91-85-735
MOTC-IOT-91-MA07-03

花蓮港觀測潮汐資料專刊
(1980~2001 年)

交通部運輸研究所

中華民國九十一年十月

91-85-735
MOTC-IOT-91-MA07-03

花蓮港觀測潮汐資料專刊
(1980~2001 年)

編輯：蘇青和、廖慶堂

交通部運輸研究所

中華民國九十一年十月

花蓮港觀測潮汐資料專刊（1980~2001 年）

編　　輯：蘇青和、廖慶堂
出版機關：交通部運輸研究所
地　　址：台北市敦化北路 240 號
網　　址：www.iot.gov.tw
電　　話：(02)23496789
出版年月：中華民國九十一年十月
印 刷 者：
版(刷)次冊數：初版一刷 300 冊
本書同時登載於交通部運輸研究所網站
定　　價：全套五冊 1000 元
展 售 處：
交通部運輸研究所運輸資訊組•電話：(02)23496880
三民書局重南店：台北市重慶南路一段 61 號 4 樓•電話：(02)23617511
三民書局復北店：台北市復興北路 386 號•電話：(02)25006600
國家書坊台視總店：台北市八德路三段 10 號 B1•電話：(02)25781515#643
五南文化廣場：台中市中山路 2 號 B1•電話：(04)22260330
新進圖書廣場：彰化市光復路 177 號•電話：(04)7252792
青年書局：高雄市青年一路 141 號 3 樓•電話：(07)3324910

GPN：1009103394

交通部運輸研究所出版品摘要表

<table>
<tr><td colspan="4">出版品名稱：花蓮港觀測潮汐資料專刊（1980~2001 年）</td></tr>
<tr><td>國際標準書號（或叢刊號）</td><td>政府出版品統一編號
1009103394</td><td>運輸研究所出版品編號
91-85-735</td><td>計畫編號
91-MA07-03</td></tr>
<tr><td colspan="3">主辦單位：港灣技術研究中心
主管：邱永芳
編輯：蘇青和、廖慶堂
研究人員：曾相茂、楊怡芸
聯絡電話：04-26587175
傳真號碼：04-26571329</td><td>研究期間
自 91 年 01 月
至 91 年 10 月</td></tr>
<tr><td colspan="4">關鍵詞：潮汐、現場觀測資料、花蓮港、專刊</td></tr>
<tr><td colspan="4">摘要：

本專刊主要蒐集花蓮港歷年(1980~2001)詳細之現場觀測基本潮汐資料記錄情形、每月報表、資料歷線圖、及各項重要統計量統計表或統計圖。</td></tr>
<tr><td>出版日期</td><td>頁數</td><td>定價</td><td colspan="2">本 出 版 品 取 得 方 式</td></tr>
<tr><td>91 年 10 月</td><td>220</td><td>全套五冊
1000 元</td><td colspan="2">凡屬機密性出版品均不對外公開。普通性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按定價價購。</td></tr>
<tr><td colspan="4">機密等級：
□限閱 □密 □機密 □極機密 □絕對機密
（解密【限】條件：□ 年 月 日解密，□公布後解密，□附件抽存後解密，
□工作完成或會議終了時解密，□另行檢討後辦理解密）
■普通</td></tr>
<tr><td colspan="4">備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。</td></tr>
</table>

PUBLICATION ABSTRACTS OF RESEARCH PROJECTS
INSTITUTE OF TRANSPORTATION
MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS

TITLE: Special Report of Observation data of Tide in Hua-Lien Harbor (1980~2001)

ISBN(OR ISSN)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER	IOT SERIAL NUMBER	PROJECT NUMBER
	1009103394	91-85-735	91-MA07-03

DIVISION: CNTER OF HARBOR & MARINE TECHNOLOGY
DIVISION CHIEF: Yung-Fang Chiu
PRINCIPAL INVESTIGATOR: Ching-Ho Su and Ching-Tarng Liaw
PROJECT STAFF: Hsiang-Mao Tseng and Anne Yang
PHONE: 886-4-26587175
FAX: 886-4-26571329

PROJECT PERIOD
FROM Jan. 2002
TO Oct. 2002

KEY WORDS: Tide, Observation data, Hua-Lien Harbor, Special Report

ABSTRACT:

This special report covers the observation data of tide at Hua-Lien Harbor from 1980 to 2001. The contents in this report include the detail records about tidal levels, the monthly reports, the time series of data, statistical diagrams and tables.

DATE OF PUBLICATION	NUMBER OF PAGES	A SET OF FIVE BOOKS	CLASSIFICATION
Oct. 2002	220	1000	☐SECRET ☐CONFIDENTIAL ■UNCLASSIFIED

The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.

花蓮港觀測潮汐資料專刊

(1980 年~2001 年)

目　錄

摘要 I

Abstract II

目錄 III

概述 IV

第一章 花蓮港潮位站觀測資料記錄統計表 1-1

第二章 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表 2-1

第三章 花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖 3-1

第四章 花蓮港潮汐重要統計表及統計圖 4-1

概述

花蓮港潮位站在 1980 年 1 月由中央氣象局海象中心安裝，再由港務局管理，1997 年 1 月又重新安裝，運轉至今狀況良好。測站位置為 23°59’36”N，121°37’42”E，如附圖 A。潮位資料經人工輸入電腦處理，從 1980 至 2001 年觀測之潮位資料記錄期間統計表如第一章表 1。

潮汐水位資料分析結果分別依調查月份整理如下之圖表:

1. 逐時潮位月報表，如第二章，表中並列出每日之高潮及低潮發生時間及潮差大小。
2. 每日潮位逐時變化，如第三章，圖中空心圓圈位置日期為農曆初一，實心圓圈位置之日期為農曆 15 日，其他二個半圓之弦朝上表示農曆初 8，弦朝下為農曆 22 日。
3. 重要統計表及統計圖，如第四章，包括分月平均潮差、最大潮差，調合常數統計表及調合常數大小圖等。

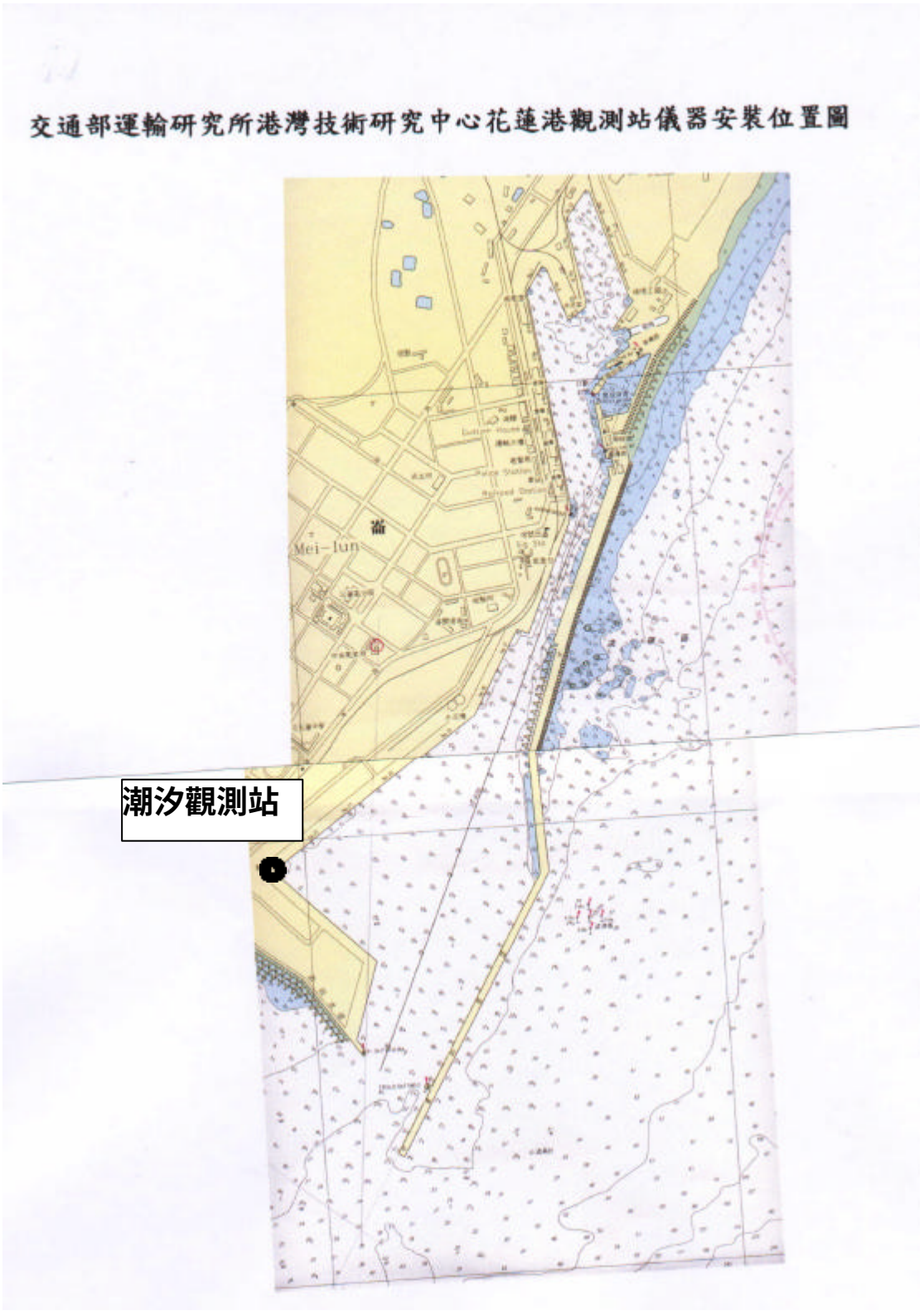


圖 A　花蓮港潮汐觀測站儀器安裝位置圖

第一章

花蓮港潮位站觀測資料記錄統計表

(從 1980年01月至 2001年12月)

港灣技術研究中心

表 1　花蓮港潮位站觀測資料記錄統計表

序號	測站	檔名	年、月	啓止時間 (日. 時: 分~ 日. 時: 分)	觀測天數	觀測筆數	缺失筆數	實際筆數	資料缺失日
1	1	T801HL10.1HE	1980/01	01.00:00~31.23:00	31	744	75	669	1 ~ 2 , 11 ~ 12 , 17 ~ 19
2	1	T802HL10.1HE	1980/02	01.00:00~29.23:00	29	696	104	592	1 ~ 2 , 5 ~ 6 , 12 , 18 ~ 19 , 25 ~ 27
3	1	T803HL10.1HE	1980/03	01.00:00~31.23:00	31	744	23	721	17 , 26 ~ 27 , 30
4	1	T804HL10.1HE	1980/04	01.00:00~30.23:00	30	720	25	695	4 ~ 5 , 8 , 10 , 29 ~ 30
5	1	T805HL10.1HE	1980/05	01.00:00~31.23:00	31	744	34	710	2 , 7 ~ 8
6	1	T806HL10.1HE	1980/06	01.00:00~30.23:00	30	720	58	662	1 ~ 2 , 9 ~ 10 , 12 ~ 13
7	1	T807HL10.1HE	1980/07	01.00:00~31.23:00	31	744	70	674	1 ~ 2 , 10 ~ 12 , 19 , 24 , 30 ~ 31
8	1	T841HL10.1HE	1984/01	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
9	1	T842HL10.1HE	1984/02	01.00:00~29.23:00	29	696	0	696	
10	1	T848HL10.1HE	1984/08	01.00:00~31.23:00	31	744	250	494	1 ~ 11
11	1	T849HL10.1HE	1984/09	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
12	1	T84AHL10.1HE	1984/10	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
13	1	T84BHL10.1HE	1984/11	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
14	1	T84CHL10.1HE	1984/12	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
15	1	T851HL10.1HE	1985/01	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
16	1	T852HL10.1HE	1985/02	01.00:00~28.23:00	28	672	0	672	
17	1	T853HL10.1HE	1985/03	01.00:00~31.23:00	31	744	23	721	18 ~ 19 , 31
18	1	T855HL10.1HE	1985/05	01.00:00~31.23:00	31	744	138	606	24 ~ 30
19	1	T856HL10.1HE	1985/06	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
20	1	T857HL10.1HE	1985/07	01.00:00~31.23:00	31	744	129	615	7 , 20 ~ 25
21	1	T85AHL10.1HE	1985/10	01.00:00~31.23:00	31	744	126	618	1 , 5 ~ 6 , 9 ~ 13 , 19 ~ 20 , 31
22	1	T85BHL10.1HE	1985/11	01.00:00~30.23:00	30	720	76	644	1 ~ 4
23	1	T85CHL10.1HE	1985/12	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
24	1	T861HL10.1HE	1986/01	01.00:00~31.23:00	31	744	100	644	7 ~ 12
25	1	T862HL10.1HE	1986/02	01.00:00~28.23:00	28	672	96	576	19 ~ 24
26	1	T863HL10.1HE	1986/03	01.00:00~31.23:00	31	744	28	716	2 , 12 ~ 13
27	1	T864HL10.1HE	1986/04	01.00:00~30.23:00	30	720	327	393	6 , 15 , 17 ~ 30
28	1	T865HL10.1HE	1986/05	01.00:00~31.23:00	31	744	659	85	1 ~ 19 , 21 ~ 31
29	1	T866HL10.1HE	1986/06	01.00:00~30.23:00	30	720	9	711	1
30	1	T867HL10.1HE	1986/07	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
31	1	T868HL10.1HE	1986/08	01.00:00~31.23:00	31	744	87	657	27 ~ 30
32	1	T869HL10.1HE	1986/09	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
33	1	T86AHL10.1HE	1986/10	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
34	1	T86BHL10.1HE	1986/11	01.00:00~30.23:00	30	720	25	695	2 ~ 3
35	1	T86CHL10.1HE	1986/12	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
36	1	T871HL10.1HE	1987/01	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
37	1	T872HL10.1HE	1987/02	01.00:00~28.23:00	28	672	124	548	6 ~ 9 , 11 ~ 13
38	1	T873HL10.1HE	1987/03	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
39	1	T874HL10.1HE	1987/04	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
40	1	T875HL10.1HE	1987/05	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
41	1	T876HL10.1HE	1987/06	01.00:00~30.23:00	30	720	159	561	20 ~ 23 , 25 ~ 30
42	1	T877HL10.1HE	1987/07	01.00:00~31.23:00	31	744	568	176	1 ~ 24
43	1	T882HL10.1HE	1988/02	01.00:00~29.23:00	29	696	113	583	1 ~ 5
44	1	T883HL10.1HE	1988/03	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
45	1	T884HL10.1HE	1988/04	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
46	1	T885HL10.1HE	1988/05	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
47	1	T886HL10.1HE	1988/06	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
48	1	T887HL10.1HE	1988/07	01.00:00~31.23:00	31	744	111	633	27 ~ 31
49	1	T888HL10.1HE	1988/08	01.00:00~31.23:00	31	744	17	727	1
50	1	T889HL10.1HE	1988/09	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	

序號	測站	檔名	年、月	啓止時間 (日. 時: 分~ 日. 時: 分)	觀測天數	觀測筆數	缺失筆數	實際筆數	資料缺失日
51	1	T88AHL10.1HE	1988/10	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
52	1	T88BHL10.1HE	1988/11	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
53	1	T88CHL10.1HE	1988/12	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
54	1	T891HL10.1HE	1989/01	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
55	1	T892HL10.1HE	1989/02	01.00:00~28.23:00	28	672	78	594	25 ~ 28
56	1	T893HL10.1HE	1989/03	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
57	1	T894HL10.1HE	1989/04	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
58	1	T895HL10.1HE	1989/05	01.00:00~31.23:00	31	744	230	514	22 ~ 31
59	1	T896HL10.1HE	1989/06	01.00:00~30.23:00	30	720	113	607	1 ~ 5
60	1	T897HL10.1HE	1989/07	01.00:00~31.23:00	31	744	223	521	11 , 13 ~ 14 , 19 ~ 27
61	1	T898HL10.1HE	1989/08	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
62	1	T899HL10.1HE	1989/09	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
63	1	T89AHL10.1HE	1989/10	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
64	1	T89BHL10.1HE	1989/11	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
65	1	T901HL10.1HE	1990/01	01.00:00~31.23:00	31	744	345	399	1 ~ 15
66	1	T902HL10.1HE	1990/02	01.00:00~28.23:00	28	672	0	672	
67	1	T905HL10.1HE	1990/05	01.00:00~31.23:00	31	744	450	294	1 ~ 22 , 29 ~ 31
68	1	T90AHL10.1HE	1990/10	01.00:00~31.23:00	31	744	204	540	7 ~ 8 , 17 ~ 18 , 20 ~ 22 , 26 ~ 30
69	1	T90BHL10.1HE	1990/11	01.00:00~30.23:00	30	720	25	695	9 , 29 ~ 30
70	1	T90CHL10.1HE	1990/12	01.00:00~31.23:00	31	744	19	725	1 , 6
71	1	T911HL10.1HE	1991/01	01.00:00~31.23:00	31	744	16	728	16
72	1	T912HL10.1HE	1991/02	01.00:00~28.23:00	28	672	93	579	21 , 23 ~ 26
73	1	T914HL10.1HE	1991/04	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
74	1	T915HL10.1HE	1991/05	01.00:00~31.23:00	31	744	483	261	6 , 12 ~ 31
75	1	T916HL10.1HE	1991/06	01.00:00~30.23:00	30	720	635	85	1 ~ 27
76	1	T917HL10.1HE	1991/07	01.00:00~31.23:00	31	744	14	730	18 ~ 19
77	1	T918HL10.1HE	1991/08	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
78	1	T919HL10.1HE	1991/09	01.00:00~30.23:00	30	720	346	374	1 , 16 ~ 30
79	1	T91BHL10.1HE	1991/11	01.00:00~30.23:00	30	720	167	553	1 ~ 7 , 30
80	1	T91CHL10.1HE	1991/12	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
81	1	T921HL10.1HE	1992/01	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
82	1	T922HL10.1HE	1992/02	01.00:00~29.23:00	29	696	0	696	
83	1	T923HL10.1HE	1992/03	01.00:00~31.23:00	31	744	10	734	22 , 31
84	1	T924HL10.1HE	1992/04	01.00:00~30.23:00	30	720	81	639	1 ~ 8 , 12 , 20 , 25 , 29 ~ 30
85	1	T925HL10.1HE	1992/05	01.00:00~31.23:00	31	744	54	690	1 ~ 6 , 8 ~ 11 , 24
86	1	T926HL10.1HE	1992/06	01.00:00~30.23:00	30	720	547	173	1 , 3 , 7 ~ 30
87	1	T927HL10.1HE	1992/07	01.00:00~31.23:00	31	744	172	572	1 ~ 9 , 30
88	1	T928HL10.1HE	1992/08	01.00:00~31.23:00	31	744	2	742	16
89	1	T929HL10.1HE	1992/09	01.00:00~30.23:00	30	720	545	175	1 , 3 ~ 30
90	1	T92AHL10.1HE	1992/10	01.00:00~31.23:00	31	744	348	396	1 ~ 23 , 25 , 27 ~ 31
91	1	T92BHL10.1HE	1992/11	01.00:00~30.23:00	30	720	112	608	1 ~ 27 , 29 ~ 30
92	1	T92CHL10.1HE	1992/12	01.00:00~31.23:00	31	744	299	445	1 ~ 31
93	1	T931HL10.1HE	1993/01	01.00:00~31.23:00	31	744	500	244	1 ~ 31
94	1	T933HL10.1HE	1993/03	01.00:00~31.23:00	31	744	175	569	1 ~ 31
95	1	T934HL10.1HE	1993/04	01.00:00~30.23:00	30	720	203	517	1 ~ 30
96	1	T935HL10.1HE	1993/05	01.00:00~31.23:00	31	744	125	619	1 ~ 31
97	1	T936HL10.1HE	1993/06	01.00:00~30.23:00	30	720	523	197	1 ~ 30
98	1	T937HL10.1HE	1993/07	01.00:00~31.23:00	31	744	125	619	1 ~ 31
99	1	T938HL10.1HE	1993/08	01.00:00~31.23:00	31	744	125	619	1 ~ 31
100	1	T939HL10.1HE	1993/09	01.00:00~30.23:00	30	720	117	603	1 ~ 30

序號	測站	檔名	年、月	啓止時間 (日. 時: 分~ 日. 時: 分	觀測天數	觀測筆數	缺失筆數	實際筆數	資料缺失日
101	1	T93AHL10.1HE	1993/10	01.00:00~31.23:00	31	744	131	613	1 ~ 31
102	1	T93BHL10.1HE	1993/11	01.00:00~30.23:00	30	720	118	602	1 ~ 30
103	1	T93CHL10.1HE	1993/12	01.00:00~31.23:00	31	744	560	184	1 ~ 31
104	1	T96CHL10.1HE	1996/12	01.00:00~31.23:00	31	744	518	226	1 ~ 31
105	1	T971HL10.1HE	1997/01	01.00:00~31.23:00	31	744	55	689	1 , 5 ~ 8 , 10 ~ 11 , 13 , 16 , 18 , 21 ~ 22 ,
106	1	T972HL10.1HE	1997/02	01.00:00~28.23:00	28	672	579	93	1 , 5 ~ 28
107	1	T981HL10.1HE	1998/01	01.00:00~31.23:00	31	744	91	653	1 , 3 ~ 5 , 7 ~ 12 , 14 ~ 17 , 19 ~ 31
108	1	T982HL10.1HE	1998/02	01.00:00~28.23:00	28	672	154	518	1 ~ 24 , 26 ~ 28
109	1	T983HL10.1HE	1998/03	01.00:00~31.23:00	31	744	127	617	1 ~ 2 , 4 ~ 17 , 19 ~ 28 , 31
110	1	T984HL10.1HE	1998/04	01.00:00~30.23:00	30	720	87	633	1 ~ 4 , 6 , 8 ~ 11 , 14 , 16 ~ 18 , 20 , 22 ~
111	1	T985HL10.1HE	1998/05	01.00:00~31.23:00	31	744	157	587	1 ~ 4 , 6 ~ 11 , 13 ~ 14 , 16 , 18 ~ 22 , 25
112	1	T986HL10.1HE	1998/06	01.00:00~30.23:00	30	720	124	596	1 , 9 , 16 ~ 23 , 25 ~ 30
113	1	T987HL10.1HE	1998/07	01.00:00~31.23:00	31	744	112	632	1 , 3 ~ 14 , 16 , 18 ~ 26 , 28 ~ 31
114	1	T988HL10.1HE	1998/08	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
115	1	T989HL10.1HE	1998/09	01.00:00~30.23:00	30	720	134	586	1 ~ 4 , 6 ~ 9 , 11 , 13 ~ 16 , 19 ~ 20 , 22 ~
116	1	T98AHL10.1HE	1998/10	01.00:00~31.23:00	31	744	394	350	1 ~ 2 , 16 ~ 31
117	1	T98BHL10.1HE	1998/11	01.00:00~30.23:00	30	720	84	636	1 ~ 4 , 22
118	1	T98CHL10.1HE	1998/12	01.00:00~31.23:00	31	744	102	642	1 , 18 ~ 30
119	1	T991HL10.1HE	1999/01	01.00:00~31.23:00	31	744	111	633	1 , 4 ~ 7 , 10 , 12 ~ 15 , 17 , 20 , 22 , 24 ,
120	1	T992HL10.1HE	1999/02	01.00:00~28.23:00	28	672	0	672	
121	1	T993HL10.1HE	1999/03	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
122	1	T994HL10.1HE	1999/04	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
123	1	T995HL10.1HE	1999/05	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
124	1	T996HL10.1HE	1999/06	01.00:00~30.23:00	30	720	4	716	6
125	1	T997HL10.1HE	1999/07	01.00:00~31.23:00	31	744	3	741	8 , 28
126	1	T998HL10.1HE	1999/08	01.00:00~31.23:00	31	744	4	740	4 , 18 , 20 , 24
127	1	T999HL10.1HE	1999/09	01.00:00~30.23:00	30	720	15	705	3 ~ 5 , 10 , 14 , 19 ~ 20 , 22 ~ 23 , 26 , 28
128	1	T99AHL10.1HE	1999/10	01.00:00~31.23:00	31	744	4	740	3 ~ 4 , 18
129	1	T99BHL10.1HE	1999/11	01.00:00~30.23:00	30	720	22	698	24 ~ 26 , 30
130	1	T99CHL10.1HE	1999/12	01.00:00~31.23:00	31	744	102	642	1 ~ 5 , 10 ~ 14 , 17 ~ 19 , 21 ~ 23 , 26 ~
131	1	T001HL10.1HE	2000/01	01.00:00~31.23:00	31	744	1	743	31
132	1	T002HL10.1HE	2000/02	01.00:00~29.23:00	29	696	1	695	21
133	1	T003HL10.1HE	2000/03	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
134	1	T004HL10.1HE	2000/04	01.00:00~30.23:00	30	720	1	719	4
135	1	T005HL10.1HE	2000/05	01.00:00~31.23:00	31	744	21	723	15 , 23 , 26 ~ 29
136	1	T006HL10.1HE	2000/06	01.00:00~30.23:00	30	720	31	689	3 ~ 4 , 6 , 16 , 24 , 30
137	1	T007HL10.1HE	2000/07	01.00:00~31.23:00	31	744	191	553	1 ~ 2 , 6 ~ 7 , 17 ~ 19 , 22 ~ 24 , 26 , 28 ,
138	1	T008HL10.1HE	2000/08	01.00:00~31.23:00	31	744	321	423	1 ~ 2 , 4 ~ 5 , 9 ~ 11 , 14 , 16 , 18 ~ 19 ,
139	1	T009HL10.1HE	2000/09	01.00:00~30.23:00	30	720	407	313	1 ~ 2 , 4 ~ 7 , 13 ~ 26 , 28 ~ 30
140	1	T00AHL10.1HE	2000/10	01.00:00~31.23:00	31	744	129	615	1 ~ 2 , 5 ~ 7 , 9 , 11 ~ 12 , 15 ~ 21 , 23 ~
141	1	T00BHL10.1HE	2000/11	01.00:00~30.23:00	30	720	273	447	3 ~ 4 , 6 ~ 8 , 11 ~ 14 , 20 , 22 ~ 30
142	1	T011HL10.1HE	2001/01	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
143	1	T012HL10.1HE	2001/02	01.00:00~28.23:00	28	672	0	672	
144	1	T013HL10.1HE	2001/03	01.00:00~31.23:00	31	744	0	744	
145	1	T014HL10.1HE	2001/04	01.00:00~30.23:00	30	720	0	720	
146	1	T015HL10.1HE	2001/05	01.00:00~31.23:00	31	744	1	743	24
147	1	T016HL10.1HE	2001/06	01.00:00~30.23:00	30	720	1	719	23
148	1	T017HL10.1HE	2001/07	01.00:00~29.20:00	29	693	150	543	4 ~ 10 , 15
149	1	T018HL10.1HE	2001/08	01.09:00~31.23:00	31	735	151	584	1 ~ 3 , 5 , 13 ~ 20 , 23 ~ 25 , 29 ~ 30
150	1	T019HL10.1HE	2001/09	01.00:00~30.23:00	30	720	3	717	17 , 29

序號	測站	檔名	年、月	啓止時間 (日. 時: 分~ 日. 時: 分	觀測天數	觀測筆數	缺失筆數	實際筆數	資料缺失日
151	1	T01AHL10.1HE	2001/10	01.00:00~15.23:00	15	360	0	360	
152	1	T01BHL10.1HE	2001/11	05.09:00~30.16:00	26	608	18	590	28 ~ 30
153	1	T01CHL10.1HE	2001/12	02.06:00~31.23:00	30	714	107	607	6 ~ 9 , 11 ~ 13 , 19 ~ 20 , 23 ~ 26 , 29 ~

第二章

花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

(從 1980年01月至 2001年12月)

港灣技術研究中心

表2-001 1980 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1980年 1月 1日 0時 0分 ~ 1980年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	47	69	*	*	*	*	*	*	*	127	111	100	104	117	138	160	184	200	204	198	180	150	120	86	204/18:00	100/11:00	104	*	*	*
2	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	97	108	129	155	182	199	204	194	170	133	93	60	204/18:00	60/00:00	144	*	97/12:00	*
3	43	46	63	90	122	152	171	170	165	155	131	113	101	103	119	143	170	191	206	200	189	160	124	24	171/06:00	43/00:00	128	206/18:00	101/12:00	105
4	58	50	52	70	101	133	158	171	172	162	142	120	103	97	104	124	148	178	195	204	197	176	141	104	58/00:00	50/01:00	8	172/08:00	97/13:00	75
5	73	52	50	64	89	120	147	166	176	172	154	133	114	102	102	113	134	160	184	191	200	188	162	134	176/08:00	50/02:00	126	200/20:00	102/13:00	98
6	101	77	64	65	83	110	138	160	172	172	160	143	124	109	100	102	117	140	162	180	186	182	164	130	172/08:00	64/02:00	108	186/20:00	100/14:00	86
7	100	74	57	54	66	86	112	139	160	166	164	144	128	110	99	94	104	120	140	158	170	173	164	145	166/09:00	54/03:00	112	173/21:00	94/15:00	79
8	121	45	76	68	73	87	108	130	149	160	161	153	139	121	107	100	100	110	127	143	154	160	159	148	76/02:00	45/01:00	31	161/10:00	68/03:00	93
9	131	110	92	80	81	88	100	119	138	150	156	156	147	135	123	112	105	107	115	131	143	150	154	152	156/10:00	80/03:00	76	154/22:00	105/16:00	49
10	143	128	110	97	91	94	102	115	130	142	154	158	154	145	133	121	110	104	104	111	117	122	132	137	158/11:00	91/04:00	67	137/23:00	104/17:00	33
11	136	129	119	108	100	97	98	103	115	129	142	152	156	154	146	136	*	*	*	*	*	*	*	*	156/12:00	97/05:00	59	*	136/15:00	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	155	154	150	142	128	116	107	100	95	99	109	*	95/21:00	*	*	*	*
13	120	129	137	140	136	129	122	115	112	116	125	136	149	162	170	169	160	146	130	113	99	89	86	94	140/03:00	112/08:00	28	170/14:00	86/22:00	84
14	108	123	137	148	151	148	138	127	116	112	114	125	140	155	170	178	175	163	146	123	100	80	71	72	151/04:00	112/09:00	39	178/15:00	71/22:00	107
15	84	101	121	140	151	155	151	139	122	108	102	107	122	142	164	178	185	170	161	136	107	80	62	58	155/05:00	102/10:00	53	185/16:00	58/23:00	127
16	65	71	101	134	154	164	163	151	130	112	100	97	105	127	152	176	193	198	188	164	130	93	66	47	164/05:00	97/11:00	67	198/17:00	*	*
17	44	55	81	111	141	164	174	170	153	130	114	104	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	174/06:00	44/00:00	130	*	104/11:00	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	165	146	116	94	84	87	108	128	*	*	*	*	*	*	*	*	*	84/12:00	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	178	167	139	110	86	78	88	112	143	181	208	214	205	178	136	94	214/19:00	78/13:00	136	*	*	*
20	54	30	24	38	68	109	146	173	184	180	166	131	101	83	79	93	119	158	194	214	218	202	170	129	184/08:00	24/02:00	160	218/20:00	79/14:00	139
21	86	54	39	43	62	95	129	161	180	185	173	150	119	92	76	78	98	129	129	186	201	200	186	152	185/09:00	39/02:00	146	129/17:00	76/14:00	53
22	111	80	56	48	57	78	108	138	164	178	179	165	139	111	88	74	78	94	134	181	206	219	215	199	179/10:00	48/03:00	131	219/21:00	74/15:00	145
23	173	142	115	108	109	116	129	144	159	178	186	183	170	146	119	95	86	92	108	129	142	166	173	169	186/10:00	108/03:00	78	173/22:00	86/16:00	87
24	156	136	112	88	97	78	90	109	132	155	169	198	197	169	146	123	103	90	90	100	111	134	151	164	97/04:00	88/03:00	9	198/11:00	78/05:00	120
25	164	163	141	126	110	100	99	107	124	142	158	173	180	179	109	151	130	112	102	98	101	108	120	136	164/00:00	99/06:00	65	180/12:00	109/14:00	71
26	141	153	151	144	135	125	111	116	120	130	142	158	173	182	180	171	155	136	117	103	94	94	102	117	153/01:00	111/06:00	42	182/13:00	94/20:00	88
27	134	150	158	160	156	146	136	129	125	128	135	148	165	180	188	188	177	160	138	117	98	85	84	93	160/03:00	125/08:00	35	188/14:00	84/22:00	104
28	112	132	149	162	161	164	156	143	131	126	127	136	150	159	185	196	196	187	166	140	115	92	78	76	162/03:00	161/04:00	1	164/05:00	126/09:00	38
29	87	110	134	156	171	176	171	158	142	129	122	123	135	156	179	196	207	207	194	168	136	108	82	70	176/05:00	122/10:00	54	207/16:00	70/23:00	137
30	73	90	116	145	168	182	184	174	156	136	122	114	120	138	163	188	202	214	208	187	154	117	285	63	184/06:00	114/11:00	70	214/17:00	117/21:00	97
31	60	74	100	131	159	180	185	177	160	140	117	115	102	114	138	168	190	204	208	195	166	132	94	62	185/06:00	60/00:00	125	208/18:00	102/12:00	106
最大值	173	163	158	162	171	182	185	177	184	185	186	198	197	182	188	196	207	214	208	214	218	219	285	199						
最小值	43	30	24	38	57	78	90	103	112	108	100	94	84	78	76	74	78	90	90	98	94	80	62	24						

[註1]: 月平均水位 = 131公分，最大水位 = 285公分，最小水位 = 24公分, 平均潮差 = 87公分，最大 潮差 = 160公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 669筆, 檔名: T801HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-002 1980 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1980年 2月 1日 0時 0分 ~ 1980年 2月29日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	41	52	70	100	130	160	174	173	161	142	119	117	87	89	103	*	*	*	*	*	*	*	*	*	174/06:00	87/12:00	87	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	138	113	96	91	102	125	155	183	203	208	196	170	140	102	208/19:00	91/13:00	117	*	*	*
3	75	60	60	80	111	146	177	189	189	171	149	121	97	85	87	100	125	159	185	201	202	186	160	125	189/07:00	60/01:00	129	202/20:00	85/13:00	117
4	91	67	58	67	87	117	150	178	108	183	166	140	112	94	88	94	116	142	176	196	204	190	175	141	178/07:00	58/02:00	120	183/09:00	108/08:00	75
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	153	132	111	95	86	89	104	126	148	166	174	170	152	174/21:00	86/15:00	88	*	*	*
7	132	108	187	176	178	192	113	137	158	172	169	109	140	117	98	89	88	96	112	133	151	161	103	154	187/02:00	108/01:00	79	192/05:00	176/03:00	16
8	140	121	103	90	86	92	107	130	150	164	169	164	152	135	115	102	93	93	100	114	129	142	150	150	169/10:00	86/04:00	83	150/22:00	93/16:00	57
9	143	132	121	110	100	98	103	117	138	152	157	158	154	142	128	110	96	38	87	93	103	115	125	132	158/11:00	98/05:00	60	*	38/17:00	*
10	134	130	122	114	108	101	101	107	120	134	147	156	162	158	149	138	123	107	96	90	90	95	104	116	134/00:00	101/05:00	33	162/12:00	90/19:00	72
11	126	135	137	134	126	119	113	110	113	120	131	144	154	160	159	150	36	119	103	88	80	78	86	97	137/02:00	110/07:00	27	160/13:00	36/16:00	124
12	113	128	138	144	143	135	126	116	111	114	112	*	*	*	*	*	*	145	122	100	82	71	68	25	144/03:00	111/08:00	33	114/09:00	112/10:00	2
13	68	90	117	139	156	163	159	144	123	104	94	96	110	136	161	181	191	188	173	153	119	82	54	42	163/05:00	94/10:00	69	191/16:00	42/23:00	149
14	90	110	128	143	151	148	140	126	115	104	104	116	130	152	170	179	179	168	148	119	89	65	52	54	151/04:00	104/09:00	47	179/15:00	52/22:00	127
15	45	65	95	129	156	173	179	172	147	109	81	77	80	107	138	179	196	208	200	163	129	90	50	28	179/06:00	45/00:00	134	208/17:00	77/11:00	131
16	23	32	58	90	127	156	174	175	158	132	93	70	63	73	105	140	176	203	209	198	166	126	78	45	175/07:00	23/00:00	152	209/18:00	63/12:00	146
17	24	26	46	81	120	158	174	178	166	138	104	69	52	52	70	105	146	188	210	209	200	170	123	78	178/07:00	24/00:00	154	210/18:00	52/12:00	158
18	43	28	35	58	98	138	172	192	195	180	149	110	70	60	64	86	132	165	194	211	210	189	163	*	195/08:00	28/01:00	167	211/19:00	60/13:00	151
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	186	161	126	90	60	48	56	85	120	155	184	199	194	172	134	199/20:00	48/14:00	151	*	*	*
20	95	64	46	48	67	97	134	107	196	206	194	165	130	98	76	68	79	104	135	168	190	196	189	168	134/06:00	46/02:00	88	206/09:00	107/07:00	99
21	134	104	80	68	74	94	122	151	175	190	191	173	150	119	90	69	61	70	92	119	146	165	170	160	191/10:00	68/03:00	123	170/22:00	61/16:00	109
22	140	117	96	80	74	80	100	124	150	167	174	170	158	137	109	85	68	64	63	91	112	131	144	151	174/10:00	74/04:00	100	151/23:00	63/18:00	88
23	147	134	117	104	95	94	100	115	131	148	100	104	102	152	136	117	97	81	77	70	89	165	119	132	148/09:00	94/05:00	54	104/11:00	100/10:00	4
24	140	140	135	129	121	115	113	116	124	134	140	156	104	164	158	141	124	105	91	81	79	83	92	105	140/00:00	113/06:00	27	156/11:00	104/12:00	52
25	121	135	146	148	144	137	128	121	122	125	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	148/03:00	121/07:00	27	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	155	141	119	95	78	70	58	*	58/23:00	*	*	*	*
27	83	102	126	146	159	163	158	149	134	121	*	*	*	136	157	179	187	182	169	147	121	93	70	68	163/05:00	121/09:00	42	187/16:00	136/13:00	51
28	73	95	120	142	161	171	168	154	135	116	102	97	104	121	142	165	180	187	181	102	131	100	73	55	171/05:00	97/11:00	74	187/17:00	102/19:00	85
29	54	70	91	128	152	169	172	163	147	123	102	88	87	101	125	151	176	190	192	180	153	117	82	58	172/06:00	54/00:00	118	192/18:00	87/12:00	105
最大值	147	140	187	176	178	192	179	192	196	206	194	173	162	164	170	181	196	208	210	211	210	196	189	168						
最小值	23	26	35	48	67	80	100	107	108	104	81	69	52	52	48	56	36	38	63	70	79	65	50	25						

[註1]: 月平均水位 = 124公分，最大水位 = 211公分，最小水位 = 23公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 167公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 592筆, 檔名: T802HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-003 1980 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1980年 3月 1日 0時 0分 ~ 1980年 3月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	52	60	82	114	146	170	181	178	160	135	109	86	78	84	174	132	162	186	193	186	164	133	99	70	181/06:00	78/12:00	103	174/14:00	132/15:00	42
2	52	52	69	97	131	162	179	183	172	147	119	93	76	76	91	116	147	176	194	198	183	155	120	87	183/07:00	52/00:00	131	198/19:00	76/12:00	122
3	65	58	69	92	125	157	180	188	180	161	131	100	77	71	79	172	131	160	184	191	185	163	131	98	188/07:00	58/01:00	130	172/15:00	71/13:00	101
4	70	57	58	81	112	140	171	185	182	166	139	109	85	73	74	92	116	146	174	189	189	174	150	117	185/07:00	57/01:00	128	189/19:00	73/13:00	116
5	89	69	66	77	101	132	163	182	186	176	155	125	98	78	70	78	99	126	155	178	186	180	162	135	186/08:00	66/02:00	120	186/20:00	70/14:00	116
6	107	85	74	80	98	123	154	180	192	187	170	145	116	92	79	77	92	115	140	165	181	184	173	152	192/08:00	74/02:00	118	184/21:00	77/15:00	107
7	127	102	87	82	94	114	140	164	179	184	176	156	132	107	87	76	79	92	113	136	155	168	171	160	184/09:00	82/03:00	102	171/22:00	76/15:00	95
8	145	125	105	95	98	111	132	155	173	183	184	174	156	133	110	95	91	95	108	125	143	156	164	163	184/10:00	95/03:00	89	164/22:00	91/16:00	73
9	154	138	124	112	109	115	128	144	160	173	179	176	162	144	125	105	93	90	94	104	117	131	142	148	179/10:00	109/04:00	70	148/23:00	90/17:00	58
10	147	142	132	121	113	112	116	128	160	153	164	168	164	156	140	125	109	97	91	93	99	110	121	133	160/08:00	112/05:00	48	168/11:00	153/09:00	15
11	143	146	145	139	131	123	119	119	125	136	146	157	162	161	154	140	124	107	94	85	81	84	92	108	146/01:00	119/06:00	27	162/12:00	81/20:00	81
12	125	137	144	147	145	137	127	117	116	116	127	140	154	165	170	165	154	136	114	93	71	71	74	84	147/03:00	116/08:00	31	170/14:00	71/20:00	99
13	110	130	150	161	164	159	146	129	115	104	105	116	134	155	170	177	177	162	140	113	86	66	58	62	164/04:00	104/09:00	60	177/15:00	58/22:00	119
14	79	103	130	152	164	168	159	142	119	101	91	92	108	132	160	182	193	189	169	140	104	72	51	42	168/05:00	91/10:00	77	193/16:00	42/23:00	151
15	52	75	107	141	168	180	178	160	132	103	82	73	80	104	137	170	194	206	199	126	140	100	63	41	180/05:00	73/11:00	107	206/17:00	126/19:00	80
16	39	56	87	127	163	189	198	185	159	125	90	66	60	74	104	142	188	206	213	200	170	128	84	47	198/06:00	39/00:00	159	213/18:00	60/12:00	153
17	30	34	54	94	135	174	197	189	181	*	*	*	*	*	*	104	145	184	213	217	201	164	120	76	197/06:00	30/00:00	167	217/19:00	181/08:00	36
18	46	34	45	74	115	160	194	208	204	178	140	96	58	39	43	71	109	153	190	211	213	193	158	114	208/07:00	34/01:00	174	213/20:00	39/13:00	174
19	76	52	50	69	102	143	180	204	209	198	170	128	86	54	42	50	76	116	157	188	202	198	180	146	209/08:00	50/02:00	159	202/20:00	42/14:00	160
20	109	79	62	64	84	116	152	182	200	200	181	151	111	74	49	40	52	78	112	147	172	181	174	158	200/08:00	62/02:00	138	181/21:00	40/15:00	141
21	131	102	80	72	80	100	128	156	178	192	188	169	136	104	74	58	56	70	96	126	152	168	172	165	192/09:00	72/03:00	120	172/22:00	56/16:00	116
22	152	132	111	96	94	104	122	144	168	182	186	178	100	134	104	79	64	61	71	90	111	130	146	150	186/10:00	94/04:00	92	134/13:00	100/12:00	34
23	146	139	124	111	104	104	114	120	143	158	168	169	162	149	131	109	89	76	72	79	92	110	123	137	169/11:00	104/04:00	65	*	72/18:00	*
24	141	140	136	129	121	114	112	116	104	135	146	151	154	153	145	133	114	90	80	73	74	82	93	100	141/00:00	112/06:00	29	116/07:00	104/08:00	12
25	117	128	133	135	131	124	117	115	116	120	129	136	143	149	150	147	136	123	104	89	78	75	80	92	135/03:00	115/07:00	20	150/14:00	75/21:00	75
26	105	117	130	139	142	140	131	121	113	109	112	120	130	141	150	155	151	138	117	98	83	*	*	*	142/04:00	109/09:00	33	155/15:00	83/20:00	72
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	105	104	110	120	135	151	161	*	*	147	121	97	77	67	75	*	104/10:00	*	*	67/22:00	*
28	88	109	129	149	161	164	154	139	120	102	91	91	103	123	145	161	171	175	164	143	116	90	71	66	164/05:00	91/10:00	73	175/17:00	66/23:00	109
29	73	91	117	143	162	172	168	154	133	110	92	82	84	100	127	150	171	180	177	161	134	102	77	60	172/05:00	82/11:00	90	180/17:00	*	*
30	58	73	100	128	162	170	*	*	*	102	89	72	70	82	108	138	166	183	188	178	154	124	94	70	188/18:00	58/00:00	130	*	70/12:00	*
31	62	71	93	126	155	177	184	178	159	132	102	77	66	67	84	112	144	171	186	185	169	142	110	78	184/06:00	62/00:00	122	186/18:00	66/12:00	120
最大值	154	146	150	161	168	189	198	208	209	200	188	178	164	165	174	182	194	206	213	217	213	198	180	165						
最小值	30	34	45	64	80	100	112	115	104	101	82	66	58	39	42	40	52	61	71	73	71	66	51	41						

[註1]: 月平均水位 = 126公分，最大水位 = 217公分，最小水位 = 30公分, 平均潮差 = 96公分，最大 潮差 = 174公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 721筆, 檔名: T803HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-004 1980 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1980年 4月 1日 0時 0分 ~ 1980年 4月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	60	56	71	98	129	160	179	180	168	138	104	77	56	54	67	96	130	160	181	186	175	151	121	90	180/07:00	56/01:00	124	186/19:00	54/13:00	132
2	69	62	73	99	130	161	182	187	177	154	120	88	60	48	52	72	103	134	162	176	175	160	134	103	187/07:00	62/01:00	125	176/19:00	48/13:00	128
3	76	62	63	80	110	140	168	182	180	162	134	102	70	49	45	58	85	115	146	166	174	168	148	122	182/07:00	62/01:00	120	174/20:00	45/14:00	129
4	95	74	69	78	100	126	155	175	182	171	147	116	83	57	46	48	68	95	124	147	161	*	*	*	182/08:00	69/02:00	113	*	46/14:00	*
5	*	*	*	78	95	119	144	165	174	168	152	125	75	72	54	50	58	79	104	128	144	154	147	135	174/08:00	78/03:00	96	154/21:00	50/15:00	104
6	117	100	89	25	92	109	129	149	164	166	160	142	120	92	72	58	56	64	82	102	122	135	140	137	166/09:00	25/03:00	141	140/22:00	56/16:00	84
7	128	110	103	94	94	104	119	139	158	168	168	159	142	121	100	82	93	72	81	96	112	126	130	140	168/09:00	94/03:00	74	93/16:00	82/15:00	11
8	139	134	128	108	*	*	*	*	145	156	162	161	154	140	123	104	90	75	78	82	92	105	120	131	162/10:00	108/03:00	54	*	145/08:00	*
9	140	142	138	133	126	117	116	119	128	139	150	156	160	157	145	132	112	96	84	79	81	88	100	116	142/01:00	116/06:00	26	160/12:00	79/19:00	81
10	132	144	144	148	*	*	*	*	112	120	130	142	154	162	166	159	146	123	102	84	73	72	80	96	144/01:00	144/02:00	0	166/14:00	112/08:00	54
11	114	134	150	159	159	149	132	115	102	97	100	115	132	150	163	170	164	150	8	101	77	61	58	68	159/03:00	97/09:00	62	170/15:00	8/18:00	162
12	88	113	139	158	169	168	153	130	104	87	79	83	99	123	148	170	180	177	160	131	100	72	54	52	169/04:00	79/10:00	90	180/16:00	52/23:00	128
13	67	92	123	154	178	187	180	159	130	98	74	66	74	97	130	162	188	200	198	176	143	105	73	55	187/05:00	66/11:00	121	200/17:00	55/23:00	145
14	56	75	109	146	178	198	202	186	153	117	82	57	54	70	121	140	178	205	213	199	170	130	93	66	202/06:00	54/12:00	148	213/18:00	*	*
15	58	68	90	130	170	198	208	200	174	131	90	60	43	47	72	110	151	88	204	200	178	144	104	73	208/06:00	58/00:00	150	151/16:00	43/12:00	108
16	55	54	16	110	146	178	198	178	180	146	104	62	32	20	31	58	100	142	175	192	188	167	135	100	198/06:00	16/02:00	182	180/08:00	178/07:00	2
17	72	60	64	86	120	156	186	202	198	176	139	93	52	27	23	39	69	107	142	170	182	174	154	174	202/07:00	60/01:00	142	182/20:00	23/14:00	159
18	92	72	68	78	105	137	168	188	197	188	158	120	80	48	31	29	45	74	110	141	162	166	160	140	197/08:00	68/02:00	129	166/21:00	29/15:00	137
19	116	96	81	82	96	117	144	168	182	184	172	148	114	82	54	40	44	58	87	114	139	154	156	150	184/09:00	81/02:00	103	156/22:00	40/15:00	116
20	132	114	100	95	96	108	126	109	166	174	171	158	135	110	82	64	54	56	72	92	113	130	102	144	126/06:00	95/03:00	31	174/09:00	109/07:00	65
21	139	129	115	104	102	107	116	132	149	159	163	159	148	132	110	90	76	73	78	90	104	120	134	141	163/10:00	102/04:00	61	*	73/17:00	*
22	142	139	132	127	122	120	122	130	140	147	154	158	155	146	134	119	102	92	87	86	91	101	114	127	142/00:00	120/05:00	22	158/11:00	86/19:00	72
23	137	138	141	137	131	123	116	115	119	125	131	137	142	143	140	131	120	108	94	85	82	84	93	105	141/02:00	115/07:00	26	143/13:00	82/20:00	61
24	120	133	140	144	140	132	124	116	112	114	120	126	132	144	152	152	146	134	120	104	94	90	92	104	144/03:00	112/08:00	32	152/14:00	90/21:00	62
25	116	132	146	157	160	154	143	129	114	104	104	109	120	135	148	105	162	155	139	120	101	88	84	90	160/04:00	104/09:00	56	148/14:00	105/15:00	43
26	104	122	140	158	166	164	153	136	116	100	92	94	104	122	142	158	165	162	151	132	109	90	79	79	166/04:00	92/10:00	74	165/16:00	79/22:00	86
27	90	112	133	153	165	166	156	139	114	92	77	72	80	98	122	144	158	163	159	143	119	94	77	70	166/05:00	72/11:00	94	163/17:00	70/23:00	93
28	76	96	120	148	169	179	174	157	131	103	80	71	74	89	110	139	104	178	179	165	143	116	92	78	179/05:00	71/11:00	108	139/15:00	104/16:00	35
29	78	91	116	146	171	187	187	172	147	*	*	*	*	*	*	*	*	170	185	181	161	134	108	88	187/05:00	78/00:00	109	185/18:00	147/08:00	38
30	81	91	112	142	170	188	*	*	*	133	102	73	58	58	78	103	133	162	180	184	171	149	121	97	184/19:00	81/00:00	103	*	58/12:00	*
最大值	142	144	150	159	178	198	208	202	198	188	172	161	160	162	166	170	188	205	213	200	188	174	160	174						
最小值	55	54	16	25	92	104	116	109	102	87	74	57	32	20	23	29	44	56	8	79	73	61	54	52						

[註 1]: 月平均水位 = 121公分，最大水位 = 213公分，最小水位 = 8公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 182公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 695筆, 檔名: T804HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-005 1980 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1980年 5月 1日 0時 0分 ～ 1980年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	83	83	97	121	150	176	190	187	173	143	111	78	52	44	54	80	112	146	170	180	177	162	135	108	190/06:00	83/01:00	107	180/19:00	44/13:00	136
2	87	78	87	111	143	171	189	195	185	164	*	108	76	58	61	79	109	140	166	186	195	186	165	140	195/07:00	78/01:00	117	195/20:00	164/09:00	31
3	116	141	101	116	144	170	192	204	203	186	158	125	90	64	51	30	82	114	142	164	177	177	166	146	141/01:00	116/00:00	25	204/07:00	101/02:00	103
4	124	108	140	105	125	148	172	191	197	190	171	142	110	80	61	58	70	94	119	145	161	168	165	156	140/02:00	108/01:00	32	197/08:00	105/03:00	92
5	139	120	107	104	113	131	155	176	189	192	183	162	133	104	80	68	68	79	99	122	142	156	162	160	192/09:00	104/03:00	88	162/22:00	68/15:00	94
6	150	136	122	113	113	121	135	155	173	183	184	174	154	128	104	85	76	78	89	105	124	142	153	162	184/10:00	113/03:00	71	162/23:00	76/16:00	86
7	161	154	142	130	124	124	132	145	160	175	182	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	124/04:00	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	102	112	128	146	*	102/20:00	*	*	*	*
9	162	172	175	172	161	145	132	126	127	138	149	163	177	183	182	174	156	134	115	102	95	98	110	130	175/02:00	126/07:00	49	183/13:00	95/20:00	88
10	152	170	182	185	178	163	143	125	114	114	128	143	162	180	193	198	191	173	149	125	108	99	101	117	185/03:00	114/08:00	71	198/15:00	99/21:00	99
11	138	162	184	197	199	187	167	141	117	107	104	113	129	151	135	193	198	192	173	147	119	99	91	99	199/04:00	104/10:00	95	151/13:00	135/14:00	16
12	117	143	171	195	208	206	188	160	130	100	83	85	99	123	153	182	202	208	198	176	146	115	96	91	208/04:00	83/10:00	125	208/17:00	91/23:00	117
13	104	128	159	190	211	222	213	187	153	112	83	69	76	93	126	160	192	210	214	200	170	138	110	95	222/05:00	69/11:00	153	214/18:00	95/23:00	119
14	98	116	146	178	208	226	226	208	176	137	98	70	60	67	94	131	168	198	216	214	191	164	133	104	226/05:00	60/12:00	166	216/18:00	*	*
15	96	100	120	154	188	214	226	219	196	160	119	179	54	44	57	85	124	164	193	205	190	182	151	122	226/06:00	96/00:00	130	179/11:00	119/10:00	60
16	102	94	104	132	162	192	215	221	208	187	145	102	66	46	40	56	89	127	162	185	192	182	162	137	221/07:00	94/01:00	127	192/20:00	40/14:00	152
17	115	97	100	119	145	174	202	216	211	192	158	119	88	55	49	60	86	119	150	174	184	183	170	150	216/07:00	97/01:00	119	184/20:00	49/14:00	135
18	129	114	108	122	143	166	192	209	211	202	180	149	116	85	67	67	82	102	130	153	168	174	172	161	211/08:00	108/02:00	103	174/21:00	67/14:00	107
19	144	128	117	116	124	142	162	181	190	190	182	166	140	110	86	72	74	84	102	24	143	160	164	160	190/08:00	116/03:00	74	102/18:00	72/15:00	30
20	152	142	130	124	126	136	147	161	173	179	180	171	155	131	110	93	82	82	92	108	126	143	152	155	180/10:00	124/03:00	56	155/23:00	82/16:00	73
21	153	148	140	130	125	127	133	141	150	159	164	161	156	146	132	114	100	90	88	96	112	126	138	150	164/10:00	125/04:00	39	*	88/18:00	*
22	155	155	150	144	134	132	130	132	136	142	149	156	159	156	148	138	124	112	101	96	102	112	126	142	155/00:00	130/06:00	25	159/12:00	96/19:00	63
23	154	160	162	157	149	139	129	122	122	125	132	140	148	154	154	148	136	122	108	97	94	99	110	128	162/02:00	122/07:00	40	154/13:00	94/20:00	60
24	144	156	121	163	158	146	130	116	110	111	117	129	140	152	159	159	152	138	122	105	96	98	112	127	156/01:00	121/02:00	35	163/03:00	110/08:00	53
25	143	160	172	176	171	158	140	120	105	99	103	110	124	139	152	162	164	156	140	122	105	99	102	113	176/03:00	99/09:00	77	164/16:00	99/21:00	65
26	128	148	166	176	178	170	154	131	110	98	92	94	104	125	145	162	171	170	160	138	116	100	92	97	178/04:00	92/10:00	86	171/16:00	92/22:00	79
27	114	138	160	178	188	188	174	152	126	102	85	80	90	105	128	152	174	184	181	165	144	122	105	102	188/04:00	80/11:00	108	184/17:00	102/23:00	82
28	110	129	153	133	190	193	185	164	136	105	84	72	74	88	110	136	160	178	180	171	153	131	109	96	153/02:00	133/03:00	20	193/05:00	72/11:00	121
29	97	110	134	164	188	199	197	180	153	121	89	67	57	64	87	113	143	171	186	186	174	152	127	107	199/05:00	57/12:00	142	186/18:00	*	*
30	100	108	128	155	182	201	208	198	174	142	108	79	57	52	67	91	124	154	177	188	184	167	144	120	208/06:00	100/00:00	108	188/19:00	52/13:00	136
31	105	104	117	140	167	193	208	209	197	171	134	99	69	54	58	77	107	137	164	182	189	181	161	137	209/07:00	104/01:00	105	189/20:00	54/13:00	135
最大值	162	172	184	197	211	226	226	221	211	202	184	179	177	183	193	198	202	210	216	214	195	186	172	162						
最小值	83	78	87	104	113	121	129	116	105	98	83	67	52	44	40	30	68	78	88	24	94	98	91	91						

[註 1]: 月平均水位 = 138公分，最大水位 = 226公分，最小水位 = 24公分, 平均潮差 = 87公分，最大 潮差 = 166公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 710筆, 檔名: T805HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-006 1980 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1980年 6月 1日 0時 0分 ~ 1980年 6月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	184	149	77	61	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	61/12:00	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	166	131	99	73	58	61	76	101	130	156	172	179	172	155	179/21:00	58/14:00	121	*	*	*
3	136	120	111	113	127	147	171	191	203	203	189	162	129	96	76	68	73	90	115	139	160	173	178	174	203/08:00	111/02:00	92	178/22:00	68/15:00	110
4	159	142	127	121	125	138	156	176	192	197	193	177	152	122	96	78	72	77	93	115	134	153	165	169	197/09:00	121/03:00	76	169/23:00	72/16:00	97
5	166	154	140	126	117	121	132	147	166	179	186	182	169	146	123	97	80	75	80	94	115	134	153	165	186/10:00	117/04:00	69	*	75/17:00	*
6	171	167	156	140	125	116	116	126	137	152	169	177	177	168	151	130	107	92	86	90	102	117	138	158	171/00:00	116/05:00	55	177/11:00	86/18:00	91
7	173	178	173	161	142	127	117	114	115	125	142	160	170	174	170	158	139	117	102	94	94	101	119	139	178/01:00	114/07:00	64	174/13:00	94/19:00	80
8	159	174	182	177	162	142	122	105	98	101	114	132	151	168	176	173	164	145	124	108	97	96	158	124	182/02:00	98/08:00	84	176/14:00	96/21:00	80
9	146	168	184	190	182	165	138	114	95	86	89	102	124	147	167	*	*	*	*	*	*	*	*	*	190/03:00	86/09:00	104	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	87	78	83	100	127	154	174	188	190	180	159	133	113	104	110	190/17:00	78/10:00	112	*	104/22:00	*
11	124	148	174	196	208	207	190	163	128	97	73	64	73	94	126	157	179	191	191	177	154	130	113	104	208/04:00	64/11:00	144	191/17:00	104/23:00	87
12	112	130	156	183	204	214	210	190	157	119	82	58	52	67	94	127	156	180	192	191	176	152	127	*	214/05:00	52/12:00	162	192/18:00	127/22:00	65
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	142	102	69	52	57	76	104	138	169	188	194	185	166	139	114	194/19:00	52/12:00	142	*	*	*
14	104	107	125	148	177	201	216	217	200	167	127	87	56	46	54	75	109	141	170	185	187	175	153	129	217/07:00	104/00:00	113	187/20:00	46/13:00	141
15	109	101	108	126	151	177	201	210	208	191	157	117	81	55	50	62	86	116	148	170	181	180	169	150	210/07:00	101/01:00	109	181/20:00	50/14:00	131
16	126	110	116	116	135	157	180	197	201	193	174	146	110	77	60	58	75	98	126	153	169	174	172	160	116/02:00	110/01:00	6	201/08:00	116/03:00	85
17	142	123	112	114	125	141	161	180	192	193	183	163	132	102	80	69	72	88	112	137	157	169	172	165	193/09:00	112/02:00	81	172/22:00	69/15:00	103
18	151	136	123	116*	116	126	144	161	176	183	182	170	151	126	101	84	78	84	100	122	143	158	166	168	183/09:00	116/03:00	67	168/23:00	78/16:00	90
19	162	150	135	124	117	122	133	146	160	171	176	173	161	143	123	105	94	93	100	116	133	150	162	166	176/10:00	117/04:00	59	166/23:00	93/17:00	73
20	166	156	146	135	126	122	124	132	143	153	162	167	164	154	138	122	109	102	105	116	129	140	152	162	166/00:00	122/05:00	44	167/11:00	102/17:00	65
21	166	164	157	147	136	127	123	123	127	136	146	153	158	156	150	138	123	111	107	109	116	128	141	153	166/00:00	123/06:00	43	158/12:00	107/18:00	51
22	164	167	165	157	145	131	122	116	116	119	127	137	147	155	158	152	141	129	117	114	114	117	127	140	167/01:00	116/07:00	51	158/14:00	114/19:00	44
23	154	164	169	168	158	142	128	114	105	103	108	116	129	141	151	156	154	144	132	121	113	111	115	127	169/02:00	103/09:00	66	156/15:00	111/21:00	45
24	142	156	169	174	171	159	141	120	104	94	91	96	108	125	142	157	166	164	152	136	122	114	114	124	174/03:00	91/10:00	83	166/16:00	114/21:00	52
25	139	158	174	186	190	180	163	139	114	93	84	84	95	114	138	158	173	178	171	156	135	119	114	116	190/04:00	84/10:00	106	178/17:00	114/22:00	64
26	131	153	174	189	198	194	179	154	126	100	81	77	83	100	123	146	166	178	179	167	147	129	115	111	198/04:00	77/11:00	121	179/18:00	111/23:00	68
27	117	136	160	181	196	200	190	170	142	111	84	68	65	76	99	126	153	173	183	178	163	141	122	108	200/05:00	65/12:00	135	183/18:00	108/23:00	75
28	108	122	143	170	191	203	206	193	167	136	100	73	58	58	75	100	130	159	178	184	176	156	135	116	206/06:00	108/00:00	98	184/19:00	58/12:00	126
29	105	110	128	152	180	202	214	211	190	156	119	84	62	57	68	92	121	150	172	188	188	174	151	128	214/06:00	105/00:00	109	188/19:00	57/13:00	131
30	112	107	116	138	168	193	211	219	208	186	153	115	79	58	60	79	103	133	162	182	191	188	171	147	219/07:00	107/01:00	112	191/20:00	58/13:00	133
最大值	173	178	184*	196	208	214	216	219	208	203	193	182	177	174	176	174	188	191	192	194	191	188	178	174						
最小值	104	101	108	113	116	116	116	105	95	86	73	58	52	46	50	58	72	75	80	90	94	96	104	104						

[註1]: 月平均水位 = 137公分，最大水位 = 219公分，最小水位 = 46公分, 平均潮差 = 88公分，最大 潮差 = 162公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 662筆, 檔名: T806HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-007 1980 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1980年 7月 1日 0時 0分 ～ 1980年 7月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	158	130	*	*	*	*	*	184	207	214	207	186	155	122	98	83	85	100	129	155	*	*	*	*	214/09:00	130/01:00	84	*	184/07:00	*
2	*	*	*	*	*	*	*	153	177	195	204	200	180	154	128	108	98	103	117	139	164	185	198	203	204/10:00	153/07:00	51	203/23:00	98/16:00	105
3	195	179	154	130	112	105	109	124	146	168	183	190	187	176	158	137	121	114	117	130	150	169	185	197	190/11:00	105/05:00	85	*	114/17:00	*
4	198	190	174	154	132	114	104	108	120	135	153	169	179	179	170	158	142	131	126	130	139	153	168	184	198/00:00	104/06:00	94	179/12:00	126/18:00	53
5	193	195	187	174	155	134	116	104	103	110	124	142	161	174	180	175	166	152	143	135	133	139	153	169	195/01:00	103/08:00	92	180/14:00	133/20:00	47
6	185	196	201	196	181	158	135	115	102	99	104	117	136	157	175	185	185	177	166	153	144	140	145	157	201/02:00	99/09:00	102	185/15:00	140/21:00	45
7	173	190	206	214	207	190	166	140	116	100	94	99	113	133	156	175	186	186	180	167	151	139	135	141	214/03:00	94/10:00	120	186/16:00	135/22:00	51
8	154	174	198	213	218	208	189	162	135	108	90	87	98	120	145	169	186	195	193	183	163	166	135	133	218/04:00	87/11:00	131	195/17:00	163/20:00	32
9	140	158	180	203	218	223	213	190	160	125	99	81	81	96	116	146	174	192	198	192	175	153	136	124	223/05:00	81/11:00	142	198/18:00	124/23:00	74
10	124	136	158	186	209	226	225	209	182	146	111	84	72	76	98	132	163	189	203	201	*	*	*	*	226/05:00	124/00:00	102	203/18:00	72/12:00	131
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	84	73	80	102	135	166	190	205	202	185	162	136	205/19:00	73/13:00	132	*	*	*
13	116	108	116	136	162	187	210	220	216	199	168	134	101	80	78	95	124	157	183	201	206	196	178	153	220/07:00	108/01:00	112	206/20:00	78/14:00	128
14	128	110	108	122	144	170	193	208	214	207	183	153	122	98	87	94	114	142	169	190	200	198	184	161	214/08:00	108/02:00	106	200/20:00	87/14:00	113
15	140	119	108	110	127	150	173	192	202	202	189	167	139	113	96	93	104	125	154	178	194	198	190	172	202/08:00	108/02:00	94	198/21:00	93/15:00	105
16	150	129	111	105	114	134	156	174	190	196	189	173	152	128	110	102	107	124	148	169	184	193	192	183	196/09:00	105/03:00	91	193/21:00	102/15:00	91
17	164	143	124	111	109	119	137	155	171	182	186	180	166	148	131	116	113	119	137	157	174	186	189	187	186/10:00	109/04:00	77	189/22:00	113/16:00	76
18	174	157	140	123	114	115	125	138	153	165	173	173	167	156	140	129	121	121	132	148	162	175	182	185	173/10:00	114/04:00	59	185/23:00	121/16:00	64
19	179	167	149	131	119	113	115	24	134	*	*	*	162	156	150	142	134	128	130	139	152	164	174	181	115/06:00	113/05:00	2	*	24/07:00	*
20	182	178	166	151	136	124	116	116	121	126	133	142	150	156	159	157	151	143	136	134	138	144	155	166	182/00:00	116/06:00	66	159/14:00	134/19:00	25
21	174	180	178	167	152	136	120	108	103	103	109	121	133	144	156	163	162	153	142	132	130	132	140	152	180/01:00	103/08:00	77	163/15:00	130/20:00	33
22	164	175	183	183	176	161	141	123	108	99	98	104	119	135	153	170	178	174	164	151	137	129	130	138	183/02:00	98/10:00	85	178/16:00	129/21:00	49
23	153	172	187	198	199	188	169	141	115	94	40	87	98	117	142	166	183	188	182	167	147	131	121	123	199/04:00	40/10:00	159	188/17:00	121/22:00	67
24	136	156	178	198	209	209	195	170	137	*	*	*	82	100	127	157	182	197	199	185	160	136	119	112	209/04:00	137/08:00	72	199/18:00	82/12:00	117
25	119	138	167	195	218	228	222	200	169	131	97	73	66	76	103	137	170	197	211	208	189	116	130	109	228/05:00	66/12:00	162	211/18:00	116/21:00	95
26	102	110	138	174	207	230	238	225	194	150	108	76	61	66	85	120	155	188	210	218	205	179	145	114	238/06:00	102/00:00	136	218/19:00	61/12:00	157
27	95	97	116	152	192	225	245	251	235	203	160	119	94	81	94	120	155	194	226	242	242	223	194	162	251/07:00	95/00:00	156	242/19:00	81/13:00	161
28	136	125	127	148	186	222	254	272	266	238	204	157	115	88	84	96	123	156	189	210	217	207	182	148	272/07:00	125/01:00	147	217/20:00	84/14:00	133
29	112	84	75	86	114	147	180	209	225	221	200	166	127	96	84	89	111	138	170	199	218	219	203	175	225/08:00	75/02:00	150	219/21:00	84/14:00	135
30	137	102	81	79	97	126	158	184	205	214	206	183	154	122	101	104	104	126	150	176	200	211	209	*	214/09:00	79/03:00	135	104/15:00	101/14:00	3
31	*	*	*	*	*	*	*	152	176	194	200	191	172	147	125	110	109	124	142	163	184	201	206	200	200/10:00	152/07:00	48	206/22:00	109/16:00	97
最大值	198	196	206	214	218	230	254	272	266	238	207	200	187	179	180	185	186	197	226	242	242	223	209	203						
最小值	95	84	75	79	97	105	104	24	102	94	40	73	61	66	78	83	85	100	117	130	130	116	119	109						

[註1]: 月平均水位 = 153公分，最大水位 = 272公分，最小水位 = 24公分, 平均潮差 = 97公分，最大 潮差 = 162公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 674筆, 檔名: T807HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-008 1984 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1984年 1月 1日 0時 0分 ～ 1984年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	66	82	105	133	155	166	167	157	141	126	113	110	119	136	159	183	197	200	189	167	136	103	75	58	167/06:00	110/11:00	57	200/17:00	*	*
2	57	68	87	115	144	165	173	172	160	143	126	116	116	129	157	176	197	208	205	189	162	128	96	68	173/06:00	57/00:00	116	208/17:00	116/11:00	92
3	56	60	75	100	130	157	173	177	170	154	134	116	111	117	134	158	184	201	205	194	169	142	109	75	177/07:00	56/00:00	121	205/18:00	111/12:00	94
4	54	51	60	82	110	139	161	175	175	163	147	128	116	115	125	147	174	197	208	209	196	170	134	98	175/07:00	51/01:00	124	209/19:00	115/13:00	94
5	70	57	60	75	98	127	152	169	175	170	155	136	119	111	116	130	155	178	198	207	201	183	155	121	175/08:00	57/01:00	118	207/19:00	111/13:00	96
6	88	64	56	66	85	111	139	162	175	174	163	145	128	116	114	124	141	164	185	198	200	188	164	139	175/08:00	56/02:00	119	200/20:00	114/14:00	86
7	108	80	61	63	75	96	121	145	162	167	162	149	135	119	109	112	124	142	165	182	192	188	175	152	167/09:00	61/02:00	106	192/20:00	109/14:00	83
8	124	96	76	69	75	92	113	137	157	167	168	161	148	131	117	112	116	131	148	165	178	181	174	159	168/10:00	69/03:00	99	181/21:00	112/15:00	69
9	136	112	91	76	75	84	102	122	143	158	163	161	152	138	124	114	112	120	132	147	161	169	171	164	163/10:00	75/04:00	88	171/22:00	112/16:00	59
10	149	130	110	95	89	90	102	116	135	150	161	164	160	151	137	125	115	113	119	128	140	150	158	158	164/11:00	89/04:00	75	158/22:00	113/17:00	45
11	152	140	124	108	98	95	100	110	124	141	153	162	164	160	150	135	123	114	111	116	125	135	145	152	164/12:00	95/05:00	69	*	111/18:00	*
12	153	149	139	126	115	105	104	109	119	133	144	156	163	165	161	150	136	121	108	104	108	115	125	136	153/00:00	104/06:00	49	165/13:00	104/19:00	61
13	146	150	150	142	133	124	116	115	117	126	137	153	165	172	173	167	154	136	117	104	97	97	104	116	150/01:00	115/07:00	35	173/14:00	97/20:00	76
14	131	143	151	153	149	141	131	122	119	120	128	141	157	170	180	181	172	158	137	115	95	83	81	92	153/03:00	119/08:00	34	181/15:00	81/22:00	100
15	107	126	141	155	160	155	146	134	122	116	120	129	145	164	180	187	186	175	154	126	96	73	63	65	160/04:00	116/09:00	44	187/15:00	63/22:00	124
16	79	102	127	151	166	171	167	155	139	127	123	128	138	158	180	197	208	201	182	155	119	83	58	52	171/05:00	123/10:00	48	208/16:00	52/23:00	156
17	61	82	108	139	165	181	186	176	158	138	122	115	126	144	165	190	208	216	208	184	150	110	75	50	186/06:00	115/11:00	71	216/17:00	*	*
18	42	52	79	111	144	170	186	188	177	160	135	120	116	128	150	176	203	225	232	219	190	150	104	70	188/07:00	42/00:00	146	232/18:00	116/12:00	116
19	47	43	55	83	120	157	183	195	191	175	150	124	110	110	128	153	184	211	232	232	217	180	135	92	195/07:00	43/01:00	152	232/18:00	110/12:00	122
20	57	41	43	64	96	135	171	193	199	188	167	142	121	111	116	134	163	195	223	241	238	217	178	134	199/08:00	41/01:00	158	241/19:00	111/13:00	130
21	91	61	47	56	75	110	147	178	195	196	183	160	134	113	105	113	133	163	192	215	225	219	199	163	196/09:00	47/02:00	149	225/20:00	105/14:00	120
22	121	88	63	55	66	92	127	158	183	193	191	176	153	130	109	104	115	137	164	189	206	215	208	186	193/09:00	55/03:00	138	215/21:00	104/15:00	111
23	153	117	90	71	69	83	111	141	168	188	192	185	169	146	123	105	104	116	135	157	179	196	200	194	192/10:00	69/04:00	123	200/22:00	104/16:00	96
24	177	150	121	97	88	90	101	127	153	172	188	191	182	163	142	122	108	105	114	129	149	167	181	186	191/11:00	88/04:00	103	186/23:00	105/17:00	81
25	180	163	143	124	109	103	108	121	139	161	179	188	188	177	161	141	123	112	107	112	122	135	149	162	188/11:00	103/05:00	85	*	107/18:00	*
26	168	166	158	146	133	122	112	120	130	145	162	176	185	184	177	162	142	125	111	104	103	108	117	134	168/00:00	112/06:00	56	185/12:00	103/20:00	82
27	148	159	161	157	150	141	132	126	127	135	148	162	176	185	186	179	165	149	128	110	102	97	98	108	161/02:00	126/07:00	35	186/14:00	97/21:00	89
28	122	138	150	157	160	156	148	139	133	132	136	145	160	175	185	188	184	171	152	129	109	95	89	92	160/04:00	132/09:00	28	188/15:00	89/22:00	99
29	104	121	138	155	166	169	166	156	145	138	135	139	150	167	183	195	199	193	179	156	129	104	89	83	169/05:00	135/10:00	34	199/16:00	83/23:00	116
30	87	102	121	143	164	176	178	171	158	145	135	132	138	154	173	190	200	204	195	175	147	116	92	78	178/06:00	132/11:00	46	204/17:00	*	*
31	76	86	107	130	154	173	183	180	168	152	135	126	126	137	157	179	198	208	206	193	166	131	101	80	183/06:00	76/00:00	107	208/17:00	126/11:00	82
最大值	180	166	161	157	166	181	186	195	199	196	192	191	188	185	186	197	208	225	232	241	238	219	208	194						
最小值	42	41	43	55	66	83	100	109	117	116	113	110	110	110	105	104	104	105	107	104	95	73	58	50						

[註1]: 月平均水位 = 139公分，最大水位 = 241公分，最小水位 = 41公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 158公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T841HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-009 1984 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1984年 2月 1日 0時 0分 ~ 1984年 2月29日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	68	72	86	113	143	167	181	186	174	160	143	123	116	125	144	169	194	209	215	208	185	154	119	88	186/07:00	116/12:00	70	215/18:00	*	*
2	70	68	81	104	132	160	180	187	182	166	146	127	115	116	131	155	182	205	218	217	203	175	140	104	187/07:00	68/01:00	119	218/18:00	115/12:00	103
3	81	71	75	93	121	149	173	190	192	180	158	134	116	112	119	140	167	193	214	221	213	192	159	123	192/08:00	71/01:00	121	221/19:00	112/13:00	109
4	93	75	72	87	111	141	169	188	196	189	172	147	126	113	113	126	152	182	205	220	220	201	172	142	196/08:00	72/02:00	124	220/19:00	113/13:00	107
5	110	88	78	86	104	130	160	180	194	193	179	158	134	116	112	117	136	163	190	208	214	203	182	156	194/08:00	78/02:00	116	214/20:00	112/14:00	102
6	124	101	86	87	100	122	150	175	191	195	186	164	140	122	111	112	121	145	169	195	206	207	195	169	195/09:00	86/02:00	109	207/21:00	111/14:00	96
7	145	119	97	97	98	115	140	164	184	193	191	177	153	130	114	107	110	125	145	168	184	192	188	173	193/09:00	97/02:00	96	192/21:00	107/15:00	85
8	152	127	104	94	96	109	126	149	171	183	185	179	164	143	124	110	105	112	126	145	163	175	178	175	185/10:00	94/03:00	91	178/22:00	105/16:00	73
9	159	139	117	105	103	105	117	138	158	172	180	178	169	153	133	117	107	107	115	127	143	156	166	167	180/10:00	103/04:00	77	167/23:00	107/16:00	60
10	160	151	137	123	115	115	123	136	151	166	178	181	179	169	153	136	122	113	111	116	125	136	148	158	181/11:00	115/04:00	66	*	111/18:00	*
11	160	156	149	140	132	127	128	133	142	155	167	177	181	180	170	158	142	126	114	108	108	114	124	135	160/00:00	127/05:00	33	181/12:00	108/19:00	73
12	147	155	157	154	150	145	140	139	142	147	158	171	181	187	187	180	169	152	132	115	104	100	103	113	157/02:00	139/07:00	18	187/13:00	100/21:00	87
13	128	145	159	165	167	162	155	146	143	143	148	158	172	185	195	198	192	177	155	131	107	91	83	87	167/04:00	143/08:00	24	198/15:00	83/22:00	115
14	102	123	145	164	176	179	172	161	149	139	135	140	154	173	191	205	209	205	186	157	125	94	73	65	179/05:00	135/10:00	44	209/16:00	65/23:00	144
15	73	94	123	151	173	186	187	177	160	140	125	122	131	151	175	201	217	225	216	190	151	113	78	55	187/06:00	122/11:00	65	225/17:00	*	*
16	52	66	95	130	164	187	198	193	176	153	130	115	115	129	154	185	213	233	238	225	192	147	102	68	198/06:00	52/00:00	146	238/18:00	115/11:00	123
17	48	51	71	104	145	179	203	208	198	173	142	115	100	102	121	153	188	221	242	245	227	188	140	92	208/07:00	48/00:00	160	245/19:00	100/12:00	145
18	56	43	51	78	119	159	193	210	208	190	158	124	97	87	96	121	155	194	229	247	243	219	178	130	210/07:00	43/01:00	167	247/19:00	87/13:00	160
19	83	54	49	65	94	135	175	205	213	202	177	143	109	85	81	93	120	154	191	221	232	224	198	158	213/08:00	49/02:00	164	232/20:00	81/14:00	151
20	115	79	60	62	83	114	152	187	208	209	193	165	130	101	83	83	98	125	157	187	211	220	207	181	209/09:00	60/02:00	149	220/21:00	83/14:00	137
21	141	109	84	77	86	110	142	174	201	211	206	186	155	122	98	87	89	107	132	158	182	200	204	192	211/09:00	77/03:00	134	204/22:00	87/15:00	117
22	170	139	112	97	100	112	134	160	185	206	208	198	176	150	121	102	94	100	114	134	153	172	183	183	208/10:00	97/03:00	111	183/22:00	94/16:00	89
23	174	155	135	117	114	120	134	153	173	191	200	198	187	167	144	122	108	103	107	115	130	145	155	163	200/10:00	114/04:00	86	*	103/17:00	*
24	165	160	149	139	133	131	138	149	162	174	184	188	186	176	163	146	131	120	115	113	115	121	131	140	165/00:00	131/05:00	34	188/11:00	113/19:00	75
25	148	154	156	154	149	146	146	149	154	161	169	176	182	182	176	167	155	140	127	116	108	104	108	114	156/02:00	146/05:00	10	182/12:00	104/21:00	78
26	125	139	151	157	156	153	150	147	146	146	150	156	165	171	177	177	171	159	141	123	107	94	89	92	157/03:00	146/08:00	11	177/14:00	89/22:00	88
27	102	119	136	150	159	160	156	148	141	135	133	139	149	162	174	180	181	176	161	140	116	99	83	76	160/05:00	133/10:00	27	181/16:00	76/23:00	105
28	83	100	122	144	158	166	165	158	146	133	125	125	133	149	167	181	189	189	178	157	132	104	85	74	166/05:00	125/10:00	41	189/16:00	74/23:00	115
29	75	87	110	135	158	173	177	170	154	135	120	113	114	129	151	172	190	197	193	176	150	120	92	70	177/06:00	113/11:00	64	197/17:00	70/23:00	127
最大值	174	160	159	165	176	187	203	210	213	211	208	198	187	187	195	205	217	233	242	247	243	224	207	192						
最小值	48	43	49	62	83	105	117	133	141	133	120	113	97	85	81	83	89	100	107	108	104	91	73	55						

[註 1]: 月平均水位 = 146公分，最大水位 = 247公分，最小水位 = 43公分, 平均潮差 = 95公分，最大 潮差 = 167公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 696筆, 檔名: T842HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-010 1984 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1984年 8月 1日 0時 0分 ~ 1984年 8月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	112	85	74	78	95	119	147	170	190	197	190	173	150	131	197/19:00	74/12:00	123	*	*	*
12	121	125	140	165	192	214	223	221	204	176	141	109	87	80	88	110	137	165	186	197	194	181	159	138	223/06:00	121/00:00	102	197/19:00	80/13:00	117
13	125	121	131	153	180	205	223	227	216	192	159	127	101	88	90	105	130	158	182	198	203	197	177	153	227/07:00	121/01:00	106	203/20:00	88/13:00	115
14	134	125	127	147	170	195	214	224	223	211	184	150	120	103	96	105	126	152	175	193	204	201	185	165	224/07:00	125/01:00	99	204/20:00	96/14:00	108
15	140	123	119	130	149	176	204	221	225	218	198	169	136	112	100	102	117	142	168	190	203	204	195	175	225/08:00	119/02:00	106	204/21:00	100/14:00	104
16	149	128	120	123	138	162	186	206	216	215	202	181	155	132	120	116	129	148	172	195	210	216	209	196	216/08:00	120/02:00	96	216/21:00	116/15:00	100
17	175	153	136	131	139	155	176	196	210	215	208	195	175	152	134	128	135	151	170	190	208	216	216	208	215/09:00	131/03:00	84	216/21:00	128/15:00	88
18	191	173	153	140	139	148	162	180	197	208	209	204	192	177	159	149	148	157	170	185	203	215	221	217	209/10:00	139/04:00	70	221/22:00	148/16:00	73
19	207	187	168	151	142	142	152	170	185	199	205	204	196	185	171	163	158	162	173	187	201	211	218	219	205/10:00	142/04:00	63	219/23:00	158/16:00	61
20	211	202	187	168	152	143	144	150	160	172	181	188	187	184	178	169	159	156	159	167	178	190	200	206	188/11:00	143/05:00	45	206/23:00	156/17:00	50
21	204	197	186	174	157	140	131	129	133	140	152	164	170	172	173	170	163	158	156	157	161	172	182	191	173/14:00	129/07:00	44	*	156/18:00	*
22	199	199	196	184	167	149	132	120	115	116	123	134	148	162	170	175	173	169	163	157	155	157	166	178	199/00:00	115/08:00	84	175/15:00	155/20:00	20
23	188	196	201	198	187	172	150	131	113	102	100	108	125	145	163	175	182	180	173	165	154	147	148	156	201/02:00	100/10:00	101	182/16:00	147/21:00	35
24	170	185	200	208	208	199	180	157	128	104	90	90	101	120	145	171	189	196	192	182	166	150	142	144	208/03:00	90/10:00	118	196/17:00	142/22:00	54
25	155	175	197	215	230	232	220	199	163	128	101	87	91	104	131	161	187	204	208	203	182	160	146	137	232/05:00	87/11:00	145	208/18:00	137/23:00	71
26	139	155	181	209	234	250	247	230	198	157	115	87	78	89	110	141	175	205	219	217	203	180	153	130	250/05:00	78/12:00	172	219/18:00	*	*
27	119	128	150	180	215	244	255	246	221	185	138	99	76	72	88	120	156	192	216	227	222	200	165	130	255/06:00	119/00:00	136	227/19:00	72/13:00	155
28	115	109	125	155	194	230	255	260	246	210	175	129	94	82	88	113	147	185	220	236	239	225	199	165	260/07:00	109/01:00	151	239/20:00	82/13:00	157
29	130	110	113	137	170	209	240	261	268	250	213	170	130	100	89	100	130	170	205	235	247	239	217	185	268/08:00	110/01:00	158	247/20:00	89/14:00	158
30	147	116	104	110	130	163	198	222	236	238	221	189	157	121	101	100	119	142	170	200	220	227	217	194	238/09:00	104/02:00	134	227/21:00	100/15:00	127
31	163	130	105	96	100	120	148	173	200	213	221	205	175	145	121	109	113	130	160	185	208	223	224	208	221/10:00	96/03:00	125	224/22:00	109/15:00	115
最大值	211	202	201	215	234	250	255	261	268	250	221	205	196	185	178	175	189	205	220	236	247	239	224	219						
最小值	115	109	104	96	100	120	131	120	113	102	90	85	74	72	88	100	113	130	156	157	154	147	142	130						

[註 1]: 月平均水位 = 166公分，最大水位 = 268公分，最小水位 = 72公分, 平均潮差 = 101公分，最大 潮差 = 172公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 494筆, 檔名: T848HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-011 1984 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1984年 9月 1日 0時 0分 ~ 1984年 9月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	180	149	120	103	95	100	120	140	161	180	191	189	176	160	143	130	125	131	147	168	187	203	208	205	191/10:00	95/04:00	96	208/22:00	125/16:00	83
2	189	165	140	117	103	99	104	115	130	148	164	172	173	168	158	147	138	137	144	156	169	183	191	195	173/12:00	99/05:00	74	195/23:00	137/17:00	58
3	192	181	165	145	127	113	108	111	116	126	139	152	162	166	167	162	155	152	155	160	165	173	183	192	167/14:00	108/06:00	59	*	152/17:00	*
4	196	192	184	171	156	140	125	116	116	119	125	134	145	158	167	172	170	167	162	158	156	159	165	176	196/00:00	116/07:00	80	172/15:00	156/20:00	16
5	187	192	192	188	174	158	143	130	116	110	109	115	126	140	156	169	176	176	172	163	152	146	148	155	192/01:00	109/10:00	83	176/16:00	146/21:00	30
6	167	179	188	194	191	178	158	138	120	104	97	98	109	125	143	160	175	179	175	165	151	138	132	134	194/03:00	97/10:00	97	179/17:00	132/22:00	47
7	146	163	180	194	202	197	180	158	135	111	93	87	91	108	133	157	176	190	193	180	160	139	126	123	202/04:00	87/11:00	115	193/18:00	123/23:00	70
8	130	146	168	188	203	208	200	175	149	120	96	83	83	95	116	143	170	186	194	188	169	146	126	115	208/05:00	83/11:00	125	194/18:00	*	*
9	113	126	150	176	197	211	214	198	170	135	105	85	79	91	115	142	170	190	204	203	188	162	135	117	214/06:00	113/00:00	101	204/18:00	79/12:00	125
10	110	116	137	166	193	213	222	215	193	160	125	96	83	86	105	133	160	187	206	208	195	171	142	117	222/06:00	110/00:00	112	208/19:00	83/12:00	125
11	102	103	119	145	175	203	219	220	205	175	140	110	89	85	95	116	147	175	196	205	200	181	152	122	220/07:00	102/00:00	118	205/19:00	85/13:00	120
12	98	94	104	128	160	189	207	213	208	186	158	128	104	92	96	114	140	171	195	208	207	191	165	139	213/07:00	94/01:00	119	208/19:00	92/13:00	116
13	113	98	100	115	143	172	196	209	210	199	175	144	117	104	105	114	137	165	190	205	208	199	178	151	210/08:00	98/01:00	112	208/20:00	104/13:00	104
14	125	104	98	103	124	152	178	195	205	199	183	160	135	115	110	115	134	160	183	200	206	203	187	163	205/08:00	98/02:00	107	206/20:00	110/14:00	96
15	136	113	100	98	111	132	155	174	188	192	183	163	142	124	114	115	126	145	169	186	194	196	188	172	192/09:00	98/03:00	94	196/21:00	114/14:00	82
16	149	122	103	94	97	111	134	155	173	182	178	166	152	138	128	127	130	143	163	179	189	194	194	183	182/09:00	94/03:00	88	194/21:00	127/15:00	67
17	165	142	122	105	100	104	117	135	152	166	174	173	166	154	146	140	137	144	157	170	179	189	193	190	174/10:00	100/04:00	74	193/22:00	137/16:00	56
18	179	161	141	123	111	107	112	124	137	150	161	167	168	165	158	150	145	146	152	162	172	181	192	192	168/12:00	107/05:00	61	192/22:00	145/16:00	47
19	188	178	164	146	131	120	113	115	123	135	148	157	163	169	170	169	165	158	156	158	163	170	178	185	170/14:00	113/06:00	57	*	156/18:00	*
20	186	185	178	166	153	137	125	115	114	116	125	135	148	160	169	173	173	169	162	157	157	158	163	170	186/00:00	114/08:00	72	173/15:00	157/19:00	16
21	175	183	187	183	173	157	138	120	104	97	98	105	121	140	159	172	178	178	170	160	150	142	141	149	187/02:00	97/09:00	90	178/16:00	141/22:00	37
22	160	175	188	196	195	185	164	140	115	92	82	85	101	123	150	175	190	195	190	175	155	136	126	128	196/03:00	82/10:00	114	195/17:00	126/22:00	69
23	140	163	188	208	218	218	199	173	140	104	82	75	85	108	139	171	195	207	205	188	166	143	123	113	218/04:00	75/11:00	143	207/17:00	113/23:00	94
24	120	140	165	191	209	220	208	181	153	122	96	74	71	89	120	155	190	210	218	204	183	151	122	101	220/05:00	71/12:00	149	218/18:00	*	*
25	96	110	136	170	205	230	239	226	203	165	120	87	70	76	100	137	178	209	224	222	204	170	132	97	239/06:00	96/00:00	143	224/18:00	70/12:00	154
26	75	78	100	133	175	211	234	240	226	193	150	105	78	72	88	121	160	200	225	231	220	190	153	112	240/07:00	75/00:00	165	231/19:00	72/13:00	159
27	80	65	74	100	137	179	214	232	229	210	179	137	103	87	90	112	147	183	215	233	230	210	179	136	232/07:00	65/01:00	167	233/19:00	87/13:00	146
28	100	75	67	84	110	146	180	205	216	211	194	163	130	110	102	108	134	169	201	222	230	221	197	165	216/08:00	67/02:00	149	230/20:00	102/14:00	128
29	127	95	75	73	90	115	145	171	191	201	196	176	151	134	119	116	131	154	180	202	216	216	204	180	201/09:00	73/03:00	128	216/20:00	116/15:00	100
30	150	120	95	84	88	103	122	145	165	176	180	176	165	151	139	133	137	151	170	189	204	211	207	192	180/10:00	84/03:00	96	211/21:00	133/15:00	78
最大值	196	192	192	208	218	230	239	240	229	211	196	189	176	169	170	175	195	210	225	233	230	221	208	205						
最小值	75	65	67	73	88	99	104	111	104	92	82	74	70	72	88	108	125	131	144	156	150	136	122	97						

[註1]: 月平均水位 = 153公分，最大水位 = 240公分，最小水位 = 65公分, 平均潮差 = 96公分，最大 潮差 = 167公分 。

[註2]:. 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T849HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-012 1984 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1984年10月 1日 0時 0分 ~ 1984年10月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	167	146	121	104	98	101	110	122	139	152	160	166	165	160	152	144	142	150	162	175	184	192	195	190	166/11:00	98/04:00	68	195/22:00	142/16:00	53
2	181	167	148	128	117	112	112	117	122	130	140	149	158	162	161	159	156	155	157	161	169	172	176	178	162/13:00	112/05:00	50	*	155/17:00	*
3	179	174	165	152	140	129	116	109	108	112	120	130	144	152	161	164	163	161	158	156	157	158	163	168	179/00:00	108/08:00	71	164/15:00	156/19:00	8
4	175	181	183	178	168	156	140	127	117	112	113	119	132	148	162	170	173	171	164	155	148	145	146	153	183/02:00	112/09:00	71	173/16:00	145/21:00	28
5	164	175	186	192	193	185	168	150	133	119	112	115	127	145	162	176	186	185	178	165	152	142	136	139	193/04:00	112/10:00	81	186/16:00	136/22:00	50
6	152	171	187	198	202	196	184	163	142	122	108	105	114	132	155	175	188	195	191	180	161	144	132	129	202/04:00	105/11:00	97	195/17:00	129/23:00	66
7	139	158	180	198	208	208	202	185	162	136	115	107	110	129	155	179	198	208	209	195	171	145	127	119	208/04:00	107/11:00	101	209/18:00	119/23:00	90
8	126	142	168	194	209	220	216	200	175	145	120	105	104	117	145	174	197	211	213	200	176	149	125	110	220/05:00	104/12:00	116	213/18:00	110/23:00	103
9	111	123	146	175	202	218	220	208	188	160	129	110	102	107	132	166	194	215	221	211	191	160	129	105	220/06:00	102/12:00	118	221/18:00	*	*
10	93	105	125	155	192	214	222	217	201	171	143	120	104	105	128	154	185	209	223	219	204	175	141	113	222/06:00	93/00:00	129	223/18:00	104/12:00	119
11	96	92	110	141	175	201	220	224	209	188	158	130	116	113	128	153	185	208	224	229	217	190	158	126	224/07:00	92/01:00	132	229/19:00	113/13:00	116
12	103	92	98	122	158	188	209	222	216	198	172	146	123	116	122	143	172	200	220	228	220	198	167	133	222/07:00	92/01:00	130	228/19:00	116/13:00	112
13	104	89	91	108	135	165	192	209	215	204	182	160	136	123	124	140	165	191	213	228	225	209	185	150	215/08:00	89/01:00	126	228/19:00	123/13:00	105
14	119	98	90	97	120	148	174	194	204	201	189	167	147	134	128	139	158	179	200	217	220	209	190	162	204/08:00	90/02:00	114	220/20:00	128/14:00	92
15	134	111	95	93	104	126	149	169	183	188	185	174	158	143	137	138	149	168	187	206	216	213	199	180	188/09:00	93/03:00	95	216/20:00	137/14:00	79
16	155	131	113	102	104	116	133	153	171	181	183	177	168	159	151	148	155	167	181	195	206	208	204	191	183/10:00	102/03:00	81	208/21:00	148/15:00	60
17	172	151	135	123	115	117	126	136	149	165	175	181	177	171	164	160	163	168	175	185	193	198	199	198	181/11:00	115/04:00	66	199/22:00	160/15:00	39
18	192	177	161	146	134	125	121	122	130	142	155	164	171	174	175	173	170	170	169	171	174	181	189	193	175/14:00	121/06:00	54	170/17:00	170/16:00	0
19	195	194	187	174	158	143	131	121	117	123	133	147	163	175	182	186	185	180	170	162	158	159	165	176	195/00:00	117/08:00	78	186/15:00	158/20:00	28
20	187	194	197	192	179	161	141	123	109	104	108	122	142	163	181	192	194	187	175	162	150	142	143	154	197/02:00	104/09:00	93	194/16:00	142/21:00	52
21	169	187	202	209	206	192	166	138	112	94	90	101	121	148	173	194	204	199	186	166	142	123	116	122	209/03:00	90/10:00	119	204/16:00	116/22:00	88
22	139	165	190	210	218	208	193	165	133	103	86	88	103	130	164	195	211	215	203	178	148	117	99	92	218/04:00	86/10:00	132	215/17:00	92/23:00	123
23	104	132	166	200	221	229	220	193	156	121	93	80	87	112	145	179	209	226	222	202	166	123	88	71	229/05:00	80/11:00	149	226/17:00	71/23:00	155
24	75	94	129	168	204	227	232	216	186	147	110	86	83	100	130	169	205	230	233	220	188	145	102	71	232/06:00	83/12:00	149	233/18:00	*	*
25	58	69	95	135	179	211	232	229	208	175	137	107	93	99	124	157	196	223	242	235	211	173	128	88	232/06:00	58/00:00	174	242/18:00	93/12:00	149
26	62	56	72	104	150	190	218	231	225	203	172	138	115	109	122	154	186	222	245	248	233	204	160	115	231/07:00	56/01:00	175	248/19:00	109/13:00	139
27	80	65	69	89	119	157	189	208	216	210	187	160	138	121	122	139	167	196	224	238	233	217	185	148	216/08:00	65/01:00	151	238/19:00	121/13:00	117
28	112	83	73	78	98	125	160	185	202	205	197	179	158	141	136	144	162	188	211	232	236	228	209	179	205/09:00	73/02:00	132	236/20:00	136/14:00	100
29	148	122	103	98	104	120	140	161	179	188	190	184	173	161	154	152	159	171	188	205	216	216	207	188	190/10:00	98/03:00	92	216/20:00	152/15:00	64
30	165	142	121	105	101	107	117	134	149	162	171	175	171	163	156	152	153	159	173	181	189	193	191	183	175/11:00	101/04:00	74	193/21:00	152/15:00	41
31	171	155	137	121	113	109	111	115	123	134	147	159	164	164	162	158	155	154	158	165	173	179	181	182	164/12:00	109/05:00	55	182/23:00	154/17:00	28
最大值	195	194	202	210	221	229	232	231	225	210	197	184	177	175	182	195	211	230	245	248	236	228	209	198						
最小值	58	56	69	78	98	101	110	109	108	94	86	80	83	99	122	138	142	150	157	155	142	117	88	71						

[註1]: 月平均水位 = 159公分，最大水位 = 248公分，最小水位 = 56公分, 平均潮差 = 94公分，最大 潮差 = 175公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T84AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-013 1984 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1984年11月1日 0時 0分 ~ 1984年11月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	176	167	153	140	130	123	117	112	113	119	129	140	153	161	163	163	160	154	150	151	151	153	158	165	163/14:00	112/07:00	51	151/19:00	150/18:00	1
2	169	170	168	161	150	138	126	116	113	113	116	128	142	157	168	173	174	167	155	145	138	137	141	152	170/01:00	113/08:00	57	174/16:00	137/21:00	37
3	163	173	179	180	173	160	143	129	116	110	112	121	140	158	176	187	190	182	168	151	134	125	124	133	180/03:00	110/09:00	70	190/16:00	124/22:00	66
4	149	166	180	189	188	181	163	142	123	111	108	114	130	151	174	191	197	193	179	161	137	119	114	117	189/03:00	108/10:00	81	197/16:00	114/22:00	83
5	132	151	170	186	193	190	176	157	133	116	108	111	127	149	171	191	202	201	189	167	140	116	103	102	193/04:00	108/10:00	85	202/16:00	102/23:00	100
6	114	135	158	178	193	197	188	169	145	121	105	102	111	131	156	180	198	206	199	177	150	120	96	85	197/05:00	102/11:00	95	206/17:00	85/23:00	121
7	91	110	135	162	185	198	197	185	163	138	115	104	107	124	151	179	202	214	211	193	164	128	97	79	198/05:00	104/11:00	94	214/17:00	*	*
8	76	90	115	146	178	200	207	201	183	155	127	110	105	116	137	165	192	210	216	206	181	143	105	78	207/06:00	76/00:00	131	216/18:00	105/12:00	111
9	66	69	92	125	160	186	202	204	192	168	141	119	109	112	129	156	186	208	223	215	193	159	120	87	204/07:00	66/00:00	138	223/18:00	109/12:00	114
10	67	64	77	105	139	169	193	202	198	179	154	131	116	116	130	152	180	201	217	221	207	177	138	100	202/07:00	64/01:00	138	221/19:00	116/12:00	105
11	71	58	65	86	113	145	171	187	192	182	161	140	122	116	124	142	167	191	208	217	209	190	156	120	192/08:00	58/01:00	134	217/19:00	116/13:00	101
12	86	65	61	73	98	125	151	172	183	183	171	154	134	125	126	137	156	179	198	209	210	198	176	145	183/08:00	61/02:00	122	210/20:00	125/13:00	85
13	112	85	72	74	90	112	137	157	175	182	179	167	151	137	131	136	149	168	187	202	210	207	193	168	182/09:00	72/02:00	110	210/20:00	131/14:00	79
14	140	113	90	83	87	101	121	144	162	173	178	174	166	155	148	145	150	161	175	187	196	201	197	186	178/10:00	83/03:00	95	201/21:00	145/15:00	56
15	164	140	116	100	94	97	105	119	134	150	161	168	168	163	155	150	147	148	154	164	173	182	185	184	168/11:00	94/04:00	74	185/22:00	147/16:00	38
16	175	161	142	123	107	98	99	108	120	137	153	165	173	174	171	163	156	149	149	152	159	167	176	184	174/13:00	98/05:00	76	*	149/17:00	*
17	186	181	169	154	135	120	110	108	112	123	139	156	170	178	181	178	168	156	146	141	142	147	154	167	186/00:00	108/07:00	78	181/14:00	141/19:00	40
18	179	185	184	177	161	144	128	115	107	112	125	143	162	183	195	197	190	175	158	140	129	125	132	145	185/01:00	107/08:00	78	197/15:00	125/21:00	72
19	162	181	195	198	189	169	144	126	113	105	112	128	155	180	202	213	208	195	174	152	128	116	117	128	198/03:00	105/09:00	93	213/15:00	116/21:00	97
20	145	170	192	207	217	213	192	165	140	120	114	123	142	170	198	218	225	220	200	172	139	110	93	92	217/04:00	114/10:00	103	225/16:00	92/23:00	133
21	105	134	163	188	208	211	201	177	150	126	111	110	124	150	180	208	226	229	213	184	145	110	81	66	211/05:00	110/11:00	101	229/17:00	66/23:00	163
22	72	94	125	164	195	213	216	203	177	146	122	111	115	134	165	195	220	233	232	209	170	126	89	63	216/06:00	111/11:00	105	233/17:00	*	*
23	56	66	92	128	166	194	207	206	190	164	137	116	112	122	146	180	208	231	238	226	200	158	114	78	207/06:00	56/00:00	151	238/18:00	112/12:00	126
24	58	58	73	100	134	170	196	208	203	188	162	137	121	121	137	163	194	217	233	233	218	185	145	103	208/07:00	58/00:00	150	233/18:00	121/12:00	112
25	73	60	63	80	109	140	169	190	198	194	178	157	138	128	130	147	173	200	217	225	221	201	170	135	198/08:00	60/01:00	138	225/19:00	128/13:00	97
26	96	71	63	69	88	115	142	165	181	186	180	167	148	135	131	135	152	176	195	207	210	202	183	155	186/09:00	63/02:00	123	210/20:00	131/14:00	79
27	122	93	74	68	77	95	116	141	160	169	171	166	155	143	135	134	141	155	174	189	198	199	191	171	171/10:00	68/03:00	103	199/21:00	134/15:00	65
28	146	120	100	90	87	97	112	129	147	162	170	172	168	161	151	143	139	148	161	176	185	189	188	181	172/11:00	87/04:00	85	189/21:00	139/16:00	50
29	164	143	122	108	100	98	104	116	130	145	156	162	162	160	154	148	142	141	145	153	164	172	176	174	162/11:00	98/05:00	64	176/22:00	141/17:00	35
30	169	158	144	129	116	109	107	114	123	132	142	154	164	166	164	158	151	145	141	142	147	154	162	169	166/13:00	107/06:00	59	*	141/18:00	*
最大值	186	185	195	207	217	213	216	208	203	194	180	174	173	183	202	218	226	233	238	233	221	207	197	186						
最小值	56	58	61	68	77	95	99	108	107	105	105	102	105	112	124	134	139	141	141	140	128	110	81	63						

[註1]: 月平均水位 = 151公分，最大水位 = 238公分，最小水位 = 56公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 163公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T84BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-014 1984 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1984年12月1日 0時 0分 ~ 1984年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	168	164	154	143	132	123	116	115	119	128	138	149	160	169	173	171	162	150	140	133	131	136	145	154	173/14:00	115/07:00	58	*	131/20:00	*
2	162	167	166	160	151	138	125	116	112	117	129	142	157	169	176	178	170	158	143	129	117	115	121	132	167/01:00	112/08:00	55	178/15:00	115/21:00	63
3	145	158	165	166	159	147	132	117	109	107	115	127	145	161	172	177	175	165	148	126	110	101	103	113	166/03:00	107/09:00	59	177/15:00	101/21:00	76
4	130	146	159	169	170	162	148	133	120	112	112	122	141	159	177	188	189	179	161	137	112	95	89	93	170/04:00	112/09:00	58	189/16:00	89/22:00	100
5	108	130	151	169	179	177	164	146	130	116	111	116	131	152	173	190	198	197	182	158	127	100	84	82	179/04:00	111/10:00	68	198/16:00	82/23:00	116
6	92	114	141	164	182	188	182	167	147	128	114	113	125	143	167	190	206	208	197	175	142	107	80	68	188/05:00	113/11:00	75	208/17:00	68/23:00	140
7	71	88	113	145	169	184	188	178	160	137	120	112	116	132	157	181	202	213	207	186	155	117	85	62	188/06:00	112/11:00	76	213/17:00	*	*
8	56	67	91	122	154	176	188	187	173	152	131	116	113	123	145	173	196	211	216	204	175	138	102	75	188/06:00	56/00:00	132	216/18:00	113/12:00	103
9	58	58	75	104	135	165	183	190	184	166	146	129	120	122	136	161	189	210	222	217	197	162	126	91	190/07:00	58/00:00	132	222/18:00	120/12:00	102
10	65	55	61	84	115	148	173	188	189	178	159	140	123	119	127	145	172	200	218	223	211	188	155	117	189/08:00	55/01:00	134	223/19:00	119/13:00	104
11	82	61	55	66	92	125	154	176	188	184	171	154	134	121	122	132	154	180	205	218	218	206	182	146	188/08:00	55/02:00	133	218/19:00	121/13:00	97
12	109	79	64	65	81	104	130	156	176	183	179	165	148	132	125	127	139	160	185	202	208	205	190	165	183/09:00	64/02:00	119	208/20:00	125/14:00	83
13	132	100	77	67	69	86	107	132	155	169	175	171	159	143	131	127	129	142	162	181	195	200	198	181	175/10:00	67/03:00	108	200/21:00	127/15:00	73
14	155	126	100	80	72	76	92	113	135	154	166	169	163	153	138	127	122	127	139	154	170	181	185	181	169/11:00	72/04:00	97	185/22:00	122/16:00	63
15	168	148	123	100	85	81	86	100	117	138	157	169	172	168	158	145	132	127	128	136	151	164	178	187	172/12:00	81/05:00	91	*	127/17:00	*
16	189	179	162	142	121	105	101	103	113	128	147	164	177	183	179	167	151	137	126	123	125	133	145	159	189/00:00	101/06:00	88	183/13:00	123/19:00	60
17	169	175	171	159	142	125	111	104	105	115	130	151	172	185	189	184	169	151	131	115	107	108	116	133	175/01:00	104/07:00	71	189/14:00	107/20:00	82
18	153	171	181	179	168	150	131	113	104	104	115	133	157	177	191	193	183	162	141	119	98	86	85	94	181/02:00	104/08:00	77	193/15:00	85/22:00	108
19	113	138	160	175	180	174	159	139	121	109	111	124	146	172	193	204	205	192	167	137	105	81	71	73	180/04:00	109/09:00	71	205/16:00	71/22:00	134
20	88	110	137	162	180	184	175	158	138	121	113	115	130	157	182	200	207	202	185	157	123	89	63	51	184/05:00	113/10:00	71	207/16:00	51/23:00	156
21	58	78	107	140	167	185	187	176	160	140	122	114	120	141	169	195	215	221	213	191	158	116	79	54	187/06:00	114/11:00	73	221/17:00	*	*
22	47	56	81	115	150	175	190	193	181	159	135	120	116	126	150	180	208	223	226	215	189	147	109	76	193/07:00	47/00:00	146	226/18:00	116/12:00	110
23	52	50	63	90	123	158	184	198	194	176	153	133	119	117	132	158	185	211	228	224	207	175	132	93	198/07:00	50/01:00	148	228/18:00	117/13:00	111
24	62	47	48	65	94	126	159	181	188	180	162	141	121	113	116	133	157	184	204	217	211	190	159	120	188/08:00	47/01:00	141	217/19:00	113/13:00	104
25	82	56	48	54	75	103	133	160	178	181	170	150	130	114	108	116	136	163	189	207	210	199	178	145	181/09:00	48/02:00	133	210/20:00	108/14:00	102
26	109	78	58	54	67	92	120	148	169	179	178	165	146	128	115	114	125	143	165	185	200	202	190	165	179/09:00	54/03:00	125	202/21:00	114/15:00	88
27	132	100	77	64	68	85	110	136	155	170	176	170	156	140	125	115	114	125	146	167	185	195	194	176	176/10:00	64/03:00	112	195/21:00	114/16:00	81
28	150	122	95	80	76	85	103	125	146	161	170	172	162	147	130	120	116	117	130	147	165	178	183	176	172/11:00	76/04:00	96	183/22:00	116/16:00	67
29	160	136	113	95	86	87	97	115	135	150	163	172	171	162	147	132	122	116	119	130	146	160	170	171	172/11:00	86/04:00	86	171/23:00	116/17:00	55
30	165	152	134	116	102	96	99	108	121	137	152	164	170	168	157	142	128	119	115	114	121	133	147	155	170/12:00	96/05:00	74	*	114/19:00	*
31	158	154	146	133	120	110	105	110	116	129	141	153	165	172	169	158	144	131	117	112	111	116	126	139	158/00:00	105/06:00	53	172/13:00	111/20:00	61
最大值	189	179	181	179	182	188	190	198	194	184	179	172	177	185	193	204	215	223	228	224	218	206	198	187						
最小值	47	47	48	54	67	76	86	100	104	104	111	112	113	113	108	114	114	116	115	112	98	81	63	51						

[註1]: 月平均水位 = 142公分，最大水位 = 228公分，最小水位 = 47公分, 平均潮差 = 94公分，最大 潮差 = 156公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T84CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-015 1985 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1985年 1月 1日 0時 0分 ~ 1985年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	147	151	151	145	136	126	116	115	116	121	131	145	157	166	171	167	158	145	128	113	102	99	105	116	151/01:00	115/07:00	36	171/14:00	99/21:00	72
2	127	138	148	151	146	138	129	123	116	116	123	135	150	163	173	176	172	160	141	120	102	91	89	95	151/03:00	116/08:00	35	176/15:00	89/22:00	87
3	109	128	142	152	157	155	148	135	123	117	120	129	143	160	173	181	182	173	155	132	104	84	75	76	157/04:00	117/09:00	40	182/16:00	75/22:00	107
4	87	107	127	147	160	164	160	148	135	123	117	120	132	152	171	186	195	194	180	153	122	93	71	62	164/05:00	117/10:00	47	195/16:00	62/23:00	133
5	71	91	115	141	162	175	176	167	148	132	119	115	123	141	165	187	203	207	200	177	143	107	75	56	176/06:00	115/11:00	61	207/17:00	*	*
6	52	66	88	116	142	164	177	175	162	145	126	113	112	124	146	172	194	208	208	195	166	130	92	61	177/06:00	52/00:00	125	208/17:00	112/12:00	96
7	45	47	65	92	124	153	174	182	175	159	136	119	111	116	132	158	187	209	221	216	195	159	115	78	182/07:00	45/00:00	137	221/18:00	111/12:00	110
8	49	39	47	70	105	142	171	187	186	175	154	130	112	107	116	140	170	200	220	226	213	185	147	103	187/07:00	39/01:00	148	226/19:00	107/13:00	119
9	64	43	38	52	85	120	157	182	189	183	165	142	120	105	104	119	147	178	206	224	225	208	175	135	189/08:00	38/02:00	151	225/20:00	104/14:00	121
10	94	60	43	45	66	96	131	163	184	188	175	154	131	111	100	104	123	148	178	203	215	213	194	164	188/09:00	43/02:00	145	215/20:00	100/14:00	115
11	127	88	63	49	58	82	116	149	176	189	188	174	153	129	109	102	109	127	153	180	201	209	205	185	189/09:00	49/03:00	140	209/21:00	102/15:00	107
12	154	117	87	67	62	73	97	129	157	179	188	185	170	148	125	105	97	103	121	145	168	185	195	190	188/10:00	62/04:00	126	195/22:00	97/16:00	98
13	172	146	116	90	76	76	92	113	139	161	179	187	181	162	140	117	98	91	94	107	125	145	164	174	187/11:00	76/04:00	111	174/23:00	91/17:00	83
14	171	154	132	112	94	83	85	98	117	141	161	175	178	171	155	134	112	96	87	88	98	112	128	145	178/12:00	83/05:00	95	*	87/18:00	*
15	156	156	148	135	119	104	97	98	110	125	143	163	176	178	171	157	137	116	97	85	82	85	95	113	156/00:00	97/06:00	59	178/13:00	82/20:00	96
16	129	142	146	143	136	125	115	107	107	116	128	144	162	175	177	169	156	135	111	91	76	70	73	86	146/02:00	107/07:00	39	177/14:00	70/21:00	107
17	104	124	141	151	154	149	138	128	121	119	124	137	155	172	184	188	182	169	144	120	94	73	63	64	154/04:00	119/09:00	35	188/15:00	63/22:00	125
18	77	98	120	142	159	166	163	150	133	122	116	122	137	156	174	189	195	190	172	147	113	86	64	52	166/05:00	116/10:00	50	195/16:00	52/23:00	143
19	58	75	102	131	158	174	176	166	151	134	120	114	121	140	163	183	198	203	195	175	143	107	74	52	176/06:00	114/11:00	62	203/17:00	*	*
20	46	55	76	104	133	158	172	171	161	142	124	110	107	120	140	165	188	202	203	192	166	131	93	62	172/06:00	46/00:00	126	203/18:00	107/12:00	96
21	45	45	58	84	116	149	171	178	172	155	133	114	104	111	127	151	178	200	211	208	190	160	117	80	178/07:00	45/00:00	133	211/18:00	104/12:00	107
22	54	47	52	71	103	135	160	173	176	167	145	120	104	99	108	129	158	186	207	214	206	180	145	109	176/08:00	47/01:00	129	214/19:00	99/13:00	115
23	76	56	52	65	90	120	152	174	182	178	160	136	115	100	99	115	140	169	193	209	214	199	170	133	182/08:00	52/02:00	130	214/20:00	99/14:00	115
24	98	72	58	62	81	112	142	168	185	187	176	153	132	111	101	105	122	147	175	197	208	205	187	156	187/09:00	58/02:00	129	208/20:00	101/14:00	107
25	121	90	70	66	76	100	130	158	179	188	184	167	145	122	104	100	110	130	157	181	198	201	192	172	188/09:00	66/03:00	122	201/21:00	100/15:00	101
26	141	110	85	75	79	95	116	143	167	182	183	173	154	132	113	101	102	114	133	155	172	184	184	173	183/10:00	75/03:00	108	184/21:00	101/15:00	83
27	154	128	101	87	84	94	113	136	157	174	180	177	164	145	126	110	104	108	120	138	155	169	178	173	180/10:00	84/04:00	96	178/22:00	104/16:00	74
28	158	137	117	102	94	99	113	131	150	165	177	178	171	156	139	121	110	104	110	123	139	154	164	167	178/11:00	94/04:00	84	167/23:00	104/17:00	63
29	163	151	137	122	112	111	116	128	144	159	170	177	176	167	153	137	122	113	109	111	120	131	142	150	177/11:00	111/05:00	66	*	109/18:00	*
30	154	151	144	134	125	119	119	124	134	146	158	166	172	172	165	152	136	123	111	103	104	112	122	133	154/00:00	119/05:00	35	172/12:00	103/19:00	69
31	142	149	150	147	141	133	129	129	133	141	150	159	168	173	173	167	155	139	122	105	96	93	98	110	150/02:00	129/06:00	21	173/13:00	93/21:00	80
最大值	172	156	151	152	162	175	177	187	189	189	188	187	181	178	184	189	203	209	221	226	225	213	205	190						
最小值	45	39	38	45	58	73	85	98	107	116	116	110	104	99	99	100	97	91	87	85	76	70	63	52						

[註1]: 月平均水位 = 135公分，最大水位 = 226公分，最小水位 = 38公分, 平均潮差 = 95公分，最大 潮差 = 151公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T851HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-016 1985 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1985年 2月 1日 0時 0分 ~ 1985年 2月28日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	122	135	143	149	150	145	139	134	131	135	141	150	161	172	180	182	177	164	143	122	102	89	83	89	150/04:00	131/08:00	19	182/15:00	83/22:00	99
2	103	119	136	151	159	159	155	147	140	133	132	136	147	163	179	189	191	183	165	139	112	90	74	71	159/04:00	132/10:00	27	191/16:00	71/23:00	120
3	80	99	121	144	163	172	172	163	149	136	128	128	137	154	175	194	206	206	195	172	140	104	78	63	172/05:00	128/10:00	44	206/16:00	63/23:00	143
4	63	77	102	132	162	180	186	182	168	150	131	122	124	140	163	185	205	219	215	197	165	126	92	64	186/06:00	63/00:00	123	219/17:00	122/11:00	97
5	52	57	79	110	145	174	190	191	180	160	136	115	109	117	140	170	199	220	231	222	195	156	114	76	191/07:00	52/00:00	139	231/18:00	109/12:00	122
6	52	45	55	85	125	162	188	197	192	174	148	121	104	103	121	148	182	211	232	233	220	186	145	101	197/07:00	45/01:00	152	233/19:00	103/13:00	130
7	65	45	46	65	103	147	182	202	206	191	165	134	105	92	95	116	150	185	214	232	232	215	179	134	206/08:00	45/01:00	161	232/19:00	92/13:00	140
8	93	62	51	60	89	128	168	197	209	205	185	155	121	96	88	97	122	160	194	222	233	228	205	169	209/08:00	51/02:00	158	233/20:00	88/14:00	145
9	126	90	68	67	83	113	156	188	208	210	199	175	145	112	91	87	98	120	155	188	208	218	208	184	210/09:00	67/03:00	143	218/21:00	87/15:00	131
10	149	110	84	73	78	100	130	164	189	203	201	183	155	125	98	82	82	97	120	146	171	190	194	183	203/09:00	73/03:00	130	194/22:00	82/15:00	112
11	162	136	113	94	88	98	119	148	175	196	204	196	179	152	127	103	92	92	101	120	143	162	173	175	204/10:00	88/04:00	116	175/23:00	92/16:00	83
12	168	153	135	117	109	108	119	139	161	181	194	197	192	175	151	125	104	94	93	100	115	134	149	160	197/11:00	108/05:00	89	*	93/18:00	*
13	163	159	149	138	129	126	126	133	148	167	181	190	191	185	170	151	130	112	100	95	96	104	116	131	163/00:00	126/05:00	37	191/12:00	95/19:00	96
14	142	151	153	151	147	141	136	135	139	149	161	172	180	182	179	169	155	137	116	101	91	89	93	101	153/02:00	135/07:00	18	182/13:00	89/21:00	93
15	114	131	144	156	160	159	154	146	141	143	149	158	169	179	188	190	185	171	151	131	111	94	87	90	160/04:00	141/08:00	19	190/15:00	87/22:00	103
16	99	114	133	153	167	171	169	161	148	138	136	140	149	164	179	191	195	188	172	150	123	95	77	70	171/05:00	136/10:00	35	195/16:00	70/23:00	125
17	75	91	114	140	160	174	178	171	158	142	131	128	135	152	173	194	205	207	199	179	150	116	90	73	178/06:00	128/11:00	50	207/17:00	*	*
18	70	80	100	128	154	175	185	181	168	150	131	121	122	133	153	177	197	211	213	199	173	139	104	78	185/06:00	70/00:00	115	213/18:00	121/11:00	92
19	64	69	85	114	143	168	184	186	176	155	133	115	109	113	130	156	183	203	210	206	186	155	120	88	186/07:00	64/00:00	122	210/18:00	109/12:00	101
20	67	64	74	98	129	160	182	191	185	167	141	117	103	102	114	138	168	196	214	217	205	178	142	107	191/07:00	64/01:00	127	217/19:00	102/13:00	115
21	80	67	71	90	116	150	175	192	194	177	155	128	107	97	100	117	148	178	199	209	208	192	161	125	194/08:00	67/01:00	127	209/19:00	97/13:00	112
22	92	73	70	83	108	140	169	188	194	187	168	141	114	96	92	103	126	157	182	201	205	195	173	142	194/08:00	70/02:00	124	205/20:00	92/14:00	113
23	112	87	75	82	100	130	162	184	196	192	175	150	122	100	90	92	109	137	163	182	194	192	178	153	196/08:00	75/02:00	121	194/20:00	90/14:00	104
24	123	98	82	81	96	121	151	178	191	194	185	163	134	110	92	86	95	116	142	166	184	187	181	161	194/09:00	81/03:00	113	187/21:00	86/15:00	101
25	134	110	95	91	101	120	145	170	187	193	189	172	149	126	104	93	94	105	127	148	169	179	178	166	193/09:00	91/03:00	102	179/21:00	93/15:00	86
26	148	130	115	105	108	121	140	160	179	191	192	183	165	142	121	104	99	102	114	130	148	163	170	165	192/10:00	105/03:00	87	170/22:00	99/16:00	71
27	155	142	131	121	117	124	140	156	172	184	189	183	172	155	136	117	107	103	109	119	132	143	151	154	189/10:00	117/04:00	72	154/23:00	103/17:00	51
28	152	146	138	131	128	129	134	146	161	171	176	177	172	162	146	132	117	108	107	105	112	120	128	135	177/11:00	128/04:00	49	*	105/19:00	*
最大值	168	159	153	156	167	180	190	202	209	210	204	197	192	185	188	194	206	220	232	233	233	228	208	184						
最小值	52	45	46	60	78	98	119	133	131	133	128	115	103	92	88	82	82	92	93	95	91	89	74	63						

[註1]: 月平均水位 = 142公分，最大水位 = 233公分，最小水位 = 45公分, 平均潮差 = 100公分，最大 潮差 = 161公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 672筆, 檔名: T852HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-017 1985 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1985年 3月 1日 0時 0分 ~ 1985年 3月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	148	143	142	140	139	138	139	142	150	156	162	164	172	172	168	158	141	127	116	105	104	104	110	117	172/12:00	138/05:00	34	*	104/20:00	*
2	130	140	149	155	156	152	149	146	147	150	155	164	170	176	180	178	166	150	131	112	98	92	95	101	156/04:00	146/07:00	10	180/14:00	92/21:00	88
3	115	130	146	156	162	161	155	148	142	139	142	146	154	167	178	183	181	170	151	129	104	89	81	84	162/04:00	139/09:00	23	183/15:00	81/22:00	102
4	94	108	130	149	161	167	164	152	140	129	124	126	137	153	171	186	193	190	175	150	120	90	70	62	167/05:00	124/10:00	43	193/16:00	62/23:00	131
5	69	85	105	136	164	176	178	168	150	128	113	108	115	135	160	186	203	213	203	182	146	104	74	54	178/06:00	108/11:00	70	213/17:00	*	*
6	52	70	97	130	162	185	194	188	167	137	113	97	93	104	135	167	200	220	223	209	180	137	95	63	194/06:00	52/00:00	142	223/18:00	93/12:00	130
7	45	50	72	107	143	177	200	199	182	152	117	89	75	78	102	133	170	198	209	209	197	170	124	80	200/06:00	45/00:00	155	209/18:00	75/12:00	134
8	50	40	52	80	117	155	186	200	194	174	140	104	76	65	79	102	138	172	202	216	209	190	156	115	200/07:00	40/01:00	160	216/19:00	65/13:00	151
9	77	52	51	70	101	141	177	202	206	193	161	125	91	64	58	74	103	142	177	201	214	209	188	151	206/08:00	51/02:00	155	214/20:00	58/14:00	156
10	110	80	66	74	100	136	175	204	216	210	188	153	115	83	63	64	80	110	147	177	197	200	190	166	216/08:00	66/02:00	150	200/21:00	63/14:00	137
11	135	103	84	81	94	120	152	182	200	204	194	163	129	99	72	58	63	79	104	133	161	175	177	168	204/09:00	81/03:00	123	177/22:00	58/15:00	119
12	150	129	107	94	98	116	140	164	187	200	198	185	161	130	99	81	71	75	91	110	131	151	161	165	200/09:00	94/03:00	106	165/23:00	71/16:00	94
13	160	147	134	124	117	121	133	151	171	186	193	189	177	158	136	113	94	84	85	94	105	117	129	142	193/10:00	117/04:00	76	*	84/17:00	*
14	150	150	146	139	132	130	132	141	154	167	177	181	178	171	158	141	124	111	101	99	101	105	112	122	150/00:00	130/05:00	20	181/11:00	99/19:00	82
15	138	145	149	150	148	145	142	141	145	152	160	165	169	170	168	158	145	129	115	104	94	92	94	103	150/03:00	141/07:00	9	170/13:00	92/21:00	78
16	116	128	141	150	153	154	149	144	141	138	141	148	154	159	165	168	165	153	136	119	104	87	81	83	154/05:00	138/09:00	16	168/15:00	81/22:00	87
17	93	111	130	148	160	164	161	151	139	131	128	132	141	154	167	176	179	174	161	141	117	97	83	80	164/05:00	128/10:00	36	179/16:00	80/23:00	99
18	89	103	124	145	164	173	172	163	147	132	119	117	126	142	160	177	188	193	192	*	*	*	*	*	173/05:00	117/11:00	56	193/17:00	192/18:00	1
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	114	104	108	123	145	167	185	195	194	181	156	129	100	82	195/17:00	104/11:00	91	*	*	*
20	78	86	107	133	160	181	190	185	168	147	122	104	99	105	129	156	182	198	203	196	174	147	108	90	190/06:00	78/00:00	112	203/18:00	99/12:00	104
21	76	77	95	121	151	173	186	187	175	153	125	98	87	86	103	130	158	182	197	199	187	165	131	99	187/07:00	76/00:00	111	199/19:00	86/13:00	113
22	81	76	86	110	142	173	191	197	189	170	141	110	90	84	92	114	143	170	191	201	195	176	147	117	197/07:00	76/01:00	121	201/19:00	84/13:00	117
23	94	82	85	103	132	164	185	194	191	175	152	120	95	78	76	90	119	150	176	193	193	180	156	128	194/07:00	82/01:00	112	193/19:00	76/14:00	117
24	103	87	85	99	120	150	175	189	192	182	162	132	99	80	71	79	100	129	160	181	188	181	162	139	192/08:00	85/02:00	107	188/20:00	71/14:00	117
25	115	97	89	96	115	140	166	184	190	185	166	141	111	85	70	69	83	109	139	164	176	175	163	146	190/08:00	89/02:00	101	176/20:00	69/15:00	107
26	127	108	97	100	114	136	161	179	188	186	174	155	130	104	84	75	80	97	123	149	165	172	167	155	188/08:00	97/02:00	91	172/21:00	75/15:00	97
27	140	122	110	109	116	135	157	175	186	189	182	165	143	122	99	86	83	92	110	130	147	156	159	156	189/09:00	109/03:00	80	159/22:00	83/16:00	76
28	144	133	123	121	125	135	150	167	179	185	182	172	154	136	117	104	95	90	91	104	125	142	150	151	185/09:00	121/03:00	64	151/23:00	90/17:00	61
29	147	141	131	127	127	131	142	155	166	175	176	171	162	150	134	119	104	99	99	104	114	123	132	138	176/10:00	127/03:00	49	*	99/17:00	*
30	142	141	139	137	136	137	142	147	155	161	166	166	164	160	152	140	125	112	103	99	98	101	107	114	142/00:00	136/04:00	6	166/10:00	98/20:00	68
31	124	135	142	143	140	137	135	135	138	143	147	148	151	153	151	145	*	*	*	*	*	*	*	*	143/03:00	135/06:00	8	153/13:00	145/15:00	8
最大值	160	150	149	156	164	185	200	204	216	210	198	189	178	176	180	186	203	220	223	216	214	209	190	168						
最小值	45	40	51	70	94	116	132	135	138	128	113	89	75	64	58	58	63	75	85	94	94	87	70	54						

[註1]: 月平均水位 = 137公分，最大水位 = 223公分，最小水位 = 40公分, 平均潮差 = 89公分，最大 潮差 = 160公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 721筆, 檔名: T853HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-018 1985 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1985年 5月 1日 0時 0分 ~ 1985年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	124	145	165	176	179	171	156	137	122	110	108	116	133	154	174	188	194	184	163	135	104	81	75	84	179/04:00	108/10:00	71	194/16:00	75/22:00	119
2	105	137	164	184	193	190	174	150	124	99	88	89	104	129	156	181	197	201	191	165	132	96	78	77	193/04:00	88/10:00	105	201/17:00	77/23:00	124
3	92	120	155	183	200	204	194	170	137	104	78	68	73	92	125	160	187	202	202	187	160	127	96	81	204/05:00	68/11:00	136	202/17:00	81/23:00	121
4	83	102	133	168	196	209	208	192	162	125	90	61	52	65	92	128	165	195	210	206	187	156	121	98	209/05:00	52/12:00	157	210/18:00	*	*
5	86	99	120	155	185	211	220	210	184	145	104	64	42	41	57	89	127	165	191	202	197	177	147	116	220/06:00	86/00:00	134	202/19:00	41/13:00	161
6	96	93	109	136	170	197	216	221	203	170	128	83	48	33	36	58	91	131	165	187	193	186	166	142	221/07:00	93/01:00	128	193/20:00	33/13:00	160
7	114	102	107	129	156	185	207	219	211	191	158	120	80	54	42	48	70	100	133	163	178	182	173	155	219/07:00	102/01:00	117	182/21:00	42/14:00	140
8	134	116	112	119	140	165	191	207	210	203	180	147	111	75	55	50	60	81	107	134	157	168	170	163	210/08:00	112/02:00	98	170/22:00	50/15:00	120
9	150	136	125	124	133	151	172	191	201	204	195	174	145	113	87	71	66	75	93	114	136	151	161	164	204/09:00	124/03:00	80	164/23:00	66/16:00	98
10	159	150	139	133	132	140	154	171	184	192	190	180	162	142	117	98	86	82	88	101	117	135	148	157	192/09:00	132/04:00	60	*	82/17:00	*
11	161	159	153	146	141	141	146	155	166	176	182	182	176	164	147	126	108	98	95	100	111	123	136	149	161/00:00	141/04:00	20	182/10:00	95/18:00	87
12	158	162	160	156	149	143	141	143	149	157	164	169	171	170	161	148	132	119	108	104	105	114	126	141	162/01:00	141/06:00	21	171/12:00	104/19:00	67
13	154	162	166	166	160	152	142	136	134	137	145	155	163	168	168	163	154	142	126	114	107	109	116	129	166/02:00	134/08:00	32	168/13:00	107/20:00	61
14	143	158	170	174	171	163	151	139	128	124	128	137	149	162	172	173	170	160	146	132	116	109	110	120	174/03:00	124/09:00	50	173/15:00	109/21:00	64
15	135	150	166	177	181	174	163	147	128	116	112	119	132	148	165	177	179	175	165	150	132	119	111	119	181/04:00	112/10:00	69	179/16:00	111/22:00	68
16	132	150	168	185	191	188	176	159	138	116	104	104	113	132	155	174	183	185	179	164	141	125	115	115	191/04:00	104/10:00	87	185/17:00	115/22:00	70
17	125	145	165	182	193	195	187	170	149	124	104	95	97	114	140	163	179	187	187	179	162	143	128	119	195/05:00	95/11:00	100	187/17:00	119/23:00	68
18	124	140	159	180	196	202	200	183	159	132	107	90	87	99	123	150	173	186	190	183	172	151	133	122	202/05:00	87/12:00	115	190/18:00	122/23:00	68
19	123	134	153	173	193	206	205	195	171	141	111	88	78	84	103	128	158	176	186	186	177	158	139	125	206/05:00	78/12:00	128	186/18:00	*	*
20	119	127	144	167	185	200	205	199	180	151	119	90	70	68	83	107	135	162	181	187	182	168	149	129	205/06:00	119/00:00	86	187/19:00	68/13:00	119
21	119	119	132	152	183	205	218	219	206	182	142	103	77	66	73	92	119	147	171	185	191	183	164	144	219/07:00	119/00:00	100	191/20:00	66/13:00	125
22	129	124	132	150	171	192	208	216	208	190	160	126	94	74	71	81	102	132	159	178	185	182	169	152	216/07:00	124/01:00	92	185/20:00	71/14:00	114
23	138	127	127	140	160	182	201	213	214	202	175	141	100	77	71	76	92	116	144	162	175	178	176	162	214/08:00	127/01:00	87	178/21:00	71/14:00	107
24	149	139	136	140	154	173	188	201	204	197	185	161	135	107	86	78	*	*	*	*	*	*	*	*	204/08:00	136/02:00	68	*	78/15:00	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	124	135	156	179	196	204	198	183	159	134	115	109	117	138	204/15:00	124/10:00	80	*	109/21:00	*
31	161	184	200	209	210	199	173	140	113	99	94	101	120	147	176	196	204	199	182	156	128	109	104	128	210/04:00	94/10:00	116	204/16:00	104/22:00	100
最大值	161	184	200	209	210	211	220	221	214	204	195	182	176	179	196	204	204	202	210	206	197	186	176	164						
最小值	83	93	107	119	132	140	141	136	113	99	78	61	42	33	36	48	60	75	88	100	104	81	75	77						

[註1]: 月平均水位 = 144公分，最大水位 = 221公分，最小水位 = 33公分, 平均潮差 = 95公分，最大 潮差 = 161公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 606筆, 檔名: T855HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-019 1985 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1985年 6月 1日 0時 0分 ~ 1985年 6月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	140	167	194	214	220	210	191	158	122	91	75	73	85	109	140	172	197	208	206	187	162	135	116	113	220/04:00	73/11:00	147	208/17:00	113/23:00	95
2	125	152	180	207	227	231	221	192	154	111	76	58	60	74	101	136	170	195	209	208	189	160	134	116	231/05:00	58/11:00	173	209/18:00	*	*
3	115	130	154	184	211	231	232	219	190	147	103	66	49	51	72	102	135	167	191	201	197	178	158	137	232/06:00	115/00:00	117	201/19:00	49/12:00	152
4	117	122	140	167	196	219	230	229	209	175	132	92	58	47	55	76	104	139	169	191	199	193	174	151	230/06:00	117/00:00	113	199/20:00	47/13:00	152
5	134	126	132	152	177	203	221	228	222	201	167	124	85	58	51	62	85	114	142	167	182	187	182	166	228/07:00	126/01:00	102	187/21:00	51/14:00	136
6	147	133	128	137	155	181	205	219	223	213	192	159	119	86	67	64	79	103	130	153	173	186	188	180	223/08:00	128/02:00	95	188/22:00	64/15:00	124
7	163	147	137	137	147	167	187	205	218	222	209	185	152	120	95	82	85	98	117	141	160	177	186	186	222/09:00	137/02:00	85	186/22:00	82/15:00	104
8	178	165	151	144	144	150	165	185	200	208	208	198	175	147	119	100	95	100	112	133	150	166	177	184	208/09:00	144/03:00	64	184/23:00	95/16:00	89
9	183	175	162	152	146	144	151	165	180	191	196	194	183	167	145	124	110	107	112	123	136	150	162	173	196/10:00	144/05:00	52	*	107/17:00	*
10	179	179	172	161	148	141	140	144	154	167	176	180	179	174	164	146	130	117	113	116	125	135	150	164	179/00:00	140/06:00	39	180/11:00	113/18:00	67
11	176	181	180	172	161	149	139	135	137	146	157	166	172	173	169	160	147	137	127	123	125	134	147	161	181/01:00	135/07:00	46	173/13:00	123/19:00	50
12	173	184	188	188	177	164	147	136	130	131	140	152	166	176	181	179	170	158	145	135	130	132	141	155	188/02:00	130/08:00	58	181/14:00	130/20:00	51
13	169	182	194	199	191	177	157	140	127	121	125	136	149	164	178	184	182	175	165	152	140	135	138	148	199/03:00	121/09:00	78	184/15:00	135/21:00	49
14	162	178	191	202	201	190	174	153	132	116	110	116	128	148	165	179	186	185	176	163	146	135	132	137	202/03:00	110/10:00	92	186/16:00	132/22:00	54
15	149	164	181	194	200	194	181	159	135	111	97	93	102	119	141	160	174	183	179	167	151	136	128	131	200/04:00	93/11:00	107	183/17:00	128/22:00	55
16	142	158	177	193	205	207	196	175	149	120	98	88	94	107	128	151	172	186	192	191	178	161	148	141	207/05:00	88/11:00	119	192/18:00	141/23:00	51
17	144	158	178	198	214	223	221	204	176	143	109	91	86	95	117	149	174	195	208	209	198	177	160	148	223/05:00	86/12:00	137	209/19:00	148/23:00	61
18	150	159	177	196	215	225	224	214	188	155	122	94	80	82	95	119	147	171	189	197	194	180	164	147	225/05:00	80/12:00	145	197/19:00	*	*
19	140	144	157	176	196	213	219	215	199	170	134	101	81	73	81	102	131	159	181	196	198	186	166	149	219/06:00	140/00:00	79	198/20:00	73/13:00	125
20	138	137	147	168	192	209	224	229	219	194	158	124	96	83	82	96	116	145	170	190	198	194	178	163	229/07:00	137/01:00	92	198/20:00	82/14:00	116
21	149	139	138	152	174	196	214	224	223	209	182	145	110	86	75	80	99	124	150	172	189	196	186	171	224/07:00	138/02:00	86	196/21:00	75/14:00	121
22	154	140	135	138	154	177	200	218	223	220	203	169	136	102	86	83	91	110	136	161	180	192	193	186	223/08:00	135/02:00	88	193/22:00	83/15:00	110
23	171	157	146	142	148	161	180	199	215	218	210	190	162	130	104	90	88	98	116	141	164	179	187	187	218/09:00	142/03:00	76	187/22:00	88/16:00	99
24	180	166	151	141	137	143	156	175	193	201	205	198	181	155	130	105	94	91	104	124	147	166	181	186	205/10:00	137/04:00	68	186/23:00	91/17:00	95
25	184	172	155	140	130	125	130	144	161	179	191	197	191	176	152	131	114	104	105	117	136	155	171	183	197/11:00	125/05:00	72	*	104/17:00	*
26	191	186	175	160	141	127	122	127	139	155	173	187	195	195	186	170	147	128	117	115	124	140	159	179	191/00:00	122/06:00	69	195/12:00	115/19:00	80
27	194	198	193	181	162	143	125	116	116	128	146	163	178	189	192	184	169	151	133	121	120	129	145	166	198/01:00	116/07:00	82	192/14:00	120/20:00	72
28	186	200	206	204	186	166	142	122	110	110	117	136	156	174	188	193	188	176	161	144	133	135	145	162	206/02:00	110/08:00	96	193/15:00	133/20:00	60
29	184	204	216	219	209	195	167	137	117	103	101	111	128	152	174	191	201	201	189	170	151	139	139	150	219/03:00	101/10:00	118	201/16:00	139/21:00	62
30	168	180	184	182	175	166	152	138	120	104	90	90	103	125	152	177	200	208	205	193	173	154	141	141	184/02:00	90/10:00	94	208/17:00	141/22:00	67
最大值	194	204	216	219	227	231	232	229	223	222	210	198	195	195	192	193	201	208	209	209	199	196	193	187						
最小值	115	122	128	137	130	125	122	116	110	91	75	58	49	47	51	62	79	91	104	115	120	129	116	113						

[註1]: 月平均水位 = 155公分，最大水位 = 232公分，最小水位 = 47公分, 平均潮差 = 90公分，最大 潮差 = 173公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T856HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-020 1985 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1985年 7月 1日 0時 0分 ~ 1985年 7月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	153	126	200	226	230	227	211	182	148	113	87	75	76	91	116	147	177	196	204	200	183	164	146	137	230/04:00	126/01:00	104	204/18:00	75/11:00	129
2	129	153	177	205	224	231	224	205	125	139	103	75	64	71	92	121	153	179	195	202	194	126	154	135	231/05:00	129/00:00	102	139/09:00	125/08:00	14
3	128	131	156	181	208	227	232	222	200	165	126	92	68	64	74	96	125	153	178	192	192	178	160	141	232/06:00	128/00:00	104	192/19:00	64/13:00	128
4	128	127	137	156	183	208	224	226	214	189	155	119	85	64	62	78	102	130	159	181	191	188	173	155	226/07:00	127/01:00	99	191/20:00	62/14:00	129
5	136	126	125	139	161	189	211	224	222	208	182	146	111	81	67	73	89	115	143	168	184	188	182	167	224/07:00	125/02:00	99	188/21:00	67/14:00	121
6	140	132	122	127	143	165	188	208	216	210	192	164	132	91	80	74	82	103	131	157	174	183	184	174	216/08:00	122/02:00	94	184/22:00	74/15:00	110
7	159	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	155	128	104	93	93	103	123	147	165	176	182	178	182/22:00	159/00:00	23	*	93/15:00	*
8	167	152	138	127	124	129	145	164	179	185	187	180	162	141	116	102	94	97	109	129	148	163	172	164	187/10:00	124/04:00	63	172/22:00	94/16:00	78
9	170	159	144	130	121	120	127	141	156	168	173	173	165	152	137	123	112	109	113	125	142	157	169	175	170/00:00	120/05:00	50	173/10:00	109/17:00	64
10	176	171	160	144	131	121	119	125	137	149	158	163	164	159	150	139	129	123	122	128	142	153	164	174	176/00:00	119/06:00	57	164/12:00	122/18:00	42
11	179	171	169	158	145	132	121	117	122	132	142	152	157	158	155	149	141	135	132	132	138	147	157	167	179/00:00	117/07:00	62	158/13:00	132/18:00	26
12	177	181	179	171	159	145	131	122	116	120	129	140	150	159	164	165	162	155	147	144	144	146	154	164	181/01:00	116/08:00	65	165/15:00	144/19:00	21
13	176	184	188	186	177	162	145	128	115	111	113	121	134	148	161	168	169	164	156	148	143	141	146	157	188/02:00	111/09:00	77	169/16:00	141/21:00	28
14	171	184	192	195	191	178	157	136	115	103	99	105	120	139	158	170	178	178	173	163	153	147	147	154	195/03:00	99/10:00	96	178/16:00	147/21:00	31
15	166	182	196	205	205	195	179	155	131	111	98	97	104	120	144	165	180	187	184	175	164	150	143	144	205/03:00	97/11:00	108	187/17:00	143/22:00	44
16	156	170	189	205	213	211	199	124	146	120	97	86	88	103	124	149	170	184	189	184	171	155	141	137	213/04:00	124/07:00	89	146/08:00	86/11:00	60
17	143	156	176	195	209	216	213	195	167	135	103	83	75	81	101	128	158	181	193	185	186	168	149	138	216/05:00	75/12:00	141	193/18:00	185/19:00	8
18	137	146	150	189	209	226	228	215	191	156	120	87	72	73	88	112	142	170	187	195	191	174	155	138	228/06:00	137/00:00	91	195/19:00	72/12:00	123
19	128	129	145	170	194	215	228	226	207	179	142	104	76	66	70	89	119	148	175	190	192	182	164	143	228/06:00	128/00:00	100	192/20:00	66/13:00	126
20	126	119	125	144	170	195	216	226	221	193	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	226/07:00	119/01:00	107	*	193/09:00	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	142	155	166	180	184	180	165	146	131	123	123	132	150	170	188	200	184/12:00	142/08:00	42	200/23:00	123/17:00	77
26	200	200	187	168	148	126	114	112	116	129	145	159	123	181	180	175	162	148	141	141	147	159	176	180	200/01:00	112/07:00	88	159/11:00	123/12:00	36
27	202	206	202	190	170	147	124	109	104	107	116	131	148	164	175	181	179	170	159	149	146	150	161	175	206/01:00	104/08:00	102	181/15:00	146/20:00	35
28	191	204	209	209	198	126	150	123	104	98	100	108	122	142	163	181	188	186	180	170	160	154	158	169	209/02:00	126/05:00	83	150/06:00	98/09:00	52
29	184	202	208	227	222	208	186	157	133	113	100	99	110	127	153	176	196	206	204	194	181	165	159	159	227/03:00	99/11:00	128	206/17:00	159/22:00	47
30	169	186	208	227	235	232	216	190	155	123	100	91	92	104	126	152	180	199	206	205	192	174	155	147	235/04:00	91/11:00	144	206/18:00	147/23:00	59
31	152	167	191	214	234	244	241	205	192	155	122	96	85	89	108	135	164	187	203	207	198	181	156	137	244/05:00	85/12:00	159	207/19:00	*	*
最大值	202	206	209	227	235	244	241	226	222	210	192	180	184	181	180	181	196	206	206	207	198	188	188	200						
最小值	126	119	122	127	121	120	114	109	104	98	87	75	64	64	62	73	82	97	109	125	138	126	141	135						

[註1]: 月平均水位 = 154公分，最大水位 = 244公分，最小水位 = 62公分, 平均潮差 = 79公分，最大 潮差 = 159公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 615筆, 檔名: T857HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-021 1985 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1985年10月 1日 0時 0分 ～ 1985年10月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	172	140	114	*	*	*	*	*	*
2	95	90	102	128	157	183	202	208	201	188	173	155	132	119	117	130	154	178	198	211	215	208	186	154	208/07:00	90/01:00	118	215/20:00	117/14:00	98
3	127	105	97	100	119	143	168	190	203	204	194	175	155	142	136	140	156	179	199	214	223	217	204	176	204/09:00	97/02:00	107	223/20:00	136/14:00	87
4	150	128	113	111	127	151	176	195	207	215	209	195	176	164	158	156	164	180	195	208	217	217	204	183	215/09:00	111/03:00	104	217/20:00	156/15:00	61
5	153	123	103	96	98	108	124	140	154	162	162	155	146	138	132	130	130	*	*	*	*	*	*	*	162/09:00	96/03:00	66	*	130/15:00	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	149	146	140	140	146	155	166	175	182	188	189	180	189/22:00	140/14:00	49	*	*	*
7	169	153	136	122	110	104	105	113	124	137	145	149	149	146	143	140	141	144	150	157	166	173	177	178	149/11:00	104/05:00	45	178/23:00	140/15:00	38
8	177	171	161	148	135	123	114	110	110	116	127	137	148	154	156	156	155	154	153	154	155	156	163	169	156/14:00	110/07:00	46	*	153/18:00	*
9	173	173	172	167	155	140	127	115	107	107	112	122	137	151	162	*	*	*	*	*	*	*	*	*	173/00:00	107/08:00	66	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	184	174	162	148	139	136	141	*	136/22:00	*	*	*	*
12	155	171	184	194	193	183	167	143	116	97	87	91	109	135	161	182	*	*	*	*	*	*	*	*	194/03:00	87/10:00	107	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	216	219	203	173	139	107	86	219/18:00	216/17:00	3	*	*	*
14	82	97	125	165	197	219	227	216	191	156	120	94	81	94	119	160	196	221	230	221	193	152	114	81	227/06:00	82/00:00	145	230/18:00	81/12:00	149
15	64	69	93	130	168	199	223	224	208	182	146	109	89	88	105	144	182	214	234	234	215	180	139	98	224/07:00	64/00:00	160	234/18:00	88/13:00	146
16	65	52	64	90	130	167	197	213	213	198	171	138	112	97	99	124	159	197	223	233	225	198	160	116	213/07:00	52/01:00	161	233/19:00	97/13:00	136
17	78	55	52	68	100	140	171	194	203	196	178	153	129	115	113	127	158	192	215	231	234	221	190	153	203/08:00	52/02:00	151	234/20:00	113/14:00	121
18	119	90	74	75	88	115	145	172	193	198	190	173	156	140	133	139	153	174	197	216	228	227	207	178	198/09:00	74/02:00	124	228/20:00	133/14:00	95
19	150	116	92	80	82	95	116	140	160	174	177	173	162	149	142	137	143	159	177	192	202	208	*	*	177/10:00	80/03:00	97	*	137/15:00	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	124	140	154	162	161	155	150	146	143	145	153	164	174	183	187	183	162/11:00	124/08:00	38	187/22:00	143/16:00	44
21	174	161	146	128	111	100	94	98	107	117	129	140	149	154	153	151	150	149	148	149	154	160	167	170	154/13:00	94/06:00	60	*	148/18:00	*
22	173	170	162	152	138	121	108	99	98	101	110	125	138	152	160	160	157	152	146	140	139	142	147	153	173/00:00	98/08:00	75	160/14:00	139/20:00	21
23	159	165	168	164	155	145	130	116	105	101	103	112	128	149	164	171	172	168	158	143	132	127	126	134	168/02:00	101/09:00	67	172/16:00	126/22:00	46
24	150	163	172	176	172	161	145	128	110	97	91	97	112	135	156	170	177	177	168	152	133	117	107	115	176/03:00	91/10:00	85	177/16:00	107/22:00	70
25	132	150	167	183	190	185	173	153	130	109	94	93	107	127	150	172	187	194	187	167	142	119	102	101	190/04:00	93/11:00	97	194/17:00	101/23:00	93
26	111	130	154	176	191	197	191	174	144	117	101	91	98	116	143	170	188	197	194	179	152	125	100	87	197/05:00	91/11:00	106	197/17:00	87/23:00	110
27	89	107	136	163	185	197	198	187	163	135	110	96	97	112	135	161	185	200	202	191	166	133	104	84	198/06:00	96/11:00	102	202/18:00	*	*
28	79	90	115	148	173	193	202	197	181	155	130	110	102	111	131	160	186	204	209	201	182	153	123	95	202/06:00	79/00:00	123	209/18:00	102/12:00	107
29	79	81	97	125	158	185	200	202	191	171	147	125	112	111	127	155	181	203	213	211	194	163	131	100	202/07:00	79/00:00	123	213/18:00	111/13:00	102
30	78	72	83	109	143	172	192	202	197	183	161	137	120	116	126	149	177	203	217	220	207	184	151	117	202/07:00	72/01:00	130	220/19:00	116/13:00	104
31	92	79	83	101	131	161	182	198	201	191	172	151	132	123	126	147	168	193	208	220	214	191	166	*	201/08:00	79/01:00	122	220/19:00	123/13:00	97
最大值	177	173	184	194	197	219	227	224	213	215	209	195	176	164	164	182	196	221	234	234	234	227	207	183						
最小值	64	52	52	68	82	95	94	98	98	97	87	91	81	88	99	124	130	144	146	140	132	117	100	81						

[註1]: 月平均水位 = 151公分，最大水位 = 234公分，最小水位 = 52公分, 平均潮差 = 95公分，最大 潮差 = 161公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 618筆, 檔名: T85AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-022 1985 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1985年11月 1日 0時 0分 ～ 1985年11月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	185	194	189	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	194/07:00	185/06:00	9	*	189/08:00	*
4	*	*	*	*	*	*	*	127	143	157	165	163	157	150	145	144	146	153	164	175	182	184	182	174	165/10:00	127/07:00	38	184/21:00	144/15:00	40
5	163	146	126	110	101	101	104	115	129	143	155	162	166	164	159	154	153	155	161	168	176	182	185	185	166/12:00	101/04:00	65	185/22:00	153/16:00	32
6	180	169	156	141	128	116	112	112	119	132	144	156	165	170	172	169	163	157	154	154	157	163	170	177	172/14:00	112/06:00	60	*	154/18:00	*
7	180	181	175	163	149	132	117	110	108	115	129	143	157	171	180	182	176	167	156	148	143	144	150	161	181/01:00	108/08:00	73	182/15:00	143/20:00	39
8	175	186	190	188	177	157	136	116	107	104	112	132	153	173	189	196	193	183	165	146	132	125	126	140	190/02:00	104/09:00	86	196/15:00	125/21:00	71
9	158	176	192	201	198	183	162	136	115	102	101	115	139	164	191	208	211	201	181	154	129	112	104	113	201/03:00	101/10:00	100	211/16:00	104/22:00	107
10	133	159	187	208	218	214	193	166	135	110	99	105	126	155	186	209	222	218	200	169	134	105	89	87	218/04:00	99/10:00	119	222/16:00	87/23:00	135
11	101	127	161	192	214	222	211	188	158	126	100	93	103	131	168	200	224	232	218	190	151	111	82	58	222/05:00	93/11:00	129	232/17:00	58/23:00	174
12	62	83	116	157	191	214	219	203	175	141	112	94	92	111	145	181	214	233	235	214	191	171	158	149	219/06:00	92/12:00	127	235/18:00	*	*
13	145	152	161	171	184	201	215	214	197	168	135	108	98	104	129	163	199	226	236	229	201	159	112	70	215/06:00	145/00:00	70	236/18:00	98/12:00	138
14	46	39	49	77	115	158	189	202	201	185	158	131	108	102	116	144	178	208	225	230	218	184	142	100	202/07:00	39/01:00	163	230/19:00	102/13:00	128
15	61	40	37	51	78	116	151	175	184	183	169	150	128	112	109	123	152	181	207	220	221	204	173	133	184/08:00	37/02:00	147	221/20:00	109/14:00	112
16	96	64	46	46	61	85	117	148	168	176	171	160	144	129	121	124	140	162	186	204	211	208	191	161	176/09:00	46/02:00	130	211/20:00	121/14:00	90
17	130	100	75	61	63	77	101	125	147	162	169	168	159	146	135	130	136	149	167	183	194	199	194	180	169/10:00	61/03:00	108	199/21:00	130/15:00	69
18	157	132	105	88	78	77	81	103	121	141	154	160	160	154	144	137	135	138	149	159	169	179	182	179	160/11:00	77/05:00	83	182/22:00	135/16:00	47
19	168	152	133	115	98	89	88	99	113	130	141	151	160	163	160	153	144	139	140	143	148	157	166	172	163/13:00	88/06:00	75	172/23:00	139/17:00	33
20	172	165	151	135	120	107	97	94	98	108	122	139	152	161	162	160	153	144	135	130	129	135	145	156	172/00:00	94/07:00	78	162/14:00	129/20:00	33
21	163	164	162	155	142	128	114	104	102	105	115	128	145	159	167	169	164	154	140	126	119	117	123	135	164/01:00	102/08:00	62	169/15:00	117/21:00	52
22	147	159	166	167	161	150	133	116	104	103	107	120	139	156	170	177	176	168	151	132	115	104	104	114	167/03:00	103/09:00	64	177/15:00	104/21:00	73
23	130	146	162	171	174	167	153	136	120	109	107	116	135	156	175	186	191	183	167	143	122	102	93	97	174/04:00	107/10:00	67	191/16:00	93/22:00	98
24	114	134	155	171	182	183	172	155	136	120	109	114	130	150	173	191	201	199	184	161	132	108	91	85	183/05:00	109/10:00	74	201/16:00	85/23:00	116
25	97	119	144	166	183	190	183	164	142	124	109	105	115	138	163	186	200	203	193	171	138	105	80	68	190/05:00	105/11:00	85	203/17:00	68/23:00	135
26	72	89	115	144	166	181	183	173	154	133	113	103	104	119	144	169	188	198	193	175	147	114	85	63	183/06:00	103/11:00	80	198/17:00	*	*
27	57	68	89	116	146	169	180	177	163	142	122	108	105	115	135	163	187	206	207	193	164	129	96	68	180/06:00	57/00:00	123	207/18:00	105/12:00	102
28	54	57	74	103	131	155	173	178	170	151	131	113	105	109	124	146	171	193	204	198	178	146	112	78	178/07:00	54/00:00	124	204/18:00	105/12:00	99
29	56	48	58	81	115	148	169	178	175	161	140	121	109	109	122	144	170	192	208	208	195	169	135	101	178/07:00	48/01:00	130	208/18:00	109/12:00	99
30	70	56	57	74	104	134	159	173	175	165	150	133	119	113	116	135	157	179	194	199	194	174	145	114	175/08:00	56/01:00	119	199/19:00	113/13:00	86
最大值	180	186	192	208	218	222	219	214	201	185	171	168	166	173	191	209	224	233	236	230	221	208	194	185						
最小值	46	39	37	46	61	77	81	94	98	102	99	93	92	102	109	123	135	138	135	126	115	102	80	58						

[註1]: 月平均水位 = 145公分，最大水位 = 236公分，最小水位 = 37公分, 平均潮差 = 90公分，最大 潮差 = 174公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 644筆, 檔名: T85BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-023 1985 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1985年12月1日 0時 0分 ～ 1985年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	87	65	56	64	82	105	135	155	165	163	154	139	125	117	119	128	148	167	184	194	194	182	160	134	165/08:00	56/02:00	109	194/19:00	117/13:00	77
2	104	79	64	62	73	92	114	137	151	156	152	143	133	122	116	117	130	148	166	179	185	181	169	149	156/09:00	62/03:00	94	185/20:00	116/14:00	69
3	125	100	81	72	73	85	103	123	144	156	161	157	149	139	130	126	128	140	155	167	177	178	174	163	161/10:00	72/03:00	89	178/21:00	126/15:00	52
4	146	126	103	87	79	80	89	104	125	142	151	152	149	143	135	129	123	125	133	143	153	161	166	164	152/11:00	79/04:00	73	166/22:00	123/16:00	43
5	155	141	125	105	90	82	86	100	115	134	148	155	158	156	152	144	137	132	130	134	142	149	158	164	158/12:00	82/05:00	76	*	130/18:00	*
6	166	161	150	135	117	104	96	98	107	121	139	154	165	170	168	163	154	143	132	123	122	129	141	153	166/00:00	96/06:00	70	170/13:00	122/20:00	48
7	163	168	168	162	150	132	116	107	107	112	124	145	165	178	183	182	171	154	135	116	104	104	113	130	168/01:00	107/07:00	61	183/14:00	104/20:00	79
8	150	165	173	178	174	160	140	122	110	110	117	135	155	173	189	194	188	172	147	120	97	84	83	95	178/03:00	110/08:00	68	194/15:00	83/22:00	111
9	116	144	163	177	182	175	158	136	116	104	104	116	140	162	185	199	200	189	165	132	100	72	58	63	182/04:00	104/09:00	78	200/16:00	58/22:00	142
10	81	107	136	164	181	186	178	159	135	116	104	105	122	147	174	196	208	207	192	162	125	88	58	47	186/05:00	104/10:00	82	208/16:00	47/23:00	161
11	52	74	103	140	167	185	189	179	158	134	112	103	111	132	160	186	207	216	208	186	150	108	70	42	189/06:00	103/11:00	86	216/17:00	*	*
12	34	43	67	100	139	167	186	188	176	154	131	113	107	116	140	171	197	218	224	213	188	146	105	65	188/07:00	34/00:00	154	224/18:00	107/12:00	117
13	42	37	49	77	110	143	169	185	185	171	149	129	115	115	138	170	197	213	218	211	188	151	110	70	185/07:00	37/01:00	148	218/18:00	115/12:00	103
14	42	31	41	65	96	130	158	173	178	176	160	140	123	114	116	135	160	185	208	215	207	189	160	125	178/08:00	31/01:00	147	215/19:00	114/13:00	101
15	89	66	44	48	68	95	122	151	172	178	173	159	139	125	119	125	143	164	186	200	208	204	187	157	178/09:00	44/02:00	134	208/20:00	119/14:00	89
16	121	88	65	56	64	82	104	130	152	167	172	167	155	138	125	121	124	139	158	176	189	192	184	168	172/10:00	56/03:00	116	192/21:00	121/15:00	71
17	142	114	89	71	65	72	90	111	132	150	159	161	155	143	131	120	117	123	134	150	164	174	178	174	161/11:00	65/04:00	96	178/22:00	117/16:00	61
18	157	137	115	98	86	85	90	104	121	138	151	161	163	156	146	134	125	122	123	133	147	155	160	160	163/12:00	85/05:00	78	160/22:00	122/17:00	38
19	153	141	126	110	99	93	92	100	115	130	142	152	156	156	151	144	132	123	117	116	123	132	142	149	156/12:00	92/06:00	64	*	116/19:00	*
20	152	150	142	130	117	110	104	105	114	124	135	145	155	161	161	154	145	132	120	111	110	114	120	130	152/00:00	104/06:00	48	161/13:00	110/20:00	51
21	139	143	143	139	132	124	116	112	112	117	129	141	151	161	167	165	157	144	128	114	102	98	104	114	143/01:00	112/07:00	31	167/14:00	98/21:00	69
22	125	136	146	149	146	140	135	126	120	121	128	139	151	163	172	179	171	157	139	122	104	93	92	100	149/03:00	120/08:00	29	179/15:00	92/22:00	87
23	113	129	143	151	155	154	147	137	127	124	126	134	145	160	173	180	180	174	159	136	113	94	84	84	155/04:00	124/09:00	31	180/15:00	84/22:00	96
24	97	113	132	147	158	162	159	150	138	127	123	126	137	151	167	179	187	183	169	148	122	95	75	66	162/05:00	123/10:00	39	187/16:00	66/23:00	121
25	73	89	107	130	150	160	161	155	142	129	119	117	126	141	159	178	190	189	177	157	132	104	81	64	161/06:00	117/11:00	44	190/16:00	*	*
26	58	70	89	114	137	155	164	165	158	144	129	117	120	135	156	173	190	199	195	180	153	123	91	66	165/07:00	58/00:00	107	199/17:00	117/11:00	82
27	54	58	75	103	131	156	169	172	165	150	133	121	116	123	142	162	181	196	200	192	172	141	111	80	172/07:00	54/00:00	118	200/18:00	116/12:00	84
28	58	52	63	86	116	147	165	175	172	158	139	125	116	116	128	151	174	197	210	209	195	168	134	99	175/07:00	52/01:00	123	210/18:00	116/12:00	94
29	68	54	55	72	97	127	154	170	175	168	153	135	120	114	120	139	160	182	201	210	206	186	153	117	175/08:00	54/01:00	121	210/19:00	114/13:00	96
30	85	62	54	61	83	112	140	162	174	174	162	146	130	121	117	127	149	172	195	207	208	196	174	142	174/08:00	54/02:00	120	208/20:00	117/14:00	91
31	108	79	64	64	77	100	127	155	172	178	172	158	141	128	119	121	136	158	182	202	210	208	196	170	178/09:00	64/02:00	114	210/20:00	119/14:00	91
最大值	166	168	173	178	182	186	189	188	185	178	173	167	165	178	189	199	208	218	224	215	210	208	196	174						
最小值	34	31	41	48	64	72	86	98	107	104	104	103	107	114	116	117	117	122	117	111	97	72	58	42						

[註1]: 月平均水位 = 136公分，最大水位 = 224公分，最小水位 = 31公分, 平均潮差 = 87公分，最大 潮差 = 161公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T85CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-024 1986 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年 1月 1日 0時 0分 ~ 1986年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	139	110	88	79	83	100	124	149	170	183	187	179	164	146	131	122	124	138	158	180	196	203	199	185	187/10:00	79/03:00	108	203/21:00	122/15:00	81
2	161	133	107	89	79	84	104	127	153	171	181	182	173	156	139	124	116	119	130	147	163	178	185	182	182/11:00	79/04:00	103	185/22:00	116/16:00	69
3	169	149	125	100	85	82	90	108	132	153	168	178	177	166	149	133	119	112	111	120	135	151	166	173	178/11:00	82/05:00	96	173/23:00	111/18:00	62
4	172	163	145	127	107	95	94	104	121	144	161	176	183	178	168	150	132	116	110	110	116	129	147	162	183/12:00	94/06:00	89	*	110/18:00	*
5	170	170	164	152	136	123	113	112	119	136	154	173	185	189	185	175	154	133	115	101	96	100	112	129	170/00:00	112/07:00	58	189/13:00	96/20:00	93
6	146	157	163	162	155	142	127	115	111	116	130	150	168	181	186	183	170	151	130	104	87	78	79	92	163/02:00	111/08:00	52	186/14:00	78/21:00	108
7	111	134	150	161	165	160	148	132	119	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	165/04:00	119/08:00	46	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	173	191	197	190	172	142	107	74	50	41	197/16:00	173/14:00	24	*	41/23:00	*
9	45	61	85	116	148	166	170	161	144	124	110	108	116	135	159	183	*	*	*	*	*	*	*	*	170/06:00	108/11:00	62	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	116	145	175	200	210	200	178	150	112	210/19:00	116/15:00	94	*	*	*
13	75	45	37	45	65	95	128	158	174	176	164	141	120	99	93	103	124	153	180	202	208	199	174	140	176/09:00	37/02:00	139	208/20:00	93/14:00	115
14	104	72	52	49	62	85	114	145	168	177	172	155	133	113	100	100	112	134	160	185	199	199	185	158	177/09:00	49/03:00	128	199/20:00	100/14:00	99
15	130	100	75	65	69	84	107	133	154	167	171	163	146	128	109	98	100	113	132	155	172	180	177	164	171/10:00	65/03:00	106	180/21:00	98/15:00	82
16	141	116	93	79	76	84	101	121	143	161	169	168	157	140	122	104	98	101	114	132	148	159	162	159	169/10:00	76/04:00	93	162/22:00	98/16:00	64
17	147	129	109	94	84	85	96	114	136	153	165	169	164	152	137	122	109	104	108	119	135	148	155	157	169/11:00	84/04:00	85	157/23:00	104/17:00	53
18	152	141	128	116	107	102	107	116	132	148	160	168	171	164	152	136	123	110	105	108	115	123	132	139	171/12:00	102/05:00	69	*	105/18:00	*
19	143	142	136	129	121	114	114	119	127	138	148	158	163	163	158	149	136	122	110	103	101	104	113	122	143/00:00	114/05:00	29	163/12:00	101/20:00	62
20	130	137	140	139	135	131	127	127	130	138	146	154	160	164	166	163	154	142	127	110	101	97	99	105	140/02:00	127/06:00	13	166/14:00	97/21:00	69
21	114	125	136	143	146	144	138	132	129	129	135	142	151	160	167	170	166	155	138	117	97	84	81	85	146/04:00	129/08:00	17	170/15:00	81/22:00	89
22	96	110	125	140	147	149	146	138	130	125	123	128	139	154	166	175	176	172	157	135	112	90	77	73	149/05:00	123/10:00	26	176/16:00	73/23:00	103
23	79	94	112	131	147	155	156	148	135	124	117	119	128	141	157	173	183	183	172	151	124	93	70	60	156/06:00	117/10:00	39	183/16:00	60/23:00	123
24	61	72	92	116	140	154	161	158	145	131	119	111	114	129	147	167	183	190	185	168	140	109	78	57	161/06:00	111/11:00	50	190/17:00	*	*
25	48	55	75	100	127	149	162	163	155	137	119	104	101	111	130	157	178	191	193	183	159	127	92	61	163/07:00	48/00:00	115	193/18:00	101/12:00	92
26	43	43	58	83	112	141	159	167	165	152	130	111	100	102	116	143	171	192	203	201	185	155	120	83	167/07:00	43/00:00	124	203/18:00	100/12:00	103
27	54	43	48	69	99	131	157	172	174	162	141	119	100	94	102	121	151	179	197	202	194	170	136	101	174/08:00	43/01:00	131	202/19:00	94/13:00	108
28	68	47	44	57	84	113	147	167	173	166	149	127	105	91	90	103	128	157	184	198	198	184	156	123	173/08:00	44/02:00	129	198/19:00	90/14:00	108
29	89	58	43	47	68	97	130	158	174	174	161	138	117	98	88	92	110	139	167	189	197	192	175	147	174/08:00	43/02:00	131	197/20:00	88/14:00	109
30	115	83	60	52	63	89	121	153	173	179	173	156	131	108	92	88	95	115	143	169	183	187	179	161	179/09:00	52/03:00	127	187/21:00	88/15:00	99
31	134	109	82	66	67	85	110	140	165	180	180	170	151	130	105	92	89	98	116	142	161	174	177	171	180/09:00	66/03:00	114	177/22:00	89/16:00	88
最大值	172	170	164	162	165	166	170	172	174	183	187	182	185	189	186	191	197	192	203	210	208	203	199	185						
最小值	43	43	37	45	62	82	90	104	111	116	110	104	100	91	88	88	89	98	105	101	87	74	50	41						

[註1]: 月平均水位 = 132公分，最大水位 = 210公分，最小水位 = 37公分, 平均潮差 = 85公分，最大 潮差 = 139公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 644筆, 檔名: T861HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-025 1986 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年 2月 1日 0時 0分 ~ 1986年 2月28日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	155	132	110	92	85	90	107	131	157	175	184	181	170	148	126	105	94	91	100	116	134	150	160	164	184/10:00	85/04:00	99	164/23:00	91/17:00	73
2	159	147	130	113	100	98	108	124	144	160	173	178	174	162	146	127	105	93	91	96	107	119	130	143	178/11:00	98/05:00	80	*	91/18:00	*
3	151	152	145	134	123	114	112	120	135	150	163	171	174	172	163	148	128	108	92	84	84	90	100	113	152/01:00	112/06:00	40	174/12:00	84/19:00	90
4	127	139	143	142	136	128	122	120	125	135	146	157	167	174	175	168	152	132	110	92	82	75	77	89	143/02:00	120/07:00	23	175/14:00	75/21:00	100
5	104	124	142	153	156	152	144	135	131	133	138	146	158	170	180	185	179	161	138	112	89	70	63	63	156/04:00	131/08:00	25	185/15:00	63/22:00	122
6	73	94	119	143	159	164	160	150	137	128	124	127	141	158	176	190	195	187	168	139	110	81	62	52	164/05:00	124/10:00	40	195/16:00	52/23:00	143
7	55	73	98	126	153	169	172	164	150	134	121	116	123	140	162	184	200	204	194	169	136	102	70	49	172/06:00	116/11:00	56	204/17:00	*	*
8	42	50	70	101	136	159	173	171	159	140	121	105	101	113	134	163	188	203	203	190	163	128	91	60	173/06:00	42/00:00	131	203/17:00	101/12:00	102
9	42	40	52	80	114	147	167	176	171	151	127	103	89	92	109	138	170	194	207	205	184	150	114	76	176/07:00	40/01:00	136	207/18:00	89/12:00	118
10	48	38	42	64	95	132	160	175	176	164	140	111	89	80	88	111	143	174	197	205	195	170	137	102	176/08:00	38/01:00	138	205/19:00	80/13:00	125
11	68	47	44	58	85	117	149	171	178	171	150	124	97	80	78	92	117	150	177	194	197	182	155	125	178/08:00	44/02:00	134	197/20:00	78/14:00	119
12	93	65	51	56	76	104	139	163	175	175	161	135	111	87	76	79	97	123	153	175	187	185	168	141	175/08:00	51/02:00	124	187/20:00	76/14:00	111
13	113	87	67	63	77	98	128	156	173	178	170	152	129	104	85	78	86	108	135	159	175	179	170	150	178/09:00	63/03:00	115	179/21:00	78/15:00	101
14	126	103	85	77	83	102	125	151	170	178	176	162	140	117	97	85	84	96	116	140	157	168	166	154	178/09:00	77/03:00	101	168/21:00	84/16:00	84
15	136	117	101	91	93	104	120	143	162	174	176	166	148	128	109	93	84	88	101	120	138	149	153	150	176/10:00	91/03:00	85	153/22:00	84/16:00	69
16	141	129	116	105	102	108	121	141	157	170	175	173	163	148	130	112	99	95	98	108	121	134	141	143	175/10:00	102/04:00	73	143/23:00	95/17:00	48
17	141	136	128	122	119	120	125	135	148	159	166	166	162	153	141	128	114	104	101	101	107	114	120	125	166/10:00	119/04:00	47	*	101/18:00	*
18	130	131	131	128	127	125	128	134	141	147	152	157	159	156	149	138	128	116	104	99	97	97	101	107	131/01:00	125/05:00	6	159/12:00	97/20:00	62
19	116	125	130	133	135	135	135	135	136	141	147	153	158	162	163	160	155	144	125	*	*	*	*	*	135/04:00	135/07:00	0	163/14:00	125/18:00	38
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	127	116	112	119	134	151	169	183	186	177	157	131	104	79	58	186/17:00	112/11:00	74	*	58/23:00	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	116	97	91	98	117	145	174	196	204	196	175	142	104	70	204/18:00	91/12:00	113	*	*	*
25	50	47	61	88	122	155	178	185	178	158	132	104	86	83	96	123	157	189	207	210	198	171	135	98	185/07:00	47/01:00	138	210/19:00	83/13:00	127
26	62	48	52	74	108	148	177	189	188	172	147	116	90	74	76	95	128	166	193	208	207	189	158	121	189/07:00	48/01:00	141	208/19:00	74/13:00	134
27	84	60	50	68	95	133	163	184	188	186	169	135	104	79	66	74	98	132	165	192	205	201	179	147	188/08:00	50/02:00	138	205/20:00	66/14:00	139
28	112	81	65	65	81	114	151	180	197	198	183	155	123	92	71	65	78	102	135	164	184	192	185	140	198/09:00	65/02:00	133	192/21:00	65/15:00	127
最大值	159	152	145	153	159	169	178	189	197	198	184	181	174	174	180	190	200	204	207	210	207	201	185	164						
最小值	42	38	42	56	76	90	107	120	125	127	116	97	86	74	66	65	78	88	91	84	82	70	62	49						

[註1]: 月平均水位 = 130公分，最大水位 = 210公分，最小水位 = 38公分, 平均潮差 = 95公分，最大 潮差 = 143公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 576筆, 檔名: T862HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-026 1986 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年 3月 1日 0時 0分 ～ 1986年 3月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
日																														
1	135	109	85	76	86	108	139	169	190	198	191	170	139	157	171	165	154	178	160	125	153	188	171	162	198/09:00	76/03:00	122	171/14:00	139/12:00	32
2	145	127	107	74	193	104	121	153	175	*	*	*	*	*	*	*	135	173	85	104	125	144	153	155	193/04:00	74/03:00	119	173/17:00	104/05:00	69
3	150	140	128	115	110	111	122	141	160	176	175	183	172	152	130	108	90	80	70	85	98	113	116	137	176/09:00	110/04:00	66	183/11:00	175/10:00	8
4	130	144	140	133	127	123	126	134	145	158	169	177	126	120	136	139	122	102	80	81	81	97	107	112	144/01:00	130/00:00	14	177/11:00	123/05:00	54
5	136	138	145	146	143	130	135	132	133	135	148	158	167	171	168	159	145	127	108	89	76	71	26	113	146/03:00	130/05:00	16	135/06:00	132/07:00	3
6	99	116	134	116	152	152	145	135	128	126	128	137	149	151	170	126	107	153	132	108	85	66	58	62	134/02:00	99/00:00	35	152/04:00	116/03:00	36
7	77	98	121	141	157	163	159	146	131	119	114	117	130	148	166	170	185	181	162	135	104	79	161	154	163/05:00	114/10:00	49	185/16:00	79/21:00	106
8	66	72	104	136	157	170	175	162	142	123	107	103	110	128	152	174	151	198	190	170	136	103	79	56	175/06:00	66/00:00	109	174/15:00	103/11:00	71
9	52	65	89	121	153	174	182	177	159	133	109	94	93	107	123	162	187	104	66	193	166	131	190	63	182/06:00	52/00:00	130	187/16:00	93/12:00	94
10	65	58	79	110	144	175	188	188	171	147	120	91	183	128	111	146	174	200	216	209	89	155	140	97	65/00:00	58/01:00	7	188/06:00	91/11:00	97
11	66	62	76	104	139	170	191	136	186	162	131	100	79	74	87	114	139	180	205	208	197	169	134	151	191/06:00	62/01:00	129	186/08:00	136/07:00	50
12	73	62	68	90	121	157	184	196	192	172	142	109	80	67	70	92	120	160	189	*	*	*	*	*	196/07:00	62/01:00	134	*	67/13:00	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	90	120	158	182	114	112	171	116	182/19:00	90/16:00	92	171/22:00	112/21:00	59
14	122	98	87	90	109	136	163	188	197	193	175	147	116	92	78	78	91	120	116	132	184	182	177	156	122/00:00	87/02:00	35	197/08:00	78/14:00	119
15	133	112	97	97	109	131	157	178	193	194	183	172	132	108	87	80	85	100	104	148	167	175	173	161	194/09:00	97/02:00	97	175/21:00	80/15:00	95
16	137	121	109	107	120	138	160	190	195	199	191	171	163	120	97	55	84	95	113	134	152	163	165	157	199/09:00	107/03:00	92	165/22:00	55/15:00	110
17	144	130	119	113	116	128	147	165	180	189	187	175	157	138	116	102	95	98	107	122	137	129	156	166	189/09:00	113/03:00	76	137/20:00	95/16:00	42
18	156	144	136	131	134	140	150	164	175	183	185	180	169	155	140	126	115	129	109	115	123	131	128	113	185/10:00	131/03:00	54	129/17:00	115/16:00	14
19	145	146	143	140	138	141	147	155	164	170	174	173	170	162	152	148	125	145	168	107	111	116	123	132	146/01:00	138/04:00	8	174/10:00	125/16:00	49
20	140	145	148	150	150	150	151	152	155	159	165	168	170	171	168	162	166	141	129	117	110	109	111	117	150/03:00	150/05:00	0	171/13:00	162/15:00	9
21	129	141	151	159	163	162	157	152	149	150	153	157	165	172	176	176	171	162	147	130	112	102	100	104	163/04:00	149/08:00	14	176/14:00	100/22:00	76
22	117	136	151	162	168	169	164	154	146	139	138	142	154	165	178	187	189	184	169	147	124	103	90	91	169/05:00	138/10:00	31	189/16:00	90/22:00	99
23	102	117	141	162	177	183	188	165	148	134	124	124	133	149	168	186	198	199	187	165	136	109	86	93	188/06:00	124/10:00	64	199/17:00	86/22:00	113
24	83	100	125	153	176	188	187	173	153	131	113	103	167	123	148	174	194	205	201	181	152	122	162	79	188/05:00	83/00:00	105	167/12:00	103/11:00	64
25	70	82	107	140	170	190	96	87	166	139	166	93	87	97	120	153	181	206	213	204	175	141	167	79	190/05:00	70/00:00	120	166/08:00	87/07:00	79
26	66	72	92	125	162	191	204	202	185	154	122	91	72	74	92	124	164	185	214	214	195	164	120	95	204/06:00	66/00:00	138	214/18:00	72/12:00	142
27	70	166	80	110	151	187	200	213	189	171	134	98	71	61	69	95	135	174	202	215	208	184	156	124	166/01:00	70/00:00	96	213/07:00	80/02:00	133
28	94	74	83	104	142	178	206	219	214	191	156	119	84	60	55	10	101	102	180	206	211	203	129	145	219/07:00	74/01:00	145	211/20:00	10/15:00	201
29	111	95	90	100	130	162	195	211	215	203	176	144	112	87	60	62	80	105	141	172	191	196	189	167	215/08:00	90/02:00	125	196/21:00	60/14:00	136
30	141	116	109	108	124	153	182	104	218	217	202	172	138	108	84	73	77	95	120	116	167	177	179	176	182/06:00	108/03:00	74	218/08:00	104/07:00	114
31	57	140	127	121	127	142	163	190	209	209	210	191	166	138	108	87	83	84	90	114	135	153	162	164	140/01:00	57/00:00	83	209/08:00	121/03:00	88
最大值	156	166	151	162	193	191	206	219	218	217	210	191	183	172	178	187	198	206	216	215	211	203	190	176						
最小值	52	58	68	74	86	104	96	87	128	119	107	91	71	60	55	10	77	80	66	81	76	66	26	56						

[註1]: 月平均水位 = 138公分，最大水位 = 219公分，最小水位 = 10公分, 平均潮差 = 80公分，最大 潮差 = 201公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 716筆, 檔名: T863HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-027 1986 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年 4月 1日 0時 0分 ~ 1986年 4月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	162	154	143	135	134	142	155	170	186	197	199	191	175	155	131	110	94	89	91	100	110	126	136	146	199/10:00	134/04:00	65	*	89/17:00	*
2	150	152	152	149	148	149	151	158	169	178	183	186	183	174	161	144	127	112	102	98	99	103	113	126	152/01:00	148/04:00	4	186/11:00	98/19:00	88
3	143	153	158	161	160	158	155	155	156	160	165	170	177	183	181	173	160	142	124	109	98	94	100	109	161/03:00	155/06:00	6	183/13:00	94/21:00	89
4	126	143	158	169	172	169	160	151	145	143	147	154	166	177	185	189	185	172	150	127	109	95	90	95	172/04:00	143/09:00	29	189/15:00	90/22:00	99
5	108	129	151	169	181	181	172	157	142	131	127	132	144	160	180	192	197	189	174	149	123	103	87	83	181/04:00	127/10:00	54	197/16:00	83/23:00	114
6	87	95	121	158	*	*	*	*	*	*	*	*	*	137	159	183	197	200	194	171	142	112	85	77	200/17:00	137/13:00	63	*	77/23:00	*
7	81	97	122	155	177	192	194	177	155	130	108	95	95	110	137	163	183	204	203	188	162	131	101	81	194/06:00	95/11:00	99	204/17:00	*	*
8	78	92	114	143	174	199	203	194	170	140	112	89	81	88	112	145	175	195	208	203	181	150	116	92	203/06:00	78/00:00	125	208/18:00	81/12:00	127
9	81	87	107	135	165	189	203	202	184	153	119	87	71	73	91	121	155	185	205	206	192	166	136	110	203/06:00	81/00:00	122	206/19:00	71/12:00	135
10	93	93	108	134	162	187	205	207	193	167	132	99	75	69	80	104	136	169	193	202	199	180	154	125	207/07:00	93/00:00	114	202/19:00	69/13:00	133
11	105	100	109	134	155	177	197	208	205	177	145	113	82	69	69	84	111	144	172	192	195	184	164	139	208/07:00	100/01:00	108	195/20:00	69/13:00	126
12	116	102	102	122	149	174	196	208	206	189	161	130	100	77	71	78	98	128	157	177	187	182	169	149	208/07:00	102/01:00	106	187/20:00	71/14:00	116
13	130	117	116	125	142	166	190	205	205	193	171	142	115	88	76	74	88	110	136	160	176	177	170	156	205/07:00	116/02:00	89	177/21:00	74/15:00	103
14	140	126	120	121	137	159	178	195	205	200	185	160	133	109	92	83	86	100	120	143	160	168	165	157	205/08:00	120/02:00	85	168/21:00	83/15:00	85
15	143	132	115	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	105	124	139	149	153	151	153/22:00	115/02:00	38	*	105/18:00	*
16	136	125	121	122	125	137	151	165	178	180	183	175	160	140	121	107	98	95	100	113	126	136	145	150	183/10:00	121/02:00	62	150/23:00	95/17:00	55
17	150	147	144	141	142	145	150	159	170	176	180	178	172	157	143	130	115	*	*	*	*	*	*	*	150/00:00	141/03:00	9	180/10:00	115/16:00	65
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	97	89	91	*	89/22:00	*	*	*	*
22	105	127	155	175	192	196	184	164	138	114	97	92	99	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	196/05:00	92/11:00	104	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	162	154	158	175	192	199	205	208	206	200	199	191	183	183	185	192	197	204	208	206	199	184	170	157						
最小值	78	87	102	121	125	137	150	151	138	114	97	87	71	69	69	74	86	89	91	98	98	94	85	77						

[註 1]: 月平均水位 = 143公分，最大水位 = 208公分，最小水位 = 69公分, 平均潮差 = 87公分，最大 潮差 = 135公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 393筆, 檔名: T864HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-028 1986 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年 5月 1日 0時 0分 ～ 1986年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	147	158	165	170	170	165	155	138	121	104	97	97	104	116	130	145	170/11:00	147/08:00	23	*	97/18:00	*
18	157	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	168	148	126	104	94	92	99	117	*	92/21:00	*	*	*	*
20	140	162	172	184	192	170	149	126	108	96	98	111	132	160	175	189	190	177	158	135	104	94	94	107	192/04:00	96/09:00	96	190/16:00	94/21:00	96
21	132	162	187	203	204	192	170	142	114	91	81	87	107	135	166	191	205	202	*	*	*	*	*	*	204/04:00	81/10:00	123	205/16:00	202/17:00	3
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	113	99	94	102	111	122	140	156	156/23:00	94/18:00	62	*	*	*
31	156	171	165	155	142	130	126	129	137	145	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	171/01:00	156/00:00	15	*	126/06:00	*
最大值	157	171	187	203	204	192	170	142	147	158	165	170	170	165	175	191	205	202	158	135	111	122	140	156						
最小值	132	162	165	155	142	130	126	126	108	91	81	87	107	135	155	138	113	99	94	97	94	92	94	107						

[註1]: 月平均水位 = 139公分，最大水位 = 205公分，最小水位 = 81公分, 平均潮差 = 69公分，最大 潮差 = 123公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 85筆, 檔名: T865HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-029 1986 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年 6月 1日 0時 0分 ~ 1986年 6月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	124	136	149	159	168	171	165	151	136	121	110	108	112	122	137	171/14:00	124/09:00	47	*	108/20:00	*
2	154	168	177	178	169	153	134	116	105	103	111	124	139	154	166	169	163	150	135	121	109	104	111	124	178/03:00	103/09:00	75	169/15:00	104/21:00	65
3	142	162	178	184	180	168	150	128	105	91	89	98	114	131	151	165	170	167	155	137	123	116	116	124	184/03:00	89/10:00	95	170/16:00	116/21:00	54
4	137	157	177	191	194	185	163	141	116	94	84	85	98	120	143	164	177	181	174	160	144	128	120	121	194/04:00	84/10:00	110	181/17:00	120/22:00	61
5	132	150	173	190	200	197	183	162	133	103	85	78	83	102	128	152	172	184	183	174	157	137	125	122	200/04:00	78/11:00	122	184/17:00	122/23:00	62
6	130	145	167	190	203	206	199	177	148	116	90	73	70	83	108	135	162	179	183	182	169	150	130	120	206/05:00	70/12:00	136	183/18:00	120/23:00	63
7	121	133	153	175	197	208	208	191	163	133	101	77	66	70	87	115	143	168	181	182	174	155	138	122	208/05:00	66/12:00	142	182/19:00	*	*
8	115	121	138	160	184	201	207	199	177	147	113	82	58	54	68	93	125	152	173	182	180	170	151	133	207/06:00	115/00:00	92	182/19:00	54/13:00	128
9	123	122	134	154	175	194	208	208	197	170	136	101	78	65	66	83	110	137	164	183	186	178	164	145	208/06:00	122/01:00	86	186/20:00	65/13:00	121
10	130	124	129	141	160	180	197	208	204	187	158	125	92	71	62	70	88	115	143	167	178	179	168	153	208/07:00	124/01:00	84	179/21:00	62/14:00	117
11	136	124	121	130	147	165	185	199	201	194	174	144	112	86	71	68	81	104	131	154	171	178	174	160	201/08:00	121/02:00	80	178/21:00	68/15:00	110
12	144	130	123	127	138	154	172	187	195	194	183	161	132	103	80	69	74	92	115	139	160	173	174	166	195/08:00	123/02:00	72	174/22:00	69/15:00	105
13	154	141	131	127	131	142	158	174	186	190	186	174	151	125	97	82	78	87	102	121	142	158	168	169	190/09:00	127/03:00	63	169/23:00	78/16:00	91
14	161	151	138	128	123	127	140	155	168	175	178	175	163	143	122	99	87	86	94	111	129	149	165	173	178/10:00	123/04:00	55	173/23:00	86/17:00	87
15	171	163	152	138	129	125	129	139	152	163	170	174	173	165	148	129	112	99	97	104	120	139	158	172	174/11:00	125/05:00	49	*	97/18:00	*
16	177	175	168	154	139	126	119	121	128	139	152	165	173	173	168	156	138	121	109	104	111	125	144	163	177/00:00	119/06:00	58	173/12:00	104/19:00	69
17	176	182	180	170	152	136	121	109	105	111	121	137	152	162	165	164	154	136	120	108	101	105	122	143	182/01:00	105/08:00	77	165/14:00	101/20:00	64
18	163	178	186	183	170	152	131	110	97	91	100	115	134	156	172	179	177	165	148	129	116	113	122	140	186/02:00	91/09:00	95	179/15:00	113/21:00	66
19	161	180	194	200	194	178	155	125	96	78	75	83	102	125	148	167	180	181	170	151	128	113	109	119	200/03:00	75/10:00	125	181/17:00	109/22:00	72
20	140	165	187	202	203	194	174	146	112	82	63	60	71	92	119	147	170	180	181	170	149	127	114	111	203/04:00	60/11:00	143	181/18:00	111/23:00	70
21	122	144	169	192	208	208	195	170	131	93	63	47	47	63	89	119	150	176	188	186	173	151	130	116	208/04:00	47/11:00	161	188/18:00	116/23:00	72
22	116	132	157	183	206	221	219	199	169	129	89	56	41	44	61	91	125	157	179	185	182	167	143	123	221/05:00	116/00:00	105	185/19:00	41/12:00	144
23	115	122	138	165	191	211	225	218	190	147	108	81	56	45	54	75	110	140	170	195	206	198	171	147	225/06:00	115/00:00	110	206/20:00	45/13:00	161
24	135	135	147	167	190	217	233	233	220	193	153	111	73	49	47	60	86	115	145	165	178	178	164	143	233/06:00	135/00:00	98	178/20:00	47/14:00	131
25	124	113	111	121	143	172	195	209	211	197	173	140	102	71	52	47	58	84	113	140	160	171	171	159	211/08:00	111/02:00	100	171/21:00	47/15:00	124
26	141	121	108	104	115	135	161	182	196	197	186	163	135	107	82	67	68	81	103	125	147	162	167	163	197/09:00	104/03:00	93	167/22:00	67/15:00	100
27	152	131	120	110	110	120	137	158	175	187	190	181	160	131	105	86	77	80	93	114	138	158	167	169	190/10:00	110/03:00	80	169/23:00	77/16:00	92
28	165	155	141	124	113	114	124	138	156	169	178	180	173	152	136	115	99	95	99	111	127	148	163	171	180/11:00	113/04:00	67	*	95/17:00	*
29	172	166	153	136	122	113	113	120	132	148	158	163	166	162	148	132	120	112	109	115	127	142	157	169	172/00:00	113/05:00	59	166/12:00	109/18:00	57
30	178	180	171	158	143	127	117	117	121	129	140	150	157	162	157	149	139	127	122	122	126	134	147	161	180/01:00	117/06:00	63	162/13:00	122/18:00	40
最大值	178	182	194	202	208	221	233	233	220	197	190	181	173	173	172	179	180	184	188	195	206	198	174	173						
最小值	115	113	108	104	110	113	113	109	96	78	63	47	41	44	47	47	58	80	93	104	101	104	109	111						

[註1]: 月平均水位 = 141公分，最大水位 = 233公分，最小水位 = 41公分, 平均潮差 = 90公分，最大 潮差 = 161公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 711筆, 檔名: T866HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-030 1986 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年 7月 1日 0時 0分 ~ 1986年 7月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	172	175	176	170	156	140	125	115	109	111	119	132	144	154	159	158	156	150	140	133	132	135	142	152	176/02:00	109/08:00	67	159/14:00	132/20:00	27
2	165	176	184	184	176	161	143	125	111	104	107	114	126	142	156	165	168	164	155	146	142	141	145	156	184/02:00	104/09:00	80	168/16:00	141/21:00	27
3	168	180	191	197	194	181	163	143	122	109	104	104	115	132	150	163	171	173	169	160	150	142	141	146	197/03:00	104/10:00	93	173/17:00	141/22:00	32
4	158	173	186	198	202	194	177	155	130	107	92	90	98	114	133	151	166	175	175	167	155	144	137	137	202/04:00	90/11:00	112	175/17:00	137/22:00	38
5	146	158	174	190	201	199	188	170	143	115	93	84	88	99	117	140	162	175	180	176	165	150	136	130	201/04:00	84/11:00	117	180/18:00	130/23:00	50
6	136	148	163	181	195	202	200	184	155	124	96	76	72	80	99	123	150	170	182	185	176	160	145	132	202/05:00	72/12:00	130	185/19:00	*	*
7	130	137	152	171	189	202	206	198	176	146	114	87	73	75	89	110	139	161	177	185	182	167	150	137	206/06:00	130/00:00	76	185/19:00	73/12:00	112
8	128	130	143	163	185	204	209	208	195	168	135	100	80	71	79	96	124	150	170	182	185	173	157	141	209/06:00	128/00:00	81	185/20:00	71/13:00	114
9	128	127	137	154	176	199	215	220	214	187	153	114	89	77	68	80	108	140	167	186	192	184	171	154	220/07:00	127/01:00	93	192/20:00	68/14:00	124
10	138	128	134	148	167	185	203	208	201	188	172	147	114	88	79	82	102	126	151	170	184	190	180	164	208/07:00	128/01:00	80	190/21:00	79/14:00	111
11	148	135	129	137	154	172	189	205	215	211	188	163	130	96	79	75	84	102	129	159	176	184	184	173	215/08:00	129/02:00	86	184/21:00	75/15:00	109
12	152	131	119	115	122	135	156	174	187	192	188	173	145	115	91	83	84	94	119	146	164	176	178	172	192/09:00	115/03:00	77	178/22:00	83/15:00	95
13	156	139	124	114	115	123	140	160	178	190	192	182	160	137	113	100	95	102	117	138	158	173	184	186	192/10:00	114/03:00	78	186/23:00	95/16:00	91
14	178	162	145	130	121	121	129	140	156	176	184	185	177	164	145	126	113	109	116	134	149	167	181	190	185/11:00	121/04:00	64	190/23:00	109/17:00	81
15	187	177	161	143	128	115	114	123	135	147	160	171	176	173	162	147	133	122	121	127	140	157	172	183	176/12:00	114/06:00	62	*	121/18:00	*
16	189	187	177	160	142	123	112	109	115	125	137	152	166	174	175	167	155	141	132	130	135	148	163	178	189/00:00	109/07:00	80	175/14:00	130/19:00	45
17	190	196	193	180	160	138	115	98	93	100	110	125	139	154	166	171	168	159	146	135	130	134	146	165	196/01:00	93/08:00	103	171/15:00	130/20:00	41
18	183	194	202	197	186	165	136	112	91	82	84	94	112	130	150	165	177	179	172	160	148	139	141	148	202/02:00	82/09:00	120	179/17:00	139/21:00	40
19	165	185	202	210	208	198	176	141	109	86	71	69	78	97	124	150	171	181	180	171	152	136	126	126	210/03:00	69/11:00	141	181/17:00	126/22:00	55
20	137	154	177	201	210	208	196	169	134	98	71	55	54	68	94	125	155	179	188	181	167	147	129	119	210/04:00	54/12:00	156	188/18:00	119/23:00	69
21	121	134	157	185	207	216	213	198	167	127	90	64	49	50	68	96	127	159	182	188	179	164	141	121	216/05:00	49/12:00	167	188/19:00	*	*
22	112	123	139	164	192	215	228	223	199	162	122	85	58	50	58	78	105	139	169	184	185	174	154	129	228/06:00	112/00:00	116	185/20:00	50/13:00	135
23	108	102	115	138	166	193	215	224	215	188	152	112	78	57	54	67	92	126	158	180	192	189	172	148	224/07:00	102/01:00	122	192/20:00	54/14:00	138
24	123	105	104	116	140	172	200	217	221	211	181	142	101	73	58	62	80	109	139	164	183	188	180	158	221/08:00	104/02:00	117	188/21:00	58/14:00	130
25	131	108	97	102	116	142	169	193	207	206	192	167	131	97	74	71	83	107	131	156	179	189	186	171	207/08:00	97/02:00	110	189/21:00	71/15:00	118
26	149	126	109	101	107	125	147	165	182	195	192	177	152	125	103	91	93	104	125	146	166	180	184	178	195/09:00	101/03:00	94	184/22:00	91/15:00	93
27	164	145	123	105	102	109	124	143	161	176	179	173	159	141	116	102	96	104	121	140	156	169	177	178	179/10:00	102/04:00	77	178/23:00	96/16:00	82
28	170	154	135	116	104	102	109	122	139	154	162	165	161	151	132	116	109	112	123	137	153	166	176	181	165/11:00	102/05:00	63	181/23:00	109/16:00	72
29	179	170	154	137	122	112	110	115	125	135	144	152	156	155	149	141	133	129	135	144	154	163	172	180	156/12:00	110/06:00	46	180/23:00	129/17:00	51
30	180	177	168	156	141	127	120	117	121	127	133	139	146	151	153	151	147	144	144	147	153	162	168	173	180/00:00	117/07:00	63	153/14:00	144/17:00	9
31	178	179	176	170	157	142	129	120	116	119	123	129	136	143	150	156	159	158	158	158	160	163	165	168	179/01:00	116/08:00	63	159/16:00	158/17:00	1
最大值	190	196	202	210	210	216	228	224	221	211	192	185	177	174	175	171	177	181	188	188	192	190	186	190						
最小值	108	102	97	101	102	102	109	98	91	82	71	55	49	50	54	62	80	94	116	127	130	134	126	119						

[註1]: 月平均水位 = 146公分，最大水位 = 228公分，最小水位 = 49公分, 平均潮差 = 86公分，最大 潮差 = 167公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T867HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-031 1986 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年 8月 1日 0時 0分 ～ 1986年 8月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	172	180	185	185	178	165	145	129	117	112	109	113	123	133	146	159	168	170	167	162	157	155	157	163	185/02:00	109/10:00	76	170/17:00	155/21:00	15
2	169	176	184	190	190	181	165	143	119	104	96	100	110	123	140	157	168	173	175	172	163	158	155	155	190/03:00	96/10:00	94	175/18:00	155/22:00	20
3	162	172	184	196	203	200	187	167	143	120	105	96	104	114	131	151	169	180	184	179	170	159	152	149	203/04:00	96/11:00	107	184/18:00	149/23:00	35
4	151	162	179	194	206	210	203	183	159	131	104	89	88	101	117	140	162	179	188	185	173	156	143	138	210/05:00	88/12:00	122	188/18:00	138/23:00	50
5	138	147	165	187	204	215	214	203	175	145	111	89	81	86	102	125	152	178	191	193	184	166	148	134	215/05:00	138/00:00	77	193/19:00	81/12:00	112
6	126	132	149	172	194	214	223	214	191	168	132	98	81	77	88	111	140	168	188	196	191	176	157	136	223/06:00	126/00:00	97	196/19:00	77/13:00	119
7	121	119	129	150	177	205	221	223	210	187	154	119	91	74	81	96	125	154	179	197	201	188	168	146	223/07:00	119/01:00	104	201/20:00	74/13:00	127
8	125	114	116	134	160	187	208	220	218	201	173	138	104	82	76	86	107	137	168	191	201	198	182	157	220/07:00	114/01:00	106	201/20:00	76/14:00	125
9	130	109	104	114	134	160	189	208	215	206	186	154	120	91	78	82	98	125	154	181	197	201	189	166	215/08:00	104/02:00	111	201/21:00	78/14:00	123
10	140	114	100	100	113	136	164	192	207	207	192	169	138	110	90	84	93	115	141	168	190	200	193	175	207/08:00	100/02:00	107	200/21:00	84/15:00	116
11	150	125	104	93	95	110	133	160	182	192	189	177	155	131	107	94	93	105	128	152	175	193	195	186	192/09:00	93/03:00	99	195/22:00	93/16:00	102
12	168	145	120	102	95	101	113	133	155	172	180	178	169	153	133	117	111	110	122	143	170	191	201	198	180/10:00	95/04:00	85	201/22:00	110/17:00	91
13	186	166	145	125	108	101	104	116	134	150	162	167	168	164	154	141	132	131	136	149	168	184	195	202	168/12:00	101/05:00	67	202/23:00	131/17:00	71
14	196	183	167	148	128	111	105	105	112	121	132	143	152	158	158	155	149	144	143	148	157	169	180	188	158/13:00	105/06:00	53	*	143/18:00	*
15	191	190	182	168	150	131	114	104	99	99	108	116	128	141	155	164	168	164	159	153	153	159	165	173	191/00:00	99/08:00	92	168/16:00	153/19:00	15
16	183	191	194	190	180	161	139	116	99	89	84	89	104	126	147	167	177	180	176	165	154	149	150	161	194/02:00	84/10:00	110	180/17:00	149/21:00	31
17	172	184	197	207	205	192	171	143	115	94	81	79	87	100	121	150	170	181	182	174	159	145	136	137	207/03:00	79/11:00	128	182/18:00	136/22:00	46
18	148	166	186	205	215	213	198	171	139	104	77	66	65	77	104	129	157	179	192	188	172	153	134	124	215/04:00	65/12:00	150	192/18:00	124/23:00	68
19	127	141	163	186	206	219	217	203	170	130	91	67	60	65	83	111	143	173	190	195	185	163	138	116	219/05:00	60/12:00	159	195/19:00	*	*
20	109	119	138	164	194	217	227	218	195	160	117	82	63	63	75	95	129	161	188	202	198	179	152	124	227/06:00	109/00:00	118	202/19:00	63/12:00	139
21	104	104	116	145	175	203	222	227	215	187	149	108	80	68	72	93	123	154	183	206	208	199	169	141	227/07:00	104/00:00	123	208/20:00	68/13:00	140
22	112	96	102	123	150	183	213	230	232	213	182	151	115	94	87	94	116	147	176	201	209	204	182	155	232/08:00	96/01:00	136	209/20:00	87/14:00	122
23	125	102	95	104	124	150	180	203	211	209	191	163	132	105	92	92	111	135	161	186	203	207	196	172	211/08:00	95/02:00	116	207/21:00	92/14:00	115
24	143	116	97	96	109	133	164	191	208	211	202	181	157	132	114	112	124	143	168	192	207	214	209	191	211/09:00	96/03:00	115	214/21:00	112/15:00	102
25	167	139	114	102	102	113	133	157	178	187	182	168	149	131	115	108	114	130	148	167	185	192	190	182	187/09:00	102/03:00	85	192/21:00	108/15:00	84
26	168	146	127	111	109	114	127	145	159	169	175	174	165	153	141	132	132	141	157	173	190	200	203	198	175/10:00	109/04:00	66	203/22:00	132/15:00	71
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	143	147	150	151	149	142	135	139	146	151/18:00	143/15:00	8	*	135/21:00	*
31	154	162	169	169	165	154	138	117	102	90	89	96	108	127	142	153	163	168	167	158	148	138	136	140	169/02:00	89/10:00	80	168/17:00	136/22:00	32
最大值	196	191	197	207	215	219	227	230	232	213	202	181	169	164	158	167	177	181	192	206	209	214	209	202						
最小值	104	96	95	93	95	101	104	104	99	89	77	66	60	63	72	82	93	105	122	143	142	135	134	116						

[註1]: 月平均水位 = 150公分，最大水位 = 232公分，最小水位 = 60公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 159公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 657筆, 檔名: T868HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-032 1986 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年 9月 1日 0時 0分 ～ 1986年 9月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	149	163	179	188	188	180	164	143	120	102	91	92	102	116	136	154	168	177	177	168	155	139	128	129	188/03:00	91/10:00	97	177/17:00	128/22:00	49
2	138	155	175	192	205	203	192	172	145	116	95	86	87	103	126	151	170	183	184	176	160	140	123	115	205/04:00	86/11:00	119	184/18:00	115/23:00	69
3	120	137	161	185	203	209	205	185	153	119	89	71	67	80	104	135	160	177	182	181	168	144	120	104	209/05:00	67/12:00	142	182/18:00	104/23:00	78
4	104	115	137	165	192	210	214	204	175	140	107	79	65	69	88	120	152	177	194	194	180	155	129	104	214/06:00	104/00:00	110	194/18:00	65/12:00	129
5	91	94	112	141	173	199	211	209	192	160	120	86	67	63	75	103	136	167	191	198	189	167	136	107	211/06:00	91/00:00	120	198/19:00	63/13:00	135
6	84	75	84	114	148	178	202	208	202	179	146	108	79	65	68	92	122	157	185	200	197	180	151	116	208/07:00	75/01:00	133	200/19:00	65/13:00	135
7	85	69	69	86	120	155	183	201	204	195	169	134	97	77	71	85	115	147	180	200	205	194	172	140	204/08:00	69/01:00	135	205/20:00	71/14:00	134
8	104	79	67	75	96	128	157	179	192	192	179	156	127	98	86	88	103	130	160	185	202	201	186	159	192/08:00	67/02:00	125	202/20:00	86/14:00	116
9	127	95	72	65	76	102	127	151	171	182	181	170	149	124	105	95	105	128	153	175	189	194	188	174	182/09:00	65/03:00	117	194/21:00	95/15:00	99
10	150	122	91	74	70	78	93	117	140	157	167	167	156	140	122	107	104	114	134	158	180	193	195	187	167/10:00	70/04:00	97	195/22:00	104/16:00	91
11	170	145	121	96	74	70	77	95	114	131	143	153	156	153	144	133	125	124	132	144	161	176	185	188	156/12:00	70/05:00	86	188/23:00	124/17:00	64
12	183	170	149	127	109	93	80	80	89	103	116	128	140	146	148	146	142	138	136	139	143	155	165	172	148/14:00	80/06:00	68	*	136/18:00	*
13	177	176	169	156	145	126	107	88	75	80	91	107	122	136	146	152	155	151	143	139	136	138	143	152	177/00:00	75/08:00	102	155/16:00	136/20:00	19
14	163	173	180	178	165	148	128	105	87	76	76	83	97	117	140	157	165	165	156	144	132	123	124	133	180/02:00	76/09:00	104	165/16:00	123/21:00	42
15	152	167	182	191	195	185	163	137	107	82	71	69	81	103	128	156	175	180	175	161	142	126	116	119	195/04:00	69/11:00	126	180/17:00	116/22:00	64
16	133	154	177	201	214	214	204	179	146	112	87	78	82	102	129	157	182	198	198	187	165	143	122	115	214/04:00	78/11:00	136	198/17:00	115/23:00	83
17	125	142	170	198	214	221	221	205	178	149	111	87	83	93	122	151	181	204	217	213	192	166	134	114	221/05:00	83/12:00	138	217/18:00	*	*
18	113	129	157	188	218	236	250	244	221	184	146	115	93	102	125	154	185	215	233	240	220	190	161	135	250/06:00	113/00:00	137	240/19:00	93/12:00	147
19	121	125	143	174	211	245	260	262	251	226	189	149	126	128	138	157	179	204	218	220	215	195	158	121	262/07:00	121/00:00	141	220/19:00	126/12:00	94
20	85	74	80	107	139	169	187	194	194	182	161	136	107	83	73	82	112	138	166	186	192	189	175	147	194/07:00	74/01:00	120	192/20:00	73/14:00	119
21	95	63	68	84	107	138	167	183	186	167	143	120	95	72	74	90	125	155	181	192	194	177	152	126	186/08:00	63/01:00	123	194/20:00	72/13:00	122
22	93	62	54	64	85	122	147	163	170	165	149	127	108	88	84	102	126	152	180	196	198	190	169	141	170/08:00	54/02:00	116	198/20:00	84/14:00	114
23	108	81	69	71	82	105	133	152	161	163	159	147	127	114	104	104	114	134	158	175	184	184	173	151	163/09:00	69/02:00	94	184/20:00	104/14:00	80
24	125	97	78	73	75	92	113	132	145	152	151	145	135	125	115	113	120	134	148	161	169	173	170	158	152/09:00	73/03:00	79	173/21:00	113/15:00	60
25	142	124	103	83	79	82	92	108	127	138	142	142	138	133	127	125	126	132	140	150	160	166	165	159	142/10:00	79/04:00	63	166/21:00	125/15:00	41
26	151	137	120	109	96	87	88	97	111	120	127	134	134	136	135	134	133	134	140	147	153	157	157	155	134/11:00	87/05:00	47	136/13:00	134/12:00	2
27	149	144	135	123	113	108	105	107	108	109	113	122	129	138	142	144	143	140	138	136	140	145	149	152	144/15:00	105/06:00	39	*	136/19:00	*
28	156	160	158	154	142	126	114	107	105	104	109	117	128	140	151	157	154	151	147	144	140	139	142	149	160/01:00	104/09:00	56	157/15:00	139/21:00	18
29	158	165	170	170	164	151	133	116	103	94	92	98	110	128	143	154	160	159	150	140	130	124	123	131	170/02:00	92/10:00	78	160/16:00	123/22:00	37
30	141	152	168	177	175	167	149	125	104	85	78	80	96	112	135	155	168	170	164	149	128	112	104	110	177/03:00	78/10:00	99	170/17:00	104/22:00	66
最大值	183	176	182	201	218	245	260	262	251	226	189	170	156	153	151	157	185	215	233	240	220	201	195	188						
最小值	84	62	54	64	70	70	77	80	75	76	71	69	65	63	68	82	103	114	132	136	128	112	104	104						

[註1]: 月平均水位 = 140公分，最大水位 = 262公分，最小水位 = 54公分, 平均潮差 = 95公分，最大 潮差 = 147公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T869HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-033 1986 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年10月1日 0時 0分 ~ 1986年10月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	119	135	156	180	190	187	172	146	116	85	67	68	77	96	125	153	172	180	174	157	135	111	91	88	190/04:00	67/10:00	123	180/17:00	88/23:00	92
2	96	113	137	165	186	193	186	163	129	95	69	52	58	78	107	137	165	181	180	164	141	111	84	69	193/05:00	52/11:00	141	181/17:00	69/23:00	112
3	70	85	112	141	170	190	193	177	147	111	77	54	48	61	90	126	161	184	192	180	154	121	88	62	193/06:00	48/12:00	145	192/18:00	*	*
4	51	61	85	120	158	187	202	195	173	140	104	70	56	62	82	119	153	183	202	199	176	143	105	87	202/06:00	51/00:00	151	202/18:00	56/12:00	146
5	81	84	96	117	141	160	178	194	186	162	127	89	69	63	81	109	138	168	196	206	191	162	123	82	194/07:00	81/00:00	113	206/19:00	63/13:00	143
6	50	35	39	63	98	137	172	188	189	177	150	116	85	71	75	98	129	164	193	206	204	182	148	110	189/08:00	35/01:00	154	206/19:00	71/13:00	135
7	73	47	39	50	78	112	145	175	186	183	167	141	112	88	84	104	123	151	178	198	204	193	170	138	186/08:00	39/02:00	147	204/20:00	84/14:00	120
8	103	70	50	48	60	85	117	143	165	173	168	152	131	113	99	99	112	132	159	182	195	192	177	155	173/09:00	48/03:00	125	195/20:00	99/14:00	96
9	122	91	66	50	55	70	91	111	132	149	156	150	140	129	119	112	116	127	143	161	175	183	180	169	156/10:00	50/03:00	106	183/21:00	112/15:00	71
10	150	125	98	78	65	64	73	86	102	116	129	138	139	136	132	126	121	123	131	143	155	166	170	168	139/12:00	64/05:00	75	170/22:00	121/16:00	49
11	163	152	136	115	97	84	79	80	85	95	107	122	133	140	142	142	138	133	132	133	139	145	150	157	142/14:00	79/06:00	63	*	132/18:00	*
12	163	162	157	145	127	110	95	84	75	71	78	93	110	130	146	152	148	142	131	121	115	116	123	133	163/00:00	71/09:00	92	152/15:00	115/20:00	37
13	143	153	161	164	154	135	112	91	74	67	68	78	100	121	142	159	165	159	146	130	113	104	108	119	164/03:00	67/09:00	97	165/16:00	104/21:00	61
14	132	147	165	176	175	162	138	110	83	67	62	68	83	105	135	158	169	167	155	135	110	92	82	86	176/03:00	62/10:00	114	169/16:00	82/22:00	87
15	102	123	149	172	182	179	163	136	105	78	62	63	76	98	126	154	173	181	172	151	123	96	75	70	182/04:00	62/10:00	120	181/17:00	70/23:00	111
16	80	104	133	160	181	190	183	160	130	98	71	58	63	85	117	149	172	188	186	168	139	103	74	58	190/05:00	58/11:00	132	188/17:00	58/23:00	130
17	60	78	105	139	168	185	186	171	146	116	89	68	66	78	105	139	168	190	196	182	153	116	83	56	186/06:00	66/12:00	120	196/18:00	*	*
18	48	58	82	113	146	175	187	183	164	138	108	87	78	83	99	130	161	185	195	188	168	132	96	61	187/06:00	48/00:00	139	195/18:00	78/12:00	117
19	44	45	64	94	131	160	179	183	172	150	122	95	78	78	92	117	148	176	191	193	176	149	115	79	183/07:00	44/00:00	139	193/19:00	78/12:00	115
20	52	43	51	75	104	139	164	173	172	158	133	110	92	85	93	116	144	170	187	192	182	161	132	99	173/07:00	43/01:00	130	192/19:00	85/13:00	107
21	67	51	49	62	88	119	146	159	165	158	144	122	100	92	93	108	132	156	174	185	182	167	141	111	165/08:00	49/02:00	116	185/19:00	92/13:00	93
22	79	54	44	48	64	91	117	139	149	150	140	125	108	97	94	101	119	140	161	176	181	170	150	126	150/09:00	44/02:00	106	181/20:00	94/14:00	87
23	100	75	56	54	65	86	110	130	144	148	145	135	125	115	108	111	120	138	155	167	173	173	162	142	148/09:00	54/03:00	94	173/20:00	108/14:00	65
24	121	100	78	68	67	79	99	113	122	133	135	131	124	116	111	112	116	127	136	147	157	162	155	145	135/10:00	67/04:00	68	162/21:00	111/14:00	51
25	130	111	93	81	73	74	82	91	104	115	122	126	125	121	119	116	120	123	129	139	147	149	149	145	126/11:00	73/04:00	53	149/21:00	116/15:00	33
26	137	125	112	99	86	79	79	84	93	103	112	122	129	134	133	132	129	127	128	130	134	140	142	143	134/13:00	79/05:00	55	143/23:00	127/17:00	16
27	143	141	133	124	110	96	88	83	85	92	104	116	127	136	141	143	142	136	130	123	122	126	132	138	143/00:00	83/07:00	60	143/15:00	122/20:00	21
28	145	151	153	152	143	128	112	99	88	86	92	104	121	137	149	155	155	148	138	127	115	108	108	116	153/02:00	86/09:00	67	155/15:00	108/21:00	47
29	130	143	154	160	157	146	126	105	85	74	76	87	108	129	148	161	165	159	144	122	104	91	87	95	160/03:00	74/09:00	86	165/16:00	87/22:00	78
30	110	132	151	171	175	163	142	113	85	65	58	68	88	116	142	161	171	166	153	132	101	77	64	66	175/04:00	58/10:00	117	171/16:00	64/22:00	107
31	81	108	137	165	181	183	169	142	112	82	64	61	75	104	138	164	183	187	171	146	115	82	58	48	183/05:00	61/11:00	122	187/17:00	*	*
最大值	163	162	165	180	190	193	202	195	189	183	168	152	140	140	149	164	183	190	202	206	204	193	180	169						
最小值	44	35	39	48	55	64	73	80	74	65	58	52	48	61	75	98	112	123	128	121	101	77	58	48						

[註1]: 月平均水位 = 124公分，最大水位 = 206公分，最小水位 = 35公分, 平均潮差 = 98公分，最大 潮差 = 154公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T86AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-034 1986 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年11月1日 0時 0分 ~ 1986年11月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	56	81	111	144	170	182	181	161	132	100	73	61	68	91	126	158	182	195	187	162	135	97	61	41	182/05:00	61/11:00	121	195/17:00	*	*
2	38	52	84	122	156	182	192	183	160	129	100	75	73	86	115	150	*	*	*	*	*	*	*	*	192/06:00	38/00:00	154	*	73/12:00	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	183	201	205	190	160	120	77	205/19:00	183/17:00	22	*	*	*
4	43	25	22	39	74	115	147	168	178	175	153	121	98	89	97	125	155	183	205	210	197	171	133	89	178/08:00	22/02:00	156	210/19:00	89/13:00	121
5	51	32	25	39	65	97	134	160	171	169	156	131	110	96	92	107	135	162	184	197	195	178	153	120	171/08:00	25/02:00	146	197/19:00	92/14:00	105
6	83	52	32	31	44	65	96	125	144	153	157	145	127	114	105	104	119	143	164	181	189	186	169	141	157/10:00	31/03:00	126	189/20:00	104/15:00	85
7	112	83	56	43	43	55	74	100	119	133	141	142	133	122	114	110	113	125	143	157	169	174	167	152	142/11:00	43/03:00	99	174/21:00	110/15:00	64
8	131	113	89	68	57	56	64	78	96	113	129	139	143	139	134	126	124	125	132	142	154	163	168	166	143/12:00	56/05:00	87	168/22:00	124/16:00	44
9	157	145	129	110	93	83	79	83	91	103	121	133	143	150	151	146	138	130	125	129	130	138	145	152	151/14:00	79/06:00	72	*	125/18:00	*
10	157	153	147	134	116	102	89	79	77	84	95	108	125	138	148	150	144	131	121	112	107	107	116	130	157/00:00	77/08:00	80	150/15:00	107/20:00	43
11	140	148	149	144	131	115	100	84	74	73	80	94	113	131	146	154	151	136	120	104	88	83	88	101	149/02:00	73/09:00	76	154/15:00	83/21:00	71
12	116	135	147	152	149	136	116	99	82	76	75	88	108	131	148	159	162	156	138	115	91	75	71	77	152/03:00	75/10:00	77	162/16:00	71/22:00	91
13	94	119	140	154	160	156	138	116	97	81	75	79	97	122	144	163	170	165	153	128	100	76	58	58	160/04:00	75/10:00	85	170/16:00	58/22:00	112
14	70	94	122	144	161	165	158	140	115	95	78	75	89	113	140	165	177	179	168	144	114	81	58	48	165/05:00	75/11:00	90	179/17:00	48/23:00	131
15	56	75	104	135	157	171	167	150	124	100	82	74	84	108	131	154	177	189	181	163	138	104	68	48	171/05:00	74/11:00	97	189/17:00	48/23:00	141
16	51	66	90	130	158	175	178	170	157	133	109	91	89	101	128	153	183	200	201	187	161	126	86	61	178/06:00	89/12:00	89	201/18:00	*	*
17	48	50	71	103	134	160	175	175	163	142	116	97	90	95	116	140	166	185	193	185	164	131	95	60	175/06:00	48/00:00	127	193/18:00	90/12:00	103
18	43	39	52	78	109	136	157	164	160	145	124	105	94	94	104	125	150	171	185	185	169	143	108	73	164/07:00	39/01:00	125	185/18:00	94/12:00	91
19	44	34	37	54	80	109	134	148	154	148	133	115	100	95	100	116	139	160	179	186	179	162	134	100	154/08:00	34/01:00	120	186/19:00	95/13:00	91
20	70	52	47	56	79	110	137	154	164	163	150	133	117	109	110	120	135	153	172	185	185	173	152	121	164/08:00	47/02:00	117	185/19:00	109/13:00	76
21	90	67	55	58	74	92	114	135	150	156	150	138	125	114	110	116	130	144	161	175	184	181	165	143	156/09:00	55/02:00	101	184/20:00	110/14:00	74
22	115	91	72	64	74	87	104	123	139	149	149	143	134	123	116	115	125	140	154	166	174	176	170	156	149/09:00	64/03:00	85	176/21:00	115/15:00	61
23	135	113	89	77	76	85	98	115	128	141	152	154	150	142	132	127	127	132	143	155	166	176	175	165	154/11:00	76/04:00	78	176/21:00	127/15:00	49
24	149	129	109	91	80	76	87	100	115	130	142	150	153	149	141	132	126	125	127	131	139	148	156	160	153/12:00	76/05:00	77	160/23:00	125/17:00	35
25	155	145	132	117	104	100	97	95	100	111	124	135	145	153	156	152	144	134	125	121	121	129	136	146	156/14:00	95/07:00	61	*	121/19:00	*
26	153	155	151	143	130	115	104	97	97	104	114	129	144	155	161	155	147	137	125	113	107	109	116	127	155/01:00	97/07:00	58	161/14:00	107/20:00	54
27	139	149	155	152	142	127	109	94	88	89	100	116	135	153	166	171	164	150	130	110	93	86	91	100	155/02:00	88/08:00	67	171/15:00	86/21:00	85
28	115	135	150	160	159	147	129	110	95	86	88	101	120	144	162	175	177	165	145	117	93	77	70	76	160/03:00	86/09:00	74	177/16:00	70/22:00	107
29	93	115	139	159	170	167	152	131	110	95	86	93	114	139	162	182	188	183	168	137	102	74	57	52	170/04:00	86/10:00	84	188/16:00	52/23:00	136
30	65	90	119	149	170	178	174	158	135	111	93	89	103	127	155	183	202	206	190	159	117	80	52	34	178/05:00	89/11:00	89	206/17:00	34/23:00	172
最大值	157	155	155	160	170	182	192	183	178	175	157	154	153	155	166	183	202	206	205	210	197	186	175	166						
最小值	38	25	22	31	43	55	64	78	74	73	73	61	68	86	92	104	113	125	120	104	88	74	52	34						

[註1]: 月平均水位 = 124公分，最大水位 = 210公分，最小水位 = 22公分, 平均潮差 = 92公分，最大 潮差 = 172公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 695筆, 檔名: T86BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-035 1986 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1986年12月 1日 0時 0分 ~ 1986年12月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	33	52	82	116	149	171	178	170	151	127	103	90	94	112	138	168	196	211	208	185	150	105	66	38	178/06:00	90/11:00	88	211/17:00	*	*
2	25	29	54	85	124	156	175	177	167	148	124	104	93	102	124	154	184	206	215	204	175	135	90	52	177/07:00	25/00:00	152	215/18:00	93/12:00	122
3	26	17	26	51	85	120	149	167	169	158	141	117	103	99	112	137	164	192	210	213	200	171	129	85	169/08:00	17/01:00	152	213/19:00	99/13:00	114
4	49	27	24	38	63	97	127	152	165	167	155	138	117	104	104	121	144	171	194	207	206	191	163	124	167/09:00	24/02:00	143	207/19:00	104/13:00	103
5	86	55	37	34	48	73	101	128	149	161	161	151	135	120	109	111	125	145	167	187	197	193	179	151	161/09:00	34/03:00	127	197/20:00	109/14:00	88
6	115	80	55	43	43	52	75	102	122	140	150	149	140	128	115	105	108	121	139	159	174	184	181	169	150/10:00	43/03:00	107	184/21:00	105/15:00	79
7	149	119	88	67	58	58	67	86	107	126	144	152	151	144	132	120	110	113	123	135	150	164	174	174	152/11:00	58/04:00	94	174/22:00	110/16:00	64
8	165	147	124	102	86	76	74	83	102	117	136	149	156	156	149	136	122	111	107	112	123	136	149	159	156/12:00	74/06:00	82	*	107/18:00	*
9	164	157	142	125	105	93	83	81	89	103	120	134	148	156	154	147	134	119	105	100	100	108	117	133	164/00:00	81/07:00	83	156/13:00	100/19:00	56
10	145	150	147	137	124	110	99	93	90	97	109	123	142	156	161	158	146	132	115	98	88	89	96	110	150/01:00	90/08:00	60	161/14:00	88/20:00	73
11	125	137	144	146	140	129	117	108	101	98	104	120	137	155	166	172	167	153	133	111	95	84	81	91	146/03:00	98/09:00	48	172/15:00	81/22:00	91
12	109	126	140	148	153	148	136	123	114	105	105	117	136	152	163	172	176	164	145	125	102	84	75	80	153/04:00	105/09:00	48	176/16:00	75/22:00	101
13	91	109	130	145	157	158	151	140	127	116	112	117	130	148	167	182	190	184	169	147	119	92	74	66	158/05:00	112/10:00	46	190/16:00	66/23:00	124
14	71	88	110	133	153	163	162	153	138	122	112	111	117	135	155	172	185	187	178	156	129	100	74	57	163/05:00	111/11:00	52	187/17:00	57/23:00	130
15	57	70	91	116	140	155	161	156	144	128	113	105	110	124	143	167	184	194	192	178	150	115	83	58	161/06:00	57/00:00	104	194/17:00	105/11:00	89
16	49	52	69	97	124	145	158	159	150	134	117	104	104	115	132	154	175	188	193	186	164	132	96	66	159/07:00	49/00:00	110	193/18:00	104/11:00	89
17	50	46	58	80	108	133	151	161	157	144	126	111	104	108	123	146	166	184	195	192	177	150	115	83	161/07:00	46/01:00	115	195/18:00	104/12:00	91
18	60	49	52	71	95	123	145	159	162	153	137	122	110	104	114	132	155	176	190	192	185	164	133	98	162/08:00	49/01:00	113	192/19:00	104/13:00	88
19	67	51	46	58	77	102	128	147	157	152	140	124	108	100	105	120	139	160	178	188	186	168	143	111	157/08:00	46/02:00	111	188/19:00	100/13:00	88
20	81	60	47	49	63	86	112	134	149	153	146	132	116	103	100	108	123	143	160	173	180	171	154	127	153/09:00	47/02:00	106	180/20:00	100/14:00	80
21	97	71	54	50	58	75	97	117	136	143	140	131	119	109	100	100	109	126	144	160	171	169	158	139	143/09:00	50/03:00	93	171/20:00	100/14:00	71
22	115	89	69	61	61	71	89	110	128	140	146	141	132	117	105	97	100	110	123	140	154	160	161	151	146/10:00	61/03:00	85	161/22:00	97/15:00	64
23	133	110	87	71	62	63	75	94	116	133	144	146	140	130	116	104	97	100	108	119	132	142	148	148	146/11:00	62/04:00	84	148/22:00	97/16:00	51
24	141	128	110	91	78	73	75	85	100	116	134	145	147	143	132	117	105	95	93	100	110	120	130	138	147/12:00	73/05:00	74	*	93/18:00	*
25	143	136	125	112	94	84	80	84	94	109	125	138	147	149	143	131	115	100	90	86	88	95	107	121	143/00:00	80/06:00	63	149/13:00	86/19:00	63
26	132	139	138	130	116	104	95	90	94	103	116	134	150	159	162	154	139	122	104	87	79	78	86	100	139/01:00	90/07:00	49	162/14:00	78/21:00	84
27	116	134	146	150	144	132	116	102	96	100	111	126	145	162	175	176	164	144	117	93	70	55	52	64	150/03:00	96/08:00	54	176/15:00	52/22:00	124
28	82	104	128	144	153	146	135	119	102	91	97	108	124	146	167	180	181	165	140	109	77	50	37	39	153/04:00	91/09:00	62	181/16:00	37/22:00	144
29	54	77	104	130	149	158	152	137	120	104	95	99	114	137	163	183	191	188	170	138	100	63	36	22	158/05:00	95/10:00	63	191/16:00	22/23:00	169
30	25	42	68	102	131	152	161	156	136	115	102	93	100	117	144	173	196	209	199	174	135	93	52	21	161/06:00	93/11:00	68	209/17:00	*	*
31	13	19	39	73	108	140	160	166	157	138	115	96	89	99	120	148	177	200	209	200	169	125	79	39	166/07:00	13/00:00	153	209/18:00	89/12:00	120
最大值	165	157	147	150	157	171	178	177	169	167	161	152	156	162	175	183	196	211	215	213	206	193	181	174						
最小值	13	17	24	34	43	52	67	81	89	91	95	90	89	99	100	97	97	95	90	86	70	50	36	21						

[註1]: 月平均水位 = 122公分，最大水位 = 215公分，最小水位 = 13公分, 平均潮差 = 92公分，最大 潮差 = 169公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T86CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-036 1987 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1987年 1月 1日 0時 0分 ～ 1987年 1月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	12	2	13	39	74	112	144	160	164	153	132	105	90	88	100	126	157	189	210	215	202	170	124	78	164/08:00	2/01:00	162	215/19:00	88/13:00	127
2	40	17	13	29	55	90	127	152	168	166	152	128	104	94	93	109	136	163	190	209	209	193	158	116	168/08:00	13/02:00	155	209/19:00	93/14:00	116
3	77	41	24	28	44	73	104	136	158	168	162	145	121	100	88	88	104	131	159	185	199	197	180	148	168/09:00	24/02:00	144	199/20:00	88/14:00	111
4	104	68	43	36	44	60	89	121	144	161	166	155	138	117	100	93	98	113	138	165	187	195	189	169	166/10:00	36/03:00	130	195/21:00	93/15:00	102
5	141	108	77	60	58	69	89	112	135	153	163	161	151	133	113	97	89	99	112	131	151	167	173	165	163/10:00	58/04:00	105	173/22:00	89/16:00	84
6	147	122	97	77	67	70	80	97	117	137	153	161	157	144	127	108	95	88	94	105	121	137	147	152	161/11:00	67/04:00	94	152/23:00	88/17:00	64
7	146	132	113	97	84	79	83	95	111	127	142	152	155	149	136	121	105	97	88	89	96	107	121	130	155/12:00	79/05:00	76	*	88/18:00	*
8	135	132	124	113	102	94	93	99	108	120	132	144	152	155	149	137	122	107	94	85	82	86	96	108	135/00:00	93/06:00	42	155/13:00	82/20:00	73
9	119	127	129	125	117	110	104	103	107	113	124	134	143	152	154	148	138	122	107	93	82	76	79	87	129/02:00	103/07:00	26	154/14:00	76/21:00	78
10	101	112	120	126	130	128	122	114	110	114	117	124	135	147	157	161	156	143	126	105	87	72	68	72	130/04:00	110/08:00	20	161/15:00	68/22:00	93
11	82	96	113	128	136	138	136	128	117	113	114	119	128	141	157	166	167	157	142	120	97	74	60	58	138/05:00	113/09:00	25	167/16:00	58/23:00	109
12	65	77	97	117	135	143	143	136	125	115	107	111	119	133	150	163	172	174	161	142	116	88	63	51	143/05:00	107/10:00	36	174/17:00	51/23:00	123
13	52	65	83	105	130	145	152	147	133	120	108	101	104	117	135	153	169	178	170	152	121	90	60	43	152/06:00	101/11:00	51	178/17:00	*	*
14	39	49	69	94	119	138	149	148	137	120	105	96	97	105	122	144	164	179	184	173	152	117	84	54	149/06:00	39/00:00	110	184/18:00	96/11:00	88
15	37	33	46	68	95	122	141	150	145	130	112	97	88	91	104	127	151	170	182	178	161	132	98	64	150/07:00	33/01:00	117	182/18:00	88/12:00	94
16	38	28	37	52	80	108	131	145	145	137	120	100	86	83	93	111	136	160	178	184	173	148	115	81	145/07:00	28/01:00	117	184/19:00	83/13:00	101
17	47	30	29	43	67	95	121	139	147	142	126	104	87	77	82	96	119	147	170	182	180	164	137	103	147/08:00	29/02:00	118	182/19:00	77/13:00	105
18	69	43	34	42	58	91	116	138	154	156	144	122	100	91	85	91	107	132	157	177	182	172	153	124	156/09:00	34/02:00	122	182/20:00	85/14:00	97
19	90	62	43	40	52	77	104	130	148	158	152	137	116	95	83	82	95	116	141	162	175	173	160	137	158/09:00	40/03:00	118	175/20:00	82/15:00	93
20	110	81	58	47	54	72	98	128	149	162	161	149	128	107	89	80	86	100	123	143	160	169	165	150	162/09:00	47/03:00	115	169/21:00	80/15:00	89
21	127	100	76	62	58	68	89	112	134	152	161	156	139	120	101	86	80	85	99	116	129	140	147	143	161/10:00	58/04:00	103	147/22:00	80/16:00	67
22	131	113	94	77	67	68	80	99	121	140	150	154	150	135	116	97	84	78	80	93	107	120	131	136	154/11:00	67/04:00	87	136/23:00	78/17:00	58
23	134	125	111	95	83	78	83	95	114	133	148	155	156	148	133	112	94	84	75	75	83	93	105	117	156/12:00	78/05:00	78	*	75/18:00	*
24	126	129	125	116	105	98	93	95	108	123	138	153	163	165	156	141	121	102	85	74	70	74	83	95	129/01:00	93/06:00	36	165/13:00	70/20:00	95
25	113	127	135	137	132	122	111	104	107	114	126	141	154	164	167	159	144	124	100	77	61	54	54	63	137/03:00	104/07:00	33	167/14:00	54/21:00	113
26	79	101	121	135	141	140	132	117	108	105	111	120	137	154	168	174	167	150	125	97	69	47	36	36	141/04:00	105/09:00	36	174/15:00	36/22:00	138
27	49	70	97	122	138	146	143	130	115	102	95	100	113	133	152	169	174	168	151	120	84	51	25	14	146/05:00	95/10:00	51	174/16:00	14/23:00	160
28	16	31	58	92	120	140	148	141	124	103	89	83	90	108	133	153	172	185	176	153	117	75	38	16	148/06:00	83/11:00	65	185/17:00	*	*
29	4	13	35	68	105	137	154	157	143	123	100	81	78	89	113	143	172	193	200	187	156	112	68	31	157/07:00	4/00:00	153	200/18:00	78/12:00	122
30	5	0	12	42	81	120	148	159	155	138	111	86	71	69	83	111	146	178	198	200	185	150	107	63	159/07:00	0/01:00	159	200/19:00	69/13:00	131
31	26	6	5	24	60	100	133	157	167	157	133	103	77	63	65	85	119	154	184	201	198	178	143	101	167/08:00	5/02:00	162	201/19:00	63/13:00	138
最大值	147	132	135	137	141	146	154	160	168	168	166	161	163	165	168	174	174	193	210	215	209	197	189	169						
最小值	4	0	5	24	44	60	80	95	107	102	89	81	71	63	65	80	80	78	75	74	61	47	25	14						

[註1]: 月平均水位 = 114公分，最大水位 = 215公分，最小水位 = 0公分, 平均潮差 = 96公分，最大 潮差 = 162公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T871HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-037 1987 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1987年 2月 1日 0時 0分 ～ 1987年 2月28日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	57	27	15	22	49	85	121	151	168	167	149	122	95	70	57	67	92	123	153	177	190	184	160	124	168/08:00	15/02:00	153	190/20:00	57/14:00	133
2	86	51	30	28	44	73	105	134	155	166	158	136	110	83	66	61	74	96	122	148	166	174	163	139	166/09:00	28/03:00	138	174/21:00	61/15:00	113
3	105	76	52	42	47	66	93	122	145	160	162	149	128	103	79	62	58	72	89	116	140	152	155	144	162/10:00	42/03:00	120	155/22:00	58/16:00	97
4	121	97	75	60	58	72	91	115	139	156	160	152	137	116	95	77	66	67	80	99	116	130	139	138	160/10:00	58/04:00	102	139/22:00	66/16:00	73
5	126	111	96	84	78	80	92	109	128	146	157	157	149	135	116	98	83	74	76	84	97	107	115	119	157/10:00	78/04:00	79	119/23:00	74/17:00	45
6	116	113	107	98	92	94	99	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	92/04:00	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	148	151	148	139	125	103	83	66	58	58	151/15:00	148/14:00	3	*	58/22:00	*
10	66	81	100	119	130	134	134	128	119	113	111	113	120	133	147	159	164	160	148	127	102	76	61	52	134/05:00	111/10:00	23	164/16:00	52/23:00	112
11	57	70	88	111	131	142	145	139	129	114	104	101	105	117	136	155	169	174	168	148	122	*	*	*	145/06:00	101/11:00	44	174/17:00	122/20:00	52
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	187	184	164	131	94	60	*	*	*	*	*	*
14	38	38	48	72	104	133	154	163	157	140	117	95	80	77	90	115	143	170	187	193	182	153	115	78	163/07:00	38/00:00	125	193/19:00	77/13:00	116
15	49	36	42	61	91	126	152	166	165	154	129	100	79	71	76	96	125	155	181	195	191	170	134	94	166/07:00	36/01:00	130	195/19:00	71/13:00	124
16	62	38	34	52	79	112	142	163	169	161	138	110	84	67	65	79	103	133	162	184	190	178	156	119	169/08:00	34/02:00	135	190/20:00	65/14:00	125
17	81	57	47	49	72	104	133	160	177	175	159	132	102	80	68	70	88	116	144	170	186	185	168	138	177/08:00	47/02:00	130	186/20:00	68/14:00	118
18	107	75	57	55	71	96	125	152	172	177	165	142	113	86	67	61	69	91	114	138	159	169	164	145	177/09:00	55/03:00	122	169/21:00	61/15:00	108
19	119	93	73	64	69	89	115	141	161	173	167	152	129	103	80	67	63	75	93	119	139	153	157	149	173/09:00	64/03:00	109	157/22:00	63/16:00	94
20	133	112	92	80	78	88	107	130	151	168	171	163	145	123	97	78	66	64	74	89	104	122	135	139	171/10:00	78/04:00	93	139/23:00	64/17:00	75
21	132	121	108	95	89	96	107	124	142	155	164	164	155	136	115	95	80	71	72	75	82	94	108	119	164/10:00	89/04:00	75	*	71/17:00	*
22	123	123	121	115	107	104	109	119	129	140	151	158	160	156	144	128	105	87	77	70	70	74	82	95	123/00:00	104/05:00	19	160/12:00	70/19:00	90
23	108	116	123	126	125	122	119	116	120	124	132	143	152	158	154	145	135	117	98	77	64	58	58	67	126/03:00	116/07:00	10	158/13:00	58/21:00	100
24	83	102	119	132	138	140	136	127	120	117	120	128	140	152	162	167	162	148	128	101	75	52	43	42	140/05:00	117/09:00	23	167/15:00	42/23:00	125
25	52	72	98	121	139	147	145	133	117	108	100	102	114	133	153	170	178	173	155	125	92	58	38	27	147/05:00	100/10:00	47	178/16:00	27/23:00	151
26	33	51	80	110	136	154	156	145	128	107	92	86	95	114	140	167	185	192	182	158	124	87	50	29	156/06:00	86/11:00	70	192/17:00	*	*
27	24	34	61	95	129	154	166	161	147	123	100	82	78	91	119	152	179	200	205	190	160	117	78	43	166/06:00	24/00:00	142	205/18:00	78/12:00	127
28	25	26	45	75	111	145	167	170	157	133	105	77	60	64	84	110	153	184	203	200	179	143	100	60	170/07:00	25/00:00	145	203/18:00	60/12:00	143
最大值	133	123	123	132	139	154	167	170	177	177	171	164	160	158	162	170	185	200	205	200	191	185	168	149						
最小值	24	26	15	22	44	66	91	109	117	107	92	77	60	64	57	61	58	64	72	70	64	52	38	27						

[註1]: 月平均水位 = 114公分，最大水位 = 205公分，最小水位 = 15公分, 平均潮差 = 98公分，最大 潮差 = 153公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 548筆, 檔名: T872HL10.1HE。

表2-038 1987 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1987年 3月 1日 0時 0分 ~ 1987年 3月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	34	24	36	62	97	132	156	170	165	142	110	83	60	47	55	84	117	148	175	189	183	158	123	85	170/07:00	24/01:00	146	189/19:00	47/13:00	142
2	51	31	29	49	78	113	145	166	171	157	130	98	67	44	42	58	88	125	157	179	184	170	139	104	171/08:00	29/02:00	142	184/20:00	42/14:00	142
3	70	45	39	51	74	108	140	161	170	163	143	110	78	55	39	44	64	93	127	151	165	164	48	123	170/08:00	39/02:00	131	165/20:00	39/14:00	126
4	96	70	57	60	75	102	133	157	172	172	159	133	103	76	57	50	58	80	105	130	148	155	150	131	172/08:00	57/02:00	115	155/21:00	50/15:00	105
5	109	92	74	68	80	104	127	149	163	169	162	145	123	95	70	58	58	68	88	110	127	138	141	133	169/09:00	68/03:00	101	141/22:00	58/15:00	83
6	119	104	93	87	91	105	125	141	158	168	166	156	138	117	99	81	71	73	85	95	110	126	133	133	168/09:00	87/03:00	81	133/22:00	71/16:00	62
7	127	117	111	105	108	115	128	140	151	164	168	161	149	135	119	104	87	80	80	86	97	104	111	116	168/10:00	105/03:00	63	*	80/17:00	*
8	117	117	115	112	115	120	125	133	143	151	155	155	150	144	135	123	108	100	97	91	88	94	98	103	117/00:00	112/03:00	5	155/10:00	88/20:00	67
9	109	116	120	121	125	128	128	130	133	137	145	147	144	147	147	142	130	116	103	93	85	81	81	86	128/05:00	128/06:00	0	147/11:00	144/12:00	3
10	98	110	117	124	134	137	134	130	130	128	130	134	139	150	152	153	150	141	128	104	90	82	73	73	137/05:00	130/07:00	7	130/08:00	128/09:00	2
11	85	99	112	126	137	138	134	130	124	116	110	113	120	133	146	157	160	156	142	121	100	80	65	58	138/05:00	110/10:00	28	160/16:00	58/23:00	102
12	72	85	100	125	145	153	150	140	131	121	108	107	116	128	145	165	178	177	167	146	115	88	71	58	153/05:00	107/11:00	46	178/16:00	58/23:00	120
13	63	78	99	122	145	159	158	150	137	119	104	92	98	111	129	154	176	186	182	165	135	104	77	58	159/05:00	92/11:00	67	186/17:00	*	*
14	56	70	93	117	146	166	171	164	146	125	105	88	83	94	115	143	164	185	187	177	151	114	84	58	171/06:00	56/00:00	115	187/18:00	83/12:00	104
15	48	52	76	101	136	164	175	165	151	131	108	80	67	76	93	125	150	177	195	189	171	139	105	71	175/06:00	48/00:00	127	195/18:00	67/12:00	128
16	54	51	66	97	130	157	175	182	172	148	116	88	70	62	75	104	136	165	190	199	190	161	123	94	182/07:00	51/01:00	131	199/19:00	62/13:00	137
17	64	52	63	88	121	153	176	189	185	165	126	90	68	54	55	79	104	140	168	184	185	167	138	107	189/07:00	52/01:00	137	185/20:00	54/13:00	131
18	72	55	56	75	107	140	166	184	188	173	144	105	70	49	43	57	83	115	145	172	185	180	158	129	188/08:00	55/01:00	133	185/20:00	43/14:00	142
19	103	76	68	81	107	137	168	190	199	189	166	132	98	71	55	56	72	100	127	153	169	174	162	142	199/08:00	68/02:00	131	174/21:00	55/14:00	119
20	120	99	82	83	99	125	150	173	188	190	176	150	116	85	61	51	56	71	94	122	141	152	156	150	190/09:00	82/02:00	108	156/22:00	51/15:00	105
21	132	115	100	94	100	117	143	164	181	188	180	162	136	109	84	66	58	62	74	93	108	126	137	140	188/09:00	94/03:00	94	140/23:00	58/16:00	82
22	133	125	116	107	105	115	129	144	163	174	177	169	152	133	112	94	75	70	72	77	87	100	113	121	177/10:00	105/04:00	72	*	70/17:00	*
23	127	128	126	124	120	120	127	139	146	154	163	169	163	152	139	124	107	90	81	77	75	79	87	102	128/01:00	120/04:00	8	169/11:00	75/20:00	94
24	113	123	133	135	134	131	130	129	129	133	142	151	155	156	154	150	134	112	96	81	68	61	61	71	135/03:00	129/07:00	6	156/13:00	61/21:00	95
25	92	111	125	137	146	146	138	128	120	115	116	124	140	152	160	165	162	151	130	102	79	62	52	56	146/04:00	115/09:00	31	165/15:00	52/22:00	113
26	70	91	116	139	154	156	145	132	114	98	90	96	114	132	152	171	176	170	151	124	95	61	45	41	156/05:00	90/10:00	66	176/16:00	41/23:00	135
27	51	70	100	131	152	163	156	144	124	100	80	76	85	108	133	156	179	188	173	149	115	83	52	35	163/05:00	76/11:00	87	188/17:00	35/23:00	153
28	38	55	87	116	147	167	169	156	133	105	77	60	61	78	104	138	169	188	189	174	145	109	72	49	169/06:00	60/11:00	109	189/18:00	*	*
29	40	49	73	105	139	166	175	168	148	116	84	56	44	49	72	105	141	170	185	182	162	130	95	65	175/06:00	40/00:00	135	185/18:00	44/12:00	141
30	47	47	66	94	127	158	177	179	164	135	100	66	43	36	52	82	117	151	176	186	177	154	117	84	179/07:00	47/00:00	132	186/19:00	36/13:00	150
31	61	52	66	90	117	153	174	181	173	148	113	77	47	30	33	52	86	122	154	173	174	158	131	104	181/07:00	52/01:00	129	174/20:00	30/13:00	144
最大值	133	128	133	139	154	167	177	190	199	190	180	169	163	156	160	171	179	188	195	199	190	180	162	150						
最小值	34	24	29	49	74	102	125	128	114	98	77	56	43	30	33	44	56	62	72	77	68	61	45	35						

[註1]: 月平均水位 = 117公分，最大水位 = 199公分，最小水位 = 24公分, 平均潮差 = 103公分，最大 潮差 = 153公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T873HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-039 1987 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1987年 4月 1日 0時 0分 ～ 1987年 4月30日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	80	67	68	87	112	143	171	184	182	166	137	100	66	45	38	48	71	102	132	156	169	164	144	120	184/07:00	67/01:00	117	169/20:00	38/14:00	131
2	100	84	78	88	108	132	157	174	180	173	151	117	82	57	42	41	52	77	105	130	148	153	145	131	180/08:00	78/02:00	102	153/21:00	41/15:00	112
3	112	95	87	91	108	131	153	171	181	178	162	134	104	75	55	47	54	68	89	114	131	140	140	131	181/08:00	87/02:00	94	140/21:00	47/15:00	93
4	115	100	94	95	103	119	138	156	167	169	161	143	121	97	76	62	57	65	80	96	113	124	128	127	169/09:00	94/02:00	75	128/22:00	57/16:00	71
5	123	116	108	104	110	117	132	146	158	165	163	155	140	121	100	85	77	74	79	89	98	108	114	116	165/09:00	104/03:00	61	*	74/17:00	*
6	121	119	115	113	112	116	124	134	142	149	153	149	143	132	117	102	92	85	84	86	91	99	105	115	121/00:00	112/04:00	9	153/10:00	84/18:00	69
7	119	120	116	115	115	117	125	129	133	137	141	143	143	139	133	124	112	101	93	86	83	84	92	99	120/01:00	115/03:00	5	143/11:00	83/20:00	60
8	105	115	122	126	127	126	124	119	117	120	123	126	131	137	140	138	132	123	109	97	84	77	79	87	127/04:00	117/08:00	10	140/14:00	77/21:00	63
9	98	112	126	137	142	137	132	122	115	109	105	112	121	132	142	150	149	142	128	108	90	78	72	75	142/04:00	105/10:00	37	150/15:00	72/22:00	78
10	88	105	123	139	147	147	140	128	115	101	96	99	108	124	141	156	165	162	150	133	105	80	65	69	147/04:00	96/10:00	51	165/16:00	65/22:00	100
11	78	96	121	143	156	164	158	143	121	100	88	83	91	108	132	152	170	179	172	152	124	95	72	61	164/05:00	83/11:00	81	179/17:00	61/23:00	118
12	68	87	115	142	165	178	176	159	135	104	80	67	69	84	112	143	168	182	184	170	144	114	82	63	178/05:00	67/11:00	111	184/18:00	*	*
13	62	76	101	133	162	181	186	172	147	113	80	57	50	58	85	117	150	174	186	180	160	127	95	67	186/06:00	62/00:00	124	186/18:00	50/12:00	136
14	55	65	85	116	151	178	192	184	160	124	88	56	39	39	58	89	125	154	177	184	173	147	113	83	192/06:00	55/00:00	137	184/19:00	39/12:00	145
15	64	62	76	104	141	172	190	193	176	145	107	67	36	28	36	58	94	132	164	180	178	161	135	104	193/07:00	62/01:00	131	180/19:00	28/13:00	152
16	79	67	77	99	132	165	192	203	194	168	130	89	51	29	25	39	69	104	139	164	174	166	148	121	203/07:00	67/01:00	136	174/20:00	25/14:00	149
17	94	79	78	89	115	148	177	195	197	182	151	115	74	43	29	33	48	78	108	134	152	158	152	137	197/08:00	78/02:00	119	158/21:00	29/14:00	129
18	115	95	85	88	105	130	154	177	189	185	166	137	99	67	45	34	38	54	77	101	125	140	144	139	189/08:00	85/02:00	104	144/22:00	34/15:00	110
19	126	110	99	96	102	120	142	162	176	182	174	155	130	99	71	57	48	51	62	81	102	120	129	137	182/09:00	96/03:00	86	137/23:00	48/16:00	89
20	131	125	116	110	110	117	128	145	160	172	171	165	153	133	109	86	71	65	63	70	84	99	110	123	172/09:00	110/03:00	62	*	63/18:00	*
21	134	135	129	127	125	121	123	132	140	150	157	161	160	153	137	117	101	84	72	67	68	77	91	107	135/01:00	121/05:00	14	161/11:00	67/19:00	94
22	121	134	140	138	136	132	128	123	123	131	139	147	153	156	155	144	134	116	96	82	72	70	80	92	140/02:00	123/07:00	17	156/13:00	70/21:00	86
23	108	127	144	152	152	144	132	117	110	110	113	123	137	152	161	163	156	142	123	102	84	72	70	79	152/03:00	110/08:00	42	163/15:00	70/22:00	93
24	98	122	145	162	168	161	147	131	111	98	93	100	116	136	158	172	175	168	150	125	99	80	70	71	168/04:00	93/10:00	75	175/16:00	70/22:00	105
25	86	108	134	160	177	176	162	139	115	91	75	71	86	110	133	159	176	179	166	144	116	91	70	68	177/04:00	71/11:00	106	179/17:00	68/23:00	111
26	77	96	126	154	174	181	173	150	119	91	64	51	57	77	105	139	164	178	176	157	129	101	75	64	181/05:00	51/11:00	130	178/17:00	64/23:00	114
27	67	86	111	141	169	186	186	166	134	98	63	42	39	50	78	113	149	174	184	176	152	120	93	76	186/05:00	39/12:00	147	184/18:00	*	*
28	72	84	110	139	164	182	190	181	158	121	78	46	27	34	54	89	120	152	174	175	161	137	113	90	190/06:00	72/00:00	118	175/19:00	27/12:00	148
29	78	81	98	124	150	171	184	183	166	133	97	60	35	26	37	61	92	122	147	160	158	145	123	101	184/06:00	78/00:00	106	160/19:00	26/13:00	134
30	85	82	95	115	140	159	175	182	174	151	119	83	54	32	32	47	74	103	128	148	154	149	135	116	182/07:00	82/01:00	100	154/20:00	32/13:00	122
最大值	134	135	145	162	177	186	192	203	197	185	174	165	160	156	161	172	176	182	186	184	178	166	152	139						
最小值	55	62	68	87	102	116	123	117	110	91	63	42	27	26	25	33	38	51	62	67	68	70	65	61						

[註1]: 月平均水位 = 118公分，最大水位 = 203公分，最小水位 = 25公分, 平均潮差 = 96公分，最大 潮差 = 152公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T874HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-040 1987 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1987年 5月 1日 0時 0分 ~ 1987年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	99	90	90	104	129	150	170	179	178	164	135	104	72	47	39	45	61	87	114	133	148	152	144	130	179/07:00	90/01:00	89	152/21:00	39/14:00	113
2	114	102	98	104	121	142	162	176	182	174	153	128	98	71	52	50	58	77	98	121	139	147	146	138	182/08:00	98/02:00	84	147/21:00	50/15:00	97
3	125	111	101	104	113	131	150	165	173	172	162	140	116	90	69	58	62	72	89	108	124	136	143	138	173/08:00	101/02:00	72	143/22:00	58/15:00	85
4	129	116	108	107	112	123	139	153	163	167	163	151	131	110	92	76	67	71	81	95	110	125	132	133	167/09:00	107/03:00	60	133/23:00	67/16:00	66
5	131	128	122	114	112	120	128	140	149	156	156	151	142	128	112	95	82	77	78	86	99	112	122	129	156/09:00	112/04:00	44	*	77/17:00	*
6	133	131	128	124	121	120	122	127	134	143	147	148	146	138	126	111	97	88	82	83	89	98	107	116	133/00:00	120/05:00	13	148/11:00	82/18:00	66
7	128	133	132	130	128	123	120	115	116	127	134	138	141	140	135	128	121	110	92	84	82	87	97	108	133/01:00	115/07:00	18	141/12:00	82/20:00	59
8	122	136	142	141	135	131	121	110	104	104	111	116	126	134	141	142	134	125	110	91	78	71	79	92	142/02:00	104/08:00	38	142/15:00	71/21:00	71
9	113	132	144	151	151	142	127	112	95	87	85	94	108	127	142	149	149	139	125	104	84	74	73	84	151/03:00	85/10:00	66	149/15:00	73/22:00	76
10	102	124	143	155	162	157	142	119	95	77	71	74	91	112	135	152	164	163	150	127	102	86	75	78	162/04:00	71/10:00	91	164/16:00	75/22:00	89
11	95	116	139	161	176	173	158	133	104	75	58	55	62	84	114	142	164	172	166	144	117	95	78	70	176/04:00	55/11:00	121	172/17:00	70/23:00	102
12	80	104	132	160	181	187	176	150	116	83	55	38	40	58	89	123	153	173	179	167	140	113	88	73	187/05:00	38/11:00	149	179/18:00	73/23:00	106
13	76	93	120	151	179	194	192	173	139	100	61	33	22	34	60	97	135	163	179	181	166	136	104	85	194/05:00	22/12:00	172	181/19:00	*	*
14	78	85	104	138	168	193	204	195	168	130	88	48	24	18	31	62	100	131	158	176	177	156	128	101	204/06:00	78/00:00	126	177/20:00	18/13:00	159
15	85	81	96	124	155	181	200	203	188	158	116	76	40	22	23	43	73	105	137	161	171	166	148	125	203/07:00	81/01:00	122	171/20:00	22/13:00	149
16	103	91	96	113	139	165	187	199	195	178	146	104	62	35	21	25	45	72	104	130	148	157	154	138	199/07:00	91/01:00	108	157/21:00	21/14:00	136
17	117	101	97	105	123	145	168	185	193	188	168	138	101	65	39	29	36	54	81	107	129	144	150	148	193/08:00	97/02:00	96	150/22:00	29/15:00	121
18	135	117	104	101	109	122	142	163	179	186	178	159	132	104	75	57	52	55	67	86	109	126	139	147	186/09:00	101/03:00	85	147/23:00	52/16:00	95
19	145	135	122	113	111	114	125	137	151	165	173	169	154	132	107	81	61	54	56	66	83	100	116	132	173/10:00	111/04:00	62	*	54/17:00	*
20	142	142	135	123	112	107	107	112	123	135	147	156	155	149	134	115	95	75	65	67	73	85	103	121	142/00:00	107/05:00	35	156/11:00	65/18:00	91
21	138	148	148	141	130	116	107	104	105	113	126	140	151	156	155	143	124	104	88	79	79	87	98	116	148/01:00	104/07:00	44	156/13:00	79/19:00	77
22	135	150	159	157	148	134	119	103	96	97	103	116	134	151	160	159	149	132	114	97	87	85	91	104	159/02:00	96/08:00	63	160/14:00	85/21:00	75
23	125	145	160	166	160	146	126	104	87	78	79	90	109	128	145	159	159	151	131	111	94	85	86	96	166/03:00	78/09:00	88	159/15:00	85/21:00	74
24	113	136	157	171	172	163	144	117	90	71	62	65	80	100	122	146	158	160	147	128	108	98	89	91	172/04:00	62/10:00	110	160/17:00	89/22:00	71
25	103	123	146	166	177	173	158	133	102	73	55	48	54	74	102	125	146	159	161	148	125	105	96	90	177/04:00	48/11:00	129	161/18:00	90/23:00	71
26	96	111	133	158	175	179	170	150	116	86	60	41	39	51	75	104	129	146	155	153	139	117	100	91	179/05:00	39/12:00	140	155/18:00	*	*
27	90	101	124	150	169	182	182	164	137	104	72	47	34	39	63	92	117	142	158	159	150	133	115	99	182/05:00	90/00:00	92	159/19:00	34/12:00	125
28	93	98	117	141	165	181	188	179	157	123	89	58	40	39	50	72	103	132	150	162	158	145	128	110	188/06:00	93/00:00	95	162/19:00	39/13:00	123
29	100	100	112	131	154	173	185	188	173	147	110	73	50	37	40	58	81	110	135	149	152	146	132	115	188/07:00	100/00:00	88	152/20:00	37/13:00	115
30	102	94	99	113	134	156	172	179	171	152	123	89	58	41	37	45	65	91	116	136	145	144	133	119	179/07:00	94/01:00	85	145/20:00	37/14:00	108
31	107	99	99	108	125	145	164	174	174	164	141	112	82	58	43	45	60	82	104	125	140	146	142	131	174/07:00	99/01:00	75	146/21:00	43/14:00	103
最大值	145	150	160	171	181	194	204	203	195	188	178	169	155	156	160	159	164	173	179	181	177	166	154	148						
最小值	76	81	90	101	109	107	107	103	87	71	55	33	22	18	21	25	36	54	56	66	73	71	73	70						

[註1]: 月平均水位 = 118公分，最大水位 = 204公分，最小水位 = 18公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 172公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T875HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-041 1987 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1987年 6月 1日 0時 0分 ~ 1987年 6月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	117	105	104	104	116	135	153	166	171	170	156	135	107	81	62	56	58	72	93	116	131	144	143	138	171/08:00	104/02:00	67	144/21:00	56/15:00	88
2	127	117	110	107	113	124	139	154	164	167	159	143	120	99	80	66	61	67	81	98	114	128	137	137	167/09:00	107/03:00	60	137/22:00	61/16:00	76
3	133	124	115	109	110	115	126	137	148	156	156	146	131	112	93	78	69	69	77	91	107	124	134	139	156/09:00	109/03:00	47	139/23:00	69/16:00	70
4	139	133	126	117	112	111	115	123	132	142	144	142	137	128	113	98	83	73	72	81	96	112	127	138	139/00:00	111/05:00	28	144/10:00	72/18:00	72
5	144	144	138	129	120	112	108	109	114	121	128	134	136	135	127	115	100	89	79	78	89	104	116	130	144/00:00	108/06:00	36	136/12:00	78/19:00	58
6	142	148	147	140	128	114	104	98	96	102	111	122	131	138	140	134	121	107	95	86	84	90	103	121	148/01:00	96/08:00	52	140/14:00	84/20:00	56
7	137	150	155	152	144	127	109	92	84	81	89	104	117	131	142	146	141	130	115	102	92	90	99	116	155/02:00	81/09:00	74	146/15:00	90/21:00	56
8	136	153	165	170	164	149	126	103	85	73	72	85	102	119	139	151	155	152	140	123	104	95	96	108	170/03:00	72/10:00	98	155/16:00	95/21:00	60
9	126	149	168	180	181	171	150	121	93	71	58	61	77	102	129	150	165	170	165	146	124	108	100	102	181/04:00	58/10:00	123	170/17:00	100/22:00	70
10	116	138	162	182	191	185	167	139	104	71	48	40	45	65	93	121	147	165	167	157	138	119	100	95	191/04:00	40/11:00	151	167/18:00	95/23:00	72
11	104	122	146	169	187	194	184	161	125	83	50	29	23	35	60	93	122	150	167	166	155	134	113	97	194/05:00	23/12:00	171	167/18:00	97/23:00	70
12	98	111	134	160	183	197	198	185	156	116	75	42	22	20	36	64	97	129	154	168	165	149	130	109	198/06:00	20/13:00	178	168/19:00	*	*
13	97	100	116	140	167	191	205	203	184	150	112	70	35	22	28	41	71	107	139	162	172	166	152	131	205/06:00	97/00:00	108	172/20:00	22/13:00	150
14	113	104	109	127	152	177	197	208	205	187	151	109	70	41	32	36	54	81	114	142	159	166	161	146	208/07:00	104/01:00	104	166/21:00	32/14:00	134
15	127	109	104	109	127	150	174	193	203	197	176	142	103	66	43	36	45	63	90	120	144	158	162	154	203/08:00	104/02:00	99	162/22:00	36/15:00	126
16	139	122	107	100	108	120	146	167	187	194	188	169	139	104	77	58	52	63	81	104	128	148	160	163	194/09:00	100/03:00	94	163/23:00	52/16:00	111
17	155	140	125	111	104	113	127	145	162	178	184	177	160	135	108	84	73	73	78	91	113	133	151	160	184/10:00	104/04:00	80	160/23:00	73/16:00	87
18	160	154	140	123	110	104	105	115	128	144	156	164	159	145	127	107	88	75	74	81	97	116	135	149	160/00:00	104/05:00	56	164/11:00	74/18:00	90
19	155	155	147	132	116	104	99	98	104	115	130	142	150	150	143	128	110	97	88	84	93	105	123	139	155/00:00	98/07:00	57	150/12:00	84/19:00	66
20	151	158	157	148	130	112	96	85	84	90	100	113	125	132	135	134	125	112	100	92	*	*	*	*	158/01:00	84/08:00	74	135/14:00	92/19:00	43
21	*	*	*	*	143	126	107	90	77	75	80	91	107	123	137	144	142	134	123	115	108	111	117	129	144/15:00	75/09:00	69	*	108/20:00	*
22	142	156	167	169	167	153	130	108	90	75	70	78	94	112	131	147	155	153	147	135	123	*	*	*	169/03:00	70/10:00	99	155/16:00	123/20:00	32
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	65	66	78	96	115	137	152	159	156	146	134	122	116	122	159/17:00	65/10:00	94	*	116/22:00	*
24	133	144	163	179	189	185	170	147	117	91	72	58	63	81	103	124	146	163	168	163	148	133	121	117	189/04:00	58/11:00	131	168/18:00	117/23:00	51
25	123	136	155	175	187	192	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	160	158	168	182	191	197	205	208	205	197	188	177	160	150	143	151	165	170	168	168	172	166	162	163						
最小值	97	100	104	100	104	104	96	85	77	71	48	29	22	20	28	36	45	63	72	78	84	90	96	95						

[註1]: 月平均水位 = 122公分，最大水位 = 208公分，最小水位 = 20公分, 平均潮差 = 84公分，最大 潮差 = 178公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 561筆, 檔名: T876HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-042 1987 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1987年 7月 1日 0時 0分 ～ 1987年 7月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	114	134	148	149	141	126	112	101	149/19:00	114/16:00	35	*	101/23:00	*
25	101	111	128	147	163	173	175	169	138	108	76	54	44	46	63	88	115	135	152	157	149	133	114	103	175/06:00	101/00:00	74	157/19:00	44/12:00	113
26	98	103	117	143	167	183	189	180	161	130	102	65	48	42	58	80	114	140	158	171	167	153	135	117	189/06:00	98/00:00	91	171/19:00	42/13:00	129
27	109	113	128	153	183	203	208	207	194	168	133	98	70	56	60	73	97	123	146	159	160	150	131	108	208/06:00	109/00:00	99	160/20:00	56/13:00	104
28	91	84	88	103	124	149	167	176	171	159	132	97	64	44	41	52	80	111	136	155	164	157	141	121	176/07:00	84/01:00	92	164/20:00	41/14:00	123
29	101	86	84	96	115	138	160	176	178	165	142	110	80	56	45	55	75	101	128	153	167	166	154	132	178/08:00	84/02:00	94	167/20:00	45/14:00	122
30	108	88	76	78	94	117	141	161	174	173	159	136	108	81	66	63	74	97	123	145	161	164	158	142	174/08:00	76/02:00	98	164/21:00	63/15:00	101
31	122	100	84	79	85	101	123	146	164	169	162	144	122	97	74	64	68	84	105	132	153	165	163	152	169/09:00	79/03:00	90	165/21:00	64/15:00	101
最大值	122	113	128	153	183	203	208	207	194	173	162	144	122	97	74	88	115	140	158	171	167	166	163	152						
最小值	91	84	76	78	85	101	123	146	138	108	76	54	44	42	41	52	68	84	105	132	141	126	112	101						

[註1]: 月平均水位 = 122公分，最大水位 = 208公分，最小水位 = 41公分, 平均潮差 = 97公分，最大 潮差 = 129公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 176筆, 檔名: T877HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-043 1988 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年 2月 1日 0時 0分 ～ 1988年 2月29日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	35	45	54	58	58	55	58/21:00	20/17:00	38	*	*	*
6	49	39	33	39	60	92	116	139	150	147	132	110	84	62	64	72	90	111	137	159	166	160	142	111	150/08:00	33/02:00	117	166/20:00	62/13:00	104
7	82	57	42	46	63	88	119	144	159	159	147	126	102	79	65	67	80	100	124	145	157	158	149	129	159/08:00	42/02:00	117	158/21:00	65/14:00	93
8	101	78	58	52	64	85	114	136	153	160	152	134	114	90	70	64	68	82	97	119	139	149	147	134	160/09:00	52/03:00	108	149/21:00	64/15:00	85
9	115	93	72	56	63	76	97	123	146	157	154	143	125	105	83	69	65	70	85	101	117	127	130	126	157/09:00	56/03:00	101	130/22:00	65/16:00	65
10	116	101	85	72	68	77	92	109	132	146	150	145	133	115	96	79	66	62	69	83	98	111	119	124	150/10:00	68/04:00	82	124/23:00	62/17:00	62
11	122	113	102	93	86	85	95	110	126	140	151	153	147	135	117	100	84	73	68	69	77	85	97	107	153/11:00	85/05:00	68	*	68/18:00	*
12	112	112	107	101	97	96	95	102	113	124	136	143	144	140	131	117	100	87	72	63	63	68	74	86	112/00:00	95/06:00	17	144/12:00	63/19:00	81
13	98	110	116	116	116	112	109	108	111	116	125	136	144	150	149	140	126	110	91	72	61	54	56	62	116/02:00	108/07:00	8	116/04:00	54/21:00	62
14	73	93	107	117	125	126	123	115	110	108	110	116	129	144	155	160	156	142	120	98	72	54	43	43	126/05:00	108/09:00	18	160/15:00	43/22:00	117
15	54	73	99	121	138	145	144	136	121	110	103	103	112	130	152	171	180	175	157	130	98	62	33	22	145/05:00	103/10:00	42	180/16:00	22/23:00	158
16	24	41	71	100	131	149	154	149	132	109	91	81	84	99	126	154	181	196	190	166	128	90	49	20	154/06:00	81/11:00	73	196/17:00	*	*
17	9	15	40	78	113	145	163	163	148	124	96	73	66	73	97	130	167	192	201	193	166	121	75	31	163/06:00	9/00:00	154	201/18:00	66/12:00	135
18	9	9	21	54	94	130	159	172	164	143	110	79	58	52	63	94	138	177	202	208	194	160	123	77	172/07:00	9/00:00	163	208/19:00	52/13:00	156
19	33	10	13	35	74	116	151	173	178	165	134	98	65	48	49	69	101	144	179	201	202	184	147	101	178/08:00	10/01:00	168	202/20:00	48/13:00	154
20	63	32	25	40	67	104	143	169	181	177	157	120	83	55	42	49	71	104	142	173	189	186	165	128	181/08:00	25/02:00	156	189/20:00	42/14:00	147
21	91	57	39	40	58	89	129	162	180	180	168	139	102	70	47	36	50	78	109	142	165	179	170	151	180/08:00	39/02:00	141	179/21:00	36/15:00	143
22	124	89	61	56	69	93	123	152	176	183	175	153	121	87	61	47	48	64	88	113	136	151	155	144	183/09:00	56/03:00	127	155/22:00	47/15:00	108
23	122	100	81	70	75	88	108	135	157	171	169	155	132	108	84	62	52	56	70	92	109	126	135	136	171/09:00	70/03:00	101	136/23:00	52/16:00	84
24	128	115	101	90	89	96	108	124	145	157	162	159	149	128	103	84	71	64	66	74	85	100	112	119	162/10:00	89/04:00	73	*	64/17:00	*
25	121	117	112	105	104	107	111	120	129	140	146	150	149	141	129	114	99	86	77	76	79	84	93	104	121/00:00	104/04:00	17	150/11:00	76/19:00	74
26	110	115	115	114	114	114	116	119	122	128	133	138	142	144	141	133	122	110	97	85	77	73	73	79	115/01:00	114/03:00	1	144/13:00	114/05:00	30
27	89	101	112	119	124	124	123	122	119	117	120	126	133	142	146	145	140	128	111	94	79	70	67	69	124/04:00	117/09:00	7	146/14:00	67/22:00	79
28	79	94	110	122	134	139	136	131	124	116	115	116	123	136	150	159	162	158	141	107	77	64	60	60	139/05:00	115/10:00	24	162/16:00	60/22:00	102
29	66	81	102	120	138	146	144	136	124	113	104	103	107	119	137	156	166	166	155	134	110	83	61	51	146/05:00	103/11:00	43	166/16:00	51/23:00	115
最大值	128	117	116	122	138	149	163	173	181	183	175	159	149	150	155	171	181	196	202	208	202	186	170	151						
最小值	9	9	13	35	58	76	92	102	110	108	91	73	58	48	42	36	48	20	35	45	54	54	33	20						

[註1]: 月平均水位 = 109公分，最大水位 = 208公分，最小水位 = 9公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 168公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 583筆, 檔名: T882HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-044 1988 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年 3月 1日 0時 0分 ～ 1988年 3月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	57	66	85	110	134	147	152	146	130	115	100	94	95	104	127	150	169	177	172	157	131	102	73	56	152/06:00	94/11:00	58	177/17:00	*	*
2	52	62	81	103	132	151	159	155	140	121	99	86	82	91	111	138	164	179	182	173	153	116	87	58	159/06:00	52/00:00	107	182/18:00	82/12:00	100
3	47	52	73	100	128	153	166	163	151	130	103	84	69	70	91	119	146	172	187	185	167	137	101	70	166/06:00	47/00:00	119	187/18:00	69/12:00	118
4	48	46	60	88	122	151	173	176	166	145	116	90	71	65	79	104	131	160	182	187	178	154	120	85	176/07:00	46/01:00	130	187/19:00	65/13:00	122
5	58	49	54	79	110	139	165	176	173	155	128	95	70	60	65	84	112	144	166	183	181	162	135	104	176/07:00	49/01:00	127	183/19:00	60/13:00	123
6	73	55	54	71	103	137	163	180	179	165	137	103	76	58	58	70	99	130	155	174	179	169	144	112	180/07:00	54/02:00	126	179/20:00	58/13:00	121
7	86	63	56	67	93	124	150	172	179	169	146	112	80	56	44	51	71	99	129	155	168	165	148	122	179/08:00	56/02:00	123	168/20:00	44/14:00	124
8	96	74	62	65	83	109	138	163	176	174	154	128	93	62	46	42	52	77	104	125	143	149	143	128	176/08:00	62/02:00	114	149/21:00	42/15:00	107
9	104	86	71	68	79	100	121	146	162	165	156	138	113	88	63	50	48	60	81	102	120	131	135	131	165/09:00	68/03:00	97	135/22:00	48/16:00	87
10	119	104	92	85	89	102	120	138	155	165	162	150	129	107	85	68	58	58	69	85	98	113	123	127	165/09:00	85/03:00	80	127/23:00	58/16:00	69
11	124	115	105	99	97	102	113	129	142	153	159	154	142	128	112	95	82	74	74	80	89	99	104	113	159/10:00	97/04:00	62	*	74/17:00	*
12	119	121	119	116	112	109	113	119	131	141	146	148	147	141	129	112	95	82	70	66	65	70	80	92	121/01:00	109/05:00	12	148/11:00	65/20:00	83
13	104	117	126	128	127	124	120	117	120	126	134	142	149	152	153	147	135	116	98	81	69	63	64	74	128/03:00	117/07:00	11	153/14:00	63/21:00	90
14	91	109	125	138	145	143	133	122	115	113	116	124	136	150	163	168	164	151	131	100	76	58	51	52	145/04:00	113/09:00	32	168/15:00	51/22:00	117
15	69	91	116	140	155	159	152	134	113	101	96	101	112	132	154	172	181	178	162	132	95	64	40	34	159/05:00	96/10:00	63	181/16:00	34/23:00	147
16	45	65	97	127	152	170	168	156	135	108	93	86	92	113	143	173	192	200	191	170	133	94	58	39	170/05:00	86/11:00	84	200/17:00	*	*
17	37	52	79	116	149	172	181	172	150	119	86	65	60	75	103	138	172	197	205	190	163	116	79	43	181/06:00	37/00:00	144	205/18:00	60/12:00	145
18	31	38	61	94	136	170	186	185	168	134	98	64	45	49	73	105	145	183	202	201	181	148	107	72	186/06:00	31/00:00	155	202/18:00	45/12:00	157
19	45	38	52	82	120	159	185	199	187	158	116	77	49	36	47	75	110	151	182	198	197	175	141	101	199/07:00	38/01:00	161	198/19:00	36/13:00	162
20	70	54	56	77	111	145	176	194	197	181	143	102	61	39	35	47	79	116	151	178	187	179	156	125	197/08:00	54/01:00	143	187/20:00	35/14:00	152
21	95	73	66	78	102	131	165	187	194	186	164	129	90	57	40	40	60	90	123	151	167	171	161	142	194/08:00	66/02:00	128	171/21:00	40/14:00	131
22	116	94	82	83	99	126	150	172	186	187	173	146	111	79	54	44	50	71	95	117	139	153	153	143	187/09:00	82/02:00	105	153/21:00	44/15:00	109
23	126	107	95	92	101	116	137	158	174	179	172	158	131	101	78	61	57	63	80	98	116	129	137	138	179/09:00	92/03:00	87	138/23:00	57/16:00	81
24	131	120	109	102	103	113	129	144	159	168	167	160	143	125	104	82	71	69	73	83	96	110	119	125	168/09:00	102/03:00	66	125/23:00	69/17:00	56
25	125	121	116	112	110	113	122	131	140	149	153	151	146	135	119	102	91	79	76	78	83	91	99	107	125/00:00	110/04:00	15	153/10:00	76/18:00	77
26	113	116	119	121	122	121	122	125	130	136	140	142	143	144	135	125	113	100	91	84	80	83	91	98	122/04:00	121/05:00	1	144/13:00	80/20:00	64
27	107	115	122	129	131	129	126	123	122	123	126	132	138	144	148	145	138	128	114	100	90	84	85	90	131/04:00	122/08:00	9	148/14:00	84/21:00	64
28	101	116	130	143	149	146	139	131	128	129	129	132	138	145	154	160	159	150	136	116	98	84	76	80	149/04:00	128/08:00	21	129/09:00	129/10:00	0
29	91	103	124	143	152	153	148	136	122	113	105	104	115	132	149	162	169	167	153	134	111	90	78	76	153/05:00	104/11:00	49	169/16:00	76/23:00	93
30	84	99	121	142	160	166	162	150	135	114	99	96	99	116	138	160	177	182	174	157	131	101	82	72	166/05:00	96/11:00	70	182/17:00	72/23:00	110
31	75	89	112	140	163	175	172	160	140	112	92	77	79	94	115	144	170	183	182	170	143	110	87	76	175/05:00	77/11:00	98	183/17:00	*	*
最大值	131	121	130	143	163	175	186	199	197	187	173	160	149	152	163	173	192	200	205	201	197	179	161	143						
最小值	31	38	52	65	79	100	113	117	113	101	86	64	45	36	35	40	48	58	69	66	65	58	40	34						

[註1]: 月平均水位 = 118公分，最大水位 = 205公分，最小水位 = 31公分, 平均潮差 = 96公分，最大 潮差 = 162公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T883HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-045 1988 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年 4月 1日 0時 0分 ~ 1988年 4月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	62	77	99	130	157	173	177	168	145	116	90	72	64	74	98	128	156	180	186	176	155	125	94	70	177/06:00	64/12:00	113	186/18:00	*	*
2	62	70	89	120	152	175	185	179	158	128	95	71	54	56	75	104	140	166	183	184	168	142	110	83	185/06:00	62/00:00	123	184/19:00	54/12:00	130
3	68	70	85	115	147	172	189	191	174	142	111	78	52	52	68	92	121	152	177	185	179	160	129	101	191/07:00	68/00:00	123	185/19:00	52/12:00	133
4	81	75	87	111	140	171	192	200	184	157	125	94	58	45	48	69	100	132	158	176	178	164	140	114	200/07:00	75/01:00	125	178/20:00	45/13:00	133
5	90	78	79	97	126	154	178	193	189	168	137	104	71	49	45	55	78	110	137	160	171	164	148	126	193/07:00	78/01:00	115	171/20:00	45/14:00	126
6	107	90	87	98	117	146	172	189	192	180	158	125	89	62	47	50	64	89	116	139	160	166	158	146	192/08:00	87/02:00	105	166/21:00	47/14:00	119
7	129	110	101	104	119	140	163	182	192	191	169	140	107	88	64	52	61	77	96	116	135	147	152	145	192/08:00	101/02:00	91	152/22:00	52/15:00	100
8	130	120	112	110	115	127	145	166	178	184	180	165	142	116	94	75	66	68	79	95	110	124	131	134	184/09:00	110/03:00	74	134/23:00	66/16:00	68
9	130	124	116	111	111	116	125	138	151	159	163	158	145	126	104	85	72	61	60	67	79	92	103	114	163/10:00	111/03:00	52	*	60/18:00	*
10	119	125	123	120	115	116	120	126	133	140	148	152	151	142	132	116	98	84	73	66	66	69	84	98	125/01:00	115/04:00	10	152/11:00	66/19:00	86
11	110	121	128	132	131	125	119	116	116	121	129	137	148	152	150	143	126	110	93	76	66	62	68	81	132/03:00	116/07:00	16	152/13:00	62/21:00	90
12	99	119	133	145	149	144	131	117	107	103	107	117	135	151	162	165	159	144	123	99	76	60	56	63	149/04:00	103/09:00	46	165/15:00	56/22:00	109
13	82	104	126	150	161	158	145	127	105	90	83	88	104	128	155	172	178	171	154	128	101	76	60	58	161/04:00	83/10:00	78	178/16:00	58/23:00	120
14	73	95	124	149	167	172	163	140	114	87	69	63	75	100	127	158	181	186	176	151	117	85	66	50	172/05:00	63/11:00	109	186/17:00	50/23:00	136
15	58	81	105	139	165	178	175	155	123	90	58	40	44	62	95	130	163	181	185	171	142	110	78	57	178/05:00	40/11:00	138	185/18:00	*	*
16	52	67	93	125	156	177	184	170	141	101	63	33	21	32	61	95	132	165	182	181	165	133	100	74	184/06:00	52/00:00	132	182/18:00	21/12:00	161
17	60	64	85	114	146	175	190	181	156	124	91	52	32	32	44	71	108	144	171	184	177	155	126	98	190/06:00	60/00:00	130	184/19:00	32/12:00	152
18	81	72	84	107	139	169	191	198	185	157	119	80	41	21	24	49	75	110	144	164	173	166	145	119	198/07:00	72/01:00	126	173/20:00	21/13:00	152
19	97	84	86	104	128	155	179	191	191	172	142	104	66	38	29	36	58	86	114	138	152	154	145	126	191/07:00	84/01:00	107	154/21:00	29/14:00	125
20	104	90	89	97	117	140	159	176	184	177	156	122	90	60	41	33	43	65	91	116	134	143	142	134	184/08:00	89/02:00	95	143/21:00	33/15:00	110
21	121	107	97	100	108	127	151	168	175	176	165	144	116	89	60	48	47	58	72	97	113	126	133	131	176/09:00	97/02:00	79	133/22:00	47/16:00	86
22	124	114	107	103	107	117	134	149	162	168	167	153	134	113	93	73	63	66	75	89	102	116	126	131	168/09:00	103/03:00	65	131/23:00	63/16:00	68
23	130	125	117	112	113	119	128	138	149	157	160	157	145	132	114	99	83	74	74	82	91	100	110	117	160/10:00	112/03:00	48	*	74/17:00	*
24	121	122	119	116	115	114	116	121	128	132	135	137	135	130	123	112	98	84	73	73	76	81	89	100	122/01:00	114/05:00	8	137/11:00	73/18:00	64
25	109	116	121	122	119	115	111	108	109	114	121	127	132	135	132	127	115	100	86	75	70	70	76	89	122/03:00	108/07:00	14	135/13:00	70/20:00	65
26	100	111	119	124	125	119	110	103	97	95	98	104	113	123	133	136	131	116	102	88	76	70	73	83	125/04:00	95/09:00	30	136/15:00	70/21:00	66
27	99	112	128	137	138	133	125	112	98	89	90	96	104	116	129	142	145	138	122	102	86	73	69	78	138/04:00	89/09:00	49	145/16:00	69/22:00	76
28	93	111	128	142	151	151	137	120	104	90	81	83	94	110	129	146	155	156	146	127	103	84	71	73	151/04:00	81/10:00	70	156/17:00	71/22:00	85
29	86	107	129	148	161	164	153	135	111	88	72	65	72	91	114	136	153	162	159	144	121	96	78	71	164/05:00	65/11:00	99	162/17:00	71/23:00	91
30	80	98	125	149	168	173	169	151	124	96	71	57	58	75	97	125	150	166	172	164	143	116	91	78	173/05:00	57/11:00	116	172/18:00	*	*
最大值	130	125	133	150	168	178	192	200	192	191	180	165	151	152	162	172	181	186	186	185	179	166	158	146						
最小值	52	64	79	97	107	114	110	103	97	87	58	33	21	21	24	33	43	58	60	66	66	60	56	50						

[註1]: 月平均水位 = 117公分，最大水位 = 200公分，最小水位 = 21公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 161公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T884HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-046 1988 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年 5月 1日 0時 0分 ~ 1988年 5月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	80	94	117	143	165	177	176	162	138	105	73	50	41	50	75	102	131	155	170	168	155	130	104	82	177/05:00	41/12:00	136	170/18:00	*	*
2	75	84	104	131	157	174	179	169	146	116	80	52	34	34	50	79	109	136	157	164	159	146	117	95	179/06:00	75/00:00	104	164/19:00	34/12:00	130
3	79	79	98	120	149	173	185	182	165	136	96	60	37	24	36	57	88	121	148	161	163	152	130	105	185/06:00	79/00:00	106	163/20:00	24/13:00	139
4	89	81	91	112	139	164	185	191	175	159	123	86	52	33	32	45	71	103	132	151	161	161	150	130	191/07:00	81/01:00	110	161/20:00	32/14:00	129
5	109	94	94	107	128	154	175	187	187	174	147	113	80	50	37	39	55	78	105	129	144	151	147	136	187/07:00	94/01:00	93	151/21:00	37/14:00	114
6	120	105	98	103	117	138	160	177	185	180	163	140	105	75	56	58	54	69	90	112	131	144	148	145	185/08:00	98/02:00	87	58/15:00	56/14:00	2
7	135	123	113	108	115	129	146	162	175	180	172	158	132	105	79	62	55	61	74	89	107	122	133	138	180/09:00	108/03:00	72	138/23:00	55/16:00	83
8	134	125	115	107	107	111	122	135	150	163	168	164	151	133	111	88	72	65	66	75	90	104	119	132	168/10:00	107/03:00	61	*	65/17:00	*
9	140	142	137	130	122	116	119	127	138	150	159	165	168	159	145	125	103	87	75	72	78	89	104	122	142/01:00	116/05:00	26	168/12:00	72/19:00	96
10	136	146	149	143	131	119	110	105	108	115	127	141	151	156	152	141	124	104	85	72	68	74	88	104	149/02:00	105/07:00	44	156/13:00	68/20:00	88
11	126	144	151	152	145	131	111	97	88	89	100	116	133	148	157	158	150	132	109	89	74	69	75	94	152/03:00	88/08:00	64	158/15:00	69/21:00	89
12	114	134	151	160	158	146	126	103	80	68	69	84	103	126	146	160	163	155	138	112	90	74	72	82	160/03:00	68/09:00	92	163/16:00	72/22:00	91
13	102	125	149	166	175	166	147	120	89	65	51	57	78	100	128	150	164	168	158	135	110	88	76	77	175/04:00	51/10:00	124	168/17:00	76/22:00	92
14	94	116	141	162	177	178	163	137	102	72	48	41	52	73	105	136	157	171	172	160	138	114	92	84	178/05:00	41/11:00	137	172/18:00	84/23:00	88
15	89	110	136	162	178	184	177	156	124	86	52	29	24	41	70	100	129	150	163	160	145	122	100	84	184/05:00	24/12:00	160	163/18:00	*	*
16	82	94	117	147	173	186	188	176	148	113	76	42	27	31	49	80	110	136	153	161	155	139	115	97	188/06:00	82/00:00	106	161/19:00	27/12:00	134
17	87	91	109	133	160	179	188	184	165	135	101	60	36	24	34	57	83	114	137	151	155	147	130	110	188/06:00	87/00:00	101	155/20:00	24/13:00	131
18	97	92	104	120	145	172	186	189	180	156	123	89	56	35	31	41	63	93	117	140	151	151	140	123	189/07:00	92/01:00	97	151/20:00	31/14:00	120
19	108	100	100	113	131	152	172	183	183	174	153	120	90	60	45	46	63	87	109	131	146	153	147	135	183/07:00	100/01:00	83	153/21:00	45/14:00	108
20	122	111	105	110	124	141	161	175	181	180	167	145	115	86	65	56	61	75	96	116	135	143	146	141	181/08:00	105/02:00	76	146/22:00	56/15:00	90
21	132	122	114	112	119	132	147	160	168	172	168	154	135	111	88	75	70	76	90	108	123	136	143	148	172/09:00	112/03:00	60	148/23:00	70/16:00	78
22	145	137	127	121	122	129	140	152	163	170	171	165	153	136	114	97	85	83	88	99	112	125	133	140	171/10:00	121/03:00	50	*	83/17:00	*
23	141	137	132	126	121	117	121	130	139	148	152	153	149	140	126	111	95	86	84	91	101	112	125	137	141/00:00	117/05:00	24	153/11:00	84/18:00	69
24	144	148	145	136	126	119	116	119	127	135	141	146	149	148	142	130	113	98	92	89	92	100	112	125	148/01:00	116/06:00	32	149/12:00	89/19:00	60
25	136	142	145	141	134	124	115	111	110	116	122	130	140	149	152	149	137	122	107	97	97	103	113	126	145/02:00	110/08:00	35	152/14:00	97/19:00	55
26	140	151	158	158	152	140	124	111	101	99	107	116	127	141	152	156	151	141	128	114	103	102	109	121	158/02:00	99/09:00	59	156/15:00	102/21:00	54
27	138	154	167	173	169	157	138	117	103	94	93	102	114	130	147	161	163	157	142	124	108	98	98	108	173/03:00	93/10:00	80	163/16:00	98/21:00	65
28	126	148	166	178	178	168	151	129	103	85	77	81	94	112	135	154	166	167	157	140	124	109	104	110	178/03:00	77/10:00	101	167/17:00	104/22:00	63
29	124	142	166	186	191	184	169	144	115	91	76	71	80	99	121	146	164	174	174	162	142	121	104	104	191/04:00	71/11:00	120	174/17:00	104/22:00	70
30	114	134	157	177	192	196	186	165	133	101	75	58	56	74	99	126	151	174	183	179	163	140	120	110	196/05:00	56/12:00	140	183/18:00	110/23:00	73
31	111	129	151	174	196	207	204	187	158	120	85	60	51	56	73	98	126	154	173	178	168	150	127	111	207/05:00	51/12:00	156	178/19:00	*	*
最大值	145	154	167	186	196	207	204	191	187	180	172	165	168	159	157	161	166	174	183	179	168	161	150	148						
最小值	75	79	91	103	107	111	110	97	80	65	48	29	24	24	31	39	54	61	66	72	68	69	72	77						

[註1]: 月平均水位 = 122公分，最大水位 = 207公分，最小水位 = 24公分, 平均潮差 = 90公分，最大 潮差 = 160公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T885HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-047 1988 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年 6月 1日 0時 0分 ~ 1988年 6月30日23時 0分

日＼時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	113	113	134	163	190	208	216	206	182	148	110	77	56	51	62	83	111	142	168	183	186	173	153	134	216/06:00	113/01:00	103	186/20:00	51/13:00	135
2	121	116	138	150	175	201	215	219	207	183	146	109	76	62	60	73	98	128	153	177	187	185	171	151	219/07:00	116/01:00	103	187/20:00	60/14:00	127
3	134	123	122	137	159	183	203	214	211	195	168	129	95	66	52	54	70	94	122	147	166	173	168	152	214/07:00	122/02:00	92	173/21:00	52/14:00	121
4	134	116	108	115	134	154	176	196	203	198	179	150	114	81	62	52	52	70	91	116	144	158	162	157	203/08:00	108/02:00	95	162/22:00	52/15:00	110
5	142	125	112	108	114	127	147	167	182	190	183	166	140	112	83	64	58	66	80	99	126	146	162	165	190/09:00	108/03:00	82	165/23:00	58/16:00	107
6	159	148	133	119	114	116	127	143	149	175	182	178	161	136	111	90	72	64	72	85	103	120	139	152	182/10:00	114/04:00	68	*	64/17:00	*
7	157	152	141	125	109	101	101	111	126	143	156	164	164	153	133	111	92	81	77	82	94	111	130	147	157/00:00	101/05:00	56	164/11:00	77/18:00	87
8	158	161	154	143	123	104	92	91	98	111	127	143	151	154	147	134	116	100	87	81	85	101	117	138	161/01:00	91/07:00	70	154/13:00	81/19:00	73
9	155	166	168	159	142	120	98	84	79	84	97	115	134	147	154	150	139	125	112	100	91	93	104	125	168/02:00	79/08:00	89	154/14:00	91/20:00	63
10	147	164	171	172	161	140	112	91	75	68	74	89	107	126	142	152	151	144	132	117	104	98	101	114	172/03:00	68/09:00	104	152/15:00	98/21:00	54
11	133	155	175	183	181	166	141	116	88	70	65	70	85	107	129	150	161	162	155	141	125	109	103	109	183/03:00	65/10:00	118	162/17:00	103/22:00	59
12	123	146	165	184	191	185	166	140	107	77	58	55	62	83	105	131	153	166	163	155	139	121	110	110	191/04:00	55/11:00	136	166/17:00	110/22:00	56
13	119	136	159	178	192	192	180	157	128	94	66	49	50	64	86	114	138	156	164	161	149	133	115	108	192/04:00	49/11:00	143	164/18:00	108/23:00	56
14	113	121	146	169	188	195	190	184	175	115	81	58	47	52	71	94	121	146	161	166	160	147	129	116	195/05:00	47/12:00	148	166/19:00	*	*
15	112	117	133	153	177	193	199	192	171	142	105	75	63	51	62	81	104	131	151	165	165	156	141	124	199/06:00	112/00:00	87	165/19:00	51/13:00	114
16	113	112	123	146	165	183	195	198	186	162	131	99	72	58	58	73	98	121	146	163	169	164	150	132	198/07:00	112/01:00	86	169/20:00	58/13:00	111
17	117	110	114	130	152	170	188	197	194	178	151	117	88	66	58	65	82	108	134	153	163	163	155	140	197/07:00	110/01:00	87	163/20:00	58/14:00	105
18	126	114	110	116	136	156	175	188	191	183	165	139	105	80	66	64	75	97	121	140	156	162	159	148	191/08:00	110/02:00	81	162/21:00	64/15:00	98
19	135	122	112	110	120	135	156	172	180	181	171	152	126	100	81	72	76	90	111	130	149	161	163	155	181/09:00	110/03:00	71	163/22:00	72/15:00	91
20	146	132	120	116	116	126	142	159	170	177	175	163	182	119	95	81	79	87	101	119	140	155	162	161	177/09:00	116/03:00	61	182/12:00	163/11:00	19
21	153	143	129	116	113	116	125	138	152	162	168	164	150	133	114	99	89	90	98	113	130	144	156	162	168/10:00	113/04:00	55	162/23:00	89/16:00	73
22	161	152	140	128	116	114	116	126	135	146	157	162	160	150	137	122	112	108	110	116	130	145	160	162	162/11:00	114/05:00	48	*	108/17:00	*
23	177	171	161	147	134	122	116	119	124	132	142	154	161	160	152	140	129	117	115	116	123	136	150	165	177/00:00	116/06:00	61	161/12:00	115/18:00	46
24	175	177	172	162	145	130	116	109	109	116	127	140	148	156	159	154	145	135	128	122	123	131	135	160	177/01:00	109/07:00	68	159/14:00	122/19:00	37
25	174	181	182	175	161	143	124	110	102	102	107	117	131	144	155	161	161	155	146	136	129	128	136	147	182/02:00	102/08:00	80	161/15:00	128/21:00	33
26	163	175	182	181	174	157	137	116	99	88	87	93	105	123	139	152	159	162	155	143	131	122	122	134	182/02:00	87/10:00	95	162/17:00	122/21:00	40
27	150	166	180	187	183	170	152	128	100	79	67	66	77	97	122	143	159	164	162	151	136	124	119	122	187/03:00	66/11:00	121	164/17:00	119/22:00	45
28	133	151	169	184	193	189	174	148	116	88	65	51	54	70	95	124	150	166	172	166	153	133	116	110	193/04:00	51/11:00	142	172/18:00	110/23:00	62
29	115	132	155	176	193	198	190	169	138	103	70	49	41	48	69	98	126	152	167	172	164	143	124	109	198/05:00	41/12:00	157	172/19:00	*	*
30	107	116	133	158	181	196	200	189	165	130	91	57	36	31	41	67	98	130	154	166	167	154	133	122	200/06:00	107/00:00	93	167/20:00	31/13:00	136
最大值	177	181	182	187	193	208	216	219	211	198	183	178	182	160	159	161	161	166	172	183	187	185	171	165						
最小值	107	110	108	108	109	101	92	84	75	68	58	49	36	31	41	52	52	64	72	81	85	93	101	108						

[註1]: 月平均水位 = 132公分，最大水位 = 219公分，最小水位 = 31公分, 平均潮差 = 86公分，最大 潮差 = 157公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T886HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-048 1988 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年 7月 1日 0時 0分 ~ 1988年 7月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	100	99	113	135	162	188	201	202	189	162	124	82	51	33	33	50	80	114	145	164	171	165	150	129	202/07:00	99/01:00	103	171/20:00	33/13:00	138
2	109	97	100	117	144	172	194	208	205	186	156	116	78	50	37	43	65	94	125	153	170	172	163	144	208/07:00	97/01:00	111	172/21:00	37/14:00	135
3	124	104	99	104	124	152	179	199	204	202	184	152	113	79	58	52	61	81	108	138	161	172	171	160	204/08:00	99/02:00	105	172/21:00	52/15:00	120
4	140	116	101	94	100	117	146	172	189	197	190	168	140	105	81	64	62	76	96	123	148	165	174	171	197/09:00	94/03:00	103	174/22:00	62/16:00	112
5	159	137	114	100	94	103	120	144	166	181	179	166	151	130	109	88	78	77	90	113	136	157	171	175	181/09:00	94/04:00	87	175/23:00	77/17:00	98
6	170	155	134	113	101	98	104	119	140	157	171	175	168	153	135	116	103	97	100	113	133	152	169	179	175/11:00	98/05:00	77	179/23:00	97/17:00	82
7	177	168	156	138	116	104	99	104	115	130	147	158	162	158	150	135	122	115	110	117	130	143	158	172	162/12:00	99/06:00	63	*	110/18:00	*
8	179	179	172	155	136	115	101	95	100	107	120	132	146	154	155	151	145	135	130	127	128	135	147	160	179/00:00	95/07:00	84	155/14:00	127/19:00	28
9	171	181	182	175	161	141	120	103	93	89	93	104	116	132	145	154	155	150	144	139	134	132	139	148	182/02:00	89/09:00	93	155/16:00	132/21:00	23
10	160	172	181	184	179	167	145	116	97	82	77	81	96	113	131	148	158	161	159	151	141	134	132	139	184/03:00	77/10:00	107	161/17:00	132/22:00	29
11	149	161	176	186	188	181	165	138	110	85	69	64	69	85	109	130	150	162	163	156	142	130	122	125	188/04:00	64/11:00	124	163/18:00	122/22:00	41
12	134	145	160	179	190	191	180	157	129	99	72	56	57	68	89	115	142	159	167	166	157	140	126	117	191/05:00	56/11:00	135	167/18:00	117/23:00	50
13	121	134	152	172	188	197	193	181	154	122	92	67	52	52	66	92	127	152	168	173	164	149	130	115	197/05:00	52/12:00	145	173/19:00	*	*
14	111	117	132	154	177	193	202	198	179	150	116	83	58	51	58	82	111	137	157	171	170	157	139	125	202/06:00	111/00:00	91	171/19:00	51/13:00	120
15	115	113	121	142	164	184	198	203	189	162	130	98	70	55	55	70	98	126	149	165	170	162	148	131	203/07:00	113/01:00	90	170/20:00	55/13:00	115
16	115	109	112	126	150	172	190	197	193	177	150	120	90	69	60	68	89	120	143	159	170	169	157	140	197/07:00	109/01:00	88	170/20:00	60/14:00	110
17	124	110	107	116	135	155	176	189	195	186	168	141	109	83	70	72	85	109	136	158	172	174	167	153	195/08:00	107/02:00	88	174/21:00	70/14:00	104
18	133	116	108	112	126	144	165	181	192	194	179	157	129	103	89	80	87	107	130	154	169	175	172	160	194/09:00	108/02:00	86	175/21:00	80/15:00	95
19	145	134	120	111	113	127	147	162	175	180	174	158	140	113	96	87	88	100	116	137	154	165	166	161	180/09:00	111/03:00	69	166/22:00	87/15:00	79
20	147	130	112	100	99	104	120	139	153	164	169	160	145	127	109	96	90	93	104	125	145	162	172	172	169/10:00	99/04:00	70	172/22:00	90/16:00	82
21	162	145	125	109	100	101	109	120	137	149	154	154	149	139	124	110	102	104	113	126	144	159	171	176	154/10:00	100/04:00	54	176/23:00	102/16:00	74
22	170	154	137	120	105	98	97	105	117	130	142	149	149	143	135	124	114	107	109	116	133	150	162	169	149/11:00	97/06:00	52	169/23:00	107/17:00	62
23	169	161	150	134	116	100	95	95	99	107	116	129	138	139	136	131	122	114	112	116	127	139	152	163	169/00:00	95/06:00	74	139/13:00	112/18:00	27
24	167	164	155	142	125	105	92	85	85	89	100	113	125	135	140	138	134	127	119	116	119	128	141	154	167/00:00	85/07:00	82	140/14:00	116/19:00	24
25	163	169	168	160	147	129	111	96	85	76	76	88	102	120	135	146	151	147	138	129	121	120	126	137	169/01:00	76/09:00	93	151/16:00	120/21:00	31
26	150	165	176	180	176	164	144	119	94	74	64	68	79	100	123	143	159	166	161	149	135	125	121	127	180/03:00	64/10:00	116	166/17:00	121/22:00	45
27	141	161	178	190	195	192	180	154	122	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	195/04:00	122/08:00	73	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	179	181	182	190	195	197	202	208	205	202	190	175	168	158	155	154	159	166	168	173	172	175	174	179						
最小值	100	97	99	94	94	98	92	85	85	74	64	56	51	33	33	43	61	76	90	113	119	120	121	115						

[註1]: 月平均水位 = 133公分，最大水位 = 208公分，最小水位 = 33公分, 平均潮差 = 84公分，最大 潮差 = 145公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 633筆, 檔名: T887HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-049 1988 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年 8月 1日 0時 0分 ~ 1988年 8月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	102	136	163	185	190	180	157	190/21:00	102/17:00	88	*	*	*
2	126	100	84	82	96	121	148	172	189	200	191	168	135	103	80	69	75	93	116	142	170	187	188	175	200/09:00	82/03:00	118	188/22:00	69/15:00	119
3	151	124	101	86	83	93	111	134	153	168	172	166	151	129	107	92	88	97	113	134	155	172	184	183	172/10:00	83/04:00	89	184/22:00	88/16:00	96
4	170	151	123	101	87	85	93	107	125	142	155	158	153	142	129	116	104	105	116	131	148	163	174	180	158/11:00	85/05:00	73	180/23:00	104/16:00	76
5	174	160	140	120	100	89	89	95	104	116	129	138	145	147	142	131	124	117	121	131	141	152	165	173	147/13:00	89/05:00	58	*	117/17:00	*
6	174	169	159	143	121	104	94	87	88	92	100	110	126	139	141	140	133	127	121	130	134	140	149	157	174/00:00	87/07:00	87	141/14:00	121/18:00	20
7	161	168	169	159	142	128	110	93	87	83	86	98	110	122	137	143	147	142	139	136	135	134	139	150	169/02:00	83/09:00	86	147/16:00	134/21:00	13
8	158	164	170	171	167	152	133	110	94	82	75	79	89	107	126	142	154	156	152	145	137	132	131	134	171/03:00	75/10:00	96	156/17:00	131/22:00	25
9	146	161	173	183	185	178	161	137	112	92	78	73	79	94	114	136	152	159	159	153	144	131	120	120	185/04:00	73/11:00	112	159/17:00	120/22:00	39
10	129	144	161	175	185	187	180	160	133	104	81	68	70	84	104	130	149	161	167	163	151	135	122	112	187/05:00	68/11:00	119	167/18:00	112/23:00	55
11	114	129	151	172	189	196	192	174	151	120	93	72	64	73	93	116	141	160	171	168	156	141	122	107	196/05:00	64/12:00	132	171/18:00	*	*
12	104	114	136	158	179	194	198	189	167	136	104	79	66	68	83	108	133	156	175	180	171	151	128	111	198/06:00	104/00:00	94	180/19:00	66/12:00	114
13	102	108	124	148	175	195	203	201	185	157	125	93	72	65	74	96	124	152	170	179	175	161	136	112	203/06:00	102/00:00	101	179/19:00	65/13:00	114
14	99	99	108	128	153	178	195	198	190	168	137	104	78	68	71	85	109	140	163	178	178	164	145	119	198/07:00	99/00:00	99	178/19:00	68/13:00	110
15	100	89	96	112	135	161	182	195	193	179	153	117	89	73	70	81	108	139	163	179	184	174	152	128	195/07:00	89/01:00	106	184/20:00	70/14:00	114
16	101	86	83	94	104	140	162	181	186	178	157	131	100	80	71	79	99	125	154	174	182	178	162	137	186/08:00	83/02:00	103	182/20:00	71/14:00	111
17	113	93	83	88	103	124	148	165	177	177	162	139	114	92	80	81	93	116	144	167	176	178	169	151	177/08:00	83/02:00	94	178/21:00	80/14:00	98
18	126	101	87	85	92	107	126	147	161	166	164	150	132	113	95	90	95	113	134	157	174	179	177	164	166/09:00	85/03:00	81	179/21:00	90/15:00	89
19	146	123	102	91	90	96	108	126	142	150	153	150	143	130	119	113	113	119	135	150	165	171	170	162	153/10:00	90/04:00	63	171/21:00	113/15:00	58
20	145	126	108	96	90	92	100	114	128	137	141	142	138	130	120	112	111	121	135	146	157	167	172	170	142/11:00	90/04:00	52	172/22:00	111/16:00	61
21	160	143	123	107	97	92	92	97	104	115	124	133	137	138	134	128	123	122	125	135	145	153	161	164	138/13:00	92/05:00	46	164/23:00	122/17:00	42
22	163	156	143	127	111	99	88	82	84	92	102	113	122	131	133	137	137	135	132	131	133	139	147	155	137/15:00	82/07:00	55	*	131/19:00	*
23	163	167	166	158	144	127	107	94	84	80	83	91	102	120	135	145	149	147	139	132	128	126	130	139	167/01:00	80/09:00	87	149/16:00	126/21:00	23
24	150	162	169	172	166	151	129	107	91	73	64	67	80	102	124	143	157	162	156	143	129	116	115	127	172/03:00	64/10:00	108	162/17:00	115/22:00	47
25	141	155	171	184	188	177	158	133	104	79	63	57	62	79	104	130	153	165	164	152	132	113	103	102	188/04:00	57/11:00	131	165/17:00	102/23:00	63
26	112	131	155	179	196	195	181	157	122	90	62	48	46	58	83	116	149	172	178	172	151	128	104	93	196/04:00	46/12:00	150	178/18:00	93/23:00	85
27	93	108	135	167	194	205	203	186	155	116	75	49	39	45	64	96	136	168	185	187	170	142	113	88	205/05:00	93/00:00	112	187/19:00	39/12:00	148
28	77	88	110	145	180	200	207	202	184	151	111	73	48	43	56	82	116	152	184	191	181	159	127	98	207/06:00	77/00:00	130	191/19:00	43/13:00	148
29	77	68	79	108	143	176	202	213	202	178	141	103	75	60	62	81	110	145	175	193	193	178	149	116	213/07:00	68/01:00	145	193/19:00	60/13:00	133
30	84	64	63	78	107	142	172	191	199	189	161	124	91	69	66	77	101	130	158	182	192	184	162	131	199/08:00	63/02:00	136	192/20:00	66/14:00	126
31	99	72	58	61	78	109	140	162	178	181	167	143	113	88	76	81	96	120	150	171	187	186	174	151	181/09:00	58/02:00	123	187/20:00	76/14:00	111
最大值	174	169	173	184	196	205	207	213	202	200	191	168	153	147	142	145	157	172	185	193	193	190	188	183						
最小值	77	64	58	61	78	85	88	82	84	73	62	48	39	43	56	69	75	93	113	130	128	113	103	88						

[註 1]: 月平均水位 = 131公分，最大水位 = 213公分，最小水位 = 39公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 150公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 727筆, 檔名: T888HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-050 1988 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年 9月 1日 0時 0分 ~ 1988年 9月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	121	93	72	63	69	87	109	131	154	164	165	153	136	113	97	92	102	120	146	167	180	187	183	167	165/10:00	63/03:00	102	187/21:00	92/15:00	95
2	146	117	92	76	69	77	96	114	128	144	151	151	144	131	116	111	113	123	140	155	167	175	180	176	151/10:00	69/04:00	82	180/22:00	111/15:00	69
3	160	142	120	99	88	84	88	99	105	116	127	136	138	133	128	122	122	127	135	142	151	159	161	162	138/12:00	84/05:00	54	162/23:00	122/15:00	40
4	158	150	136	122	104	94	86	85	89	95	101	110	119	124	127	129	128	129	131	134	138	143	147	151	129/15:00	85/07:00	44	*	128/16:00	*
5	153	154	149	138	124	108	96	86	83	83	84	91	101	113	122	131	135	133	128	123	122	126	132	137	154/01:00	83/08:00	71	135/16:00	122/20:00	13
6	145	150	153	151	145	133	114	97	88	81	80	86	96	108	125	137	144	147	143	132	123	122	125	129	153/02:00	80/10:00	73	147/17:00	122/21:00	25
7	138	148	157	163	163	157	141	121	102	88	80	77	84	99	120	136	149	154	150	142	133	123	116	117	163/03:00	77/11:00	86	154/17:00	116/22:00	38
8	126	139	155	168	176	176	161	139	113	93	78	71	76	91	112	137	152	159	158	148	133	114	103	102	176/04:00	71/11:00	105	159/17:00	102/23:00	57
9	108	123	143	162	178	182	173	154	127	101	81	69	72	84	104	129	152	166	169	159	142	121	101	90	182/05:00	69/11:00	113	169/18:00	90/23:00	79
10	94	112	133	154	173	184	183	166	141	114	87	70	66	76	95	119	145	167	175	165	148	121	96	83	184/05:00	66/12:00	118	175/18:00	*	*
11	77	86	109	139	163	178	185	178	158	126	98	75	60	64	81	104	137	160	182	185	170	144	116	92	185/06:00	77/00:00	108	185/19:00	60/12:00	125
12	74	73	88	112	143	167	185	189	179	155	122	89	70	65	78	98	129	160	182	186	175	151	121	92	189/07:00	73/01:00	116	186/19:00	65/13:00	121
13	71	65	79	100	131	159	179	189	185	164	132	102	79	72	80	100	125	154	178	191	186	163	135	101	189/07:00	65/01:00	124	191/19:00	72/13:00	119
14	74	58	62	82	111	141	164	177	179	167	144	113	89	74	77	97	121	145	170	187	187	171	143	110	179/08:00	58/01:00	121	187/19:00	74/13:00	113
15	81	62	60	72	94	122	147	164	175	166	150	124	100	84	81	92	111	139	163	179	184	174	154	130	175/08:00	60/02:00	115	184/20:00	81/14:00	103
16	100	74	61	63	77	101	130	149	160	162	155	138	120	103	95	100	114	135	160	173	182	182	169	148	162/09:00	61/02:00	101	182/20:00	95/14:00	87
17	123	99	78	70	76	90	105	131	145	149	148	138	129	120	112	109	113	126	143	161	172	175	168	153	149/09:00	70/03:00	79	175/21:00	109/15:00	66
18	133	113	94	83	78	83	91	103	114	124	131	134	128	125	121	116	115	122	134	146	156	162	163	157	134/11:00	78/04:00	56	163/22:00	115/16:00	48
19	143	127	108	96	85	81	82	86	95	103	115	126	131	130	128	123	119	120	124	132	141	149	152	155	131/12:00	81/05:00	50	*	119/16:00	*
20	156	149	131	123	109	98	90	85	87	93	99	105	114	125	132	138	140	136	131	130	128	134	144	149	156/00:00	85/07:00	71	140/16:00	128/20:00	12
21	152	155	151	142	128	112	94	80	72	69	75	85	100	116	132	144	149	144	135	126	120	119	123	133	155/01:00	69/09:00	86	149/16:00	119/21:00	30
22	142	154	161	161	152	136	114	87	68	56	54	63	81	104	128	145	157	156	146	130	113	102	99	109	161/02:00	54/10:00	107	157/16:00	99/22:00	58
23	123	142	160	175	176	165	139	107	79	56	43	46	64	88	115	142	158	166	163	142	119	99	87	89	176/04:00	43/10:00	133	166/17:00	87/22:00	79
24	102	125	153	179	196	198	183	155	122	86	57	49	58	77	110	145	171	187	187	168	139	107	80	68	198/05:00	49/11:00	149	187/17:00	68/23:00	119
25	79	105	136	170	197	210	208	188	154	112	75	56	56	71	100	135	170	194	203	192	166	127	90	67	210/05:00	56/11:00	154	203/18:00	*	*
26	64	82	107	140	179	205	218	210	184	146	108	75	61	71	92	128	162	191	207	206	188	155	112	77	218/06:00	64/00:00	154	207/18:00	61/12:00	146
27	56	57	81	110	144	180	204	208	198	176	138	100	79	71	83	110	144	173	195	204	196	170	134	90	208/07:00	56/00:00	152	204/19:00	71/13:00	133
28	56	41	48	68	101	138	171	193	194	179	153	122	97	83	84	104	136	161	185	202	205	188	155	116	194/08:00	41/01:00	153	205/20:00	83/13:00	122
29	78	52	45	54	80	109	136	165	178	175	162	138	110	93	88	101	124	153	174	192	198	185	166	137	178/08:00	45/02:00	133	198/20:00	88/14:00	110
30	101	69	52	52	68	91	111	133	153	161	159	147	125	108	98	98	113	140	163	179	190	188	176	154	161/09:00	52/02:00	109	190/20:00	98/14:00	92
最大值	160	155	161	179	197	210	218	210	198	179	165	153	144	133	132	145	171	194	207	206	205	188	183	176						
最小值	56	41	45	52	68	77	82	80	68	56	43	46	56	64	77	92	102	120	124	123	113	99	80	67						

[註1]: 月平均水位 = 126公分，最大水位 = 218公分，最小水位 = 41公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 154公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T889HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-051 1988 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年10月 1日 0時 0分 ~ 1988年10月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	125	96	73	61	64	76	90	105	121	139	148	144	132	122	110	105	111	121	141	159	169	173	172	161	148/10:00	61/03:00	87	173/21:00	105/15:00	68
2	145	127	104	89	79	76	85	94	104	119	131	136	136	132	128	123	122	126	132	145	153	158	159	158	136/11:00	76/05:00	60	159/22:00	122/16:00	37
3	152	140	125	111	97	86	82	84	93	103	111	120	126	130	132	132	131	128	128	131	138	144	149	151	132/14:00	82/06:00	50	*	128/17:00	*
4	152	149	142	134	122	108	94	88	86	88	96	104	120	133	141	144	144	137	129	125	121	125	131	141	152/00:00	86/08:00	66	144/15:00	121/20:00	23
5	152	158	161	156	145	133	115	98	87	84	90	108	123	140	152	159	161	158	149	137	128	123	125	134	161/02:00	84/09:00	77	161/16:00	123/21:00	38
6	151	163	170	175	174	161	142	120	105	98	94	104	123	136	151	162	169	167	163	152	145	137	129	127	175/03:00	94/10:00	81	169/16:00	127/23:00	42
7	133	143	160	175	187	189	175	153	128	109	98	97	110	128	150	165	178	182	170	156	138	121	108	105	189/05:00	97/11:00	92	182/17:00	105/23:00	77
8	116	135	153	172	183	186	177	155	128	101	88	83	92	114	141	164	181	185	174	156	132	111	96	92	186/05:00	83/11:00	103	185/17:00	92/23:00	93
9	98	113	137	159	175	182	178	164	139	108	83	72	78	98	125	155	177	187	184	168	140	110	89	76	182/05:00	72/11:00	110	187/17:00	*	*
10	74	89	116	144	168	184	187	172	148	122	97	78	72	89	112	141	169	187	190	177	150	119	89	68	187/06:00	74/00:00	113	190/18:00	72/12:00	118
11	61	72	95	125	155	172	186	179	159	132	101	80	70	76	101	131	162	185	195	188	163	130	97	69	186/06:00	61/00:00	125	195/18:00	70/12:00	125
12	52	50	68	98	137	164	180	181	166	142	114	87	73	73	88	107	139	166	183	184	165	137	104	71	181/07:00	50/01:00	131	184/19:00	73/12:00	111
13	49	41	49	74	110	143	165	177	175	159	133	107	88	83	94	115	142	173	191	195	185	162	128	93	177/07:00	41/01:00	136	195/19:00	83/13:00	112
14	69	52	54	70	99	126	153	171	174	166	146	122	102	93	93	109	134	160	178	189	181	163	141	109	174/08:00	52/01:00	122	189/19:00	93/13:00	96
15	75	57	52	64	85	120	155	181	196	194	178	151	121	100	96	102	117	140	161	176	175	166	148	121	196/08:00	52/02:00	144	176/19:00	96/14:00	80
16	95	70	52	49	57	74	94	116	132	142	140	130	120	109	99	98	110	127	146	161	169	164	152	137	142/09:00	49/03:00	93	169/20:00	98/15:00	71
17	116	95	72	62	62	69	81	99	117	127	131	132	128	123	116	112	114	123	137	153	163	164	160	150	132/11:00	62/03:00	70	164/21:00	112/15:00	52
18	134	116	100	84	76	73	74	81	92	104	117	125	129	130	129	127	125	128	133	140	147	152	155	155	130/13:00	73/05:00	57	155/22:00	125/16:00	30
19	151	141	129	113	101	91	81	79	84	92	103	115	128	136	141	143	139	132	127	127	129	132	139	146	143/15:00	79/07:00	64	*	127/18:00	*
20	152	154	152	142	126	109	95	81	75	76	85	100	116	131	146	153	152	143	131	120	112	111	116	130	154/01:00	75/08:00	79	153/15:00	111/21:00	42
21	144	155	160	159	151	133	110	88	72	64	68	80	99	121	142	157	162	155	135	113	94	84	85	97	160/02:00	64/09:00	96	162/16:00	84/21:00	78
22	119	140	158	167	167	156	132	103	78	58	54	63	82	107	136	161	174	173	157	131	100	76	64	69	167/03:00	54/10:00	113	174/16:00	64/22:00	110
23	82	107	135	163	181	183	164	137	105	76	60	58	74	100	132	160	183	190	180	156	117	86	58	50	183/05:00	58/11:00	125	190/17:00	50/23:00	140
24	62	85	116	151	177	189	186	168	136	101	73	64	73	94	122	157	184	201	199	178	146	100	60	40	189/05:00	64/11:00	125	201/17:00	*	*
25	39	58	89	122	157	181	194	188	167	135	104	82	76	88	117	154	185	208	213	205	174	132	85	52	194/06:00	39/00:00	155	213/18:00	76/12:00	137
26	37	44	63	95	140	171	193	202	188	162	129	100	86	88	112	140	175	204	214	208	195	160	115	70	202/07:00	37/00:00	165	214/18:00	86/12:00	128
27	45	35	43	67	100	136	169	186	186	171	148	122	97	90	101	128	156	182	202	206	197	174	137	97	186/07:00	35/01:00	151	206/19:00	90/13:00	116
28	64	48	39	52	77	104	136	161	174	172	156	132	110	96	99	116	141	165	187	202	202	187	162	130	174/08:00	39/02:00	135	202/19:00	96/13:00	106
29	93	62	45	46	62	89	116	139	156	164	161	145	127	115	110	117	136	157	175	189	196	191	177	152	164/09:00	45/02:00	119	196/20:00	110/14:00	86
30	122	94	72	60	65	77	94	113	129	140	145	142	132	123	116	113	121	137	153	166	173	176	169	155	145/10:00	60/03:00	85	176/21:00	113/15:00	63
31	138	116	96	82	74	74	84	97	110	123	131	134	131	124	119	116	119	126	137	147	153	158	158	151	134/11:00	74/04:00	60	158/21:00	116/15:00	42
最大值	152	163	170	175	187	189	194	202	196	194	178	151	136	140	152	165	185	208	214	208	202	191	177	161						
最小值	37	35	39	46	57	69	74	79	72	58	54	58	70	73	88	98	110	121	127	113	94	76	58	40						

[註1]: 月平均水位 = 126公分，最大水位 = 214公分，最小水位 = 35公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 165公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T88AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-052 1988 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年11月1日 0時 0分 ~ 1988年11月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	141	127	111	97	88	82	80	85	95	105	116	123	129	127	124	119	117	119	122	127	133	138	141	141	129/12:00	80/06:00	49	141/22:00	117/16:00	24
2	139	133	125	114	100	89	83	80	84	91	104	113	123	130	132	129	124	120	116	116	116	121	125	132	132/14:00	80/07:00	52	*	116/18:00	*
3	138	141	141	135	124	111	96	88	84	87	94	107	122	131	138	140	139	132	121	113	105	103	105	115	141/01:00	84/08:00	57	140/15:00	103/21:00	37
4	125	133	141	141	134	124	109	92	83	80	85	98	112	126	139	146	146	140	127	110	97	91	90	97	141/02:00	80/09:00	61	146/15:00	90/22:00	56
5	109	122	134	143	143	135	122	103	87	77	76	84	101	117	134	147	152	148	135	115	96	78	72	77	143/03:00	76/10:00	67	152/16:00	72/22:00	80
6	91	109	127	142	151	150	138	116	95	79	73	78	93	113	134	151	162	160	147	120	96	73	60	58	151/04:00	73/10:00	78	162/16:00	58/23:00	104
7	70	91	115	137	150	152	143	125	101	83	70	70	84	105	131	152	167	170	160	136	109	78	55	45	152/05:00	70/10:00	82	170/17:00	45/23:00	125
8	52	69	95	122	145	159	160	144	123	96	75	70	79	96	124	154	175	183	177	156	123	88	58	40	160/06:00	70/11:00	90	183/17:00	*	*
9	36	50	77	108	137	155	164	159	142	115	92	78	77	91	117	146	173	184	185	169	138	101	69	42	164/06:00	36/00:00	128	185/18:00	77/12:00	108
10	29	37	60	90	123	150	166	165	153	132	111	89	79	87	108	137	162	183	194	185	161	122	83	52	166/06:00	29/00:00	137	194/18:00	79/12:00	115
11	29	25	35	62	97	131	154	163	155	137	116	93	79	76	90	115	148	172	185	184	168	135	96	58	163/07:00	25/01:00	138	185/18:00	76/13:00	109
12	36	21	24	42	72	102	129	144	148	139	121	100	83	74	81	100	124	152	173	180	172	150	116	80	148/08:00	21/01:00	127	180/19:00	74/13:00	106
13	50	29	22	33	52	81	110	131	142	142	133	114	96	83	82	93	114	139	163	179	177	161	136	107	142/08:00	22/02:00	120	179/19:00	82/14:00	97
14	78	50	33	29	36	58	83	107	126	136	134	124	112	98	89	89	102	123	143	165	176	171	156	135	136/09:00	29/03:00	107	176/20:00	89/14:00	87
15	104	77	54	41	40	50	67	92	113	130	137	134	123	114	101	96	99	108	123	140	159	167	160	146	137/10:00	40/04:00	97	167/21:00	96/15:00	71
16	130	105	82	62	51	52	60	74	91	110	125	131	132	126	117	109	103	101	108	121	138	149	152	148	132/12:00	51/04:00	81	152/22:00	101/17:00	51
17	141	130	112	94	76	64	60	66	80	96	113	127	134	136	132	122	111	104	103	105	115	128	137	143	136/13:00	60/06:00	76	*	103/18:00	*
18	147	144	136	122	104	87	73	67	69	77	92	112	126	136	140	136	127	113	98	90	88	92	102	116	147/00:00	67/07:00	80	140/14:00	88/20:00	52
19	131	142	145	141	128	111	88	72	63	64	73	93	116	136	149	153	147	131	109	87	70	65	71	84	145/02:00	63/08:00	82	153/15:00	65/21:00	88
20	104	122	135	145	143	134	116	92	75	63	65	77	101	125	146	159	158	143	120	94	71	52	46	52	145/03:00	63/09:00	82	159/15:00	46/22:00	113
21	72	100	123	140	150	147	134	115	94	75	68	73	90	113	141	162	173	170	152	120	87	56	34	30	150/04:00	68/10:00	82	173/16:00	30/23:00	143
22	44	68	100	130	150	160	155	137	114	93	73	72	83	103	133	160	176	180	169	145	108	68	35	19	160/05:00	72/11:00	88	180/17:00	19/23:00	161
23	21	37	68	101	131	155	164	157	136	114	92	73	72	83	115	150	176	188	184	163	128	87	47	20	164/06:00	72/12:00	92	188/17:00	*	*
24	10	21	46	80	113	144	159	160	146	125	104	87	80	89	103	138	166	186	193	182	154	116	80	42	160/07:00	10/00:00	150	193/18:00	80/12:00	113
25	19	12	24	51	88	121	144	157	155	140	116	96	83	83	96	120	146	170	183	182	166	136	102	63	157/07:00	12/01:00	145	183/18:00	83/12:00	100
26	30	13	12	26	52	85	115	134	143	136	120	100	84	80	84	101	125	150	171	178	172	154	125	92	143/08:00	12/02:00	131	178/19:00	80/13:00	98
27	57	30	21	25	40	68	98	121	136	135	124	109	93	84	85	92	110	133	152	164	165	155	138	111	136/08:00	21/02:00	115	165/20:00	84/13:00	81
28	80	51	33	27	33	50	76	100	116	127	126	116	104	94	87	88	97	114	134	146	154	154	146	127	127/09:00	27/03:00	100	154/20:00	87/14:00	67
29	104	76	52	40	37	47	65	87	105	117	123	116	109	101	93	88	91	101	112	125	137	142	139	132	123/10:00	37/04:00	86	142/21:00	88/15:00	54
30	119	100	76	58	51	51	58	77	95	110	120	123	119	111	101	95	92	95	101	110	121	128	130	128	123/11:00	51/04:00	72	130/22:00	92/16:00	38
最大值	147	144	145	145	151	160	166	165	155	142	137	134	134	136	149	162	176	188	194	185	177	171	160	148						
最小值	10	12	12	25	33	47	58	66	63	63	65	70	72	74	81	88	91	95	98	87	70	52	34	19						

[註1]: 月平均水位 = 109公分，最大水位 = 194公分，最小水位 = 10公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 161公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T88BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-053 1988 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1988年12月 1日 0時 0分 ~ 1988年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	124	112	98	82	70	64	64	71	83	97	109	116	121	120	114	105	98	93	91	92	98	104	112	116	121/12:00	64/05:00	57	*	91/18:00	*
2	117	116	104	93	81	70	64	65	71	82	98	111	119	123	121	113	103	93	84	80	81	85	93	100	117/00:00	64/06:00	53	123/13:00	80/19:00	43
3	109	114	111	104	97	86	76	69	69	77	87	100	115	125	129	124	114	100	89	77	69	67	73	82	114/01:00	69/07:00	45	129/14:00	67/21:00	62
4	94	107	114	116	110	99	86	77	72	73	81	94	110	124	138	146	145	135	122	107	93	85	84	91	116/03:00	72/08:00	44	146/15:00	84/22:00	62
5	102	119	136	146	148	141	130	116	105	101	102	112	130	150	166	175	173	160	141	116	93	76	68	75	148/04:00	101/09:00	47	175/15:00	68/22:00	107
6	90	108	128	146	158	156	147	133	117	105	100	105	122	142	162	176	182	174	155	128	100	77	61	58	158/04:00	100/10:00	58	182/16:00	58/23:00	124
7	67	85	105	129	147	157	155	144	126	110	100	100	112	129	152	170	183	182	169	142	113	82	57	45	157/05:00	100/10:00	57	183/16:00	45/23:00	138
8	48	62	86	111	134	152	157	150	137	119	102	98	101	119	142	164	183	189	182	160	130	98	63	43	157/06:00	98/11:00	59	189/17:00	*	*
9	36	42	62	91	117	143	158	163	156	140	121	107	105	116	138	162	186	200	204	195	170	132	93	60	163/07:00	36/00:00	127	204/18:00	105/12:00	99
10	43	41	57	78	107	138	162	172	168	156	135	116	105	108	123	148	175	196	205	202	185	153	113	76	172/07:00	41/01:00	131	205/18:00	105/12:00	100
11	50	37	39	58	82	112	140	159	167	161	143	123	104	98	104	123	149	173	190	196	186	165	134	99	167/08:00	37/01:00	130	196/19:00	98/13:00	98
12	66	41	34	44	64	93	123	146	160	163	155	137	123	109	105	115	134	160	179	192	194	182	156	124	163/09:00	34/02:00	129	194/20:00	105/14:00	89
13	90	63	43	38	50	73	99	122	143	156	155	146	132	116	104	103	113	135	159	179	191	187	167	135	156/09:00	38/03:00	118	191/20:00	103/15:00	88
14	102	72	51	50	61	79	102	128	146	157	158	152	137	121	110	107	114	130	149	169	182	183	173	155	158/10:00	50/03:00	108	183/21:00	107/15:00	76
15	132	103	77	66	65	72	88	102	122	143	158	164	161	150	134	119	109	110	120	135	151	164	172	170	164/11:00	65/04:00	99	172/22:00	109/16:00	63
16	159	142	117	98	84	78	80	93	108	128	143	157	161	157	145	127	111	101	92	99	112	126	142	154	161/12:00	78/05:00	83	*	92/18:00	*
17	155	148	136	116	98	87	82	85	97	112	129	145	158	158	153	140	121	101	89	83	86	95	108	126	155/00:00	82/06:00	73	158/12:00	83/19:00	75
18	141	146	138	130	117	104	93	88	92	102	121	140	154	164	164	156	141	120	98	80	71	74	85	99	146/01:00	88/07:00	58	164/13:00	71/20:00	93
19	116	132	141	143	141	131	117	109	100	102	112	126	142	159	172	173	165	149	125	99	80	69	67	72	143/03:00	100/08:00	43	173/15:00	67/22:00	106
20	84	101	121	136	144	144	138	127	114	105	104	113	131	150	169	182	184	172	150	122	91	63	48	49	144/04:00	104/10:00	40	184/16:00	48/22:00	136
21	60	81	103	126	144	153	151	142	127	113	105	107	116	135	158	175	187	186	172	144	109	74	49	35	153/05:00	105/10:00	48	187/16:00	35/23:00	152
22	38	55	81	110	136	155	164	160	148	130	114	107	110	122	143	168	190	199	193	174	141	101	65	41	164/06:00	107/11:00	57	199/17:00	*	*
23	32	38	60	90	120	145	162	167	157	142	125	107	102	111	132	154	177	194	200	192	166	131	92	57	167/07:00	32/00:00	135	200/18:00	102/12:00	98
24	37	32	43	70	100	129	152	162	160	150	132	112	102	102	116	140	163	184	198	196	180	155	116	80	162/07:00	32/01:00	130	198/18:00	102/12:00	96
25	50	35	40	58	85	116	142	160	165	157	142	128	109	104	107	125	150	171	190	197	196	173	143	109	165/08:00	35/01:00	130	197/19:00	104/13:00	93
26	75	50	45	52	78	102	132	153	167	166	154	139	119	100	98	104	125	150	170	187	191	182	160	130	167/08:00	45/02:00	122	191/20:00	98/14:00	93
27	98	67	49	45	58	80	104	133	153	161	155	143	126	110	100	100	111	130	150	164	174	174	162	140	161/09:00	45/03:00	116	174/20:00	100/14:00	74
28	101	73	57	57	61	76	95	120	143	153	153	148	132	116	107	102	105	116	131	148	162	169	163	150	153/09:00	57/02:00	96	169/21:00	102/15:00	67
29	132	108	86	68	64	74	93	111	133	146	152	148	141	126	114	104	99	103	113	126	139	150	151	145	152/10:00	64/04:00	88	151/22:00	99/16:00	52
30	133	119	99	85	76	78	90	104	123	140	149	153	150	140	128	115	104	100	105	115	124	135	142	145	153/11:00	76/04:00	77	145/23:00	100/17:00	45
31	139	129	116	102	93	87	92	101	117	133	146	152	152	146	137	126	113	105	102	104	109	117	125	132	152/11:00	87/05:00	65	132/23:00	102/18:00	30
最大值	159	148	141	146	158	157	164	172	168	166	158	164	161	164	172	182	190	200	205	202	196	187	173	170						
最小值	32	32	34	38	50	64	64	65	69	73	81	94	101	98	98	100	98	93	84	77	69	63	48	35						

[註1]: 月平均水位 = 119公分，最大水位 = 205公分，最小水位 = 32公分, 平均潮差 = 85公分，最大 潮差 = 152公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T88CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-054 1989 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年 1月 1日 0時 0分 ~ 1989年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	133	130	121	112	104	99	98	102	112	125	138	149	153	153	147	138	125	114	102	97	97	100	107	117	153/12:00	98/06:00	55	*	97/19:00	*
2	126	133	137	130	124	117	111	108	112	120	130	143	153	158	156	148	137	123	108	96	86	83	87	95	137/02:00	108/07:00	29	158/13:00	83/21:00	75
3	104	116	127	131	131	125	119	111	108	111	117	129	141	151	158	156	148	133	115	98	81	71	69	73	131/03:00	108/08:00	23	158/14:00	69/22:00	89
4	85	103	119	131	138	136	130	123	115	110	113	124	136	149	160	165	161	152	135	110	88	66	56	57	138/04:00	110/09:00	28	165/15:00	56/22:00	109
5	67	85	103	122	135	142	140	133	122	115	110	114	127	144	161	174	182	176	161	141	110	83	61	52	142/05:00	110/10:00	32	182/16:00	52/23:00	130
6	58	70	94	117	138	152	158	152	141	125	115	111	116	133	155	175	190	192	185	164	132	98	68	45	158/06:00	111/11:00	47	192/17:00	*	*
7	39	50	71	100	128	151	164	166	155	139	120	108	108	120	142	164	187	202	200	185	160	124	83	52	166/07:00	39/00:00	127	202/17:00	108/11:00	94
8	34	33	46	71	105	135	160	169	163	148	126	109	100	103	121	146	174	200	209	207	187	152	111	71	169/07:00	33/01:00	136	209/18:00	100/12:00	109
9	44	31	39	58	92	125	152	174	178	170	150	127	109	100	109	129	159	186	208	219	209	187	145	104	178/08:00	31/01:00	147	219/19:00	100/13:00	119
10	66	43	37	47	74	104	140	165	177	176	162	138	115	100	96	107	130	163	190	208	215	201	171	134	177/08:00	37/02:00	140	215/20:00	96/14:00	119
11	95	61	44	44	60	89	121	150	170	178	170	146	120	97	86	90	108	136	161	185	199	199	181	153	178/09:00	44/02:00	134	199/20:00	86/14:00	113
12	116	83	57	51	62	85	113	143	168	180	178	163	141	116	99	87	93	112	140	163	183	192	188	170	180/09:00	51/03:00	129	192/21:00	87/15:00	105
13	143	112	88	72	73	84	103	130	153	171	179	174	157	133	110	94	85	90	107	129	150	165	170	165	179/10:00	72/03:00	107	170/22:00	85/16:00	85
14	151	130	107	89	85	90	103	122	142	160	173	176	167	153	132	112	95	86	90	103	119	135	147	151	176/11:00	85/04:00	91	151/23:00	86/17:00	65
15	150	142	127	110	98	97	101	114	130	147	161	170	172	166	150	130	109	92	82	83	90	100	114	126	172/12:00	97/05:00	75	*	82/18:00	*
16	134	136	133	126	114	109	104	109	119	134	149	161	168	168	162	149	129	109	90	75	70	73	83	97	136/01:00	104/06:00	32	168/12:00	70/20:00	98
17	109	120	128	130	128	124	120	115	116	122	134	146	157	166	169	165	152	133	111	91	74	66	67	75	130/03:00	115/07:00	15	169/14:00	66/21:00	103
18	88	104	119	131	138	140	137	131	121	122	126	134	143	158	169	175	173	161	142	116	91	69	58	57	140/05:00	121/08:00	19	175/15:00	57/23:00	118
19	67	84	104	125	141	151	153	146	134	123	119	120	130	149	165	178	185	184	170	146	116	86	69	58	153/06:00	119/10:00	34	185/16:00	*	*
20	57	67	84	110	136	153	159	156	143	127	115	109	115	128	150	170	185	192	186	173	142	107	74	51	159/06:00	57/00:00	102	192/17:00	109/11:00	83
21	45	52	73	98	129	154	168	169	159	140	122	109	105	117	135	160	185	202	207	191	170	134	96	65	169/07:00	45/00:00	124	207/18:00	105/12:00	102
22	46	45	56	82	113	143	166	174	170	154	130	111	100	103	117	141	168	191	205	203	185	155	119	82	174/07:00	45/01:00	129	205/18:00	100/12:00	105
23	57	45	50	75	98	133	158	172	173	162	140	116	99	95	102	123	148	175	196	202	196	172	136	99	173/08:00	45/01:00	128	202/19:00	95/13:00	107
24	67	50	48	60	85	117	142	163	171	165	148	123	100	88	88	100	125	151	176	195	198	183	154	121	171/08:00	48/02:00	123	198/20:00	88/13:00	110
25	88	63	52	58	80	108	140	161	174	174	159	139	115	95	88	96	112	134	159	180	189	180	161	135	174/08:00	52/02:00	122	189/20:00	88/14:00	101
26	108	80	63	61	74	100	128	153	169	173	165	147	121	99	88	90	100	119	143	162	174	173	163	142	173/09:00	61/03:00	112	174/20:00	88/14:00	86
27	119	95	73	69	78	99	125	149	167	176	174	157	136	112	98	92	96	107	128	151	169	176	173	158	176/09:00	69/03:00	107	176/21:00	92/15:00	84
28	138	114	93	84	87	97	117	143	164	177	179	168	148	127	109	96	93	98	111	129	145	157	160	153	179/10:00	84/03:00	95	160/22:00	93/16:00	67
29	140	124	104	95	95	99	116	137	153	166	172	168	155	140	122	105	96	93	99	109	119	129	138	138	172/10:00	95/03:00	77	138/22:00	93/17:00	45
30	132	124	114	104	99	103	111	126	140	153	161	160	154	144	131	116	103	95	93	97	102	110	119	123	161/10:00	99/04:00	62	*	93/18:00	*
31	125	125	120	114	110	108	112	120	130	140	149	154	154	153	143	130	117	104	97	90	87	91	100	112	125/00:00	108/05:00	17	154/11:00	87/20:00	67
最大值	151	142	137	131	141	154	168	174	178	180	179	176	172	168	169	178	190	202	209	219	215	201	188	170						
最小值	34	31	37	44	60	84	98	102	108	110	110	108	99	88	86	87	85	86	82	75	70	66	56	45						

[註 1]: 月平均水位 = 125公分，最大水位 = 219公分，最小水位 = 31公分, 平均潮差 = 89公分，最大 潮差 = 147公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T891HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-055 1989 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年 2月 1日 0時 0分 ~ 1989年 2月28日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	112	117	121	123	122	120	119	119	124	131	138	145	151	155	156	148	136	121	107	96	85	80	83	88	123/03:00	119/06:00	4	156/14:00	80/21:00	76
2	99	113	124	132	137	137	135	130	128	127	131	139	147	157	163	162	156	143	126	104	89	74	65	68	137/04:00	127/09:00	10	163/14:00	65/22:00	98
3	77	92	109	125	139	146	143	137	128	121	119	124	136	150	162	172	175	166	149	124	99	72	56	52	146/05:00	119/10:00	27	175/16:00	52/23:00	123
4	58	74	95	119	142	155	158	151	141	128	115	113	121	137	159	177	184	186	174	150	121	89	66	52	158/06:00	113/11:00	45	186/17:00	*	*
5	48	56	74	101	131	153	164	163	150	131	112	99	103	117	141	165	188	201	199	179	150	114	74	46	164/06:00	48/00:00	116	201/17:00	99/11:00	102
6	33	37	57	88	121	150	172	175	164	144	120	99	93	99	117	149	178	201	211	203	180	144	100	62	175/07:00	33/00:00	142	211/18:00	93/12:00	118
7	36	30	42	69	104	141	169	180	177	158	130	103	84	81	95	122	156	188	214	223	208	180	137	95	180/07:00	30/01:00	150	223/19:00	81/13:00	142
8	60	39	40	58	91	127	161	183	189	178	153	122	93	75	74	94	123	159	190	210	211	197	165	125	189/08:00	39/01:00	150	211/20:00	74/14:00	137
9	85	56	43	52	77	112	149	177	193	191	172	141	108	90	79	82	97	129	164	191	204	202	186	154	193/08:00	43/02:00	150	204/20:00	79/14:00	125
10	120	88	65	63	80	109	140	170	191	195	186	162	130	102	74	65	72	93	123	153	175	186	183	165	195/09:00	63/03:00	132	186/21:00	65/15:00	121
11	131	104	83	72	79	98	124	153	176	191	188	175	153	123	95	76	70	80	99	123	145	162	167	160	191/09:00	72/03:00	119	167/22:00	70/16:00	97
12	145	127	107	92	92	101	116	139	159	176	181	173	156	136	115	94	83	84	98	122	141	160	175	177	181/10:00	92/03:00	89	177/23:00	83/16:00	94
13	160	139	113	94	85	104	125	142	158	168	176	175	168	155	136	115	100	88	82	84	94	111	121	128	176/10:00	85/04:00	91	*	82/18:00	*
14	130	129	126	123	122	121	120	126	137	150	158	164	166	164	155	143	127	108	95	87	85	86	92	102	130/00:00	120/06:00	10	166/12:00	85/20:00	81
15	114	125	131	135	136	136	136	136	139	142	149	155	161	167	168	164	155	140	120	102	89	80	79	82	136/04:00	136/07:00	0	168/14:00	79/22:00	89
16	96	110	125	138	143	145	143	139	135	133	135	141	150	160	168	171	170	160	142	121	100	83	74	74	145/05:00	133/09:00	12	171/15:00	74/22:00	97
17	83	97	116	133	149	154	153	145	135	130	125	126	135	152	166	180	186	182	169	145	116	92	73	67	154/05:00	125/10:00	29	186/16:00	67/23:00	119
18	70	82	103	125	144	156	160	153	142	129	119	115	119	131	151	173	186	193	188	168	140	107	84	66	160/06:00	115/11:00	45	193/17:00	*	*
19	63	71	91	116	140	157	167	163	150	133	117	104	104	116	137	159	181	195	199	185	162	129	99	72	167/06:00	63/00:00	104	199/18:00	104/11:00	95
20	60	65	81	109	139	159	171	173	162	143	123	104	98	104	121	146	171	191	202	197	178	148	112	82	173/07:00	60/00:00	113	202/18:00	98/12:00	104
21	61	61	75	100	124	150	170	178	172	155	131	107	91	91	104	129	154	179	196	199	186	161	125	94	178/07:00	61/00:00	117	199/19:00	91/12:00	108
22	68	58	67	87	120	150	171	183	180	163	136	111	90	81	88	108	134	166	190	199	196	179	150	113	183/07:00	58/01:00	125	199/19:00	81/13:00	118
23	83	66	68	86	111	145	168	183	184	171	146	120	95	79	78	92	116	145	171	188	194	183	159	129	184/08:00	66/01:00	118	194/20:00	78/14:00	116
24	100	80	74	85	109	138	166	185	191	182	162	135	105	86	78	84	103	128	153	174	184	182	166	139	191/08:00	74/02:00	117	184/20:00	78/14:00	106
25	115	93	85	89	110	135	161	182	194	190	174	151	124	100	85	83	93	116	*	*	*	*	*	*	194/08:00	85/02:00	109	*	83/15:00	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	160	139	131	138	149	159	172	185	194	195	188	175	168	167	168	180	188	201	214	223	211	202	186	177						
最小值	33	30	40	52	77	98	116	119	124	121	112	99	84	75	74	65	70	80	82	84	85	72	56	46						

[註1]: 月平均水位 = 129公分，最大水位 = 223公分，最小水位 = 30公分, 平均潮差 = 99公分，最大 潮差 = 150公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 594筆, 檔名: T892HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-056 1989 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年 3月 1日 0時 0分 ～ 1989年 3月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	136	133	128	123	119	124	133	143	155	164	171	169	161	151	140	128	112	102	98	98	102	110	116	123	171/10:00	119/04:00	52	*	98/18:00	*
2	130	134	137	137	136	134	137	142	147	153	159	165	167	166	159	149	137	122	109	98	94	94	98	107	137/02:00	134/05:00	3	167/12:00	94/20:00	73
3	117	131	142	149	152	148	144	141	141	144	150	158	166	175	178	175	166	153	132	112	99	88	85	91	152/04:00	141/07:00	11	178/14:00	85/22:00	93
4	102	120	137	153	162	164	158	148	136	128	128	133	147	162	176	187	187	176	157	132	104	83	73	70	164/05:00	128/09:00	36	187/15:00	70/23:00	117
5	79	98	123	149	166	174	171	157	138	123	113	114	126	147	170	193	203	202	187	159	125	92	67	56	174/05:00	113/10:00	61	203/16:00	56/23:00	147
6	61	76	104	133	162	180	182	173	150	124	104	96	101	120	149	178	201	214	211	195	159	116	80	54	182/06:00	96/11:00	86	214/17:00	*	*
7	49	60	85	116	155	181	192	188	170	137	107	83	76	90	115	152	185	205	211	203	182	140	96	58	192/06:00	49/00:00	143	211/18:00	76/12:00	135
8	39	39	58	95	133	169	193	198	184	153	113	76	57	57	78	113	156	195	221	226	208	175	125	85	198/07:00	39/00:00	159	226/19:00	57/12:00	169
9	55	43	54	85	127	163	192	206	199	176	136	92	58	42	50	75	114	158	194	213	210	190	155	111	206/07:00	43/01:00	163	213/19:00	42/13:00	171
10	75	54	54	73	109	146	180	201	208	193	160	120	79	48	38	50	80	120	157	183	197	193	173	140	208/08:00	54/01:00	154	197/20:00	38/14:00	159
11	104	79	68	75	100	134	165	192	204	198	175	142	104	68	47	46	58	89	122	152	170	177	170	153	204/08:00	68/02:00	136	177/21:00	46/15:00	131
12	128	103	89	87	101	127	156	183	198	199	186	165	137	104	80	58	58	76	100	125	146	159	163	158	199/09:00	87/03:00	112	163/22:00	58/15:00	105
13	147	129	113	104	109	123	144	166	185	192	189	178	161	124	105	84	71	71	83	104	123	140	148	150	192/09:00	104/03:00	88	150/23:00	71/16:00	79
14	146	138	129	121	117	126	140	153	168	179	183	178	169	155	135	112	95	84	81	88	99	109	120	129	183/10:00	117/04:00	66	*	81/18:00	*
15	135	137	136	133	133	134	138	145	153	161	168	171	170	164	155	142	123	108	99	95	93	95	102	112	137/01:00	133/03:00	4	171/11:00	93/20:00	78
16	123	132	138	143	146	146	145	143	143	145	149	155	162	167	167	161	150	135	119	103	94	89	89	95	146/04:00	143/07:00	3	167/13:00	89/21:00	78
17	104	120	134	145	151	150	146	142	135	131	133	138	145	157	168	173	170	161	142	121	100	88	79	84	151/04:00	131/09:00	20	173/15:00	79/22:00	94
18	98	111	130	149	158	161	156	146	135	125	120	122	132	146	161	173	179	176	162	143	116	95	80	76	161/05:00	120/10:00	41	179/16:00	76/23:00	103
19	83	100	122	141	159	166	166	154	138	121	109	105	113	130	151	170	182	188	180	161	132	104	81	71	166/05:00	105/11:00	61	188/17:00	71/23:00	117
20	77	94	119	143	163	175	177	165	147	124	104	94	97	112	135	161	184	194	193	180	154	126	95	76	177/06:00	94/11:00	83	194/17:00	*	*
21	73	87	111	138	165	184	191	182	160	133	108	90	84	96	119	145	172	194	202	195	172	141	108	83	191/06:00	73/00:00	118	202/18:00	84/12:00	118
22	72	79	100	128	158	181	193	191	173	140	111	87	75	80	99	125	154	182	197	197	181	155	124	95	193/06:00	72/00:00	121	197/18:00	75/12:00	122
23	73	76	91	116	150	177	194	194	180	154	124	98	76	72	85	108	140	167	188	194	185	165	138	108	194/06:00	73/00:00	121	194/19:00	72/13:00	122
24	86	79	88	112	141	172	193	193	187	164	133	100	73	60	67	89	116	149	174	188	186	173	150	125	193/06:00	79/01:00	114	188/19:00	60/13:00	128
25	99	84	86	104	133	164	189	199	196	173	149	122	94	72	67	80	108	135	160	183	193	185	172	155	199/07:00	84/01:00	115	193/20:00	67/14:00	126
26	136	116	108	110	131	159	182	198	204	195	172	142	108	81	68	70	87	113	138	161	177	178	170	150	204/08:00	108/02:00	96	178/21:00	68/14:00	110
27	129	111	101	108	123	145	174	193	199	195	178	150	119	92	72	69	80	100	120	144	160	165	161	150	199/08:00	101/02:00	98	165/21:00	69/15:00	96
28	134	119	108	108	117	137	157	174	187	190	180	161	137	110	88	77	77	86	102	122	139	150	154	151	190/09:00	108/02:00	82	154/22:00	77/15:00	77
29	142	130	117	113	116	128	143	160	175	181	179	167	146	124	103	86	78	79	89	101	114	126	135	139	181/09:00	113/03:00	68	*	78/16:00	*
30	140	133	126	120	120	125	133	145	155	165	169	168	157	142	124	105	92	83	83	88	96	104	114	124	140/00:00	120/03:00	20	169/10:00	83/17:00	86
31	131	133	134	132	129	126	130	134	140	148	155	159	160	154	143	129	114	100	90	85	83	88	96	105	134/02:00	126/05:00	8	160/12:00	83/20:00	77
最大值	147	138	142	153	166	184	194	206	208	199	189	178	170	175	178	193	203	214	221	226	210	193	173	158						
最小值	39	39	54	73	100	123	130	134	135	121	104	76	57	42	38	46	58	71	81	85	83	83	67	54						

[註1]: 月平均水位 = 133公分，最大水位 = 226公分，最小水位 = 38公分, 平均潮差 = 98公分，最大 潮差 = 171公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T893HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-057 1989 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年 4月 1日 0時 0分 ～ 1989年 4月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	121	133	140	142	141	136	131	129	128	131	139	148	158	165	163	157	144	127	110	96	86	81	84	95	142/03:00	128/08:00	14	165/13:00	81/21:00	84
2	113	131	146	155	160	155	145	133	125	122	127	137	151	165	176	180	174	160	140	116	95	80	74	80	160/04:00	122/09:00	38	180/15:00	74/22:00	106
3	95	120	144	163	175	172	162	144	127	110	103	110	127	150	171	187	196	192	176	149	115	90	69	65	175/04:00	103/10:00	72	196/16:00	65/23:00	131
4	77	100	133	162	184	192	184	164	139	109	91	85	97	121	151	180	198	207	200	177	143	104	75	61	192/05:00	85/11:00	107	207/17:00	61/23:00	146
5	64	85	117	153	182	199	200	183	153	117	84	65	65	83	116	154	189	209	213	200	175	135	98	72	200/06:00	65/11:00	135	213/18:00	*	*
6	64	76	104	140	173	200	209	201	175	136	95	58	44	50	76	109	153	185	204	205	193	163	124	90	209/06:00	64/00:00	145	205/19:00	44/12:00	161
7	71	72	91	124	162	193	210	211	196	161	119	73	42	33	49	76	116	158	185	202	198	182	151	117	211/07:00	71/00:00	140	202/19:00	33/13:00	169
8	88	76	86	110	146	179	205	217	211	189	148	104	60	35	32	50	82	120	160	185	195	186	165	136	217/07:00	76/01:00	141	195/20:00	32/14:00	163
9	110	92	92	105	131	163	188	202	208	199	175	133	89	58	41	41	61	95	131	156	173	176	167	151	208/08:00	92/01:00	116	176/21:00	41/14:00	135
10	129	108	100	108	127	152	177	197	206	200	185	156	123	88	61	52	58	79	98	125	146	159	162	154	206/08:00	100/02:00	106	162/22:00	52/15:00	110
11	140	125	115	114	124	140	159	176	190	195	189	170	145	116	92	72	65	68	80	100	120	136	144	144	195/09:00	114/03:00	81	144/22:00	65/16:00	79
12	140	134	126	120	123	131	141	154	166	175	177	169	155	139	119	98	83	76	77	86	100	112	125	134	177/10:00	120/03:00	57	*	76/17:00	*
13	140	141	138	134	132	132	136	143	152	159	164	164	160	154	145	130	111	98	90	89	93	102	114	125	141/01:00	132/04:00	9	164/10:00	89/19:00	75
14	134	141	144	143	140	136	132	130	135	140	147	151	155	156	155	150	138	122	105	95	91	93	100	115	144/02:00	130/07:00	14	156/13:00	91/20:00	65
15	128	140	148	153	151	146	136	129	125	127	131	137	145	155	163	166	161	147	128	110	99	90	92	101	153/03:00	125/08:00	28	166/15:00	90/21:00	76
16	116	136	153	161	162	156	145	130	116	110	110	116	128	143	158	168	170	162	143	121	100	87	81	87	162/04:00	110/09:00	52	170/16:00	81/22:00	89
17	100	122	143	158	166	164	152	134	114	97	90	93	104	124	143	160	172	175	161	138	113	91	81	83	166/04:00	90/10:00	76	175/17:00	81/22:00	94
18	95	114	138	159	174	176	169	150	124	100	84	79	88	107	129	153	169	179	175	157	131	105	86	80	176/05:00	79/11:00	97	179/17:00	80/23:00	99
19	87	104	126	153	174	183	180	161	136	108	85	73	74	89	112	141	167	182	186	176	153	127	102	90	183/05:00	73/11:00	110	186/18:00	90/23:00	96
20	90	104	127	153	176	193	195	180	157	126	95	74	70	80	100	128	158	180	192	190	172	146	120	100	195/06:00	90/00:00	105	192/18:00	70/12:00	122
21	90	103	124	150	176	192	200	194	173	143	110	82	70	74	89	115	145	172	190	195	187	165	136	113	200/06:00	90/00:00	110	195/19:00	70/12:00	125
22	100	103	119	142	170	196	208	207	189	160	125	96	72	67	77	98	129	159	182	194	190	174	150	123	208/06:00	100/00:00	108	194/19:00	67/13:00	127
23	104	99	110	135	162	188	206	207	198	173	135	100	72	58	61	79	104	134	161	179	183	175	157	135	207/07:00	99/01:00	108	183/20:00	58/13:00	125
24	114	104	107	124	151	176	197	206	200	184	154	121	89	65	58	65	88	116	145	164	176	174	164	147	206/07:00	104/01:00	102	176/20:00	58/14:00	118
25	128	113	109	119	140	164	186	202	205	194	174	145	114	85	72	69	78	99	122	143	157	168	166	155	205/08:00	109/02:00	96	168/21:00	69/15:00	99
26	142	127	116	117	132	150	169	182	193	192	176	155	130	104	82	71	69	82	100	117	136	150	157	155	193/08:00	116/02:00	77	157/22:00	69/16:00	88
27	146	135	125	121	125	135	151	167	178	184	181	167	149	128	104	85	75	75	88	103	119	134	144	151	184/09:00	121/03:00	63	151/23:00	75/16:00	76
28	151	146	138	130	127	130	139	152	165	175	178	173	162	149	130	110	96	87	88	96	107	121	135	147	151/00:00	127/04:00	24	178/10:00	87/17:00	91
29	155	156	154	147	140	134	135	140	150	160	170	176	175	170	159	144	124	107	98	95	98	110	124	142	156/01:00	134/05:00	22	176/11:00	95/19:00	81
30	156	167	171	168	158	146	135	131	133	140	152	164	173	178	177	167	150	130	111	98	93	95	105	125	171/02:00	131/07:00	40	178/13:00	93/20:00	85
最大值	156	167	171	168	184	200	210	217	211	200	189	176	175	178	177	187	198	209	213	205	198	186	167	155						
最小值	64	72	86	105	123	130	131	129	114	97	84	58	42	33	32	41	58	68	77	86	86	80	69	61						

[註1]: 月平均水位 = 134公分，最大水位 = 217公分，最小水位 = 32公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 169公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T894HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-058 1989 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年 5月 1日 0時 0分 ~ 1989年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	145	163	175	178	171	157	142	127	117	119	127	142	159	175	186	188	176	158	135	112	100	92	95	109	178/03:00	117/08:00	61	188/15:00	92/21:00	96
2	133	158	181	192	192	181	161	137	115	104	103	114	134	159	182	199	200	191	170	145	120	100	94	100	192/03:00	103/10:00	89	200/16:00	94/22:00	106
3	121	150	179	201	209	205	185	154	123	94	79	82	98	126	158	185	200	200	189	167	136	111	93	91	209/04:00	79/10:00	130	200/16:00	91/23:00	109
4	103	127	159	190	211	217	205	175	138	100	70	58	66	88	123	160	190	206	205	190	166	136	112	100	217/05:00	58/11:00	159	206/17:00	100/23:00	106
5	100	116	147	179	207	222	219	198	163	122	80	52	44	58	89	126	163	193	207	201	185	157	131	116	222/05:00	100/00:00	122	207/18:00	44/12:00	163
6	113	119	139	170	202	223	229	219	191	150	104	65	42	40	58	92	130	166	188	195	191	173	146	123	229/06:00	113/00:00	116	195/19:00	40/13:00	155
7	111	110	125	150	178	205	226	222	205	174	135	92	58	43	45	68	95	129	162	184	190	183	163	142	226/06:00	110/01:00	116	190/20:00	43/13:00	147
8	124	116	123	139	163	187	208	219	214	198	166	126	94	63	52	60	86	110	136	163	181	186	177	161	219/07:00	116/01:00	103	186/21:00	52/14:00	134
9	144	132	129	137	153	175	195	209	216	209	190	160	125	90	69	62	71	91	113	139	157	169	171	165	216/08:00	129/02:00	87	171/22:00	62/15:00	109
10	150	134	126	128	137	156	173	186	198	201	191	171	147	120	96	81	82	89	105	126	145	159	167	167	201/09:00	126/02:00	75	167/22:00	81/15:00	86
11	157	148	139	135	138	146	158	172	183	188	188	183	169	149	124	104	93	94	102	114	128	144	155	162	188/09:00	135/03:00	53	162/23:00	93/16:00	69
12	162	156	148	142	138	141	147	155	163	170	176	178	173	162	146	130	115	107	104	109	116	129	141	155	162/00:00	138/04:00	24	178/11:00	104/18:00	74
13	164	165	163	159	152	145	143	144	148	154	161	167	171	170	164	153	140	125	116	113	115	120	133	147	165/01:00	143/06:00	22	171/12:00	113/19:00	58
14	158	164	166	166	159	148	139	132	129	130	136	145	152	159	164	161	152	138	123	113	110	113	121	133	166/02:00	129/08:00	37	164/14:00	110/20:00	54
15	149	162	168	170	166	157	143	129	119	116	119	127	140	151	162	167	166	157	140	126	115	109	112	125	170/03:00	116/09:00	54	167/15:00	109/21:00	58
16	140	157	170	177	176	163	147	133	116	105	103	110	122	137	152	165	169	166	153	137	121	109	107	116	177/03:00	103/10:00	74	169/16:00	107/22:00	62
17	134	154	171	183	187	180	162	142	119	100	93	94	105	123	145	163	174	176	168	153	135	119	112	115	187/04:00	93/10:00	94	176/17:00	112/22:00	64
18	129	147	168	187	195	192	177	155	129	103	88	80	90	107	132	153	170	180	178	166	150	131	117	115	195/04:00	80/11:00	115	180/17:00	115/23:00	65
19	124	143	163	183	197	200	193	173	146	115	93	77	78	92	112	136	160	178	185	180	168	149	130	119	200/05:00	77/11:00	123	185/18:00	119/23:00	66
20	120	136	155	176	194	201	199	183	159	126	97	74	63	71	90	117	148	169	180	182	174	157	138	123	201/05:00	63/12:00	138	182/19:00	*	*
21	117	124	142	167	190	204	206	198	176	144	113	85	68	68	80	104	132	159	178	186	183	167	149	132	206/06:00	117/00:00	89	186/19:00	68/12:00	118
22	123	125	139	162	182	201	211	208	194	170	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	211/06:00	123/00:00	88	*	170/09:00	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	164	165	181	201	211	223	229	222	216	209	191	183	173	175	186	199	200	206	207	201	191	186	177	167						
最小值	100	110	123	128	137	141	139	127	115	94	70	52	42	40	45	60	71	89	102	109	100	92	93	91						

[註1]: 月平均水位 = 144公分，最大水位 = 229公分，最小水位 = 40公分, 平均潮差 = 92公分，最大 潮差 = 163公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 514筆, 檔名: T895HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-059 1989 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年 6月 1日 0時 0分 ～ 1989年 6月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	133	161	180	187	181	164	145	187/20:00	133/17:00	54	*	*	*
6	131	125	132	147	171	194	215	226	220	197	163	126	95	72	61	65	84	110	139	165	178	179	171	155	226/07:00	125/01:00	101	179/21:00	61/14:00	118
7	138	129	128	138	154	176	197	213	218	209	185	154	122	93	73	70	82	104	129	151	169	179	179	169	218/08:00	128/02:00	90	179/21:00	70/15:00	109
8	156	139	129	127	138	155	175	192	203	205	195	174	146	113	93	79	80	92	112	135	157	169	174	171	205/09:00	127/03:00	78	174/22:00	79/15:00	95
9	161	150	138	130	129	140	158	175	190	197	196	185	164	141	120	103	97	100	111	130	150	168	176	178	197/09:00	129/04:00	68	178/23:00	97/16:00	81
10	171	160	147	136	131	131	141	155	167	179	186	183	170	155	135	116	104	101	108	122	139	153	167	175	186/10:00	131/04:00	55	*	101/17:00	*
11	177	172	162	149	139	135	138	145	155	165	172	176	174	165	154	141	128	119	116	123	131	144	158	169	177/00:00	135/05:00	42	176/11:00	116/18:00	60
12	175	174	166	155	141	131	125	127	132	141	149	156	163	165	160	150	140	130	122	121	127	137	150	163	175/00:00	125/06:00	50	165/13:00	121/19:00	44
13	175	181	180	171	159	146	132	122	120	124	130	140	152	161	165	164	157	148	136	129	129	134	143	155	181/01:00	120/08:00	61	165/14:00	129/19:00	36
14	170	180	184	181	172	156	139	124	115	112	113	121	133	146	158	165	167	162	152	143	134	131	136	149	184/02:00	112/09:00	72	167/16:00	131/21:00	36
15	164	179	189	191	185	171	153	135	117	108	104	108	121	140	156	169	175	177	171	159	147	138	136	144	191/03:00	104/10:00	87	177/17:00	136/22:00	41
16	159	177	191	200	201	192	173	151	128	108	100	99	104	121	142	162	179	187	187	176	160	145	137	140	201/04:00	99/11:00	102	187/17:00	137/22:00	50
17	151	170	190	201	208	202	187	163	137	114	96	86	90	103	128	153	173	188	191	184	169	153	141	134	208/04:00	86/11:00	122	191/18:00	134/23:00	57
18	142	156	175	196	209	213	206	185	158	125	100	85	83	90	110	136	161	184	194	193	182	164	148	138	213/05:00	83/12:00	130	194/18:00	138/23:00	56
19	138	149	168	191	208	222	220	205	180	147	115	93	80	80	95	116	144	172	189	195	190	175	158	140	222/05:00	138/00:00	84	195/19:00	80/12:00	115
20	134	140	155	175	199	217	224	217	200	167	135	102	79	71	77	95	120	149	174	187	189	181	165	148	224/06:00	134/00:00	90	189/20:00	71/13:00	118
21	131	122	138	155	179	203	218	220	209	187	152	116	90	72	69	79	101	127	156	178	188	187	175	158	220/07:00	122/01:00	98	188/20:00	69/14:00	119
22	139	127	128	142	162	188	209	222	222	209	180	146	113	89	79	81	94	117	145	173	190	195	189	175	222/07:00	127/01:00	95	195/21:00	79/14:00	116
23	156	137	131	135	151	175	200	216	227	224	206	175	143	110	90	87	95	111	134	159	183	195	195	187	227/08:00	131/02:00	96	195/21:00	87/15:00	108
24	172	150	132	127	134	148	170	192	207	214	208	190	164	133	105	89	86	100	117	138	158	177	187	186	214/09:00	127/03:00	87	187/22:00	86/16:00	101
25	176	157	136	122	116	122	136	158	180	195	197	190	176	152	128	104	93	94	107	128	145	167	185	190	197/10:00	116/04:00	81	190/23:00	93/16:00	97
26	187	174	153	131	116	111	116	129	149	165	178	185	183	166	147	125	107	99	104	119	137	153	170	185	185/11:00	111/05:00	74	*	99/17:00	*
27	191	184	168	150	128	110	104	109	121	138	155	169	179	178	166	150	135	121	116	125	138	152	166	181	191/00:00	104/06:00	87	179/12:00	116/18:00	63
28	193	196	190	173	151	127	108	100	102	111	125	141	156	167	169	165	156	145	136	133	133	143	157	173	196/01:00	100/07:00	96	169/14:00	133/19:00	36
29	187	199	204	197	179	155	128	104	95	97	102	112	125	138	153	168	175	170	159	147	138	140	149	164	204/02:00	95/08:00	109	175/16:00	138/20:00	37
30	180	195	206	210	200	181	155	128	103	89	85	90	104	129	150	169	181	184	176	163	148	138	136	144	210/03:00	85/10:00	125	184/17:00	136/22:00	48
最大值	193	199	206	210	209	222	224	226	227	224	208	190	183	178	169	169	181	188	194	195	190	195	195	190						
最小值	131	122	128	122	116	110	104	100	95	89	85	85	79	71	61	65	80	92	104	119	127	131	136	134						

[註1]: 月平均水位 = 150公分，最大水位 = 227公分，最小水位 = 61公分, 平均潮差 = 81公分，最大 潮差 = 130公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 607筆, 檔名: T896HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-060 1989 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年 7月 1日 0時 0分 ~ 1989年 7月31日23時 0分

日＼時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	161	179	197	210	215	205	185	155	120	95	77	73	82	100	126	151	173	186	186	176	160	146	138	140	215/04:00	73/11:00	142	186/17:00	138/22:00	48
2	147	161	182	204	219	222	209	184	149	111	81	65	64	77	100	128	155	177	188	186	173	155	139	128	222/05:00	64/12:00	158	188/18:00	128/23:00	60
3	132	144	164	186	205	200	222	207	176	137	103	76	63	66	79	104	134	159	179	187	181	167	147	130	205/04:00	200/05:00	5	222/06:00	63/12:00	159
4	124	130	143	165	190	208	219	216	200	170	131	96	71	61	69	89	116	144	169	184	186	174	157	139	219/06:00	124/00:00	95	186/20:00	61/13:00	125
5	125	119	126	144	167	191	208	216	210	192	158	123	89	70	68	78	101	129	156	177	183	179	168	149	216/07:00	119/01:00	97	183/20:00	68/14:00	115
6	131	117	116	129	152	178	200	211	215	204	180	148	113	87	73	77	96	119	151	177	187	188	184	165	215/08:00	116/02:00	99	188/21:00	73/14:00	115
7	145	131	122	123	138	159	183	202	209	208	195	171	139	110	92	86	98	120	145	170	188	194	190	178	209/08:00	122/02:00	87	194/21:00	86/15:00	108
8	160	140	126	123	130	146	145	183	195	199	194	180	157	130	109	98	98	111	133	156	174	186	189	183	146/05:00	123/03:00	23	199/09:00	145/06:00	54
9	169	147	130	121	121	130	146	161	176	186	186	178	164	144	126	110	107	115	129	145	162	178	186	184	186/09:00	121/03:00	65	186/22:00	107/16:00	79
10	174	160	143	128	120	131	128	144	152	166	174	173	166	155	137	125	115	114	123	138	152	164	175	181	131/05:00	120/04:00	11	174/10:00	128/06:00	46
11	185	168	152	137	123	116	115	119	130	143	151	159	159	154	*	134	124	119	123	134	150	162	175	182	185/00:00	115/06:00	70	159/11:00	154/13:00	5
12	185	180	170	154	138	124	114	116	116	126	137	147	153	156	154	149	141	134	135	139	143	153	165	175	185/00:00	114/06:00	71	116/07:00	116/08:00	0
13	183	185	179	169	152	134	112	111	109	113	122	130	139	149	155	156	*	*	*	*	*	*	*	*	185/01:00	109/08:00	76	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	160	162	160	155	150	142	140	144	155	162/16:00	160/15:00	2	*	140/21:00	*
15	169	182	192	194	187	172	154	131	109	98	93	98	109	128	150	167	174	178	173	165	156	146	143	154	194/03:00	93/10:00	101	178/17:00	143/22:00	35
16	166	181	199	206	208	198	175	152	132	108	95	92	102	116	139	161	181	191	189	179	169	155	147	146	208/04:00	92/11:00	116	191/17:00	146/23:00	45
17	157	175	192	209	218	213	198	173	141	112	93	85	90	102	124	149	173	190	195	189	174	155	139	133	218/04:00	85/11:00	133	195/18:00	133/23:00	62
18	138	153	174	196	214	225	220	201	172	140	108	84	76	86	102	128	157	180	194	193	182	165	149	137	225/05:00	76/12:00	149	194/18:00	*	*
19	135	143	163	189	215	227	228	217	193	161	126	95	79	75	87	110	132	*	*	*	*	*	*	*	228/06:00	135/00:00	93	*	75/13:00	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	205	209	208	200	185	164	153	124	113	114	119	129	141	158	174	182	185	182	176	170	166	166	173	183	209/01:00	205/00:00	4	185/16:00	113/08:00	72
29	196	208	215	216	208	191	170	143	122	110	107	108	120	141	162	182	194	198	195	187	175	169	165	172	216/03:00	107/10:00	109	198/17:00	165/22:00	33
30	185	200	211	225	230	221	200	174	147	120	103	99	103	121	144	168	187	200	202	197	183	169	159	158	230/04:00	99/11:00	131	202/18:00	158/23:00	44
31	166	180	200	221	232	234	223	200	169	138	108	91	90	100	121	150	179	200	209	209	198	179	163	153	234/05:00	90/12:00	144	209/18:00	*	*
最大值	205	209	215	225	232	234	228	217	215	208	195	180	166	158	174	182	194	200	209	209	198	194	190	184						
最小值	124	117	116	121	120	116	112	111	109	95	77	65	63	61	68	77	96	111	123	134	142	140	138	128						

[註1]: 月平均水位 = 153公分，最大水位 = 234公分，最小水位 = 61公分, 平均潮差 = 88公分，最大 潮差 = 159公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 521筆, 檔名: T897HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-061 1989 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年 8月 1日 0時 0分 ~ 1989年 8月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	155	169	191	211	232	243	244	230	203	167	132	109	98	99	115	145	176	204	219	222	213	194	174	158	244/06:00	98/12:00	146	222/19:00	*	*
2	154	163	180	202	227	246	255	252	230	199	160	130	108	100	114	135	167	198	220	229	226	208	187	163	255/06:00	154/00:00	101	229/19:00	100/13:00	129
3	150	148	158	180	208	232	250	255	246	222	189	153	122	105	108	128	153	186	213	231	232	220	198	173	255/07:00	148/01:00	107	232/20:00	105/13:00	127
4	153	142	148	165	190	215	234	248	249	234	208	176	140	116	112	120	141	174	201	225	234	228	208	184	249/08:00	142/01:00	107	234/20:00	112/14:00	122
5	161	144	139	147	164	190	217	235	244	239	219	191	160	133	121	127	143	168	196	218	233	234	224	200	244/08:00	139/02:00	105	234/21:00	121/14:00	113
6	176	152	142	144	155	175	200	220	233	234	223	200	175	153	140	136	147	166	190	213	230	238	231	215	234/09:00	142/02:00	92	238/21:00	136/15:00	102
7	191	168	150	146	153	169	190	208	224	231	227	210	190	170	155	149	155	170	191	209	225	231	230	221	231/09:00	146/03:00	85	231/21:00	149/15:00	82
8	208	190	170	157	154	164	180	196	209	221	225	218	204	187	170	163	164	173	191	208	221	233	238	232	225/10:00	154/04:00	71	238/22:00	163/15:00	75
9	219	200	183	169	161	163	171	182	195	205	213	214	208	198	189	181	175	182	193	204	216	228	234	235	214/11:00	161/04:00	53	235/23:00	175/16:00	60
10	227	214	198	184	173	169	170	174	181	192	200	205	206	205	202	198	192	192	199	208	219	225	235	241	206/12:00	169/05:00	37	241/23:00	192/16:00	49
11	239	230	218	205	193	183	176	175	175	180	189	195	200	208	211	210	209	208	207	209	215	222	229	238	21i/14:00	175/07:00	36	*	207/18:00	*
12	244	243	238	229	216	200	190	181	178	173	176	183	195	207	216	223	225	223	220	217	218	220	225	233	244/00:00	173/09:00	71	225/16:00	217/19:00	8
13	240	243	242	241	235	229	214	196	184	175	172	175	185	202	220	233	242	246	244	235	229	225	226	230	243/01:00	172/10:00	71	246/17:00	225/21:00	21
14	239	251	263	269	267	259	244	223	200	184	173	171	179	192	211	234	252	260	259	250	234	221	216	216	269/03:00	171/11:00	98	260/17:00	216/22:00	44
15	225	241	260	275	284	281	267	244	214	189	168	159	161	175	200	227	253	268	275	268	250	233	220	213	284/04:00	159/11:00	125	275/18:00	213/23:00	62
16	217	233	256	277	296	302	295	274	242	209	181	163	157	165	187	226	260	275	288	282	264	241	218	202	302/05:00	157/12:00	145	288/18:00	*	*
17	200	209	231	263	292	311	317	305	282	257	209	183	164	161	179	203	234	267	290	299	289	266	239	211	317/06:00	200/00:00	117	299/19:00	161/13:00	138
18	199	200	214	245	282	311	326	327	310	284	244	207	180	168	175	195	225	258	289	305	304	288	253	226	327/07:00	199/00:00	128	305/19:00	168/13:00	137
19	200	193	200	222	255	291	317	328	325	300	269	233	200	180	176	193	218	249	285	310	316	309	285	250	328/07:00	193/01:00	135	316/20:00	176/14:00	140
20	214	191	188	200	230	260	298	319	326	315	295	256	221	197	186	193	214	240	274	300	318	318	303	275	326/08:00	188/02:00	138	318/20:00	186/14:00	132
21	240	206	189	189	204	229	262	292	307	312	301	279	248	223	207	209	225	243	267	292	310	316	311	288	312/09:00	189/02:00	123	316/21:00	207/14:00	109
22	263	232	205	195	198	211	235	262	282	298	299	289	270	247	228	222	228	242	263	285	302	314	317	307	299/10:00	195/03:00	104	317/22:00	222/15:00	95
23	285	259	233	211	203	204	218	234	255	271	284	284	276	264	250	240	235	242	258	277	293	303	310	311	284/10:00	203/04:00	81	311/23:00	235/16:00	76
24	302	284	259	234	220	210	210	218	232	250	263	273	275	272	269	263	261	261	267	277	290	298	307	314	275/12:00	210/05:00	65	314/23:00	261/16:00	53
25	312	304	289	271	252	235	224	222	228	234	244	259	269	277	281	283	284	283	282	282	286	291	297	306	284/16:00	222/07:00	62	*	282/18:00	*
26	313	315	313	307	296	280	262	248	235	231	232	240	255	270	284	292	298	299	295	290	286	283	286	293	315/01:00	231/09:00	84	299/17:00	283/21:00	16
27	303	313	321	321	317	305	286	265	246	230	222	224	235	253	273	291	302	307	304	295	283	276	272	277	321/02:00	222/10:00	99	307/17:00	272/22:00	35
28	287	300	316	327	329	323	308	286	260	235	220	216	225	246	268	292	309	322	322	312	297	283	272	271	329/04:00	216/11:00	113	322/17:00	271/23:00	51
29	279	298	319	338	350	352	340	320	294	267	244	232	228	242	263	292	317	332	337	328	312	291	274	265	352/05:00	228/12:00	124	337/18:00	265/23:00	72
30	267	279	301	325	347	358	355	339	315	284	254	233	223	233	254	282	309	330	342	340	326	302	279	265	358/05:00	223/12:00	135	342/18:00	*	*
31	260	267	286	308	336	351	364	356	336	305	271	246	230	231	247	275	304	328	343	347	335	312	288	265	364/06:00	260/00:00	104	347/19:00	230/12:00	117
最大值	313	315	321	338	350	358	364	356	336	315	301	289	276	277	284	292	317	332	343	347	335	318	317	314						
最小值	150	142	139	144	153	163	170	174	175	167	132	109	98	99	108	120	141	166	190	204	213	194	174	158						

[註1]: 月平均水位 = 234公分，最大水位 = 364公分，最小水位 = 98公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 146公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T898HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-062 1989 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年 9月 1日 0時 0分 ~ 1989年 9月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	132	134	149	176	204	229	243	245	232	206	173	140	119	114	125	151	180	205	226	233	227	209	181	154	245/07:00	114/13:00	131	233/19:00	*	*
2	133	127	135	156	183	213	231	238	233	215	184	149	126	114	119	137	167	194	218	227	227	213	188	157	238/07:00	127/01:00	111	227/19:00	114/13:00	113
3	127	114	119	136	159	187	214	233	235	226	201	170	142	125	124	142	167	194	219	236	239	228	206	178	235/08:00	114/01:00	121	239/20:00	124/14:00	115
4	149	127	120	132	152	180	207	224	231	226	210	186	161	144	137	145	166	188	211	232	233	233	217	190	231/08:00	120/02:00	111	233/20:00	137/14:00	96
5	164	142	126	129	143	163	182	204	216	217	205	175	147	134	122	125	139	160	181	197	209	207	194	174	217/09:00	126/02:00	91	209/20:00	122/14:00	87
6	145	122	109	103	108	126	143	160	176	182	181	170	156	142	131	132	142	156	172	187	199	203	197	181	182/09:00	103/03:00	79	203/21:00	131/14:00	72
7	157	135	115	105	108	115	126	146	158	167	170	169	162	153	145	138	142	151	164	177	187	193	195	189	170/10:00	105/03:00	65	195/22:00	138/15:00	57
8	174	155	137	124	120	122	127	134	142	152	158	160	163	161	155	152	153	156	165	175	181	187	191	192	163/12:00	120/04:00	43	192/23:00	152/15:00	40
9	182	173	157	149	141	134	131	129	132	137	143	151	159	163	166	166	166	167	167	169	170	174	177	182	166/14:00	129/07:00	37	167/17:00	166/16:00	1
10	184	177	170	159	149	141	134	127	120	116	117	126	140	152	162	167	170	170	168	162	159	159	164	170	184/00:00	116/09:00	68	170/16:00	159/20:00	11
11	179	182	187	181	170	157	143	127	115	104	101	105	116	132	146	161	169	171	162	154	160	175	189	200	187/02:00	101/10:00	86	171/17:00	154/19:00	17
12	199	191	178	163	152	142	130	116	103	96	95	102	114	132	150	166	177	177	164	154	142	135	132	138	177/16:00	95/10:00	82	*	132/22:00	*
13	152	172	191	204	205	195	172	144	113	87	77	75	86	105	132	161	181	190	182	167	144	120	105	105	205/04:00	75/11:00	130	190/17:00	105/22:00	85
14	117	139	165	188	208	214	204	179	147	112	88	72	72	86	110	141	173	192	198	186	162	133	105	89	214/05:00	72/11:00	142	198/18:00	89/23:00	109
15	90	108	138	174	204	221	224	207	174	136	98	71	61	73	99	134	170	197	211	208	182	147	112	82	224/06:00	61/12:00	163	211/18:00	*	*
16	70	78	102	140	179	211	228	226	204	167	123	88	67	67	86	120	159	195	220	221	204	173	133	96	228/06:00	70/00:00	158	221/19:00	67/12:00	154
17	72	66	80	112	152	192	219	227	218	189	155	115	82	72	82	112	144	182	211	224	214	193	157	112	227/07:00	66/01:00	161	224/19:00	72/13:00	152
18	77	58	61	82	116	157	189	210	211	198	175	145	115	96	98	107	137	172	200	221	223	206	176	135	211/08:00	58/01:00	153	223/20:00	96/13:00	127
19	93	70	58	64	87	122	153	180	191	189	177	155	130	111	102	109	128	156	182	202	214	211	193	162	191/08:00	58/02:00	133	214/20:00	102/14:00	112
20	127	96	77	73	80	96	119	145	165	174	173	161	144	130	120	121	139	160	168	173	172	169	164	154	174/09:00	73/03:00	101	173/19:00	120/14:00	53
21	139	117	98	82	78	86	96	115	135	151	158	159	152	142	130	125	128	140	153	167	178	187	192	187	159/11:00	78/04:00	81	192/22:00	125/15:00	67
22	174	154	130	107	93	87	91	98	110	121	135	143	147	145	142	139	136	137	144	153	161	168	175	180	147/12:00	87/05:00	60	180/23:00	136/16:00	44
23	179	171	157	140	122	109	102	102	104	112	120	130	139	147	153	155	154	153	151	148	150	154	158	165	155/15:00	102/06:00	53	*	148/19:00	*
24	173	176	173	164	150	134	117	107	100	99	104	112	124	137	150	157	160	157	151	144	139	139	141	147	176/01:00	99/09:00	77	160/16:00	139/20:00	21
25	158	169	177	178	172	159	138	116	103	95	94	100	112	128	148	161	168	168	160	146	134	126	124	131	178/03:00	94/10:00	84	168/16:00	124/22:00	44
26	143	157	172	186	187	179	161	136	114	97	89	94	102	117	144	166	178	178	171	157	137	121	111	112	187/04:00	89/10:00	98	178/16:00	111/22:00	67
27	122	136	158	180	194	195	181	158	131	107	88	81	90	110	132	153	170	183	184	170	148	125	105	98	195/05:00	81/11:00	114	184/18:00	98/23:00	86
28	103	120	144	170	187	198	194	175	147	119	92	78	80	95	119	148	175	188	189	178	156	129	104	89	198/05:00	78/11:00	120	189/18:00	89/23:00	100
29	89	105	128	155	180	196	200	189	165	137	105	86	82	93	122	147	176	194	199	189	171	142	108	88	200/06:00	89/00:00	111	199/18:00	82/12:00	117
30	84	96	122	148	173	188	197	197	180	151	121	95	85	92	114	145	173	196	203	193	173	145	113	84	197/06:00	84/00:00	113	203/18:00	85/12:00	118
最大值	199	191	191	204	208	229	243	245	235	226	210	186	163	163	166	167	181	205	226	236	239	233	217	200						
最小值	70	58	58	64	78	86	91	98	100	87	77	71	61	67	82	107	128	137	144	144	134	120	104	82						

[註 1]: 月平均水位 = 151公分，最大水位 = 245公分，最小水位 = 58公分; 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 163公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T899HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-063 1989 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年10月 1日 0時 0分 ～ 1989年10月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	89	91	113	141	172	196	211	211	200	181	152	126	108	107	125	150	178	206	220	220	207	181	149	116	211/06:00	107/13:00	104	220/18:00	*	*
2	94	90	104	127	154	185	203	211	210	196	172	146	126	116	128	150	174	199	220	225	216	197	164	131	211/07:00	90/01:00	121	225/19:00	116/13:00	109
3	104	92	95	112	137	165	189	204	207	196	180	157	137	125	127	141	164	188	209	221	218	201	175	144	207/08:00	92/01:00	115	221/19:00	125/13:00	96
4	115	97	95	104	125	148	171	190	199	196	181	165	146	135	131	141	156	176	197	210	215	200	184	156	199/08:00	95/02:00	104	215/20:00	131/14:00	84
5	130	110	100	100	112	131	150	169	181	187	181	170	159	148	140	142	155	171	188	200	208	208	195	172	187/09:00	100/02:00	87	208/20:00	140/14:00	68
6	146	124	103	101	105	116	136	151	166	174	176	169	162	151	145	143	150	161	175	187	197	200	192	177	176/10:00	101/03:00	75	200/21:00	143/15:00	57
7	156	135	116	103	100	104	116	129	143	152	158	161	161	159	157	154	150	152	161	174	190	197	200	193	161/11:00	100/04:00	61	200/22:00	150/16:00	50
8	179	158	137	120	113	112	114	121	131	143	153	159	163	165	162	155	152	150	153	162	169	180	188	191	165/13:00	112/05:00	53	191/23:00	150/17:00	41
9	188	179	163	148	133	121	115	112	113	120	127	138	149	157	163	163	159	154	149	145	146	152	159	165	163/14:00	112/07:00	51	*	145/19:00	*
10	174	175	169	159	145	129	116	105	101	101	107	116	133	151	164	170	169	162	150	141	135	131	136	144	175/01:00	101/08:00	74	170/15:00	131/21:00	39
11	161	174	182	181	171	153	131	110	95	88	88	100	116	136	156	168	175	168	156	138	121	105	103	114	182/02:00	88/09:00	94	175/16:00	103/22:00	72
12	137	158	177	192	190	176	155	131	101	83	75	79	95	123	150	171	182	183	171	149	123	100	84	88	192/03:00	75/10:00	117	183/17:00	84/22:00	99
13	104	132	162	188	202	200	184	157	126	95	77	69	78	107	140	171	196	207	171	156	138	117	89	77	202/04:00	69/11:00	133	207/17:00	77/23:00	130
14	86	110	145	184	214	228	224	204	172	135	108	94	96	117	150	183	217	232	232	213	179	140	102	75	228/05:00	94/11:00	134	232/17:00	*	*
15	69	81	103	132	179	209	224	218	199	168	130	103	94	102	127	161	194	221	235	230	208	166	119	78	224/06:00	69/00:00	155	235/18:00	94/12:00	141
16	54	55	74	112	149	185	211	221	210	186	156	124	104	104	122	149	180	208	229	234	221	189	149	103	221/07:00	54/00:00	167	234/19:00	104/12:00	130
17	66	50	57	82	116	155	190	213	218	207	185	160	137	122	126	145	175	204	233	249	245	225	190	147	218/08:00	50/01:00	168	249/19:00	122/13:00	127
18	108	79	65	74	98	128	157	187	199	199	190	173	151	137	132	136	154	180	203	220	227	219	199	167	199/08:00	65/02:00	134	227/20:00	132/14:00	95
19	131	99	75	69	77	95	121	143	158	172	175	167	157	144	136	134	144	158	177	195	207	208	193	172	175/10:00	69/03:00	106	208/21:00	134/15:00	74
20	152	124	94	76	76	88	104	123	142	159	165	164	159	153	144	142	144	154	164	178	191	196	195	185	165/10:00	76/03:00	89	196/21:00	142/15:00	54
21	169	151	128	109	97	94	98	109	124	136	153	164	169	167	161	153	146	147	153	160	169	173	178	181	169/12:00	94/05:00	75	181/23:00	146/16:00	35
22	178	171	154	134	117	105	101	101	107	119	131	146	158	165	166	161	156	151	146	147	151	154	161	166	166/14:00	101/06:00	65	*	146/18:00	*
23	171	174	170	161	148	130	117	111	108	110	119	135	147	160	167	168	164	155	146	139	137	138	143	150	174/01:00	108/08:00	66	168/15:00	137/20:00	31
24	162	172	176	175	169	155	137	122	111	109	113	122	138	152	169	182	181	171	159	142	132	127	126	134	176/02:00	109/09:00	67	182/15:00	126/22:00	56
25	147	162	171	181	183	174	157	137	119	108	107	113	128	151	172	187	190	185	172	149	131	116	110	114	183/04:00	107/10:00	76	190/16:00	110/22:00	80
26	127	145	165	182	192	189	176	155	134	115	105	108	121	141	166	186	197	195	183	162	136	116	104	101	192/04:00	105/10:00	87	197/16:00	101/23:00	96
27	108	130	154	176	191	196	189	172	150	128	112	107	117	137	164	190	204	208	199	179	150	124	104	92	196/05:00	107/11:00	89	208/17:00	92/23:00	116
28	98	117	142	169	190	203	202	187	166	144	122	113	117	135	159	185	204	210	205	189	166	133	104	84	203/05:00	113/11:00	90	210/17:00	*	*
29	81	98	121	151	178	198	204	196	181	158	136	122	116	127	143	167	195	215	222	211	190	160	128	99	204/06:00	81/00:00	123	222/18:00	116/12:00	106
30	79	84	104	131	162	182	194	199	192	171	149	129	121	127	143	167	195	215	222	211	190	160	128	99	199/07:00	79/00:00	120	222/18:00	121/12:00	101
31	82	82	94	116	145	169	189	196	192	179	158	138	127	126	140	162	185	204	214	213	197	168	137	107	196/07:00	82/00:00	114	214/18:00	126/13:00	88
最大值	188	179	182	192	214	228	224	221	218	207	190	173	169	167	172	190	217	232	235	249	245	225	200	193						
最小值	54	50	57	69	76	88	98	101	95	83	75	69	78	102	122	134	144	147	146	138	121	100	84	75						

[註1]: 月平均水位 = 151公分，最大水位 = 249公分，最小水位 = 50公分, 平均潮差 = 92公分，最大 潮差 = 168公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T89AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-064 1989 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1989年11月1日 0時 0分 ~ 1989年11月30日23時 0分

日＼時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	56	49	58	75	96	123	146	160	161	153	139	117	105	99	116	120	148	171	185	188	179	161	130	99	161/08:00	49/01:00	112	188/19:00	99/13:00	89
2	74	56	52	64	86	112	134	150	155	154	143	130	113	104	104	116	148	160	178	186	181	170	148	119	155/08:00	52/02:00	103	186/19:00	104/13:00	82
3	92	73	58	61	71	92	112	129	141	147	143	133	124	114	109	113	126	144	163	176	180	173	156	134	147/09:00	58/02:00	89	180/20:00	109/14:00	71
4	110	87	71	66	71	83	99	114	128	138	140	135	126	116	112	113	120	132	148	163	172	172	163	146	140/10:00	66/03:00	74	172/20:00	112/14:00	60
5	126	104	89	78	73	75	85	100	117	129	137	141	140	132	123	117	121	127	135	146	160	169	169	160	141/11:00	73/04:00	68	169/21:00	117/15:00	52
6	147	130	112	95	83	78	79	88	101	116	130	137	140	138	133	126	122	121	124	130	139	150	157	162	140/12:00	78/05:00	62	162/23:00	121/17:00	41
7	158	147	132	119	103	91	84	85	91	107	120	134	144	151	150	145	139	130	123	119	124	132	142	154	151/13:00	84/06:00	67	*	119/19:00	*
8	160	161	154	144	132	115	96	86	84	93	104	123	119	151	159	150	151	139	125	113	104	107	117	132	161/01:00	84/08:00	77	123/11:00	119/12:00	4
9	150	164	169	166	154	138	116	99	86	84	92	107	129	150	165	171	158	155	132	110	83	85	93	105	169/02:00	84/09:00	85	171/15:00	83/20:00	88
10	128	153	173	183	183	169	146	119	99	84	85	97	119	146	173	189	192	180	158	129	99	76	66	73	183/03:00	84/09:00	99	192/16:00	66/22:00	126
11	98	120	140	156	174	176	164	144	114	92	82	86	103	130	159	185	197	194	176	145	108	73	49	42	176/05:00	82/10:00	94	197/16:00	42/23:00	155
12	56	84	119	153	177	187	182	161	139	112	90	84	91	111	143	172	197	207	198	172	135	93	54	32	187/05:00	84/11:00	103	207/17:00	*	*
13	29	46	78	115	150	178	185	179	160	122	108	93	92	104	129	164	195	214	218	202	173	129	85	47	185/06:00	29/00:00	156	218/18:00	92/12:00	126
14	28	30	47	83	123	159	183	192	183	163	134	109	101	104	117	147	183	211	225	218	203	167	123	75	192/07:00	28/00:00	164	225/18:00	101/12:00	124
15	40	25	30	56	90	127	161	180	183	172	150	123	105	100	108	126	154	190	213	219	209	188	150	104	183/08:00	25/01:00	158	219/19:00	100/13:00	119
16	64	35	27	36	58	91	126	154	169	169	157	140	120	104	104	120	143	163	190	207	208	199	175	140	169/08:00	27/02:00	142	208/20:00	104/13:00	104
17	104	70	48	45	55	75	104	132	151	162	160	150	135	122	113	117	129	148	171	188	200	198	186	165	162/09:00	45/03:00	117	200/20:00	113/14:00	87
18	135	102	80	66	64	72	94	116	137	151	157	156	148	136	126	121	124	138	151	167	180	185	183	170	157/10:00	64/04:00	93	185/21:00	121/15:00	64
19	151	128	103	85	70	70	80	99	117	135	148	150	148	140	130	120	116	119	126	138	151	161	165	162	150/11:00	70/04:00	80	165/22:00	116/16:00	49
20	156	143	125	104	98	79	76	84	99	115	128	140	146	144	135	126	119	113	110	115	122	131	140	143	146/12:00	76/06:00	70	*	110/18:00	*
21	147	145	134	120	104	94	86	83	90	100	116	133	142	149	149	142	133	125	115	109	110	114	122	131	147/00:00	83/07:00	64	149/13:00	109/19:00	40
22	140	146	146	139	130	114	100	92	88	95	105	122	137	151	156	153	143	132	116	101	91	94	102	113	146/01:00	88/08:00	58	156/14:00	91/20:00	65
23	128	141	152	153	147	135	121	104	95	95	104	121	138	153	170	170	163	150	130	110	97	86	87	97	153/03:00	95/08:00	58	170/14:00	86/21:00	84
24	112	131	148	157	157	150	135	126	104	96	99	110	128	149	167	175	175	165	145	121	99	82	75	78	157/03:00	96/09:00	61	175/15:00	75/22:00	100
25	92	115	137	150	157	158	148	131	113	99	94	101	119	140	160	175	180	175	159	134	104	80	66	65	158/05:00	94/10:00	64	180/16:00	65/23:00	115
26	75	95	119	142	157	164	159	144	126	108	96	97	110	132	156	179	184	183	170	144	114	85	63	51	164/05:00	96/10:00	68	184/16:00	51/23:00	133
27	54	72	98	123	145	159	162	153	135	115	98	95	99	117	140	165	183	189	183	163	133	98	67	50	162/06:00	95/11:00	67	189/17:00	*	*
28	46	57	78	107	135	156	167	164	151	132	112	100	96	110	130	156	178	190	192	181	154	117	83	56	167/06:00	46/00:00	121	192/18:00	96/12:00	96
29	42	47	63	88	116	144	162	168	158	140	120	100	92	98	113	137	163	181	190	185	164	130	96	62	168/07:00	42/00:00	126	190/18:00	92/12:00	98
30	38	32	37	58	88	116	142	153	151	140	123	100	88	86	97	116	143	169	185	188	173	145	111	77	153/07:00	32/01:00	121	188/19:00	86/13:00	102
最大值	160	164	173	183	183	187	185	192	183	172	160	156	148	153	173	189	197	214	225	219	209	199	186	170						
最小值	28	25	27	36	55	70	76	83	84	84	82	84	88	86	97	113	116	113	110	101	83	73	49	32						

[註1]: 月平均水位 = 126公分，最大水位 = 225公分，最小水位 = 25公分, 平均潮差 = 92公分，最大 潮差 = 164公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T89BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-065 1990 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1990年 1月 1日 0時 0分 ～ 1990年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	259	252	231	205	181	170	169	183	210	240	257	264	267	257	236	267/21:00	169/15:00	98	*	*	*
16	210	181	158	147	154	172	198	228	250	264	272	269	252	225	191	177	177	190	209	230	250	260	260	250	272/10:00	147/03:00	125	260/21:00	177/15:00	83
17	229	207	184	170	170	180	199	223	247	263	265	257	240	217	199	185	180	183	193	208	225	236	242	236	265/10:00	170/03:00	95	242/22:00	180/16:00	62
18	225	208	190	175	170	175	188	205	221	238	247	247	234	220	203	188	177	173	176	184	197	204	213	218	247/10:00	170/04:00	77	218/23:00	173/17:00	45
19	216	210	201	190	183	182	187	198	210	226	240	239	232	222	210	197	183	175	176	180	185	196	207	214	240/10:00	182/05:00	58	*	175/17:00	*
20	217	215	208	200	198	198	202	213	220	233	243	248	207	240	230	218	204	195	188	182	180	182	190	199	217/00:00	198/04:00	19	248/11:00	207/12:00	41
21	207	214	219	220	217	210	204	205	209	219	227	236	239	241	239	231	218	206	190	176	167	160	162	163	220/03:00	204/06:00	16	241/13:00	160/21:00	81
22	167	173	180	192	200	204	202	189	183	182	188	203	217	228	235	235	232	221	206	191	174	160	151	154	204/05:00	182/09:00	22	235/14:00	151/22:00	84
23	162	180	197	213	225	233	233	219	214	205	203	208	217	231	246	255	260	255	240	220	199	173	155	150	233/05:00	203/10:00	30	260/16:00	150/23:00	110
24	154	169	190	209	231	244	247	239	225	210	199	198	203	216	235	254	265	267	255	231	202	173	148	133	247/06:00	198/11:00	49	267/17:00	*	*
25	132	141	162	185	209	233	239	234	220	201	188	178	181	196	215	240	255	260	255	239	202	176	145	122	239/06:00	132/00:00	107	260/17:00	178/11:00	82
26	113	124	145	171	197	230	241	239	226	207	186	173	169	180	202	228	253	270	273	260	234	198	165	137	241/06:00	113/00:00	128	273/18:00	169/12:00	104
27	123	123	132	157	198	218	238	246	235	220	200	175	160	170	177	200	231	259	272	272	259	223	149	149	246/07:00	123/00:00	123	272/18:00	160/12:00	112
28	124	110	115	136	168	201	229	246	254	247	223	195	170	160	163	181	208	240	254	272	269	243	209	170	254/08:00	110/01:00	144	272/19:00	160/13:00	112
29	135	116	114	124	146	176	210	233	244	239	221	195	175	143	140	155	180	210	240	263	270	260	231	196	244/08:00	114/02:00	130	270/20:00	140/14:00	130
30	162	135	119	121	139	170	202	230	247	248	234	208	177	150	140	145	160	184	216	240	252	253	240	213	248/09:00	119/02:00	129	253/21:00	140/14:00	113
31	180	148	126	123	134	157	191	222	247	254	250	229	198	170	145	127	146	165	194	222	243	253	252	238	254/09:00	123/03:00	131	253/21:00	127/15:00	126
最大值	229	215	219	220	231	244	247	246	254	264	272	269	252	241	246	255	265	270	273	272	270	267	260	250						
最小值	113	110	114	121	134	157	187	189	183	182	186	173	160	143	140	127	146	165	176	176	167	160	145	122						

[註1]: 月平均水位 = 203公分，最大水位 = 273公分，最小水位 = 110公分, 平均潮差 = 89公分，最大 潮差 = 144公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 399筆, 檔名: T901HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-066 1990 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1990年 2月 1日 0時 0分 ~ 1990年 2月28日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	211	179	156	143	148	165	193	219	246	260	260	249	224	200	186	176	173	177	185	200	218	233	240	233	260/09:00	143/03:00	117	240/22:00	173/16:00	67
2	215	195	176	162	158	164	184	205	227	242	251	245	230	206	181	168	160	155	156	161	175	195	209	213	251/10:00	158/04:00	93	213/23:00	155/17:00	58
3	208	196	178	169	164	164	173	188	210	226	236	247	242	230	208	185	163	150	144	142	150	163	174	185	247/11:00	164/04:00	83	*	142/19:00	*
4	193	194	194	190	185	180	180	186	197	208	221	230	234	233	223	209	193	172	157	145	141	143	151	162	194/01:00	180/05:00	14	234/12:00	141/20:00	93
5	178	192	202	203	203	199	196	192	193	199	205	214	225	232	233	229	217	199	177	155	136	127	125	132	203/03:00	192/07:00	11	233/14:00	125/22:00	108
6	149	167	185	199	205	206	202	195	188	183	185	192	202	215	228	235	234	222	202	175	152	125	112	110	206/05:00	183/09:00	23	235/15:00	110/23:00	125
7	122	144	167	191	207	214	213	204	190	179	173	172	182	199	218	235	246	246	230	202	170	139	110	97	214/05:00	172/11:00	42	246/16:00	97/23:00	149
8	100	119	146	177	203	218	224	217	200	183	167	157	161	176	198	225	246	256	251	230	199	161	129	105	224/06:00	157/11:00	67	256/17:00	*	*
9	99	108	132	164	195	220	230	227	214	192	171	150	146	155	175	207	238	257	265	250	228	190	157	123	230/06:00	99/00:00	131	265/18:00	146/12:00	119
10	102	102	113	140	173	208	224	225	215	200	179	169	164	167	178	198	224	242	251	250	236	213	176	133	225/07:00	102/00:00	123	251/18:00	164/12:00	87
11	110	96	100	125	168	199	213	220	214	196	170	146	132	128	127	150	193	227	247	244	229	197	169	144	220/07:00	96/01:00	124	247/18:00	127/14:00	120
12	122	115	120	136	160	196	224	239	238	224	202	169	138	120	116	130	155	188	217	236	245	234	211	178	239/07:00	115/01:00	124	245/20:00	116/14:00	129
13	144	119	105	111	133	166	200	224	233	230	211	186	155	131	119	122	138	163	191	216	228	229	215	191	233/08:00	105/02:00	128	229/21:00	119/14:00	110
14	160	139	119	116	132	158	187	214	230	232	222	200	170	144	126	117	125	147	170	192	208	215	209	194	232/09:00	116/03:00	116	215/21:00	117/15:00	98
15	174	152	133	124	131	149	175	200	220	228	223	207	186	160	137	127	125	136	155	173	191	201	200	195	228/09:00	124/03:00	104	201/21:00	125/16:00	76
16	182	164	150	140	140	149	169	192	208	219	219	209	195	174	151	136	129	130	143	156	172	184	190	190	219/09:00	140/03:00	79	190/22:00	129/16:00	61
17	184	174	162	155	152	158	170	187	204	215	220	218	206	192	174	157	144	139	143	151	160	170	179	184	220/10:00	152/04:00	68	184/23:00	139/17:00	45
18	184	179	173	166	164	166	171	180	192	202	209	209	208	199	185	170	158	146	140	140	144	148	154	161	184/00:00	164/04:00	20	209/10:00	140/18:00	69
19	168	173	174	174	172	171	168	171	180	190	196	200	201	200	194	185	175	164	150	141	135	135	138	146	174/02:00	168/06:00	6	201/12:00	135/20:00	66
20	158	168	176	184	185	185	181	177	176	178	184	190	198	204	207	202	195	183	166	151	138	129	126	130	185/04:00	176/08:00	9	207/14:00	126/22:00	81
21	142	157	174	188	195	197	194	186	179	174	173	178	189	200	208	215	213	202	185	163	142	122	111	110	197/05:00	173/10:00	24	215/15:00	110/23:00	105
22	117	136	158	180	197	203	196	173	162	157	156	161	171	188	206	220	226	223	207	183	155	127	108	99	203/05:00	156/10:00	47	226/16:00	99/23:00	127
23	104	122	147	178	198	210	214	205	186	168	152	145	151	169	193	218	233	239	230	208	180	144	115	98	214/06:00	145/11:00	69	239/17:00	*	*
24	95	110	136	169	202	222	230	225	206	180	159	142	140	157	184	216	242	260	261	246	217	180	138	110	230/06:00	95/00:00	135	261/18:00	140/12:00	121
25	98	105	125	162	200	225	244	244	225	198	168	141	128	135	150	187	223	253	268	263	240	202	160	126	244/06:00	98/00:00	146	268/18:00	128/12:00	140
26	100	96	110	139	180	213	240	251	241	215	182	145	120	113	125	155	192	227	256	266	255	226	184	142	251/07:00	96/01:00	155	266/19:00	113/13:00	153
27	112	96	102	127	165	205	235	250	248	230	200	158	125	102	104	125	158	202	232	251	252	233	205	167	250/07:00	96/01:00	154	252/20:00	102/13:00	150
28	130	105	98	110	135	172	207	230	242	241	223	185	147	115	97	100	123	158	195	230	251	248	224	191	242/08:00	98/02:00	144	251/20:00	97/14:00	154
最大值	215	196	202	203	207	225	244	251	248	260	260	249	242	233	233	235	246	260	268	266	255	248	240	233						
最小值	95	96	98	110	131	149	168	171	162	157	152	141	120	102	97	100	123	130	140	140	135	122	108	97						

[註1]: 月平均水位 = 180公分，最大水位 = 268公分，最小水位 = 95公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 155公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 672筆, 檔名: T902HL10.1HE。

表2-067 1990 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1990年 5月 1日 0時 0分 ～ 1990年 5月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	247	*	198	165	138	124	120	146	*	181	208	220	225	222	210	225/21:00	247/09:00	22	*	120/15:00	*
15	191	*	*	*	*	200	225	*	*	248	*	220	185	*	*	131	136	*	*	190	208	217	218	223	223/23:00	191/00:00	32	*	200/05:00	*
16	200	188	*	*	*	196	215	234	*	*	*	223	200	178	153	*	*	145	158	*	189	195	210	215	215/23:00	188/01:00	27	*	196/05:00	*
17	210	204	194	188	190	194	209	225	238	245	*	238	225	208	185	170	155	*	*	*	*	*	208	215	*	188/03:00	*	*	155/16:00	*
18	216	214	208	206	*	208	208	213	*	232	*	*	238	222	206	190	*	*	*	*	*	*	203	209	216/00:00	206/03:00	10	*	208/05:00	*
19	214	216	214	208	204	200	203	205	211	218	226	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	216/01:00	200/05:00	16	*	*	*
20	206	217	230	230	*	216	308	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	230/02:00	206/00:00	24	*	230/03:00	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	156	179	206	230	247	252	249	208	188	174	174	175	252/17:00	156/12:00	96	*	174/21:00	*
23	188	214	243	265	277	276	260	231	191	159	131	120	125	145	175	208	234	254	257	247	227	205	184	172	277/04:00	120/11:00	157	257/18:00	172/23:00	85
24	176	195	222	275	287	280	258	223	185	123	123	109	108	115	139	173	209	242	259	263	256	233	213	196	287/04:00	123/09:00	164	123/10:00	108/12:00	15
25	189	196	218	245	274	292	301	292	268	233	188	146	116	111	123	150	185	220	249	263	264	253	232	210	301/06:00	189/00:00	112	264/20:00	111/13:00	153
26	197	192	202	226	254	277	295	299	285	256	216	175	136	114	110	123	151	184	213	239	253	253	242	220	299/07:00	192/01:00	107	253/20:00	110/14:00	143
27	198	187	187	200	223	247	269	285	287	273	243	205	164	132	116	115	130	159	192	222	242	249	243	231	287/08:00	187/01:00	100	249/21:00	115/15:00	134
28	210	195	187	189	202	222	246	267	279	278	263	233	200	165	141	131	135	149	173	202	225	244	250	245	279/08:00	187/02:00	92	250/22:00	131/15:00	119
29	230	214	202	194	198	218	229	249	*	*	*	*	228	199	172	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	194/03:00	*	*	172/14:00	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	254	261	260	243	220	198	178	161	155	161	175	193	215	232	240	261/10:00	254/09:00	7	240/23:00	155/17:00	85
31	239	232	219	205	194	191	193	203	209	*	*	240	239	231	215	219	180	165	163	171	185	197	218	231	219/15:00	191/05:00	28	231/23:00	215/14:00	16
最大值	239	232	243	275	287	292	308	299	287	278	263	260	243	231	215	230	247	254	259	263	264	253	250	245						
最小值	176	187	187	188	190	191	193	203	185	123	123	109	108	111	110	115	130	145	158	171	185	174	174	172						

[註1]: 月平均水位 = 207公分，最大水位 = 308公分，最小水位 = 108公分, 平均潮差 = 75公分，最大 潮差 = 164公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 294筆, 檔名: T905HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-068 1990 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1990年10月 1日 0時 0分 ~ 1990年10月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	257	261	282	270	261	252	228	205	188	179	178	189	208	232	256	271	271	262	244	222	202	192	194	211	282/02:00	178/10:00	104	271/15:00	192/21:00	79
2	239	265	284	298	296	282	254	225	198	180	178	191	211	239	262	284	290	283	261	234	206	187	184	199	298/03:00	178/10:00	120	290/16:00	184/22:00	106
3	223	255	283	302	309	299	272	241	207	180	163	168	185	210	241	269	286	287	268	235	199	168	151	153	309/04:00	163/10:00	146	287/17:00	151/22:00	136
4	177	209	249	288	309	308	289	263	260	221	188	161	158	171	198	231	266	292	301	292	260	222	184	151	309/04:00	158/12:00	151	301/18:00	*	*
5	140	163	180	225	266	300	312	310	290	262	225	190	185	187	200	223	265	305	315	314	295	256	215	172	312/06:00	140/00:00	172	315/18:00	185/12:00	130
6	145	145	162	198	244	285	318	325	314	285	246	215	185	184	190	221	255	288	315	320	309	275	230	185	325/07:00	145/00:00	180	320/19:00	184/13:00	136
7	155	135	144	170	205	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	135/01:00	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	275	255	224	209	211	233	255	283	314	325	322	319	285	253	325/19:00	209/13:00	116	*	*	*
9	215	186	170	175	190	215	246	272	280	285	285	270	251	232	220	219	233	249	270	292	305	313	305	288	285/09:00	170/02:00	115	313/21:00	219/15:00	94
10	265	230	204	184	177	183	195	219	240	255	265	265	262	247	234	226	227	235	249	256	282	291	296	290	265/10:00	177/04:00	88	296/22:00	226/15:00	70
11	275	248	235	211	195	190	191	201	215	228	239	249	250	250	245	235	231	228	230	238	245	256	270	275	250/12:00	190/05:00	60	*	228/17:00	*
12	287	267	253	234	216	205	196	190	191	200	211	222	235	245	245	244	240	232	226	226	221	228	241	252	287/00:00	190/07:00	97	245/13:00	226/18:00	19
13	264	270	266	257	240	223	208	190	182	183	192	208	223	240	251	255	249	239	225	217	206	207	211	226	270/01:00	182/08:00	88	255/15:00	206/20:00	49
14	246	262	271	270	262	248	226	207	189	180	185	199	216	240	259	271	272	266	250	222	211	199	198	208	271/02:00	180/09:00	91	272/16:00	198/22:00	74
15	228	252	273	286	288	279	260	233	208	188	180	189	204	231	255	275	286	285	269	247	210	197	185	188	288/04:00	180/10:00	108	286/16:00	185/22:00	101
16	203	229	253	280	294	295	282	257	228	202	185	181	195	222	248	275	290	290	284	262	231	203	179	169	295/05:00	181/11:00	114	290/16:00	169/23:00	121
17	173	192	223	257	286	299	295	279	262	218	183	180	185	206	230	259	284	*	*	*	*	*	*	*	299/05:00	180/11:00	119	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	278	247	213	182	161	*	*	*	*	*	*
19	151	158	181	210	249	278	292	291	277	251	225	199	187	188	207	235	268	291	302	298	277	245	208	175	292/06:00	151/00:00	141	302/18:00	187/12:00	115
20	155	151	165	190	225	256	279	288	288	261	236	211	191	188	199	223	257	281	*	*	*	*	*	*	288/07:00	151/01:00	137	*	188/13:00	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	185	204	225	251	272	284	288	273	249	221	288/20:00	185/14:00	103	*	*	*
23	196	171	160	162	178	200	224	247	258	260	255	242	228	210	205	207	221	242	251	275	280	278	262	238	260/09:00	160/02:00	100	280/20:00	205/14:00	75
24	210	188	170	169	176	191	211	232	246	252	251	243	230	221	209	209	219	233	250	263	272	274	267	250	252/09:00	169/03:00	83	274/21:00	209/14:00	65
25	226	204	188	177	179	191	203	221	238	249	250	250	248	239	230	229	232	240	252	262	273	279	280	271	250/10:00	177/03:00	73	280/22:00	229/15:00	51
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	188	188	199	209	222	244	256	256	255	244	211	199	188	187	188	256/15:00	188/09:00	68	*	187/22:00	*
31	209	232	255	267	277	266	245	222	200	188	187	187	199	221	244	256	267	267	255	222	189	166	155	155	277/04:00	187/10:00	90	267/16:00	155/22:00	112
最大值	287	270	284	302	309	308	318	325	314	285	285	270	262	250	262	284	290	305	315	325	322	319	305	290						
最小值	140	135	144	162	176	183	191	190	182	179	163	161	158	171	185	204	219	228	225	211	189	166	151	151						

[註 1]: 月平均水位 = 233公分，最大水位 = 325公分，最小水位 = 135公分, 平均潮差 = 102公分，最大 潮差 = 180公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 540筆, 檔名: T90AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-069 1990 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1990年11月 1日 0時 0分 ~ 1990年11月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	164	193	225	253	273	276	266	244	214	188	168	163	175	198	225	252	273	278	264	234	200	164	137	126	276/05:00	163/11:00	113	278/17:00	126/23:00	152
2	132	158	193	229	261	278	281	266	240	205	180	168	173	189	217	247	273	289	284	261	225	185	145	120	281/06:00	168/11:00	113	289/17:00	*	*
3	113	128	158	198	238	265	281	280	261	231	200	176	169	179	201	233	265	289	298	289	263	223	182	145	281/06:00	113/00:00	168	298/18:00	169/12:00	129
4	123	121	140	174	215	254	284	293	285	267	241	214	201	196	210	238	270	301	321	326	309	277	229	189	293/07:00	121/01:00	172	326/19:00	196/13:00	130
5	154	138	141	163	198	234	270	291	299	289	269	244	220	206	213	230	255	285	308	320	315	294	257	214	299/08:00	138/01:00	161	320/19:00	206/13:00	114
6	176	148	133	143	164	198	232	257	275	278	274	252	232	215	209	217	233	258	282	304	312	305	282	249	278/09:00	133/02:00	145	312/20:00	209/14:00	103
7	209	176	155	150	155	174	202	226	246	261	263	255	240	222	209	206	217	232	251	272	290	294	287	266	263/10:00	150/03:00	113	294/21:00	206/15:00	88
8	238	209	184	168	164	170	185	205	225	245	254	256	249	236	221	215	215	220	233	248	262	273	275	268	256/11:00	164/04:00	92	275/22:00	215/15:00	60
9	252	233	209	188	177	177	178	188	200	217	233	248	254	244	233	*	*	*	*	*	*	265	276	287	254/12:00	177/04:00	77	287/23:00	233/14:00	54
10	283	274	265	250	231	220	211	209	220	232	245	260	271	275	272	265	254	245	240	240	242	251	262	275	275/13:00	209/07:00	66	*	240/18:00	*
11	285	287	283	271	260	245	224	215	211	219	230	241	251	262	270	268	260	245	230	220	215	215	220	230	287/01:00	211/08:00	76	270/14:00	215/20:00	55
12	241	252	260	260	251	240	224	209	201	202	208	215	230	243	252	260	255	245	229	211	198	190	191	199	260/02:00	201/08:00	59	260/15:00	190/21:00	70
13	211	231	244	253	254	252	234	215	205	198	198	208	218	233	250	260	260	250	234	215	190	175	168	175	254/04:00	198/09:00	56	260/15:00	168/22:00	92
14	190	214	235	255	265	268	255	240	223	208	198	200	209	233	252	264	267	268	252	225	198	178	160	153	268/05:00	198/10:00	70	268/17:00	153/23:00	115
15	162	189	207	233	252	263	267	253	232	211	195	187	195	209	232	251	266	273	263	239	209	180	156	141	267/06:00	187/11:00	80	273/17:00	141/23:00	132
16	143	158	181	210	239	256	265	257	239	218	200	190	192	205	225	250	269	280	279	262	233	198	170	146	265/06:00	190/11:00	75	280/17:00	*	*
17	139	145	168	195	228	251	265	267	253	233	211	194	188	189	207	229	255	267	272	263	241	206	176	149	267/07:00	139/00:00	128	272/18:00	188/12:00	84
18	132	129	143	171	197	222	248	258	257	233	214	196	186	190	204	226	250	267	279	276	257	225	190	161	258/07:00	129/01:00	129	279/18:00	186/12:00	93
19	140	131	142	167	196	226	248	262	262	248	229	207	193	187	195	214	235	258	271	277	268	253	219	190	262/07:00	131/01:00	131	277/19:00	187/13:00	90
20	167	146	141	157	176	205	228	250	260	256	241	223	203	193	195	201	222	258	275	285	284	269	241	206	260/08:00	141/02:00	119	285/19:00	193/13:00	92
21	175	156	146	157	180	208	230	255	273	270	260	244	226	218	220	227	245	268	292	305	310	298	274	248	273/08:00	146/02:00	127	310/20:00	218/13:00	92
22	215	189	175	175	189	208	230	248	262	267	263	248	232	219	210	214	226	243	258	274	280	278	265	244	267/09:00	175/02:00	92	280/20:00	210/14:00	70
23	222	198	180	170	171	185	205	233	258	270	265	250	234	223	213	209	215	227	244	260	270	273	265	250	270/09:00	170/03:00	100	273/21:00	209/15:00	64
24	228	210	193	182	179	185	198	214	227	234	242	240	234	228	219	211	208	210	219	230	245	252	253	250	242/10:00	179/04:00	63	253/22:00	208/16:00	45
25	238	222	206	192	185	185	193	202	213	227	238	243	243	238	229	216	209	206	207	213	220	232	241	243	243/11:00	185/04:00	58	*	206/17:00	*
26	246	233	222	209	198	188	184	188	194	208	219	235	245	244	238	230	220	208	200	198	200	209	220	231	246/00:00	184/06:00	62	245/12:00	198/19:00	47
27	242	246	241	232	219	207	196	188	191	200	214	229	241	248	249	244	232	218	201	188	185	190	197	215	246/01:00	188/07:00	58	249/14:00	185/20:00	64
28	235	247	250	247	235	221	205	194	189	191	198	218	234	255	266	268	267	253	231	208	187	176	180	189	250/02:00	189/08:00	61	268/15:00	176/21:00	92
29	213	240	262	277	281	274	254	230	215	209	210	222	238	263	282	295	290	280	256	225	201	*	*	*	281/04:00	209/09:00	72	295/15:00	201/20:00	94
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	221	215	217	230	254	283	306	322	*	*	*	*	*	*	*	*	215/10:00	*	*	*	*
最大值	285	287	283	277	281	278	284	293	299	289	274	260	271	275	283	306	322	301	321	326	315	305	287	287						
最小值	113	121	133	143	155	170	178	188	189	188	168	163	169	179	195	201	208	206	200	188	185	164	137	120						

[註1]: 月平均水位 = 226公分，最大水位 = 326公分，最小水位 = 113公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 172公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 695筆, 檔名: T90BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-070 1990 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1990年12月 1日 0時 0分 ~ 1990年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	210	226	251	282	307	327	329	313	283	240	200	160	133	329/17:00	210/11:00	119	*	*	*
2	131	148	181	220	258	285	300	290	271	243	215	198	202	220	249	281	309	324	324	306	269	221	173	134	300/06:00	131/00:00	169	324/17:00	198/11:00	126
3	116	117	137	174	210	244	267	278	275	255	231	208	196	200	220	248	279	305	310	306	287	248	200	156	278/07:00	116/00:00	162	310/18:00	196/12:00	114
4	124	111	119	136	171	201	242	261	267	257	238	211	191	182	193	215	244	273	294	305	293	268	228	185	267/08:00	111/01:00	156	305/19:00	182/13:00	123
5	143	114	109	121	142	171	209	235	251	253	242	221	200	186	180	191	213	238	265	284	288	275	248	209	253/09:00	109/02:00	144	288/20:00	180/14:00	108
6	*	*	*	*	*	*	*	*	240	250	247	232	214	195	182	187	198	215	238	264	278	279	269	247	250/09:00	240/08:00	10	279/21:00	182/14:00	97
7	215	188	156	137	134	148	176	199	224	240	248	246	236	216	198	187	186	194	209	228	243	254	257	247	248/10:00	134/04:00	114	257/22:00	186/16:00	71
8	230	206	182	159	145	147	160	183	205	225	235	239	231	225	213	200	189	189	196	208	224	236	246	249	239/11:00	145/04:00	94	249/23:00	189/16:00	60
9	244	231	210	194	178	169	171	182	200	219	235	247	247	238	224	208	197	187	186	191	200	211	223	233	247/11:00	169/05:00	78	*	186/18:00	*
10	236	235	227	215	201	190	185	187	196	208	224	239	248	249	243	231	219	207	195	186	183	187	196	207	236/00:00	185/06:00	51	249/13:00	183/20:00	66
11	221	230	234	231	226	211	200	196	196	203	217	232	247	254	256	250	241	227	211	199	191	186	191	200	234/02:00	196/07:00	38	256/14:00	186/21:00	70
12	217	233	246	252	252	243	231	218	210	209	216	231	245	257	264	265	260	249	229	207	187	175	174	180	252/03:00	209/09:00	43	265/15:00	174/22:00	91
13	191	209	228	242	249	248	239	226	215	208	207	210	225	239	247	250	253	246	228	203	172	154	151	150	249/04:00	207/10:00	42	253/16:00	150/23:00	103
14	161	181	200	214	224	230	228	220	209	203	200	205	211	228	245	260	262	261	250	227	200	171	152	145	230/05:00	200/10:00	30	262/16:00	145/23:00	117
15	149	166	188	213	233	249	252	249	232	217	205	197	205	225	242	261	269	270	259	243	220	190	162	147	252/06:00	197/11:00	55	270/17:00	*	*
16	143	158	178	204	230	250	261	259	248	229	209	205	206	210	228	251	272	284	283	268	241	207	175	151	261/06:00	143/00:00	118	284/17:00	205/11:00	79
17	140	147	166	191	218	243	259	263	256	242	221	205	195	204	219	240	260	272	275	266	246	217	185	156	263/07:00	140/00:00	123	275/18:00	195/12:00	80
18	137	129	138	163	191	218	241	257	258	247	228	209	198	197	209	233	259	281	293	293	277	250	218	185	258/08:00	129/01:00	129	293/18:00	197/13:00	96
19	160	145	149	167	193	222	250	266	270	262	247	226	206	196	200	218	244	267	288	290	280	257	227	193	270/08:00	145/01:00	125	290/19:00	196/13:00	94
20	163	143	138	151	174	203	230	249	259	258	245	227	204	190	187	195	216	240	263	278	277	261	238	208	259/08:00	138/02:00	121	278/19:00	187/14:00	91
21	180	155	140	141	157	184	211	239	258	263	257	241	220	202	195	197	214	235	258	274	285	279	261	233	263/09:00	140/02:00	123	285/20:00	195/14:00	90
22	206	181	159	153	162	182	205	233	253	266	266	256	235	217	200	193	200	222	243	261	274	279	271	255	266/09:00	153/03:00	113	279/21:00	193/15:00	86
23	233	205	180	167	168	180	200	226	250	263	270	263	252	234	214	200	200	209	228	245	262	270	271	265	270/10:00	167/03:00	103	271/22:00	200/15:00	71
24	247	227	204	185	175	181	195	214	234	254	265	266	260	241	219	202	188	185	192	205	221	234	247	251	266/11:00	175/04:00	91	251/23:00	185/17:00	66
25	243	229	211	196	183	179	186	204	221	238	253	262	261	250	232	211	197	183	180	186	197	211	226	235	262/11:00	179/05:00	83	*	180/18:00	*
26	239	232	221	205	194	185	185	193	206	221	239	253	263	262	254	240	218	201	193	188	191	197	211	228	239/00:00	185/05:00	54	263/12:00	188/19:00	75
27	243	254	248	240	231	220	210	208	211	223	238	256	270	276	275	266	249	224	202	183	171	170	178	196	254/01:00	208/07:00	46	276/13:00	170/21:00	106
28	214	230	242	246	245	234	223	214	208	209	218	232	246	259	268	267	257	238	209	183	158	143	139	149	246/03:00	208/08:00	38	268/14:00	139/22:00	129
29	166	192	215	234	245	247	238	225	211	205	205	214	229	248	266	279	279	262	236	202	169	138	122	124	247/05:00	205/09:00	42	279/15:00	122/22:00	157
30	136	158	187	215	238	248	249	238	221	202	194	194	204	223	247	268	280	279	262	230	194	152	121	108	249/06:00	194/10:00	55	280/16:00	108/23:00	172
31	110	125	153	191	222	246	258	257	240	222	200	191	190	208	231	260	281	296	285	261	225	185	140	104	258/06:00	190/12:00	68	296/17:00	*	*
最大值	247	254	248	252	258	285	300	290	275	266	270	266	270	276	282	307	327	329	324	306	293	279	271	265						
最小值	110	111	109	121	134	147	160	182	196	202	194	191	190	182	180	187	186	183	180	183	158	138	121	104						

[註1]: 月平均水位 = 219公分，最大水位 = 329公分，最小水位 = 104公分, 平均潮差 = 92公分，最大 潮差 = 172公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 725筆, 檔名: T90CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-071 1991 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1991年 1月 1日 0時 0分 ~ 1991年 1月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	92	100	125	160	200	231	251	259	250	231	204	185	176	182	200	230	260	285	298	269	229	180	165	138	259/07:00	176/12:00	83	298/18:00	*	*
2	104	96	105	135	176	227	254	271	274	260	238	208	191	185	196	218	252	285	307	318	309	286	242	192	274/08:00	96/01:00	178	318/19:00	185/13:00	133
3	154	130	128	145	172	213	250	272	284	279	260	232	200	186	183	194	219	248	275	294	300	290	260	219	284/08:00	128/02:00	156	300/20:00	183/14:00	117
4	178	140	120	124	145	180	215	245	265	272	260	234	209	189	174	175	190	218	246	271	284	284	268	242	272/09:00	120/02:00	152	284/20:00	174/14:00	110
5	205	170	142	134	146	168	204	238	265	276	274	260	236	215	195	188	194	208	234	260	279	288	283	269	276/09:00	134/03:00	142	288/21:00	188/15:00	100
6	242	217	189	175	175	188	208	235	262	281	286	278	261	239	217	202	195	198	215	231	250	261	265	261	286/10:00	175/03:00	111	265/22:00	195/16:00	70
7	247	229	205	192	184	188	201	222	245	265	273	272	260	242	221	202	192	187	189	198	220	224	233	238	273/10:00	184/04:00	89	*	187/17:00	*
8	240	230	217	206	198	195	200	216	233	245	260	265	270	265	250	234	223	214	207	203	215	217	232	240	240/00:00	195/05:00	45	270/12:00	203/19:00	67
9	250	249	240	235	231	227	228	233	246	255	268	278	285	283	275	263	248	231	215	207	206	209	223	250	250/00:00	227/05:00	23	285/12:00	206/20:00	79
10	253	249	241	232	216	208	213	221	233	240	248	256	262	268	265	261	247	232	213	200	188	180	182	192	253/00:00	208/05:00	45	268/13:00	180/21:00	88
11	204	216	230	241	245	245	239	232	230	230	232	239	251	260	268	271	261	255	245	218	198	180	171	174	245/04:00	230/08:00	15	271/15:00	171/22:00	100
12	183	200	217	234	249	255	254	249	238	232	230	229	232	252	268	280	289	290	275	254	231	208	190	180	255/05:00	229/11:00	26	290/17:00	*	*
13	178	189	205	228	250	265	272	270	260	250	240	232	234	242	256	279	295	306	305	294	270	241	214	189	272/06:00	178/00:00	94	306/17:00	232/11:00	74
14	176	174	184	205	231	252	267	278	275	265	249	233	225	224	232	250	270	290	301	300	287	264	228	195	278/07:00	174/01:00	104	301/18:00	224/13:00	77
15	172	158	160	170	195	220	250	270	257	250	232	220	220	230	242	265	292	305	315	306	280	248	215	184	270/07:00	158/01:00	112	315/18:00	220/11:00	95
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	264	280	294	295	285	260	242	190	295/19:00	264/16:00	31	*	*	*
17	160	145	146	161	190	209	250	269	276	268	245	223	200	194	200	209	233	262	287	300	300	281	250	216	276/08:00	145/01:00	131	300/19:00	194/13:00	106
18	185	162	160	182	201	211	243	271	285	285	274	253	228	207	195	200	211	238	266	289	301	300	280	250	285/08:00	160/02:00	125	301/20:00	195/14:00	106
19	209	195	157	156	163	185	213	245	272	281	269	245	219	197	187	192	207	233	263	285	294	290	273	241	281/09:00	156/03:00	125	294/20:00	187/14:00	107
20	207	176	159	157	165	190	215	243	267	280	277	262	234	205	185	175	177	200	210	252	272	284	280	261	280/09:00	157/03:00	123	284/21:00	175/15:00	109
21	233	201	178	164	164	176	200	228	265	278	274	258	233	208	180	166	170	184	205	230	252	264	263	250	278/09:00	164/03:00	114	264/21:00	166/15:00	98
22	132	208	185	170	169	179	195	225	249	265	273	271	260	239	215	193	178	180	196	220	240	260	272	268	208/01:00	132/00:00	76	273/10:00	169/04:00	104
23	256	238	220	201	195	196	209	228	249	269	280	283	278	260	238	225	198	185	189	200	211	230	244	255	283/11:00	195/04:00	88	255/23:00	185/17:00	70
24	255	249	233	220	211	209	209	220	234	250	266	275	280	275	260	238	220	198	180	172	175	180	193	207	255/00:00	209/05:00	46	280/12:00	172/19:00	108
25	218	230	228	230	225	219	215	215	218	240	252	260	270	269	260	246	228	208	189	174	165	165	172	185	230/01:00	228/02:00	2	230/03:00	215/06:00	15
26	195	215	225	232	234	232	225	220	222	225	233	245	256	268	276	274	264	245	223	195	174	160	156	165	234/04:00	220/07:00	14	276/14:00	156/22:00	120
27	180	204	224	242	255	258	256	245	238	232	230	232	245	262	281	292	295	292	278	247	211	186	157	150	258/05:00	230/10:00	28	295/16:00	150/23:00	145
28	150	164	188	215	242	260	268	262	249	225	214	211	220	238	263	287	303	311	296	274	238	195	161	140	268/06:00	150/00:00	118	311/17:00	211/11:00	100
29	136	147	169	205	238	262	278	276	264	233	211	201	198	215	242	275	299	321	323	308	270	224	180	143	278/06:00	136/00:00	142	323/18:00	198/12:00	125
30	126	130	148	181	219	256	280	286	276	246	219	198	196	193	208	239	279	305	322	317	300	260	207	165	286/07:00	126/00:00	160	322/18:00	193/13:00	129
31	138	130	135	155	198	240	272	290	295	262	230	205	183	178	188	209	251	285	317	324	317	298	256	208	295/08:00	130/01:00	165	324/19:00	178/13:00	146
最大值	256	249	241	242	255	265	280	290	295	285	286	283	285	283	281	292	303	321	323	324	317	300	283	269						
最小值	92	96	105	124	145	168	195	215	218	225	204	185	176	178	174	166	170	180	180	172	165	160	156	138						

[註1]: 月平均水位 = 228公分，最大水位 = 324公分，最小水位 = 92公分, 平均潮差 = 97公分，最大 潮差 = 178公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 728筆, 檔名: T911HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-072 1991 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1991年 2月 1日 0時 0分 ～ 1991年 2月28日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	165	137	130	142	175	217	259	289	300	288	263	227	196	180	182	197	222	255	293	320	327	319	292	247	300/08:00	130/02:00	170	327/20:00	180/13:00	147
2	203	166	150	153	174	209	246	281	300	305	295	270	236	205	185	181	194	213	244	280	306	318	310	288	305/09:00	150/02:00	155	318/21:00	181/15:00	137
3	253	215	182	165	165	184	211	250	281	300	304	290	266	234	205	182	169	178	200	223	253	277	287	285	304/10:00	165/03:00	139	287/22:00	169/16:00	118
4	270	240	209	188	172	171	187	209	240	269	282	275	245	216	195	180	179	190	211	238	260	274	278	270	282/10:00	171/05:00	111	278/22:00	179/16:00	99
5	253	232	209	195	192	204	220	245	269	291	295	287	270	245	217	200	189	190	205	220	236	250	257	259	295/10:00	192/04:00	103	259/23:00	189/16:00	70
6	252	240	225	211	206	208	217	231	248	264	275	276	265	247	223	204	190	183	182	192	202	213	222	227	276/11:00	206/04:00	70	*	182/18:00	*
7	228	227	222	215	211	213	218	228	242	257	266	267	264	255	240	223	209	202	195	196	198	203	209	216	228/00:00	211/04:00	17	267/11:00	195/18:00	72
8	220	225	230	228	226	225	226	231	236	246	253	258	262	261	256	246	236	223	209	200	194	195	198	200	230/02:00	225/05:00	5	262/12:00	194/20:00	68
9	207	215	222	232	238	239	236	233	232	233	238	244	247	247	245	241	234	225	215	200	188	180	173	171	239/05:00	232/08:00	7	247/12:00	171/23:00	76
10	178	188	203	215	223	228	231	229	225	221	219	218	221	230	238	242	244	242	232	220	202	182	170	159	231/06:00	218/11:00	13	244/16:00	*	*
11	151	164	181	200	217	231	239	233	226	211	206	207	213	225	241	256	267	266	257	235	207	183	165	155	239/06:00	151/00:00	88	267/16:00	206/10:00	61
12	156	170	191	215	240	255	262	252	235	223	211	205	205	217	234	255	273	285	285	273	250	220	190	157	262/06:00	205/11:00	57	285/17:00	*	*
13	143	149	165	192	218	245	263	272	258	232	208	192	189	200	216	240	261	273	277	263	241	205	175	148	272/07:00	143/00:00	129	277/18:00	189/12:00	88
14	123	125	141	168	200	227	250	260	256	240	216	190	174	170	181	210	252	277	287	283	265	233	197	164	260/07:00	123/00:00	137	287/18:00	170/13:00	117
15	139	135	145	170	202	236	265	280	279	262	231	202	180	172	182	218	250	283	305	316	303	278	241	203	280/07:00	135/01:00	145	316/19:00	172/13:00	144
16	172	158	159	176	206	240	275	301	305	293	267	232	201	180	175	186	222	267	297	317	316	299	265	226	305/08:00	158/01:00	147	317/19:00	175/14:00	142
17	191	169	163	175	200	234	268	298	310	306	285	252	217	186	172	174	193	245	283	308	317	307	283	248	310/08:00	163/02:00	147	317/20:00	172/14:00	145
18	210	181	168	171	189	218	255	287	307	309	291	268	232	201	173	162	171	196	225	260	288	302	298	276	309/09:00	168/02:00	141	302/21:00	162/15:00	140
19	244	213	189	172	174	192	218	265	302	307	294	266	230	197	175	162	175	201	232	259	283	298	290	275	307/09:00	172/03:00	135	298/21:00	162/15:00	136
20	250	228	206	200	206	215	235	265	294	310	312	289	262	225	200	185	188	198	220	245	268	286	292	279	312/10:00	200/03:00	112	292/22:00	185/15:00	107
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	305	305	298	280	250	225	202	192	188	195	215	233	255	268	272	305/10:00	305/09:00	0	272/23:00	188/17:00	84
22	268	260	250	240	232	234	242	255	278	298	308	306	298	282	261	240	220	202	192	195	203	213	228	240	308/10:00	232/04:00	76	*	192/18:00	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	230	245	272	291	302	301	282	249	215	180	152	142	302/16:00	230/12:00	72	*	142/23:00	*
27	148	165	198	230	257	278	275	265	245	220	198	190	192	211	233	263	293	302	300	275	240	200	160	135	278/05:00	190/11:00	88	302/17:00	*	*
28	132	145	172	208	247	275	285	278	255	225	200	170	163	173	195	230	260	285	297	287	259	220	175	137	285/06:00	132/00:00	153	297/18:00	163/12:00	134
最大值	270	260	250	240	257	278	285	301	310	310	312	306	298	282	272	291	302	302	305	320	327	319	310	288						
最小值	123	125	130	142	165	171	187	209	225	211	198	170	163	170	172	162	169	178	182	192	188	180	152	135						

[註1]: 月平均水位 = 229公分，最大水位 = 327公分，最小水位 = 123公分, 平均潮差 = 107公分，最大 潮差 = 170公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 579筆, 檔名: T912HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-073 1991 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1991年 4月 1日 0時 0分 ~ 1991年 4月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	201	198	209	230	260	290	310	325	311	286	250	211	185	165	170	185	220	260	285	301	310	298	270	245	325/07:00	198/01:00	127	310/20:00	165/13:00	145
2	219	208	209	222	250	282	302	320	314	298	265	230	198	170	165	172	192	220	250	275	282	281	270	248	320/07:00	208/01:00	112	282/20:00	165/14:00	117
3	222	209	208	211	234	262	282	298	299	297	270	234	201	175	158	159	170	190	211	241	255	260	251	240	299/08:00	208/02:00	91	260/21:00	158/14:00	102
4	222	205	198	205	215	233	260	278	285	282	270	250	211	187	172	165	168	181	201	222	241	250	250	242	285/08:00	198/02:00	87	250/21:00	165/15:00	85
5	232	220	211	209	217	231	246	262	275	281	275	261	234	211	190	175	170	175	190	205	220	231	234	236	281/09:00	209/03:00	72	236/23:00	170/16:00	66
6	231	225	221	211	213	221	231	250	262	271	272	266	251	232	215	202	193	189	196	205	215	225	231	240	272/10:00	211/03:00	61	*	189/17:00	*
7	241	242	239	231	228	228	233	240	251	260	262	263	259	250	240	224	211	202	198	201	205	211	220	231	242/01:00	228/04:00	14	263/11:00	198/18:00	65
8	241	246	249	247	242	240	236	239	245	250	255	258	259	252	245	234	225	210	200	191	190	194	202	211	249/02:00	236/06:00	13	259/12:00	190/20:00	69
9	228	238	246	249	249	241	234	230	226	225	231	240	248	255	260	260	251	240	225	210	202	200	201	209	249/03:00	225/09:00	24	260/14:00	200/21:00	60
10	225	240	255	263	265	264	256	240	225	220	221	230	245	260	270	277	278	268	250	230	209	200	201	208	265/04:00	220/09:00	45	278/16:00	200/21:00	78
11	220	240	258	273	280	278	265	249	229	213	209	215	230	250	270	285	289	280	265	242	220	200	192	194	280/04:00	209/10:00	71	289/16:00	192/22:00	97
12	209	230	256	279	290	290	280	260	240	215	198	196	206	230	252	275	289	295	282	260	234	209	195	189	290/04:00	196/11:00	94	295/17:00	189/23:00	106
13	200	222	249	278	300	309	300	282	250	220	193	180	185	203	230	260	286	302	301	283	258	228	206	190	309/05:00	180/11:00	129	302/17:00	190/23:00	112
14	191	213	242	273	305	329	320	300	269	234	200	180	172	190	219	250	280	304	310	305	280	250	224	205	329/05:00	172/12:00	157	310/18:00	*	*
15	200	209	234	270	302	323	334	319	290	252	209	180	158	151	170	208	242	279	300	305	292	270	240	215	334/06:00	200/00:00	134	305/19:00	151/13:00	154
16	196	186	205	240	275	306	323	322	306	272	228	186	162	150	154	175	206	238	270	294	292	277	253	229	323/06:00	186/01:00	137	294/19:00	150/13:00	144
17	206	195	205	230	261	292	315	326	317	290	255	209	170	144	135	157	190	225	255	280	290	288	273	252	326/07:00	195/01:00	131	290/20:00	135/14:00	155
18	230	215	210	220	243	271	298	317	320	310	282	245	205	170	155	153	170	195	225	254	276	283	275	255	320/08:00	210/02:00	110	283/21:00	153/15:00	130
19	233	220	211	215	232	255	279	298	312	320	302	272	234	200	172	160	162	176	198	227	251	269	272	265	320/09:00	211/02:00	109	272/22:00	160/15:00	112
20	254	242	230	222	230	240	257	279	295	305	304	289	270	246	219	192	175	168	170	184	208	234	256	263	305/09:00	222/03:00	83	263/23:00	168/17:00	95
21	260	255	246	234	226	222	228	240	255	271	281	283	280	266	247	222	198	178	172	177	190	207	225	238	283/11:00	222/05:00	61	*	172/18:00	*
22	252	255	252	248	240	233	230	231	235	248	260	267	270	270	265	248	226	207	190	180	177	190	205	225	255/01:00	230/06:00	25	270/12:00	177/20:00	93
23	242	252	259	258	250	238	227	217	217	220	232	244	255	265	270	270	258	234	209	190	180	178	188	205	259/02:00	217/07:00	42	270/14:00	178/21:00	92
24	228	245	260	265	262	250	232	213	198	198	205	215	230	245	262	270	268	260	240	215	190	179	178	191	265/03:00	198/08:00	67	270/15:00	178/22:00	92
25	213	240	260	275	280	271	255	230	205	186	186	186	200	224	247	267	278	278	264	240	209	190	180	184	280/04:00	186/09:00	94	278/16:00	186/11:00	92
26	205	238	258	280	288	283	270	245	215	190	180	175	190	209	238	269	287	290	282	265	233	208	195	192	288/04:00	175/11:00	113	290/17:00	192/23:00	98
27	200	223	252	278	294	297	285	262	231	196	178	166	168	188	215	246	270	285	290	279	252	226	200	186	297/05:00	166/11:00	131	290/18:00	186/23:00	104
28	195	211	240	268	295	305	300	280	250	215	185	162	155	165	198	230	268	286	292	285	270	250	220	197	305/05:00	155/12:00	150	292/18:00	*	*
29	194	207	233	258	288	302	305	293	265	230	198	170	156	162	180	202	234	260	279	284	274	252	230	209	305/06:00	194/00:00	111	284/19:00	156/12:00	128
30	200	205	224	250	275	295	303	294	273	250	219	181	155	150	160	189	218	245	269	278	276	265	248	222	303/06:00	200/00:00	103	278/19:00	150/13:00	128
最大值	260	255	260	280	305	329	334	326	320	320	304	289	280	270	270	285	289	304	310	305	310	298	275	265						
最小值	191	186	198	205	213	221	227	213	198	186	178	162	155	144	135	153	162	168	170	177	177	178	178	184						

[註1]: 月平均水位 = 237公分，最大水位 = 334公分，最小水位 = 135公分, 平均潮差 = 96公分，最大 潮差 = 157公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T914HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-074 1991 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1991年 5月 1日 0時 0分 ~ 1991年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	208	204	213	234	260	280	298	303	298	273	242	207	108	165	164	175	198	223	250	268	278	273	259	238	303/07:00	204/01:00	99	165/13:00	108/12:00	57
2	220	206	209	222	246	269	290	300	297	282	255	220	185	168	160	167	180	205	232	250	258	260	253	240	300/07:00	206/01:00	94	260/21:00	160/14:00	100
3	225	215	208	213	228	248	266	280	286	280	269	231	200	175	160	160	170	186	208	230	242	250	250	243	286/08:00	208/02:00	78	250/21:00	160/14:00	90
4	230	220	209	213	220	235	252	272	278	278	267	246	225	204	185	173	170	181	200	220	238	247	250	247	278/08:00	209/02:00	69	250/22:00	170/16:00	80
5	240	229	220	216	220	229	242	262	271	278	271	258	240	222	202	190	180	188	198	210	229	242	250	252	278/09:00	216/03:00	62	*	180/16:00	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	211	200	192	193	200	215	226	240	250	*	192/17:00	*	*	*	*
7	251	250	248	240	236	230	227	231	233	248	253	261	258	250	243	231	218	203	199	200	213	227	240	249	251/00:00	227/06:00	24	261/11:00	199/18:00	62
8	250	255	253	250	245	233	228	220	223	231	241	252	260	261	258	245	234	223	209	204	200	205	215	230	255/01:00	220/07:00	35	261/13:00	200/20:00	61
9	243	258	263	262	259	249	236	225	219	220	229	239	250	260	263	262	259	245	233	218	208	204	209	226	263/02:00	219/08:00	44	263/14:00	204/21:00	59
10	240	257	270	278	277	268	250	230	208	200	202	211	230	245	257	266	263	252	240	220	203	193	190	195	278/03:00	200/09:00	78	266/15:00	190/22:00	76
11	234	247	268	279	283	274	252	231	205	189	180	184	197	218	250	270	283	275	270	244	228	205	198	202	283/04:00	180/10:00	103	283/16:00	198/22:00	85
12	220	246	270	282	300	298	280	250	218	187	165	163	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	300/04:00	163/11:00	137	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	251	258	270	282	300	298	298	303	298	282	271	261	260	261	263	270	283	275	270	268	278	273	259	252						
最小值	208	204	208	213	220	229	227	220	205	187	165	163	108	165	160	160	170	181	193	200	200	193	190	195						

[註1]: 月平均水位 = 232公分，最大水位 = 303公分，最小水位 = 108公分, 平均潮差 = 74公分，最大 潮差 = 137公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 261筆, 檔名: T915HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-075 1991 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1991年 6月 1日 0時 0分 ~ 1991年 6月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	132	116	116	129	152	181	208	224	230	224	208	192	176	230/19:00	116/12:00	114	*	*	*
28	165	167	180	203	227	243	251	248	235	209	177	144	120	111	116	136	161	192	216	229	231	220	201	182	251/06:00	165/00:00	86	231/20:00	111/13:00	120
29	166	163	169	187	209	232	246	252	244	224	194	160	130	113	114	128	154	184	210	228	238	233	215	193	252/07:00	163/01:00	89	238/20:00	113/13:00	125
30	173	162	160	174	196	223	244	255	255	242	216	182	149	123	112	117	136	163	190	216	231	232	218	198	255/07:00	160/02:00	95	232/21:00	112/14:00	120
最大值	173	167	180	203	227	243	251	255	255	242	216	182	149	123	129	152	181	208	224	230	238	233	218	198						
最小值	165	162	160	174	196	223	244	248	235	209	177	132	116	111	112	117	136	163	190	216	224	208	192	176						

[註1]: 月平均水位 = 188公分，最大水位 = 255公分，最小水位 = 111公分, 平均潮差 = 107公分，最大 潮差 = 125公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 85筆, 檔名: T916HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-076 1991 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1991年 7月 1日 0時 0分 ～ 1991年 7月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	184	170	156	162	177	199	223	240	248	243	227	200	167	138	123	122	132	155	182	207	227	233	229	213	248/08:00	156/02:00	92	233/21:00	122/15:00	111
2	195	174	160	156	164	182	206	227	239	240	233	215	188	159	138	129	129	144	166	191	210	226	231	224	240/09:00	156/03:00	84	231/22:00	129/15:00	102
3	205	186	168	157	155	164	183	205	221	233	234	225	204	180	158	141	135	142	164	189	210	227	235	233	234/10:00	155/04:00	79	235/22:00	135/16:00	100
4	220	202	183	166	155	158	168	185	204	219	229	230	218	199	178	162	152	152	162	181	201	218	232	235	230/11:00	155/04:00	75	235/23:00	152/16:00	83
5	230	217	198	178	161	151	152	163	178	195	208	216	217	207	193	177	162	155	158	168	184	201	219	233	217/12:00	151/05:00	66	*	155/17:00	*
6	236	229	213	195	175	156	146	145	157	173	190	204	215	217	213	202	189	179	173	174	183	198	216	230	236/00:00	145/07:00	91	217/13:00	173/18:00	44
7	240	242	234	221	200	176	155	141	138	146	160	177	194	207	214	213	206	194	182	177	175	180	193	209	242/01:00	138/08:00	104	214/14:00	175/20:00	39
8	227	240	243	236	223	200	172	147	129	122	128	143	165	187	204	215	218	214	202	188	177	174	180	192	243/02:00	122/09:00	121	218/16:00	174/21:00	44
9	209	231	243	248	243	226	200	167	139	119	109	113	131	159	186	207	220	223	216	203	189	175	170	175	248/03:00	109/10:00	139	223/17:00	170/22:00	53
10	191	211	233	253	258	251	231	198	162	129	104	96	101	122	153	186	209	226	229	221	202	181	168	164	258/04:00	96/11:00	162	229/18:00	164/23:00	65
11	173	190	215	242	263	268	259	234	199	158	123	99	94	103	128	162	196	223	235	239	226	203	181	164	268/05:00	94/12:00	174	239/19:00	*	*
12	162	176	199	228	258	275	281	271	245	204	165	129	94	93	110	136	170	206	232	242	236	219	194	168	281/06:00	162/00:00	119	242/19:00	93/13:00	149
13	152	155	170	198	229	256	274	280	265	233	191	147	111	91	94	113	145	183	213	234	241	232	208	183	280/07:00	152/00:00	128	241/20:00	91/13:00	150
14	158	148	153	173	203	233	261	279	279	261	230	188	147	117	105	111	132	165	198	226	244	246	231	207	279/07:00	148/01:00	131	246/21:00	105/14:00	141
15	182	158	147	155	176	202	232	257	272	267	248	215	178	145	122	116	127	152	182	214	233	244	241	225	272/08:00	147/02:00	125	244/21:00	116/15:00	128
16	201	178	156	149	157	176	202	230	249	258	252	233	205	174	145	129	134	153	175	198	223	242	249	239	258/09:00	149/03:00	109	249/22:00	129/15:00	120
17	221	197	176	162	160	169	187	205	225	242	248	242	222	198	173	154	149	155	172	194	216	232	242	242	248/10:00	160/04:00	88	242/22:00	149/16:00	93
18	232	213	190	170	158	160	168	182	197	215	225	226	222	208	194	180	178	177	174	*	*	*	*	*	226/11:00	158/04:00	68	*	174/18:00	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	198	204	218	216	213	205	202	188	184	184	194	202	211	223	232	218/11:00	198/09:00	20	*	184/17:00	*
20	233	227	214	201	192	177	168	163	165	168	174	185	192	198	199	196	192	188	186	188	195	202	211	222	233/00:00	163/07:00	70	199/14:00	186/18:00	13
21	229	231	227	219	207	192	176	164	156	154	156	163	174	187	198	202	202	201	196	190	185	187	194	206	231/01:00	154/09:00	77	202/15:00	185/20:00	17
22	221	230	233	232	224	208	188	170	156	147	144	149	160	172	186	199	207	206	204	201	197	196	196	205	233/02:00	144/10:00	89	207/16:00	196/21:00	11
23	216	231	239	241	234	225	208	191	167	150	141	138	146	160	177	192	204	210	208	202	194	185	181	184	241/03:00	138/11:00	103	210/17:00	181/22:00	29
24	193	208	223	236	242	236	223	201	178	157	141	135	136	146	167	187	203	216	218	214	203	193	180	177	242/04:00	135/11:00	107	218/18:00	177/23:00	41
25	187	202	219	236	249	250	242	223	196	170	149	137	136	141	159	179	201	218	227	223	215	200	187	179	250/05:00	136/12:00	114	227/18:00	179/23:00	48
26	182	191	209	233	251	261	258	244	220	189	158	135	123	128	148	173	196	219	231	233	224	214	194	178	261/05:00	123/12:00	138	233/19:00	*	*
27	173	182	196	226	252	267	274	267	245	216	182	152	135	131	146	171	193	220	239	248	244	230	211	189	274/06:00	173/00:00	101	248/19:00	131/13:00	117
28	175	175	189	210	239	260	274	273	260	233	200	168	145	137	140	156	178	204	226	242	244	234	215	192	274/06:00	175/00:00	99	244/20:00	137/13:00	107
29	170	160	167	184	210	236	257	268	269	253	222	185	152	133	130	140	165	199	228	247	252	245	227	204	269/08:00	160/01:00	109	252/20:00	130/14:00	122
30	182	164	163	173	194	220	248	271	281	272	247	215	177	150	138	140	159	190	217	240	254	255	240	218	281/08:00	163/02:00	118	255/21:00	138/14:00	117
31	191	167	155	157	176	198	223	243	255	256	243	215	184	156	141	137	146	165	193	217	233	238	232	215	256/09:00	155/02:00	101	238/21:00	137/15:00	101
最大值	240	242	243	253	263	275	281	280	281	272	252	242	222	217	214	215	220	226	239	248	254	255	249	242						
最小值	152	148	147	149	155	151	146	141	129	119	104	96	94	91	94	111	127	142	158	168	175	174	168	164						

[註 1]: 月平均水位 = 194公分，最大水位 = 281公分，最小水位 = 91公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 174公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 730筆, 檔名: T917HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-077 1991 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1991年 8月 1日 0時 0分 ~ 1991年 8月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	150	150	150	145	150	166	191	214	233	242	238	221	199	171	149	140	144	158	179	204	222	234	235	226	150/02:00	145/03:00	5	242/09:00	140/15:00	102
2	208	186	161	148	144	152	167	188	207	219	225	220	204	184	167	155	152	162	179	200	215	231	235	229	225/10:00	144/04:00	81	235/22:00	152/16:00	83
3	214	196	173	153	142	143	150	163	183	199	208	209	208	200	185	169	162	164	174	187	206	224	232	234	209/11:00	142/04:00	67	234/23:00	162/16:00	72
4	232	217	198	175	155	147	144	150	160	178	190	197	206	204	198	190	185	182	183	189	199	213	224	233	206/12:00	144/06:00	62	*	182/17:00	*
5	241	240	228	208	187	167	154	149	147	153	162	177	189	201	205	205	201	194	191	190	191	197	207	221	241/00:00	147/08:00	94	205/14:00	190/19:00	15
6	233	242	243	234	219	198	175	154	139	133	136	148	165	185	202	210	214	209	202	195	190	190	194	204	243/02:00	133/09:00	110	214/16:00	190/20:00	24
7	217	235	250	256	252	235	210	183	156	133	130	126	144	168	194	215	227	230	224	211	200	189	184	189	256/03:00	126/11:00	130	230/17:00	184/22:00	46
8	204	225	246	263	275	272	254	222	186	151	126	120	124	144	176	209	233	244	247	236	219	197	183	179	275/04:00	120/11:00	155	247/18:00	179/23:00	68
9	189	209	234	261	282	291	285	260	224	184	147	119	113	125	152	186	220	243	255	249	230	206	182	165	291/05:00	113/12:00	178	255/18:00	*	*
10	163	175	200	232	265	286	291	281	255	217	172	133	113	115	134	163	198	233	258	264	249	224	195	171	291/06:00	163/00:00	128	264/19:00	113/12:00	151
11	156	156	173	204	238	269	289	292	275	241	200	160	128	113	119	148	180	216	250	268	264	243	211	180	292/07:00	156/00:00	136	268/19:00	113/13:00	155
12	153	146	155	178	207	243	274	290	288	266	228	184	148	126	122	140	170	202	236	266	271	257	234	202	290/07:00	146/01:00	144	271/20:00	122/14:00	149
13	171	149	144	159	183	210	242	268	280	271	248	213	176	148	134	140	163	193	227	258	271	267	248	219	280/08:00	144/02:00	136	271/20:00	134/14:00	137
14	187	159	143	144	158	181	207	230	251	258	244	221	192	166	148	146	158	185	215	241	260	263	252	232	258/09:00	143/02:00	115	263/21:00	146/15:00	117
15	203	176	158	151	153	166	186	208	229	240	240	228	207	186	167	158	163	179	201	224	245	256	253	243	240/09:00	151/03:00	89	256/21:00	158/15:00	98
16	222	197	172	156	155	163	176	190	207	219	227	228	219	205	190	180	182	189	201	220	236	249	254	251	228/11:00	155/04:00	73	254/22:00	180/15:00	74
17	238	220	200	184	175	174	177	186	197	206	214	217	216	210	205	199	196	199	203	215	228	240	246	248	217/11:00	174/05:00	43	248/23:00	196/16:00	52
18	246	232	215	201	188	181	179	178	181	186	195	205	208	211	215	214	213	209	208	211	216	221	229	233	215/14:00	178/07:00	37	*	208/18:00	*
19	235	233	226	215	206	195	184	174	171	172	174	182	191	200	207	211	214	211	209	208	208	209	215	224	235/00:00	171/08:00	64	214/16:00	208/19:00	6
20	229	233	233	228	222	207	190	178	166	164	164	170	180	192	205	216	223	224	221	214	209	208	208	216	233/01:00	164/09:00	69	224/17:00	208/21:00	16
21	228	238	245	248	247	240	223	200	185	171	162	163	173	188	207	227	240	244	240	233	223	210	206	208	248/03:00	162/10:00	86	244/17:00	206/22:00	38
22	219	232	247	260	265	266	252	229	205	184	167	158	163	178	200	221	240	251	249	238	222	207	196	193	266/05:00	158/11:00	108	251/17:00	193/23:00	58
23	202	216	234	256	269	268	260	241	214	185	162	150	149	162	183	208	235	251	254	248	232	209	192	184	269/04:00	149/12:00	120	254/18:00	184/23:00	70
24	188	199	221	246	269	279	278	267	242	209	177	156	148	155	174	200	225	249	262	262	242	219	196	178	279/05:00	148/12:00	131	262/18:00	*	*
25	172	183	204	232	259	277	284	277	254	219	185	158	142	143	162	191	219	242	259	260	247	224	197	175	284/06:00	172/00:00	112	260/19:00	142/12:00	118
26	162	166	184	209	240	266	278	276	262	233	198	163	145	141	152	176	208	238	259	267	257	236	209	181	278/06:00	162/00:00	116	267/19:00	141/13:00	126
27	162	155	165	188	217	248	269	276	269	248	215	184	161	149	154	171	200	234	257	272	273	257	231	202	276/07:00	155/01:00	121	273/20:00	149/13:00	124
28	172	158	160	176	205	233	259	274	275	262	236	206	180	164	159	170	192	221	246	267	271	263	242	211	275/08:00	158/01:00	117	271/20:00	159/14:00	112
29	182	159	150	158	178	205	233	253	262	260	243	216	189	169	161	168	182	206	233	255	263	262	247	222	262/08:00	150/02:00	112	263/20:00	161/14:00	102
30	193	164	144	145	158	178	204	228	243	248	241	224	201	179	164	163	175	194	217	241	256	259	251	233	248/09:00	144/02:00	104	259/21:00	163/15:00	96
31	205	177	157	144	147	159	175	196	217	229	232	224	207	187	173	170	177	188	203	220	238	250	251	241	232/10:00	144/03:00	88	251/22:00	170/15:00	81
最大值	246	242	250	263	282	291	291	292	288	271	248	228	219	211	215	227	240	251	262	272	273	267	254	251						
最小值	150	146	143	144	142	143	144	149	139	133	126	119	113	113	119	140	144	158	174	187	190	189	182	165						

[註1]: 月平均水位 = 204公分，最大水位 = 292公分，最小水位 = 113公分, 平均潮差 = 95公分，最大 潮差 = 178公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T918HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-078 1991 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1991年 9月 1日 0時 0分 ~ 1991年 9月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	170	154	148	150	156	169	185	201	211	215	211	202	191	185	184	192	201	209	228	241	246	243	215/11:00	148/04:00	67	246/22:00	184/16:00	62
2	233	219	198	180	164	158	154	158	167	180	189	202	208	209	208	203	200	200	202	208	218	228	238	244	209/13:00	154/06:00	55	244/23:00	200/16:00	44
3	243	235	223	208	192	174	164	156	154	160	171	184	198	208	216	218	214	209	209	206	202	207	218	226	218/15:00	154/08:00	64	209/18:00	209/17:00	0
4	234	241	239	233	220	200	177	160	148	141	145	154	174	194	209	219	225	225	214	203	193	189	193	205	241/01:00	141/09:00	100	225/16:00	189/21:00	36
5	221	234	244	248	244	227	203	175	152	134	125	129	148	172	198	218	229	232	226	210	192	177	172	179	248/03:00	125/10:00	123	232/17:00	172/22:00	60
6	195	213	233	251	259	254	233	202	169	142	124	117	127	149	179	207	232	243	240	227	204	179	161	157	259/04:00	117/11:00	142	243/17:00	157/23:00	86
7	167	190	219	248	268	274	264	238	201	165	135	119	119	137	165	199	231	251	258	247	221	190	163	146	274/05:00	119/11:00	155	258/18:00	*	*
8	143	158	190	226	257	279	281	266	235	197	157	127	116	125	151	185	219	248	262	260	241	207	174	145	281/06:00	143/00:00	138	262/18:00	116/12:00	146
9	134	138	161	199	231	260	281	279	260	228	192	154	131	128	142	171	208	241	260	267	256	226	192	160	281/06:00	134/00:00	147	267/19:00	128/13:00	139
10	135	126	140	171	206	235	260	272	266	245	217	180	147	133	139	162	194	227	253	268	263	243	210	176	272/07:00	126/01:00	146	268/19:00	133/13:00	135
11	143	126	128	147	174	207	233	253	259	252	228	196	167	146	144	157	183	211	236	255	262	252	226	193	259/08:00	126/01:00	133	262/20:00	144/14:00	118
12	160	133	121	131	152	182	210	233	245	248	236	213	187	167	156	162	180	207	235	256	264	261	247	222	248/09:00	121/02:00	127	264/20:00	156/14:00	108
13	190	161	142	141	151	167	190	213	231	239	240	226	208	189	176	172	185	207	230	246	257	258	252	238	240/10:00	141/03:00	99	258/21:00	172/15:00	86
14	214	187	168	157	158	163	179	196	209	222	224	221	208	198	189	184	188	202	215	229	243	250	249	241	224/10:00	157/03:00	67	250/21:00	184/15:00	66
15	224	208	188	174	168	165	172	186	197	207	213	216	213	210	204	202	204	208	211	224	233	241	245	243	216/11:00	165/05:00	51	245/22:00	202/15:00	43
16	233	219	203	192	181	173	172	174	180	187	194	197	202	202	202	201	*	*	*	*	*	*	*	*	202/12:00	172/06:00	30	202/14:00	201/15:00	1
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	243	241	244	251	268	279	281	279	266	252	240	226	213	210	216	219	232	251	262	268	264	261	252	244						
最小值	134	126	121	131	148	150	154	156	148	134	124	117	116	125	139	157	180	192	201	203	192	177	161	145						

[註 1]: 月平均水位 = 200公分，最大水位 = 281公分，最小水位 = 116公分, 平均潮差 = 95公分，最大 潮差 = 155公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 374筆, 檔名: T919HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-079 1991 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1991年11月 1日 0時 0分 ~ 1991年11月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	258	266	258	233	201	163	128	266/18:00	258/17:00	8	*	*	*
8	107	102	116	142	168	204	222	233	226	219	198	172	159	157	171	195	223	245	260	265	250	226	187	155	233/07:00	102/01:00	131	265/19:00	157/13:00	108
9	127	114	115	131	157	187	208	225	229	226	210	187	175	167	170	183	213	236	256	260	252	241	213	173	229/08:00	114/01:00	115	260/19:00	167/13:00	93
10	142	123	120	124	141	168	190	208	226	226	218	200	186	176	172	182	197	220	239	251	254	244	225	198	226/08:00	120/02:00	106	254/20:00	172/14:00	82
11	172	146	130	130	140	159	177	198	209	221	219	208	195	182	175	175	184	203	225	234	245	246	229	207	221/09:00	130/02:00	91	246/21:00	175/14:00	71
12	183	157	141	131	132	143	163	180	198	203	207	202	198	186	177	178	180	187	200	217	228	233	231	215	207/10:00	131/03:00	76	233/21:00	177/14:00	56
13	196	171	152	140	137	141	152	167	178	190	198	199	197	193	186	178	176	173	180	193	208	220	216	213	199/11:00	137/04:00	62	220/21:00	173/17:00	47
14	202	185	167	153	144	144	141	149	159	178	187	196	198	198	194	187	180	172	174	179	187	195	203	208	144/05:00	144/04:00	0	198/12:00	141/06:00	57
15	206	196	183	170	160	151	145	148	158	170	181	190	197	202	200	192	182	176	170	169	171	177	186	193	202/13:00	145/06:00	57	*	169/19:00	*
16	203	203	197	189	173	160	148	146	149	155	167	182	199	207	213	206	196	182	168	160	157	158	165	175	203/00:00	146/07:00	57	213/14:00	157/20:00	56
17	189	199	204	202	192	177	162	150	146	149	156	170	190	208	218	220	216	199	180	158	143	138	146	160	204/02:00	146/08:00	58	220/15:00	138/21:00	82
18	179	198	211	218	213	200	185	166	151	148	151	161	179	202	220	230	228	214	193	166	141	126	122	132	218/03:00	148/09:00	70	230/15:00	122/22:00	108
19	151	174	197	215	221	216	202	178	157	145	142	149	166	190	215	233	239	232	210	180	147	117	105	107	221/04:00	142/10:00	79	239/16:00	105/22:00	134
20	121	143	172	199	217	223	215	196	173	154	139	141	157	180	206	233	249	250	233	204	166	129	104	95	223/05:00	139/10:00	84	250/17:00	95/23:00	155
21	101	122	151	185	213	231	233	220	197	174	153	144	147	165	192	222	246	258	255	232	194	149	111	86	233/06:00	144/11:00	89	258/17:00	*	*
22	80	92	119	154	189	218	233	231	211	188	163	145	139	152	178	207	233	254	261	254	225	183	138	101	233/06:00	80/00:00	153	261/18:00	139/12:00	122
23	80	77	92	119	156	194	225	234	229	209	183	157	145	145	159	183	214	245	265	266	249	213	169	123	234/07:00	77/01:00	157	266/19:00	145/12:00	121
24	88	74	76	97	130	167	201	224	231	221	200	177	156	148	151	170	197	229	256	273	269	246	209	165	231/08:00	74/01:00	157	273/19:00	148/13:00	125
25	122	93	80	87	107	142	179	208	224	227	218	199	172	157	152	158	176	207	233	254	261	258	234	200	227/09:00	80/02:00	147	261/20:00	152/14:00	109
26	160	123	98	90	100	120	147	178	202	215	219	208	192	172	161	154	160	177	200	226	242	248	241	222	219/10:00	90/03:00	129	248/21:00	154/15:00	94
27	189	156	125	104	102	111	130	155	178	200	210	214	206	191	175	160	158	164	179	198	215	224	229	228	214/11:00	102/04:00	112	229/22:00	158/16:00	71
28	209	190	160	138	121	121	130	147	169	189	203	209	213	203	193	177	167	160	162	171	185	197	208	218	213/12:00	121/04:00	92	218/23:00	160/17:00	58
29	216	206	189	167	148	140	139	145	160	176	194	211	219	221	209	195	182	167	159	157	165	175	186	199	221/13:00	139/06:00	82	*	157/19:00	*
30	206	210	210	191	175	163	152	146	151	*	*	*	*	222	225	205	209	184	*	*	148	149	155	168	210/01:00	146/07:00	64	225/14:00	222/13:00	3
最大值	216	210	211	218	221	231	233	234	231	227	219	214	219	222	225	233	249	258	266	273	269	258	241	228						
最小值	80	74	76	87	100	111	130	145	146	145	139	141	139	145	151	154	158	160	159	157	141	117	104	86						

[註1]: 月平均水位 = 182公分，最大水位 = 273公分，最小水位 = 74公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 157公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 553筆, 檔名: T91BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-080 1991 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1991年12月1日 0時 0分 ~ 1991年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	209	209	209	207	199	188	179	161	152	153	165	183	202	218	228	226	217	200	180	157	140	133	134	146	209/02:00	152/08:00	57	228/14:00	133/21:00	95
2	162	181	198	209	213	206	191	177	162	154	159	173	191	210	228	238	231	218	196	171	147	125	116	119	213/04:00	154/09:00	59	238/15:00	116/22:00	122
3	132	157	180	202	213	215	206	191	173	159	153	160	177	198	219	233	240	233	216	189	158	129	110	104	215/05:00	153/10:00	62	240/16:00	104/23:00	136
4	113	130	156	182	202	214	215	204	186	169	155	151	161	179	201	223	238	242	228	207	177	145	115	98	215/06:00	151/11:00	64	242/17:00	98/23:00	144
5	98	112	136	165	191	210	217	216	200	183	164	153	155	168	190	215	235	247	241	224	197	163	131	104	217/06:00	98/00:00	119	247/17:00	153/11:00	94
6	93	98	116	143	174	201	217	220	209	192	170	154	147	154	174	199	224	241	246	233	213	182	148	117	220/07:00	93/00:00	127	246/18:00	147/12:00	99
7	97	94	104	127	159	188	208	218	214	201	184	166	154	155	166	188	214	236	250	248	233	207	173	139	218/07:00	94/01:00	124	250/18:00	154/12:00	96
8	110	98	100	116	143	173	200	216	221	214	196	176	158	150	156	173	196	223	241	247	241	221	191	156	221/08:00	98/01:00	123	247/19:00	150/13:00	97
9	125	103	95	105	128	158	184	206	217	214	203	183	166	154	151	161	179	205	227	242	242	230	207	176	217/08:00	95/02:00	122	242/19:00	151/14:00	91
10	143	115	100	103	117	143	170	193	210	217	209	196	179	161	153	156	167	190	209	225	232	226	214	187	217/09:00	100/02:00	117	232/20:00	153/14:00	79
11	159	132	111	104	113	132	156	181	198	208	209	203	186	171	161	157	161	174	192	208	221	224	218	202	209/10:00	104/03:00	105	224/21:00	157/15:00	67
12	177	151	129	119	121	133	151	173	191	208	213	209	197	182	169	158	158	167	180	197	213	221	221	209	213/10:00	119/03:00	94	221/21:00	158/15:00	63
13	194	174	153	134	128	137	150	167	185	200	208	209	208	198	183	169	160	158	165	175	188	200	205	205	209/11:00	128/04:00	81	205/22:00	158/17:00	47
14	198	186	168	151	138	138	146	157	171	187	200	208	210	206	196	182	169	160	158	163	172	182	193	199	210/12:00	138/04:00	72	199/23:00	158/18:00	41
15	198	192	181	171	163	156	154	155	167	178	190	203	211	211	207	196	182	166	157	153	156	162	171	182	211/12:00	154/06:00	57	*	153/19:00	*
16	191	196	194	189	179	170	164	161	165	173	183	197	209	217	220	211	201	184	166	153	143	143	151	163	196/01:00	161/07:00	35	220/14:00	143/20:00	77
17	178	192	201	201	195	186	178	169	167	167	177	188	205	220	223	226	219	205	184	161	142	133	133	143	201/02:00	167/08:00	34	226/15:00	133/21:00	93
18	160	180	197	209	213	209	201	188	175	169	171	181	197	214	231	240	240	230	205	175	147	124	114	117	213/04:00	169/09:00	44	240/15:00	114/22:00	126
19	133	157	183	205	221	225	218	203	185	170	162	168	182	202	223	241	252	248	228	200	163	129	105	98	225/05:00	162/10:00	63	252/16:00	98/23:00	154
20	107	126	155	186	210	226	229	220	201	181	163	159	167	185	209	235	255	263	252	227	190	147	108	87	229/06:00	159/11:00	70	263/17:00	*	*
21	83	97	124	157	191	219	232	229	214	194	172	158	157	170	192	220	248	266	270	257	224	179	134	96	232/06:00	83/00:00	149	270/18:00	157/12:00	113
22	77	77	95	127	164	198	224	233	229	210	189	166	153	154	173	199	230	257	277	279	258	221	175	128	233/07:00	77/00:00	156	279/19:00	153/12:00	126
23	94	79	84	104	139	177	208	230	235	228	208	182	159	148	155	174	202	235	263	277	271	248	209	164	235/08:00	79/01:00	156	277/19:00	148/13:00	129
24	116	88	77	87	112	144	181	211	230	233	220	197	172	152	145	152	174	204	235	261	271	264	240	204	233/09:00	77/02:00	156	271/20:00	145/14:00	126
25	160	122	100	96	108	132	165	197	224	235	232	216	193	168	150	143	154	176	206	233	253	260	250	227	235/09:00	96/03:00	139	260/21:00	143/15:00	117
26	193	155	127	112	112	126	153	182	209	231	238	233	214	193	169	154	149	160	179	203	225	243	246	236	238/10:00	112/03:00	126	246/22:00	149/16:00	97
27	218	192	164	143	133	136	153	173	196	219	235	240	232	215	194	174	161	156	163	178	195	208	222	228	240/11:00	133/04:00	107	228/23:00	156/17:00	72
28	221	208	188	170	154	145	152	166	182	203	219	231	235	226	208	189	171	155	152	153	163	178	190	203	235/12:00	145/05:00	90	*	152/18:00	*
29	210	210	204	190	175	164	157	161	173	188	203	216	224	226	220	203	185	165	150	141	143	149	156	173	210/00:00	157/06:00	53	226/13:00	141/19:00	85
30	184	190	193	190	184	175	165	160	162	172	183	199	211	219	220	213	201	181	163	144	134	131	135	145	193/02:00	160/07:00	33	220/14:00	131/21:00	89
31	161	176	188	194	195	192	183	174	167	168	174	185	200	213	222	226	221	207	188	163	142	127	122	128	195/04:00	167/08:00	28	226/15:00	122/22:00	104
最大值	221	210	209	209	221	226	232	233	235	235	238	240	235	226	231	241	255	266	277	279	271	264	250	236						
最小值	77	77	77	87	108	126	146	155	152	153	153	151	147	148	145	143	149	155	150	141	134	124	105	87						

[註1]: 月平均水位 = 181公分，最大水位 = 279公分，最小水位 = 77公分, 平均潮差 = 94公分，最大 潮差 = 156公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T91CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-081 1992 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年 1月 1日 0時 0分 ~ 1992年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	143	158	173	188	199	201	196	187	175	168	166	173	187	202	218	229	231	222	204	182	157	133	119	115	201/05:00	166/10:00	35	231/16:00	115/23:00	116
2	122	135	155	177	195	206	208	199	185	170	161	162	173	189	208	224	233	232	220	201	173	144	122	116	208/06:00	161/10:00	47	233/16:00	*	*
3	110	120	138	161	186	204	211	208	196	180	166	159	162	175	194	216	233	238	232	214	188	159	130	110	211/06:00	110/00:00	101	238/17:00	159/11:00	79
4	102	104	122	146	173	196	208	209	204	188	169	157	153	163	182	204	225	240	243	232	210	179	149	123	209/07:00	102/00:00	107	243/18:00	153/12:00	90
5	107	107	120	144	172	199	216	223	220	207	188	169	161	164	179	200	223	242	252	247	230	202	167	135	223/07:00	107/00:00	116	252/18:00	161/12:00	91
6	112	102	109	128	154	180	203	215	217	205	187	167	149	144	154	176	200	224	240	243	233	211	180	146	217/08:00	102/01:00	115	243/19:00	144/13:00	99
7	116	102	103	116	142	172	198	215	221	217	200	178	159	150	151	165	191	218	238	247	243	226	200	168	221/08:00	102/01:00	119	247/19:00	150/13:00	97
8	138	119	114	121	139	167	195	215	226	227	214	195	175	159	155	165	182	203	227	242	247	235	215	190	227/09:00	114/02:00	113	247/20:00	155/14:00	92
9	160	135	122	122	134	156	185	208	222	226	215	200	181	163	151	153	164	184	206	227	235	234	222	199	226/09:00	122/02:00	104	235/20:00	151/14:00	84
10	169	146	130	125	130	150	175	200	216	225	223	210	190	169	152	143	149	164	187	208	223	226	219	204	225/09:00	125/03:00	100	226/21:00	143/15:00	83
11	182	158	135	126	129	142	163	188	208	220	223	214	197	179	161	149	145	152	171	189	203	213	215	207	223/10:00	126/03:00	97	215/22:00	145/16:00	70
12	190	171	152	139	136	142	158	179	198	213	218	217	208	193	175	158	148	146	153	166	181	194	200	201	218/10:00	136/04:00	82	201/23:00	146/17:00	55
13	196	183	167	154	147	147	155	173	193	208	217	220	219	208	191	173	156	148	145	150	163	176	186	190	220/11:00	147/04:00	73	*	145/18:00	*
14	193	190	182	173	164	164	167	175	188	198	208	219	225	221	209	197	183	164	154	148	148	156	167	176	193/00:00	164/04:00	29	225/12:00	148/19:00	77
15	185	192	196	194	191	185	178	178	184	192	204	215	225	230	228	218	202	183	163	146	134	130	134	144	196/02:00	178/06:00	18	230/13:00	130/21:00	100
16	157	171	185	194	195	191	184	178	174	176	181	192	206	219	227	228	220	204	183	158	134	117	114	121	195/04:00	174/08:00	21	228/15:00	114/22:00	114
17	135	154	174	192	204	206	201	192	180	173	170	178	191	209	227	235	238	229	208	179	146	116	100	97	206/05:00	170/10:00	36	238/16:00	97/23:00	141
18	104	124	149	175	198	209	211	203	187	170	158	156	166	186	210	233	248	248	236	211	175	136	104	83	211/06:00	156/11:00	55	248/16:00	*	*
19	81	95	121	153	184	209	221	218	204	181	159	145	146	162	188	218	245	261	262	245	214	170	123	86	221/06:00	81/00:00	140	262/18:00	145/11:00	117
20	69	74	94	129	167	200	223	230	220	197	170	147	135	140	162	195	230	257	273	271	252	213	163	114	230/07:00	69/00:00	161	273/18:00	135/12:00	138
21	81	72	82	105	146	186	218	235	238	221	193	164	137	126	136	162	196	231	259	275	270	243	200	152	238/08:00	72/01:00	166	275/19:00	126/13:00	149
22	109	84	77	95	128	166	204	233	244	236	213	180	147	126	121	135	163	198	233	258	266	258	229	187	244/08:00	77/02:00	167	266/20:00	121/14:00	145
23	142	107	90	94	115	147	183	214	234	238	224	198	166	139	121	122	138	164	197	227	245	247	235	208	238/09:00	90/02:00	148	247/21:00	121/14:00	126
24	173	138	115	105	115	140	174	202	226	235	233	218	191	163	139	127	129	148	173	198	217	229	231	220	235/09:00	105/03:00	130	231/22:00	127/15:00	104
25	198	170	143	127	127	142	167	196	219	234	238	232	214	189	162	141	133	138	155	175	191	205	214	214	238/10:00	127/03:00	111	214/22:00	133/16:00	81
26	205	185	166	150	145	149	165	185	206	223	233	233	223	205	183	161	146	139	143	156	170	182	193	199	233/10:00	145/04:00	88	199/23:00	139/17:00	60
27	198	191	179	168	161	159	164	177	195	208	219	224	221	211	195	178	161	147	141	141	145	153	164	173	224/11:00	159/05:00	65	*	141/18:00	*
28	179	180	179	174	170	168	168	171	179	189	202	214	216	215	208	197	181	168	155	145	138	138	142	147	180/01:00	168/05:00	12	216/12:00	138/20:00	78
29	158	168	173	179	180	178	174	171	171	174	181	191	200	208	211	209	201	189	173	153	139	128	127	131	180/04:00	171/07:00	9	211/14:00	127/22:00	84
30	141	154	167	185	190	190	187	181	175	172	176	184	195	207	216	221	222	210	197	175	154	139	131	128	190/04:00	172/09:00	18	222/16:00	128/23:00	94
31	133	148	168	188	202	207	208	204	196	187	178	178	184	202	221	234	241	236	230	208	182	155	137	128	208/06:00	178/10:00	30	241/16:00	*	*
最大值	205	192	196	194	204	209	223	235	244	238	238	233	225	230	228	235	248	261	273	275	270	258	235	220						
最小值	69	72	77	94	115	140	155	171	171	168	158	145	135	126	121	122	129	138	141	141	134	116	100	83						

[註1]: 月平均水位 = 179公分，最大水位 = 275公分，最小水位 = 69公分, 平均潮差 = 90公分，最大 潮差 = 167公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T921HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-082 1992 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年 2月 1日 0時 0分 ~ 1992年 2月29日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	158	158	158	181	202	211	213	208	197	184	167	165	170	185	204	222	238	245	236	217	192	161	132	114	213/06:00	158/02:00	55	245/17:00	165/11:00	80
2	111	119	140	163	188	207	214	214	200	184	162	147	146	157	181	207	227	241	240	225	199	168	135	111	214/06:00	111/00:00	103	241/17:00	146/12:00	95
3	100	104	123	146	174	201	216	219	209	192	168	150	142	149	168	193	221	243	250	243	222	188	151	122	219/07:00	100/00:00	119	250/18:00	142/12:00	108
4	104	101	114	138	168	196	216	226	222	204	178	154	138	138	151	175	206	233	249	248	235	207	172	139	226/07:00	101/01:00	125	249/18:00	138/12:00	111
5	116	104	110	132	161	191	211	228	231	217	193	166	144	132	139	159	189	221	249	261	253	227	193	158	231/08:00	104/01:00	127	261/19:00	132/13:00	129
6	129	109	107	124	153	183	211	229	233	225	204	174	149	131	128	142	167	199	228	246	249	233	207	173	233/08:00	107/02:00	126	249/20:00	128/14:00	121
7	140	117	108	121	145	176	208	230	241	238	220	193	165	142	129	137	154	184	211	234	245	241	225	195	241/08:00	108/02:00	133	245/20:00	129/14:00	116
8	159	135	123	123	140	164	199	220	238	241	229	204	174	146	126	125	136	159	185	211	233	234	223	200	241/09:00	123/02:00	118	234/21:00	125/15:00	109
9	175	152	134	131	139	159	190	214	233	243	233	218	195	168	146	135	135	149	170	193	211	220	219	210	243/09:00	131/03:00	112	220/21:00	135/15:00	85
10	190	168	149	137	140	152	171	201	221	230	229	223	202	180	157	140	129	131	144	165	189	200	205	204	230/09:00	137/03:00	93	205/22:00	129/16:00	76
11	197	181	165	158	157	164	179	195	209	224	231	227	219	202	179	162	147	139	141	151	163	177	188	195	231/10:00	157/04:00	74	195/23:00	139/17:00	56
12	195	186	179	170	163	162	170	184	199	213	222	224	223	211	196	177	162	147	139	138	143	153	166	174	195/00:00	162/05:00	33	224/11:00	138/19:00	86
13	181	185	184	183	178	169	173	176	180	194	206	211	222	221	216	204	188	168	148	136	126	128	135	143	185/01:00	169/05:00	16	222/12:00	126/20:00	96
14	159	173	181	189	190	187	182	174	172	178	184	198	209	222	226	227	220	199	176	153	132	117	116	127	190/04:00	172/08:00	18	227/15:00	116/22:00	111
15	141	162	183	201	209	210	206	195	181	176	172	179	194	209	230	241	240	230	208	177	145	119	105	101	210/05:00	172/10:00	38	241/15:00	101/23:00	140
16	112	138	162	189	210	217	213	201	181	162	152	152	166	186	213	238	256	259	243	211	175	137	104	89	217/05:00	152/10:00	65	259/17:00	89/23:00	170
17	92	108	142	177	208	229	236	224	204	178	149	137	140	160	191	228	256	268	263	248	211	164	119	91	236/06:00	137/11:00	99	268/17:00	*	*
18	77	85	115	155	195	227	241	238	221	193	159	132	120	131	155	191	228	260	275	268	245	204	153	110	241/06:00	77/00:00	164	275/18:00	120/12:00	155
19	85	81	102	135	179	220	247	254	241	211	177	142	117	110	128	159	200	241	272	279	268	240	196	150	254/07:00	81/01:00	173	279/19:00	110/13:00	169
20	113	98	100	124	170	207	246	262	260	236	208	167	132	112	110	135	167	208	244	265	268	255	224	179	262/07:00	98/01:00	164	268/20:00	110/14:00	158
21	139	109	101	115	143	185	223	250	261	252	221	180	143	115	103	108	131	164	202	231	245	241	223	193	261/08:00	101/02:00	160	245/20:00	103/14:00	142
22	159	131	114	113	134	163	199	227	246	244	229	201	165	134	114	105	112	133	164	196	217	223	218	200	246/08:00	113/03:00	133	223/21:00	105/15:00	118
23	175	151	132	128	134	154	183	211	231	238	235	219	190	160	135	120	116	129	149	170	189	203	210	206	238/09:00	128/03:00	110	210/22:00	116/16:00	94
24	191	168	153	144	144	154	172	195	216	232	233	225	208	183	156	138	127	127	133	148	167	183	191	192	233/10:00	144/03:00	89	192/23:00	127/16:00	65
25	187	179	165	155	150	155	168	183	199	210	218	221	213	196	177	158	142	132	130	136	145	154	164	171	221/11:00	150/04:00	71	*	130/18:00	*
26	176	177	173	169	164	162	166	173	184	195	204	208	208	205	194	177	163	150	141	137	137	141	146	154	177/01:00	162/05:00	15	208/11:00	137/19:00	71
27	161	172	178	179	178	176	173	173	177	180	187	193	200	206	205	195	184	170	157	143	132	128	129	136	179/03:00	173/06:00	6	206/13:00	128/21:00	78
28	148	160	173	181	187	187	180	174	172	172	176	183	190	196	203	208	202	190	173	154	139	129	124	126	187/04:00	172/08:00	15	208/15:00	124/22:00	84
29	135	148	167	182	191	195	190	183	175	168	164	166	173	189	202	210	215	208	194	174	152	132	119	114	195/05:00	164/10:00	31	215/16:00	114/23:00	101
最大值	197	186	184	201	210	229	247	262	261	252	235	227	223	222	230	241	256	268	275	279	268	255	225	210						
最小值	77	81	100	113	134	152	166	173	172	162	149	132	117	110	103	105	112	127	130	136	126	117	104	89						

[註1]: 月平均水位 = 178公分，最大水位 = 279公分，最小水位 = 77公分, 平均潮差 = 98公分，最大 潮差 = 173公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 696筆, 檔名: T922HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-083 1992 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年 3月 1日 0時 0分 ~ 1992年 3月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	129	143	157	177	191	198	197	187	173	158	150	148	155	170	188	208	220	223	213	194	169	143	123	113	198/05:00	148/11:00	50	223/17:00	113/23:00	110
2	113	127	149	173	197	211	215	208	190	171	152	143	147	162	186	209	229	244	240	223	194	163	136	119	215/06:00	113/00:00	102	244/17:00	143/11:00	101
3	114	126	146	175	205	224	233	228	209	185	162	145	142	152	175	202	229	247	253	241	219	190	157	130	233/06:00	114/00:00	119	253/18:00	142/12:00	111
4	119	122	142	169	201	229	243	241	224	200	172	145	134	137	156	184	215	242	256	253	238	208	173	143	243/06:00	119/00:00	124	256/18:00	134/12:00	122
5	123	121	133	160	191	218	239	244	233	213	183	150	129	128	142	164	195	227	249	255	244	219	184	152	244/07:00	121/01:00	123	255/19:00	128/13:00	127
6	128	116	126	149	181	211	235	249	239	221	187	158	134	120	123	144	172	207	233	249	247	229	201	167	249/07:00	116/01:00	133	249/19:00	120/13:00	129
7	139	125	123	145	170	203	231	243	245	236	208	173	140	122	119	128	152	184	211	233	242	234	215	185	245/08:00	123/02:00	122	242/20:00	119/14:00	123
8	156	137	132	140	164	197	223	239	247	243	222	190	158	133	120	120	138	166	195	219	234	233	221	199	247/08:00	132/02:00	115	234/20:00	120/14:00	114
9	175	153	142	147	164	189	217	234	250	248	234	208	178	150	131	123	130	150	175	200	221	228	223	208	250/08:00	142/02:00	108	228/21:00	123/15:00	105
10	190	171	157	153	164	184	208	231	245	253	245	229	201	172	148	135	132	140	158	181	202	214	218	211	253/09:00	153/03:00	100	218/22:00	132/16:00	86
11	200	187	174	169	173	184	200	217	232	240	243	235	220	198	176	154	140	138	145	157	174	188	197	201	243/10:00	169/03:00	74	201/23:00	138/17:00	63
12	200	194	186	180	178	181	191	202	214	226	233	233	228	215	198	180	162	148	143	145	153	162	173	184	233/10:00	178/04:00	55	*	143/18:00	*
13	192	196	197	193	191	188	189	191	196	206	215	222	227	227	219	206	191	173	156	146	141	142	150	162	197/02:00	188/05:00	9	227/12:00	141/20:00	86
14	176	188	199	205	203	199	191	188	188	192	197	204	217	229	234	233	223	205	182	162	145	135	134	143	205/03:00	188/07:00	17	234/14:00	134/22:00	100
15	160	180	199	213	221	219	209	196	182	176	175	183	196	216	234	245	247	234	214	186	157	135	122	122	221/04:00	175/10:00	46	247/16:00	122/22:00	125
16	138	163	190	216	230	235	228	209	189	170	157	156	169	192	219	244	258	258	243	216	179	143	121	113	235/05:00	156/11:00	79	258/16:00	113/23:00	145
17	119	140	172	206	231	244	243	226	200	171	148	136	141	161	193	228	259	274	269	247	213	172	138	116	244/05:00	136/11:00	108	274/17:00	*	*
18	113	127	159	196	228	251	258	246	222	186	151	124	116	129	157	193	232	260	272	263	235	199	159	128	258/06:00	113/00:00	145	272/18:00	116/12:00	156
19	114	116	141	178	215	246	266	265	244	208	171	137	114	109	128	163	202	239	263	271	258	227	187	150	266/06:00	114/00:00	152	271/19:00	109/13:00	162
20	124	117	131	161	199	234	258	263	250	224	188	150	120	104	108	132	168	204	240	258	258	238	207	176	263/07:00	117/01:00	146	258/19:00	104/13:00	154
21	146	132	136	154	187	223	248	258	235	214	191	162	128	105	100	110	136	172	204	229	236	231	206	181	258/07:00	132/01:00	126	236/20:00	100/14:00	136
22	156	138	134	142	166	*	*	*	*	*	*	174	150	122	107	108	121	148	177	205	224	231	222	204	231/21:00	134/02:00	97	*	107/14:00	*
23	180	157	144	147	162	188	214	207	200	193	186	179	177	147	124	116	123	137	157	180	199	210	213	206	214/06:00	144/02:00	70	213/22:00	116/15:00	97
24	193	175	162	158	166	167	168	169	170	171	172	174	177	175	154	138	132	137	152	170	185	196	203	203	177/12:00	158/03:00	19	203/22:00	132/16:00	71
25	197	190	178	171	170	177	190	206	219	205	191	177	180	183	172	158	150	148	152	159	169	179	188	194	219/08:00	170/04:00	49	183/13:00	177/11:00	6
26	197	195	190	188	186	184	180	177	173	173	174	175	178	180	180	175	166	159	154	154	160	162	169	177	197/00:00	173/08:00	24	180/13:00	154/18:00	26
27	183	186	187	186	183	168	166	164	163	163	162	162	163	162	161	162	162	162	160	154	150	147	153	162	187/02:00	163/08:00	24	163/09:00	162/10:00	1
28	173	169	166	162	158	156	154	153	154	156	158	160	164	166	167	168	170	168	167	162	149	146	145	152	173/00:00	153/07:00	20	170/16:00	145/22:00	25
29	165	179	193	185	174	166	159	157	155	155	153	154	153	154	154	153	150	149	147	145	144	140	137	139	193/02:00	155/08:00	38	155/09:00	153/10:00	2
30	141	142	143	144	143	142	141	140	139	139	141	143	146	147	148	147	148	150	149	148	147	146	135	135	144/03:00	139/08:00	5	148/14:00	147/15:00	1
31	145	*	*	*	*	148	147	146	147	147	149	148	158	158	160	164	165	165	164	163	161	158	140	133	147/08:00	146/07:00	1	149/10:00	147/09:00	2
最大值	200	196	199	216	231	251	266	265	250	253	245	235	228	229	234	245	259	274	272	271	258	238	223	211						
最小值	113	116	123	140	143	142	141	140	139	139	141	124	114	104	100	108	121	137	143	145	141	135	121	113						

[註 1]: 月平均水位 = 179公分，最大水位 = 274公分，最小水位 = 100公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 162公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 734筆, 檔名: T923HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-084 1992 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年 4月 1日 0時 0分 ~ 1992年 4月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	181	204	*	*	*	157	155	155	145	137	141	156	*	*	*	*	160	158	156	154	146	132	155/09:00	181/02:00	26	*	155/08:00	*
2	131	145	*	*	*	*	148	146	143	142	138	123	117	130	*	*	*	*	142	140	139	138	138	133	138/22:00	131/00:00	7	*	117/12:00	*
3	129	*	*	*	*	141	140	138	137	136	137	125	114	121	144	*	*	*	*	149	148	*	*	*	137/10:00	129/00:00	8	*	136/09:00	*
4	136	139	*	*	*	*	146	145	143	142	142	132	108	104	120	147	181	211	*	*	*	*	*	134	142/10:00	136/00:00	6	*	142/09:00	*
5	135	135	137	*	*	135	133	132	130	129	128	127	113	99	103	123	151	184	*	*	*	130	130	*	135/00:00	135/01:00	0	*	99/13:00	*
6	*	129	131	*	*	132	132	131	130	130	130	132	134	109	98	110	134	165	*	*	*	*	135	135	132/06:00	129/01:00	3	134/12:00	132/05:00	2
7	134	134	135	136	136	136	134	133	132	133	133	*	*	*	*	*	2	*	*	*	*	1	*	*	136/03:00	134/00:00	2	136/05:00	132/08:00	4
8	1	1	*	*	*	1	*	*	*	*	*	222	194	163	137	120	117	129	149	171	194	208	214	210	214/22:00	1/00:00	213	*	1/05:00	*
9	202	189	177	170	171	182	198	216	233	242	245	234	215	192	163	142	130	128	135	150	168	186	202	208	245/10:00	170/03:00	75	208/23:00	128/17:00	80
10	206	200	190	182	177	178	187	201	211	227	234	233	228	210	191	170	150	136	134	135	147	161	176	192	234/10:00	177/04:00	57	*	134/18:00	*
11	205	208	206	197	188	183	182	186	192	204	216	227	233	230	215	200	181	160	143	135	138	147	163	165	208/01:00	182/06:00	26	233/12:00	135/19:00	98
12	153	141	129	116	104	92	82	75	71	*	*	70	*	*	71	68	63	55	47	40	36	34	35	38	*	71/08:00	*	*	70/11:00	*
13	43	47	51	51	48	43	37	32	28	25	26	31	35	41	47	50	50	46	39	31	24	20	20	23	51/02:00	25/09:00	26	50/15:00	20/21:00	30
14	28	35	42	46	47	43	37	31	25	22	22	27	34	44	52	61	64	62	56	48	39	31	26	26	47/04:00	22/09:00	25	64/16:00	26/22:00	38
15	30	36	44	50	54	52	48	40	30	23	19	20	26	34	44	54	60	63	58	52	42	33	25	23	54/04:00	19/10:00	35	63/17:00	23/23:00	40
16	25	30	37	45	51	52	49	41	32	23	16	14	16	22	32	43	52	58	58	54	46	36	26	20	52/05:00	14/11:00	38	58/17:00	*	*
17	19	23	29	39	48	52	51	45	35	25	17	13	13	18	26	38	50	58	64	63	57	47	39	31	52/05:00	19/00:00	33	64/18:00	13/11:00	51
18	27	27	31	39	47	54	56	54	48	39	31	24	21	22	27	36	46	54	61	64	63	57	48	41	56/06:00	27/00:00	29	64/19:00	21/12:00	43
19	35	32	33	38	46	52	58	58	54	43	33	22	13	8	9	13	19	27	34	39	40	38	32	24	58/06:00	32/01:00	26	40/20:00	8/13:00	32
20	18	14	14	18	25	31	37	41	40	34	28	20	12	6	4	6	11	18	25	31	*	*	32	28	41/07:00	14/01:00	27	*	4/14:00	*
21	22	17	16	18	22	28	35	39	42	41	39	33	27	23	21	23	27	32	38	42	46	47	47	43	42/08:00	16/02:00	26	47/21:00	21/14:00	26
22	38	33	30	28	30	33	37	39	43	42	40	35	27	18	10	6	5	6	9	14	18	19	20	19	43/08:00	28/03:00	15	20/22:00	5/16:00	15
23	16	13	9	8	8	10	12	16	21	24	25	23	20	16	12	9	7	8	9	12	16	18	21	21	25/10:00	8/03:00	17	21/22:00	7/16:00	14
24	22	20	17	14	12	10	11	13	15	17	18	19	18	16	13	11	9	7	6	7	9	11	14	16	22/00:00	10/05:00	12	19/11:00	6/18:00	13
25	*	*	16	14	10	9	8	9	11	14	18	22	25	26	24	22	19	16	13	12	12	13	16	19	26/13:00	8/06:00	18	*	12/19:00	*
26	22	24	24	24	21	19	16	15	15	17	20	24	29	31	30	28	24	20	16	14	12	12	13	16	24/01:00	15/07:00	9	24/03:00	12/20:00	12
27	20	25	27	28	26	22	17	13	11	12	15	20	26	31	34	35	35	32	27	22	19	16	16	19	28/03:00	11/08:00	17	35/15:00	16/21:00	19
28	22	27	31	33	32	29	24	18	13	10	11	15	21	26	30	34	36	34	28	23	17	12	9	11	33/03:00	10/09:00	23	36/16:00	9/22:00	27
29	16	20	25	*	*	26	20	13	7	4	4	7	14	22	32	41	45	44	40	33	26	21	17	16	45/16:00	4/09:00	41	*	16/23:00	*
30	19	23	29	33	35	34	31	23	14	6	2	3	5	13	19	26	30	30	27	20	12	4	*	*	35/04:00	2/10:00	33	30/16:00	4/21:00	26
最大值	206	208	206	204	188	183	198	216	233	242	245	234	233	230	215	200	181	211	160	171	194	208	214	210						
最小值	1	1	9	8	8	1	8	9	7	4	2	3	5	6	4	6	2	6	6	7	9	1	9	11						

[註1]: 月平均水位 = 67公分，最大水位 = 245公分，最小水位 = 1公分, 平均潮差 = 34公分，最大 潮差 = 213公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 639筆, 檔名: T924HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-085 1992 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年 5月 1日 0時 0分 ~ 1992年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	11	18	23	24	20	13	5	*	*	*	*	*	8	17	25	30	31	25	15	6	-1	2	24/05:00	11/02:00	13	31/18:00	5/08:00	26
2	3	*	6	13	19	23	22	16	8	-1	5	*	*	*	*	9	20	27	31	29	23	15	6	1	23/05:00	6/02:00	17	31/18:00	-1/09:00	32
3	-1	2	7	14	21	26	26	22	13	*	*	14	*	*	9	*	8	16	22	23	20	14	5	1	26/05:00	-1/00:00	27	23/19:00	13/08:00	10
4	4	5	2	3	10	17	21	20	15	*	*	8	*	*	8	*	7	16	22	25	23	18	10	3	5/01:00	2/02:00	3	21/06:00	15/08:00	6
5	*	3	2	1	8	15	21	24	22	17	9	*	5	*	*	*	*	8	16	23	26	26	21	14	24/07:00	1/03:00	23	26/20:00	9/10:00	17
6	8	4	3	5	10	17	24	29	30	27	21	13	5	*	4	4	*	4	11	19	24	26	24	20	30/08:00	3/02:00	27	26/21:00	5/12:00	21
7	15	10	6	6	10	15	21	26	31	32	30	25	16	9	5	1	2	5	12	15	20	24	25	26	32/09:00	6/02:00	26	26/23:00	1/15:00	25
8	22	18	15	12	12	14	17	22	27	30	31	26	20	15	8	3	-1	*	1	4	9	14	17	19	31/10:00	12/03:00	19	19/23:00	-1/16:00	20
9	19	16	12	8	1	5	6	9	13	16	19	20	19	16	11	*	*	4	*	*	5	*	1	6	19/00:00	1/04:00	18	20/11:00	11/14:00	9
10	*	*	4	*	*	6	7	7	5	2	-1	2	*	*	*	*	7	13	17	19	18	15	10	4	7/06:00	4/02:00	3	19/19:00	6/05:00	13
11	*	1	1	-1	4	10	14	15	15	*	*	215	225	230	233	227	214	195	175	167	162	165	178	197	1/02:00	1/01:00	0	15/07:00	-1/03:00	16
12	217	233	239	238	228	209	191	173	166	164	170	185	203	218	227	230	226	215	196	175	162	158	164	180	239/02:00	164/09:00	75	230/15:00	158/21:00	72
13	200	219	234	245	243	230	208	183	159	149	146	152	168	192	216	232	235	230	214	193	170	159	156	164	245/03:00	146/10:00	99	235/16:00	156/22:00	79
14	183	206	229	241	247	241	220	194	164	143	128	125	137	159	186	213	233	242	233	216	191	168	159	160	247/04:00	125/11:00	122	242/17:00	159/22:00	83
15	171	193	221	243	253	256	245	219	186	154	132	116	116	134	162	193	221	240	242	231	213	189	166	161	256/05:00	116/11:00	140	242/18:00	161/23:00	81
16	164	178	202	229	248	260	258	239	209	173	146	120	108	115	136	167	201	227	243	243	228	208	184	168	260/05:00	108/12:00	152	243/18:00	*	*
17	163	171	191	217	240	259	265	256	230	199	162	137	117	115	127	150	184	215	239	246	240	224	203	182	265/06:00	163/00:00	102	246/19:00	115/13:00	131
18	169	171	183	205	228	250	264	266	251	222	187	153	131	119	119	137	161	191	220	239	244	238	218	197	266/07:00	169/00:00	97	244/20:00	119/13:00	125
19	179	177	180	195	217	235	257	266	261	241	214	180	167	135	127	134	154	181	208	230	240	238	227	208	266/07:00	177/01:00	89	240/20:00	127/14:00	113
20	188	175	176	186	202	220	240	256	256	246	223	194	167	147	133	130	138	159	184	207	226	232	227	211	256/07:00	175/01:00	81	232/21:00	130/15:00	102
21	195	184	175	176	188	205	221	234	242	241	227	205	177	158	141	130	134	149	169	189	208	222	227	221	242/08:00	175/02:00	67	227/22:00	130/15:00	97
22	208	194	182	178	184	193	208	223	234	238	233	218	197	175	158	149	146	152	163	180	200	217	225	227	238/09:00	178/03:00	60	227/23:00	146/16:00	81
23	221	208	194	187	187	190	199	211	222	231	231	223	210	196	178	163	158	159	166	176	193	208	221	226	231/09:00	187/03:00	44	226/23:00	158/16:00	68
24	219	211	200	189	184	*	*	*	*	*	*	*	222	208	195	180	168	163	165	171	181	194	208	219	*	184/04:00	*	*	163/17:00	*
25	222	217	208	200	190	179	179	182	187	197	208	211	215	211	205	194	177	167	168	170	176	186	199	210	222/00:00	179/05:00	43	215/12:00	167/17:00	48
26	219	220	219	211	201	186	174	168	170	178	186	198	207	214	209	204	194	184	173	173	173	177	189	203	220/01:00	168/07:00	52	214/13:00	173/18:00	41
27	217	225	228	227	218	204	188	172	163	167	175	186	203	214	225	218	213	202	188	176	168	169	180	195	228/02:00	163/08:00	65	225/14:00	168/20:00	57
28	211	225	235	234	228	211	193	171	156	153	155	164	180	197	215	226	225	215	199	185	174	170	172	183	235/02:00	153/09:00	82	226/15:00	170/21:00	56
29	199	218	230	240	241	230	208	184	159	146	139	144	158	180	204	221	230	231	221	202	183	172	166	171	241/04:00	139/10:00	102	231/17:00	166/22:00	65
30	184	205	229	241	249	242	224	198	167	139	126	119	128	149	178	206	226	236	236	218	199	181	168	168	249/04:00	119/11:00	130	236/17:00	168/22:00	68
31	179	198	221	242	259	263	252	227	194	159	131	115	113	128	155	187	215	236	247	239	219	200	180	167	263/05:00	113/12:00	150	247/18:00	*	*
最大值	222	233	239	245	259	263	265	266	261	246	233	223	225	230	233	232	235	242	247	246	244	238	227	227						
最小值	-1	1	1	-1	1	5	6	7	5	-1	-1	2	5	9	4	1	-1	4	1	4	5	6	-1	1						

[註1]: 月平均水位 = 141公分，最大水位 = 266公分，最小水位 = -1公分, 平均潮差 = 63公分，最大 潮差 = 152公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 690筆, 檔名: T925HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-086 1992 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年 6月 1日 0時 0分 ~ 1992年 6月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	208	231	252	267	266	250	222	186	147	121	108	111	129	156	192	220	239	238	231	213	193	174	267/05:00	208/02:00	59	239/18:00	108/12:00	131
2	164	173	191	210	238	257	266	261	241	208	166	130	104	96	103	125	158	193	221	238	239	223	202	179	266/06:00	164/00:00	102	239/20:00	96/13:00	143
3	164	*	*	238	238	220	196	175	165	166	176	197	224	245	262	266	255	229	192	152	124	108	105	119	238/04:00	164/00:00	74	266/15:00	238/03:00	28
4	144	175	206	227	238	233	213	193	171	164	166	177	201	224	244	258	260	247	221	188	152	128	114	116	238/04:00	164/09:00	74	260/16:00	114/22:00	146
5	130	157	187	213	230	234	225	208	189	168	161	165	179	200	219	238	250	252	241	220	188	157	138	130	234/05:00	161/10:00	73	252/17:00	130/23:00	122
6	133	147	173	199	221	236	242	234	211	192	175	166	170	180	199	215	229	239	242	232	216	192	167	149	242/06:00	166/11:00	76	242/18:00	*	*
7	146	149	165	182	204	227	239	234	229	214	197	178	166	165	175	*	*	*	220	227	232	232	221	205	239/06:00	146/00:00	93	232/20:00	165/13:00	67
8	184	171	164	162	171	188	207	226	238	239	233	219	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	239/09:00	162/03:00	77	*	219/11:00	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	184	175	208	238	252	267	266	261	241	239	233	219	224	245	262	266	260	252	242	238	239	232	221	205						
最小值	130	147	164	162	171	188	196	175	165	164	147	121	104	96	103	125	158	193	192	152	124	108	105	116						

[註1]: 月平均水位 = 195公分，最大水位 = 267公分，最小水位 = 96公分, 平均潮差 = 90公分，最大 潮差 = 146公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 173筆, 檔名: T926HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-087 1992 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年 7月 1日 0時 0分 ~ 1992年 7月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	219	203	186	172	*	*	*	*	408	417	423	*	172/16:00	*	*	408/21:00	*
8	*	423	417	407	399	392	387	386	388	*	*	*	*	*	*	197	186	172	167	169	178	191	208	224	*	386/07:00	*	*	167/18:00	*
9	231	233	225	211	197	176	160	147	142	*	*	169	182	192	201	202	198	188	179	174	172	177	191	206	233/01:00	142/08:00	91	202/15:00	169/11:00	33
10	219	225	227	224	209	192	171	152	134	126	129	139	154	169	184	195	199	196	188	180	173	171	176	189	227/02:00	126/09:00	101	199/16:00	171/21:00	28
11	203	216	226	229	226	213	193	173	148	129	123	124	135	149	169	188	203	207	205	195	185	175	171	175	229/03:00	123/10:00	106	207/17:00	171/22:00	36
12	188	206	222	233	238	230	215	194	170	143	127	122	124	138	157	181	201	213	215	208	194	180	169	169	238/04:00	122/11:00	116	215/18:00	169/22:00	46
13	176	189	208	229	240	240	233	214	188	160	133	115	114	121	141	166	192	213	221	218	203	189	172	164	240/04:00	114/12:00	126	221/18:00	*	*
14	163	174	193	216	238	247	246	232	209	179	150	125	114	116	131	157	184	209	223	227	220	202	180	166	247/05:00	163/00:00	84	227/19:00	114/12:00	113
15	160	165	181	203	227	245	254	247	227	202	168	139	120	115	124	147	174	202	222	233	228	210	191	172	254/06:00	160/00:00	94	233/19:00	115/13:00	118
16	160	158	171	193	217	239	255	258	246	221	188	157	130	116	121	139	163	194	214	229	230	222	201	179	258/07:00	158/01:00	100	230/20:00	116/13:00	114
17	161	152	157	176	205	230	251	262	255	236	208	179	152	127	116	128	151	178	205	226	232	227	210	187	262/07:00	152/01:00	110	232/20:00	116/14:00	116
18	165	150	149	161	181	205	228	243	245	233	213	185	155	132	122	126	145	170	195	216	228	230	217	200	245/08:00	149/02:00	96	230/21:00	122/14:00	108
19	178	158	148	154	168	189	213	232	241	235	221	197	170	146	130	129	140	160	184	207	226	231	225	208	241/08:00	148/02:00	93	231/21:00	129/15:00	102
20	186	166	151	149	154	172	193	213	227	231	220	203	182	157	140	133	139	153	173	195	214	228	229	220	231/09:00	149/03:00	82	229/22:00	133/15:00	96
21	202	181	159	148	148	158	175	192	211	224	222	210	194	173	158	142	142	153	172	191	209	222	226	223	224/09:00	148/03:00	76	226/22:00	142/15:00	84
22	208	189	170	153	146	150	159	175	187	200	206	205	195	181	168	154	147	151	165	183	200	214	222	222	206/10:00	146/04:00	60	222/22:00	147/16:00	75
23	217	203	186	169	154	146	155	162	174	187	195	200	199	194	183	173	165	162	170	178	193	209	221	227	200/11:00	146/05:00	54	227/23:00	162/17:00	65
24	227	223	214	197	178	163	156	155	160	165	174	182	189	193	195	190	184	179	178	181	189	198	209	222	227/00:00	155/07:00	72	195/14:00	178/18:00	17
25	230	231	226	215	200	180	163	149	145	149	154	164	177	189	197	203	200	195	188	183	182	187	196	208	231/01:00	145/08:00	86	203/15:00	182/20:00	21
26	222	232	236	233	222	201	178	156	138	131	130	137	150	169	186	230	210	204	196	187	176	174	176	182	236/02:00	130/10:00	106	230/15:00	174/21:00	56
27	198	216	231	239	238	222	200	170	142	119	109	114	127	149	170	190	206	213	208	197	186	175	171	173	239/03:00	109/10:00	130	213/17:00	171/22:00	42
28	182	203	223	244	254	251	233	201	167	133	109	99	105	123	151	181	207	223	227	217	199	179	163	155	254/04:00	99/11:00	155	227/18:00	155/23:00	72
29	161	178	205	233	255	266	263	241	204	164	127	104	96	104	128	159	192	220	235	236	222	198	174	154	266/05:00	96/12:00	170	236/19:00	*	*
30	147	159	180	213	244	268	279	270	243	204	159	119	93	90	*	*	180	216	242	251	243	221	190	160	279/06:00	147/00:00	132	251/19:00	90/13:00	161
31	142	141	157	188	222	253	275	282	268	236	197	154	120	101	105	135	165	203	238	258	260	246	219	186	282/07:00	141/01:00	141	260/20:00	101/13:00	159
最大值	231	423	417	407	399	392	387	386	388	236	222	210	199	219	203	230	210	223	242	258	260	408	417	423						
最小值	142	141	148	148	146	146	155	147	134	119	109	99	93	90	105	126	139	151	165	169	172	171	163	154						

[註1]: 月平均水位 = 191公分，最大水位 = 423公分，最小水位 = 90公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 170公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 572筆, 檔名: T927HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-088 1992 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年 8月 1日 0時 0分 ~ 1992年 8月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	171	157	143	167	199	233	264	285	290	274	242	202	161	131	163	116	141	177	215	244	257	251	232	202	290/08:00	143/02:00	147	163/14:00	131/13:00	32
2	169	144	136	141	158	188	225	254	272	272	256	225	187	149	127	126	141	167	201	233	254	261	252	229	272/08:00	136/02:00	136	261/21:00	126/15:00	135
3	197	166	145	138	144	162	190	219	242	255	253	239	211	179	151	138	141	158	185	215	240	255	257	244	255/09:00	138/03:00	117	257/22:00	138/15:00	119
4	217	188	163	146	160	213	267	320	374	427	433	432	423	411	397	385	378	379	387	401	415	427	434	434	433/10:00	146/03:00	287	434/22:00	378/16:00	56
5	428	416	408	400	392	355	318	280	243	206	218	226	227	219	205	188	173	169	178	193	213	231	243	247	227/12:00	206/09:00	21	247/23:00	169/17:00	78
6	245	232	214	193	173	159	155	159	166	177	191	206	215	218	215	201	189	182	180	186	200	213	223	232	218/13:00	155/06:00	63	*	180/18:00	*
7	241	240	234	219	198	175	171	161	152	161	166	183	194	207	211	209	206	199	192	191	196	201	210	220	241/00:00	152/08:00	89	211/14:00	191/19:00	20
8	231	235	239	234	220	200	181	169	158	153	154	162	169	185	201	208	209	208	204	197	190	186	192	200	239/02:00	153/09:00	86	209/16:00	186/21:00	23
9	210	223	234	238	231	216	199	176	158	143	138	140	152	169	187	203	208	213	209	202	191	182	179	184	238/03:00	138/10:00	100	213/17:00	179/22:00	34
10	194	208	225	238	243	238	223	200	175	151	135	130	137	152	172	196	215	221	222	214	196	178	170	170	243/04:00	130/11:00	113	222/18:00	170/22:00	52
11	176	192	213	234	248	248	236	215	184	154	131	120	122	135	155	177	203	220	227	222	205	185	168	160	248/04:00	120/11:00	128	227/18:00	160/23:00	67
12	165	178	198	220	241	254	253	234	208	175	145	123	119	127	147	173	199	220	232	232	220	199	176	160	254/05:00	119/12:00	135	232/18:00	*	*
13	156	166	184	208	232	250	259	252	232	201	165	137	120	123	140	165	196	222	238	240	232	211	188	166	259/06:00	156/00:00	103	240/19:00	120/12:00	120
14	155	156	172	197	225	248	259	259	245	219	186	154	134	127	136	157	186	213	231	243	235	221	198	175	259/06:00	155/00:00	104	243/19:00	127/13:00	116
15	157	150	161	181	207	232	253	259	254	233	203	170	144	131	133	150	176	204	230	246	248	234	210	184	259/07:00	150/01:00	109	248/20:00	131/13:00	117
16	161	146	143	160	187	218	243	*	*	243	215	184	157	139	136	148	172	199	226	245	249	239	223	196	249/20:00	143/02:00	106	*	136/14:00	*
17	170	150	142	153	173	200	227	248	257	250	231	205	176	152	140	146	165	192	219	241	254	251	238	215	257/08:00	142/02:00	115	254/20:00	140/14:00	114
18	188	162	147	146	160	186	214	236	251	253	243	221	196	170	152	150	162	187	214	236	254	258	249	229	253/09:00	146/03:00	107	258/21:00	150/15:00	108
19	204	179	159	149	152	170	194	215	233	244	244	231	208	185	169	164	165	181	204	228	246	254	252	242	244/09:00	149/03:00	95	254/21:00	164/15:00	90
20	221	195	171	158	155	162	180	199	216	229	236	232	219	200	182	171	169	178	193	215	233	245	247	243	236/10:00	155/04:00	81	247/22:00	169/16:00	78
21	230	210	189	172	160	156	163	176	193	207	215	217	215	206	195	185	178	180	190	204	218	227	233	236	217/11:00	156/05:00	61	236/23:00	178/16:00	58
22	232	222	205	188	173	162	160	165	172	180	189	200	205	208	207	203	195	191	191	197	206	215	223	231	208/13:00	160/06:00	48	*	191/17:00	*
23	233	233	227	215	201	181	164	154	154	157	166	178	189	200	208	211	206	198	193	188	189	194	204	215	233/00:00	154/07:00	79	211/15:00	188/19:00	23
24	225	235	239	235	223	202	178	157	144	137	141	156	173	189	205	216	219	217	207	194	184	180	184	198	239/02:00	137/09:00	102	219/16:00	180/21:00	39
25	211	230	246	253	250	234	208	181	154	135	127	132	147	171	195	218	231	234	225	209	192	177	170	177	253/03:00	127/10:00	126	234/17:00	170/22:00	64
26	192	214	236	258	269	264	245	216	181	150	129	122	132	153	182	211	235	249	248	233	207	184	165	160	269/04:00	122/11:00	147	249/17:00	160/23:00	89
27	170	189	217	248	271	282	278	258	221	182	145	121	119	133	162	200	236	261	269	263	236	205	175	155	282/05:00	119/12:00	163	269/18:00	*	*
28	150	165	196	234	269	294	302	289	261	220	173	139	128	133	156	194	231	264	283	282	267	234	197	164	302/06:00	150/00:00	152	283/18:00	128/12:00	155
29	148	154	182	214	251	289	313	319	304	265	222	179	151	143	157	187	230	266	296	307	298	271	235	192	319/07:00	148/00:00	171	307/19:00	143/13:00	164
30	163	153	163	188	232	272	304	319	317	297	258	215	175	151	156	179	211	256	290	307	307	286	252	213	319/07:00	153/01:00	166	307/19:00	151/13:00	156
31	178	151	142	155	181	215	250	279	292	285	261	226	189	159	150	155	178	207	238	264	280	276	258	225	292/08:00	142/02:00	150	280/20:00	150/14:00	130
最大值	428	416	408	400	392	355	318	320	374	427	433	432	423	411	397	385	378	379	387	401	415	427	434	434						
最小值	148	144	136	138	144	156	155	154	144	135	127	120	119	123	127	116	141	158	178	186	184	177	165	155						

[註1]: 月平均水位 = 207公分，最大水位 = 434公分，最小水位 = 116公分, 平均潮差 = 102公分，最大 潮差 = 287公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 742筆, 檔名: T928HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-089 1992 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年 9月 1日 0時 0分 ～ 1992年 9月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	130	127	141	165	196	225	242	247	239	225	200	171	146	141	151	172	206	239	254	261	252	230	247/09:00	127/03:00	120	261/21:00	141/15:00	120
2	193	164	139	125	123	139	162	185	211	229	233	229	208	189	166	158	159	175	197	226	245	257	262	245	233/10:00	123/04:00	110	262/22:00	158/15:00	104
3	220	200	*	*	*	146	161	183	204	222	236	232	227	213	200	*	*	195	208	227	247	260	270	268	236/10:00	200/01:00	36	270/22:00	146/05:00	124
4	261	245	222	*	*	181	185	194	202	218	222	235	233	232	228	*	*	222	224	233	249	258	261	263	235/11:00	222/02:00	13	263/23:00	181/05:00	82
5	261	252	240	220	201	*	*	171	172	179	189	195	202	205	203	200	193	*	*	186	187	195	206	216	205/13:00	201/04:00	4	*	171/07:00	*
6	222	226	223	216	201	185	*	*	159	158	158	162	174	187	200	207	208	202	*	*	186	186	194	199	226/01:00	185/05:00	41	208/16:00	158/09:00	50
7	205	213	219	221	216	201	182	*	*	148	153	159	167	177	194	204	210	209	203	195	*	*	173	180	221/03:00	182/06:00	39	210/16:00	148/09:00	62
8	192	208	224	233	231	219	206	186	*	*	138	142	158	177	197	215	227	227	223	209	*	*	166	165	233/03:00	186/07:00	47	227/16:00	138/10:00	89
9	174	193	218	236	245	239	225	206	181	156	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	245/04:00	156/09:00	89	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	261	252	240	236	245	239	225	225	242	247	239	235	233	232	228	215	227	227	224	239	254	261	270	268						
最小值	174	164	130	125	123	139	161	171	159	148	138	142	158	171	146	141	151	172	197	186	186	186	166	165						

[註1]: 月平均水位 = 202公分，最大水位 = 270公分，最小水位 = 123公分, 平均潮差 = 75公分，最大 潮差 = 124公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 175筆, 檔名: T929HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-090 1992 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年10月1日 0時 0分 ~ 1992年10月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	239	*	*	269	248	219	183	150	*	239/16:00	*	*	*	*
13	131	128	142	171	202	233	258	263	*	*	208	184	167	164	176	199	227	*	*	276	263	233	198	162	*	128/01:00	*	*	164/13:00	*
14	135	123	128	148	180	208	234	249	*	*	218	192	173	163	169	185	209	240	*	*	270	252	222	185	*	123/01:00	*	*	163/13:00	*
15	151	129	127	135	162	189	*	*	248	245	228	207	185	176	174	186	206	232	257	*	*	267	239	214	*	127/02:00	*	*	174/14:00	*
16	181	150	137	136	152	177	203	*	*	246	238	220	203	188	178	185	202	220	241	*	*	264	251	228	*	136/03:00	*	*	178/14:00	*
17	201	174	151	140	145	158	178	200	217	228	*	*	208	196	184	181	189	203	219	234	*	*	251	232	*	140/03:00	*	*	181/15:00	*
18	215	193	168	148	139	145	158	174	190	205	*	*	208	198	190	188	186	187	197	214	226	233	*	*	*	139/04:00	*	*	186/16:00	*
19	223	209	192	172	157	151	148	156	171	186	200	*	*	209	203	194	190	188	189	193	201	210	222	227	*	148/06:00	*	*	188/17:00	*
20	*	*	210	194	175	161	152	150	152	162	180	197	210	219	*	*	208	199	190	186	186	191	202	214	*	150/07:00	*	*	186/19:00	*
21	225	*	*	224	213	195	177	162	151	150	161	179	201	218	228	231	*	*	203	186	175	171	177	191	*	150/09:00	*	*	171/21:00	*
22	208	*	*	246	240	227	204	178	156	145	147	162	187	210	232	243	*	*	218	195	173	157	152	157	*	145/09:00	*	*	152/22:00	*
23	177	204	229	248	258	*	*	204	174	151	145	150	169	196	221	242	*	*	235	208	177	148	131	130	*	145/10:00	*	*	130/23:00	*
24	145	171	202	233	255	262	252	229	198	167	147	145	154	181	209	241	265	272	261	238	204	169	138	120	262/05:00	145/11:00	117	272/17:00	120/23:00	152
25	127	144	175	210	242	264	268	254	231	194	*	*	146	163	190	226	256	273	275	258	226	187	147	116	268/06:00	194/09:00	74	275/18:00	146/12:00	129
26	105	116	140	177	211	244	264	264	245	216	183	156	145	154	176	207	240	265	278	270	246	207	166	127	264/06:00	105/00:00	159	278/18:00	145/12:00	133
27	102	98	*	*	176	210	239	252	249	229	203	172	150	147	*	*	217	247	266	269	256	227	189	149	252/07:00	98/01:00	154	269/19:00	176/04:00	93
28	117	101	*	*	*	*	211	235	245	240	220	193	169	157	*	*	204	232	255	269	268	249	217	180	245/08:00	101/01:00	144	269/19:00	211/06:00	58
29	144	119	108	115	136	163	191	215	*	*	225	208	187	168	162	171	190	217	239	*	*	253	232	201	*	108/02:00	*	*	162/14:00	*
30	168	139	120	119	131	150	171	192	209	*	*	214	198	179	170	169	179	196	218	234	*	*	235	217	*	119/03:00	*	*	169/15:00	*
31	190	163	141	129	130	141	157	177	195	209	*	*	203	192	179	170	170	182	195	211	226	*	*	221	*	129/03:00	*	*	170/15:00	*
最大值	225	209	229	248	258	264	268	264	249	246	238	220	210	219	232	243	265	273	278	276	270	267	251	232						
最小值	102	98	108	115	130	141	148	150	151	145	145	145	145	147	162	169	170	182	189	186	173	148	131	116						

[註1]: 月平均水位 = 194公分，最大水位 = 278公分，最小水位 = 98公分, 平均潮差 = 121公分，最大 潮差 = 159公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 396筆, 檔名: T92AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-091 1992 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年11月1日 0時 0分 ～ 1992年11月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	159	144	138	141	148	159	175	190	201	*	*	198	187	177	173	175	182	193	204	214	*	*	*	138/04:00	*	*	173/16:00	*
2	214	203	187	172	159	153	152	156	167	180	191	201	*	*	203	196	189	186	186	189	196	204	208	*	*	152/06:00	*	*	186/17:00	*
3	*	208	202	193	182	169	160	157	161	167	178	193	206	*	*	205	197	188	180	176	176	181	188	197	*	157/07:00	*	*	176/19:00	*
4	204	*	*	208	200	186	172	165	161	164	173	186	200	208	*	*	215	203	191	178	168	165	171	180	*	161/08:00	*	*	165/21:00	*
5	192	205	*	*	214	205	188	174	165	161	162	171	184	200	213	*	*	215	199	183	165	155	154	163	*	161/09:00	*	*	154/22:00	*
6	177	192	209	*	*	219	207	191	177	167	162	166	181	203	218	*	*	233	219	191	179	161	135	151	*	162/10:00	*	*	135/22:00	*
7	159	179	201	213	*	*	224	203	184	172	162	165	174	193	215	235	*	*	236	213	184	159	139	137	*	162/10:00	*	*	137/23:00	*
8	146	169	194	217	236	*	*	231	210	189	172	166	174	187	209	233	*	*	253	230	200	169	143	128	*	166/11:00	*	*	128/23:00	*
9	130	146	173	202	228	*	*	234	217	198	177	165	165	177	201	228	249	*	*	247	218	181	146	125	*	165/11:00	*	*	*	*
10	116	126	150	179	211	236	*	*	225	204	180	162	158	166	186	214	241	*	*	250	226	191	153	125	*	116/00:00	*	*	158/12:00	*
11	107	104	122	151	184	215	*	*	230	208	*	*	151	159	175	197	226	245	*	*	231	201	165	127	*	104/01:00	*	*	208/09:00	*
12	103	96	104	129	161	189	214	*	*	216	196	174	158	152	162	183	208	232	*	*	243	219	187	149	*	96/01:00	*	*	152/13:00	*
13	116	95	91	108	135	167	194	217	*	*	206	186	167	156	157	171	194	219	240	*	*	238	210	177	*	91/02:00	*	*	156/13:00	*
14	142	112	99	103	121	147	178	203	*	*	217	198	180	166	160	163	180	201	225	241	*	*	226	198	*	99/02:00	*	*	160/14:00	*
15	169	140	119	110	114	134	159	185	206	*	*	213	200	186	173	168	173	185	206	226	*	*	243	227	*	110/03:00	*	*	168/15:00	*
16	203	175	146	129	121	124	140	163	188	208	*	*	216	204	190	178	172	174	185	201	222	233	*	*	*	121/04:00	*	*	172/16:00	*
17	224	204	182	159	143	136	140	157	175	193	211	*	*	218	206	193	180	172	173	180	194	208	219	*	*	136/05:00	*	*	172/17:00	*
18	*	220	205	186	167	152	144	147	159	176	195	211	*	*	218	206	190	177	167	165	169	180	194	208	*	144/06:00	*	*	165/19:00	*
19	220	*	*	209	193	175	159	149	152	165	182	201	219	*	*	227	213	194	177	162	155	157	169	185	*	149/07:00	*	*	155/20:00	*
20	203	222	*	*	221	207	186	168	156	156	170	186	211	232	*	*	250	233	210	185	164	151	150	163	*	156/08:00	*	*	150/22:00	*
21	183	207	229	*	*	239	222	199	178	166	162	176	197	222	246	*	*	249	228	198	167	141	128	131	*	162/10:00	*	*	128/22:00	*
22	147	171	197	223	*	*	230	213	192	170	157	159	175	198	222	243	*	*	235	208	176	145	121	108	*	157/10:00	*	*	108/23:00	*
23	115	133	161	194	221	*	*	230	209	187	167	157	162	184	210	235	*	*	255	233	198	160	126	104	*	157/11:00	*	*	*	*
24	98	108	133	166	197	221	*	*	220	196	175	158	155	167	192	220	244	*	*	252	223	184	146	116	*	98/00:00	*	*	155/12:00	*
25	98	97	112	140	175	204	226	*	*	217	196	175	160	161	177	203	231	255	*	*	252	218	177	140	*	97/01:00	*	*	160/12:00	*
26	113	102	104	124	158	192	216	*	*	227	208	189	168	157	163	185	215	240	256	*	*	243	206	166	*	102/01:00	*	*	157/13:00	*
27	136	115	111	119	140	172	199	227	*	*	228	206	187	174	167	181	199	226	245	262	262	252	226	193	262/19:00	111/02:00	151	*	167/14:00	*
28	159	128	114	119	129	154	184	210	227	233	229	211	192	174	165	171	185	200	224	238	250	248	233	211	233/09:00	114/02:00	119	250/20:00	165/14:00	85
29	177	147	129	124	129	144	170	192	210	*	*	215	205	191	179	174	176	191	209	226	241	241	238	220	241/20:00	124/03:00	117	*	174/15:00	*
30	197	171	151	136	136	142	159	179	194	209	*	*	208	198	187	175	173	180	190	204	218	*	*	219	*	136/03:00	*	*	173/16:00	*
最大值	224	222	229	223	236	239	230	234	230	233	229	215	219	232	246	243	250	255	256	262	262	252	243	227						
最小值	98	95	91	103	114	124	140	147	152	156	157	157	151	152	157	163	172	172	167	162	155	141	121	104						

[註1]: 月平均水位 = 183公分，最大水位 = 262公分，最小水位 = 91公分, 平均潮差 = 118公分，最大 潮差 = 151公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 608筆, 檔名: T92BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-092 1992 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1992年12月 1日 0時 0分 ~ 1992年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	167	152	143	145	153	166	182	198	208	*	*	200	189	180	174	171	177	188	198	207	*	*	*	143/04:00	*	*	171/17:00	*
2	204	192	179	162	154	149	148	157	168	183	194	205	*	*	199	187	177	169	165	169	176	185	195	199	*	148/06:00	*	*	165/18:00	*
3	*	*	193	183	172	164	159	160	162	172	186	198	208	*	*	199	184	171	162	155	154	160	167	179	*	159/06:00	*	*	154/20:00	*
4	191	*	*	189	180	171	163	158	161	165	176	190	203	*	*	209	198	186	173	160	151	150	152	163	*	158/07:00	*	*	150/21:00	*
5	176	190	*	*	195	187	175	164	157	155	162	173	190	206	*	*	215	200	182	164	148	138	136	146	*	155/09:00	*	*	136/22:00	*
6	159	176	192	*	*	202	191	179	169	162	164	173	189	208	226	*	*	217	198	174	151	135	125	128	*	162/09:00	*	*	125/22:00	*
7	142	162	181	198	*	*	205	192	175	164	162	167	178	197	216	234	*	*	220	193	162	134	115	109	*	162/10:00	*	*	109/23:00	*
8	116	135	160	187	208	*	*	204	187	171	161	157	164	182	205	227	241	*	*	*	*	*	*	*	*	157/11:00	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	206	219	*	*	211	198	180	163	155	154	158	169	181	193	*	206/10:00	*	*	154/19:00	*
18	*	*	197	188	174	*	*	148	155	171	189	208	220	*	*	208	195	175	155	143	140	142	153	170	*	174/04:00	*	*	148/07:00	*
19	185	198	*	*	196	183	172	161	157	161	174	194	211	227	*	*	217	198	173	153	135	127	128	139	*	157/08:00	*	*	127/21:00	*
20	158	176	193	*	*	198	188	173	161	156	162	175	195	214	230	*	*	219	196	168	141	123	114	117	*	156/09:00	*	*	114/22:00	*
21	130	149	173	195	*	*	204	192	177	163	157	162	180	200	222	234	*	*	219	193	161	128	108	100	*	157/10:00	*	*	100/23:00	*
22	107	125	153	180	204	*	*	210	193	174	165	160	169	186	210	233	*	*	243	221	188	150	122	104	*	160/11:00	*	*	*	*
23	98	108	130	161	189	211	*	*	208	188	170	158	157	172	190	216	240	*	*	239	210	175	138	105	*	98/00:00	*	*	157/12:00	*
24	94	99	115	142	174	201	*	*	218	200	179	161	154	157	174	201	227	*	*	252	230	195	158	124	*	94/00:00	*	*	154/12:00	*
25	104	95	104	128	154	186	208	*	*	208	190	169	154	148	161	182	208	231	*	*	234	208	176	140	*	95/01:00	*	*	148/13:00	*
26	114	98	94	110	138	166	193	*	*	215	196	175	158	149	153	170	190	217	239	*	*	230	199	162	*	94/02:00	*	*	149/13:00	*
27	128	108	101	110	130	157	184	207	*	*	204	188	169	155	150	155	174	198	223	*	*	238	214	185	*	101/02:00	*	*	150/14:00	*
28	150	121	108	111	125	147	174	202	*	*	217	205	186	169	156	155	164	185	207	227	*	*	222	200	*	108/02:00	*	*	155/15:00	*
29	172	144	125	119	125	142	166	189	208	*	*	205	190	171	156	150	155	172	190	208	*	*	219	207	*	119/03:00	*	*	150/15:00	*
30	184	160	141	132	132	142	161	181	199	*	*	211	202	188	172	160	157	162	173	190	205	*	*	209	*	132/03:00	*	*	157/16:00	*
31	194	179	162	149	143	146	160	177	196	209	*	*	211	200	187	172	164	161	167	177	190	200	*	*	*	143/04:00	*	*	161/17:00	*
最大值	204	198	197	198	208	211	208	210	218	215	217	219	220	227	230	234	241	231	243	252	234	238	222	209						
最小值	94	95	94	110	125	142	148	148	155	155	157	157	154	148	150	150	155	161	155	143	135	123	108	100						

[註1]: 月平均水位 = 173公分，最大水位 = 252公分，最小水位 = 94公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 445筆, 檔名: T92CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-093 1993 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年 1月 1日 0時 0分 ~ 1993年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	174	163	157	151	159	174	188	203	213	*	*	208	197	184	173	164	163	164	173	184	191	*	*	151/05:00	*	*	163/18:00	*
2	*	193	186	179	173	168	168	173	183	197	208	216	*	*	208	198	185	173	167	158	159	162	173	182	*	168/05:00	*	*	158/19:00	*
3	189	*	*	188	182	178	174	171	175	183	195	206	217	*	*	215	202	189	173	160	159	146	150	158	*	171/07:00	*	*	146/21:00	*
4	170	183	188	*	*	188	184	177	176	178	186	199	214	224	*	*	223	208	189	167	148	*	*	139	*	176/08:00	*	*	148/20:00	*
5	153	168	184	195	*	*	195	186	178	172	173	182	193	215	229	*	*	226	207	181	155	134	122	121	*	172/09:00	*	*	121/23:00	*
6	134	149	171	193	208	*	*	200	188	175	166	170	183	201	222	239	*	*	228	202	173	140	115	100	*	166/10:00	*	*	100/23:00	*
7	104	121	147	176	199	*	*	208	197	180	164	159	166	183	204	229	*	*	245	225	193	155	119	93	*	159/11:00	*	*	*	*
8	85	96	121	154	186	209	*	*	211	190	167	154	153	167	188	217	241	*	*	254	226	189	147	111	*	85/00:00	*	*	153/12:00	*
9	89	87	102	130	167	201	225	*	*	210	185	163	150	152	170	195	228	255	*	*	255	225	179	132	*	87/01:00	*	*	150/12:00	*
10	100	88	93	115	148	185	217	*	*	226	202	175	155	145	150	169	200	236	267	*	*	258	222	179	*	88/01:00	*	*	145/13:00	*
11	138	111	*	*	*	159	195	226	*	*	221	193	166	148	140	150	172	202	232	256	*	*	239	202	*	111/01:00	*	*	159/05:00	*
12	162	127	103	101	116	144	179	213	*	*	238	218	192	163	142	137	147	170	201	229	*	*	247	225	*	101/03:00	*	*	137/15:00	*
13	193	158	128	114	116	134	164	195	223	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	114/03:00	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	193	193	188	195	208	209	225	226	223	226	238	218	217	224	229	239	241	255	267	256	255	258	247	225						
最小值	85	87	93	101	116	134	159	171	175	172	164	154	150	145	140	137	147	164	163	158	148	134	115	93						

[註1]: 月平均水位 = 177公分，最大水位 = 267公分，最小水位 = 85公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 244筆, 檔名: T931HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-094 1993 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年 3月 1日 0時 0分 ～ 1993年 3月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	201	210	*	*	204	190	173	155	142	133	131	139	149	*	201/11:00	*	*	131/21:00	*
4	165	181	191	*	*	197	191	183	177	177	181	192	205	218	*	*	219	204	185	161	142	127	125	131	*	177/08:00	*	*	125/22:00	*
5	147	167	188	204	*	*	207	196	182	171	168	174	187	208	228	*	*	236	218	187	156	130	114	112	*	168/10:00	*	*	112/23:00	*
6	124	146	176	204	222	*	*	207	186	166	152	147	160	183	211	238	*	*	251	223	185	147	120	102	*	147/11:00	*	*	102/23:00	*
7	105	127	158	191	221	*	*	226	201	171	144	130	131	148	179	215	246	*	*	251	217	174	131	102	*	130/11:00	*	*	*	*
8	94	105	133	173	211	240	*	*	222	188	150	124	110	119	144	180	222	256	*	*	249	207	161	122	*	94/00:00	*	*	110/12:00	*
9	97	96	116	153	194	230	*	*	244	214	172	134	107	102	115	146	185	225	260	*	*	235	194	149	*	96/01:00	*	*	102/13:00	*
10	115	102	109	134	173	214	248	*	*	238	199	154	114	96	96	115	146	188	226	*	*	250	220	181	*	102/01:00	*	*	96/13:00	*
11	145	119	116	128	157	195	232	*	*	256	226	186	145	111	95	99	122	157	193	223	*	*	233	206	*	116/02:00	*	*	95/14:00	*
12	172	144	129	131	150	177	213	243	*	*	242	210	172	135	111	102	112	135	163	190	214	*	*	216	*	129/02:00	*	*	102/15:00	*
13	194	169	150	144	154	173	199	225	245	*	*	229	200	168	142	128	122	129	147	166	189	204	*	*	*	144/03:00	*	*	122/16:00	*
14	201	186	172	160	161	173	189	208	223	*	*	234	218	197	176	157	145	139	146	155	170	187	198	*	*	160/03:00	*	*	139/17:00	*
15	*	200	192	184	177	180	188	201	216	228	*	*	228	215	200	183	168	157	152	152	158	166	178	189	*	177/04:00	*	*	152/18:00	*
16	198	*	*	199	194	194	195	199	206	214	224	230	*	*	224	213	199	186	173	164	159	160	165	176	*	194/04:00	*	*	159/20:00	*
17	186	196	207	*	*	205	201	201	202	203	207	214	222	*	*	227	216	207	193	174	159	154	153	160	*	201/06:00	*	*	153/22:00	*
18	172	187	205	214	*	*	208	196	185	180	183	189	201	215	226	*	*	220	206	188	164	148	139	142	*	180/09:00	*	*	139/22:00	*
19	151	171	189	205	*	*	211	198	184	167	160	164	176	193	211	226	*	*	219	197	174	152	134	129	*	160/10:00	*	*	129/23:00	*
20	138	158	184	204	216	*	*	208	188	170	154	148	155	171	194	216	*	*	233	215	189	161	137	127	*	148/11:00	*	*	127/23:00	*
21	129	142	167	195	217	*	*	219	198	171	147	135	136	153	178	203	228	*	*	230	204	174	146	127	*	135/11:00	*	*	*	*
22	124	137	160	187	213	*	*	228	209	181	153	132	128	138	161	188	214	233	*	*	222	191	161	134	*	124/00:00	*	*	128/12:00	*
23	124	131	150	178	205	229	*	*	223	198	164	135	122	125	143	171	203	229	*	*	235	208	176	149	*	124/00:00	*	*	122/12:00	*
24	131	132	149	174	201	227	*	*	235	213	179	147	127	119	127	149	180	214	234	*	*	219	192	163	*	131/00:00	*	*	119/13:00	*
25	141	132	140	160	189	218	240	*	*	223	195	159	129	116	122	137	166	198	227	*	*	230	207	178	*	132/01:00	*	*	116/13:00	*
26	154	137	142	161	184	209	234	*	*	233	205	171	141	121	116	126	147	178	206	228	*	*	215	193	*	137/01:00	*	*	116/14:00	*
27	168	153	146	158	179	205	230	*	*	245	223	192	163	138	128	130	144	171	199	220	*	*	222	207	*	146/02:00	*	*	128/14:00	*
28	190	169	158	166	181	202	223	243	*	*	238	217	190	164	140	131	133	154	177	199	218	*	*	213	*	158/02:00	*	*	131/15:00	*
29	193	176	165	164	174	187	208	225	*	*	243	228	203	179	157	144	146	159	173	192	215	229	*	*	*	164/03:00	*	*	144/15:00	*
30	263	258	*	*	245	248	261	280	296	*	*	298	284	265	243	217	209	162	169	183	203	226	241	253	*	258/01:00	*	*	245/04:00	*
31	259	261	275	275	280	286	302	325	*	*	*	*	*	*	*	*	385	253	225	224	245	267	287	319	275/02:00	275/03:00	0	319/23:00	224/19:00	95
最大值	263	261	275	275	280	286	302	325	296	256	243	298	284	265	243	238	385	256	260	251	249	267	287	319						
最小值	94	96	109	128	150	173	188	183	177	166	144	124	107	96	95	99	112	129	146	142	133	127	114	102						

[註1]: 月平均水位 = 182公分，最大水位 = 385公分，最小水位 = 94公分, 平均潮差 = 95公分，最大 潮差 = 95公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 569筆, 檔名: T933HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-095 1993 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年 4月 1日 0時 0分 ~ 1993年 4月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	387	405	477	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	345	313	321	331	363	404	*	387/02:00	*	*	313/19:00	*
2	428	471	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	374	402	442	492	*	374/20:00	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	197	251	279	*	*	266	230	188	159	136	119	121	148	188	227	256	*	*	233	198	160	126	*	197/02:00	*	*	119/12:00	*
7	113	125	151	188	229	259	*	*	245	203	157	120	94	92	112	147	195	235	*	*	258	228	190	152	*	113/00:00	*	*	92/13:00	*
8	127	123	140	174	214	250	*	*	262	230	185	139	102	87	92	120	155	196	233	*	*	234	207	173	*	123/01:00	*	*	87/13:00	*
9	142	128	131	151	185	224	257	*	*	247	206	161	120	92	83	92	120	156	193	227	*	*	218	190	*	128/01:00	*	*	83/14:00	*
10	162	143	135	142	168	201	233	*	*	260	233	198	158	124	103	99	111	135	168	199	224	*	*	215	*	135/02:00	*	*	99/15:00	*
11	188	167	154	153	163	186	215	241	*	*	247	223	190	156	130	114	115	130	153	179	201	219	*	*	*	153/03:00	*	*	114/15:00	*
12	206	188	173	163	165	179	198	220	238	*	*	234	210	186	159	137	130	130	142	158	177	194	204	*	*	163/03:00	*	*	130/16:00	*
13	*	198	186	175	170	173	183	195	215	229	*	*	223	204	181	163	145	135	136	145	156	173	186	*	*	170/04:00	*	*	135/17:00	*
14	*	196	191	183	178	175	175	181	191	203	214	*	*	208	196	179	164	152	143	141	146	155	168	179	*	175/05:00	*	*	141/19:00	*
15	191	196	*	*	192	186	181	177	178	185	195	203	211	*	*	205	192	179	166	158	153	155	162	173	*	177/07:00	*	*	153/20:00	*
16	185	198	206	*	*	205	195	187	178	176	179	187	202	211	*	*	210	199	183	170	161	153	152	162	*	176/09:00	*	*	152/22:00	*
17	178	194	208	*	*	217	203	190	174	163	163	170	185	202	215	*	*	221	208	189	168	154	150	155	*	163/09:00	*	*	150/22:00	*
18	168	188	207	222	*	*	217	197	176	159	150	150	162	180	202	219	*	*	221	203	181	161	149	148	*	150/10:00	*	*	148/23:00	*
19	157	178	199	218	*	*	229	210	184	160	141	135	139	159	182	206	225	*	*	211	188	167	150	143	*	135/11:00	*	*	143/23:00	*
20	148	165	188	211	231	*	*	221	196	168	142	129	128	143	168	197	219	*	*	228	208	182	158	145	*	128/12:00	*	*	145/23:00	*
21	146	160	183	208	234	*	*	235	211	180	150	126	117	125	149	178	207	231	*	*	225	198	174	152	*	117/12:00	*	*	*	*
22	145	153	173	200	229	*	*	251	229	199	164	131	114	114	132	159	190	221	*	*	232	213	186	163	*	145/00:00	*	*	114/12:00	*
23	150	149	165	192	221	246	*	*	245	218	182	148	121	108	116	140	170	203	226	*	*	223	201	176	*	149/01:00	*	*	108/13:00	*
24	160	151	158	179	208	233	*	*	251	231	198	160	127	108	107	125	149	179	207	*	*	228	209	188	*	151/01:00	*	*	107/14:00	*
25	165	154	155	165	190	217	241	*	*	241	210	177	141	116	107	114	132	157	188	211	*	*	223	205	*	154/01:00	*	*	107/14:00	*
26	183	165	158	164	182	207	232	253	*	*	235	205	171	144	124	119	128	149	173	196	215	*	*	213	*	158/02:00	*	*	119/15:00	*
27	197	180	170	169	177	192	211	231	*	*	239	221	195	164	138	123	117	127	147	171	190	205	*	*	*	169/03:00	*	*	117/16:00	*
28	200	186	173	168	172	179	192	208	223	*	*	224	208	184	159	139	128	128	137	149	167	185	199	*	*	168/03:00	*	*	128/16:00	*
29	*	200	189	179	173	171	180	190	203	215	*	*	223	210	194	170	150	141	137	142	154	168	186	203	*	171/05:00	*	*	137/18:00	*
30	*	*	208	200	190	180	176	177	185	196	208	218	*	*	217	199	178	161	146	140	143	153	171	188	*	176/06:00	*	*	140/19:00	*
最大值	428	471	387	405	477	259	257	266	262	260	247	234	223	211	217	219	227	256	345	313	374	402	442	492						
最小值	113	123	131	142	163	171	175	177	174	159	141	120	94	87	83	92	111	127	136	140	143	153	149	126						

[註 1]: 月平均水位 = 185公分，最大水位 = 492公分，最小水位 = 83公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 517筆, 檔名: T934HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-096 1993 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年 5月 1日 0時 0分 ~ 1993年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	220	207	193	180	171	166	172	183	200	215	232	*	*	215	193	170	150	139	142	154	173	*	166/08:00	*	*	139/20:00	*
2	196	216	*	*	229	210	190	171	155	148	152	169	191	216	233	*	*	224	201	174	154	140	144	157	*	148/09:00	*	*	140/21:00	*
3	184	209	236	*	*	233	213	*	*	*	*	137	158	190	220	238	*	*	232	205	175	156	146	153	*	213/06:00	*	*	137/11:00	*
4	172	202	231	256	*	*	244	210	177	149	129	126	137	162	193	223	247	*	*	229	200	171	151	143	*	126/11:00	*	*	143/23:00	*
5	153	177	209	240	*	*	258	232	196	156	125	107	107	123	153	187	220	243	*	*	222	192	164	145	*	107/11:00	*	*	*	*
6	142	158	187	219	248	*	*	253	223	182	142	110	96	100	122	152	189	220	*	*	238	215	187	163	*	142/00:00	*	*	96/12:00	*
7	150	151	171	201	233	258	*	*	248	214	174	134	104	93	102	126	158	192	223	*	*	231	208	184	*	150/00:00	*	*	93/13:00	*
8	162	154	161	185	213	242	263	*	*	243	204	164	127	103	97	112	138	169	202	225	*	*	227	206	*	154/01:00	*	*	97/14:00	*
9	183	165	161	175	200	226	252	*	*	259	233	198	159	131	113	109	125	150	177	204	224	*	*	214	*	161/02:00	*	*	109/15:00	*
10	194	173	160	161	179	204	226	247	*	*	238	213	179	149	127	116	120	134	157	180	201	216	*	*	*	160/02:00	*	*	116/15:00	*
11	205	190	176	168	172	185	204	226	*	*	241	226	201	174	149	132	127	133	142	164	184	201	*	*	*	168/03:00	*	*	127/16:00	*
12	208	199	187	174	170	174	186	201	216	*	*	223	210	193	173	153	142	136	142	155	170	185	197	*	*	170/04:00	*	*	136/17:00	*
13	*	203	195	184	174	171	174	184	197	208	*	*	209	200	186	171	158	149	147	151	158	171	186	198	*	171/05:00	*	*	147/18:00	*
14	*	*	204	196	185	175	174	174	181	190	200	*	*	206	200	189	177	166	157	154	157	164	175	190	*	174/06:00	*	*	154/19:00	*
15	204	*	*	210	203	192	178	171	169	174	183	192	202	*	*	206	195	183	173	164	159	164	172	186	*	169/08:00	*	*	159/20:00	*
16	201	213	*	*	215	204	188	171	162	159	161	174	187	200	*	*	208	199	186	171	161	156	159	172	*	159/09:00	*	*	156/21:00	*
17	190	206	220	*	*	214	199	176	158	147	144	151	166	184	202	*	*	211	199	180	166	157	154	160	*	144/10:00	*	*	154/22:00	*
18	177	197	215	*	*	224	208	185	161	143	133	132	144	164	186	205	*	*	214	200	181	164	154	157	*	132/11:00	*	*	154/22:00	*
19	169	189	211	229	*	*	224	201	174	148	130	124	130	147	171	195	215	*	*	214	196	175	158	155	*	124/11:00	*	*	155/23:00	*
20	162	180	202	224	*	*	238	220	190	160	132	113	113	127	152	181	206	224	*	*	211	189	169	157	*	113/11:00	*	*	*	*
21	155	168	190	216	238	*	*	236	209	175	140	115	104	108	127	158	189	215	*	*	225	203	178	161	*	155/00:00	*	*	104/12:00	*
22	153	160	178	204	229	247	*	*	230	197	160	126	104	100	114	141	171	200	222	*	*	216	196	174	*	153/00:00	*	*	100/13:00	*
23	158	155	166	189	215	238	*	*	247	222	185	149	116	101	104	121	150	183	209	228	*	*	211	190	*	155/01:00	*	*	101/13:00	*
24	168	158	162	178	202	228	249	*	*	245	211	174	138	112	104	111	135	167	195	220	*	*	222	203	*	158/01:00	*	*	104/14:00	*
25	183	165	160	169	188	208	233	253	*	*	233	198	162	129	110	104	117	141	173	199	219	*	*	211	*	160/02:00	*	*	104/15:00	*
26	195	176	164	165	176	193	214	236	*	*	247	224	194	160	135	122	121	134	157	183	209	225	*	*	*	164/02:00	*	*	121/16:00	*
27	217	200	184	175	173	180	199	219	239	*	*	242	222	196	165	145	133	135	148	167	191	214	229	*	*	173/04:00	*	*	133/16:00	*
28	*	218	202	185	176	172	177	189	208	221	*	*	233	216	195	171	151	140	140	150	171	193	213	228	*	172/05:00	*	*	140/17:00	*
29	*	*	218	204	185	173	166	171	184	200	214	228	*	*	218	201	180	163	152	152	161	177	198	215	*	166/06:00	*	*	152/18:00	*
30	230	*	*	219	202	182	163	152	153	161	178	195	215	*	*	217	202	184	163	149	149	158	174	197	*	152/07:00	*	*	149/19:00	*
31	217	231	*	*	222	197	172	149	137	135	143	160	186	208	224	*	*	209	190	170	158	155	164	183	183/23:00	135/09:00	48	*	155/21:00	*
最大值	230	231	236	256	248	258	263	253	248	259	247	242	233	232	233	238	247	243	232	229	238	231	229	228						
最小值	142	151	160	161	170	171	163	149	137	135	125	107	96	93	97	104	117	133	140	149	139	140	144	143						

[註1]: 月平均水位 = 181公分，最大水位 = 263公分，最小水位 = 93公分, 平均潮差 = 48公分，最大 潮差 = 48公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 619筆, 檔名: T935HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-097 1993 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年 6月 1日 0時 0分 ~ 1993年 6月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	244	*	*	230	204	175	148	132	132	141	162	189	215	233	*	*	225	206	185	173	169	180	*	244/02:00	*	*	132/09:00	*
2	197	221	243	*	*	255	233	202	168	140	124	122	134	155	184	213	233	*	*	225	205	182	165	164	*	122/11:00	*	*	164/23:00	*
3	175	197	223	248	*	*	253	227	190	154	125	111	113	130	150	182	213	*	*	236	219	193	173	162	*	111/11:00	*	*	162/23:00	*
4	164	181	207	235	259	*	*	244	213	176	141	115	104	110	131	159	190	218	*	*	233	213	188	168	*	104/12:00	*	*	*	*
5	160	169	189	215	244	*	*	264	244	208	170	135	109	105	115	137	171	203	231	*	*	223	203	177	*	160/00:00	*	*	105/13:00	*
6	161	156	167	190	219	242	*	*	251	223	188	151	120	105	117	140	*	*	*	*	*	*	*	*	*	156/01:00	*	*	105/13:00	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	147	163	185	207	*	*	*	147/18:00	*	*	*	*
27	*	219	199	181	153	142	140	151	163	181	199	*	*	208	195	176	160	143	141	150	168	185	205	221	*	140/06:00	*	*	141/18:00	*
28	*	*	215	195	174	154	141	137	138	150	166	183	195	*	*	197	182	162	151	149	155	170	189	208	*	137/07:00	*	*	149/19:00	*
29	224	*	*	216	197	174	151	130	123	130	143	160	176	192	*	*	200	188	172	159	157	161	172	192	*	123/08:00	*	*	157/20:00	*
30	209	224	*	*	224	204	178	153	131	123	124	134	148	169	190	*	*	207	197	183	170	162	164	175	*	123/09:00	*	*	162/21:00	*
最大值	224	224	244	248	259	255	253	264	251	223	199	183	195	208	215	233	233	218	231	236	233	223	205	221						
最小值	160	156	167	181	153	142	140	130	123	123	124	111	104	105	115	137	160	143	141	149	155	161	164	162						

[註1]: 月平均水位 = 178公分，最大水位 = 264公分，最小水位 = 104公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 197筆, 檔名: T936HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-098 1993 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年 7月 1日 0時 0分 ~ 1993年 7月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	233	*	*	236	211	182	151	129	119	119	132	154	177	201	*	*	215	204	187	171	161	167	*	233/02:00	*	*	119/10:00	*
2	182	202	223	243	*	*	236	213	182	149	125	114	117	132	155	182	207	*	*	223	205	185	169	161	*	114/11:00	*	*	161/23:00	*
3	165	182	203	230	251	*	*	234	204	170	135	110	103	114	136	166	196	217	*	*	220	198	177	161	*	103/12:00	*	*	*	*
4	157	166	188	214	242	*	*	255	231	197	157	125	107	105	124	151	179	208	227	*	*	213	191	168	*	157/00:00	*	*	105/13:00	*
5	158	161	175	200	228	249	*	*	246	216	180	144	117	109	114	133	162	191	217	*	*	224	205	179	*	158/00:00	*	*	109/13:00	*
6	161	154	162	183	208	233	253	*	*	235	202	168	136	117	116	126	149	181	208	230	*	*	214	194	*	154/01:00	*	*	116/14:00	*
7	174	158	157	169	189	214	235	*	*	247	226	193	162	137	126	131	146	169	196	219	*	*	226	207	*	157/02:00	*	*	126/14:00	*
8	186	167	158	159	174	195	219	236	*	*	233	206	177	151	135	131	138	156	182	206	224	*	*	214	*	158/02:00	*	*	131/15:00	*
9	196	176	161	154	161	179	198	217	*	*	232	211	190	165	147	139	142	155	172	195	210	*	*	218	*	154/03:00	*	*	139/15:00	*
10	203	185	168	157	155	164	178	196	210	*	*	217	200	182	163	148	146	155	170	188	206	218	*	*	*	155/04:00	*	*	146/16:00	*
11	218	202	183	168	159	157	168	180	195	207	*	*	206	191	180	168	161	160	170	183	196	208	220	*	*	157/05:00	*	*	160/17:00	*
12	*	211	196	182	169	162	158	164	176	189	199	*	*	200	192	180	171	167	170	182	192	204	215	*	*	158/06:00	*	*	167/17:00	*
13	*	219	208	198	184	171	161	160	162	169	180	189	198	*	*	195	188	180	176	178	188	198	208	217	*	160/07:00	*	*	176/18:00	*
14	*	*	225	216	203	187	171	161	157	157	162	175	187	196	*	*	200	197	189	183	180	186	194	205	*	157/08:00	*	*	180/20:00	*
15	215	225	*	*	222	206	186	166	148	140	143	152	165	181	193	205	*	*	200	191	184	181	186	194	*	140/09:00	*	*	181/21:00	*
16	209	227	236	*	*	230	208	184	160	143	138	139	148	169	190	208	*	*	216	203	192	180	175	181	*	138/10:00	*	*	175/22:00	*
17	195	214	233	*	*	245	230	203	*	148	133	129	135	152	176	201	222	*	*	220	198	183	173	177	*	203/07:00	*	*	129/11:00	*
18	185	197	224	241	*	*	254	232	197	161	128	112	110	130	151	180	207	*	*	226	208	187	169	163	*	110/12:00	*	*	163/23:00	*
19	167	180	202	231	254	*	*	252	224	183	144	116	104	109	132	164	197	224	*	*	232	208	183	163	*	104/12:00	*	*	*	*
20	158	167	188	215	246	269	*	*	256	219	180	139	*	*	117	148	179	214	236	*	*	225	201	174	*	158/00:00	*	*	139/11:00	*
21	155	151	165	189	219	251	*	*	277	250	207	164	130	114	117	136	165	198	229	*	*	242	220	193	*	151/01:00	*	*	114/13:00	*
22	166	150	153	170	199	231	259	*	*	266	236	196	156	128	120	130	151	177	210	241	*	*	238	213	*	150/01:00	*	*	120/14:00	*
23	186	161	147	152	170	196	226	250	*	*	252	225	188	154	133	129	141	162	195	221	244	*	*	233	*	147/02:00	*	*	129/15:00	*
24	208	182	156	147	150	167	192	218	241	*	*	241	219	191	164	146	143	159	182	208	233	*	*	248	*	147/03:00	*	*	143/16:00	*
25	229	205	179	157	145	149	166	187	208	228	*	*	233	211	188	164	154	156	170	193	218	233	*	*	*	145/04:00	*	*	154/16:00	*
26	245	222	200	175	157	149	151	165	183	203	215	*	*	218	206	190	178	167	173	187	204	218	234	*	*	149/05:00	*	*	167/17:00	*
27	*	242	223	199	177	164	154	153	160	171	185	201	210	*	*	208	199	189	182	186	194	204	217	233	*	153/07:00	*	*	182/18:00	*
28	*	*	242	228	206	185	166	153	146	148	157	172	189	204	*	*	208	202	193	185	186	192	201	217	*	146/08:00	*	*	185/19:00	*
29	229	239	*	*	227	209	188	167	151	146	145	153	169	189	206	218	*	*	215	202	191	186	190	201	*	145/10:00	*	*	186/21:00	*
30	216	231	246	*	*	234	214	189	164	148	138	138	149	167	191	210	223	*	*	214	197	184	179	182	*	138/10:00	*	*	179/22:00	*
31	195	210	229	242	*	*	234	210	182	153	132	121	125	138	163	186	210	*	*	220	205	185	170	163	*	121/11:00	*	*	*	*
最大值	245	242	246	243	254	269	259	255	277	266	252	241	233	218	206	218	223	224	236	241	244	242	238	248						
最小值	155	150	147	147	145	149	151	153	146	129	119	110	103	105	114	126	138	155	170	178	180	171	161	161						

[註1]: 月平均水位 = 185公分，最大水位 = 277公分，最小水位 = 103公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 619筆, 檔名: T937HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-099 1993 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年 8月 1日 0時 0分 ~ 1993年 8月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	204	228	*	*	244	227	199	167	137	116	112	121	142	170	199	219	*	*	214	190	169	155	*	204/02:00	*	*	112/12:00	*
2	153	163	186	209	235	*	*	239	215	184	150	122	105	111	127	154	183	208	*	*	219	200	176	155	*	153/00:00	*	*	105/12:00	*
3	146	150	168	193	220	242	*	*	234	205	172	137	115	114	125	145	174	202	223	*	*	209	186	161	*	146/00:00	*	*	114/13:00	*
4	144	141	154	179	205	232	*	*	249	227	195	160	138	124	127	143	169	196	223	*	*	231	208	181	*	141/01:00	*	*	124/13:00	*
5	158	148	151	169	195	219	241	*	*	239	211	180	152	139	135	143	163	189	217	*	*	236	221	195	*	148/01:00	*	*	135/14:00	*
6	174	157	151	158	178	201	224	245	*	*	227	198	169	148	142	146	162	187	211	232	*	*	233	214	*	151/02:00	*	*	142/14:00	*
7	189	167	157	157	172	194	217	238	*	*	240	219	192	169	155	156	170	191	210	233	*	*	246	231	*	157/02:00	*	*	155/14:00	*
8	208	184	169	166	169	180	203	224	244	*	*	227	199	185	172	174	175	189	211	229	*	*	*	249	*	166/03:00	*	*	172/14:00	*
9	225	*	*	173	171	184	194	214	230	*	*	233	225	208	192	187	189	194	208	224	236	*	*	247	*	225/00:00	*	*	171/04:00	*
10	238	222	206	191	180	178	183	194	205	214	*	*	219	213	204	194	184	185	193	206	217	233	*	*	*	178/05:00	*	*	184/16:00	*
11	239	230	216	203	189	179	178	183	189	197	204	213	*	*	213	207	199	199	204	206	214	224	230	239	*	178/06:00	*	*	199/16:00	*
12	*	*	231	219	203	189	179	174	175	181	185	195	205	211	*	*	209	208	202	201	204	208	217	226	*	174/07:00	*	*	201/19:00	*
13	233	*	*	235	222	203	184	171	159	155	159	168	184	201	215	*	*	217	209	201	196	195	203	210	*	155/09:00	*	*	195/21:00	*
14	222	234	*	*	242	229	206	182	161	150	146	151	166	188	208	224	*	*	223	210	198	187	187	193	*	146/10:00	*	*	187/21:00	*
15	206	223	244	*	*	252	232	204	176	152	134	131	142	162	189	215	231	*	*	224	203	185	174	175	*	131/11:00	*	*	174/22:00	*
16	188	208	233	253	*	*	254	228	192	156	130	117	123	142	171	202	226	*	*	232	211	186	165	154	*	117/11:00	*	*	154/23:00	*
17	160	178	208	238	264	*	*	250	218	176	137	113	104	116	145	179	210	235	*	*	228	201	173	152	*	104/12:00	*	*	*	*
18	145	153	177	213	247	271	*	*	250	209	165	129	108	109	130	159	198	231	*	*	244	219	186	157	*	145/00:00	*	*	108/12:00	*
19	137	137	155	184	216	247	*	*	259	229	190	151	121	109	116	141	178	211	240	*	*	233	205	171	*	137/00:00	*	*	109/13:00	*
20	143	126	133	154	185	216	247	*	*	252	216	178	140	112	113	127	158	198	228	*	*	245	220	188	*	126/01:00	*	*	112/13:00	*
21	150	124	116	129	151	183	215	241	*	*	236	206	169	142	130	133	150	180	211	242	*	*	244	216	*	116/02:00	*	*	130/14:00	*
22	180	146	127	121	133	159	188	215	234	*	*	226	199	172	152	144	152	171	196	222	242	*	*	233	*	121/03:00	*	*	144/15:00	*
23	207	178	151	133	132	145	162	183	205	222	*	*	213	192	172	161	159	172	190	213	231	*	*	245	*	132/04:00	*	*	159/16:00	*
24	228	205	182	161	146	144	152	165	181	196	206	*	*	206	198	186	178	179	187	199	215	231	*	*	*	144/05:00	*	*	178/16:00	*
25	233	221	202	182	167	154	151	151	159	171	181	193	*	*	201	195	186	183	182	187	193	203	220	231	*	151/06:00	*	*	182/18:00	*
26	*	*	227	208	186	173	159	152	151	158	168	178	189	200	*	*	208	203	194	190	188	191	205	217	*	151/08:00	*	*	188/20:00	*
27	225	*	*	230	220	206	184	164	150	147	151	160	172	187	205	216	*	*	208	196	185	182	187	197	*	147/09:00	*	*	182/21:00	*
28	213	224	233	*	*	225	210	188	164	149	139	144	157	175	194	214	*	*	220	207	190	177	173	179	*	139/10:00	*	*	173/22:00	*
29	195	213	232	246	*	*	236	213	183	159	141	136	143	160	184	208	228	*	*	215	195	173	159	159	*	136/11:00	*	*	159/22:00	*
30	169	189	211	233	*	*	246	228	201	170	146	134	135	151	175	202	228	*	*	233	209	186	163	153	*	134/11:00	*	*	153/23:00	*
31	157	173	196	224	245	*	*	244	219	185	154	134	130	142	165	192	223	*	*	246	227	201	174	155	*	130/12:00	*	*	*	*
最大值	239	234	244	253	264	271	254	250	259	252	240	233	225	213	215	224	231	235	240	246	244	245	246	249						
最小值	137	124	116	121	132	144	151	151	150	147	130	113	104	109	113	127	150	171	182	187	185	173	159	152						

[註1]: 月平均水位 = 188公分，最大水位 = 271公分，最小水位 = 104公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 619筆, 檔名: T938HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-100 1993 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年 9月 1日 0時 0分 ~ 1993年 9月30日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	*	*	189	218	242	*	*	265	242	210	176	152	140	143	161	189	221	246	*	*	251	218	189	166	*	189/02:00	*	*	140/12:00	*
2	150	155	177	204	230	255	*	*	253	227	199	164	149	147	162	185	213	240	*	*	251	232	204	174	*	150/00:00	*	*	147/13:00	*
3	150	145	159	179	207	233	*	*	249	226	198	170	146	139	145	164	193	219	244	*	*	238	213	184	*	145/01:00	*	*	139/13:00	*
4	162	150	154	167	191	219	245	*	*	249	220	188	162	148	151	166	188	210	238	*	*	244	222	194	*	150/01:00	*	*	148/13:00	*
5	166	146	139	146	165	193	221	238	*	*	225	199	174	157	150	158	177	199	222	240	*	*	228	203	*	139/02:00	*	*	150/14:00	*
6	175	151	139	138	148	169	192	211	*	*	221	201	182	165	157	158	171	192	214	235	*	*	240	222	*	138/03:00	*	*	157/14:00	*
7	197	172	155	147	151	165	184	205	225	*	*	219	203	186	174	168	174	187	206	222	233	*	*	231	*	147/03:00	*	*	168/15:00	*
8	214	195	174	159	153	158	169	183	201	215	*	*	208	196	184	178	177	183	196	210	224	233	*	*	*	153/04:00	*	*	177/16:00	*
9	222	204	186	174	165	160	164	173	184	197	*	*	208	201	194	188	182	183	190	200	209	219	227	*	*	160/05:00	*	*	182/16:00	*
10	*	218	207	194	182	170	164	164	168	177	189	197	203	207	*	205	200	196	193	196	201	208	217	225	*	164/06:00	*	*	193/18:00	*
11	*	*	225	217	206	191	175	164	158	158	170	183	198	208	214	*	*	208	198	192	189	192	200	210	*	158/08:00	*	*	189/20:00	*
12	221	230	*	*	224	205	190	171	154	147	149	162	176	195	211	*	*	222	209	195	185	177	180	188	*	147/09:00	*	*	177/21:00	*
13	204	224	240	*	*	232	208	182	157	137	130	134	151	176	200	223	*	*	221	202	181	164	157	160	*	130/10:00	*	*	157/22:00	*
14	175	200	227	249	*	*	234	205	171	142	121	114	128	159	190	220	241	*	*	223	195	167	147	142	*	114/11:00	*	*	142/23:00	*
15	151	173	204	235	261	*	*	244	208	168	134	116	120	138	169	204	236	*	*	246	216	182	148	129	*	116/11:00	*	*	*	*
16	126	144	177	211	246	*	*	262	236	195	154	116	107	121	150	188	225	*	*	257	230	195	157	123	*	126/00:00	*	*	107/12:00	*
17	110	111	135	173	213	248	*	*	250	216	175	134	112	115	129	164	205	244	*	*	283	249	207	166	*	110/00:00	*	*	112/12:00	*
18	136	123	136	161	195	236	271	*	*	271	236	198	163	146	150	170	201	235	272	*	*	271	238	194	*	123/01:00	*	*	146/13:00	*
19	154	130	121	134	163	201	235	264	*	*	254	222	192	168	158	167	189	220	255	*	*	282	261	226	*	121/02:00	*	*	158/14:00	*
20	187	154	138	137	151	177	208	238	*	*	257	238	215	193	177	173	183	207	235	263	*	*	273	251	*	137/03:00	*	*	173/15:00	*
21	220	187	162	149	151	165	187	209	232	246	*	*	233	216	200	189	189	199	218	243	263	*	*	260	*	149/03:00	*	*	189/15:00	*
22	242	219	191	172	164	167	178	190	208	223	236	*	*	229	217	204	199	202	210	226	241	256	*	*	*	164/04:00	*	*	199/16:00	*
23	256	241	221	201	186	175	173	179	188	201	216	228	*	*	232	223	215	211	214	220	231	242	256	*	*	173/06:00	*	*	211/17:00	*
24	*	262	253	236	219	205	194	190	192	198	207	220	229	238	*	*	238	231	225	220	222	226	233	244	*	190/07:00	*	*	220/19:00	*
25	253	*	*	254	244	228	211	199	190	187	193	202	215	229	241	*	*	243	233	219	208	207	211	221	*	187/09:00	*	*	207/21:00	*
26	232	246	*	*	254	243	225	206	189	180	178	187	201	219	234	249	*	*	245	228	208	198	197	203	*	178/10:00	*	*	197/22:00	*
27	217	235	252	*	*	264	250	226	201	184	177	178	190	209	231	251	*	*	257	240	219	199	189	190	*	177/10:00	*	*	189/22:00	*
28	201	221	244	264	*	*	264	243	215	190	174	168	176	195	220	248	266	*	*	253	229	204	184	175	*	168/11:00	*	*	175/23:00	*
29	179	200	230	256	*	*	277	261	235	207	183	169	173	189	216	243	266	*	*	264	239	208	185	169	*	169/11:00	*	*	*	*
30	168	183	209	240	265	*	*	273	253	224	196	179	174	183	203	233	260	*	*	277	258	228	198	176	*	168/00:00	*	*	174/12:00	*
最大值	256	262	253	264	265	264	277	273	253	271	257	238	233	238	241	251	266	246	272	277	283	282	273	260						
最小值	110	111	121	134	148	158	164	164	154	137	121	114	107	115	129	158	171	183	190	192	181	164	147	123						

[註1]: 月平均水位 = 199公分，最大水位 = 283公分，最小水位 = 107公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 603筆, 檔名: T939HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-101 1993 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年10月1日 0時 0分 ~ 1993年10月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	199	227	258	280	*	*	274	246	215	191	181	188	208	232	258	282	*	*	273	245	214	186	*	199/02:00	*	*	181/12:00	*
2	168	166	181	206	234	262	*	*	277	255	229	202	184	181	193	213	242	264	*	*	275	251	221	190	*	166/01:00	*	*	181/13:00	*
3	166	157	163	187	218	247	268	*	*	265	241	213	193	185	192	211	238	262	*	*	282	265	236	207	*	157/01:00	*	*	185/13:00	*
4	178	161	158	175	201	226	253	*	*	269	251	228	208	192	191	204	228	252	274	*	*	282	256	227	*	158/02:00	*	*	191/14:00	*
5	198	183	169	167	187	215	245	265	*	*	258	234	222	206	200	204	221	241	274	284	*	*	*	252	*	167/03:00	*	*	200/14:00	*
6	222	203	185	*	*	*	*	257	272	*	*	*	*	230	217	*	*	243	267	282	*	*	286	268	*	185/02:00	*	*	257/07:00	*
7	242	216	197	186	188	200	217	233	248	*	*	258	247	234	224	217	221	234	250	265	276	*	*	273	*	186/03:00	*	*	217/15:00	*
8	258	238	216	201	190	198	205	214	228	243	248	*	*	242	235	229	227	231	240	249	257	264	*	*	*	190/04:00	*	*	227/16:00	*
9	268	255	240	222	205	194	195	200	206	218	231	242	*	*	243	238	232	226	226	228	234	244	254	*	*	194/05:00	*	*	226/17:00	*
10	*	260	250	238	224	209	200	193	194	200	209	222	238	249	*	*	242	231	224	220	218	222	233	245	*	193/07:00	*	*	218/20:00	*
11	256	*	*	263	251	232	213	196	187	185	193	208	231	249	*	*	258	249	234	219	208	203	208	220	*	185/09:00	*	*	203/21:00	*
12	240	259	274	*	*	258	235	209	189	176	176	189	213	238	259	*	*	267	248	225	203	185	177	186	*	176/09:00	*	*	177/22:00	*
13	208	234	263	*	*	281	259	230	200	175	163	165	185	213	245	273	*	*	268	241	207	178	164	160	*	163/10:00	*	*	160/23:00	*
14	172	199	233	265	*	*	284	259	223	189	166	159	168	196	230	266	*	*	292	264	227	189	158	144	*	159/11:00	*	*	144/23:00	*
15	148	168	200	238	274	*	*	286	255	218	181	160	157	173	205	244	284	*	*	289	254	210	169	138	*	157/12:00	*	*	*	*
16	126	135	161	199	244	277	*	*	274	242	206	175	161	168	187	220	260	293	*	*	281	241	197	157	*	126/00:00	*	*	161/12:00	*
17	131	125	136	166	207	246	275	*	*	270	240	205	179	171	180	205	242	279	*	*	297	268	229	187	*	125/01:00	*	*	171/13:00	*
18	150	125	125	142	175	214	248	270	*	*	251	225	199	182	182	197	223	254	285	*	*	293	261	225	*	125/01:00	*	*	182/13:00	*
19	186	155	138	142	165	194	223	252	*	*	264	244	225	208	200	202	216	240	265	288	*	*	277	250	*	138/02:00	*	*	200/14:00	*
20	218	188	163	153	158	176	200	225	243	*	*	251	233	221	210	203	207	220	240	260	*	*	270	255	*	153/03:00	*	*	203/15:00	*
21	233	208	187	172	165	170	183	198	214	229	*	*	239	231	222	214	210	211	221	235	248	*	*	258	*	165/04:00	*	*	210/16:00	*
22	249	230	209	193	180	175	177	185	197	209	223	230	*	*	231	223	216	210	210	218	225	233	245	*	*	175/05:00	*	*	210/17:00	*
23	*	243	230	215	201	190	184	187	192	200	210	221	230	*	*	233	228	220	213	208	211	216	226	234	*	184/06:00	*	*	208/19:00	*
24	*	*	242	235	224	208	197	189	187	190	198	209	224	235	*	*	238	228	216	206	199	199	206	218	*	187/08:00	*	*	199/20:00	*
25	230	240	*	*	241	229	213	200	191	186	187	198	213	230	244	*	*	241	225	208	194	186	187	197	*	186/09:00	*	*	186/21:00	*
26	210	227	242	*	*	242	229	211	196	185	183	191	206	225	242	*	*	253	236	216	195	179	172	177	*	183/10:00	*	*	172/22:00	*
27	193	213	233	248	*	*	243	223	201	185	176	178	192	217	240	258	*	*	249	230	204	180	163	161	*	176/10:00	*	*	161/23:00	*
28	175	200	226	248	*	*	262	245	222	200	184	180	190	209	235	257	*	*	269	249	217	187	163	152	*	180/11:00	*	*	152/23:00	*
29	157	175	203	231	255	*	*	255	233	209	189	179	181	196	220	246	268	*	*	260	233	199	167	148	*	179/11:00	*	*	*	*
30	145	156	181	214	243	265	*	*	252	226	202	187	185	196	216	243	270	*	*	280	256	222	189	162	*	145/00:00	*	*	185/12:00	*
31	149	155	175	203	233	260	*	*	268	247	222	201	189	192	208	233	261	281	*	*	271	243	211	178	*	149/00:00	*	*	189/12:00	*
最大值	268	260	274	265	274	281	284	286	277	270	264	258	247	249	259	273	284	293	292	289	297	293	286	273						
最小值	126	125	125	142	158	170	177	185	187	175	163	159	157	168	180	197	207	210	210	206	194	178	158	138						

[註1]: 月平均水位 = 217公分，最大水位 = 297公分，最小水位 = 125公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 613筆, 檔名: T93AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-102 1993 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年11月1日 0時 0分 ～ 1993年11月30日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	*	*	162	193	214	246	266	*	*	262	238	211	198	194	201	218	245	271	*	*	289	255	223	192	*	162/02:00	*	*	194/13:00	*
2	163	152	154	170	199	228	258	*	*	263	245	222	206	197	199	211	235	256	275	*	*	260	233	205	*	152/01:00	*	*	197/13:00	*
3	176	152	146	152	173	200	225	250	*	*	249	231	211	200	195	203	220	241	261	*	*	276	256	227	*	146/02:00	*	*	195/14:00	*
4	196	168	155	155	163	181	206	229	244	*	*	236	220	204	194	193	201	220	236	253	*	*	257	235	*	155/02:00	*	*	193/15:00	*
5	208	180	161	152	152	165	184	206	225	*	*	235	227	214	204	200	199	208	223	241	253	*	*	250	*	152/03:00	*	*	199/16:00	*
6	229	207	184	166	158	158	171	186	206	222	233	*	*	226	216	206	195	200	208	219	231	244	*	*	*	158/04:00	*	*	195/16:00	*
7	248	232	208	190	176	169	169	174	189	208	227	240	*	*	236	224	210	203	201	204	213	228	240	*	*	169/05:00	*	*	201/18:00	*
8	*	251	234	217	198	183	170	169	176	192	210	228	240	*	*	240	226	213	201	195	197	204	220	234	*	169/07:00	*	*	195/19:00	*
9	250	*	*	247	233	211	195	182	180	186	200	220	240	258	*	*	256	235	217	199	188	189	197	211	*	180/08:00	*	*	188/20:00	*
10	235	255	*	*	263	245	223	201	186	184	189	207	228	255	275	*	*	261	236	210	188	176	174	185	*	184/09:00	*	*	174/22:00	*
11	207	233	259	*	*	269	248	220	197	184	181	192	211	240	266	*	*	282	259	229	195	170	155	157	*	181/10:00	*	*	155/22:00	*
12	173	200	232	264	*	*	276	251	222	197	184	185	200	227	257	284	*	*	294	261	223	186	158	144	*	184/10:00	*	*	144/23:00	*
13	150	170	202	236	271	*	*	276	249	218	194	183	186	205	236	270	297	*	*	291	250	207	166	137	*	183/11:00	*	*	*	*
14	129	142	166	201	239	274	*	*	268	239	210	191	184	195	220	250	281	*	*	308	277	234	190	154	*	129/00:00	*	*	184/12:00	*
15	131	129	144	170	206	244	272	*	*	259	232	206	191	188	202	227	252	282	*	*	294	264	219	178	*	129/01:00	*	*	188/13:00	*
16	145	126	129	147	173	208	243	*	*	269	247	222	202	192	194	210	231	264	291	*	*	281	249	208	*	126/01:00	*	*	192/13:00	*
17	174	149	136	141	159	183	217	245	*	*	254	235	219	202	194	198	211	234	263	*	*	286	265	232	*	136/02:00	*	*	194/14:00	*
18	198	168	150	146	151	170	194	221	244	*	*	242	229	213	202	196	201	217	241	263	*	*	274	253	*	146/03:00	*	*	196/15:00	*
19	225	197	171	159	159	167	184	206	228	*	*	245	235	224	210	203	199	206	223	241	257	*	*	257	*	159/03:00	*	*	199/16:00	*
20	240	220	195	176	168	169	176	191	208	226	*	*	239	231	221	209	202	199	204	216	227	241	*	*	*	168/04:00	*	*	199/17:00	*
21	240	226	209	194	180	176	179	185	196	209	225	231	*	*	230	225	215	208	206	208	215	225	234	*	*	176/05:00	*	*	206/18:00	*
22	*	242	233	219	205	194	188	188	195	206	217	229	238	*	*	238	227	216	206	202	202	206	216	225	*	188/06:00	*	*	202/19:00	*
23	232	*	*	229	221	210	200	193	189	194	201	215	229	238	*	*	233	221	207	194	187	184	189	199	*	189/08:00	*	*	184/21:00	*
24	211	225	*	*	231	224	210	201	190	190	196	207	222	239	249	*	*	233	216	198	183	173	173	180	*	190/08:00	*	*	173/21:00	*
25	195	211	226	*	*	229	219	204	192	185	187	196	208	226	241	*	*	242	226	208	187	171	164	163	*	185/09:00	*	*	163/23:00	*
26	172	190	210	227	*	*	233	219	205	195	188	191	202	219	236	261	*	*	247	225	199	172	157	153	*	188/10:00	*	*	153/23:00	*
27	162	179	202	224	243	*	*	232	216	198	186	183	189	206	229	248	*	*	258	233	205	176	150	139	*	183/11:00	*	*	139/23:00	*
28	140	155	180	206	231	*	*	244	230	210	192	183	183	197	217	240	263	*	*	255	228	194	163	141	*	183/11:00	*	*	*	*
29	133	140	160	188	219	240	*	*	238	218	199	184	179	187	204	228	255	*	*	267	241	207	174	143	*	133/00:00	*	*	179/12:00	*
30	125	125	140	165	196	224	*	*	247	233	211	193	181	178	191	216	243	266	*	*	260	229	195	160	*	125/00:00	*	*	178/13:00	*
最大值	250	255	259	264	271	274	276	276	268	269	254	245	240	258	275	284	297	282	294	308	294	286	274	257						
最小值	125	125	129	141	151	158	169	169	176	184	181	183	179	178	191	193	195	199	201	194	183	170	150	137						

[註1]: 月平均水位 = 210公分，最大水位 = 308公分，最小水位 = 125公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 602筆, 檔名: T93BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-103 1993 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1993年12月1日 0時 0分 ~ 1993年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	130	149	177	208	233	*	*	241	221	202	184	178	184	202	225	253	*	*	272	251	214	178	*	130/02:00	*	*	178/13:00	*
2	148	128	125	141	168	196	224	242	*	*	233	213	194	182	180	192	213	238	259	*	*	270	242	205	*	125/02:00	*	*	180/14:00	*
3	171	146	130	131	147	173	202	226	243	*	*	229	208	195	185	185	196	214	239	261	*	*	262	235	*	130/02:00	*	*	185/14:00	*
4	207	178	154	144	149	166	191	218	240	*	*	245	227	208	195	186	190	206	225	246	264	*	*	255	*	144/03:00	*	*	186/15:00	*
5	229	200	174	157	148	153	172	196	221	239	*	*	240	222	204	192	184	187	197	214	230	247	*	*	*	148/04:00	*	*	184/16:00	*
6	236	217	196	175	163	159	163	179	197	220	235	*	*	236	225	206	193	185	186	194	207	222	232	*	*	159/05:00	*	*	185/17:00	*
7	*	231	214	196	182	169	167	173	187	205	224	239	*	*	236	221	203	187	180	175	183	194	207	220	*	167/06:00	*	*	175/19:00	*
8	229	*	*	220	207	190	178	177	182	191	210	231	248	*	*	242	225	206	190	173	170	170	183	198	*	177/07:00	*	*	170/20:00	*
9	215	228	*	*	230	213	199	180	174	181	193	210	233	249	*	*	249	228	202	175	157	154	154	165	*	174/08:00	*	*	154/21:00	*
10	187	207	224	*	*	233	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	233/05:00	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	236	231	224	220	230	233	233	242	243	241	235	245	248	249	236	242	249	253	259	261	272	270	262	255						
最小值	148	128	125	131	147	153	163	173	174	181	193	202	184	178	180	185	184	185	180	173	157	154	154	165						

[註1]: 月平均水位 = 201公分，最大水位 = 272公分，最小水位 = 125公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 184筆, 檔名: T93CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-104 1996 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1996年12月 1日 0時 0分 ~ 1996年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	-13	-35	*	*	-44	-32	-16	8	24	*	*	33	20	4	-10	*	*	-17	-6	6	16	*	*	-35/03:00	*	*	-44/06:00	*
18	*	22	10	-4	-20	-33	*	*	-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-33/05:00	*	*	-25/08:00	*
19	*	*	*	15	3	-13	-24	*	*	-15	-5	7	25	*	*	*	*	6	-10	-29	*	*	-35	-24	*	-24/06:00	*	*	-15/09:00	*
20	-8	6	*	*	20	3	-8	-17	*	*	-18	-5	12	28	*	*	34	25	2	-22	-40	*	*	-50	*	-17/07:00	*	*	-18/10:00	*
21	-33	-14	6	20	*	*	12	-3	-20	*	*	-18	-1	15	36	*	*	40	20	-4	-38	-61	*	*	*	-20/08:00	*	*	-18/11:00	*
22	-57	-39	-17	8	*	*	20	6	-10	-24	*	*	-16	1	23	42	*	*	41	17	-15	-48	-64	*	*	-57/00:00	*	*	-24/09:00	*
23	*	-57	-30	-6	17	*	*	22	4	-14	*	*	-28	-11	8	25	*	*	55	36	6	-28	-58	*	*	-57/01:00	*	*	-14/09:00	*
24	*	-76	-55	-21	6	29	*	*	21	4	-17	*	*	-22	1	22	45	*	*	48	23	-10	-40	-66	*	-76/01:00	*	*	-17/10:00	*
25	*	*	-72	-43	-14	14	*	*	33	15	-7	-23	*	*	-16	6	28	47	*	*	37	11	-23	-55	*	-72/02:00	*	*	-23/11:00	*
26	*	*	-77	-58	-26	7	30	*	*	28	10	-10	*	*	-19	*	18	45	*	*	54	32	3	-30	*	-77/02:00	*	*	-10/11:00	*
27	-63	*	*	-66	-36	-11	13	*	*	34	12	-6	-20	*	*	-17	3	29	44	*	*	42	17	-13	*	-63/00:00	*	*	-66/03:00	*
28	-44	*	*	-68	-50	-21	5	17	*	*	23	5	-10	*	*	-26	-7	16	32	*	*	44	22	7	*	-44/00:00	*	*	-68/03:00	*
29	-22	-54	*	*	-58	-32	-13	19	21	*	*	13	1	-18	*	*	-16	1	18	38	*	*	32	15	*	-54/01:00	*	*	-58/04:00	*
30	-10	-34	-62	*	*	-34	-14	6	22	*	*	25	7	-10	-24	*	*	-12	1	22	30	*	*	18	*	-62/02:00	*	*	-34/05:00	*
31	*	-17	-37	*	*	-45	-24	-10	7	22	*	*	16	7	-6	*	*	-18	-11	3	14	*	*	20	*	-37/02:00	*	*	-45/05:00	*
最大值	-8	22	10	20	20	29	30	22	33	34	24	25	25	33	36	42	45	47	55	48	54	44	32	20						
最小值	-63	-76	-77	-68	-58	-45	-44	-32	-25	-24	-18	-23	-28	-22	-24	-26	-16	-18	-11	-29	-40	-61	-64	-66						

[註1]: 月平均水位 = -4公分，最大水位 = 55公分，最小水位 = -77公分, 平均潮差 = 0公分，最大 潮差 =-3000公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 226筆, 檔名: T96CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-105 1997 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1997年 1月 1日 0時 0分 ~ 1997年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	-23	-42	-52	-42	-31	-15	4	16	26	28	24	15	6	-10	-15	-24	-18	-13	-5	6	17	19	28/11:00	-52/04:00	80	19/23:00	-24/17:00	43
2	14	5	-5	-17	-27	-33	-28	-18	-1	13	24	31	34	30	22	11	-3	-17	-21	-18	-14	-6	3	10	34/12:00	-33/05:00	67	*	-21/18:00	*
3	18	15	6	-2	-12	-20	-28	-26	-20	-8	6	18	29	30	31	23	7	-2	-20	-29	-28	-25	-19	-9	18/00:00	-28/06:00	46	31/14:00	-29/19:00	60
4	2	10	14	13	4	-6	-15	-20	-20	-11	-3	12	28	38	42	39	28	13	-7	-20	-35	-42	-38	-25	14/02:00	-20/07:00	34	42/14:00	-42/21:00	84
5	-10	5	18	24	26	18	5	-8	-18	*	*	3	19	37	48	51	47	32	14	-8	-38	-55	-56	-50	26/04:00	-18/08:00	44	51/15:00	3/11:00	48
6	-32	-9	9	24	35	34	25	7	-8	-19	*	*	3	24	45	60	64	56	38	11	-24	-47	-66	-71	35/04:00	-19/09:00	54	64/16:00	3/12:00	61
7	-61	-44	-13	18	34	43	41	25	*	*	-29	-29	-16	4	28	56	*	*	*	24	-10	-44	-80	-89	43/05:00	25/07:00	18	*	-29/10:00	*
8	-87	-74	-50	-14	16	39	48	39	24	*	*	*	-34	-18	4	34	63	83	85	65	32	-12	-55	-87	48/06:00	24/08:00	24	85/18:00	-34/12:00	119
9	-97	-87	-69	-31	4	36	55	58	49	24	-8	-28	-37	-31	-8	25	55	77	89	86	60	21	-27	-64	58/07:00	-97/00:00	155	89/18:00	-37/12:00	126
10	-88	-91	-88	-57	-22	18	48	62	62	45	16	-10	*	*	-24	2	36	69	91	100	84	58	17	-30	62/07:00	-91/01:00	153	100/19:00	-10/11:00	110
11	-70	-87	-86	-75	-42	-7	29	54	65	58	41	10	-23	-38	-44	-27	*	33	68	87	88	70	39	-2	65/08:00	-87/01:00	152	88/20:00	-44/14:00	132
12	-46	-75	-97	-94	-66	-36	-4	29	52	60	49	26	-4	-31	-46	-42	-25	4	32	58	73	72	57	28	60/09:00	-97/02:00	157	73/20:00	-46/14:00	119
13	-10	-50	-74	-82	-73	-46	-20	9	*	*	*	42	*	*	-33	-46	-41	-22	4	32	54	63	58	44	63/21:00	-82/03:00	145	*	42/11:00	*
14	16	-15	-44	-63	-63	-51	-32	-6	18	39	51	48	33	13	-12	-30	-39	-35	-19	3	26	43	51	47	51/10:00	-63/03:00	114	51/22:00	-39/16:00	90
15	32	10	-16	-36	-46	-43	-29	-10	10	30	45	52	51	35	15	-7	-21	-30	-27	-18	-2	15	29	36	52/11:00	-46/04:00	98	36/23:00	-30/17:00	66
16	33	26	10	-7	-21	-27	-25	-16	1	19	33	46	48	42	31	16	-3	-21	-31	-30	-25	-13	*	12	48/12:00	-27/05:00	75	*	-31/18:00	*
17	22	25	21	12	-1	-10	-13	-13	-4	4	17	32	44	48	44	34	18	3	-14	-25	-30	-29	-21	-10	25/01:00	-13/06:00	38	48/13:00	-30/20:00	78
18	3	13	19	22	17	8	*	-8	-13	-7	1	17	28	40	49	49	37	23	5	-18	-36	-44	-43	-30	22/03:00	8/05:00	14	49/14:00	-13/08:00	62
19	-18	-3	12	26	29	24	19	6	-4	-8	-7	2	20	36	51	60	58	49	30	6	-19	-38	-46	-47	29/04:00	-8/09:00	37	60/15:00	-47/23:00	107
20	-38	-18	1	20	34	36	33	20	4	-6	-14	-14	-2	16	33	48	57	52	40	19	-5	-33	-52	-57	36/05:00	-14/10:00	50	57/16:00	-57/23:00	114
21	-56	-40	-17	4	26	36	41	33	18	*	-14	-18	-13	2	20	39	54	63	57	41	9	-21	-46	-65	41/06:00	18/08:00	23	63/17:00	-18/11:00	81
22	-67	-58	-38	-7	19	37	48	43	33	10	-8	-20	-19	-10	10	32	56	*	*	60	*	*	-32	-60	48/06:00	-67/00:00	115	*	-20/11:00	*
23	-73	-64	-50	-20	8	30	46	50	40	18	-1	-21	-29	-22	-3	20	41	65	75	69	48	20	-13	-43	50/07:00	-73/00:00	123	75/18:00	-29/12:00	104
24	-64	-69	-52	-30	1	29	45	52	52	36	*	*	*	-22	-14	8	35	61	79	78	65	38	5	-25	52/07:00	-69/01:00	121	79/18:00	36/09:00	43
25	-54	-65	-64	-42	-12	16	40	54	54	43	22	-2	-21	-29	-25	-5	20	46	67	73	72	51	22	-10	54/07:00	-65/01:00	119	73/19:00	-29/13:00	102
26	-40	-58	-67	-55	-32	*	25	46	51	42	27	3	-23	-37	-37	-24	-4	24	46	57	60	50	28	-3	51/08:00	-67/02:00	118	60/20:00	25/06:00	35
27	-33	-58	-72	-66	-46	-16	15	35	47	44	30	11	-11	*	*	-35	-18	3	28	48	56	52	36	12	47/08:00	-72/02:00	119	56/20:00	-11/12:00	67
28	-16	-46	-62	-62	-50	-25	*	22	38	43	35	20	-2	-24	-39	-43	*	*	*	27	43	46	38	23	43/09:00	-62/02:00	105	46/21:00	22/07:00	24
29	-1	-26	-46	-54	-52	-34	-9	13	26	43	41	30	12	-8	-27	-36	-38	*	*	11	27	33	33	27	43/09:00	-54/03:00	97	33/21:00	-38/16:00	71
30	10	-9	-31	-43	-44	-33	-16	6	22	34	42	38	26	6	-11	-26	-33	-29	-16	-1	14	25	28	28	42/10:00	-44/04:00	86	28/22:00	-33/16:00	61
31	17	4	-12	-26	-34	-31	-18	-4	16	30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-34/04:00	*	*	*	*
最大值	33	26	21	26	35	43	55	62	65	60	51	52	51	48	51	60	64	83	91	100	88	72	58	47						
最小值	-97	-91	-97	-94	-73	-51	-32	-26	-20	-19	-29	-29	-37	-38	-46	-46	-41	-35	-31	-30	-38	-55	-80	-89						

[註1]: 月平均水位 = 3公分，最大水位 = 100公分，最小水位 = -97公分, 平均潮差 = 83公分，最大 潮差 = 157公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 689筆, 檔名: T971HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-106 1997 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1997年 2月 1日 0時 0分 ~ 1997年 2月28日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	14	2	-7	-12	-8	1	17	34	47	52	57	52	40	24	*	*	-8	-9	-3	7	15	25	57/12:00	-12/05:00	69	*	24/15:00	*
2	35	38	36	28	20	11	8	7	13	25	39	51	58	61	56	45	32	14	-1	-9	-15	-14	-8	5	38/01:00	7/07:00	31	61/13:00	-15/20:00	76
3	19	31	38	38	36	30	22	14	10	16	25	37	46	55	65	65	58	40	21	-2	-17	-26	-27	-20	38/02:00	10/08:00	28	65/14:00	-27/22:00	92
4	-5	14	32	47	49	46	36	19	11	3	3	15	29	48	62	73	72	58	38	13	-15	-38	-51	-48	49/04:00	3/09:00	46	73/15:00	-51/22:00	124
5	-38	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	35	38	38	47	49	46	36	19	17	34	47	52	58	61	65	73	72	58	38	13	-3	7	15	25						
最小值	-38	14	14	2	-7	-12	-8	1	10	3	3	15	29	48	40	24	32	14	-8	-9	-17	-38	-51	-48						

[註1]: 月平均水位 = 20公分，最大水位 = 73公分，最小水位 = -51公分, 平均潮差 = 66公分，最大 潮差 = 124公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 93筆, 檔名: T972HL10.1HE。

表2-107 1998 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年 1月 1日 0時 0分 ~ 1998年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	-58	-47	-20	13	42	66	77	72	54	29	3	-14	-14	*	24	56	83	100	99	83	54	18	77/08:00	-58/02:00	135	100/19:00	-14/13:00	114
2	-20	-51	-62	-57	-38	-13	18	47	66	71	62	45	22	-3	-15	-13	4	32	58	81	92	90	74	43	71/09:00	-62/02:00	133	92/20:00	-15/14:00	107
3	10	-25	-46	-55	-44	-24	*	26	52	67	69	58	40	16	-6	-16	-13	4	30	54	72	80	78	64	69/10:00	-55/03:00	124	80/21:00	26/07:00	54
4	38	6	-24	-41	-50	-36	-17	10	34	52	65	64	52	33	11	-9	-17	-13	*	22	45	58	64	*	65/10:00	-50/04:00	115	*	-17/16:00	*
5	*	29	3	-17	-33	-32	-22	-6	17	40	54	62	62	52	35	13	-5	-16	-17	-5	14	35	44	54	62/11:00	-33/04:00	95	54/23:00	-17/18:00	71
6	54	43	24	4	-11	-23	-26	-19	-6	16	35	48	58	56	48	29	8	-12	-26	-26	-21	-10	9	27	54/00:00	-26/06:00	80	58/12:00	-26/18:00	84
7	38	41	36	25	11	-4	-14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	41/01:00	-14/06:00	55	*	*	*
8	*	28	38	38	35	21	8	-2	-11	-8	5	20	40	55	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	38/02:00	28/01:00	10	*	-11/08:00	*
9	*	9	27	38	42	38	26	11	-2	-11	-15	3	20	43	61	73	72	64	38	13	-15	-45	-50	-54	42/04:00	9/01:00	33	73/15:00	-15/10:00	88
10	-35	-12	14	39	48	52	45	29	11	-2	-12	-10	11	30	50	73	84	82	64	40	*	*	*	*	52/05:00	-12/10:00	64	84/16:00	40/19:00	44
11	*	-39	-12	16	39	52	58	43	29	10	-9	-12	-7	11	37	64	84	95	86	65	34	-10	-45	-67	58/06:00	-39/01:00	97	95/17:00	-12/11:00	107
12	-72	-56	-28	3	33	52	60	58	41	21	*	-16	-17	-4	21	51	76	94	97	86	57	21	-19	-47	60/06:00	-72/00:00	132	97/18:00	21/09:00	76
13	-66	-66	-46	-15	15	46	63	68	61	42	18	-4	-16	-13	4	34	65	92	102	97	79	46	7	-30	68/07:00	-66/00:00	134	102/18:00	-16/12:00	118
14	-56	-68	-60	-36	-3	28	51	65	64	52	29	8	-10	-19	-7	15	46	72	94	101	*	*	*	*	65/07:00	-68/01:00	133	*	-19/13:00	*
15	*	-54	-58	-40	-11	19	48	68	76	71	52	32	7	-9	-10	4	25	54	79	91	96	83	55	38	76/08:00	-58/02:00	134	96/20:00	-10/14:00	106
16	-13	-33	-46	-43	-20	9	37	60	74	75	61	39	18	-3	-12	-8	7	36	62	81	91	84	65	*	75/09:00	-46/02:00	121	91/20:00	-12/14:00	103
17	*	-16	-36	-37	-24	-3	26	54	72	78	71	51	33	14	1	-4	6	22	44	65	75	80	71	50	78/09:00	-37/03:00	115	80/21:00	-4/15:00	84
18	26	-3	-23	-32	-27	-12	12	34	52	65	65	55	40	21	3	-7	-6	3	20	40	56	64	64	55	65/09:00	-32/03:00	97	64/21:00	-7/15:00	71
19	38	14	-6	-20	-23	-16	*	23	46	62	68	63	51	32	13	*	-6	-5	6	21	35	46	51	49	68/10:00	-23/04:00	91	51/22:00	23/07:00	28
20	38	21	3	-13	-17	-24	-9	3	22	42	54	57	52	40	27	12	-1	-7	-5	2	*	*	*	*	57/11:00	-24/05:00	81	*	-7/17:00	*
21	*	27	14	3	-8	-15	-14	-3	11	26	41	49	50	42	31	20	6	-5	-12	-14	-9	1	14	20	50/12:00	-15/05:00	65	*	-14/19:00	*
22	28	27	22	16	9	-2	-4	*	8	*	*	36	45	49	42	32	18	4	*	*	-18	-16	-9	*	28/00:00	-4/06:00	32	49/13:00	8/08:00	41
23	11	21	22	26	22	14	7	2	-1	6	15	25	38	48	50	42	32	18	1	-15	-24	-30	*	*	26/03:00	11/00:00	15	50/14:00	-1/08:00	51
24	-4	12	20	31	29	26	18	8	*	-2	3	14	*	*	51	61	56	42	22	*	-21	-44	-44	-42	31/03:00	-4/00:00	35	61/15:00	8/07:00	53
25	-29	-6	10	26	34	37	26	14	-2	-14	-16	-9	7	26	41	56	62	54	34	11	-15	-41	-58	*	37/05:00	-16/10:00	53	62/16:00	-58/22:00	120
26	*	-40	-14	9	29	38	38	26	8	-11	-24	-23	-12	7	28	50	66	*	*	26	*	*	*	*	38/05:00	-40/01:00	78	*	-24/10:00	*
27	*	-57	-36	-2	25	42	48	43	26	7	-15	-27	-22	-9	17	45	70	82	80	62	32	-6	-43	-70	48/06:00	-57/01:00	105	82/17:00	-27/11:00	109
28	-82	*	*	-24	12	40	56	57	41	18	-10	-29	-40	-35	-12	18	52	80	89	78	51	21	-17	-55	57/07:00	-82/00:00	139	89/18:00	-24/03:00	113
29	-81	-86	*	*	-11	26	54	68	*	*	13	-17	-35	-41	*	*	35	70	92	96	84	54	14	-29	96/19:00	-86/01:00	182	*	-11/04:00	*
30	-67	-81	-81	-63	-32	7	38	58	62	54	*	*	-30	-52	-52	-33	-2	32	61	80	*	*	35	-3	62/08:00	-81/01:00	143	*	54/09:00	*
31	-42	*	*	-78	-52	-18	18	46	60	61	46	20	-13	-38	-52	-48	-26	4	37	62	76	74	56	26	61/09:00	-42/00:00	103	76/20:00	-78/03:00	154
最大值	54	43	38	39	48	52	63	68	77	78	71	64	62	56	61	73	84	95	102	101	99	90	78	64						
最小值	-82	-86	-81	-78	-52	-36	-26	-19	-11	-14	-24	-29	-40	-52	-52	-48	-26	-16	-26	-26	-24	-45	-58	-70						

[註1]: 月平均水位 = 18公分，最大水位 = 102公分，最小水位 = -86公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 182公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 653筆, 檔名: T981HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-108 1998 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年 2月 1日 0時 0分 ~ 1998年 2月28日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	-67	*	*	-34	-2	30	49	58	54	36	*	*	-43	-56	-44	-20	10	35	57	62	55	38	58/09:00	-67/02:00	125	62/21:00	-34/05:00	96
2	*	*	-46	-58	-60	-44	-22	9	38	52	57	51	*	*	-20	*	*	-39	-20	4	28	45	52	43	57/10:00	-60/04:00	117	52/22:00	51/11:00	1
3	28	6	-17	-37	-46	-42	-27	*	*	40	50	54	43	26	4	-21	-37	-42	-38	*	*	20	31	34	54/11:00	-46/04:00	100	34/23:00	40/09:00	6
4	32	22	7	-8	-23	-27	-23	-8	8	25	40	*	*	41	26	6	-12	-28	-35	-34	-25	-10	4	20	*	-27/05:00	*	*	-35/18:00	*
5	29	30	29	18	5	-7	*	*	-1	10	26	41	49	50	46	32	16	-6	-26	-37	-36	-37	-28	-10	30/01:00	-7/05:00	37	50/13:00	-1/08:00	51
6	2	15	19	20	17	9	-1	*	*	*	*	18	28	41	49	49	37	19	-2	-23	-39	-47	-47	*	20/03:00	-1/06:00	21	49/14:00	18/11:00	31
7	*	*	14	24	28	26	16	3	-5	-7	-6	3	16	35	46	55	52	40	20	-6	-32	-50	-57	-56	28/04:00	14/02:00	14	55/15:00	-7/09:00	62
8	-41	-22	-1	18	30	33	27	16	3	-9	-15	-12	2	19	37	*	*	*	*	18	-12	-40	-58	-64	33/05:00	-15/10:00	48	*	-64/23:00	*
9	-58	-38	-13	12	34	42	42	33	15	-3	-17	-23	-14	4	26	48	65	68	58	38	7	-26	-55	*	42/05:00	-23/11:00	65	68/17:00	-55/22:00	123
10	*	*	*	*	21	37	41	38	26	1	-19	-35	-35	-22	3	28	52	66	*	*	30	-3	-38	-63	41/06:00	21/04:00	20	*	-35/11:00	*
11	-76	-70	-50	*	*	*	*	52	42	20	-5	-26	-37	-31	-10	18	*	*	78	75	54	22	-15	-50	*	-76/00:00	*	*	-37/12:00	*
12	-68	-74	-63	-37	-4	26	46	55	47	27	*	-25	-43	-45	-30	-6	23	50	67	74	62	36	2	-33	55/07:00	-74/01:00	129	74/19:00	27/09:00	47
13	-58	-71	-67	-46	-15	20	46	60	58	45	19	-10	-33	-44	-37	-16	11	41	65	*	*	55	*	*	60/07:00	-71/01:00	131	*	-44/13:00	*
14	*	*	*	*	-25	6	37	57	58	50	30	2	-23	-40	*	*	-9	19	47	69	75	62	42	8	58/08:00	-25/04:00	83	75/20:00	-40/13:00	115
15	-24	-47	-58	-52	-36	-8	25	50	62	58	44	18	-8	-34	-42	-39	-25	-1	27	49	*	*	42	18	62/08:00	-58/02:00	120	*	-42/14:00	*
16	-11	-37	-51	-55	-39	-15	12	39	*	*	*	*	5	-19	-35	*	*	*	*	*	48	*	*	*	*	-55/03:00	*	*	-35/14:00	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	50	39	17	-5	-24	-33	-36	-24	-6	15	33	45	43	34	45/21:00	-36/16:00	81	*	*	*
18	22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	54	48	33	14	-5	-18	-29	-24	-14	-1	18	30	33	38	38/23:00	22/00:00	16	*	-29/16:00	*
19	28	20	3	-7	-13	-14	-2	11	31	42	51	57	44	33	15	*	*	-20	-20	-12	-1	10	19	22	57/11:00	-14/05:00	71	*	15/14:00	*
20	26	19	10	3	-6	-11	-7	*	*	27	36	42	44	39	30	14	*	-13	-24	*	*	*	*	*	26/00:00	-11/05:00	37	44/12:00	27/09:00	17
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-18	-11	*	-18/22:00	*	*	*	*
22	4	19	21	27	23	20	14	4	-1	*	7	19	30	43	51	52	41	27	6	-14	-32	-44	-42	-29	27/03:00	-1/08:00	28	52/15:00	7/10:00	45
23	-18	1	14	30	38	38	31	18	*	-8	-8	4	16	34	52	68	63	52	34	9	-20	-46	-51	-55	38/04:00	18/07:00	20	68/15:00	-8/09:00	76
24	-44	*	*	37	52	54	52	31	17	-3	-17	-12	2	23	52	74	87	84	68	36	3	-27	-55	-62	54/05:00	37/03:00	17	87/16:00	-17/10:00	104
25	-54	-34	-4	28	55	66	68	52	30	2	-18	-30	-22	2	28	58	84	93	89	64	26	-11	-45	-68	68/06:00	-30/11:00	98	93/17:00	-68/23:00	161
26	-68	-62	-36	1	38	66	78	75	52	18	-12	-36	-42	-27	-1	35	*	*	*	*	*	*	*	*	78/06:00	-68/00:00	146	*	-42/12:00	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	99	101	82	48	6	-35	101/19:00	99/18:00	2	*	*	*
28	-64	-75	-67	-43	-7	36	70	88	84	61	28	-14	-44	-58	-56	-28	10	51	83	98	*	*	*	*	88/07:00	-75/01:00	163	*	-58/13:00	*
最大值	32	30	29	37	55	66	78	88	84	61	57	57	49	50	52	74	87	93	99	101	82	62	55	43						
最小值	-76	-75	-67	-58	-60	-44	-27	-8	-5	-9	-19	-36	-44	-58	-56	-56	-44	-42	-38	-37	-39	-50	-58	-68						

[註 1]: 月平均水位 = 8公分，最大水位 = 101公分，最小水位 = -76公分, 平均潮差 = 72公分，最大 潮差 = 163公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 518筆, 檔名: T982HL10.1HE。

表2-109 1998 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年 3月 1日 0時 0分 ～ 1998年 3月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	-73	-52	-24	16	56	83	88	81	52	14	-27	-55	-60	-54	-22	16	52	81	89	82	58	23	88/08:00	-73/02:00	161	89/20:00	-60/14:00	149
2	-14	-48	-58	-52	-36	-5	29	63	83	84	66	38	*	-34	-58	-61	-48	-21	12	44	64	69	61	39	84/09:00	-58/02:00	142	69/21:00	38/11:00	31
3	10	-18	-38	-49	-38	-19	9	41	63	77	78	57	27	-5	-32	-50	-54	-39	-14	14	39	51	57	48	78/10:00	-49/03:00	127	57/22:00	-54/16:00	111
4	31	6	-17	-31	-32	-22	*	26	48	68	71	67	49	25	-5	-30	-40	-41	-29	-11	11	30	42	42	71/10:00	-32/04:00	103	42/22:00	26/07:00	16
5	41	30	11	-2	-12	-11	-3	13	33	48	61	64	57	42	22	*	-21	-35	-37	-31	-17	-1	14	26	64/11:00	-12/04:00	76	*	22/14:00	*
6	35	32	26	16	8	2	*	4	15	30	43	52	58	58	46	31	10	-8	-21	-25	-28	-20	-9	6	35/00:00	2/05:00	33	58/12:00	4/07:00	54
7	22	31	37	35	28	18	12	7	6	12	20	30	41	50	55	48	34	17	-3	-22	-32	-32	-27	*	37/02:00	6/08:00	31	55/14:00	-32/20:00	87
8	*	17	32	40	40	33	25	16	7	2	6	14	26	44	57	60	52	40	21	-1	-22	-29	-35	-33	40/03:00	17/01:00	23	60/15:00	2/09:00	58
9	-16	2	26	43	52	49	42	26	14	2	*	3	16	34	52	68	74	65	49	25	-1	-26	-36	-40	52/04:00	2/09:00	50	74/16:00	3/11:00	71
10	-30	-10	14	36	52	58	52	39	22	*	-8	-13	-5	11	35	60	73	78	67	43	14	-17	-37	-48	58/05:00	22/08:00	36	78/17:00	-13/11:00	91
11	-45	-29	-2	24	50	64	66	55	32	*	*	-8	-13	1	26	*	*	90	85	68	36	*	*	-42	66/06:00	32/08:00	34	*	-13/12:00	*
12	-47	-34	-9	22	55	74	*	*	52	29	2	-16	-19	-14	7	38	67	88	92	82	60	28	-6	-33	92/18:00	-47/00:00	139	*	-19/12:00	*
13	-41	-38	-19	10	*	*	79	78	64	39	8	-15	-35	-29	-14	15	45	72	87	85	71	43	9	-21	87/18:00	-41/00:00	128	*	-35/12:00	*
14	-39	-44	-30	-6	28	56	76	83	74	52	25	-3	-24	-30	-22	*	*	*	82	93	*	*	*	*	83/07:00	-44/01:00	127	*	-30/13:00	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	56	30	-2	-28	-42	-38	-20	5	36	62	79	80	67	42	15	80/20:00	-42/13:00	122	*	*	*
16	-13	-33	-34	-21	8	41	65	78	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	47	65	73	66	50	24	73/20:00	-34/02:00	107	*	20/17:00	*
17	*	-20	-30	-23	-6	20	45	65	74	71	55	*	*	-27	*	*	-28	-6	22	44	*	*	52	34	74/08:00	-30/02:00	104	*	55/10:00	*
18	11	-10	-23	-26	-17	6	33	56	71	70	61	41	14	-14	-32	-38	-29	-16	8	30	45	52	47	38	71/08:00	-26/03:00	97	52/21:00	-38/15:00	90
19	24	6	-9	-15	-9	4	25	44	58	65	60	47	28	7	-13	-28	-31	-27	*	*	29	39	43	*	65/09:00	-15/03:00	80	*	-31/16:00	*
20	*	20	7	-5	-4	-1	13	35	43	58	58	48	37	16	*	-17	-23	-28	-21	-9	3	17	26	29	58/09:00	-5/03:00	63	29/23:00	16/13:00	13
21	29	21	18	7	*	2	10	18	34	42	49	52	51	40	28	12	-4	-15	-19	-15	-11	-1	10	17	29/00:00	7/03:00	22	52/11:00	2/05:00	50
22	25	27	29	24	16	9	3	7	15	22	32	37	36	*	*	19	5	-10	-23	-35	-32	-27	-20	-6	29/02:00	3/06:00	26	37/11:00	36/12:00	1
23	7	21	30	28	26	18	9	*	*	*	15	24	33	*	*	38	26	8	-6	-23	-35	-43	-40	-31	30/02:00	9/06:00	21	*	15/10:00	*
24	*	*	22	36	37	*	*	7	-7	-15	-12	-3	9	29	41	50	47	38	21	-6	*	*	*	*	50/15:00	22/02:00	28	*	-15/09:00	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	76	52	17	-25	-52	-62	*	*	*	*	*	*
27	-64	-43	-15	22	50	73	75	60	35	*	-36	-58	-58	-38	-7	32	66	86	90	75	46	*	-39	-65	75/06:00	-64/00:00	139	90/18:00	35/08:00	55
28	-75	-69	-38	*	39	67	80	75	52	17	-23	-57	-75	-70	-44	-6	35	69	91	90	*	*	*	-46	80/06:00	-75/00:00	155	91/18:00	39/04:00	52
29	-70	-74	-56	-22	20	57	83	88	76	44	2	-41	-72	-83	-72	-37	1	39	70	84	80	61	27	-13	88/07:00	-74/01:00	162	84/19:00	-83/13:00	167
30	-46	-61	-58	-32	3	41	71	89	88	67	33	-9	-48	-69	-80	-63	-29	6	43	67	79	71	50	20	89/07:00	-61/01:00	150	79/20:00	-80/14:00	159
31	-14	-43	-50	-38	-13	20	52	77	*	*	*	*	-19	-55	*	*	-58	-26	10	42	61	69	58	41	69/21:00	-50/02:00	119	*	-55/13:00	*
最大值	41	32	37	43	55	74	83	89	88	84	78	67	58	58	57	68	74	90	92	93	89	82	61	48						
最小值	-75	-74	-73	-52	-38	-22	-3	4	-7	-15	-36	-58	-75	-83	-80	-63	-58	-41	-37	-35	-35	-43	-52	-65						

[註1]: 月平均水位 = 15公分，最大水位 = 93公分，最小水位 = -83公分, 平均潮差 = 85公分，最大 潮差 = 167公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 617筆, 檔名: T983HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-110 1998 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年 4月 1日 0時 0分 ~ 1998年 4月30日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	*	*	-30	*	*	11	37	62	80	82	70	48	19	-18	-42	-64	-58	-40	-15	14	40	52	52	46	82/09:00	-30/02:00	112	52/21:00	11/05:00	41
2	28	6	-17	-25	-18	-5	15	34	55	70	70	58	31	2	-28	-51	-61	-58	-35	-10	*	*	39	41	70/09:00	-25/03:00	95	41/23:00	-61/16:00	102
3	35	22	6	-6	-8	-2	12	28	41	52	58	58	47	28	4	-19	-34	-38	-35	-25	-13	*	*	27	58/10:00	-8/04:00	66	*	-38/17:00	*
4	28	25	19	12	*	*	6	12	20	31	39	44	43	37	23	7	-10	-23	-29	-30	-27	-18	-4	10	28/00:00	12/03:00	16	44/11:00	6/06:00	38
5	18	23	26	22	18	11	7	7	8	14	21	30	35	37	35	28	16	-1	-16	-27	-31	-28	-20	-9	26/02:00	7/06:00	19	37/13:00	-31/20:00	68
6	4	15	24	28	28	21	14	6	*	*	*	13	22	35	42	42	35	24	8	-9	-21	-28	-29	-20	28/03:00	6/07:00	22	42/14:00	13/11:00	29
7	-6	9	25	37	39	37	28	17	2	-7	-10	-5	8	25	39	48	45	45	30	9	-12	-26	-34	-31	39/04:00	-10/10:00	49	48/15:00	45/16:00	3
8	-18	3	22	40	48	48	40	25	6	-10	-20	-21	-7	12	31	42	58	*	*	28	*	*	*	*	48/04:00	-21/11:00	69	*	28/19:00	*
9	*	-12	14	37	52	56	51	36	14	-10	*	*	-26	-7	15	40	58	66	63	44	18	-8	-26	-41	56/05:00	-12/01:00	68	66/17:00	-10/09:00	76
10	-39	-25	1	27	46	62	*	*	21	-5	-30	-44	-44	-28	-5	24	49	65	70	58	34	5	-22	-41	70/18:00	-44/11:00	114	*	*	*
11	-45	-32	-6	23	47	65	71	62	40	13	-20	-39	-46	-40	-18	12	40	63	74	72	*	*	-8	-33	71/06:00	-45/00:00	116	74/18:00	-46/12:00	120
12	-42	-34	-16	12	40	63	74	73	56	27	-7	-34	-54	-50	-34	-5	26	52	68	73	64	44	19	-10	74/06:00	-42/00:00	116	73/19:00	-54/12:00	127
13	-31	-35	-26	2	36	63	79	83	71	42	9	-23	-49	-57	-52	-27	5	34	58	70	70	54	30	3	83/07:00	-35/01:00	118	70/19:00	-57/13:00	127
14	-23	-34.	-26	-8	22	51	71	81	78	57	28	-7	-34	-50	-55	-39	-10	*	*	65	68	58	42	19	81/07:00	-34/01:00	115	68/20:00	-55/14:00	123
15	-6	-21	-24	-13	14	40	66	79	80	66	36	6	-22	-43	-51	-45	-26	3	28	50	62	62	50	30	80/08:00	-24/02:00	104	62/20:00	-51/14:00	113
16	12	-5	-15	-11	10	*	*	74	81	75	*	*	-1	-26	-40	-44	-35	-15	9	29	43	50	45	33	81/08:00	-15/02:00	96	50/21:00	74/07:00	24
17	17	-1	*	*	-7	14	37	56	69	67	57	41	12	-11	-33	-40	-42	-28	-5	16	34	42	44	41	69/08:00	-1/01:00	70	44/22:00	-7/04:00	51
18	30	16	2	-4	-2	9	24	43	58	64	60	47	26	*	*	*	*	*	*	*	7	23	33	35	64/09:00	-4/03:00	68	35/23:00	26/12:00	9
19	31	22	15	6	1	3	12	24	38	49	54	50	36	25	8	-11	-26	-32	-30	-23	-9	4	15	28	54/10:00	1/04:00	53	*	-32/17:00	*
20	32	33	28	20	*	*	6	12	19	27	38	44	45	43	28	14	-3	-21	-29	-31	-29	-18	-2	15	33/01:00	20/03:00	13	45/12:00	6/06:00	39
21	26	31	35	33	24	13	6	4	7	13	26	38	45	48	48	38	25	7	-9	-23	-29	-29	-18	1	35/02:00	4/07:00	31	48/13:00	-29/20:00	77
22	19	37	45	54	49	38	22	*	*	*	*	20	35	51	60	60	52	37	16	-5	-26	-35	-30	-16	54/03:00	22/06:00	32	60/14:00	20/11:00	40
23	3	24	46	61	64	56	*	*	-3	-19	-19	-7	14	38	61	75	77	67	48	20	-9	-34	-41	-33	64/04:00	56/05:00	8	77/16:00	-19/09:00	96
24	-12	13	40	66	78	76	61	36	4	-19	-37	-32	-14	11	40	69	87	90	77	52	18	-12	-35	-45	78/04:00	-37/10:00	115	90/17:00	-45/23:00	135
25	-30	-8	26	58	83	92	87	64	*	*	-40	-51	-47	-22	12	48	80	98	96	79	51	12	-19	-39	92/05:00	64/07:00	28	98/17:00	-51/11:00	149
26	-41	-23	8	45	79	100	101	88	58	15	-24	-56	-64	-51	-23	*	*	*	*	*	79	48	10	-20	101/06:00	-41/00:00	142	*	-64/12:00	*
27	-38	-32	-8	24	60	88	101	102	80	44	-4	-44	-71	-77	-60	-25	18	51	79	*	*	*	*	*	102/07:00	-38/00:00	140	*	-77/13:00	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-16	-54	-76	-72	-52	-20	18	49	74	80	71	49	20	80/20:00	-76/13:00	156	*	*	*
29	-10	-28	-24	-9	18	47	74	95	96	82	49	10	-29	-58	-72	-69	-50	-16	18	50	63	69	58	37	96/08:00	-28/01:00	124	69/21:00	-72/14:00	141
30	13	-8	-18	-14	3	31	57	78	88	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-18/02:00	*	*	*	*
最大值	35	37	46	66	83	100	101	102	96	82	70	58	47	51	61	75	87	98	96	79	80	71	58	46						
最小值	-45	-35	-30	-25	-18	-5	6	4	-3	-19	-40	-56	-71	-77	-72	-69	-61	-58	-35	-31	-31	-35	-41	-45						

[註1]: 月平均水位 = 16公分，最大水位 = 102公分，最小水位 = -77公分, 平均潮差 = 80公分，最大 潮差 = 156公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 633筆, 檔名: T984HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-111 1998 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年 5月 1日 0時 0分 ~ 1998年 5月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
日																														
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	29	20	13	9	13	22	32	41	44	*	*	39	*	*	*	-23	*	*	*	*	10	25	*	9/05:00	*	*	39/13:00	*
4	36	39	38	32	25	18	15	15	21	29	36	45	49	52	49	*	*	7	-5	-12	-10	-5	8	19	39/01:00	15/06:00	24	52/13:00	49/14:00	3
5	31	43	48	47	39	30	24	15	9	11	18	27	35	44	50	48	40	25	10	-5	-15	-15	-7	2	48/02:00	9/08:00	39	50/14:00	-15/20:00	65
6	21	39	51	54	*	*	26	14	4	-2	-3	6	21	34	46	52	50	40	26	6	-7	-15	-17	-6	52/15:00	-3/10:00	55	*	-17/22:00	*
7	9	30	47	61	58	52	39	20	4	-9	-14	-12	*	17	38	*	*	*	*	*	*	*	*	*	61/03:00	-14/10:00	75	*	17/13:00	*
8	*	*	*	54	64	63	50	34	9	-10	-25	-30	-17	*	21	44	54	60	55	38	15	-7	-18	-21	64/04:00	54/03:00	10	60/17:00	-30/11:00	90
9	-14	4	27	49	66	70	63	45	21	-6	*	*	-34	-16	7	32	51	65	66	54	32	8	-12	*	70/05:00	-6/09:00	76	66/18:00	-34/12:00	100
10	*	-2	22	44	61	72	73	60	36	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	49	23	-2	-18	73/06:00	-2/01:00	75	*	36/08:00	*
11	-21	-8	11	36	58	76	*	*	44	17	-16	-40	-52	-45	-28	-4	26	52	66	70	57	37	12	-11	70/19:00	-21/00:00	91	*	-52/12:00	*
12	-21	-17	-1	23	49	68	79	78	63	29	-4	-38	-56	-57	-40	-18	7	35	57	66	62	45	22	-3	79/06:00	-21/00:00	100	66/19:00	-57/13:00	123
13	-19	-21	-12	11	38	60	79	83	72	48	13	-23	-49	-60	*	*	-8	19	*	*	*	*	*	*	83/07:00	-21/01:00	104	*	-60/13:00	*
14	*	*	*	*	*	*	*	84	81	65	35	-1	-32	-52	-58	-48	*	*	29	50	60	60	45	26	60/20:00	-58/14:00	118	*	29/18:00	*
15	5	-8	-12	-1	18	38	63	80	85	77	52	22	-11	-40	-50	-48	-31	-4	16	38	57	64	62	46	85/08:00	-12/02:00	97	64/21:00	-50/14:00	114
16	28	7	-3	*	12	34	56	77	86	86	71	45	15	-13	-30	-37	-30	-12	7	26	45	58	63	56	86/08:00	-3/02:00	89	63/22:00	12/04:00	51
17	40	24	10	6	7	22	42	58	72	76	73	58	34	9	-16	-31	-35	-26	-12	4	20	37	46	50	76/09:00	6/03:00	70	50/23:00	-35/16:00	85
18	44	33	22	12	9	10	*	*	50	62	66	62	47	27	5	-14	-26	-28	-27	-15	2	16	33	44	66/10:00	9/04:00	57	*	50/08:00	*
19	47	44	36	27	19	11	12	20	*	*	50	58	56	47	33	12	-9	*	*	-23	-16	-5	9	29	47/00:00	11/05:00	36	58/11:00	50/10:00	8
20	45	51	51	42	31	17	4	*	6	17	28	42	51	56	48	34	15	-4	*	*	-22	-20	-6	13	51/01:00	4/06:00	47	56/13:00	6/08:00	50
21	34	50	60	60	49	31	14	-2	-10	-10	*	*	41	56	62	64	49	30	10	-12	-22	-27	-16	*	60/02:00	-10/08:00	70	64/15:00	41/12:00	23
22	25	*	*	74	*	*	33	9	-12	-27	-23	-10	13	39	60	72	69	58	35	9	-15	-23	*	*	72/15:00	25/00:00	47	*	74/03:00	*
23	10	36	58	77	85	76	55	22	-9	-33	-46	-42	-21	9	39	63	77	78	64	39	8	-15	-25	-22	85/04:00	10/00:00	75	78/17:00	-46/10:00	124
24	-6	21	48	74	88	91	78	49	11	-23	-50	-56	-47	-23	12	49	73	85	84	66	39	9	-13	-21	91/05:00	-56/11:00	147	85/17:00	-21/23:00	106
25	-15	6	34	63	89	100	97	75	38	-4	*	*	*	*	*	18	50	76	87	83	65	37	6	-16	100/05:00	-4/09:00	104	87/18:00	18/15:00	69
26	-20	-9	16	47	78	98	105	94	67	*	*	*	*	*	*	*	*	51	73	80	72	50	21	-4	105/06:00	-20/00:00	125	80/19:00	67/08:00	13
27	-17	-16	2	27	58	84	99	100	84	54	13	-30	-63	-75	-67	-46	-16	20	52	70	78	70	48	23	100/07:00	-17/00:00	117	78/20:00	-75/13:00	153
28	1	-8	1	17	39	64	88	100	101	*	*	*	*	-50	-58	-48	-30	1	30	57	72	74	66	43	74/21:00	-8/01:00	82	*	-58/14:00	*
29	20	3	-3	5	23	45	69	88	98	*	*	42	*	*	*	*	*	*	12	38	60	69	69	60	69/21:00	-3/02:00	72	*	42/11:00	*
30	41	23	10	8	18	30	48	66	82	86	79	58	29	-1	-26	-39	-37	-24	-3	19	*	*	60	58	86/09:00	8/03:00	78	*	-39/15:00	*
31	46	32	21	13	12	19	34	51	64	71	74	65	48	23	-2	-22	-31	-30	-13	5	23	41	52	54	74/10:00	12/04:00	62	54/23:00	-31/16:00	85
最大值	47	51	60	77	89	100	105	100	101	86	79	65	56	56	62	72	77	85	87	83	78	74	69	60						
最小值	-21	-21	-12	-1	7	9	4	-2	-12	-33	-50	-56	-63	-75	-67	-48	-37	-30	-27	-23	-22	-27	-25	-22						

[註1]: 月平均水位 = 25公分，最大水位 = 105公分，最小水位 = -75公分, 平均潮差 = 77公分，最大 潮差 = 153公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 587筆, 檔名: T985HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-112 1998 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年 6月 1日 0時 0分 ~ 1998年 6月30日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	*	*	31	21	14	14	20	32	42	54	63	65	58	45	23	4	-8	-12	-12	-5	14	29	42	51	65/11:00	14/04:00	51	*	-12/17:00	*
2	57	54	45	36	24	19	19	25	34	42	50	56	55	52	42	31	14	1	-3	-1	8	20	33	45	57/00:00	19/05:00	38	56/11:00	-3/18:00	59
3	55	60	62	54	41	29	21	15	18	25	34	42	51	57	58	50	36	22	10	4	3	9	22	37	62/02:00	15/07:00	47	58/14:00	3/20:00	55
4	50	62	69	68	60	47	33	23	18	18	20	31	43	54	62	64	55	43	28	16	6	6	13	26	69/02:00	18/08:00	51	64/15:00	6/20:00	58
5	41	57	68	71	66	52	35	19	9	2	3	10	21	35	49	57	57	50	38	21	4	-2	-1	10	71/03:00	2/09:00	69	57/15:00	-2/21:00	59
6	25	44	60	70	71	60	42	22	2	-13	-20	-14	1	18	37	52	61	60	48	31	12	-2	-7	-2	71/04:00	-20/10:00	91	61/16:00	-7/22:00	68
7	14	34	54	70	80	75	61	36	10	-14	-24	-30	-22	-7	17	41	58	66	60	48	27	8	-7	-3	80/04:00	-30/11:00	110	66/17:00	-7/22:00	73
8	8	26	49	69	83	90	81	57	32	2	-23	-38	-29	-12	13	39	62	78	79	67	48	25	6	-3	90/05:00	-38/11:00	128	79/18:00	-3/23:00	82
9	*	18	41	66	85	96	94	75	48	14	-14	-33	-39	-28	-8	20	46	71	83	81	64	40	16	2	96/05:00	18/01:00	78	83/18:00	-39/12:00	122
10	-4	8	32	57	79	98	98	88	66	32	-2	-29	-45	-43	-23	4	35	61	79	86	76	57	34	10	98/05:00	-4/00:00	102	86/19:00	-45/12:00	131
11	-3	2	16	40	67	91	104	101	83	54	17	-19	-43	-51	-36	-13	15	45	69	80	79	67	44	22	104/06:00	-3/00:00	107	80/19:00	-51/13:00	131
12	4	-2	7	28	55	81	100	107	96	73	39	1	-30	-48	-48	-33	-7	26	52	74	82	76	61	37	107/07:00	-2/01:00	109	82/20:00	-48/13:00	130
13	16	2	4	17	38	66	90	101	104	86	58	24	-11	-37	-45	-39	-23	5	37	63	75	76	69	51	104/08:00	2/01:00	102	76/21:00	-45/14:00	121
14	32	15	6	10	28	52	76	90	100	100	82	50	18	-10	-30	-37	-27	-7	20	47	67	78	78	70	100/08:00	6/02:00	94	78/21:00	-37/15:00	115
15	52	33	18	12	17	32	54	78	95	102	98	81	55	25	-4	-20	-23	-13	6	29	52	72	80	79	102/09:00	12/03:00	90	80/22:00	-23/16:00	103
16	69	52	34	20	14	20	35	52	72	*	90	87	68	43	17	-5	-15	-15	-7	11	*	*	*	*	*	14/04:00	*	*	-15/16:00	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	78	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	78/12:00	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	32	49	66	77	78	67	49	31	16	4	3	10	20	42	61	78/13:00	32/09:00	46	*	3/19:00	*
19	78	88	84	75	58	34	15	2	*	5	20	41	58	70	74	*	*	*	18	4	-1	4	20	39	88/01:00	2/07:00	86	*	5/09:00	*
20	60	*	*	86	74	52	25	2	*	*	*	*	*	*	*	79	76	65	43	25	9	*	*	*	*	2/07:00	*	*	9/20:00	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-26	-30	-22	-2	*	*	*	*	81	70	47	25	8	1	9	*	-30/10:00	*	*	1/22:00	*
22	24	49	76	95	104	99	77	*	*	-20	-43	*	*	*	*	58	79	*	*	69	45	19	2	-2	104/04:00	77/06:00	27	*	-43/10:00	*
23	7	26	54	84	107	111	100	74	39	*	*	*	-51	-35	-2	33	66	88	95	*	*	42	18	6	111/05:00	39/08:00	72	*	-51/12:00	*
24	4	17	40	70	98	111	114	101	71	31	-9	-39	-52	-48	-27	2	36	65	83	91	77	55	30	8	114/06:00	4/00:00	110	91/19:00	-52/12:00	143
25	-2	2	21	46	76	99	110	107	89	58	*	*	*	*	*	-22	9	41	68	84	83	*	*	*	110/06:00	-2/00:00	112	84/19:00	58/09:00	26
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-34	-52	-54	-40	-16	13	45	68	78	75	57	35	78/20:00	-54/14:00	132	*	*	*
27	14	-1	-1	10	29	54	76	91	91	*	*	21	-15	-41	-54	-48	-30	-5	*	*	*	*	*	*	91/07:00	-1/01:00	92	*	91/08:00	*
28	*	5	-4	-2	12	33	54	71	80	78	63	41	13	-17	*	*	*	*	*	37	56	64	62	*	80/08:00	-4/02:00	84	64/21:00	-17/13:00	81
29	*	20	5	-1	5	19	38	57	67	71	67	51	32	9	*	*	*	*	2	25	46	60	63	61	71/09:00	-1/03:00	72	63/22:00	9/13:00	54
30	52	37	22	13	10	*	*	41	54	62	64	58	46	27	8	-8	-16	-13	-2	13	31	49	58	60	64/10:00	10/04:00	54	60/23:00	41/07:00	19
最大值	78	88	84	95	107	111	114	107	104	102	98	87	78	78	74	79	79	88	95	91	83	78	80	79						
最小值	-4	-2	-4	-2	5	14	15	2	2	-26	-43	-39	-52	-52	-54	-48	-30	-15	-12	-5	-1	-2	-7	-3						

[註1]: 月平均水位 = 34公分，最大水位 = 114公分，最小水位 = -54公分, 平均潮差 = 84公分，最大 潮差 = 143公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 596筆, 檔名: T986HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-113 1998 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年 7月 1日 0時 0分 ~ 1998年 7月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	*	*	35	20	11	9	14	22	34	44	50	51	46	34	21	6	-6	-8	-4	8	22	35	49	58	51/11:00	9/05:00	42	58/23:00	-8/17:00	66
2	58	52	43	32	20	11	8	12	19	29	36	40	43	42	35	24	13	3	1	4	13	25	38	50	58/00:00	8/06:00	50	43/12:00	1/18:00	42
3	56	56	52	44	32	19	8	6	5	11	18	26	35	41	42	37	25	17	*	*	10	18	27	*	56/00:00	5/08:00	51	42/14:00	17/17:00	25
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	21	31	38	40	38	29	21	13	9	10	17	31	40/15:00	9/11:00	31	*	9/20:00	*
5	44	55	64	65	58	45	27	11	-4	-13	-11	-3	8	22	39	48	52	51	42	28	19	12	12	*	65/03:00	-13/09:00	78	52/16:00	12/21:00	40
6	*	52	64	73	72	61	43	20	-2	-19	-26	-22	-11	6	26	43	*	*	*	*	*	*	*	*	73/03:00	52/01:00	21	*	-26/10:00	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-27	-32	-24	-9	13	38	58	69	*	*	40	19	7	4	*	-32/11:00	*	*	4/23:00	*
8	13	31	55	75	87	91	80	57	30	*	-29	-40	-39	-25	-1	25	48	67	76	70	52	35	16	5	91/05:00	30/08:00	61	76/18:00	-40/11:00	116
9	6	21	42	68	88	99	94	77	51	15	-16	-40	-47	-36	-14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	99/05:00	-47/12:00	146	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	45	7	-26	-45	-46	-34	-10	21	54	74	86	83	*	*	16	86/19:00	-46/13:00	132	*	83/20:00	*
11	3	2	18	39	64	*	*	111	96	68	32	-7	-39	-51	-45	-27	*	31	63	81	87	79	58	33	87/20:00	2/01:00	85	*	-51/13:00	*
12	*	*	-4	16	41	69	96	104	103	83	54	17	-19	-45	-50	-39	-18	12	*	*	80	81	66	45	104/07:00	-4/02:00	108	81/21:00	-50/14:00	131
13	22	*	-10	-2	16	43	70	91	100	92	72	40	3	-29	-45	-47	-33	-7	22	46	69	78	74	60	100/08:00	22/00:00	78	78/21:00	-10/02:00	88
14	40	15	-4	-7	*	*	48	72	86	91	83	64	35	3	-22	-34	-30	-17	7	34	55	73	80	75	91/09:00	-7/03:00	98	80/22:00	48/06:00	32
15	57	35	12	-3	-6	4	25	46	69	84	86	78	58	32	6	-14	-20	-16	-3	18	42	64	78	84	86/10:00	-6/04:00	92	84/23:00	-20/16:00	104
16	75	56	34	14	3	1	9	25	44	60	72	77	70	52	32	16	-1	-7	*	12	30	47	67	81	77/11:00	1/05:00	76	*	-7/17:00	*
17	84	76	58	38	17	2	-2	2	15	32	47	62	68	65	52	38	21	9	5	9	19	33	52	68	84/00:00	-2/06:00	86	68/12:00	5/18:00	63
18	80	81	78	65	41	18	*	-9	-7	4	20	*	*	60	62	56	45	32	21	13	12	22	35	51	81/01:00	18/05:00	63	62/14:00	-9/07:00	71
19	70	82	88	85	68	*	*	*	-15	-16	-8	7	26	43	58	66	63	56	41	27	17	15	26	38	88/02:00	68/04:00	20	66/15:00	-16/09:00	82
20	56	73	88	94	89	72	46	*	*	-21	-23	-14	2	25	49	69	80	80	70	51	30	20	16	25	94/03:00	46/06:00	48	80/16:00	-23/10:00	103
21	43	*	*	96	103	92	77	47	11	-19	-35	-37	-27	-3	25	52	73	85	82	69	48	25	14	10	103/04:00	96/03:00	7	85/17:00	-37/11:00	122
22	21	39	64	88	102	102	94	71	38	-3	-31	-44	-43	-27	*	30	56	74	84	79	64	40	16	5	102/04:00	-44/11:00	146	84/18:00	30/15:00	54
23	6	19	42	71	94	105	110	98	68	*	*	-37	-48	-40	-20	8	42	67	84	89	77	58	32	11	110/06:00	68/08:00	42	89/19:00	-48/12:00	137
24	2	8	27	54	81	100	111	110	91	58	18	-18	-43	*	*	-10	22	54	80	90	84	70	44	17	111/06:00	2/00:00	109	90/19:00	-43/12:00	133
25	-1	-2	8	29	58	85	104	111	104	80	39	*	-32	-47	-41	-23	7	42	68	86	91	82	60	36	111/07:00	-2/01:00	113	91/20:00	39/10:00	52
26	14	2	2	*	*	70	94	105	107	93	63	28	-7	-29	-35	-26	-1	27	55	76	88	85	69	49	107/08:00	2/01:00	105	88/20:00	70/05:00	18
27	27	9	1	8	26	51	77	95	104	97	78	49	18	-10	-25	-26	-10	14	40	67	82	87	78	60	104/08:00	1/02:00	103	87/21:00	-26/15:00	113
28	38	17	*	*	14	36	58	79	93	96	80	65	37	12	-8	-18	-14	6	28	51	69	79	80	66	96/09:00	17/01:00	79	80/22:00	14/04:00	66
29	*	*	10	-1	2	16	34	54	69	78	*	*	47	24	3	*	*	-2	17	37	52	67	76	71	76/22:00	-1/03:00	77	*	3/14:00	*
30	56	40	23	8	3	9	24	39	52	65	70	*	*	*	*	9	2	6	19	31	47	61	69	69	69/22:00	3/04:00	66	*	2/16:00	*
31	*	*	35	21	11	8	11	21	33	44	*	*	*	*	*	*	14	10	16	*	*	*	*	65	*	8/05:00	*	*	10/17:00	*
最大值	84	82	88	96	103	105	111	111	107	97	86	78	70	65	62	69	80	85	84	90	91	87	80	84						
最小值	-1	-2	-10	-7	-6	1	-2	-9	-15	-21	-35	-44	-48	-51	-50	-47	-33	-17	-4	4	9	10	7	4						

[註1]: 月平均水位 = 34公分，最大水位 = 111公分，最小水位 = -51公分, 平均潮差 = 77公分，最大 潮差 = 146公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 632筆, 檔名: T987HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-114 1998 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年 8月 1日 0時 0分 ~ 1998年 8月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	58	52	47	35	21	13	10	11	13	24	33	42	45	47	44	39	28	22	17	21	29	36	46	58	47/13:00	10/06:00	37	*	17/18:00	*
2	62	62	58	48	36	23	10	2	3	4	13	25	33	44	47	45	36	30	20	16	22	28	38	46	62/00:00	2/07:00	60	47/14:00	16/19:00	31
3	56	62	64	57	45	33	18	4	-4	-8	-4	6	19	32	46	52	55	46	37	26	18	16	21	36	64/02:00	-8/09:00	72	55/16:00	16/21:00	39
4	50	66	72	73	68	60	33	14	-2	7	-11	2	16	29	50	66	60	74	57	49	36	31	29	33	73/03:00	-2/08:00	75	7/09:00	-11/10:00	18
5	40	52	81	88	85	72	60	30	5	-16	-29	-26	-15	1	23	41	62	66	62	51	31	16	7	10	88/03:00	-29/10:00	117	66/17:00	7/22:00	59
6	20	41	60	79	88	86	74	51	20	-11	-31	-42	-39	-20	7	34	57	71	74	65	44	22	14	6	88/04:00	-42/11:00	130	74/18:00	*	*
7	5	23	46	71	90	95	93	72	43	5	-26	-45	-49	-38	-16	12	42	71	80	79	63	38	11	-6	95/05:00	5/00:00	90	80/18:00	-49/12:00	129
8	-10	2	26	52	80	100	105	98	72	36	-4	-34	-48	-47	-34	-5	30	58	82	87	81	57	28	2	105/06:00	-10/00:00	115	87/19:00	-48/12:00	135
9	-12	-11	7	34	66	91	107	107	92	62	22	-16	-42	-51	-45	-23	7	42	72	90	90	74	46	16	107/06:00	-12/00:00	119	90/19:00	-51/13:00	141
10	-10	-20	-12	14	43	74	100	109	108	87	51	12	-22	-43	-41	-29	-4	32	60	83	93	88	68	38	109/07:00	-20/01:00	129	93/20:00	-43/13:00	136
11	10	-13	-18	-8	21	52	79	98	108	100	78	42	6	-24	-38	-33	-17	10	42	69	81	86	77	56	108/08:00	-18/02:00	126	86/21:00	-38/14:00	124
12	26	4	-18	-20	-7	19	50	71	90	93	84	61	28	-4	-24	-29	-21	-4	26	51	68	79	80	69	93/09:00	-20/03:00	113	80/22:00	-29/15:00	109
13	45	19	-3	-13	-14	-2	22	47	68	80	82	74	52	27	5	-10	-12	-2	19	40	58	72	81	76	82/10:00	-14/04:00	96	81/22:00	-12/16:00	93
14	64	45	20	5	-11	-11	-1	15	35	54	64	69	60	45	25	9	-1	6	12	23	40	58	71	75	69/11:00	-11/04:00	80	75/23:00	-1/16:00	76
15	70	58	42	20	2	-9	-13	-5	8	24	36	50	55	52	42	31	20	13	14	20	28	43	57	68	55/12:00	-13/06:00	68	*	13/17:00	*
16	70	68	58	42	22	2	-10	-17	-12	-3	10	25	40	48	50	47	38	28	19	16	21	27	39	51	70/00:00	-17/07:00	87	50/14:00	16/19:00	34
17	63	70	74	67	51	29	7	-10	-17	-17	-11	2	20	36	48	54	54	46	34	25	20	15	23	39	74/02:00	-17/08:00	91	54/15:00	15/21:00	39
18	51	66	77	81	72	56	32	9	-10	-22	-24	-18	-1	20	38	51	61	62	54	39	20	9	10	20	81/03:00	-24/10:00	105	62/17:00	9/21:00	53
19	36	54	73	86	90	84	63	36	10	-14	-30	-29	-20	-1	24	49	68	75	72	58	35	17	6	5	90/04:00	-30/10:00	120	75/17:00	5/23:00	70
20	18	39	61	82	97	99	88	64	32	4	-25	-39	-38	-23	3	32	60	74	77	69	52	26	3	-7	99/05:00	-39/11:00	138	77/18:00	-7/23:00	84
21	-1	17	43	67	88	102	98	80	50	15	-18	-42	-47	-43	-16	16	47	69	80	79	64	38	11	-7	102/05:00	-47/12:00	149	80/18:00	*	*
22	-8	1	23	50	75	98	107	99	76	42	3	-29	-45	-45	-29	2	34	62	80	83	73	52	26	7	107/06:00	-8/00:00	115	83/19:00	-45/12:00	128
23	-13	-12	3	28	58	86	102	104	89	60	24	-13	-35	-44	-35	-9	24	52	73	83	80	63	37	9	104/07:00	-13/00:00	117	83/19:00	-44/13:00	127
24	-12	-18	-8	14	42	69	90	98	92	76	46	12	-18	-35	-32	-12	15	45	71	84	85	74	54	28	98/07:00	-18/01:00	116	85/20:00	-35/13:00	120
25	2	-15	-15	-2	23	51	76	92	96	88	65	33	5	-17	-22	-11	11	38	62	81	90	85	68	44	96/08:00	-15/01:00	111	90/20:00	-22/14:00	112
26	18	-2	-11	-5	14	37	60	78	87	85	72	49	22	-1	-13	-12	6	26	48	69	84	85	73	56	87/08:00	-11/02:00	98	85/21:00	-13/14:00	98
27	31	12	-6	-7	3	22	42	58	74	78	76	58	36	18	4	-2	3	18	40	57	71	78	74	62	78/09:00	-7/03:00	85	78/21:00	-2/15:00	80
28	42	22	6	-4	3	10	24	42	57	66	65	58	45	32	17	8	7	15	32	52	66	75	76	69	66/09:00	-4/03:00	70	76/22:00	7/16:00	69
29	54	39	24	12	4	10	17	29	42	52	60	62	55	44	32	22	18	20	30	44	58	68	75	77	62/11:00	4/04:00	58	77/23:00	18/16:00	59
30	72	62	44	30	18	12	13	16	27	42	51	58	62	58	50	42	33	32	36	41	48	60	68	72	62/12:00	12/05:00	50	72/23:00	32/17:00	40
31	69	66	58	45	31	20	11	7	11	19	27	36	45	50	50	46	40	33	30	28	32	41	51	64	50/13:00	7/07:00	43	64/23:00	28/19:00	36
最大值	72	70	81	88	97	102	107	109	108	100	84	74	62	58	50	66	68	75	82	90	93	88	81	77						
最小值	-13	-20	-18	-20	-14	-11	-13	-17	-17	-22	-31	-45	-49	-51	-45	-33	-21	-4	12	16	18	9	3	-7						

[註 1]: 月平均水位 = 34公分，最大水位 = 109公分，最小水位 = -51公分, 平均潮差 = 89公分，最大 潮差 = 149公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T988HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-115 1998 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年 9月 1日 0時 0分 ~ 1998年 9月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	74	66	47	31	18	9	4	5	10	21	33	48	58	61	57	52	41	33	29	27	36	49	61/15:00	4/08:00	57	*	27/21:00	*
2	62	71	76	76	67	50	31	13	-2	-10	*	*	5	21	39	51	57	50	39	25	13	6	11	23	76/02:00	-10/09:00	86	57/16:00	5/12:00	52
3	36	54	71	75	75	62	41	14	-8	-27	-33	-30	-18	4	29	50	61	62	52	34	16	1	-3	*	75/03:00	-33/10:00	108	62/17:00	-3/22:00	65
4	*	36	60	78	88	84	65	36	3	-23	-40	-47	-37	-16	12	44	68	77	70	55	32	9	-11	-13	88/04:00	36/01:00	52	77/17:00	-47/11:00	124
5	-3	18	46	74	94	101	90	64	28	-10	-40	-54	-51	-32	-5	30	61	83	89	76	52	20	-9	-20	101/05:00	-54/11:00	155	89/18:00	*	*
6	-21	-1	27	60	89	105	111	92	61	20	-19	-48	-60	-51	*	*	*	76	90	88	69	39	6	-25	111/06:00	-21/00:00	132	90/18:00	-60/12:00	150
7	-38	-28	-6	32	70	98	114	108	85	48	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	88	60	26	-9	114/06:00	-38/00:00	152	*	7/10:00	*
8	-36	-44	-28	2	41	75	102	113	103	74	40	1	-32	-48	-42	-21	11	46	*	*	101	83	*	*	113/07:00	-44/01:00	157	*	-48/13:00	*
9	-25	-45	-44	-24	9	44	76	98	*	*	67	32	-6	-31	-42	-32	-3	29	60	*	*	94	73	41	*	-45/01:00	*	*	-42/14:00	*
10	1	-30	-44	-40	-22	7	43	70	92	96	83	54	23	-7	-26	-26	-10	13	41	68	89	94	83	60	96/09:00	-44/02:00	140	94/21:00	-26/14:00	120
11	30	*	*	*	*	*	*	*	*	75	77	63	43	18	-4	-14	-11	3	25	50	72	83	86	75	77/10:00	30/00:00	47	86/22:00	75/09:00	11
12	52	25	-2	-24	-34	-26	-15	5	28	49	58	58	52	39	20	5	-2	3	13	31	49	64	73	72	58/10:00	-34/04:00	92	73/22:00	-2/16:00	75
13	63	48	26	2	-16	-26	-25	-14	1	16	*	*	49	49	38	27	17	10	12	19	31	47	60	68	49/13:00	-26/05:00	75	*	49/12:00	*
14	69	63	*	*	*	*	*	*	*	-4	13	27	*	*	52	47	*	*	*	*	*	32	43	51	69/00:00	63/01:00	6	*	-4/09:00	*
15	63	67	67	56	40	19	0	-14	*	*	*	3	20	36	52	55	52	44	36	28	20	18	28	38	67/01:00	-14/07:00	81	55/15:00	3/11:00	52
16	50	63	75	77	66	49	26	4	-12	-23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22	11	11	20	77/03:00	-23/09:00	100	*	11/21:00	*
17	32	52	71	83	88	76	56	30	4	-16	-25	-19	-7	14	40	58	71	74	64	47	32	12	-2	1	88/04:00	-25/10:00	113	74/17:00	-2/22:00	76
18	13	32	58	78	89	90	76	55	26	-4	-26	-32	-20	0	25	52	75	84	77	62	42	19	-1	-9	90/05:00	-32/11:00	122	84/17:00	-9/23:00	93
19	-4	15	44	71	87	98	94	71	46	13	-16	-35	-34	-15	11	43	70	88	*	*	*	*	*	*	98/05:00	-35/11:00	133	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-23	0	32	64	86	93	88	70	41	11	-9	93/18:00	-23/13:00	116	*	*	*
21	-19	-12	7	39	70	93	103	99	81	52	19	-10	-28	-33	-14	15	47	75	87	94	78	50	20	-5	103/06:00	-19/00:00	122	94/19:00	-33/13:00	127
22	-21	-25	-14	10	44	72	88	*	*	63	34	1	-24	-32	-20	4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-25/01:00	*	*	-32/13:00	*
23	*	-31	-26	-3	25	51	75	91	90	73	48	20	-8	-20	-21	-7	23	52	73	85	84	69	42	15	91/07:00	-31/01:00	122	85/19:00	-21/14:00	106
24	-12	-30	-32	-19	2	31	54	70	75	72	54	29	5	-15	-25	-15	7	32	58	77	80	73	54	28	75/08:00	-32/02:00	107	80/20:00	-25/14:00	105
25	0	-23	-35	-31	-10	12	35	52	68	69	58	40	*	*	*	*	*	23	50	68	*	*	64	42	69/09:00	-35/02:00	104	*	40/11:00	*
26	20	-5	-24	-27	-21	-3	19	40	56	63	57	45	30	12	-1	-6	0	*	*	*	*	80	73	52	63/09:00	-27/03:00	90	*	-6/15:00	*
27	31	8	-11	-24	-21	-13	1	20	42	54	55	48	38	24	14	9	4	15	32	49	65	75	75	66	55/10:00	-24/03:00	79	75/21:00	4/16:00	71
28	49	32	9	-1	-10	-6	3	18	32	47	52	55	51	44	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	55/11:00	-10/04:00	65	*	44/13:00	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	29	39	45	48	47	40	31	21	19	22	32	44	55	58	48/13:00	29/10:00	19	58/23:00	19/18:00	39
30	58	56	45	31	15	3	-6	-9	-5	-2	9	20	31	41	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	58/00:00	-9/07:00	67	*	*	*
最大值	69	71	76	83	94	105	114	113	103	96	83	63	52	49	58	61	75	88	93	94	101	94	86	75						
最小值	-38	-45	-44	-40	-34	-26	-25	-14	-12	-27	-40	-54	-60	-51	-42	-32	-11	3	12	19	13	1	-11	-25						

[註1]: 月平均水位 = 30公分，最大水位 = 114公分，最小水位 = -60公分, 平均潮差 = 92公分，最大 潮差 = 157公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 586筆, 檔名: T989HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-116 1998 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年10月1日 0時 0分 ~ 1998年10月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	-19	-18	-12	1	14	32	45	*	*	42	28	17	7	5	12	22	*	-19/08:00	*	*	5/21:00	*
2	34	49	58	62	57	42	20	-4	-21	-34	-33	-24	-4	22	43	57	64	61	47	27	7	-8	*	*	62/03:00	-34/09:00	96	64/16:00	-8/21:00	72
3	18	39	58	70	72	65	44	16	-13	-37	-52	-46	-32	-5	23	49	66	70	58	38	10	-13	-28	-26	72/04:00	18/00:00	54	70/17:00	-52/10:00	122
4	-8	19	50	76	91	92	79	52	17	-15	-36	-42	-34	-10	19	52	82	96	92	70	41	7	-21	-31	92/05:00	-42/11:00	134	96/17:00	-31/23:00	127
5	-24	-1	32	64	91	110	103	80	47	8	-25	-44	-43	-27	0	35	71	97	100	86	55	20	-18	-43	110/05:00	-44/11:00	154	100/18:00	*	*
6	-48	-33	-4	34	71	100	109	100	78	40	0	-33	-48	-44	-21	15	51	83	102	101	80	42	0	-41	109/06:00	-48/00:00	157	102/18:00	-48/12:00	150
7	-64	-62	-38	-7	34	70	95	104	92	58	19	-17	-44	-49	-33	-4	32	64	94	105	95	68	27	-18	104/07:00	-64/00:00	168	105/19:00	-49/13:00	154
8	-56	-72	-66	-39	0	39	72	93	95	76	47	10	-21	-39	-36	-19	14	50	80	100	101	86	54	15	95/08:00	-72/01:00	167	101/20:00	-39/13:00	140
9	-26	-57	-70	-57	-31	3	35	64	83	80	62	38	9	-15	-24	-21	-1	31	58	81	96	94	73	42	83/08:00	-70/02:00	153	96/20:00	-24/14:00	120
10	4	-30	-55	-61	-50	-21	8	34	54	64	62	47	27	5	-8	-15	-6	12	40	57	70	78	73	58	64/09:00	-61/03:00	125	78/21:00	-15/15:00	93
11	31	-1	-28	-50	-49	-37	-16	4	23	41	48	48	40	28	10	4	4	9	23	39	51	62	67	61	48/10:00	-50/03:00	98	67/22:00	4/15:00	63
12	49	28	4	-15	-30	-35	-31	-22	-4	13	28	36	36	34	27	18	12	9	12	18	27	38	46	51	36/11:00	-35/05:00	71	51/23:00	9/17:00	42
13	49	42	28	10	-10	-22	-33	-31	-23	-12	3	18	29	35	38	32	24	17	9	13	16	22	34	46	38/14:00	-33/06:00	71	*	9/18:00	*
14	55	49	50	38	20	2	-9	-19	-16	-5	-8	8	34	33	50	48	40	40	32	7	13	21	21	30	55/00:00	49/01:00	6	50/02:00	-19/07:00	69
15	41	42	57	61	52	37	19	5	-4	-13	0	-7	18	39	50	65	65	66	56	41	38	23	44	49	61/03:00	-13/09:00	74	0/10:00	-7/11:00	7
16	46	67	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	46/00:00	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	55	67	58	76	91	110	109	104	95	80	62	48	40	39	50	65	82	97	102	105	101	94	73	61						
最小值	-64	-72	-70	-61	-50	-37	-33	-31	-23	-37	-52	-46	-48	-49	-36	-21	-6	9	9	7	7	-13	-28	-43						

[註1]: 月平均水位 = 23公分，最大水位 = 110公分，最小水位 = -72公分, 平均潮差 = 103公分，最大 潮差 = 168公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 350筆, 檔名: T98AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-117 1998 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年11月1日 0時 0分 ～ 1998年11月30日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-34	-40	-23	10	42	71	92	97	82	51	13	-29	-65	97/18:00	-40/12:00	137	*	*	*
5	-79	-72	-45	-12	30	63	80	85	70	42	12	-13	-28	-24	-4	24	61	88	104	103	86	50	9	-31	85/07:00	-79/00:00	164	104/18:00	-28/12:00	132
6	-63	-69	-65	-38	1	41	68	83	79	65	42	13	-8	-18	-10	15	44	73	96	104	99	77	40	0	83/07:00	-69/01:00	152	104/19:00	-18/13:00	122
7	-34	-62	-64	-51	-27	7	39	64	75	72	52	34	12	-5	-5	8	28	52	77	95	95	89	64	32	75/08:00	-64/02:00	139	95/19:00	-5/13:00	100
8	-5	-36	-56	-57	-45	-18	11	36	52	60	57	45	26	10	0	0	11	30	52	74	84	84	72	50	60/09:00	-57/03:00	117	84/20:00	0/14:00	84
9	19	-9	-34	-46	-47	-34	-16	10	32	44	49	47	38	24	13	7	9	18	33	47	61	68	67	56	49/10:00	-47/04:00	96	68/21:00	7/15:00	61
10	40	18	-3	-21	-33	-34	-24	-10	8	26	38	43	42	35	26	15	10	11	17	27	39	46	52	54	43/11:00	-34/05:00	77	54/23:00	10/16:00	44
11	50	36	21	5	-12	-23	-26	-18	-5	10	22	32	38	38	36	31	21	12	10	13	17	24	34	40	38/12:00	-26/06:00	64	*	10/18:00	*
12	45	44	35	22	6	-8	-19	-24	-20	-10	3	20	34	38	39	38	30	19	10	4	5	9	15	25	45/00:00	-24/07:00	69	39/14:00	4/19:00	35
13	38	43	44	33	27	13	-4	-15	-19	-18	-8	9	24	38	46	45	38	28	15	2	-7	-10	-3	7	44/02:00	-19/08:00	63	46/14:00	-10/21:00	56
14	18	32	42	42	35	24	9	-6	-20	-21	-15	-5	12	30	43	48	46	38	23	10	-7	-19	-20	-15	42/02:00	-21/09:00	63	48/15:00	-20/22:00	68
15	4	19	34	44	45	41	26	3	-13	-23	-26	-17	0	19	38	51	58	51	36	16	-5	-23	-31	-26	45/04:00	-26/10:00	71	58/16:00	-31/22:00	89
16	-18	-1	20	39	51	52	42	24	4	-13	-22	-19	-4	16	38	57	68	67	54	32	5	-18	-36	-38	52/05:00	-22/10:00	74	68/16:00	-38/23:00	106
17	-27	-7	13	34	52	58	52	40	17	-4	-21	-26	-18	1	29	51	69	78	70	50	21	-9	-34	-50	58/05:00	-26/11:00	84	78/17:00	-50/23:00	128
18	-48	-28	-2	23	50	65	68	58	40	14	-9	-17	-13	0	24	48	73	84	80	67	41	7	-27	-50	68/06:00	-17/11:00	85	84/17:00	-50/23:00	134
19	-50	-40	-28	4	35	52	65	64	49	28	-1	-20	-28	-20	-1	26	46	66	73	65	44	15	-19	-52	65/06:00	-50/00:00	115	73/18:00	-28/12:00	101
20	-67	-58	-52	-15	15	43	50	58	54	42	13	-6	-25	-20	-2	19	44	70	81	72	55	36	1	-34	58/07:00	-67/00:00	125	81/18:00	-25/12:00	106
21	-57	-55	-50	-26	-4	23	45	58	55	47	26	2	-17	-17	-7	13	34	58	77	81	73	44	17	-15	58/07:00	-57/00:00	115	81/19:00	-17/12:00	98
22	-51	-64	-64	-46	-20	10	34	52	55	50	35	18	-2	-9	-7	10	28	48	77	79	79	55	37	*	55/08:00	-64/01:00	119	79/19:00	-9/13:00	88
23	-29	-51	-60	-52	-28	-9	13	34	47	54	44	32	12	-1	-8	1	17	34	56	64	75	63	38	17	54/09:00	-60/02:00	114	75/20:00	-8/14:00	83
24	-14	-42	-57	-56	-41	-25	-4	15	32	43	40	28	13	-3	-9	-6	3	17	38	51	58	58	45	31	43/09:00	-57/02:00	100	58/20:00	-9/14:00	67
25	6	-15	-29	-43	-42	-32	-11	3	19	31	44	40	28	20	8	5	6	11	19	38	45	51	49	44	44/10:00	-43/03:00	87	51/21:00	5/15:00	46
26	28	4	-13	-36	-35	-36	-28	-15	0	22	26	35	37	27	18	10	1	5	13	22	29	38	45	44	-35/04:00	-36/03:00	1	37/12:00	-36/05:00	73
27	36	23	6	-9	-17	-26	-25	-25	-6	10	22	34	45	45	40	33	21	10	6	7	14	26	39	48	-25/06:00	-26/05:00	1	45/12:00	-25/07:00	70
28	50	46	37	25	9	-7	-13	-17	-14	-7	5	27	40	55	52	49	37	28	10	-1	-2	2	12	24	50/00:00	-17/07:00	67	55/13:00	-2/20:00	57
29	38	48	49	45	36	15	-2	-16	-23	-17	-8	13	31	49	64	69	62	41	17	-5	-20	-24	-16	-3	49/02:00	-23/08:00	72	69/15:00	-24/21:00	93
30	19	38	51	57	48	37	15	-5	-20	-29	-25	-9	16	42	63	71	74	58	34	3	-23	-41	-43	-34	57/03:00	-29/09:00	86	74/16:00	-43/22:00	117
最大值	50	48	51	57	52	65	80	85	79	72	57	47	45	55	64	71	74	92	104	104	99	89	72	56						
最小值	-79	-72	-65	-57	-47	-36	-28	-25	-23	-29	-26	-34	-40	-24	-10	-6	1	5	6	-5	-23	-41	-43	-65						

[註1]: 月平均水位 = 17公分，最大水位 = 104公分，最小水位 = -79公分, 平均潮差 = 92公分，最大 潮差 = 164公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 636筆, 檔名: T98BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-118 1998 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1998年12月 1日 0時 0分 ~ 1998年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	38	56	63	56	40	16	-9	-24	-28	-23	-1	28	57	79	87	82	57	28	-8	-41	-57	-54	63/04:00	38/02:00	25	87/16:00	-28/10:00	115
2	-39	-11	20	51	70	79	71	52	24	-1	-18	-22	-11	12	42	72	94	100	88	63	26	-15	-48	-67	79/05:00	-22/11:00	101	100/17:00	-67/23:00	167
3	-63	-47	-12	26	58	81	87	75	51	21	-9	-20	-19	-1	28	57	90	107	109	95	60	17	-28	-58	87/06:00	-20/11:00	107	109/18:00	*	*
4	-77	-63	-41	-6	32	62	82	83	68	43	14	-12	-20	-14	7	36	70	97	105	102	77	38	-4	-44	83/07:00	-77/00:00	160	105/18:00	-20/12:00	125
5	-74	-83	-67	-40	-7	27	56	75	74	58	30	1	-17	-20	-9	16	44	73	88	98	85	60	19	-24	75/07:00	-83/01:00	158	98/19:00	-20/13:00	118
6	-63	-76	-81	-62	-35	-2	30	54	67	66	47	25	0	-10	-10	2	23	55	80	94	94	81	52	13	67/08:00	-81/02:00	148	94/19:00	-10/13:00	104
7	-26	-52	-70	-66	-48	-22	8	34	54	63	56	38	17	1	-6	-1	13	31	52	75	83	75	58	37	63/09:00	-70/02:00	133	83/20:00	-6/14:00	89
8	6	-26	-47	-52	-46	-35	-14	14	37	48	55	49	31	15	3	-4	6	21	37	52	68	70	61	49	55/10:00	-52/03:00	107	70/21:00	-4/15:00	74
9	28	3	-22	-35	-46	-37	-26	-5	16	31	40	44	32	23	7	-3	-4	2	12	21	34	40	41	33	44/11:00	-46/04:00	90	41/22:00	-4/16:00	45
10	28	12	-8	-18	-34	-31	-31	-17	-3	13	26	37	39	32	31	10	5	-3	3	12	20	25	30	30	-31/05:00	-34/04:00	3	39/12:00	-31/06:00	70
11	33	27	9	1	-16	-26	-23	-23	-11	-2	15	20	32	41	31	28	13	-3	-6	-4	2	3	10	27	33/00:00	-26/05:00	59	-23/06:00	-23/07:00	0
12	23	31	21	14	3	-7	-21	-19	-19	-2	-2	21	29	38	45	41	27	15	3	-3	-13	-11	-7	10	31/01:00	23/00:00	8	-19/07:00	-21/06:00	2
13	17	22	19	23	17	1	-10	-18	-21	-19	-14	4	23	34	43	44	36	19	0	-11	-22	-28	-24	-17	22/01:00	19/02:00	3	23/03:00	-21/08:00	44
14	-4	8	25	29	24	21	13	-4	-17	-22	-21	-5	11	28	44	52	49	37	24	-1	-24	-32	-33	-29	29/03:00	-22/09:00	51	52/15:00	-33/22:00	85
15	-19	2	20	28	37	33	22	7	-5	-16	-17	-9	4	27	37	52	61	54	43	17	-11	-34	-45	-40	37/04:00	-17/10:00	54	61/16:00	-45/22:00	106
16	-30	-13	10	25	38	44	42	24	3	-11	-19	-20	-9	11	31	48	55	58	39	20	-8	-38	-52	-64	44/05:00	-20/11:00	64	58/17:00	*	*
17	-66	-46	-22	6	27	39	43	35	14	-8	-19	-25	-20	0	25	46	62	72	58	46	13	-14	-45	-60	43/06:00	-66/00:00	109	72/17:00	-25/11:00	97
18	*	*	*	*	24	37	*	*	*	*	*	*	-22	-6	7	32	57	71	62	52	27	-2	-38	-66	71/17:00	24/04:00	47	*	-22/12:00	*
19	-73	-66	-45	-19	11	34	47	48	44	23	4	-13	-23	-16	*	*	55	76	80	70	50	20	-13	-42	48/07:00	-73/00:00	121	80/18:00	-23/12:00	103
20	-61	-68	-56	-31	2	*	*	64	57	36	19	1	-15	-14	-2	19	44	*	*	*	*	*	*	*	*	-68/01:00	*	*	-15/12:00	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5	29	57	77	83	78	58	30	-6	83/19:00	5/15:00	78	*	*	*
22	-38	-61	-67	-54	-34	-6	24	46	55	56	45	25	4	-13	*	*	*	*	*	*	*	*	47	16	56/09:00	-67/02:00	123	*	-13/13:00	*
23	-16	-46	*	*	-47	-21	9	32	51	57	50	39	20	1	-10	-9	4	22	42	62	73	74	60	39	57/09:00	-46/01:00	103	74/21:00	-47/04:00	121
24	8	-21	-45	-48	-45	-27	-9	13	37	48	54	51	34	15	-1	-7	*	*	23	41	57	*	*	48	54/10:00	-48/03:00	102	*	-7/15:00	*
25	26	2	-25	-42	-46	-37	-20	-2	20	38	48	49	42	30	12	-5	-11	-9	-1	11	*	*	*	*	49/11:00	-46/04:00	95	*	-11/16:00	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17	31	43	45	40	26	*	*	-22	-28	-23	-15	-2	14	45/13:00	17/10:00	28	*	26/15:00	*
28	25	31	27	18	3	-11	-22	-28	*	*	-2	17	36	47	49	45	30	10	-13	-28	-37	-39	-28	*	31/01:00	-28/07:00	59	49/14:00	-2/10:00	51
29	*	24	32	35	30	17	-1	-16	-25	-24	-16	1	24	43	*	*	52	30	6	-23	-44	-58	-55	-45	35/03:00	24/01:00	11	*	-25/08:00	*
30	-27	-1	23	40	42	36	22	3	-14	*	*	*	*	31	52	69	76	63	38	4	-29	-54	-68	-65	42/04:00	-14/08:00	56	76/16:00	31/13:00	45
31	-52	-27	5	28	45	50	42	26	3	-18	-31	-26	-11	11	40	62	81	78	61	33	-8	-50	-75	-81	50/05:00	-31/10:00	81	81/16:00	-81/23:00	162
最大值	33	31	38	56	70	81	87	83	74	66	56	51	43	47	57	79	94	107	109	102	94	81	61	49						
最小值	-77	-83	-81	-66	-48	-37	-31	-28	-25	-24	-31	-26	-23	-20	-10	-9	-11	-9	-22	-28	-44	-58	-75	-81						

[註1]: 月平均水位 = 12公分，最大水位 = 109公分，最小水位 = -83公分, 平均潮差 = 88公分，最大 潮差 = 167公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 642筆, 檔名: T98CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-119 1999 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年 1月 1日 0時 0分 ~ 1999年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	-26	8	39	58	61	51	51	6	-19	-28	-16	1	25	57	79	94	89	72	31	-15	-55	-79	61/06:00	-26/02:00	87	51/08:00	51/07:00	0
2	-88	-72	-56	-21	13	45	60	62	49	26	-3	-29	-28	-22	2	31	63	84	91	81	57	17	-28	-72	62/07:00	-88/00:00	150	91/18:00	-29/11:00	120
3	-89	-92	-77	-47	-12	22	47	61	58	46	18	-9	-25	-28	-15	13	41	72	88	89	73	46	5	-35	61/07:00	-92/01:00	153	89/19:00	-28/13:00	117
4	-69	-87	-84	-69	-40	-1	29	51	60	54	54	8	-16	-27	-28	-10	16	47	72	86	84	*	*	*	60/08:00	-87/01:00	147	54/10:00	54/09:00	0
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	58	48	30	5	-13	-20	-14	4	29	51	73	76	74	52	19	76/20:00	-20/14:00	96	*	*	*
6	-10	-39	-70	-70	-56	-35	-7	26	44	55	52	36	18	-4	-17	-17	-11	5	*	*	*	*	*	*	55/09:00	-70/02:00	125	*	-17/14:00	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	-2	-2	-17	-10	9	23	44	51	55	48	-2/15:00	-2/14:00	0	55/22:00	-17/16:00	72
8	29	14	-8	-31	-36	-31	-21	1	26	40	52	61	44	36	16	1	-6	-7	-1	7	24	32	44	36	61/11:00	-36/04:00	97	44/22:00	-7/17:00	51
9	35	35	-3	-18	-30	-33	-25	-17	2	19	31	36	39	35	18	9	-7	-16	-17	-13	-2	5	13	23	35/01:00	35/00:00	0	39/12:00	-33/05:00	72
10	21	17	9	-4	*	*	*	*	*	*	*	30	34	37	28	21	7	-7	-17	-23	-22	-16	-9	0	37/13:00	-4/03:00	41	*	30/11:00	*
11	10	14	11	5	-2	-11	-20	-21	-21	-17	3	18	28	33	33	27	18	4	-10	-21	-29	-28	-26	-17	14/01:00	-21/07:00	35	33/13:00	-29/20:00	62
12	-6	4	13	16	13	9	9	-9	-14	-11	-5	9	23	34	39	41	31	20	2	-16	*	*	-43	*	16/03:00	9/05:00	7	9/06:00	-14/08:00	23
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-17	-16	-5	9	24	36	43	41	34	16	-4	-23	*	*	*	43/15:00	-17/09:00	60	*	-23/20:00	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-9	-15	-11	4	23	40	48	54	47	33	13	-12	-36	-50	-58	54/16:00	-15/10:00	69	*	-58/23:00	*
15	-51	-38	-14	11	28	36	37	26	13	*	*	*	*	9	28	47	55	55	48	28	0	-23	-48	-61	37/06:00	13/08:00	24	55/16:00	9/13:00	46
16	-62	-51	-28	-1	22	40	47	43	28	9	-9	-16	-17	-5	15	41	57	66	63	45	21	-9	-43	-64	47/06:00	-62/00:00	109	66/17:00	-17/12:00	83
17	-75	-68	-50	-24	7	31	43	42	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-52	43/06:00	-75/00:00	118	*	42/07:00	*
18	-72	-77	-62	-38	-6	22	44	51	46	29	10	-13	-23	-22	-9	16	42	66	77	77	57	30	-4	-38	51/07:00	-77/01:00	128	77/18:00	-23/12:00	100
19	-68	-80	-73	-55	-26	13	39	39	60	46	23	-3	-20	-30	-22	-8	20	49	64	77	76	50	18	-19	39/06:00	-80/01:00	119	60/08:00	39/07:00	21
20	-50	-69	-82	-62	-35	-7	24	49	*	*	*	*	-10	-24	-27	-21	6	34	58	76	78	62	39	4	78/20:00	-82/02:00	160	*	-27/14:00	*
21	-28	-56	-76	-70	-50	-23	7	7	58	58	48	31	5	-13	-32	-24	-12	8	33	58	72	70	58	32	7/06:00	-76/02:00	83	58/08:00	7/07:00	51
22	-1	-1	-54	-61	-52	-30	-14	25	51	54	*	*	*	0	-15	*	*	-8	*	*	*	*	55	41	-1/01:00	-1/00:00	0	*	-61/03:00	*
23	17	-12	-37	-50	-44	-37	-23	12	37	54	58	57	38	22	-1	-17	-28	-22	-2	13	40	54	61	58	58/10:00	-50/03:00	108	61/22:00	-28/16:00	89
24	36	36	-4	-20	-33	-35	-15	2	24	43	57	57	*	*	*	0	*	*	-17	-1	15	27	39	47	36/01:00	36/00:00	0	57/10:00	-35/05:00	92
25	45	36	20	6	-10	-12	-13	-2	14	32	48	55	61	58	43	31	9	-10	-15	-18	-9	5	19	31	61/12:00	-13/06:00	74	*	-18/19:00	*
26	38	44	37	26	20	2	-4	-3	2	15	31	*	*	*	55	*	*	9	-10	-21	-24	-21	-9	6	44/01:00	-4/06:00	48	*	55/14:00	*
27	21	33	41	43	37	26	14	4	5	7	17	33	48	60	66	66	52	37	13	-9	-27	-38	-39	-25	43/03:00	4/07:00	39	66/14:00	-39/22:00	105
28	-7	10	26	38	44	40	33	18	6	1	1	*	*	*	61	69	69	58	39	12	-16	-43	-51	-52	44/04:00	1/09:00	43	69/15:00	61/14:00	8
29	-38	-19	5	29	47	52	49	34	16	2	-9	-4	10	26	51	71	80	79	66	39	6	-29	-52	-67	52/05:00	-9/10:00	61	80/16:00	-67/23:00	147
30	-60	-44	-17	13	40	60	62	55	38	14	-4	-10	-5	9	36	60	76	93	86	68	38	-1	-41	-58	62/06:00	-10/11:00	72	93/17:00	*	*
31	-65	-57	-41	-9	-9	48	63	63	52	26	3	3	-23	-12	9	35	62	85	90	80	56	20	*	*	-9/03:00	-65/00:00	56	63/06:00	-9/04:00	72
最大值	45	44	41	43	47	60	63	63	60	58	58	61	61	60	66	71	80	94	91	89	84	74	61	58						
最小值	-89	-92	-84	-70	-56	-37	-25	-21	-21	-17	-19	-29	-28	-30	-32	-24	-28	-22	-17	-23	-29	-43	-55	-79						

[註1]: 月平均水位 = 10公分，最大水位 = 94公分，最小水位 = -92公分, 平均潮差 = 80公分，最大 潮差 = 160公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 633筆, 檔名: T991HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-120 1999 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年 2月 1日 0時 0分 ~ 1999年 2月28日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-73	-76	-60	-33	0	33	55	66	58	40	14	-17	-26	-27	-11	15	47	74	92	91	76	46	9	-33	66/07:00	-76/01:00	142	92/18:00	-27/13:00	119
2	-58	-72	-68	-45	-13	20	49	63	68	55	31	5	-22	-27	-24	-1	25	56	77	92	87	69	35	-1	68/08:00	-72/01:00	140	92/19:00	-27/13:00	119
3	-35	-60	-67	-51	-27	5	40	64	72	69	52	24	-5	-25	-28	-17	4	34	60	78	89	78	54	23	72/08:00	-67/02:00	139	89/20:00	-28/14:00	117
4	-12	-42	-61	-58	-43	-14	15	37	60	64	50	31	1	-25	-39	-37	-21	5	33	52	67	66	51	23	64/09:00	-61/02:00	125	67/20:00	-39/14:00	106
5	-6	-30	-52	-52	-48	-25	2	28	46	55	52	34	10	-11	-30	-40	-33	-17	5	30	48	55	48	33	55/09:00	-52/02:00	107	55/21:00	-40/15:00	95
6	8	-18	-38	-48	-49	-30	-6	16	37	52	52	42	25	2	-18	-30	-31	-23	-6	11	28	36	41	32	52/09:00	-49/04:00	101	41/22:00	-31/16:00	72
7	13	-4	-20	-35	-40	-34	-12	7	22	40	47	41	29	11	-6	-20	-31	-33	-22	-9	6	20	27	26	47/10:00	-40/04:00	87	27/22:00	-33/17:00	60
8	21	9	-5	-16	-21	-23	-13	2	18	28	41	42	38	25	12	-1	-14	-21	-20	-16	-7	2	12	17	42/11:00	-23/05:00	65	*	-21/17:00	*
9	18	12	8	-2	-6	-10	-10	-2	10	18	30	37	35	36	27	15	3	-10	-15	-22	-18	-17	-7	0	18/00:00	-10/05:00	28	37/11:00	35/12:00	2
10	9	13	15	15	9	3	-1	1	5	12	21	29	36	42	38	32	22	9	-4	-15	-21	-22	-24	-18	15/02:00	-1/06:00	16	42/13:00	-24/22:00	66
11	-6	7	16	20	25	19	15	8	5	4	10	17	28	37	44	45	33	25	10	-11	-28	-38	-39	-36	25/04:00	4/09:00	21	45/15:00	-39/22:00	84
12	-23	-6	10	23	31	27	19	9	-2	-8	-8	-2	11	27	39	50	51	44	25	3	-21	-38	-52	-51	31/04:00	-8/09:00	39	51/16:00	-52/22:00	103
13	-39	-24	0	20	34	38	35	22	8	-6	-15	-12	-2	14	34	51	58	57	43	20	-8	-37	-57	-63	38/05:00	-15/10:00	53	58/16:00	-63/23:00	121
14	-58	-45	-20	5	24	40	44	33	16	-6	-23	-28	-24	-8	16	40	55	58	55	35	9	-25	-52	-71	44/06:00	-28/11:00	72	58/17:00	*	*
15	-76	-64	-43	-13	16	37	46	45	28	2	-19	-34	-36	-25	1	30	54	73	73	60	34	-5	-4	-66	46/06:00	-76/00:00	122	73/17:00	-36/12:00	109
16	-73	-75	-52	-25	10	36	50	54	41	13	-9	-34	-48	-42	-22	11	42	69	76	80	54	21	-19	-47	54/07:00	-75/01:00	129	80/19:00	-48/12:00	128
17	-74	-81	-72	-42	-7	25	52	60	57	37	11	-22	-40	-45	-35	-9	28	62	85	87	77	48	10	-34	60/07:00	-81/01:00	141	87/19:00	-45/13:00	132
18	-58	-77	-74	-62	-31	10	37	60	64	52	28	-3	-34	-47	-45	-29	2	35	63	79	84	71	37	3	64/08:00	-77/01:00	141	84/20:00	-47/13:00	131
19	-34	-62	-66	-60	-43	-3	30	55	69	67	47	19	-14	-40	-54	-47	-21	8	42	72	84	82	61	29	69/08:00	-66/02:00	135	84/20:00	-54/14:00	138
20	-6	-37	-61	-58	-40	-17	14	47	66	70	65	37	8	-26	-43	-50	-44	-20	8	40	58	66	60	42	70/09:00	-61/02:00	131	66/21:00	-50/15:00	116
21	12	-14	-42	-52	-45	-31	-1	23	47	58	60	52	27	0	-26	-45	-48	-40	-21	3	25	44	52	47	60/10:00	-52/03:00	112	52/22:00	-48/16:00	100
22	32	9	-12	-27	-35	-29	-11	7	29	45	52	52	40	22	-2	-23	-40	-44	-40	-23	-3	15	28	33	52/10:00	-35/04:00	87	33/23:00	-44/17:00	77
23	31	22	7	-4	-16	-19	-12	2	19	33	50	56	52	45	28	9	-10	-24	-32	-31	-19	-3	6	16	56/11:00	-19/05:00	75	*	-32/18:00	*
24	30	33	27	19	11	0	-4	-2	8	19	34	48	54	52	45	34	14	-6	-24	-35	-40	-36	-20	-5	33/01:00	-4/06:00	37	54/12:00	-40/20:00	94
25	9	24	33	32	28	16	10	2	2	6	17	30	45	55	62	58	48	29	8	-15	-31	-41	-36	-24	33/02:00	2/07:00	31	62/14:00	-41/21:00	103
26	-7	14	31	41	43	38	29	16	5	1	2	13	26	46	61	71	71	61	38	9	-17	-42	-50	-47	43/04:00	1/09:00	42	71/15:00	-50/22:00	121
27	-32	-10	12	32	45	48	40	29	11	-8	-11	-12	1	20	44	65	77	74	60	35	3	-33	-54	-56	48/05:00	-12/11:00	60	77/16:00	-56/23:00	133
28	-55	-38	-8	22	42	56	56	39	24	0	-18	-22	-15	4	28	52	81	88	82	63	26	-12	-46	-61	56/05:00	-22/11:00	78	88/17:00	-61/23:00	149
最大值	32	33	33	41	45	56	56	66	72	70	65	56	54	55	62	71	81	88	92	92	89	82	61	47						
最小值	-76	-81	-74	-62	-49	-34	-13	-2	-2	-8	-23	-34	-48	-47	-54	-50	-48	-44	-40	-35	-40	-42	-57	-71						

[註1]: 月平均水位 = 8公分，最大水位 = 92公分，最小水位 = -81公分, 平均潮差 = 97公分，最大 潮差 = 149公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 672筆, 檔名: T992HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-121 1999 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年 3月 1日 0時 0分 ~ 1999年 3月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-67	-51	-30	2	32	54	63	55	37	12	-12	-31	-36	-24	-1	31	55	80	83	74	49	14	-26	-57	63/06:00	-36/12:00	99	83/18:00	*	*
2	-73	-71	-47	-14	17	46	64	64	46	25	-2	-29	-42	-40	-19	11	47	76	92	87	64	33	-5	-39	64/06:00	-73/00:00	137	92/18:00	-42/12:00	134
3	-63	-70	-52	-28	9	39	64	71	58	39	11	-18	-40	-44	-32	-4	26	61	84	88	79	58	25	-14	71/07:00	-70/01:00	141	88/19:00	-44/13:00	132
4	-48	-56	-52	-27	1	37	64	74	70	58	28	-6	-30	-48	-40	-20	7	40	74	88	87	70	42	7	74/07:00	-56/01:00	130	88/19:00	-48/13:00	136
5	-23	-46	-51	-36	-7	26	52	67	71	63	42	11	-16	-41	-44	-33	-13	20	49	68	77	69	52	27	71/08:00	-51/02:00	122	77/20:00	-44/14:00	121
6	-3	-24	-38	-36	-16	12	40	64	77	73	57	30	2	-19	-34	-34	-17	5	34	56	72	71	61	42	77/08:00	-38/02:00	115	72/20:00	-34/14:00	106
7	18	-4	-22	-29	-16	6	32	58	72	77	67	51	24	-3	-23	-29	-21	-7	13	32	47	55	57	47	77/09:00	-29/03:00	106	57/22:00	-29/15:00	86
8	29	8	-9	-17	-9	3	27	48	62	68	66	54	32	11	-9	-19	-22	-15	1	17	29	43	43	39	68/09:00	-17/03:00	85	43/21:00	-22/16:00	65
9	30	14	3	-9	-11	-2	9	26	45	56	60	52	43	24	7	-7	-16	-17	-9	-3	10	20	29	32	60/10:00	-11/04:00	71	32/23:00	-17/17:00	49
10	30	24	15	5	0	2	8	19	32	44	51	51	48	37	22	9	-2	-10	-13	-9	-2	7	14	19	51/10:00	0/04:00	51	*	-13/18:00	*
11	25	28	25	17	14	8	10	15	22	35	42	49	52	48	43	30	19	7	-5	-8	-7	-5	3	14	28/01:00	8/05:00	20	52/12:00	-8/19:00	60
12	22	32	34	34	35	31	24	22	22	30	35	44	51	56	56	52	41	23	8	-5	-19	-20	-21	-9	34/02:00	34/03:00	0	35/04:00	22/07:00	13
13	3	17	32	34	37	31	24	19	15	9	12	15	24	40	48	52	50	38	23	4	-15	-28	-34	-30	37/04:00	9/09:00	28	52/15:00	-34/22:00	86
14	-15	3	20	38	47	47	40	30	13	3	-3	-1	13	35	54	66	68	64	49	23	-1	-22	-36	-39	47/04:00	-3/10:00	50	68/16:00	-39/23:00	107
15	-33	-12	12	37	54	62	58	43	24	4	-10	-14	-4	17	41	63	78	80	71	48	17	-13	-40	-50	62/05:00	-14/11:00	76	80/17:00	-50/23:00	130
16	-48	-31	1	32	56	73	75	64	40	10	-10	-23	-22	-2	27	56	79	91	91	69	42	5	-30	-51	75/06:00	-23/11:00	98	91/17:00	*	*
17	-57	-43	-16	18	54	72	84	77	55	22	-11	-30	-41	-26	1	36	71	94	103	90	64	28	-11	-43	84/06:00	-57/00:00	141	103/18:00	-41/12:00	144
18	-60	-54	-35	-5	30	63	86	84	69	42	3	-28	-52	-52	-32	2	39	78	93	98	78	51	12	-27	86/06:00	-60/00:00	146	98/19:00	-52/12:00	150
19	-57	-67	-50	-24	12	50	81	86	82	64	27	-12	-44	-62	-54	-27	13	50	86	100	97	79	43	4	86/07:00	-67/01:00	153	100/19:00	-62/13:00	162
20	-30	-47	-48	-35	0	39	72	95	98	82	52	16	-27	-54	-62	-48	-17	22	55	83	93	87	67	35	98/08:00	-48/02:00	146	93/20:00	-62/14:00	155
21	-1	-29	-37	-30	-10	24	58	84	93	96	72	37	2	-30	-57	-52	-42	-10	21	47	69	75	69	51	96/09:00	-37/02:00	133	75/21:00	-57/14:00	132
22	26	-6	-26	-30	-18	5	33	62	77	86	79	58	30	-4	-35	-52	-52	-35	-12	15	37	54	61	54	86/09:00	-30/03:00	116	61/22:00	-52/15:00	113
23	36	18	-5	-17	-11	-4	15	39	61	75	71	64	44	18	-11	-34	-43	-44	-33	-18	5	22	35	41	75/09:00	-17/03:00	92	41/23:00	-44/17:00	85
24	37	23	14	1	-9	-4	2	17	32	51	60	60	54	39	22	-3	-22	-34	-34	-26	-18	-1	14	25	60/10:00	-9/04:00	69	*	-34/17:00	*
25	37	37	32	23	14	11	9	12	20	31	42	51	56	50	38	26	6	-9	-21	-25	-30	-25	-13	3	37/00:00	9/06:00	28	56/12:00	-30/20:00	86
26	18	29	34	37	30	21	13	8	12	18	24	35	47	54	58	52	43	24	7	-10	-21	-25	-22	-12	37/03:00	8/07:00	29	58/14:00	-25/21:00	83
27	5	22	35	43	44	41	28	17	9	4	6	14	26	39	55	62	58	45	24	6	-19	-32	-40	-31	44/04:00	4/09:00	40	62/15:00	-40/22:00	102
28	-16	2	27	43	52	52	45	27	9	-3	-10	-6	6	26	47	61	74	70	56	30	1	-23	-40	-39	52/04:00	-10/10:00	62	74/16:00	-40/22:00	114
29	-29	-7	16	42	58	66	58	43	23	5	-12	-15	-7	11	36	61	79	83	80	58	29	-5	-30	-35	66/05:00	-15/11:00	81	83/17:00	*	*
30	-36	-14	10	38	63	76	75	60	36	9	-15	-30	-26	-10	12	40	66	81	82	71	44	12	-21	-43	76/05:00	-36/00:00	112	82/18:00	-30/11:00	112
31	-47	-36	-13	18	48	70	74	69	50	21	-8	-33	-42	-33	-11	21	49	71	81	80	62	31	-3	-32	74/06:00	-47/00:00	121	81/18:00	-42/12:00	123
最大值	37	37	35	43	63	76	86	95	98	96	79	64	56	56	58	66	79	94	103	100	97	87	69	54						
最小值	-73	-71	-52	-36	-18	-4	2	8	9	-3	-15	-33	-52	-62	-62	-52	-52	-44	-34	-26	-30	-32	-40	-57						

[註1]: 月平均水位 = 19公分，最大水位 = 103公分，最小水位 = -73公分, 平均潮差 = 99公分，最大 潮差 = 162公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T993HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-122 1999 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年 4月 1日 0時 0分 ~ 1999年 4月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-46	-43	-24	4	35	64	75	74	57	31	1	-28	-47	-49	-34	-6	23	52	72	77	66	44	14	-16	75/06:00	-49/13:00	124	77/19:00	*	*
2	-37	-42	-32	-7	21	51	71	79	69	43	12	-21	-44	-55	-47	-25	5	36	58	74	73	56	25	-6	79/07:00	-42/01:00	121	74/19:00	-55/13:00	129
3	-31	-40	-38	-16	12	40	67	77	76	60	29	-3	-30	-46	-44	-30	-5	23	46	67	75	69	50	18	77/07:00	-40/01:00	117	75/20:00	-46/13:00	121
4	-6	-23	-28	-16	8	35	57	73	78	68	43	14	-16	-43	-50	-44	-25	-2	24	45	58	57	47	30	78/08:00	-28/02:00	106	58/20:00	-50/14:00	108
5	7	-14	-22	-15	1	25	44	63	71	67	55	32	6	-21	-38	-37	-27	-12	13	33	48	49	48	37	71/08:00	-22/02:00	93	49/21:00	-38/14:00	87
6	19	2	-9	-10	-1	16	35	49	58	58	52	36	10	-15	-34	-40	-38	-27	-12	6	21	30	35	30	58/08:00	-10/03:00	68	35/22:00	-40/15:00	75
7	18	5	-7	-11	-5	9	21	35	47	55	50	42	26	4	-16	-29	-31	-29	-17	-6	6	17	19	23	55/09:00	-11/03:00	66	23/23:00	-31/16:00	54
8	17	10	3	-1	-3	2	13	21	32	41	42	37	29	13	-2	-16	-26	-29	-21	-14	-7	2	10	18	42/10:00	-3/04:00	45	*	-29/17:00	*
9	21	19	16	15	11	10	13	17	25	32	39	41	40	32	18	5	-6	-11	-16	-19	-16	-12	-4	5	21/00:00	10/05:00	11	41/11:00	-19/19:00	60
10	18	26	27	26	21	19	21	14	11	18	27	32	35	34	33	23	13	-1	-16	-24	-29	-26	-14	-7	27/02:00	19/05:00	8	21/06:00	11/08:00	10
11	6	23	31	39	38	33	22	16	11	9	13	21	32	43	50	49	43	29	12	-4	-19	-29	-22	-15	39/03:00	9/09:00	30	50/14:00	-29/21:00	79
12	0	20	36	52	58	52	40	22	7	-3	-4	9	20	34	51	58	57	49	28	4	-18	-31	-39	-33	58/04:00	-4/10:00	62	58/15:00	-39/22:00	97
13	-17	5	28	47	61	64	52	33	8	-10	-20	-18	-6	12	37	56	67	66	51	25	-4	-32	-48	-50	64/05:00	-20/10:00	84	67/16:00	-50/23:00	117
14	-39	-15	12	40	61	69	61	42	16	-12	-34	-42	-34	-10	18	44	66	75	72	50	20	-18	-46	-60	69/05:00	-42/11:00	111	75/17:00	-60/23:00	135
15	-54	-39	-6	25	52	66	69	56	29	-4	-37	-58	-55	-45	-15	20	51	75	79	69	44	7	-28	-54	69/06:00	-58/11:00	127	79/18:00	*	*
16	-63	-51	-26	10	44	69	77	74	47	14	-28	-58	-72	-68	-44	-9	29	61	79	81	64	33	-1	-33	77/06:00	-63/00:00	140	81/19:00	-72/12:00	153
17	-50	-52	-36	-3	34	66	85	89	74	43	2	-37	-67	-78	-65	-35	6	44	76	87	86	66	35	0	89/07:00	-52/01:00	141	87/19:00	-78/13:00	165
18	-30	-43	-37	-12	21	56	86	100	93	71	34	-9	-51	-73	-77	-62	-31	8	46	71	80	71	51	20	100/07:00	-43/01:00	143	80/20:00	-77/14:00	157
19	-9	-29	-35	-21	6	37	67	87	95	87	60	20	-22	-55	-74	-71	-50	-20	15	47	64	68	58	39	95/08:00	-35/02:00	130	68/21:00	-74/14:00	142
20	16	-5	-15	-12	0	23	49	74	85	84	71	45	13	-25	-54	-57	-56	-43	-19	11	34	49	52	48	85/08:00	-15/02:00	100	52/22:00	-57/15:00	109
21	34	14	-2	-6	-1	13	30	50	66	74	71	60	39	11	-21	-41	-44	-43	-33	-16	5	26	37	43	74/09:00	-6/03:00	80	43/23:00	-44/16:00	87
22	38	26	21	9	7	8	16	31	45	55	60	58	49	33	12	-9	-28	-34	-35	-27	-14	1	18	31	60/10:00	7/04:00	53	*	-35/18:00	*
23	38	39	35	28	20	16	16	19	26	36	47	54	54	52	41	22	4	-11	-22	-22	-21	-14	0	15	39/01:00	16/05:00	23	54/11:00	-22/18:00	76
24	30	41	44	42	34	27	19	13	13	15	22	34	41	48	50	44	30	11	-2	-15	-23	-23	-17	-5	44/02:00	13/07:00	31	50/14:00	-23/20:00	73
25	14	31	45	51	47	40	30	18	7	2	6	15	25	38	50	54	50	40	20	2	-16	-27	-26	-19	51/03:00	2/09:00	49	54/15:00	-27/21:00	81
26	-3	19	37	50	56	49	36	22	4	-9	-14	-10	1	18	35	51	56	52	38	17	-3	-23	-31	-28	56/04:00	-14/10:00	70	56/16:00	-31/22:00	87
27	-15	6	31	50	60	62	51	34	10	-12	-26	-27	-17	3	25	45	60	63	55	38	8	-17	-34	-41	62/05:00	-27/11:00	89	63/17:00	-41/23:00	104
28	-31	-8	15	40	58	63	58	40	15	-13	-35	-43	-38	-22	3	31	50	62	63	52	25	-2	-27	-44	63/05:00	-43/11:00	106	63/18:00	-44/23:00	107
29	-40	-23	7	32	55	67	63	50	25	-6	-33	-52	-55	-45	-19	13	40	55	61	55	38	11	-18	-36	67/05:00	-55/12:00	122	61/18:00	*	*
30	-42	-32	-8	23	51	67	71	58	37	7	-26	-52	-63	-56	-37	-11	18	45	57	57	45	21	-9	-32	71/06:00	-42/00:00	113	57/18:00	-63/12:00	120
最大值	38	41	45	52	61	69	86	100	95	87	71	60	54	52	51	58	67	75	79	87	86	71	58	48						
最小值	-63	-52	-38	-21	-5	2	13	13	4	-13	-37	-58	-72	-78	-77	-71	-56	-43	-35	-27	-29	-32	-48	-60						

[註1]: 月平均水位 = 14公分，最大水位 = 100公分，最小水位 = -78公分, 平均潮差 = 92公分，最大 潮差 = 165公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T994HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-123 1999 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年 5月 1日 0時 0分 ~ 1999年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-43	-40	-18	7	35	57	68	64	44	19	-16	-51	-67	-68	-52	-29	1	27	47	52	48	27	6	-19	68/06:00	-68/13:00	136	52/19:00	*	*
2	-40	-38	-25	-4	20	47	65	65	52	30	-2	-32	-62	-71	-63	-43	-18	9	35	47	48	40	21	-1	65/06:00	-40/00:00	105	48/20:00	-71/13:00	119
3	-22	-33	-27	-10	19	41	62	72	63	43	18	-15	-42	-61	-65	-50	-28	4	26	45	54	49	34	15	72/07:00	-33/01:00	105	54/20:00	-65/14:00	119
4	-3	-17	-22	-9	13	37	55	66	68	54	36	6	-23	-48	-57	-52	-38	-16	8	31	42	43	35	22	68/08:00	-22/02:00	90	43/21:00	-57/14:00	100
5	6	-10	-17	-8	3	25	47	58	67	62	44	23	-5	-32	-45	-51	-44	-25	-4	13	33	40	42	31	67/08:00	-17/02:00	84	42/22:00	-51/15:00	93
6	18	8	-4	-3	2	16	34	49	56	58	52	35	13	-10	-31	-39	-38	-31	-17	-2	14	27	31	33	58/09:00	-4/02:00	62	33/23:00	-39/15:00	72
7	27	15	6	4	2	12	21	34	45	52	51	40	26	6	-15	-30	-34	-33	-28	-15	1	12	20	27	52/09:00	2/04:00	50	27/23:00	-34/16:00	61
8	27	25	15	10	7	7	14	22	31	38	43	40	31	19	4	-12	-24	-26	-27	-21	-15	-3	13	23	27/00:00	7/04:00	20	43/10:00	-27/18:00	70
9	26	32	30	23	18	12	11	13	17	22	31	38	39	36	25	11	-3	-13	-19	-22	-19	-11	2	14	32/01:00	11/06:00	21	39/12:00	-22/19:00	61
10	28	38	42	41	32	22	12	6	5	8	17	25	36	42	41	32	23	10	-8	-17	-21	-23	-12	3	42/02:00	5/08:00	37	42/13:00	-23/21:00	65
11	19	35	47	52	49	36	19	3	-9	-13	-9	3	21	35	45	46	39	27	7	-12	-28	-36	-32	-20	52/03:00	-13/09:00	65	46/15:00	-36/21:00	82
12	-1	20	41	52	56	47	29	8	-15	-29	-35	-25	-8	13	34	52	55	48	30	7	-17	-34	-41	-34	56/04:00	-35/10:00	91	55/16:00	-41/22:00	96
13	-13	12	39	58	69	66	50	25	-5	-34	-49	-49	-33	-9	23	48	64	68	57	34	5	-22	-39	-41	69/04:00	-49/10:00	118	68/17:00	-41/23:00	109
14	-28	-5	25	56	77	82	71	45	11	-24	-55	-66	-62	-40	-9	26	54	70	71	58	35	2	-25	-41	82/05:00	-66/11:00	148	71/18:00	-41/23:00	112
15	-36	-19	9	42	70	86	86	69	38	-3	-42	-71	-78	-70	-42	-4	33	60	75	75	58	29	2	-25	86/05:00	-78/12:00	164	75/18:00	*	*
16	-32	-24	-3	29	63	86	99	89	67	29	-14	-54	-79	-84	-71	-37	1	35	66	75	72	52	25	-4	99/06:00	-32/00:00	131	75/19:00	-84/13:00	159
17	-20	-23	-9	14	43	73	95	100	88	61	24	-20	-57	-75	-79	-61	-28	8	42	65	75	68	50	26	100/07:00	-23/01:00	123	75/20:00	-79/14:00	154
18	4	-8	-8	4	26	55	81	93	95	86	57	20	-22	-55	-72	-67	-46	-19	11	41	61	67	62	47	95/08:00	-8/01:00	103	67/21:00	-72/14:00	139
19	26	6	-2	1	14	34	58	77	89	86	75	46	10	-29	-56	-66	-57	-39	-14	14	38	52	58	54	89/08:00	-2/02:00	91	58/22:00	-66/15:00	124
20	39	22	9	2	4	15	31	51	67	74	72	58	33	2	-26	-43	-49	-46	-30	-12	7	25	39	43	74/09:00	2/03:00	72	43/23:00	-49/16:00	92
21	40	32	21	10	5	6	16	27	41	52	60	58	47	28	4	-18	-34	-42	-40	-26	-9	10	26	34	60/10:00	5/04:00	55	*	-42/17:00	*
22	40	39	34	24	13	9	11	14	25	34	41	47	48	42	28	9	-8	-19	-26	-26	-17	-3	15	29	40/00:00	9/05:00	31	48/12:00	-26/18:00	74
23	38	44	40	33	25	15	7	4	7	16	25	32	38	47	43	33	16	1	-13	-18	-19	-11	3	22	44/01:00	4/07:00	40	47/13:00	-19/20:00	66
24	35	46	51	50	41	29	16	6	2	4	8	20	32	42	48	47	37	24	7	-6	-12	-16	-4	9	51/02:00	2/08:00	49	48/14:00	-16/21:00	64
25	25	41	56	57	54	44	28	14	-2	-7	-3	4	18	32	47	54	54	45	30	15	1	-8	-6	4	57/03:00	-7/09:00	64	54/15:00	-8/21:00	62
26	19	37	54	62	65	57	43	25	5	-10	-16	-12	-1	14	34	51	62	61	49	32	12	-4	-10	-6	65/04:00	-16/10:00	81	62/16:00	-10/22:00	72
27	4	28	41	57	64	62	50	33	8	-12	-25	-31	-28	-9	14	29	50	58	54	42	21	3	-10	-11	64/04:00	-31/11:00	95	58/17:00	-11/23:00	69
28	-1	19	45	57	69	71	62	44	19	-8	-27	-34	-36	-21	3	22	39	54	58	52	33	10	-7	-13	71/05:00	-36/12:00	107	58/18:00	-13/23:00	71
29	-9	5	28	52	65	72	73	57	34	4	-23	-41	-47	-37	-17	8	34	51	58	58	44	23	3	-11	73/06:00	-47/12:00	120	58/18:00	*	*
30	-12	-2	20	44	61	74	77	67	44	13	-20	-43	-52	-46	-34	-9	15	37	50	57	50	33	17	-2	77/06:00	-12/00:00	89	57/19:00	-52/12:00	109
31	-7	-4	12	31	54	72	83	78	63	35	1	-30	-50	-52	-42	-24	1	28	50	58	57	48	29	10	83/06:00	-7/00:00	90	58/19:00	-52/13:00	110
最大值	40	46	56	62	77	86	99	100	95	86	75	58	48	47	48	54	64	70	75	75	75	68	62	54						
最小值	-43	-40	-27	-10	2	6	7	3	-15	-34	-55	-71	-79	-84	-79	-67	-57	-46	-40	-26	-28	-36	-41	-41						

[註 1]: 月平均水位 = 15公分，最大水位 = 100公分，最小水位 = -84公分, 平均潮差 = 88公分，最大 潮差 = 164公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T995HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-124 1999 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年 6月 1日 0時 0分 ～ 1999年 6月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-3	-6	4	22	44	65	81	84	73	49	18	-11	-38	-55	-51	-36	-12	14	37	52	57	55	41	23	84/07:00	-6/01:00	90	57/20:00	-55/13:00	112
2	4	-6	-1	14	35	57	75	82	78	63	39	6	-25	-48	-54	-45	-26	-4	22	42	52	54	47	31	82/07:00	-6/01:00	88	54/21:00	-54/14:00	108
3	14	8	-3	7	22	42	65	80	85	76	56	25	-7	-30	-43	-40	-26	-8	14	34	50	56	54	43	85/08:00	-3/02:00	88	56/21:00	-43/14:00	99
4	29	15	6	7	16	32	52	72	81	79	72	47	18	-10	-32	-38	-30	-15	6	27	45	58	61	55	81/08:00	6/02:00	75	61/22:00	-38/15:00	99
5	44	31	18	12	15	25	47	65	74	83	73	58	42	14	-6	-24	-28	-24	-1	21	33	45	62	57	83/09:00	12/03:00	71	62/22:00	-28/16:00	90
6	48	38	38	92	*	*	*	*	54	84	84	75	61	50	23	31	-2	10	8	12	20	21	36	45	84/09:00	38/01:00	46	31/15:00	54/08:00	23
7	42	58	44	33	24	18	5	8	28	46	62	48	51	52	28	14	2	-6	-18	-14	-6	8	17	37	58/01:00	42/00:00	16	62/10:00	5/06:00	57
8	47	49	39	36	19	9	7	-2	-2	12	24	29	46	42	36	32	13	-3	-12	-20	-17	-11	3	23	49/01:00	-2/07:00	51	46/12:00	-20/19:00	66
9	41	48	52	54	38	19	2	-12	-12	-12	-4	10	29	42	52	49	40	24	7	-5	-14	-12	-2	15	54/03:00	-12/07:00	66	52/14:00	-12/09:00	64
10	36	54	68	75	68	45	20	-4	-22	-28	-24	-9	12	35	52	60	57	45	26	6	-11	-19	-14	2	75/03:00	-28/09:00	103	60/15:00	-19/21:00	79
11	23	43	64	75	77	64	40	10	-19	-41	-49	-41	-24	3	30	54	67	64	49	30	6	-15	-21	-13	77/04:00	-49/10:00	126	67/16:00	-21/22:00	88
12	4	29	55	76	87	85	66	37	1	-30	-52	-60	-55	-28	4	35	61	72	72	58	35	10	-5	-13	87/04:00	-60/11:00	147	72/17:00	-13/23:00	85
13	-6	13	42	72	93	99	92	68	32	-12	-48	-69	-70	-60	-34	3	36	60	74	74	58	34	7	-12	99/05:00	-70/12:00	169	74/18:00	*	*
14	-14	-2	21	51	80	100	99	89	63	23	-21	-60	-79	-83	-63	-31	7	42	67	78	72	51	25	1	100/05:00	-14/00:00	114	78/19:00	-83/13:00	161
15	-12	-9	6	28	57	85	101	101	85	56	13	-31	-65	-78	-75	-55	-25	11	41	62	66	63	48	21	101/06:00	-12/00:00	113	66/20:00	-78/13:00	144
16	0	-12	-10	6	30	58	83	96	98	79	43	1	-41	-70	-75	-69	-50	-20	15	46	61	62	56	40	98/08:00	-12/01:00	110	62/21:00	-75/14:00	137
17	13	-6	-12	-6	10	33	55	77	90	85	64	31	-5	-40	-60	-62	-56	-35	-5	25	45	57	56	47	90/08:00	-12/02:00	102	57/21:00	-62/15:00	119
18	29	8	-6	-9	-3	14	36	56	73	80	73	52	22	-9	-36	-49	-51	-28	-20	1	26	44	52	52	80/09:00	-9/03:00	89	52/22:00	-51/16:00	103
19	41	28	15	5	0	7	21	34	52	65	69	60	45	20	-6	-25	-34	-34	-19	-4	16	33	46	52	69/10:00	0/04:00	69	52/23:00	-34/16:00	86
20	52	44	31	14	5	0	6	16	31	44	52	56	52	41	23	3	-14	-19	-18	-7	6	24	37	49	52/00:00	0/05:00	52	56/11:00	-19/17:00	75
21	51	52	42	27	16	6	3	8	13	23	35	46	52	48	40	24	10	-1	-6	-6	1	13	30	42	52/01:00	3/06:00	49	52/12:00	-6/18:00	58
22	56	61	58	47	36	21	9	3	4	9	17	29	39	44	44	37	27	16	5	-3	-3	3	15	33	61/01:00	3/07:00	58	44/13:00	-3/19:00	47
23	46	56	58	56	44	31	18	3	-6	-4	1	11	23	35	48	51	46	35	24	15	6	4	12	25	58/02:00	-6/08:00	64	51/15:00	4/21:00	47
24	42	55	64	69	63	48	28	9	-7	-18	-15	-9	3	19	34	49	51	46	32	18	6	-2	2	13	69/03:00	-18/09:00	87	51/16:00	-2/21:00	53
25	28	47	61	70	70	60	40	17	-4	-21	-28	-25	-13	2	23	42	52	56	47	33	17	6	0	6	70/03:00	-28/10:00	98	56/17:00	0/22:00	56
26	18	37	55	70	75	71	56	33	9	-18	-33	-38	-29	-14	6	28	50	58	60	46	26	10	-2	-6	75/04:00	-38/11:00	113	60/18:00	-6/23:00	66
27	4	24	45	65	77	81	71	49	20	-10	-33	-44	-45	-30	-10	14	37	54	61	51	37	16	0	-10	81/05:00	-45/12:00	126	61/18:00	-10/23:00	71
28	-8	9	31	51	72	82	79	65	37	5	-26	-50	-58	-44	-27	-1	26	48	62	62	51	31	11	-6	82/05:00	-58/12:00	140	62/18:00	*	*
29	-11	-1	17	42	66	83	86	75	52	22	-13	-43	-60	-56	-41	-16	12	35	56	65	61	46	25	2	86/06:00	-11/00:00	97	65/19:00	-60/12:00	125
30	-10	-7	6	30	56	78	89	87	74	44	8	-27	-52	-60	-51	-30	-2	25	48	62	67	58	38	16	89/06:00	-10/00:00	99	67/20:00	-60/13:00	127
最大值	56	61	68	92	93	100	101	101	98	85	84	75	61	52	52	60	67	72	74	78	72	63	62	57						
最小值	-14	-12	-12	-9	-3	0	2	-12	-22	-41	-52	-69	-79	-83	-75	-69	-56	-35	-20	-20	-17	-19	-21	-13						

[註1]: 月平均水位 = 22公分，最大水位 = 101公分，最小水位 = -83公分, 平均潮差 = 88公分，最大 潮差 = 169公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 716筆, 檔名: T996HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-125 1999 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年 7月 1日 0時 0分 ~ 1999年 7月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-2	-7	3	21	43	68	85	91	85	63	34	-2	-30	-49	-51	-37	-15	12	37	55	65	63	50	28	91/07:00	-7/01:00	98	65/20:00	-51/14:00	116
2	6	-8	-9	4	25	50	73	87	90	78	52	21	-11	-38	-49	-46	-29	-7	22	46	58	62	58	39	90/08:00	-9/02:00	99	62/21:00	-49/14:00	111
3	21	1	-6	-6	7	29	51	68	82	82	68	40	11	-17	-40	-44	-36	-15	9	33	51	62	64	58	82/08:00	-6/02:00	88	64/22:00	-44/15:00	108
4	40	19	4	-5	-2	13	32	50	68	80	78	63	39	10	-15	-28	-34	-23	-8	16	39	55	61	62	80/09:00	-5/03:00	85	62/23:00	-34/16:00	96
5	51	36	19	5	2	4	19	37	52	65	73	69	56	33	10	-9	-20	-20	-11	8	27	46	58	67	73/10:00	2/04:00	71	67/23:00	-20/16:00	87
6	66	56	40	25	10	2	7	16	31	45	58	68	63	55	36	15	-2	-11	-10	-2	10	28	48	60	68/11:00	2/05:00	66	*	-11/17:00	*
7	67	65	56	39	20	1	-8	-6	7	20	37	55	62	60	51	36	20	4	-4	-4	2	16	33	52	67/00:00	-8/06:00	75	62/12:00	-4/18:00	66
8	68	75	72	60	38	16	*	-11	-11	-4	11	31	45	55	58	56	45	29	12	3	*	8	23	42	75/01:00	16/05:00	59	58/14:00	-11/07:00	69
9	62	77	84	81	66	41	18	-3	-18	-23	-16	4	26	45	58	64	64	55	35	21	8	6	12	27	84/02:00	-23/09:00	107	64/15:00	6/21:00	58
10	51	75	92	96	89	68	41	10	-15	-28	-34	-21	0	22	49	69	74	73	60	42	23	12	8	15	96/03:00	-34/10:00	130	74/16:00	8/22:00	66
11	35	58	81	99	104	97	75	44	7	-23	-40	-44	-28	-5	24	51	73	86	82	66	46	24	9	4	104/04:00	-44/11:00	148	86/17:00	4/23:00	82
12	17	39	66	92	109	114	102	76	37	-4	-35	-51	-49	-34	-10	23	56	77	85	79	61	36	12	2	114/05:00	-51/11:00	165	85/18:00	2/23:00	83
13	4	18	40	67	93	112	116	100	69	26	-15	-44	-61	-56	-37	-7	29	58	80	88	77	55	30	9	116/06:00	-61/12:00	177	88/19:00	*	*
14	-1	4	22	49	79	103	116	116	95	60	18	-19	-44	-55	-48	-24	10	39	67	82	86	71	46	23	116/06:00	-1/00:00	117	86/20:00	-55/13:00	141
15	5	-4	6	27	51	79	100	113	104	83	48	8	-26	-45	-48	-36	-13	19	49	71	83	82	64	41	113/07:00	-4/01:00	117	83/20:00	-48/14:00	131
16	20	3	-1	9	31	56	80	98	104	94	68	35	-1	-32	-46	-42	-28	-3	27	54	72	82	70	51	104/08:00	-1/02:00	105	82/21:00	-46/14:00	128
17	27	6	-7	-6	8	28	52	72	88	88	76	52	21	-10	-29	-35	-30	-13	11	38	60	74	76	65	88/08:00	-7/02:00	95	76/22:00	-35/15:00	111
18	45	23	4	-5	-3	11	31	49	64	74	74	66	47	18	-5	-20	-24	-14	3	28	51	66	75	75	74/09:00	-5/03:00	79	75/22:00	-24/16:00	99
19	61	43	23	10	4	8	20	35	49	57	66	69	62	45	23	5	-4	-2	3	20	38	52	64	68	69/11:00	4/04:00	65	68/23:00	-4/16:00	72
20	62	52	39	24	11	4	8	17	27	32	44	51	56	49	36	22	11	4	5	13	28	43	55	65	56/12:00	4/05:00	52	*	4/17:00	*
21	68	65	56	42	27	16	10	6	12	20	31	40	45	46	40	34	26	17	13	14	22	31	44	52	68/00:00	6/07:00	62	46/13:00	13/18:00	33
22	58	62	58	51	36	20	9	4	1	4	10	21	34	42	45	46	41	33	29	23	20	24	32	42	62/01:00	1/08:00	61	46/15:00	20/20:00	26
23	54	63	63	60	51	36	21	6	-3	-1	-4	4	15	30	40	51	48	40	40	31	23	21	28	34	63/01:00	-3/08:00	66	-1/09:00	-4/10:00	3
24	48	52	74	71	57	65	35	8	-6	-10	-12	-1	10	22	34	46	50	55	42	39	30	20	17	29	74/02:00	57/04:00	17	65/05:00	-12/10:00	77
25	42	57	72	81	80	76	57	36	17	-8	-14	-11	-6	11	28	50	65	64	47	51	45	26	11	19	81/03:00	-14/10:00	95	65/16:00	47/18:00	18
26	30	45	68	80	80	80	67	47	25	-1	-19	-32	-23	-4	15	30	55	66	78	63	44	28	23	6	80/03:00	-32/11:00	112	80/05:00	6/23:00	74
27	11	38	57	72	96	93	92	72	45	13	-15	-27	-26	-19	3	26	50	68	77	80	65	41	22	9	96/04:00	-27/11:00	123	80/19:00	*	*
28	6	12	34	62	81	99	100	90	65	29	*	-26	-35	-31	-19	7	33	63	74	81	71	49	27	8	100/06:00	6/00:00	94	81/19:00	29/09:00	52
29	-3	-1	15	38	64	89	96	94	76	49	15	-18	-40	-47	-33	-10	14	43	64	75	74	56	34	11	96/06:00	-3/00:00	99	75/19:00	-47/13:00	122
30	-6	-7	2	25	52	77	93	98	86	62	29	-5	-35	-50	-42	-29	-5	26	52	66	72	61	43	19	98/07:00	-7/01:00	105	72/20:00	-50/13:00	122
31	0	-14	-10	10	35	62	84	96	94	79	48	18	-17	-41	-47	-34	-13	13	44	64	78	72	61	37	96/07:00	-14/01:00	110	78/20:00	-47/14:00	125
最大值	68	77	92	99	109	114	116	116	104	94	78	69	63	60	58	69	74	86	85	88	86	82	76	75						
最小值	-6	-14	-10	-6	-3	1	-8	-11	-18	-28	-40	-51	-61	-56	-51	-46	-36	-23	-11	-4	2	6	8	2						

[註1]: 月平均水位 = 32公分，最大水位 = 116公分，最小水位 = -61公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 177公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 741筆, 檔名: T997HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-126 1999 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年 8月 1日 0時 0分 ~ 1999年 8月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	11	-7	-12	-8	15	41	67	84	97	91	68	37	10	-21	-32	-36	-17	6	35	60	77	85	77	56	97/08:00	-12/02:00	109	85/21:00	-36/15:00	121
2	30	9	-5	-3	8	27	47	68	84	93	87	68	39	9	-15	-23	-20	-4	23	51	70	83	83	73	93/09:00	-5/02:00	98	83/21:00	-23/15:00	106
3	54	29	7	-4	-4	4	22	44	65	79	85	73	54	30	4	-12	-14	-5	8	29	51	66	75	75	85/10:00	-4/03:00	89	75/22:00	-14/16:00	89
4	66	49	26	7	-6	-9	*	19	41	61	71	75	67	52	33	13	1	1	9	22	36	58	71	77	75/11:00	-9/05:00	84	77/23:00	19/07:00	58
5	75	64	47	25	4	-9	-9	-1	16	30	47	52	63	61	51	34	19	12	9	16	29	44	54	68	63/12:00	-9/05:00	72	*	9/18:00	*
6	78	77	65	50	30	8	-2	-6	-9	4	18	33	46	56	60	54	45	32	22	18	22	32	41	58	78/00:00	-9/08:00	87	60/14:00	18/19:00	42
7	74	80	82	73	58	34	13	-6	-17	-17	-8	9	26	44	58	68	63	56	43	30	25	24	29	41	82/02:00	-17/08:00	99	68/15:00	24/21:00	44
8	61	75	84	94	84	68	43	9	-10	-25	-26	-18	1	24	45	62	69	71	58	45	31	22	22	30	94/03:00	-26/10:00	120	71/17:00	22/21:00	49
9	44	62	81	95	100	94	73	40	10	-17	-33	-36	-23	-4	22	47	68	76	72	61	41	21	10	12	100/04:00	-36/11:00	136	76/17:00	10/22:00	66
10	25	41	64	87	103	109	99	72	39	3	-25	-46	-45	-31	-2	28	54	73	83	75	56	33	11	-2	109/05:00	-46/11:00	155	83/18:00	-2/23:00	85
11	0	17	41	69	96	112	116	99	69	31	-9	-37	-51	-46	-23	7	37	67	84	85	73	49	20	1	116/06:00	-51/12:00	167	85/19:00	*	*
12	-7	2	23	51	78	103	110	110	94	60	19	-16	-40	-47	-35	-10	18	50	73	84	84	68	44	14	110/06:00	-7/00:00	117	84/19:00	-47/13:00	131
13	-6	-10	-2	22	51	82	101	111	103	83	48	8	-27	-42	-40	-24	3	33	63	77	89	79	57	28	111/07:00	-10/01:00	121	89/20:00	-42/13:00	131
14	2	-12	-13	1	26	57	82	97	99	86	62	30	-7	-34	-41	-35	-10	19	47	70	81	78	63	37	99/08:00	-13/02:00	112	81/20:00	-41/14:00	122
15	12	-12	-22	-16	1	28	55	75	90	85	68	41	10	-16	-31	-31	-15	7	31	55	74	78	69	52	90/08:00	-22/02:00	112	78/21:00	-31/14:00	109
16	27	3	-13	-14	-2	16	37	57	72	75	72	56	31	7	-10	-16	-11	7	29	48	66	75	71	56	75/09:00	-14/03:00	89	75/21:00	-16/15:00	91
17	38	17	-2	-12	-9	4	19	37	54	64	64	58	44	23	5	-4	-3	7	21	41	56	65	68	65	64/09:00	-12/03:00	76	68/22:00	-4/15:00	72
18	52	33	18	4	-4	*	9	22	36	47	50	50	43	32	19	9	5	8	16	30	42	56	63	62	50/10:00	-4/04:00	54	63/22:00	9/06:00	54
19	56	47	30	15	4	-2	0	6	16	25	31	36	40	35	28	23	18	14	16	22	34	42	47	52	40/12:00	-2/05:00	42	*	14/17:00	*
20	55	49	40	29	17	6	*	-8	4	13	18	16	28	22	33	29	23	13	5	20	28	46	33	49	55/00:00	6/05:00	49	18/10:00	-8/07:00	26
21	54	62	52	45	44	20	12	-15	-23	17	8	6	26	39	52	45	37	34	24	18	19	19	28	44	62/01:00	-23/08:00	85	17/09:00	6/11:00	11
22	54	60	56	52	44	38	16	8	-6	-16	-15	-10	4	22	36	49	52	48	39	25	14	11	16	26	60/01:00	-16/09:00	76	52/16:00	11/21:00	41
23	34	45	56	62	63	54	34	12	-6	-20	-34	-28	-14	4	24	41	52	52	46	34	21	9	5	9	63/04:00	-34/10:00	97	52/16:00	5/22:00	47
24	20	39	54	63	71	67	56	34	9	*	-29	-34	-29	-12	13	36	56	66	63	50	31	13	2	1	71/04:00	9/08:00	62	66/17:00	-34/11:00	100
25	13	30	49	67	80	84	76	56	28	-1	-25	-41	-38	-23	3	29	54	71	75	67	48	27	5	-6	84/05:00	-41/11:00	125	75/18:00	-6/23:00	81
26	-4	9	33	60	81	91	88	73	47	12	-20	-41	-48	-39	-20	8	39	64	75	75	55	32	7	-14	91/05:00	-48/12:00	139	75/18:00	*	*
27	-19	-10	13	40	72	92	97	89	67	34	-7	-37	-52	-54	-38	-6	26	54	77	80	70	47	15	-11	97/06:00	-19/00:00	116	80/19:00	-54/13:00	134
28	-25	-24	-8	19	50	76	98	98	82	55	18	-20	-47	-57	-50	-25	11	46	75	87	82	62	32	4	98/06:00	-25/00:00	123	87/19:00	-57/13:00	144
29	-19	-29	-23	-2	31	66	90	103	100	79	41	4	-26	-43	-44	-28	3	34	62	83	91	81	55	24	103/07:00	-29/01:00	132	91/20:00	-44/14:00	135
30	-8	-30	-29	-19	4	39	71	91	98	87	63	32	-1	-28	-37	-27	-6	21	51	73	87	84	70	45	98/08:00	-30/01:00	128	87/20:00	-37/14:00	124
31	16	-12	-28	-26	-8	17	45	69	85	87	76	52	22	-5	-20	-23	-11	9	35	58	76	83	78	62	87/09:00	-28/02:00	115	83/21:00	-23/15:00	106
最大值	78	80	84	95	103	112	116	111	103	93	87	75	67	61	60	68	69	76	84	87	91	85	83	77						
最小值	-25	-30	-29	-26	-9	-9	-9	-15	-23	-25	-34	-46	-52	-57	-50	-36	-20	-5	5	16	14	9	2	-14						

[註1]: 月平均水位 = 31公分，最大水位 = 116公分，最小水位 = -57公分, 平均潮差 = 94公分，最大 潮差 = 167公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 740筆, 檔名: T998HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-127 1999 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年 9月 1日 0時 0分 ~ 1999年 9月30日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	37	8	-17	-27	-24	-13	11	42	60	71	71	63	44	20	3	-9	-9	2	21	44	64	76	78	72	71/09:00	-27/03:00	98	78/22:00	-9/15:00	87
2	58	35	9	-12	-22	-21	-9	11	36	52	60	62	54	40	25	14	8	8	16	34	49	65	72	78	62/11:00	-22/04:00	84	*	8/16:00	*
3	*	71	57	34	12	-6	-17	-15	*	10	27	44	54	52	54	49	34	29	25	21	11	34	54	66	54/12:00	-17/06:00	71	54/14:00	10/09:00	44
4	79	77	74	58	36	20	-2	-14	-20	-14	-6	*	24	38	47	46	46	41	29	19	12	16	25	38	79/00:00	-20/08:00	99	47/14:00	24/12:00	23
5	47	*	64	65	55	40	21	0	-23	-31	-31	-25	-6	15	32	47	54	56	50	36	21	9	9	17	65/03:00	64/02:00	1	56/17:00	-31/09:00	87
6	31	46	61	74	76	68	51	24	-3	-27	-37	-38	-29	-10	15	38	55	63	60	49	31	13	4	2	76/04:00	-38/11:00	114	63/17:00	2/23:00	61
7	12	30	50	69	83	86	76	57	28	-5	-29	-44	-42	-30	-6	22	48	64	73	68	51	28	5	-9	86/05:00	-44/11:00	130	73/18:00	-9/23:00	82
8	6	28	52	77	97	98	83	58	23	-14	-37	-51	-42	-21	8	38	63	77	76	66	43	16	-7	-17	98/05:00	-51/11:00	149	77/17:00	-17/23:00	94
9	-14	3	30	60	86	101	99	81	49	10	-27	-49	-51	-37	-8	25	55	80	87	80	57	31	4	-16	101/05:00	-51/12:00	152	87/18:00	-16/23:00	103
10	*	-23	-11	12	44	75	100	105	98	73	39	0	-31	-48	-42	*	12	44	71	87	86	74	48	15	105/07:00	-23/01:00	128	87/19:00	-48/13:00	135
11	-13	-30	-29	-12	15	49	78	95	99	85	55	20	-16	-41	-48	-30	-5	27	55	79	86	80	57	28	99/08:00	-30/01:00	129	86/20:00	-48/14:00	134
12	-2	-26	-37	-29	-5	27	57	80	92	92	74	42	9	-20	-35	-34	-15	16	44	72	89	88	78	51	92/08:00	-37/02:00	129	89/20:00	-35/14:00	124
13	16	-10	-24	-28	-16	9	34	65	89	88	84	61	32	6	-19	-23	-16	9	39	62	82	89	85	63	89/08:00	-28/03:00	117	89/21:00	-23/15:00	112
14	37	*	-9	-19	-16	3	23	47	71	85	83	74	47	24	2	-14	-4	*	32	54	73	84	85	75	85/09:00	37/00:00	48	85/22:00	-19/03:00	104
15	28	4	-13	-20	-12	6	27	46	61	66	60	50	33	15	4	1	4	17	35	57	69	76	71	57	66/09:00	-20/03:00	86	76/21:00	1/15:00	75
16	33	14	0	-9	-10	-5	8	21	36	46	52	49	42	32	18	7	8	13	28	43	58	65	67	61	52/10:00	-10/04:00	62	67/22:00	7/15:00	60
17	47	30	13	3	-2	-5	1	10	20	34	42	45	45	39	32	23	22	20	25	35	44	52	60	61	45/11:00	-5/05:00	50	61/23:00	20/17:00	41
18	57	45	31	17	6	-1	-4	-2	6	16	23	32	34	36	36	33	30	26	25	28	34	42	50	55	36/13:00	-4/06:00	40	55/23:00	25/18:00	30
19	54	52	43	31	18	8	*	-6	-9	-5	3	14	26	34	38	41	39	34	30	26	24	27	34	43	41/15:00	8/05:00	33	*	-9/08:00	*
20	*	52	58	57	51	41	31	18	3	-7	-11	-8	5	*	35	47	57	58	55	48	36	27	25	28	58/02:00	52/01:00	6	58/17:00	-11/10:00	69
21	39	52	68	68	81	77	63	43	22	8	-4	-11	-2	17	38	52	67	79	77	69	52	36	24	23	68/02:00	68/03:00	0	81/04:00	-11/11:00	92
22	32	46	67	84	95	96	86	*	43	19	-2	-15	-14	0	21	48	71	83	90	78	65	44	22	14	96/05:00	86/06:00	10	90/18:00	-15/11:00	105
23	13	27	50	76	96	108	*	90	66	35	5	-16	-19	-10	6	30	63	82	92	87	73	48	22	3	92/18:00	13/00:00	79	*	-19/12:00	*
24	-7	4	25	51	77	100	105	97	76	46	15	-14	-30	-31	-16	9	39	67	85	88	77	54	26	-3	105/06:00	-7/00:00	112	88/19:00	-31/13:00	119
25	-22	-23	-9	18	51	80	99	102	91	64	31	-7	-33	-41	-33	-8	24	57	84	95	88	69	43	8	102/07:00	-23/01:00	125	95/19:00	-41/13:00	136
26	-24	-40	-35	-8	27	60	90	102	98	77	47	11	-25	-43	-45	-28	1	39	68	87	95	*	55	18	102/07:00	-40/01:00	142	*	-45/14:00	*
27	-45	-49	-31	-5	27	60	83	93	88	68	34	-4	-27	-40	-33	-11	23	52	79	95	91	70	38	0	93/07:00	-49/01:00	142	95/19:00	-40/13:00	135
28	-35	-54	-55	-36	*	34	62	86	92	81	56	24	-9	-33	-35	-17	8	38	69	91	95	84	58	23	92/08:00	-55/02:00	147	95/20:00	34/05:00	61
29	-17	-44	-57	-50	-25	6	35	61	79	83	71	45	15	-9	-19	-13	4	31	57	77	91	92	78	49	83/09:00	-57/02:00	140	92/21:00	-19/14:00	111
30	17	-17	-40	-47	-37	-16	10	35	57	68	69	60	39	17	3	-3	4	22	44	63	79	85	81	69	69/10:00	-47/03:00	116	85/21:00	-3/15:00	88
最大值	79	77	74	84	97	108	105	105	99	92	84	74	54	52	54	52	71	83	92	95	95	92	85	78						
最小值	-45	-54	-57	-50	-37	-21	-17	-15	-23	-31	-37	-51	-51	-48	-48	-34	-16	2	16	19	11	9	-7	-17						

[註 1]: 月平均水位 = 31公分，最大水位 = 108公分，最小水位 = -57公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 152公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 705筆, 檔名: T999HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-128 1999 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年10月1日 0時 0分 ～ 1999年10月31日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	45	16	-11	-30	-30	-23	-7	11	32	48	60	57	48	36	23	14	14	19	33	48	60	70	74	68	60/10:00	-30/03:00	90	74/22:00	14/15:00	60
2	54	38	17	-3	-18	-23	-22	-12	1	17	30	42	47	42	35	28	21	20	22	30	38	48	58	63	47/12:00	-23/05:00	70	*	20/17:00	*
3	*	62	57	42	23	4	-10	*	-24	-20	-8	9	24	37	44	45	43	38	31	26	23	25	33	41	45/15:00	-10/06:00	55	*	-24/08:00	*
4	52	65	69	67	58	42	20	-2	-20	-26	-23	-12	5	25	41	50	58	52	42	36	19	7	*	15	69/02:00	-26/09:00	95	58/16:00	7/21:00	51
5	24	49	55	64	73	58	45	25	-3	-25	-36	-31	-21	0	27	45	58	64	58	45	20	7	-7	-1	73/04:00	-36/10:00	109	64/17:00	-7/22:00	71
6	11	11	35	52	69	78	67	42	16	-12	-37	-50	-38	-21	3	27	56	67	70	57	41	12	-10	-25	11/00:00	11/01:00	0	78/05:00	-50/11:00	128
7	-7	14	42	63	78	80	63	40	9	-20	-42	-46	-38	-14	17	48	69	80	75	54	26	-2	-24	-35	80/05:00	-46/11:00	126	80/17:00	-35/23:00	115
8	-26	-4	24	50	76	87	82	63	32	1	-25	-44	-43	-28	1	37	63	81	84	73	43	9	-22	-41	87/05:00	-44/11:00	131	84/18:00	*	*
9	-44	-28	1	32	61	81	89	84	58	24	-10	-38	-44	-30	-9	25	55	82	90	83	62	28	-7	-35	89/06:00	-44/00:00	133	90/18:00	-44/12:00	134
10	-47	-38	-19	12	46	72	86	86	69	38	9	-19	-34	-33	-16	12	44	70	86	86	72	42	7	-25	86/06:00	-47/00:00	133	86/18:00	-34/12:00	120
11	-46	-48	-33	-8	27	57	76	82	76	57	29	-3	-26	-28	-17	6	35	64	82	88	78	55	23	-11	82/07:00	-48/01:00	130	88/19:00	-28/13:00	116
12	-38	-46	-42	-23	5	36	60	74	76	64	42	16	-5	-17	-13	2	28	56	76	85	82	63	35	5	76/08:00	-46/01:00	122	85/19:00	-17/13:00	102
13	-23	-41	-45	-30	-8	18	40	58	66	63	46	24	3	-14	-15	-6	16	41	65	84	83	71	49	22	66/08:00	-45/02:00	111	84/19:00	-15/14:00	99
14	-8	-29	-41	-36	-19	4	24	44	57	60	51	36	20	7	-2	-1	10	32	52	68	75	71	61	37	60/09:00	-41/02:00	101	75/20:00	-2/14:00	77
15	15	-8	-24	-30	-24	-9	9	30	44	51	52	45	29	14	6	5	10	23	37	52	66	67	62	47	52/10:00	-30/03:00	82	67/21:00	5/15:00	62
16	29	7	-9	-18	-19	-12	6	20	28	37	43	43	36	29	22	16	17	25	33	43	51	63	64	54	43/10:00	-19/04:00	62	64/22:00	16/15:00	48
17	49	38	22	13	9	8	6	13	24	32	38	43	43	45	43	37	34	36	39	47	54	58	62	62	43/11:00	6/06:00	37	45/13:00	43/12:00	2
18	55	49	38	30	18	7	2	*	6	11	16	26	35	39	43	41	37	31	23	25	30	31	33	33	43/14:00	2/06:00	41	33/22:00	6/08:00	27
19	42	43	36	31	22	10	-1	-8	-9	-7	-1	9	23	35	42	45	46	39	28	21	19	17	20	28	43/01:00	-9/08:00	52	46/16:00	17/21:00	29
20	39	44	48	47	40	26	15	-2	-11	-17	-14	-5	10	28	46	58	61	55	42	25	14	8	6	14	48/02:00	-17/09:00	65	61/16:00	6/22:00	55
21	30	44	55	63	62	49	32	10	-9	-20	-25	-19	-2	19	41	58	69	65	51	31	7	-9	-14	-9	63/03:00	-25/10:00	88	69/16:00	-14/22:00	83
22	7	31	52	70	74	68	48	22	-1	-25	-35	-33	-17	8	38	58	76	77	66	42	13	-16	-31	-31	74/04:00	-35/10:00	109	77/17:00	-31/22:00	108
23	-16	10	39	65	81	82	70	47	17	-15	-33	-40	-29	-9	22	52	75	87	81	58	28	-8	-35	-46	82/05:00	-40/11:00	122	87/17:00	-46/23:00	133
24	-40	-20	13	49	75	89	88	72	44	7	-20	-39	-37	-19	8	44	74	96	97	81	52	15	-24	-48	89/05:00	-39/11:00	128	97/18:00	*	*
25	-57	-44	-16	22	58	86	99	92	68	37	1	-25	-34	-24	1	35	67	94	105	101	76	39	-5	-44	99/06:00	-57/00:00	156	105/18:00	-34/12:00	139
26	-62	-64	-43	-9	31	68	90	96	85	65	31	-2	-24	-23	-5	21	55	82	104	107	96	66	26	-21	96/07:00	-64/01:00	160	107/19:00	-24/12:00	131
27	-52	-63	-58	-34	1	38	68	88	90	78	51	23	-3	-17	-13	6	33	67	92	108	105	86	56	12	90/08:00	-63/01:00	153	108/19:00	-17/13:00	125
28	-27	-55	-58	-47	-23	9	44	71	81	78	63	41	13	-7	-11	-2	20	46	75	94	104	92	70	38	81/08:00	-58/02:00	139	104/20:00	-11/14:00	115
29	2	-32	-49	-50	-42	-25	6	34	57	66	66	51	37	16	1	2	13	31	54	74	84	89	79	60	66/09:00	-50/03:00	116	89/21:00	1/14:00	88
30	33	1	-27	-42	-43	-35	-16	4	30	46	52	51	45	34	21	13	14	24	36	50	64	74	78	71	52/10:00	-43/04:00	95	78/22:00	13/15:00	65
31	55	33	6	-9	-21	-22	-22	-8	7	25	36	49	52	48	41	31	28	27	28	35	45	52	61	66	52/12:00	-22/05:00	74	66/23:00	27/17:00	39
最大值	55	65	69	70	81	89	99	96	90	78	66	57	52	48	46	58	76	96	105	108	105	92	79	71						
最小值	-62	-64	-58	-50	-43	-35	-22	-12	-24	-26	-42	-50	-44	-33	-17	-6	10	19	22	21	7	-16	-35	-48						

[註1]: 月平均水位 = 25公分，最大水位 = 108公分，最小水位 = -64公分, 平均潮差 = 96公分，最大 潮差 = 160公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 740筆, 檔名: T99AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-129 1999 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年11月 1日 0時 0分 ~ 1999年11月30日23時 0分

時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間	低潮/時間	潮差	高潮/時間	低潮/時間	潮差
日																									(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)	(cm/時: 分)	(cm/時: 分)	(cm)
1	64	52	38	21	4	-10	-17	-17	-13	-1	13	31	40	51	48	43	34	30	25	23	21	26	37	51	51/13:00	-17/06:00	68	*	21/20:00	*
2	58	61	57	52	38	23	5	-5	-9	-6	4	21	39	54	63	66	57	47	35	25	18	13	18	29	61/01:00	-9/08:00	70	66/15:00	13/21:00	53
3	44	55	64	64	56	43	24	2	-13	-19	-16	-1	21	40	58	64	64	56	37	23	3	-8	-8	-1	64/02:00	-19/09:00	83	64/15:00	-8/21:00	72
4	19	37	50	63	64	56	40	18	-6	-19	-18	-9	9	31	52	69	71	65	51	32	11	-11	-17	-16	64/04:00	-19/09:00	83	71/16:00	-17/22:00	88
5	-2	19	40	61	71	69	52	35	8	-13	-25	-19	-4	18	45	66	76	73	62	46	22	-6	-26	-27	71/04:00	-25/10:00	96	76/16:00	-27/23:00	103
6	-19	-3	22	50	68	75	68	56	34	6	-16	-21	-10	10	36	62	81	86	75	58	31	0	-26	-39	75/05:00	-21/11:00	96	86/17:00	-39/23:00	125
7	-37	-23	1	35	60	77	78	64	44	21	-5	-20	-14	-2	26	52	80	89	92	74	46	11	-15	-38	78/06:00	-20/11:00	98	92/18:00	*	*
8	-41	-34	-13	17	47	75	86	80	60	39	12	-5	-10	-4	18	46	75	91	97	90	66	29	-6	-32	86/06:00	-41/00:00	127	97/18:00	-10/12:00	107
9	-43	-40	-23	0	33	62	81	82	74	52	28	4	-6	-6	10	35	62	83	95	96	77	44	10	-18	82/07:00	-43/00:00	125	96/19:00	-6/12:00	102
10	-43	-50	-38	-15	15	42	67	77	73	60	37	16	-1	-4	5	26	51	75	93	96	83	58	26	-6	77/07:00	-50/01:00	127	96/19:00	-4/13:00	100
11	-31	-46	-44	-26	-4	25	48	68	71	67	46	26	8	-1	2	18	41	63	82	89	87	69	41	8	71/08:00	-46/01:00	117	89/19:00	-1/13:00	90
12	-17	-37	-45	-35	-20	1	25	46	58	58	49	32	19	1	3	10	27	47	66	82	87	75	56	28	58/08:00	-45/02:00	103	87/20:00	1/13:00	86
13	2	-19	-33	-33	-22	-3	21	44	58	63	58	46	31	17	12	13	22	36	58	74	82	80	66	46	63/09:00	-33/02:00	96	82/20:00	12/14:00	70
14	24	-1	-17	-23	-23	-9	6	26	40	51	57	52	40	32	19	16	21	32	44	61	74	75	69	57	57/10:00	-23/03:00	80	75/21:00	16/15:00	59
15	40	21	4	-7	-15	-13	-2	12	27	40	52	55	50	43	36	29	25	26	33	47	58	66	66	61	55/11:00	-15/04:00	70	66/21:00	25/16:00	41
16	56	41	28	9	-1	-9	-7	1	10	25	38	49	54	49	46	40	31	26	25	31	40	49	57	58	54/12:00	-9/05:00	63	58/23:00	25/18:00	33
17	58	51	43	29	15	2	-3	-10	-5	3	18	32	44	52	51	47	39	27	17	9	8	13	25	36	58/00:00	-10/07:00	68	52/13:00	8/20:00	44
18	46	49	46	38	29	12	-5	-16	-18	-15	-3	14	33	48	58	54	50	37	20	2	-7	-5	2	17	49/01:00	-18/08:00	67	58/14:00	-7/20:00	65
19	31	45	52	52	46	30	13	-8	-21	-25	-18	-6	19	39	57	64	62	49	28	4	-16	-28	-27	-11	52/02:00	-25/09:00	77	64/15:00	-28/21:00	92
20	7	28	46	57	58	47	30	9	-12	-25	-24	-18	3	29	55	71	76	66	49	20	-8	-30	-43	-34	58/04:00	-25/09:00	83	76/16:00	-43/22:00	119
21	-14	14	41	66	74	74	56	36	8	-15	-31	-27	-11	17	46	70	87	85	69	40	2	-29	-55	-60	74/04:00	-31/10:00	105	87/16:00	-60/23:00	147
22	-46	-24	8	43	66	78	72	52	22	-6	-24	-33	-24	-4	29	62	84	98	91	70	32	-13	-49	-79	78/05:00	-33/11:00	111	98/17:00	-79/23:00	177
23	-74	-56	-25	15	51	73	86	78	58	25	-3	-24	-28	-16	9	42	75	100	108	92	61	18	-27	-65	86/06:00	-28/12:00	114	108/18:00	-65/23:00	173
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	75	*	23	-4	-20	-18	-4	*	62	92	107	113	88	52	4	113/20:00	75/09:00	38	*	-20/13:00	*
25	-41	*	-86	*	-52	-20	25	60	79	82	70	47	20	*	-17	-10	8	39	70	*	114	111	85	46	82/09:00	-41/00:00	123	*	-86/02:00	*
26	1	-41	-72	-77	-64	-39	-3	35	*	78	75	61	39	14	-5	-11	-1	18	48	79	100	107	96	67	107/21:00	-77/03:00	184	*	-11/15:00	*
27	30	-9	-41	-58	-65	-52	-26	4	35	58	70	68	54	33	13	0	-1	6	28	52	74	88	94	80	70/10:00	-65/04:00	135	94/22:00	-1/16:00	95
28	56	24	-11	-39	-54	-57	-44	-23	4	30	50	57	54	44	26	10	4	6	11	25	43	62	74	77	57/11:00	-57/05:00	114	77/23:00	4/16:00	73
29	66	46	19	-6	-30	-43	-40	-27	-10	14	33	45	51	51	41	28	16	9	6	15	22	37	50	57	51/12:00	-43/05:00	94	57/23:00	6/18:00	51
30	56	52	36	19	-4	-19	-30	-34	-27	-14	2	18	32	37	38	34	21	9	*	*	*	*	*	*	38/14:00	-34/07:00	72	*	9/17:00	*
最大值	66	61	64	66	74	78	86	82	79	82	75	68	54	54	63	71	87	100	108	107	114	111	96	80						
最小值	-74	-56	-86	-77	-65	-57	-44	-34	-27	-25	-31	-33	-28	-20	-18	-11	-1	6	6	2	-16	-30	-55	-79						

[註 1]: 月平均水位 = 26公分，最大水位 = 114公分，最小水位 = -86公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 184公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 698筆, 檔名: T99BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-130 1999 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

1999年12月 1日 0時 0分 ～ 1999年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-5	*	25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-5/10:00	*	*	25/12:00	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-9	6	25	38	52	49	43	*	9	-7	-17	-21	-21	52/15:00	-9/11:00	61	*	43/17:00	*
3	-9	4	23	*	45	40	35	18	-6	-15	-17	-17	-2	13	34	52	56	54	47	31	4	-19	-31	-33	56/16:00	-17/10:00	73	*	-33/23:00	*
4	-30	-13	5	21	38	*	40	26	15	-7	-19	-21	-10	-2	*	*	56	64	50	43	16	-4	-37	-44	64/17:00	-21/11:00	85	*	56/16:00	*
5	-50	-36	-17	9	29	44	52	44	34	9	*	-22	-20	-5	12	32	55	69	72	60	39	9	-22	-43	52/06:00	-50/00:00	102	72/18:00	9/09:00	63
6	-52	-45	-26	-5	21	45	58	61	49	29	3	-14	-22	-12	6	27	52	69	79	79	55	24	-9	-35	61/07:00	-52/00:00	113	79/18:00	-22/12:00	101
7	-57	-63	-51	-29	2	28	50	63	61	41	18	-2	-20	-21	-9	15	36	60	78	83	68	41	3	-31	63/07:00	-63/01:00	126	83/19:00	-21/13:00	104
8	-58	-69	-61	-45	-20	12	39	55	55	48	26	5	-13	-20	-16	1	25	50	73	75	71	52	22	-13	55/07:00	-69/01:00	124	75/19:00	-20/13:00	95
9	-45	-62	-74	-61	-38	-6	17	41	51	50	33	12	-8	-22	-24	-10	10	33	56	73	71	62	33	3	51/08:00	-74/02:00	125	73/19:00	-24/14:00	97
10	-29	-57	-74	-65	-47	-22	7	33	52	56	49	29	8	-7	-13	-12	7	27	47	68	*	74	51	19	56/09:00	-74/02:00	130	*	-13/14:00	*
11	-15	-41	-66	-73	-60	-43	-11	14	36	45	46	*	*	*	-17	-20	-9	9	30	50	62	66	58	38	66/21:00	-73/03:00	139	*	-20/15:00	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19	*	52	60	57	43	60/21:00	19/18:00	41	*	52/20:00	*
13	24	-7	-34	-52	-60	-55	-40	-18	5	22	*	36	32	22	7	*	-10	-4	7	24	40	48	56	51	56/22:00	-60/04:00	116	*	7/14:00	*
14	33	11	-12	-31	-41	*	-36	-29	-6	12	28	31	36	*	23	10	0	-3	1	14	28	40	48	44	48/22:00	-41/04:00	89	*	-36/06:00	*
15	39	27	7	-11	-28	-34	-37	-32	-19	0	16	26	34	33	28	20	9	-2	-6	-1	10	23	33	39	34/12:00	-37/06:00	71	*	-6/18:00	*
16	42	34	24	12	-8	-20	-27	-29	-21	-9	6	23	35	41	44	38	28	16	4	-1	-1	3	15	24	42/00:00	-29/07:00	71	44/14:00	-1/19:00	45
17	36	40	38	27	17	4	-12	-17	-19	-18	-4	9	26	*	*	*	*	34	20	6	-7	-11	-5	5	40/01:00	-19/08:00	59	*	-11/21:00	*
18	16	*	45	48	44	37	16	2	-13	-18	-10	-3	14	38	54	62	63	55	42	16	-5	-22	-32	-25	48/03:00	45/02:00	3	63/16:00	-18/09:00	81
19	-8	12	28	47	58	54	43	*	0	-11	*	*	*	*	*	64	71	64	*	*	*	*	*	*	58/04:00	43/06:00	15	71/16:00	-11/09:00	82
20	-45	-20	11	33	57	60	62	38	19	-4	-18	-33	-13	1	28	51	76	82	77	54	20	-16	-49	-67	62/06:00	-45/00:00	107	82/17:00	-33/11:00	115
21	-71	-58	-37	2	32	52	61	56	41	15	-10	-26	-33	-9	7	40	67	89	88	73	52	8	-31	*	61/06:00	-71/00:00	132	89/17:00	-33/12:00	122
22	-63	-66	-61	-31	8	44	67	*	*	37	11	-16	-30	-25	-9	22	56	83	98	97	80	37	*	-49	98/18:00	-66/01:00	164	*	-30/12:00	*
23	-79	-89	-92	-71	-31	12	46	65	70	58	*	4	-18	-26	-20	*	*	66	93	103	99	77	32	-15	70/08:00	-92/02:00	162	103/19:00	58/09:00	45
24	-57	-89	-91	-84	-58	-24	16	46	66	70	49	24	-1	-20	-26	-14	9	44	72	95	101	90	64	24	70/09:00	-91/02:00	161	101/20:00	-26/14:00	127
25	-22	-61	-80	-90	-73	-48	-14	22	48	63	62	40	19	-3	-16	-18	-5	18	44	72	86	92	80	51	63/09:00	-90/03:00	153	92/21:00	-18/15:00	110
26	11	-30	-63	-82	-82	-69	-43	-8	24	45	55	50	28	11	-10	*	-20	-9	16	39	66	80	78	64	55/10:00	-82/03:00	137	80/21:00	-10/14:00	90
27	40	5	-32	-56	-72	-71	-55	-28	1	30	48	48	43	24	*	*	*	*	*	*	42	55	66	*	48/10:00	-72/04:00	120	*	24/13:00	*
28	57	33	4	-23	-40	-52	-43	-27	-11	16	37	50	54	47	31	13	2	-7	-4	0	23	35	*	55	54/12:00	-52/05:00	106	*	-7/17:00	*
29	55	47	27	8	-15	-32	-36	-29	*	1	24	*	*	48	46	30	11	2	-5	-2	6	18	28	40	55/00:00	-36/06:00	91	*	1/09:00	*
30	44	40	29	17	-7	-15	-14	-14	-1	15	29	43	51	50	40	33	22	7	-2	-2	1	6	16	26	44/00:00	-15/05:00	59	-14/06:00	-14/07:00	0
31	34	39	32	26	17	5	-6	-9	-4	4	16	32	46	52	47	42	35	20	2	-6	-12	-12	-4	5	39/01:00	-9/07:00	48	52/13:00	-12/20:00	64
最大值	57	47	45	48	58	60	67	65	70	70	62	50	54	52	54	64	76	89	98	103	101	92	80	64						
最小值	-79	-89	-92	-90	-82	-71	-55	-32	-21	-18	-19	-33	-33	-26	-26	-20	-20	-9	-6	-6	-12	-22	-49	-67						

[註1]: 月平均水位 = 12公分，最大水位 = 103公分，最小水位 = -92公分, 平均潮差 = 98公分，最大 潮差 = 164公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 642筆, 檔名: T99CHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-131 2000 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年 1月 1日 0時 0分 ~ 2000年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	19	29	40	35	32	23	11	2	-4	-2	4	19	32	50	52	54	45	34	17	1	-15	-23	-22	-15	40/02:00	-4/08:00	44	54/15:00	-23/21:00	77
2	1	12	25	37	37	34	26	10	1	-3	-2	9	25	41	52	58	57	49	35	12	-8	-25	-31	-28	37/03:00	-3/09:00	40	58/15:00	-31/22:00	89
3	-17	1	21	34	44	47	40	24	10	-1	-2	3	17	35	55	65	68	63	49	26	0	-24	-39	-46	47/05:00	-2/10:00	49	68/16:00	-46/23:00	114
4	-34	-17	4	24	44	49	48	31	21	5	-4	-5	6	22	45	64	72	70	60	40	13	-17	-41	-51	49/05:00	-5/11:00	54	72/16:00	-51/23:00	123
5	-49	-33	-12	16	38	52	58	50	33	16	2	-4	-2	12	35	58	72	82	79	63	32	-1	-29	-49	58/06:00	-4/11:00	62	82/17:00	*	*
6	-58	-54	-36	-9	19	41	55	55	43	25	6	-9	-13	-6	14	38	64	79	89	76	50	17	-14	-41	55/06:00	-58/00:00	113	89/18:00	-13/12:00	102
7	-55	-57	-45	-20	12	37	57	65	61	40	17	-2	-11	-9	7	31	55	76	90	90	72	44	9	-21	65/07:00	-57/01:00	122	90/18:00	-11/12:00	101
8	-47	-58	-54	-35	-5	29	52	66	65	56	34	13	-6	-10	2	19	41	65	87	89	83	56	25	-10	66/07:00	-58/01:00	124	89/19:00	-10/13:00	99
9	-37	-56	-60	-45	-22	7	37	55	62	58	42	19	2	-7	-9	3	25	50	70	85	80	64	36	7	62/08:00	-60/02:00	122	85/19:00	-9/14:00	94
10	-25	-49	-57	-55	-40	-13	19	39	52	56	44	28	7	-11	-17	-13	7	30	56	77	84	74	54	25	56/09:00	-57/02:00	113	84/20:00	-17/14:00	101
11	-6	-31	-48	-51	-41	-22	6	34	47	56	55	41	20	4	-8	-10	-2	19	42	63	74	76	66	45	56/09:00	-51/03:00	107	76/21:00	-10/15:00	86
12	19	-11	-32	-43	-40	-25	-5	22	40	54	56	50	36	21	5	-6	-6	5	23	44	58	68	65	52	56/10:00	-43/03:00	99	68/21:00	-6/15:00	74
13	33	9	-13	-24	-34	-25	-11	8	30	47	54	55	46	31	14	3	-4	-3	7	23	39	54	58	55	55/11:00	-34/04:00	89	58/22:00	-4/16:00	62
14	43	28	7	-11	-19	-20	-15	-2	17	35	47	55	55	47	33	17	2	-7	-7	1	13	29	41	47	55/11:00	-20/05:00	75	47/23:00	-7/17:00	54
15	46	40	25	16	2	-5	-9	-5	9	25	40	52	63	63	57	41	23	9	-5	-9	-5	5	14	29	63/12:00	-9/06:00	72	*	-9/19:00	*
16	38	43	39	30	20	8	1	-2	0	9	23	37	52	62	62	54	41	23	3	-14	-22	-22	-13	2	43/01:00	-2/07:00	45	62/13:00	-22/20:00	84
17	19	33	41	42	40	35	21	13	4	4	13	24	47	66	78	79	70	50	27	2	-19	-31	-32	-21	42/03:00	4/08:00	38	79/15:00	-32/22:00	111
18	-7	17	33	47	54	49	40	27	12	2	0	10	27	50	73	83	85	74	52	21	-8	-38	-49	-50	54/04:00	0/10:00	54	85/16:00	-50/23:00	135
19	-40	-21	11	36	54	60	57	44	25	6	-6	-8	9	31	58	77	93	94	79	49	15	-25	-52	-74	60/05:00	-8/11:00	68	94/17:00	-74/23:00	168
20	-67	-49	-25	10	42	58	62	54	38	15	-5	-18	-13	6	30	58	81	97	94	75	37	-4	-48	-73	62/06:00	-18/11:00	80	97/17:00	*	*
21	-82	-78	-58	-27	9	39	57	58	49	28	2	-18	-29	-17	1	32	63	89	100	95	73	33	-14	-55	58/07:00	-82/00:00	140	100/18:00	-29/12:00	129
22	-79	-88	-76	-49	-13	25	52	66	65	52	26	-5	-19	-22	-14	16	48	75	95	105	95	67	23	-19	66/07:00	-88/01:00	154	105/19:00	-22/13:00	127
23	-58	-73	-85	-68	-39	-1	37	58	69	63	36	12	-9	-25	-24	-5	20	52	82	100	100	86	56	12	69/08:00	-85/02:00	154	100/19:00	-25/13:00	125
24	-25	-58	-72	-64	-40	-13	24	52	73	71	58	34	8	-13	-27	-14	1	27	55	80	94	93	75	47	73/08:00	-72/02:00	145	94/20:00	-27/14:00	121
25	10	-26	-50	-54	-47	-27	5	37	61	74	75	52	27	4	-12	-16	-12	3	29	55	77	89	80	60	75/10:00	-54/03:00	129	89/21:00	-16/15:00	105
26	31	-1	-26	-38	-41	-31	-7	23	45	66	69	58	42	16	-1	-12	-16	-9	4	30	49	58	64	57	69/10:00	-41/04:00	110	64/22:00	-16/16:00	80
27	37	10	-16	-28	-37	-32	-18	3	26	44	56	55	44	25	5	-9	-14	-16	-7	7	17	36	42	43	56/10:00	-37/04:00	93	43/23:00	-16/17:00	59
28	38	21	5	-6	-16	-20	-15	0	19	36	47	52	48	39	24	8	-2	-9	-11	-7	0	10	19	27	52/11:00	-20/05:00	72	*	-11/18:00	*
29	28	25	16	9	1	-7	-8	-2	8	22	30	43	47	46	39	28	17	3	-7	-13	-16	-9	-1	8	28/00:00	-8/06:00	36	47/12:00	-16/20:00	63
30	16	19	20	19	13	7	2	-2	1	10	21	32	43	47	48	43	29	17	1	-11	-20	-24	-21	-11	20/02:00	-2/07:00	22	48/14:00	-24/21:00	72
31	-4	8	19	19	24	19	12	6	1	*	9	22	34	42	52	54	44	29	15	2	-18	-28	-36	-30	19/02:00	19/03:00	0	24/04:00	1/08:00	23
最大值	46	43	41	47	54	60	62	66	73	74	75	58	63	66	78	83	93	97	100	105	100	93	80	60						
最小值	-82	-88	-85	-68	-47	-32	-18	-5	-4	-3	-6	-18	-29	-25	-27	-16	-16	-16	-11	-14	-22	-38	-52	-74						

[註1]: 月平均水位 = 18公分，最大水位 = 105公分，最小水位 = -88公分, 平均潮差 = 91公分，最大 潮差 = 168公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 743筆, 檔名: T001HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-132 2000 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年 2月 1日 0時 0分 ～ 2000年 2月29日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-18	-1	13	24	29	26	23	16	9	-3	-1	6	17	31	47	52	49	44	28	5	-19	-39	-49	-49	29/04:00	-3/09:00	32	52/15:00	-49/22:00	101
2	-35	-21	-6	12	26	33	29	22	8	-2	-10	-4	7	22	40	52	63	63	51	30	3	-21	-42	-52	33/05:00	-10/10:00	43	63/16:00	-52/23:00	115
3	-48	-32	-16	7	29	43	46	34	24	10	-6	-8	-4	10	29	52	66	73	64	45	21	-9	-39	-52	46/06:00	-8/11:00	54	73/17:00	*	*
4	-66	-50	-31	-8	18	40	52	46	33	17	-2	-13	-17	-4	17	44	65	76	83	67	45	13	-27	-42	52/06:00	-66/00:00	118	83/18:00	-17/12:00	100
5	-61	-60	-39	-15	15	39	55	62	48	29	8	-11	-19	-11	2	25	55	78	81	73	52	24	-8	-42	62/07:00	-61/00:00	123	81/18:00	-19/12:00	100
6	-61	-66	-56	-37	-5	26	50	56	55	42	16	-8	-21	-24	-9	12	42	64	84	92	75	55	19	-18	56/07:00	-66/01:00	122	92/19:00	-24/13:00	116
7	-44	-61	-60	-41	-8	21	50	65	71	55	36	5	-13	-21	-28	0	29	58	87	91	86	66	38	-1	71/08:00	-61/01:00	132	91/19:00	-28/14:00	119
8	-31	-52	-56	-46	-23	8	38	58	71	66	45	18	-9	-25	-29	-19	5	35	58	80	91	74	48	18	71/08:00	-56/02:00	127	91/20:00	-29/14:00	120
9	-18	-46	-61	-58	-39	-9	24	51	64	63	52	27	4	-19	-30	-29	-10	13	40	63	74	74	62	34	64/08:00	-61/02:00	125	74/20:00	-30/14:00	104
10	4	-28	-45	-50	-42	-21	7	37	52	65	58	43	24	-3	-23	-35	-30	-14	12	38	58	69	67	50	65/09:00	-50/03:00	115	69/21:00	-35/15:00	104
11	26	-2	-28	-37	-36	-25	-5	19	43	61	67	60	41	17	-8	-25	-31	-28	-12	10	31	49	54	52	67/10:00	-37/03:00	104	54/22:00	-31/16:00	85
12	37	14	-9	-23	-28	-23	-12	10	32	49	61	61	52	35	14	-8	-23	-28	-22	-7	11	30	42	47	61/10:00	-28/04:00	89	47/23:00	-28/17:00	75
13	43	34	18	5	-5	-9	-6	6	21	36	52	63	62	54	39	20	0	-16	-24	-21	-13	1	15	29	63/11:00	-9/05:00	72	*	-24/18:00	*
14	38	37	33	23	13	7	2	4	11	23	37	48	57	61	57	45	23	3	-15	-29	-33	-29	-16	-2	38/00:00	2/06:00	36	61/13:00	-33/20:00	94
15	16	31	37	37	28	23	13	6	4	9	18	30	46	58	65	64	48	31	6	-17	-39	-46	-43	-32	37/02:00	4/08:00	33	65/14:00	-46/21:00	111
16	-12	9	27	40	44	42	31	17	3	-4	0	8	23	44	60	70	70	58	33	3	-27	-51	-66	-61	44/04:00	-4/09:00	48	70/15:00	-66/22:00	136
17	-45	-23	3	25	44	49	45	32	14	-3	-12	-11	-2	19	44	68	79	84	68	38	1	-36	-61	-73	49/05:00	-12/10:00	61	84/17:00	-73/23:00	157
18	-66	-49	-18	14	41	56	60	52	32	7	-11	-18	-14	4	28	58	84	97	96	74	39	-5	-43	-65	60/06:00	-18/11:00	78	97/17:00	*	*
19	-73	-63	-37	-1	31	58	74	70	55	27	3	-18	-21	-15	9	44	80	99	108	98	75	35	-11	-50	74/06:00	-73/00:00	147	108/18:00	-21/12:00	129
20	-71	-73	-57	-25	16	51	74	75	67	45	23	-11	-31	-30	-12	13	47	79	103	109	95	60	20	-20	75/07:00	-73/01:00	148	109/19:00	-31/12:00	140
21	-52	-64	-58	-34	-2	35	67	85	83	63	35	*	-26	-38	-33	-15	20	55	84	100	101	81	48	5	85/07:00	-64/01:00	149	101/20:00	35/10:00	66
22	-33	-54	-65	-49	-15	21	55	78	86	78	54	22	-9	-31	-38	-27	-2	30	61	82	92	83	64	33	86/08:00	-65/02:00	151	92/20:00	-38/14:00	130
23	-4	-35	-52	-47	-27	5	37	62	79	82	65	36	9	-17	-35	-32	-17	6	34	62	79	80	70	47	82/09:00	-52/02:00	134	80/21:00	-35/14:00	115
24	19	-9	-32	-37	-25	-1	26	52	68	77	72	52	26	0	-24	-30	-22	-6	17	36	58	66	63	54	77/09:00	-37/03:00	114	66/21:00	-30/15:00	96
25	35	13	-5	-20	-13	8	26	49	66	75	79	66	51	23	2	-11	-19	-12	0	21	39	55	55	50	79/10:00	-20/03:00	99	55/21:00	-19/16:00	74
26	35	24	11	-3	-5	-1	14	29	50	61	62	58	50	31	10	-6	-18	-16	-15	-6	13	23	35	40	62/10:00	-5/04:00	67	40/23:00	-18/16:00	58
27	33	26	12	5	-1	1	10	18	33	50	55	54	52	41	31	16	4	-9	-12	-10	-2	7	16	19	55/10:00	-1/04:00	56	*	-12/18:00	*
28	22	23	21	18	15	10	11	14	20	32	37	46	47	47	41	31	16	6	-5	-10	-9	-7	-2	9	23/01:00	10/05:00	13	47/12:00	-10/19:00	57
29	14	22	29	28	27	27	16	16	19	24	30	39	45	49	51	49	39	27	8	-4	-13	-20	-16	-10	29/02:00	27/04:00	2	27/05:00	16/06:00	11
最大值	43	37	37	40	44	58	74	85	86	82	79	66	62	61	65	70	84	99	108	109	101	83	70	54						
最小值	-73	-73	-65	-58	-42	-25	-12	4	3	-4	-12	-18	-31	-38	-38	-35	-31	-28	-24	-29	-39	-51	-66	-73						

[註 1]: 月平均水位 = 17公分，最大水位 = 109公分，最小水位 = -73公分, 平均潮差 = 96公分，最大 潮差 = 157公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 695筆, 檔名: T002HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-133 2000 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年 3月 1日 0時 0分 ～ 2000年 3月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	1	13	26	36	39	39	31	19	18	19	19	25	33	45	52	56	52	45	28	9	-8	-21	-25	-25	39/04:00	18/08:00	21	19/09:00	19/10:00	0
2	-13	1	20	35	43	46	41	34	22	14	10	13	24	37	52	65	70	65	51	30	7	-17	-27	-34	46/05:00	10/10:00	36	70/16:00	-34/23:00	104
3	-29	-10	12	32	51	62	56	44	31	13	7	-2	6	24	47	67	77	77	67	43	17	-8	-27	-39	62/05:00	-2/11:00	64	77/16:00	*	*
4	-41	-29	-3	30	49	63	63	56	37	19	0	-8	-5	9	31	58	77	90	84	67	37	4	-23	-42	63/05:00	-41/00:00	104	90/17:00	-8/11:00	98
5	-50	-43	-18	16	44	67	75	71	52	31	5	-12	-16	-7	12	42	67	92	95	86	58	26	-3	-37	75/06:00	-50/00:00	125	95/18:00	-16/12:00	111
6	-49	-47	-27	2	32	58	80	78	65	40	12	-12	-28	-27	-5	21	52	80	100	96	80	52	14	-24	80/06:00	-49/00:00	129	100/18:00	-28/12:00	128
7	-47	-55	-45	-18	16	49	75	85	77	60	27	-3	-27	-36	-25	-3	34	68	89	99	93	70	34	-2	85/07:00	-55/01:00	140	99/19:00	-36/13:00	135
8	-31	-49	-45	-24	3	39	66	88	88	73	40	6	-22	-40	-44	-23	8	43	73	94	93	79	52	13	88/07:00	-49/01:00	137	94/19:00	-44/14:00	138
9	-18	-36	-43	-37	-12	22	54	77	86	84	58	27	-8	-32	-50	-42	-18	13	49	73	88	84	67	38	86/08:00	-43/02:00	129	88/20:00	-50/14:00	138
10	3	-25	-38	-39	-16	12	40	65	81	85	73	47	10	-20	-40	-44	-28	-9	20	50	70	75	66	50	85/09:00	-39/03:00	124	75/21:00	-44/15:00	119
11	26	-1	-20	-27	-17	1	28	57	77	86	83	64	34	7	-21	-40	-41	-20	-5	21	46	58	60	52	86/09:00	-27/03:00	113	60/22:00	-41/16:00	101
12	41	25	7	-7	-13	-2	19	38	60	77	76	67	54	29	6	-18	-30	-30	-21	-3	17	36	48	50	77/09:00	-13/04:00	90	50/23:00	-30/16:00	80
13	47	33	24	9	4	6	16	29	47	62	72	72	64	46	29	8	-12	-24	-28	-23	-13	4	19	31	72/10:00	4/04:00	68	*	-28/18:00	*
14	34	35	31	27	18	13	14	18	26	37	50	58	61	58	46	34	15	-3	-19	-26	-33	-27	-13	2	35/01:00	13/05:00	22	61/12:00	-33/20:00	94
15	20	31	38	40	38	31	21	17	15	20	28	40	54	65	67	58	50	30	7	-13	-29	-34	-32	-19	40/03:00	15/08:00	25	67/14:00	-34/21:00	101
16	1	20	38	49	52	50	37	26	16	10	9	16	31	50	65	70	70	60	38	8	-21	-39	-49	-43	52/04:00	9/10:00	43	70/15:00	-49/22:00	119
17	-25	-2	25	45	58	61	52	37	17	0	-9	-6	10	29	52	72	88	81	69	39	7	-26	-46	-54	61/05:00	-9/10:00	70	88/16:00	-54/23:00	142
18	-43	-25	5	34	62	71	73	54	31	9	-12	-22	-14	8	32	58	87	94	84	68	35	-1	-34	-52	73/06:00	-22/11:00	95	94/17:00	*	*
19	-57	-38	-9	22	51	74	80	73	51	24	-6	-27	-34	-21	5	38	69	90	96	87	62	23	-17	-49	80/06:00	-57/00:00	137	96/18:00	-34/12:00	130
20	-58	-54	-31	2	36	67	82	86	67	35	3	-26	-47	-38	-20	14	48	82	99	99	81	50	10	-24	86/07:00	-58/00:00	144	99/18:00	-47/12:00	146
21	-44	-48	-39	-9	25	58	80	89	77	52	18	-19	-42	-49	-38	-14	17	54	80	94	87	63	31	-4	89/07:00	-48/01:00	137	94/19:00	-49/13:00	143
22	-34	-50	-43	-25	8	44	69	81	82	62	32	-2	-33	-47	-51	-33	-4	27	56	76	84	75	49	16	82/08:00	-50/01:00	132	84/20:00	-51/14:00	135
23	-15	-37	-41	-26	1	31	61	78	81	73	50	19	-15	-40	-50	-42	-21	5	34	58	70	72	57	34	81/08:00	-41/02:00	122	72/21:00	-50/14:00	122
24	8	-17	-26	-24	-8	19	42	69	81	76	58	34	2	-24	-41	-44	-30	-8	16	34	54	61	55	38	81/08:00	-26/02:00	107	61/21:00	-44/15:00	105
25	21	-2	-17	-24	-12	7	34	54	69	70	63	43	14	-13	-31	-41	-39	-25	-7	15	29	40	41	35	70/09:00	-24/03:00	94	41/22:00	-41/15:00	82
26	21	7	-7	-15	-13	0	18	36	52	58	57	44	23	6	-15	-30	-34	-32	-19	-3	11	24	29	30	58/09:00	-15/03:00	73	30/23:00	-34/16:00	64
27	27	20	9	2	2	6	15	28	45	55	56	52	40	24	7	-8	-19	-25	-20	-11	1	12	21	24	56/10:00	2/03:00	54	*	-25/17:00	*
28	25	21	18	13	11	6	10	19	30	37	42	46	41	31	21	10	-7	-17	-21	-20	-15	-9	-2	7	25/00:00	6/05:00	19	46/11:00	-21/18:00	67
29	12	19	21	19	17	13	11	11	14	18	27	30	33	32	30	20	8	-3	-13	-20	-24	-21	-16	-8	21/02:00	11/06:00	10	33/12:00	-24/20:00	57
30	1	15	22	28	30	25	18	12	8	9	16	22	28	36	42	42	36	22	8	-10	-21	-27	-23	-19	30/04:00	8/08:00	22	42/14:00	-27/21:00	69
31	-6	8	22	36	40	36	27	20	11	3	1	8	19	31	41	51	52	43	30	10	-10	-30	-35	-31	40/04:00	1/10:00	39	52/16:00	-35/22:00	87
最大值	47	35	38	49	62	74	82	89	88	86	83	72	64	65	67	72	88	94	100	99	93	84	67	52						
最小值	-58	-55	-45	-39	-17	-2	10	11	8	0	-12	-27	-47	-49	-51	-44	-41	-32	-28	-26	-33	-39	-49	-54						

[註1]: 月平均水位 = 20公分，最大水位 = 100公分，最小水位 = -58公分, 平均潮差 = 95公分，最大 潮差 = 146公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T003HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-134 2000 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年 4月 1日 0時 0分 ～ 2000年 4月30日 23時 0分

日＼時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-22	0	19	38	50	52	42	28	14	0	-13	-11	0	20	39	54	64	64	48	27	1	-23	-36	-38	52/05:00	-13/10:00	65	64/16:00	-38/23:00	102
2	-31	-13	11	36	55	65	58	44	22	-2	-17	-20	-13	9	29	54	74	77	72	51	22	-8	-33	-41	65/05:00	-20/11:00	85	77/17:00	-41/23:00	118
3	-40	-25	2	32	58	75	76	63	37	9	-16	-33	-31	-14	16	46	74	87	90	75	47	14	-17	-40	76/06:00	-33/11:00	109	90/18:00	*	*
4	-44	-33	-7	27	58	78	90	77	56	25	-6	-33	-42	-30	-8	24	58	81	94	87	66	34	*	-30	90/06:00	-44/00:00	134	94/18:00	-42/12:00	136
5	-50	-44	-21	12	41	68	85	86	70	39	4	-32	-52	-52	-35	-5	30	63	84	92	79	55	20	-17	86/07:00	-50/00:00	136	92/19:00	-52/12:00	144
6	-41	-47	-35	-5	26	58	81	90	81	56	17	-21	-51	-64	-58	-33	0	36	66	82	83	67	39	3	90/07:00	-47/01:00	137	83/20:00	-64/13:00	147
7	-27	-43	-36	-20	10	41	68	83	88	68	34	0	-37	-62	-69	-58	-32	6	38	62	74	70	52	27	88/08:00	-43/01:00	131	74/20:00	-69/14:00	143
8	-1	-22	-28	-19	-1	28	55	76	84	80	58	29	-8	-42	-62	-60	-50	-26	10	36	55	62	57	40	84/08:00	-28/02:00	112	62/21:00	-62/14:00	124
9	16	-3	-18	-20	-8	13	37	60	76	84	72	47	16	-15	-44	-55	-56	-40	-18	7	29	46	49	45	84/09:00	-20/03:00	104	49/22:00	-56/16:00	105
10	31	14	-3	-8	-8	5	23	42	58	69	71	60	40	14	-11	-32	-46	-48	-35	-18	5	26	39	46	71/10:00	-8/03:00	79	46/23:00	-48/17:00	94
11	37	32	19	9	9	7	16	28	46	56	64	64	58	42	19	-2	-22	-32	-35	-26	-16	1	15	26	9/04:00	9/03:00	0	64/10:00	7/05:00	57
12	35	34	30	26	19	12	16	19	26	35	46	51	52	52	41	26	9	-10	-26	-31	-34	-26	-11	3	35/00:00	12/05:00	23	52/12:00	-34/20:00	86
13	20	31	40	42	37	28	17	13	12	15	21	33	43	51	56	50	35	18	-3	-21	-30	-32	-28	-15	42/03:00	12/08:00	30	56/14:00	-32/21:00	88
14	2	22	39	45	47	41	30	16	6	0	2	13	28	42	52	64	60	46	28	3	-20	-31	-37	-24	47/04:00	0/09:00	47	64/15:00	-37/22:00	101
15	-8	18	40	56	66	62	50	30	11	-6	-16	-9	3	21	42	64	73	70	57	31	3	-25	-41	-40	66/04:00	-16/10:00	82	73/16:00	-41/22:00	114
16	-23	-2	26	47	66	69	61	43	16	-10	-28	-33	-22	-2	25	51	71	77	72	52	22	-9	-32	-42	69/05:00	-33/11:00	102	77/17:00	-42/23:00	119
17	-34	-17	13	38	61	73	70	54	24	1	-28	-46	-42	-28	-1	31	58	73	75	64	42	11	-23	-43	73/05:00	-46/11:00	119	75/18:00	*	*
18	-45	-32	-9	23	50	70	75	67	46	14	-17	-44	-56	-48	-27	2	30	58	72	75	60	30	-1	-29	75/06:00	-45/00:00	120	75/19:00	-56/12:00	131
19	-45	-42	-20	8	39	63	78	74	58	31	-6	-36	-57	-62	-45	-17	15	41	65	73	67	48	21	-9	78/06:00	-45/00:00	123	73/19:00	-62/13:00	135
20	-31	-37	-26	-3	29	58	78	82	73	50	16	-20	-47	-62	-57	-36	-7	25	51	67	69	60	38	10	82/07:00	-37/01:00	119	69/20:00	-62/13:00	131
21	-16	-28	-26	-6	22	50	71	85	82	63	35	-1	-33	-55	-60	-48	-23	7	34	55	66	64	49	27	85/07:00	-28/01:00	113	66/20:00	-60/14:00	126
22	3	-15	-21	-10	13	40	65	81	82	71	50	21	-14	-40	-52	-46	-30	-1	25	45	58	61	52	40	82/08:00	-21/02:00	103	61/21:00	-52/14:00	113
23	22	2	-8	-6	9	30	54	73	82	76	58	34	3	-25	-43	-43	-36	-20	4	25	41	50	47	37	82/08:00	-8/02:00	90	50/21:00	-43/14:00	93
24	24	9	0	-3	4	21	43	60	68	72	63	46	24	-1	-22	-32	-32	-23	-10	10	28	38	43	40	72/09:00	-3/03:00	75	43/22:00	-32/15:00	75
25	32	23	12	11	12	20	33	47	61	68	64	52	38	20	-1	-15	-20	-18	-11	3	17	25	33	38	68/09:00	11/03:00	57	38/23:00	-20/16:00	58
26	35	28	26	22	21	24	30	39	49	55	61	55	46	34	19	7	-6	-9	-10	-7	2	13	23	29	61/10:00	21/04:00	40	*	-10/18:00	*
27	36	37	35	33	29	25	23	26	33	39	45	49	50	43	34	20	7	-2	-10	-12	-9	-4	7	20	37/01:00	23/06:00	14	50/12:00	-12/19:00	62
28	28	36	37	38	36	28	20	17	17	19	27	36	43	48	46	30	27	14	-1	-13	-18	-14	-7	5	38/03:00	17/07:00	21	48/13:00	-18/20:00	66
29	17	28	40	45	44	36	28	18	11	7	11	21	33	39	50	49	44	32	17	0	-15	-22	-18	-5	45/03:00	7/09:00	38	50/14:00	-22/21:00	72
30	11	27	43	57	58	54	41	27	10	-3	-4	2	15	33	52	64	65	54	38	15	-7	-23	-28	-21	58/04:00	-4/10:00	62	65/16:00	-28/22:00	93
最大值	37	37	43	57	66	78	90	90	88	84	72	64	58	52	56	64	74	87	94	92	83	70	57	46						
最小值	-50	-47	-36	-20	-8	5	16	13	6	-10	-28	-46	-57	-64	-69	-60	-56	-48	-35	-31	-34	-32	-41	-43						

[註 1]: 月平均水位 = 19公分，最大水位 = 94公分，最小水位 = -69公分, 平均潮差 = 94公分，最大 潮差 = 147公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 719筆, 檔名: T004HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-135 2000 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年 5月 1日 0時 0分 ～ 2000年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-1	18	40	62	75	71	56	35	11	-9	-19	-17	-5	19	46	66	79	76	63	41	14	-10	-27	-30	75/04:00	-19/10:00	94	79/16:00	-30/23:00	109
2	-15	11	38	65	85	90	79	56	26	-5	-26	-33	-24	-4	25	55	77	88	84	66	38	7	-19	-31	90/05:00	-33/11:00	123	88/17:00	-31/23:00	119
3	-24	-6	22	52	79	94	91	75	41	7	-26	-48	-51	-37	-7	28	60	85	90	81	56	26	-4	-25	94/05:00	-51/12:00	145	90/18:00	*	*
4	-32	-21	5	40	73	96	102	91	62	26	-16	-49	-66	-60	-41	-5	29	65	85	87	72	45	15	-15	102/06:00	-32/00:00	134	87/19:00	-66/12:00	153
5	-32	-28	-9	21	55	85	105	103	82	48	5	-36	-66	-74	-67	-39	-2	35	63	84	79	61	34	7	105/06:00	-32/00:00	137	84/19:00	-74/13:00	158
6	-17	-28	-21	2	33	65	90	105	99	72	35	-10	-50	-73	-79	-60	-36	3	38	66	72	69	52	28	105/07:00	-28/01:00	133	72/20:00	-79/14:00	151
7	2	-15	-19	-7	15	46	70	92	101	91	63	20	-20	-48	-73	-70	-56	-25	7	38	60	71	62	47	101/08:00	-19/02:00	120	71/21:00	-73/14:00	144
8	25	4	-8	-7	6	31	54	75	91	95	76	46	13	-24	-50	-63	-60	-44	-18	11	36	52	57	52	95/09:00	-8/02:00	103	57/22:00	-63/15:00	120
9	37	21	6	4	5	13	35	57	78	91	88	70	45	15	-16	-39	-45	-47	-29	-10	11	37	50	55	91/09:00	4/03:00	87	55/23:00	-47/17:00	102
10	50	42	32	17	12	15	21	35	54	69	78	80	62	45	21	-3	-24	-35	-30	-25	-13	13	25	41	80/11:00	12/04:00	68	*	-35/17:00	*
11	52	52	45	32	21	14	11	16	29	40	55	65	63	58	52	25	11	-15	-25	-23	-22	-18	7	31	52/00:00	11/06:00	41	65/11:00	-25/18:00	90
12	41	50	56	50	39	28	17	8	14	17	33	44	55	64	62	56	39	22	0	-13	-22	-25	-12	14	56/02:00	8/07:00	48	64/13:00	-25/21:00	89
13	36	49	57	61	55	38	27	12	-3	-3	1	13	34	47	58	64	56	42	18	-1	-22	-26	-27	-12	61/03:00	-3/08:00	64	64/15:00	-27/22:00	91
14	11	36	56	66	65	54	32	13	-8	-22	-26	-14	1	26	40	58	62	56	42	16	-7	-22	-26	-22	66/03:00	-26/10:00	92	62/16:00	-26/22:00	88
15	-4	24	46	63	71	67	54	30	*	-19	-32	-33	-24	1	27	50	66	72	62	44	18	-8	-22	-23	71/04:00	30/07:00	41	72/17:00	-33/11:00	105
16	-8	13	40	63	77	81	70	49	20	-10	-33	-41	-41	-23	9	39	63	72	72	60	38	13	-9	-19	81/05:00	-41/11:00	122	72/17:00	-19/23:00	91
17	-12	5	29	58	83	92	87	67	39	7	-24	-41	-47	-38	-13	16	46	69	79	74	55	29	2	-14	92/05:00	-47/12:00	139	79/18:00	*	*
18	-19	-8	16	42	70	89	91	79	54	22	-14	-40	-52	-52	-30	-4	26	54	75	78	65	46	24	5	91/06:00	-19/00:00	110	78/19:00	-52/12:00	130
19	-8	-4	12	35	58	83	92	92	72	44	8	-25	-49	-52	-44	-25	2	32	58	70	71	55	34	13	92/06:00	-8/00:00	100	71/20:00	-52/13:00	123
20	-4	-10	-1	17	44	69	87	89	75	54	23	-12	-43	-58	-58	-45	-20	10	35	52	58	56	41	19	89/07:00	-10/01:00	99	58/20:00	-58/13:00	116
21	0	-12	-10	3	26	50	67	77	79	58	33	2	-27	-50	-58	-49	-33	-9	20	37	51	52	44	29	79/08:00	-12/01:00	91	52/21:00	-58/14:00	110
22	12	-4	-9	-2	15	33	52	71	74	70	46	19	-11	-31	-47	-48	-38	-20	5	28	43	51	48	39	74/08:00	-9/02:00	83	51/21:00	-48/15:00	99
23	23	8	0	-4	8	25	41	63	73	*	61	39	13	-14	-34	-48	-36	-24	-4	17	33	44	44	42	44/21:00	-4/03:00	48	*	-48/15:00	*
24	32	17	5	3	9	18	34	51	63	67	64	47	27	7	-17	-31	-34	-27	-11	6	20	32	41	42	67/09:00	3/03:00	64	42/23:00	-34/16:00	76
25	40	32	24	14	10	12	27	38	51	61	61	55	42	25	5	-8	-18	-21	-15	-4	9	21	34	42	61/09:00	10/04:00	51	*	-21/17:00	*
26	46	44	39	27	21	16	20	28	40	48	55	55	51	44	31	14	1	-9	*	-11	*	*	*	*	46/00:00	16/05:00	30	55/10:00	-9/17:00	64
27	*	*	*	*	*	*	*	13	16	24	32	37	45	45	38	28	12	0	-11	-16	-14	*	*	*	45/12:00	13/07:00	32	*	-16/19:00	*
28	*	*	*	47	34	22	10	-1	-3	3	13	23	35	43	45	42	30	13	-1	-14	-19	-19	-10	4	45/14:00	-3/08:00	48	*	-19/20:00	*
29	24	42	52	57	52	38	19	1	-12	-17	-13	-1	16	34	49	57	52	38	19	*	-16	-21	-16	-3	57/03:00	-17/09:00	74	57/15:00	19/18:00	38
30	12	35	55	67	67	56	36	10	-13	-28	-32	-21	-4	17	40	57	61	56	40	19	-1	-17	-23	-16	67/03:00	-32/10:00	99	61/16:00	-23/22:00	84
31	1	24	48	69	78	72	54	26	-4	-32	-45	-46	-33	-11	19	43	61	64	56	38	14	-8	-24	-25	78/04:00	-46/11:00	124	64/17:00	-25/23:00	89
最大值	52	52	57	69	85	96	105	105	101	95	88	80	63	64	62	66	79	88	90	87	79	71	62	55						
最小值	-32	-28	-21	-7	5	12	10	-1	-13	-32	-45	-49	-66	-74	-79	-70	-60	-47	-30	-25	-22	-26	-27	-31						

[註 1]: 月平均水位 = 22公分，最大水位 = 105公分，最小水位 = -79公分, 平均潮差 = 96公分，最大 潮差 = 158公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 723筆, 檔名: T005HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-136 2000 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年 6月 1日 0時 0分 ～ 2000年 6月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-12	9	36	65	82	84	75	47	12	-23	-52	-68	-66	-43	-13	23	50	68	72	60	36	9	-14	-26	84/05:00	-68/11:00	152	72/18:00	-26/23:00	98
2	-24	-5	21	49	78	91	91	72	35	-2	-42	-71	-81	-69	-41	-8	28	58	75	76	61	35	6	-16	91/05:00	-81/12:00	172	76/19:00	*	*
3	-22	-12	12	41	71	94	*	*	*	*	*	-52	-77	-79	-63	-36	-1	36	62	75	73	58	35	8	75/19:00	-22/00:00	97	*	-79/13:00	*
4	-11	-11	2	23	51	81	100	105	93	*	*	*	*	*	-78	-58	-28	7	40	65	74	70	54	32	105/07:00	-11/00:00	116	74/20:00	93/08:00	19
5	11	-4	-2	13	35	60	87	104	108	92	62	22	-19	-51	-68	-67	-48	-21	10	42	62	71	65	49	108/08:00	-4/01:00	112	71/21:00	-68/14:00	139
6	28	8	-4	4	20	40	67	90	101	96	80	52	21	-15	-43	*	*	*	*	*	*	*	66	61	101/08:00	-4/02:00	105	*	-43/14:00	*
7	46	30	14	4	5	22	39	60	76	85	85	71	45	18	-12	-34	-45	-44	-28	-7	17	41	55	60	85/09:00	4/03:00	81	60/23:00	-45/16:00	105
8	55	43	26	12	6	9	20	36	50	65	78	75	67	47	21	-6	-27	-31	-31	-18	1	22	38	52	78/10:00	6/04:00	72	*	-31/17:00	*
9	60	58	45	32	20	9	9	14	24	35	52	61	61	57	43	23	2	-16	-23	-19	-9	5	25	43	60/00:00	9/05:00	51	61/11:00	-23/18:00	84
10	58	63	60	49	36	22	11	7	8	14	28	42	58	62	61	55	40	19	4	-6	-6	0	15	34	63/01:00	7/07:00	56	62/13:00	-6/19:00	68
11	51	63	71	69	58	40	21	7	-1	0	7	20	36	48	57	62	54	36	20	7	-3	-2	5	22	71/02:00	-1/08:00	72	62/15:00	-3/20:00	65
12	39	56	70	75	69	55	37	16	-1	-10	-11	-1	17	36	55	67	69	58	43	25	9	1	4	14	75/03:00	-11/10:00	86	69/16:00	1/21:00	68
13	31	52	67	79	82	70	52	29	6	-13	-21	-17	-7	14	39	57	68	69	58	41	21	6	0	2	82/04:00	-21/10:00	103	69/17:00	0/22:00	69
14	14	30	52	74	82	77	62	37	10	-14	-32	-36	-31	-16	7	32	52	63	61	48	27	9	-5	-6	82/04:00	-36/11:00	118	63/17:00	-6/23:00	69
15	4	20	41	61	77	81	71	52	24	-5	-27	-41	-40	-27	-8	19	43	60	67	61	47	29	10	-1	81/05:00	-41/11:00	122	67/18:00	-1/23:00	68
16	-1	13	36	57	74	85	84	72	*	*	*	-41	-48	-42	-24	3	29	49	62	64	56	36	15	-2	85/05:00	-1/00:00	86	64/19:00	72/07:00	8
17	-5	5	20	43	63	81	87	79	57	24	-9	-35	-50	-54	-43	-21	7	34	52	60	56	42	22	3	87/06:00	-5/00:00	92	60/19:00	-54/13:00	114
18	-7	-5	10	30	51	70	81	82	66	41	10	-21	-44	-52	-42	-28	-3	24	50	62	65	54	37	16	82/07:00	-7/00:00	89	65/20:00	-52/13:00	117
19	4	-2	6	23	44	64	82	87	81	61	32	-2	-30	-46	-47	-32	-11	13	35	54	62	58	48	31	87/07:00	-2/01:00	89	62/20:00	-47/14:00	109
20	13	2	0	11	29	50	69	80	81	70	48	18	-15	-38	-47	-39	-25	-1	25	45	56	60	55	40	81/08:00	0/02:00	81	60/21:00	-47/14:00	107
21	22	7	0	5	19	38	54	73	79	74	58	34	4	-23	-41	-43	-29	-15	8	29	44	52	52	44	79/08:00	0/02:00	79	52/21:00	-43/15:00	95
22	29	12	0	-3	5	18	31	54	68	68	63	46	23	-4	-25	-36	-35	-23	-4	16	36	48	52	50	68/08:00	-3/03:00	71	52/22:00	-36/15:00	88
23	40	27	12	5	7	13	26	42	58	68	67	57	39	17	-6	-21	-28	-23	-12	3	21	37	47	52	68/09:00	5/03:00	63	52/23:00	-28/16:00	80
24	48	38	26	14	5	3	11	22	35	48	57	57	49	35	15	*	-17	-20	-14	-2	12	26	41	50	57/10:00	3/05:00	54	*	15/14:00	*
25	52	48	41	28	16	5	3	6	19	27	42	49	51	44	35	19	3	-6	-12	-9	-1	14	31	43	52/00:00	3/06:00	49	51/12:00	-12/18:00	63
26	50	52	51	42	26	8	-2	-4	-1	8	22	34	43	46	43	32	21	7	-2	-9	-5	5	20	35	52/01:00	-4/07:00	56	46/13:00	-9/19:00	55
27	49	58	62	57	41	22	4	-9	-16	-14	-5	11	29	43	51	50	40	27	10	-1	-7	-5	7	24	62/02:00	-16/08:00	78	51/14:00	-7/20:00	58
28	42	58	68	70	62	43	20	-4	-23	-30	-28	-11	11	31	47	58	55	46	29	14	-1	-6	0	13	70/03:00	-30/09:00	100	58/15:00	-6/21:00	64
29	33	55	72	83	80	67	42	12	-16	-37	-45	-39	-21	2	28	48	60	61	52	36	16	-1	-9	-3	83/03:00	-45/10:00	128	61/17:00	-9/22:00	70
30	16	40	63	83	93	89	69	37	2	-31	-55	-62	-51	-30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	93/04:00	-62/11:00	155	*	*	*
最大值	60	63	72	83	93	94	100	105	108	96	85	75	67	62	61	67	69	69	75	76	74	71	66	61						
最小值	-24	-12	-4	-3	5	3	-2	-9	-23	-37	-55	-71	-81	-79	-78	-67	-48	-44	-31	-19	-9	-6	-14	-26						

[註 1]: 月平均水位 = 24公分，最大水位 = 108公分，最小水位 = -81公分, 平均潮差 = 86公分，最大 潮差 = 172公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 689筆, 檔名: T006HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-137 2000 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年 7月 1日 0時 0分 ～ 2000年 7月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-49	-67	-64	-50	-23	12	44	67	79	77	58	35	13	79/19:00	-67/12:00	146	*	*	*
3	-2	-2	16	40	69	95	111	110	94	64	21	-21	-54	-71	-68	-50	-16	20	50	72	80	74	54	31	111/06:00	-2/00:00	113	80/20:00	-71/13:00	151
4	9	-1	6	27	52	81	104	115	116	96	64	25	-17	-42	-55	-43	-23	1	34	60	81	81	74	54	116/08:00	-1/01:00	117	81/20:00	-55/14:00	136
5	31	7	5	9	29	57	80	99	99	95	79	50	23	-18	-38	-48	-26	-9	20	44	71	81	81	64	99/07:00	5/02:00	94	81/21:00	-48/15:00	129
6	46	21	10	7	13	32	52	70	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7/03:00	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	45	19	-8	-19	-26	-7	8	34	54	65	76	76/23:00	-26/17:00	102	*	*	*
8	74	62	43	26	10	6	9	19	34	48	60	70	69	56	39	18	1	-6	-6	2	19	41	57	72	70/11:00	6/05:00	64	*	-6/17:00	*
9	80	71	61	48	31	17	12	18	24	36	56	71	72	75	52	52	33	18	7	6	22	29	43	60	80/00:00	12/06:00	68	75/13:00	52/14:00	23
10	72	76	65	52	42	22	4	-4	-8	1	12	24	32	40	43	40	34	19	7	-1	-3	4	14	28	76/01:00	-8/08:00	84	43/14:00	-3/20:00	46
11	41	52	61	61	49	29	10	-11	-19	-23	-17	-6	7	23	34	39	35	31	21	7	-2	-4	2	14	61/02:00	-23/09:00	84	39/15:00	-4/21:00	43
12	29	44	54	61	56	43	23	2	-20	-29	-35	-25	-13	2	21	34	43	43	35	22	11	-1	-4	7	61/03:00	-35/10:00	96	43/16:00	-4/22:00	47
13	22	40	56	69	73	66	49	25	0	-23	-34	-34	-24	-12	9	30	45	51	49	35	21	7	-5	0	73/04:00	-34/10:00	107	51/17:00	-5/22:00	56
14	11	33	52	65	74	75	58	37	14	-16	-38	-40	-40	-23	-5	21	39	52	57	48	31	20	3	-2	75/05:00	-40/11:00	115	57/18:00	-2/23:00	59
15	2	18	36	52	70	74	71	57	31	1	-30	-50	-51	-46	-23	1	25	45	52	55	43	25	8	-6	74/05:00	-51/12:00	125	55/19:00	-6/23:00	61
16	-4	7	24	49	65	81	85	73	51	20	-14	-39	-52	-50	-32	-8	19	42	55	60	52	40	22	2	85/06:00	-52/12:00	137	60/19:00	*	*
17	-3	-2	12	30	58	76	86	82	62	33	2	-28	-52	-56	-48	-29	1	27	*	*	*	*	*	*	86/06:00	-3/00:00	89	*	-56/13:00	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	11	-6	-10	-3	17	42	63	78	85	79	60	32	0	-25	-39	-39	-26	-3	22	46	58	66	60	46	85/08:00	-10/02:00	95	66/21:00	-39/14:00	105
21	24	3	-9	-7	5	24	44	65	79	78	69	47	22	-5	-23	-32	-28	-11	15	41	58	65	66	56	79/08:00	-9/02:00	88	66/22:00	-32/15:00	98
22	40	21	7	-1	1	11	31	51	69	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-1/03:00	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-6	-14	-13	-2	15	34	51	61	65	65/23:00	-14/16:00	79	*	*	*
24	61	49	33	17	3	0	2	12	26	*	*	54	50	40	25	11	0	-3	0	8	21	38	52	63	*	0/05:00	*	*	-3/17:00	*
25	65	58	49	31	16	3	-3	-2	5	17	31	44	51	44	46	25	16	10	8	10	16	28	43	61	65/00:00	-3/06:00	68	51/12:00	44/13:00	7
26	70	74	68	55	36	15	*	-9	-12	-5	7	22	36	47	51	50	41	29	19	13	13	20	31	45	74/01:00	15/05:00	59	51/14:00	-12/08:00	63
27	62	75	78	74	62	42	17	-3	-15	-18	-11	3	22	38	54	62	64	58	44	31	24	20	28	38	78/02:00	-18/09:00	96	64/16:00	20/21:00	44
28	54	71	87	94	90	74	48	19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	32	19	17	25	94/03:00	19/07:00	75	*	17/22:00	*
29	41	61	84	100	104	99	80	49	15	-18	-36	-43	-38	-18	18	46	68	83	80	67	50	29	12	9	104/04:00	-43/11:00	147	83/17:00	9/23:00	74
30	16	35	58	84	105	113	107	84	44	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	113/05:00	44/08:00	69	*	*	*
31	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-9	-42	-64	-63	*	*	*	58	85	88	76	56	28	0	88/19:00	-64/12:00	152	*	58/17:00	*
最大值	80	76	87	100	105	113	111	115	116	96	79	71	72	75	54	62	68	83	85	88	81	81	81	76						
最小值	-4	-6	-10	-7	1	0	-3	-11	-20	-29	-38	-50	-67	-71	-68	-50	-28	-26	-7	-1	-3	-4	-5	-6						

[註1]: 月平均水位 = 28公分，最大水位 = 116公分，最小水位 = -71公分, 平均潮差 = 88公分，最大 潮差 = 152公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 553筆, 檔名: T007HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-138 2000 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年 8月 1日 0時 0分 ～ 2000年 8月31日23時 0分

日＼時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-13	-6	15	40	68	97	116	117	103	72	25	-19	-50	-65	-58	-31	-3	30	63	85	*	*	*	*	117/07:00	-65/13:00	182	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	60	15	-25	-50	-56	-48	-22	11	44	73	87	83	66	39	87/20:00	-56/14:00	143	*	*	*
3	12	-10	-17	-7	13	41	70	92	104	103	82	48	8	-23	-39	-43	-31	-2	27	56	78	86	75	56	104/08:00	-17/02:00	121	86/21:00	-43/15:00	129
4	29	2	-15	-15	-1	20	47	68	86	92	85	66	34	2	-22	-29	-22	-6	*	*	*	*	*	*	92/09:00	-15/02:00	107	*	-29/15:00	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	58	73	75	70	*	*	*	-15	-16	-6	11	31	50	69	80	75	75/10:00	58/08:00	17	80/22:00	70/11:00	10
6	60	41	20	3	-4	-4	7	23	39	51	58	60	50	38	23	4	-6	-5	6	22	42	57	66	70	60/11:00	-4/04:00	64	70/23:00	-6/16:00	76
7	64	52	34	17	3	-5	-4	7	20	28	35	48	51	46	38	26	16	12	16	23	33	47	57	64	51/12:00	-5/05:00	56	*	12/17:00	*
8	70	66	52	38	23	10	1	0	5	11	22	32	42	43	44	40	34	29	24	26	28	31	41	56	70/00:00	0/07:00	70	44/14:00	24/18:00	20
9	64	69	63	54	40	26	15	5	-1	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	69/01:00	-1/08:00	70	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	62	58	52	43	37	31	30	36	*	30/22:00	*	*	*	*
11	47	61	74	80	80	68	49	30	*	-7	-16	-15	-7	11	32	46	57	61	58	46	35	24	16	16	80/03:00	30/07:00	50	61/17:00	-16/10:00	77
12	27	40	58	72	78	74	61	36	7	-14	-30	-36	-29	-15	7	26	49	56	56	47	39	22	10	9	78/04:00	-36/11:00	114	56/17:00	9/23:00	47
13	15	28	48	67	81	85	80	56	28	5	-18	-37	-31	-17	1	26	52	71	77	69	56	31	15	6	85/05:00	-37/11:00	122	77/18:00	6/23:00	71
14	9	23	40	65	86	97	96	81	*	*	*	-23	-30	-28	-9	19	45	66	77	74	62	41	18	3	97/05:00	81/07:00	16	77/18:00	-30/12:00	107
15	0	6	26	52	77	97	104	94	73	39	5	-22	-36	-31	-17	5	34	60	78	83	73	52	30	6	104/06:00	0/00:00	104	83/19:00	-36/12:00	119
16	-8	-8	8	33	62	85	101	99	*	*	*	*	*	*	*	-10	16	46	70	83	78	60	37	14	101/06:00	-8/00:00	109	83/19:00	99/07:00	16
17	-5	-12	-4	17	43	70	93	99	94	71	39	2	-25	-39	-37	-21	3	35	63	78	82	71	50	25	99/07:00	-12/01:00	111	82/20:00	-39/13:00	121
18	-1	-16	-16	-4	19	48	73	87	92	82	56	21	-14	*	*	*	*	*	*	72	83	*	*	*	92/08:00	-16/01:00	108	*	-14/12:00	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	88	88	70	39	7	-21	-33	-30	-13	11	38	61	80	80	72	52	88/09:00	88/08:00	0	80/20:00	-33/14:00	113
20	26	-1	-20	-23	-14	4	33	57	74	80	78	58	28	1	-19	-27	-19	-1	23	47	65	75	77	65	80/09:00	-23/03:00	103	77/22:00	-27/15:00	104
21	42	14	-10	-21	-21	-10	8	32	52	68	74	67	47	20	1	-11	-13	*	*	36	52	68	71	72	74/10:00	-21/03:00	95	72/23:00	-13/16:00	85
22	49	37	9	-3	-13	-10	-3	16	38	52	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-13/04:00	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	70	69	74	80	86	97	116	117	104	103	85	70	51	46	44	46	62	71	78	85	87	86	80	75						
最小值	-13	-16	-20	-23	-21	-10	-4	0	-1	-14	-30	-37	-50	-65	-58	-48	-31	-6	6	22	28	22	10	3						

[註1]: 月平均水位 = 32公分，最大水位 = 117公分，最小水位 = -65公分, 平均潮差 = 86公分，最大 潮差 = 182公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 423筆, 檔名: T008HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-139 2000 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年 9月 1日 0時 0分 ~ 2000年 9月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-9	26	62	88	96	91	71	43	96/20:00	-9/16:00	105	*	*	*
2	11	-13	-32	-22	-6	23	52	75	91	92	82	*	24	-2	-20	-18	-1	24	52	75	96	100	92	72	92/09:00	-32/02:00	124	100/21:00	82/10:00	18
3	40	12	-8	-12	-4	16	41	62	79	89	90	73	48	25	8	3	5	19	45	68	82	87	87	74	90/10:00	-12/03:00	102	87/21:00	3/15:00	84
4	52	27	6	-4	-4	3	19	35	*	*	*	*	60	40	22	14	13	23	40	54	71	82	88	83	88/22:00	-4/03:00	92	*	13/16:00	*
5	70	51	32	15	9	7	*	*	36	48	58	63	64	58	50	39	34	36	42	55	64	75	79	88	64/12:00	7/05:00	57	88/23:00	36/08:00	52
6	83	74	58	42	28	18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18/05:00	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	8	17	21	31	43	52	60	57	54	47	44	40	39	43	52	60	60/14:00	8/08:00	52	*	39/20:00	*
8	68	71	74	70	60	47	33	16	7	2	7	13	25	38	51	62	67	64	57	48	40	37	41	49	74/02:00	2/09:00	72	67/16:00	37/21:00	30
9	60	72	81	84	83	77	58	39	18	7	1	4	15	32	51	72	81	87	83	68	50	41	38	40	84/03:00	1/10:00	83	87/17:00	38/22:00	49
10	52	68	85	99	104	98	87	66	43	25	18	13	23	41	68	89	104	98	104	95	73	49	40	42	104/04:00	13/11:00	91	104/16:00	98/17:00	6
11	52	66	88	103	112	112	104	85	49	26	5	-4	2	19	44	70	97	109	105	96	79	50	31	26	112/04:00	-4/11:00	116	109/17:00	26/23:00	83
12	31	49	74	97	114	115	114	101	75	48	14	-1	-1	13	38	68	92	108	111	110	95	70	43	29	115/05:00	-1/11:00	116	111/18:00	29/23:00	82
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	-14	1	29	63	92	109	111	102	73	33	-8	-33	-42	-30	-10	28	63	88	98	93	79	49	10	-14	111/06:00	-42/12:00	153	98/18:00	*	*
28	-27	-18	5	36	76	102	114	111	93	62	21	-15	-35	*	*	*	*	82	*	*	*	*	*	*	114/06:00	-27/00:00	141	*	-35/12:00	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	104	84	46	9	-18	-30	-24	1	34	69	94	104	101	81	46	12	104/19:00	-30/13:00	134	*	*	*
30	-20	-38	-32	-11	17	47	78	98	102	91	67	33	0	-18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	102/08:00	-38/01:00	140	*	-18/13:00	*
最大值	83	74	88	103	114	115	114	111	104	92	90	73	64	58	68	89	104	109	111	110	101	100	92	88						
最小值	-27	-38	-32	-22	-6	3	19	16	7	2	-8	-33	-42	-30	-24	-18	-9	19	40	40	39	32	4	-16						

[註1]: 月平均水位 = 48公分，最大水位 = 115公分，最小水位 = -42公分, 平均潮差 = 86公分，最大 潮差 = 153公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 313筆, 檔名: T009HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-140 2000 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年10月 1日 0時 0分 ~ 2000年10月31日23時 0分

日 \ 時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6	4	15	32	57	79	95	94	83	61	95/20:00	4/15:00	91	*	*	*
3	33	7	-12	-20	-16	-3	14	34	52	65	66	60	47	31	20	16	17	29	48	63	76	84	81	67	66/10:00	-20/03:00	86	84/21:00	16/15:00	68
4	45	24	7	-5	-7	-4	6	21	37	44	52	52	46	41	34	30	27	33	45	57	67	76	76	70	52/10:00	-7/04:00	59	76/21:00	27/16:00	49
5	58	42	27	13	5	-1	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-1/05:00	*	*	*	*
6	58	51	41	28	18	9	4	3	3	11	20	25	34	42	44	45	*	*	34	31	31	35	40	45	*	3/07:00	*	*	31/19:00	*
7	50	52	49	41	32	20	10	3	*	*	*	*	*	41	50	55	55	51	45	35	29	30	32	37	52/01:00	3/07:00	49	55/15:00	41/13:00	14
8	46	57	61	61	55	45	32	18	6	-1	-2	3	15	32	52	64	68	64	54	40	30	23	19	22	61/02:00	-2/10:00	63	68/16:00	19/22:00	49
9	33	50	65	73	74	67	52	32	12	-4	-12	-9	3	23	45	63	*	*	65	47	29	15	8	8	74/04:00	-12/10:00	86	*	8/22:00	*
10	19	40	61	78	84	81	66	44	21	-2	-17	-20	-5	13	38	61	76	79	76	56	35	10	-5	-7	84/04:00	-20/11:00	104	79/17:00	-7/23:00	86
11	7	28	51	75	90	95	84	61	30	*	*	-27	-23	-3	23	52	*	*	*	*	*	*	*	*	95/05:00	30/08:00	65	*	-27/11:00	*
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	*	-30	*	-13	14	44	72	88	95	86	58	26	-3	-25	95/18:00	15/09:00	80	*	-30/11:00	*
13	-31	-18	7	41	71	95	104	97	75	39	5	-19	-29	-18	2	34	66	92	99	100	77	44	9	-20	104/06:00	-31/00:00	135	100/19:00	-29/12:00	129
14	-35	-33	-18	15	56	87	104	105	93	65	29	-1	-20	-18	-2	25	56	87	103	107	88	63	21	-15	105/07:00	-35/00:00	140	107/19:00	-20/12:00	127
15	-36	-43	-33	-10	27	61	86	99	96	76	*	8	-16	-22	-12	9	39	71	93	102	96	76	41	-2	99/07:00	-43/01:00	142	102/19:00	76/09:00	26
16	-31	-49	-48	-31	3	33	*	*	85	74	57	30	5	-12	-12	5	28	60	88	104	103	92	66	28	104/19:00	-49/01:00	153	*	-12/13:00	*
17	-11	-35	-45	-38	-19	12	37	60	80	82	71	47	26	6	-1	5	18	*	*	*	*	*	*	*	82/09:00	-45/02:00	127	*	-1/14:00	*
18	*	*	*	*	*	*	7	30	54	63	62	57	42	26	15	13	21	38	60	76	86	88	86	69	63/09:00	7/06:00	56	88/21:00	13/15:00	75
19	43	16	-9	-26	-27	-25	-10	10	30	44	54	52	46	39	35	22	*	27	41	52	63	75	74	69	54/10:00	-27/04:00	81	75/21:00	22/15:00	53
20	58	41	19	1	-13	-19	*	*	2	16	*	*	46	49	44	33	*	22	24	31	37	47	52	63	49/13:00	-19/05:00	68	63/23:00	2/08:00	61
21	61	55	41	21	2	-14	-22	-23	-19	*	7	25	39	46	*	54	43	39	29	22	24	31	37	48	*	-23/07:00	*	*	7/10:00	*
22	58	63	63	56	36	16	-3	-13	-22	-24	-10	7	28	49	60	66	61	52	39	28	17	15	19	29	63/01:00	-24/09:00	87	66/15:00	15/21:00	51
23	45	57	71	74	68	48	24	2	-11	-25	-27	-15	8	34	55	69	*	*	52	32	9	-2	-7	*	74/03:00	-27/10:00	101	*	-7/22:00	*
24	20	41	64	79	82	72	*	28	-1	-23	-31	-25	-9	21	47	70	82	84	73	51	28	1	-14	-10	82/04:00	20/00:00	62	84/17:00	72/05:00	12
25	3	28	57	86	98	100	92	68	34	5	-17	*	-13	12	42	77	98	108	100	78	45	13	-9	-21	100/05:00	-17/10:00	117	108/17:00	-13/12:00	121
26	-16	1	35	68	96	104	102	88	56	26	-2	-19	-17	3	30	62	94	108	114	98	66	32	-6	*	104/05:00	-19/11:00	123	114/18:00	-6/22:00	120
27	*	*	*	*	*	*	*	*	87	52	24	-4	*	-2	23	56	87	112	117	109	85	50	12	-19	117/18:00	-4/11:00	121	*	-2/13:00	*
28	-39	-40	-20	17	55	86	101	103	89	64	*	*	*	*	7	36	67	92	102	102	92	58	25	-10	103/07:00	-40/01:00	143	102/18:00	64/09:00	38
29	-38	-47	-29	-7	31	58	86	93	92	77	50	27	6	3	9	32	60	85	104	105	104	85	47	15	93/07:00	-47/01:00	140	105/19:00	3/13:00	102
30	-12	-28	-29	-15	10	33	67	86	95	84	64	44	24	15	15	28	52	77	100	112	107	93	68	38	95/08:00	-29/02:00	124	112/19:00	15/13:00	97
31	11	-13	-23	-15	-3	25	54	72	*	83	71	52	37	22	20	33	43	56	86	110	110	101	74	55	110/19:00	-23/02:00	133	*	20/14:00	*
最大值	61	63	71	86	98	104	104	105	96	84	71	60	47	49	60	77	98	112	117	112	110	101	86	70						
最小值	-39	-49	-48	-38	-27	-25	-22	-23	-22	-25	-31	-30	-29	-22	-12	4	15	22	24	22	9	-2	-14	-25						

[註1]: 月平均水位 = 37公分，最大水位 = 117公分，最小水位 = -49公分, 平均潮差 = 89公分，最大 潮差 = 153公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 615筆, 檔名: T00AHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-141 2000 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2000年11月 1日 0時 0分 ~ 2000年11月30日23時 0分

日 \ 時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	27	2	7	19	7	18	26	65	66	76	78	71	56	40	28	35	42	50	68	83	95	100	79	66	19/03:00	2/01:00	17	78/10:00	7/04:00	71
2	42	23	9	8	1	2	16	31	50	60	64	61	55	46	37	33	35	44	55	63	73	78	77	72	64/10:00	1/04:00	63	78/21:00	33/15:00	45
3	60	43	29	18	8	8	18	24	35	45	56	64	*	60	49	40	42	45	49	52	56	*	*	*	*	8/04:00	*	*	40/15:00	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	47	46	47	46	38	38	36	38	41	43	48	52	47/14:00	46/13:00	1	38/17:00	38/16:00	0
5	54	50	42	34	23	13	5	2	2	6	15	29	37	51	56	58	52	46	40	36	35	38	41	46	54/00:00	2/07:00	52	58/15:00	35/20:00	23
6	57	61	61	54	44	30	18	9	4	3	10	*	*	*	*	*	*	*	*	31	23	21	22	32	61/01:00	3/09:00	58	*	21/21:00	*
7	41	51	60	61	52	38	25	11	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	61/03:00	1/08:00	60	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	25	9	-2	-6	-1	14	39	64	80	87	88	70	46	25	7	0	6	88/17:00	-6/10:00	94	*	0/22:00	*
9	19	40	66	85	91	92	75	54	25	10	-4	-2	14	38	60	84	100	103	90	65	36	7	-13	-17	92/05:00	-4/10:00	96	103/17:00	-17/23:00	120
10	-4	18	46	71	90	95	87	66	39	14	-4	-13	-3	18	42	68	89	101	92	71	39	4	-28	-42	95/05:00	-13/11:00	108	101/17:00	-42/23:00	143
11	-35	-17	10	45	75	92	95	81	58	28	1	*	-15	2	27	62	95	110	109	92	63	23	-15	-42	95/06:00	1/10:00	94	110/17:00	-15/12:00	125
12	-50	-38	-12	21	57	87	99	95	77	49	19	-3	*	*	*	*	81	107	115	104	80	41	-1	-39	99/06:00	-50/00:00	149	115/18:00	-3/11:00	118
13	-58	-62	-45	*	*	*	83	92	86	63	34	8	-9	-11	2	31	63	89	108	110	92	66	33	-15	92/07:00	-62/01:00	154	110/19:00	83/06:00	27
14	-47	-65	-55	-36	-1	35	67	81	83	76	52	29	8	*	2	22	48	74	96	105	104	88	52	10	83/08:00	-65/01:00	148	105/19:00	8/12:00	97
15	-24	-54	-63	-55	-31	0	29	58	73	76	62	46	21	3	-1	10	25	48	67	92	96	87	65	37	76/09:00	-63/02:00	139	96/20:00	-1/14:00	97
16	1	-37	-58	-54	-50	-25	0	22	47	58	62	55	42	23	9	4	17	35	52	73	83	84	78	58	62/10:00	-58/02:00	120	84/21:00	4/15:00	80
17	30	5	-22	-42	-41	-33	-14	6	29	48	56	58	50	43	30	27	25	30	44	55	67	74	76	72	58/11:00	-42/03:00	100	76/22:00	25/16:00	51
18	62	39	20	-8	-22	-30	-20	-9	11	32	43	56	58	51	44	33	29	23	28	37	45	56	60	64	58/12:00	-30/05:00	88	64/23:00	23/17:00	41
19	64	52	40	25	3	-11	-24	-17	-8	0	17	40	51	52	54	47	39	29	18	18	19	26	36	42	64/00:00	-24/06:00	88	54/14:00	18/18:00	36
20	52	58	57	52	33	18	1	-12	*	*	2	21	42	50	65	62	58	43	27	15	8	8	13	23	58/01:00	-12/07:00	70	65/14:00	2/10:00	63
21	45	58	63	67	58	43	18	2	-13	-19	-9	10	30	56	76	82	78	66	46	23	3	-3	-4	6	67/03:00	-19/09:00	86	82/15:00	-4/22:00	86
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
最大值	64	61	66	85	91	95	99	95	86	76	78	71	58	60	76	84	100	110	115	110	104	100	79	72						
最小值	-58	-65	-63	-55	-50	-33	-24	-17	-13	-19	-9	-13	-15	-11	-1	4	17	23	18	15	3	-3	-28	-42						

[註1]: 月平均水位 = 35公分，最大水位 = 115公分，最小水位 = -65公分, 平均潮差 = 85公分，最大 潮差 = 154公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 447筆, 檔名: T00BHL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-142 2001 年 1 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年 1月 1日 0時 0分 ~ 2001年 1月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	46	15	-5	-14	-8	-2	11	29	52	64	68	63	58	43	33	20	19	24	35	50	65	74	70	62	68/10:00	-14/03:00	82	74/21:00	19/16:00	55
2	49	23	9	-6	-7	-5	5	17	36	51	61	61	57	48	41	28	19	17	22	27	42	55	62	64	61/10:00	-7/04:00	68	64/23:00	17/17:00	47
3	57	44	26	11	2	-2	5	11	23	42	58	67	66	58	55	45	32	17	12	17	27	37	48	56	67/11:00	-2/05:00	69	*	12/18:00	*
4	61	55	45	33	20	12	9	13	17	33	51	63	72	79	73	58	49	31	18	8	11	13	28	42	61/00:00	9/06:00	52	79/13:00	8/19:00	71
5	52	62	57	54	40	30	18	17	19	24	32	49	70	80	85	79	58	41	19	2	-4	-6	0	20	62/01:00	17/07:00	45	85/14:00	-6/21:00	91
6	32	55	60	68	65	50	46	18	7	10	23	40	63	79	91	94	83	58	34	12	-12	-22	-19	-12	68/03:00	7/08:00	61	94/15:00	-22/21:00	116
7	14	36	56	77	76	68	47	32	19	9	12	19	42	68	92	98	103	90	68	30	-5	-30	-43	-41	77/03:00	9/09:00	68	103/16:00	-43/22:00	146
8	-32	4	34	57	75	79	68	52	30	10	2	8	24	52	75	107	116	110	98	62	21	-12	-34	-36	79/05:00	2/10:00	77	116/16:00	*	*
9	-37	-28	9	45	65	87	91	80	60	32	16	9	16	38	63	93	114	125	120	100	54	12	-29	-52	91/06:00	-37/00:00	128	125/17:00	9/11:00	116
10	-60	-52	-34	11	48	74	95	89	72	46	25	8	6	15	40	71	105	125	126	123	101	48	3	-36	95/06:00	-60/00:00	155	126/18:00	6/12:00	120
11	-56	-61	-50	-21	19	58	84	92	90	69	39	18	1	0	14	42	75	104	126	128	115	81	35	-15	92/07:00	-61/01:00	153	128/19:00	0/13:00	128
12	-54	-73	-69	-47	-13	28	62	80	90	77	54	29	5	-7	0	18	48	81	110	124	120	105	70	25	90/08:00	-73/01:00	163	124/19:00	-7/13:00	131
13	-17	-48	-60	-52	-29	4	39	66	84	83	71	46	22	2	-6	0	20	48	76	97	110	110	89	57	84/08:00	-60/02:00	144	110/20:00	-6/14:00	116
14	24	-10	-34	-46	-33	-10	22	52	75	87	82	67	46	21	6	1	9	28	50	74	88	94	90	76	87/09:00	-46/03:00	133	94/21:00	1/15:00	93
15	46	17	-14	-31	-31	-17	2	27	52	72	76	69	52	34	13	-1	-4	1	17	36	52	66	72	70	76/10:00	-31/03:00	107	72/22:00	-4/16:00	76
16	58	34	12	-5	-16	-14	-4	15	38	58	71	74	67	48	34	17	5	1	5	13	25	38	48	54	74/11:00	-16/04:00	90	54/23:00	1/17:00	53
17	54	43	31	17	1	-8	-3	5	19	38	55	66	68	64	50	38	20	10	3	1	5	15	29	37	54/00:00	-8/05:00	62	68/12:00	1/19:00	67
18	45	46	45	36	27	17	11	11	19	31	47	64	71	72	69	58	44	26	10	1	-3	-3	4	19	46/01:00	11/06:00	35	72/13:00	-3/20:00	75
19	30	39	45	43	43	34	25	17	15	21	32	48	61	72	76	75	66	46	23	10	-5	-10	-12	-1	45/02:00	43/03:00	2	43/04:00	15/08:00	28
20	11	30	44	52	56	49	44	30	23	20	20	35	50	64	76	81	77	68	46	24	0	-15	-21	-22	56/04:00	20/09:00	36	81/15:00	-22/23:00	103
21	-9	9	29	52	63	64	62	43	32	21	18	26	42	56	74	89	93	86	71	48	20	0	-19	-29	64/05:00	18/10:00	46	93/16:00	-29/23:00	122
22	-22	-2	18	45	61	74	71	61	42	27	16	15	24	41	68	87	100	101	91	67	32	2	-21	-33	74/05:00	15/11:00	59	101/17:00	*	*
23	-39	-26	-1	24	51	72	76	68	52	32	12	8	10	26	51	76	92	102	97	82	50	15	-15	-38	76/06:00	-39/00:00	115	102/17:00	8/11:00	94
24	-41	-38	-18	13	42	64	78	74	62	41	22	7	6	18	40	64	91	107	111	99	72	38	2	-27	78/06:00	-41/00:00	119	111/18:00	6/12:00	105
25	-40	-38	-25	4	38	63	79	84	76	58	32	15	6	13	27	54	82	104	113	112	95	56	22	-8	84/07:00	-40/00:00	124	113/18:00	6/12:00	107
26	-31	-36	-31	-8	23	50	75	85	84	67	44	21	8	2	15	34	61	86	110	115	104	79	45	10	85/07:00	-36/01:00	121	115/19:00	2/13:00	113
27	-17	-35	-32	-13	11	40	65	80	82	74	52	28	11	0	3	20	43	69	93	105	101	79	54	20	82/08:00	-35/01:00	117	105/19:00	0/13:00	105
28	-11	-32	-38	-30	-12	23	49	68	78	75	57	34	12	-2	-6	3	26	50	72	86	87	79	62	27	78/08:00	-38/02:00	116	87/20:00	-6/14:00	93
29	1	-27	-31	-32	-21	3	33	57	70	72	68	52	28	10	-5	-4	7	29	52	70	83	83	72	52	72/09:00	-32/03:00	104	83/20:00	-5/14:00	88
30	21	-7	-19	-25	-18	3	23	42	63	68	68	58	40	24	7	-2	1	11	33	50	62	70	68	54	68/09:00	-25/03:00	93	70/21:00	-2/15:00	72
31	37	16	-4	-15	-9	-1	12	33	49	66	67	65	52	36	20	8	0	4	14	27	48	56	63	60	67/10:00	-15/03:00	82	63/22:00	0/16:00	63
最大值	61	62	60	77	76	87	95	92	90	87	82	74	72	80	92	107	116	125	126	128	120	110	90	76						
最小值	-60	-73	-69	-52	-33	-17	-4	5	7	9	2	7	1	-7	-6	-4	-4	1	3	1	-12	-30	-43	-52						

[註 1]: 月平均水位 = 35公分，最大水位 = 128公分，最小水位 = -73公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 163公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T011HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-143 2001 年 2 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年 2月 1日 0時 0分 ~ 2001年 2月28日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	47	33	14	4	-2	6	14	30	45	58	68	70	60	48	37	17	-3	-9	3	22	36	43	50	56	70/11:00	-2/04:00	72	56/23:00	-9/17:00	65
2	52	43	38	23	10	9	13	18	33	50	65	69	64	61	50	40	32	17	5	2	9	21	25	40	69/11:00	9/05:00	60	*	2/19:00	*
3	48	45	44	38	29	19	17	19	29	37	44	61	67	76	69	63	46	24	6	-4	-13	-12	1	14	48/00:00	17/06:00	31	76/13:00	-13/20:00	89
4	34	40	47	50	46	37	35	31	20	23	34	48	62	68	79	76	68	46	18	-6	-24	-28	-27	-9	50/03:00	20/08:00	30	79/14:00	-28/21:00	107
5	-2	24	40	52	56	52	46	33	22	17	21	33	50	68	82	87	89	72	49	14	-19	-38	-44	-49	56/04:00	17/09:00	39	89/16:00	-49/23:00	138
6	-24	-4	24	48	69	74	67	56	37	26	17	23	37	58	73	98	109	102	84	54	17	-17	-48	-58	74/05:00	17/10:00	57	109/16:00	-58/23:00	167
7	-47	-26	5	37	60	78	80	67	45	24	4	2	5	26	52	79	103	110	110	90	48	1	-39	-58	80/06:00	2/11:00	78	110/17:00	*	*
8	-64	-54	-27	15	48	76	87	89	70	46	17	-4	-11	7	36	73	101	121	125	119	89	42	-6	-42	89/07:00	-64/00:00	153	125/18:00	-11/12:00	136
9	-64	-67	-52	-11	26	61	89	99	89	70	38	4	-11	-6	8	36	71	104	120	117	107	75	31	-15	99/07:00	-67/01:00	166	120/18:00	-11/12:00	131
10	-50	-58	-58	-33	-3	41	73	87	96	79	60	24	-3	-13	-13	5	39	74	103	116	116	101	67	24	96/08:00	-58/01:00	154	116/19:00	-13/13:00	129
11	-18	-39	-51	-37	-14	28	60	88	98	98	76	45	13	-12	-15	-10	17	42	71	98	107	112	86	55	98/08:00	-51/02:00	149	112/21:00	-15/14:00	127
12	15	-10	-23	-24	-9	15	49	75	97	108	89	62	26	-6	-20	-26	-10	16	38	67	82	90	78	63	108/09:00	-24/03:00	132	90/21:00	-26/15:00	116
13	23	3	-34	-33	-14	0	27	58	76	89	83	72	52	24	-3	-14	-16	-5	10	32	50	65	76	64	89/09:00	-34/02:00	123	76/22:00	-16/16:00	92
14	40	21	2	-6	-9	1	17	34	56	75	87	80	58	42	9	0	-10	-13	-9	7	25	39	57	52	87/10:00	-9/04:00	96	57/22:00	-13/17:00	70
15	46	35	13	1	-2	4	17	25	39	55	69	65	58	48	34	13	4	-18	-24	-24	-21	-11	4	11	69/10:00	-2/04:00	71	11/23:00	-24/18:00	35
16	11	11	6	1	-6	-14	-14	-6	4	14	21	35	33	31	18	8	-3	-21	-35	-42	-42	-32	-23	-12	11/01:00	-14/05:00	25	35/11:00	-42/19:00	77
17	-3	5	12	14	12	6	3	-2	-1	7	18	30	37	42	37	29	19	8	-9	-24	-37	-44	-42	-28	14/03:00	-2/07:00	16	42/13:00	-44/21:00	86
18	-17	-11	9	16	28	21	12	6	-1	-3	6	14	27	43	45	46	41	30	10	-5	-30	-49	-47	-43	28/04:00	-3/09:00	31	46/15:00	-49/21:00	95
19	-31	-17	5	15	28	35	25	18	7	0	-9	-1	18	29	44	56	55	45	29	11	-15	-39	-52	-52	35/05:00	-9/10:00	44	56/15:00	-52/22:00	108
20	-43	-21	3	21	36	45	40	33	14	2	-9	-10	1	23	38	61	67	66	58	36	3	-24	-50	-52	45/05:00	-10/11:00	55	67/16:00	-52/23:00	119
21	-49	-31	-11	10	40	52	54	47	27	2	-10	-15	-6	7	33	55	73	77	71	54	22	-14	-46	-63	54/06:00	-15/11:00	69	77/17:00	*	*
22	-64	-54	-26	2	30	50	57	52	38	11	-13	-29	-28	-17	9	34	64	80	81	64	39	3	-30	-58	57/06:00	-64/00:00	121	81/18:00	-29/11:00	110
23	-71	-65	-43	-10	24	48	63	61	46	23	-6	-25	-35	-26	-6	26	54	79	88	81	62	30	-8	-45	63/06:00	-71/00:00	134	88/18:00	-35/12:00	123
24	-63	-65	-47	-18	18	48	69	73	61	36	10	-21	-39	-42	-26	0	32	64	81	85	71	41	2	-34	73/07:00	-65/01:00	138	85/19:00	-42/13:00	127
25	-55	-67	-57	-38	-3	35	63	75	70	51	23	-13	-35	-44	-40	-19	16	52	82	89	85	60	25	-13	75/07:00	-67/01:00	142	89/19:00	-44/13:00	133
26	-44	-60	-64	-46	-15	23	52	71	69	58	28	-2	-33	-51	-54	-40	-13	19	48	70	73	62	32	4	71/07:00	-64/02:00	135	73/20:00	-54/14:00	127
27	-24	-50	-55	-48	-23	7	35	58	71	62	44	16	-15	-39	-52	-45	-27	3	30	52	64	63	43	15	71/08:00	-55/02:00	126	64/20:00	-52/14:00	116
28	-13	-39	-50	-45	-28	-4	24	49	66	64	52	29	1	-30	-45	-48	-36	-17	11	32	48	58	47	30	66/08:00	-50/02:00	116	58/21:00	-48/15:00	106
最大值	52	45	47	52	69	78	89	99	98	108	89	80	67	76	82	98	109	121	125	119	116	112	86	64						
最小值	-71	-67	-64	-48	-28	-14	-14	-6	-1	-3	-13	-29	-39	-51	-54	-48	-36	-21	-35	-42	-42	-49	-52	-63						

[註1]: 月平均水位 = 22公分，最大水位 = 125公分，最小水位 = -71公分, 平均潮差 = 99公分，最大 潮差 = 167公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 672筆, 檔名: T012HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-144 2001 年 3 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年 3月 1日 0時 0分 ～ 2001年 3月31日23時 0分

日＼時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	8	-18	-34	-38	-30	-11	14	37	54	63	61	44	18	-8	-30	-43	-49	-36	-19	5	23	34	35	28	63/09:00	-38/03:00	101	35/22:00	-49/16:00	84
2	15	-7	-21	-31	-29	-22	0	20	38	52	56	42	24	5	-15	-34	-47	-45	-36	-19	0	15	23	26	56/10:00	-31/03:00	87	26/23:00	-47/16:00	73
3	22	13	2	-10	-15	-15	-4	12	29	41	51	52	45	31	12	-7	-25	-37	-42	-36	-24	-9	2	13	52/11:00	-15/04:00	67	*	-42/18:00	*
4	22	22	14	7	2	-3	-2	4	17	28	33	43	49	44	37	21	1	-20	-37	-45	-46	-42	-30	-16	22/00:00	-3/05:00	25	49/12:00	-46/20:00	95
5	5	18	21	23	17	14	6	2	2	7	17	27	42	49	56	47	32	10	-16	-38	-55	-63	-61	-43	23/03:00	2/07:00	21	56/14:00	-63/21:00	119
6	-23	-2	21	34	40	33	20	7	-3	-5	-1	10	25	41	54	62	60	44	20	-16	-47	-64	-76	-72	40/04:00	-5/09:00	45	62/15:00	-76/22:00	138
7	-48	-20	10	33	48	51	37	16	-2	-16	-24	-21	-5	21	52	71	84	75	54	15	-26	-58	-85	-91	51/05:00	-24/10:00	75	84/16:00	-91/23:00	175
8	-77	-45	-11	22	50	60	55	37	10	-20	-40	-41	-35	-15	23	60	86	95	85	52	6	-38	-82	-104	60/05:00	-41/11:00	101	95/17:00	-104/23:00	199
9	-104	-82	-43	0	36	61	67	52	28	-8	-42	-64	-64	-45	-9	33	71	93	99	82	45	-4	-55	-92	67/06:00	-104/00:00	171	99/18:00	-64/11:00	163
10	-105	-96	-68	-25	23	55	71	68	47	11	-26	-58	-72	-71	-45	-5	36	73	92	92	71	28	-21	-67	71/06:00	-105/00:00	176	92/18:00	-72/12:00	164
11	-98	-108	-84	-48	-4	35	67	79	69	33	-6	-44	-70	-83	-66	-37	3	46	83	102	92	65	21	-26	79/07:00	-108/01:00	187	102/19:00	-83/13:00	185
12	-64	-85	-74	-47	-12	34	65	82	87	58	21	-20	-57	-75	-79	-58	-29	10	50	80	87	70	39	2	87/08:00	-85/01:00	172	87/20:00	-79/14:00	166
13	-35	-64	-72	-55	-30	7	46	73	80	80	58	25	-18	-47	-65	-68	-55	-31	5	39	63	73	63	36	80/08:00	-72/02:00	152	73/21:00	-68/15:00	141
14	5	-26	-44	-52	-39	-14	14	46	66	72	65	42	4	-28	-55	-69	-67	-48	-26	-2	23	41	47	37	72/09:00	-52/03:00	124	47/22:00	-69/15:00	116
15	18	-4	-26	-37	-37	-20	2	25	49	62	62	52	26	-1	-23	-44	-54	-52	-39	-21	-1	18	33	34	62/09:00	-37/03:00	99	34/23:00	-54/16:00	88
16	29	12	0	-10	-16	-17	-1	15	32	49	57	57	41	25	12	-13	-29	-32	-31	-24	-12	1	13	23	57/10:00	-17/05:00	74	*	-32/17:00	*
17	30	27	21	15	8	5	8	16	25	40	54	52	51	42	29	13	-2	-11	-22	-23	-21	-14	-7	4	30/00:00	5/05:00	25	54/10:00	-23/19:00	77
18	14	19	22	22	19	17	12	12	18	26	31	37	41	40	38	33	21	8	-7	-22	-28	-26	-23	-13	22/02:00	12/06:00	10	41/12:00	-28/20:00	69
19	-1	11	21	30	29	29	22	16	12	10	17	24	28	39	46	47	38	28	15	-3	-18	-32	-39	-29	30/03:00	29/04:00	1	29/05:00	10/09:00	19
20	-16	1	18	31	39	39	32	21	11	7	2	6	16	28	44	55	58	48	33	12	-10	-30	-40	-41	39/04:00	2/10:00	37	58/16:00	-41/23:00	99
21	-30	-10	12	34	51	52	46	34	17	2	-8	-9	0	17	38	55	66	64	51	30	2	-24	-44	-51	52/05:00	-9/11:00	61	66/16:00	-51/23:00	117
22	-48	-32	-5	23	47	58	52	42	23	2	-17	-25	-19	-4	24	50	71	81	74	52	23	-10	-36	-55	58/05:00	-25/11:00	83	81/17:00	-55/23:00	136
23	-54	-40	-15	18	42	63	67	58	35	7	-17	-34	-33	-21	5	36	64	80	83	68	40	4	-32	-54	67/06:00	-34/11:00	101	83/18:00	*	*
24	-58	-52	-31	-3	36	64	74	68	46	17	-20	-44	-50	-41	-17	16	47	72	87	81	55	20	-18	-48	74/06:00	-58/00:00	132	87/18:00	-50/12:00	137
25	-65	-64	-44	-13	24	54	75	75	58	28	-13	-47	-63	-62	-40	-10	25	57	81	89	73	41	0	-34	75/06:00	-65/00:00	140	89/19:00	-63/12:00	152
26	-61	-66	-50	-21	1	43	80	88	79	52	14	-21	-48	-58	-49	-22	13	49	80	92	87	65	30	-5	88/07:00	-66/01:00	154	92/19:00	-58/13:00	150
27	-37	-49	-48	-23	11	47	76	92	92	70	37	-7	-38	-58	-62	-45	-12	28	58	77	82	66	37	7	92/07:00	-49/01:00	141	82/20:00	-62/14:00	144
28	-24	-48	-52	-40	-16	20	57	81	84	73	45	8	-29	-61	-71	-62	-37	-3	33	64	76	71	55	26	84/08:00	-52/02:00	136	76/20:00	-71/14:00	147
29	-2	-25	-40	-33	-11	16	46	75	81	76	62	27	-6	-38	-56	-64	-52	-29	3	33	50	58	51	36	81/08:00	-40/02:00	121	58/21:00	-64/15:00	122
30	14	-7	-25	-27	-12	6	23	52	73	76	73	55	24	-5	-36	-51	-55	-43	-20	5	27	42	45	42	76/09:00	-27/03:00	103	45/22:00	-55/16:00	100
31	30	12	-3	-13	-11	-2	16	37	56	65	65	56	37	14	-14	-37	-51	-50	-40	-26	-6	13	26	32	65/09:00	-13/03:00	78	32/23:00	-51/16:00	83
最大值	30	27	22	34	51	64	80	92	92	80	73	57	51	49	56	71	86	95	99	102	92	73	63	42						
最小值	-105	-108	-84	-55	-39	-22	-4	2	-3	-20	-42	-64	-72	-83	-79	-69	-67	-52	-42	-45	-55	-64	-85	-104						

[註 1]: 月平均水位 = 8公分，最大水位 = 102公分，最小水位 = -108公分, 平均潮差 = 111公分，最大 潮差 = 199公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 744筆, 檔名: T013HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-145 2001 年 4 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年 4月 1日 0時 0分 ~ 2001年 4月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	33	27	15	4	0	0	9	24	38	52	61	58	52	39	19	-9	-29	-42	-44	-37	-26	-12	4	17	61/10:00	0/04:00	61	*	-44/18:00	*
2	26	29	29	24	15	12	11	22	30	41	49	57	57	51	45	31	11	-10	-26	-35	-41	-31	-24	-4	29/01:00	11/06:00	18	57/11:00	-41/20:00	98
3	15	28	38	42	42	32	25	18	16	16	25	39	51	57	62	58	44	26	-3	-28	-42	-47	-43	-29	42/03:00	16/08:00	26	62/14:00	-47/21:00	109
4	-9	12	33	46	52	49	33	15	3	-1	2	12	28	50	67	73	73	61	32	4	-24	-45	-52	-42	52/04:00	-1/09:00	53	73/15:00	-52/22:00	125
5	-24	3	31	54	70	68	58	37	13	-10	-19	-14	1	25	50	73	85	82	64	28	-12	-43	-65	-70	70/04:00	-19/10:00	89	85/16:00	-70/23:00	155
6	-58	-30	4	39	64	72	67	47	15	-15	-39	-43	-33	-16	21	54	80	90	85	58	22	-22	-56	-78	72/05:00	-43/11:00	115	90/17:00	-78/23:00	168
7	-74	-51	-19	21	58	78	81	66	38	-1	-39	-62	-67	-45	-12	27	65	89	100	89	55	11	-33	-64	81/06:00	-67/12:00	148	100/18:00	*	*
8	-78	-63	-28	8	49	78	93	86	62	24	-13	-48	-64	-58	-40	-3	41	73	99	105	88	47	7	-32	93/06:00	-78/00:00	171	105/19:00	-64/12:00	169
9	-64	-61	-42	-8	33	71	92	97	79	47	0	-41	-75	-80	-71	-40	0	44	74	89	86	62	26	-15	97/07:00	-64/00:00	161	89/19:00	-80/13:00	169
10	-45	-60	-52	-26	12	51	79	97	91	66	29	-16	-51	-79	-78	-63	-30	8	48	72	83	77	54	19	97/07:00	-60/01:00	157	83/20:00	-79/13:00	162
11	-15	-36	-38	-22	1	37	71	93	94	81	52	15	-23	-52	-65	-63	-41	-11	22	49	64	70	66	44	94/08:00	-38/02:00	132	70/21:00	-65/14:00	135
12	16	-7	-18	-14	2	27	62	83	88	84	67	32	1	-32	-52	-60	-46	-29	0	20	40	51	52	43	88/08:00	-18/02:00	106	52/22:00	-60/15:00	112
13	27	8	-7	-12	-3	14	32	58	74	75	67	48	15	-12	-36	-49	-47	-40	-21	-2	15	28	33	33	75/09:00	-12/03:00	87	33/22:00	-49/15:00	82
14	25	15	1	-9	-10	0	15	30	45	57	55	46	31	8	-15	-33	-43	-42	-34	-24	-8	6	16	24	57/09:00	-10/04:00	67	24/23:00	-43/16:00	67
15	24	20	13	5	1	1	10	19	32	42	46	42	33	22	6	-15	-27	-35	-38	-33	-26	-16	-7	2	24/00:00	1/04:00	23	46/10:00	-38/18:00	84
16	10	17	18	13	7	6	5	8	16	24	32	35	33	30	23	12	-3	-18	-25	-32	-29	-25	-17	-9	18/02:00	5/06:00	13	35/11:00	-32/19:00	67
17	1	14	23	27	24	20	16	10	10	13	17	21	27	30	29	27	17	6	-8	-19	-27	-32	-28	-21	27/03:00	10/07:00	17	30/13:00	-32/21:00	62
18	-10	7	21	31	36	34	23	11	2	-1	-2	4	14	27	36	40	37	28	14	-5	-20	-32	-34	-28	36/04:00	-2/10:00	38	40/15:00	-34/22:00	74
19	-16	1	20	39	46	44	33	19	3	-8	-11	-9	4	19	40	52	56	48	33	12	-11	-30	-40	-38	46/04:00	-11/10:00	57	56/16:00	-40/22:00	96
20	-26	-11	14	38	50	54	43	26	6	-16	-27	-31	-19	2	24	47	58	64	51	30	5	-18	-35	-38	54/05:00	-31/11:00	85	64/17:00	-38/23:00	102
21	-31	-13	16	41	61	70	65	46	20	-4	-24	-34	-27	-9	17	43	64	70	64	45	18	-10	-34	-42	70/05:00	-34/11:00	104	70/17:00	*	*
22	-44	-27	0	28	57	72	73	56	29	-5	-37	-58	-58	-44	-14	20	51	70	74	60	37	2	-28	-50	73/06:00	-44/00:00	117	74/18:00	-58/11:00	132
23	-58	-44	-17	21	55	74	81	70	42	6	-30	-58	-69	-65	-37	-1	35	67	77	74	54	23	-9	-40	81/06:00	-58/00:00	139	77/18:00	-69/12:00	146
24	-55	-54	-30	1	35	65	79	71	52	18	-19	-54	-79	-83	-68	-34	4	40	66	71	61	37	6	-25	79/06:00	-55/00:00	134	71/19:00	-83/13:00	154
25	-46	-51	-38	-11	21	52	73	78	66	40	-2	-43	-77	-92	-84	-58	-25	13	45	64	65	49	24	-6	78/07:00	-51/01:00	129	65/20:00	-92/13:00	157
26	-33	-46	-40	-17	12	43	69	82	77	57	22	-19	-58	-84	-91	-79	-52	-13	22	47	56	52	38	14	82/07:00	-46/01:00	128	56/20:00	-91/14:00	147
27	-13	-32	-37	-23	-3	28	56	76	82	67	41	4	-33	-65	-81	-88	-66	-42	-12	18	39	46	41	25	82/08:00	-37/02:00	119	46/21:00	-88/15:00	134
28	7	-13	-27	-26	-11	8	33	57	73	72	61	33	2	-31	-56	-69	-68	-58	-37	-12	11	30	37	32	73/08:00	-27/02:00	100	37/22:00	-69/15:00	106
29	16	3	-11	-14	-10	1	19	39	56	66	62	52	30	0	-28	-48	-58	-58	-48	-30	-10	9	23	31	66/09:00	-14/03:00	80	31/23:00	-58/16:00	89
30	31	24	11	1	-3	1	9	22	34	47	54	56	50	30	7	-21	-35	-47	-52	-43	-30	-11	6	19	31/00:00	-3/04:00	34	56/11:00	-52/18:00	108
最大值	33	29	38	54	70	78	93	97	94	84	67	58	57	57	67	73	85	90	100	105	88	77	66	44						
最小值	-78	-63	-52	-26	-11	0	5	8	2	-16	-39	-62	-79	-92	-91	-88	-68	-58	-52	-43	-42	-47	-65	-78						

[註1]: 月平均水位 = 10公分，最大水位 = 105公分，最小水位 = -92公分, 平均潮差 = 103公分，最大 潮差 = 171公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 720筆, 檔名: T014HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-146 2001 年 5 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年 5月 1日 0時 0分 ~ 2001年 5月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	31	33	28	23	14	4	6	13	24	36	45	52	55	50	39	21	1	-17	-29	-38	-36	-28	-14	6	33/01:00	4/05:00	29	55/12:00	-38/19:00	93
2	24	38	42	42	35	20	9	-1	-3	4	10	24	38	52	54	48	34	12	-14	-34	-47	-48	-39	-25	42/02:00	-3/08:00	45	54/14:00	-48/21:00	102
3	1	24	45	52	50	39	22	4	-12	-22	-16	-5	13	34	52	62	57	44	19	-10	-34	-51	-55	-44	52/03:00	-22/09:00	74	62/15:00	-55/22:00	117
4	-22	10	35	55	61	54	36	11	-15	-35	-41	-33	-14	10	35	58	69	64	46	15	-16	-43	-55	-49	61/04:00	-41/10:00	102	69/16:00	-55/22:00	124
5	-34	-8	22	55	71	73	58	33	-1	-33	-50	-56	-45	-22	13	43	69	77	66	45	16	-20	-45	-52	73/05:00	-56/11:00	129	77/17:00	-52/23:00	129
6	-44	-23	10	43	70	78	77	54	19	-19	-52	-73	-69	-52	-17	19	50	72	79	70	43	10	-24	-42	78/05:00	-73/11:00	151	79/18:00	*	*
7	-44	-32	-6	29	61	83	88	75	44	5	-38	-67	-77	-68	-40	-7	30	63	83	84	64	37	4	-23	88/06:00	-44/00:00	132	84/19:00	-77/12:00	161
8	-35	-28	-10	24	52	81	96	92	70	31	-11	-50	-74	-75	-61	-38	4	38	67	81	76	58	32	-3	96/06:00	-35/00:00	131	81/19:00	-75/13:00	156
9	-23	-29	-17	7	41	71	87	90	80	51	11	-26	-62	-81	-74	-63	-27	5	33	57	61	58	34	9	90/07:00	-29/01:00	119	61/20:00	-81/13:00	142
10	-17	-28	-32	-15	15	45	68	79	76	58	22	-16	-56	-77	-86	-77	-58	-29	3	29	45	49	39	18	79/07:00	-32/02:00	111	49/21:00	-86/14:00	135
11	-6	-20	-23	-15	2	23	46	63	66	58	42	8	-19	-50	-66	-72	-58	-38	-15	4	26	40	40	28	66/08:00	-23/02:00	89	40/21:00	-72/15:00	112
12	10	-5	-15	-16	-3	23	43	56	61	61	54	32	3	-27	-49	-61	-58	-47	-29	-10	9	23	25	19	61/08:00	-16/03:00	77	25/22:00	-61/15:00	86
13	18	12	9	-3	3	20	37	43	58	62	61	43	22	1	-20	-34	-39	-46	-26	-13	-3	13	19	26	62/09:00	-3/03:00	65	*	-46/17:00	*
14	29	26	24	18	15	16	21	26	36	44	51	48	36	16	5	-19	-32	-36	-34	-28	-18	-8	3	12	29/00:00	15/04:00	14	51/10:00	-36/17:00	87
15	19	18	14	12	9	7	9	13	21	31	34	33	32	23	12	1	-11	-20	-31	-32	-27	-18	-9	7	19/00:00	7/05:00	12	34/10:00	-32/19:00	66
16	17	23	24	19	12	4	-2	-2	0	5	10	20	28	30	21	10	1	-8	-22	-31	-32	-28	-19	-5	24/02:00	-2/06:00	26	30/13:00	-32/20:00	62
17	10	21	27	31	30	21	6	-5	-11	-12	-1	7	15	30	37	34	24	14	-3	-16	-26	-33	-29	-16	31/03:00	-12/09:00	43	37/14:00	-33/21:00	70
18	1	18	33	43	42	36	19	1	-14	-22	-22	-11	3	20	35	44	42	33	16	-5	-23	-32	-34	-23	43/03:00	-22/09:00	65	44/15:00	-34/22:00	78
19	-4	15	32	49	56	51	36	13	-7	-25	-33	-28	-14	9	30	45	52	52	36	14	-4	-18	-25	-23	56/04:00	-33/10:00	89	52/16:00	-25/22:00	77
20	-8	15	40	61	70	70	58	34	2	-26	-44	-42	-25	-5	26	44	61	64	58	36	12	-13	-28	-31	70/04:00	-44/10:00	114	64/17:00	-31/23:00	95
21	-22	0	27	52	73	79	69	47	11	-24	-52	-64	-60	-37	-6	26	51	66	66	52	27	0	-26	-38	79/05:00	-64/11:00	143	66/17:00	-38/23:00	104
22	-36	-13	16	49	75	88	89	69	34	-5	-40	-66	-68	-54	-22	14	46	68	78	75	55	30	3	-18	89/06:00	-68/12:00	157	78/18:00	*	*
23	-25	-15	8	40	70	91	103	91	63	22	-22	-54	-74	-75	-56	-21	18	52	77	79	69	47	19	-8	103/06:00	-25/00:00	128	79/19:00	-75/13:00	154
24	-21	-17	-1	24	57	84	98	100	80	49	5	-39	-71	-83	-46	-12	25	55	72	74	61	35	7	-15	100/07:00	-21/00:00	121	74/19:00	-83/13:00	157
25	-24	-15	6	36	66	90	102	95	69	32	-11	-55	-83	-88	-77	-46	-10	24	51	66	65	52	30	3	102/06:00	-24/00:00	126	66/19:00	-88/13:00	154
26	-16	-18	-5	19	46	71	89	95	83	57	22	-27	-65	-83	-87	-66	-37	-3	25	46	54	50	37	21	95/07:00	-18/01:00	113	54/20:00	-87/14:00	141
27	0	-16	-14	1	24	46	69	85	86	72	46	9	-28	-60	-78	-78	-64	-30	-6	21	42	51	52	38	86/08:00	-16/01:00	102	52/22:00	-78/14:00	130
28	16	0	-10	-7	6	25	47	66	75	76	69	47	18	-11	-42	-56	-57	-44	-26	-1	23	43	55	51	76/09:00	-10/02:00	86	55/22:00	-57/16:00	112
29	39	23	7	1	2	12	25	41	57	68	68	61	45	20	-7	-29	-42	-44	-33	-19	1	26	45	52	68/09:00	1/03:00	67	52/23:00	-44/17:00	96
30	52	41	32	18	6	3	6	15	29	43	56	64	61	49	28	1	-20	-37	-39	-34	-22	-1	21	37	52/00:00	3/05:00	49	64/11:00	-39/18:00	103
最大值	52	41	45	61	75	91	103	100	86	76	69	64	61	52	54	62	69	77	83	84	76	58	55	52						
最小值	-44	-32	-32	-16	-3	3	-2	-5	-15	-35	-52	-73	-83	-88	-87	-78	-64	-47	-39	-38	-47	-51	-55	-52						

[註 1]: 月平均水位 = 12公分，最大水位 = 103公分，最小水位 = -88公分, 平均潮差 = 100公分，最大 潮差 = 161公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 743筆, 檔名: T015HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-147 2001 年 6 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年 6月 1日 0時 0分 ～ 2001年 6月30日23時 0分

日＼時	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	27	49	61	62	51	31	11	-10	-25	-28	-22	-6	17	39	57	62	55	39	12	-12	-32	-42	-34	-16	62/03:00	-28/09:00	90	62/15:00	-42/21:00	104
2	8	32	55	70	66	52	27	1	-23	-43	-44	-33	-12	11	34	56	65	56	38	14	-15	-35	-36	-26	70/03:00	-44/10:00	114	65/16:00	-36/22:00	101
3	-6	22	51	72	74	62	43	14	-16	-44	-57	-58	-44	-14	17	40	61	64	55	38	13	-14	-31	-31	74/04:00	-58/11:00	132	64/17:00	-31/22:00	95
4	-13	13	46	73	87	83	67	40	8	-27	-51	-61	-61	-39	-8	27	52	68	72	62	42	15	-8	-18	87/04:00	-61/11:00	148	72/18:00	-18/23:00	90
5	-14	4	32	61	83	92	87	65	35	-3	-37	-57	-68	-57	-33	-1	31	57	68	69	58	34	7	-11	92/05:00	-68/12:00	160	69/19:00	*	*
6	-17	-5	19	46	77	94	96	83	61	22	-18	-48	-65	-66	-50	-22	11	43	65	73	65	48	23	3	96/06:00	-17/00:00	113	73/19:00	-66/13:00	139
7	-11	-11	6	32	62	84	97	94	75	43	1	-35	-58	-67	-61	-37	-10	20	45	63	66	55	36	13	97/06:00	-11/00:00	108	66/20:00	-67/13:00	133
8	-3	-9	-4	15	42	69	88	95	85	58	27	-8	-43	-66	-72	-58	-33	-6	24	44	54	55	42	22	95/07:00	-9/01:00	104	55/21:00	-72/14:00	127
9	2	-10	-8	4	24	49	67	82	84	70	43	10	-24	-52	-64	-62	-47	-21	5	28	44	50	45	32	84/08:00	-10/01:00	94	50/21:00	-64/14:00	114
10	15	1	-4	1	16	33	52	73	82	79	63	36	4	-24	-43	-51	-44	-22	1	24	39	50	52	43	82/08:00	-4/02:00	86	52/22:00	-51/15:00	103
11	30	17	11	7	11	26	44	60	75	78	70	52	29	2	-20	-35	-38	-30	-9	15	34	47	52	48	78/09:00	7/03:00	71	52/22:00	-38/16:00	90
12	38	26	15	5	5	14	28	43	58	66	67	60	45	24	1	-16	-25	-23	-10	5	19	33	44	49	67/10:00	5/03:00	62	49/23:00	-25/16:00	74
13	48	45	31	22	14	12	19	32	46	55	62	62	56	47	31	12	1	-8	-8	0	13	25	41	48	62/10:00	12/05:00	50	*	-8/17:00	*
14	56	55	50	42	30	18	15	19	25	41	52	61	57	52	48	33	14	6	-1	-1	7	18	31	44	56/00:00	15/06:00	41	61/11:00	-1/18:00	62
15	54	58	60	54	44	27	16	12	13	23	34	43	55	61	62	54	41	27	13	8	6	13	22	33	60/02:00	12/07:00	48	62/14:00	6/20:00	56
16	48	58	65	65	57	39	20	7	-1	2	9	21	33	45	51	54	46	32	17	6	-4	-2	4	19	65/02:00	-1/08:00	66	54/15:00	-4/20:00	58
17	36	50	61	65	60	42	23	1	-15	-23	-20	-6	11	28	42	54	55	46	33	15	2	-5	-5	7	65/03:00	-23/09:00	88	55/16:00	-5/21:00	60
18	28	49	65	78	75	63	42	16	-9	-27	-32	-24	-5	14	38	57	64	60	50	32	12	-5	-9	-2	78/03:00	-32/10:00	110	64/16:00	-9/22:00	73
19	17	37	64	81	93	82	65	34	0	-30	-51	-55	-39	-13	15	47	58	69	64	52	30	6	-5	0	93/04:00	-55/11:00	148	69/17:00	-5/22:00	74
20	5	29	52	76	91	94	85	52	17	-19	-50	-67	-60	-50	-19	19	51	70	74	66	50	24	2	-9	94/05:00	-67/11:00	161	74/18:00	-9/23:00	83
21	-9	13	39	66	90	100	98	80	49	6	-33	-63	-73	-69	-43	-10	25	55	75	77	68	45	19	0	100/05:00	-9/00:00	109	77/19:00	-73/12:00	150
22	-9	0	20	48	77	98	112	108	84	40	-4	-47	-71	-74	-61	-36	1	36	63	86	80	71	48	10	112/06:00	-9/00:00	121	86/19:00	-74/13:00	160
23	-3	-7	13	28	47	64	75	82	94	27	-12	-49	-65	-72	-65	-51	2	35	55	68	60	37	26	10	94/08:00	-7/01:00	101	68/19:00	-72/13:00	140
24	-11	-7	12	27	56	82	92	94	77	52	15	-35	-66	-85	-93	-75	-40	-6	24	48	58	55	40	17	94/07:00	-11/00:00	105	58/20:00	-93/14:00	151
25	-6	-24	-22	-5	23	52	78	94	93	78	48	10	-33	-63	-78	-74	-52	-24	8	38	56	65	57	34	94/07:00	-24/01:00	118	65/21:00	-78/14:00	143
26	14	-5	-15	-9	6	30	54	73	86	85	71	45	13	-23	-45	-61	-55	-39	-13	17	42	56	60	50	86/08:00	-15/02:00	101	60/22:00	-61/15:00	121
27	37	17	-1	-9	-9	4	23	47	61	70	72	60	38	9	-19	-32	-47	-39	-22	1	27	45	54	57	72/10:00	-9/03:00	81	57/23:00	-47/16:00	104
28	46	34	16	-1	-11	-9	-6	8	24	40	52	54	52	38	13	-9	-27	-31	-25	-12	7	31	50	58	54/11:00	-11/04:00	65	*	-31/17:00	*
29	61	54	39	17	-2	-16	-17	-14	-2	17	32	46	51	49	38	22	5	-9	-12	-11	-3	18	37	52	61/00:00	-17/06:00	78	51/12:00	-12/18:00	63
最大值	61	58	65	81	93	100	112	108	94	85	72	62	57	61	62	62	65	70	75	86	80	71	60	58						
最小值	-17	-24	-22	-9	-11	-16	-17	-14	-25	-44	-57	-67	-73	-85	-93	-75	-55	-39	-25	-12	-32	-42	-36	-31						

[註 1]: 月平均水位 = 21公分，最大水位 = 112公分，最小水位 = -93公分, 平均潮差 = 100公分，最大 潮差 = 161公分。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 719筆, 檔名: T016HL10.1HE。

表2-148 2001 年 7 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年 7月 1日 0時 0分 ~ 2001年 7月29日20時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	41	58	69	69	60	40	10	-13	-31	-41	-37	-24	-2	15	34	50	52	41	23	7	-7	-13	-8	8	69/02:00	-41/09:00	110	52/16:00	-13/21:00	65
2	26	45	62	76	71	56	34	3	-25	-44	-49	-49	-32	-9	17	40	55	54	45	28	10	-7	-10	-3	76/03:00	-49/10:00	125	55/16:00	-10/22:00	65
3	12	38	64	78	83	80	63	35	1	-28	-46	-48	-40	-24	0	28	51	62	61	50	32	16	3	1	83/04:00	-48/11:00	131	62/17:00	1/23:00	61
4	12	34	51	85	98	100	97	65	32	-4	-31	-40	0	-25	-11	8	31	42	58	62	50	34	11	9	100/05:00	-40/11:00	140	0/12:00	-25/13:00	25
5	3	4	21	38	61	75	79	75	64	39	11	-7	-23	-22	-11	9	28	46	60	64	63	54	39	22	79/06:00	3/00:00	76	64/19:00	-23/12:00	87
6	10	6	13	24	42	60	66	63	56	40	20	5	-10	-20	-12	-5	10	22	39	47	49	51	43	28	66/06:00	6/01:00	60	51/21:00	-20/13:00	71
7	14	4	0	3	14	27	40	48	50	42	34	18	5	-8	-13	-11	1	14	31	42	50	54	46	33	50/08:00	0/02:00	50	54/21:00	-13/14:00	67
8	20	7	-6	-6	-3	3	15	28	32	39	36	23	11	2	-3	-10	-4	4	19	28	34	52	54	50	39/09:00	-6/02:00	45	54/22:00	-10/15:00	64
9	37	19	3	-8	-16	-17	-7	5	37	28	19	10	3	0	2	7	22	38	52	60	61	55	40	20	37/08:00	-17/05:00	54	61/20:00	0/13:00	61
10	2	-13	-21	-20	-14	-1	11	29	40	43	42	33	21	14	8	9	17	30	48	58	71	73	66	49	43/09:00	-21/02:00	64	73/21:00	8/14:00	65
11	23	-2	-21	-33	-31	-21	-8	14	37	50	57	56	46	30	19	8	11	18	36	55	74	83	83	71	57/10:00	-33/03:00	90	83/21:00	8/15:00	75
12	49	18	-12	-36	-46	-47	-30	-6	17	39	56	62	55	42	25	11	2	6	18	38	65	85	97	93	62/11:00	-47/05:00	109	97/22:00	2/16:00	95
13	73	43	5	-29	-55	-64	-63	-44	-14	19	46	65	69	63	46	22	4	1	8	23	50	79	98	107	69/12:00	-64/05:00	133	107/23:00	1/17:00	106
14	102	82	45	2	-38	-60	-69	-64	-44	-8	28	55	71	74	64	42	18	-1	-6	5	27	60	87	105	74/13:00	-69/06:00	143	*	-6/18:00	*
15	111	99	74	34	-14	-50	-75	-80	-67	-40	-4	29	52	67	68	52	30	5	-11	-11	1	27	58	86	111/00:00	-80/07:00	191	68/14:00	-11/18:00	79
16	104	105	94	65	20	-25	-61	-81	-79	-64	-33	1	37	60	72	66	46	22	-1	-16	-14	3	31	64	105/01:00	-81/07:00	186	72/14:00	-16/19:00	88
17	91	104	107	92	62	19	-29	-62	-70	-64	-42	-16	22	54	75	75	66	45	16	-11	-13	-11	10	32	107/02:00	-70/08:00	177	75/14:00	-13/20:00	88
18	64	87	99	100	82	52	8	-29	-52	-61	-50	-22	7	34	63	77	74	60	34	12	-10	-15	-12	6	100/03:00	-61/09:00	161	77/15:00	-15/21:00	92
19	34	60	76	90	87	71	38	4	-26	-42	-43	-33	-6	20	43	61	72	65	48	30	6	-12	-16	-9	90/03:00	-43/10:00	133	72/16:00	-16/22:00	88
20	3	25	51	64	70	68	56	32	5	-17	-26	-23	-8	11	35	52	66	69	63	48	30	11	-7	-14	70/04:00	-26/10:00	96	69/17:00	-14/23:00	83
21	-12	-2	16	35	51	58	56	48	31	17	3	0	-2	8	20	38	56	70	71	65	51	33	14	-1	58/05:00	-2/12:00	60	71/18:00	*	*
22	-9	-8	-2	10	21	35	46	52	44	32	20	12	3	5	13	27	43	52	67	62	52	43	30	14	52/07:00	-9/00:00	61	67/18:00	3/12:00	64
最大值	111	105	107	100	98	100	97	75	64	50	57	65	71	74	75	77	74	70	71	65	74	85	98	107						
最小值	-12	-13	-21	-36	-55	-64	-75	-81	-79	-64	-50	-49	-40	-25	-13	-11	-4	-1	-11	-16	-14	-15	-16	-14						

[註 1]: 月平均水位 = 23公分，最大水位 = 111公分，最小水位 = -81公分, 平均潮差 = 92公分，最大 潮差 = 191公分 。

[註 2]: 每小時記錄一次, 資料計 543筆, 檔名: T017HL10.1HE。

表2-149 2001 年 8 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年 8月 1日 9時 0分 ~ 2001年 8月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-26	-29	-35	-22	-8	10	33	61	65	62	47	33	17	6	30	65/17:00	-35/11:00	100	*	6/22:00	*
2	52	71	90	78	56	31	0	-38	-26	-7	50	58	68	64	50	29	11	4	7	20	45	66	85	95	90/02:00	-38/07:00	128	68/12:00	4/17:00	64
3	-32	-37	-30	-12	10	40	63	86	80	67	50	25	21	23	46	68	90	105	104	102	70	40	4	-23	86/07:00	-37/01:00	123	105/17:00	21/12:00	84
4	-33	-42	-27	-5	22	48	67	74	64	43	20	-2	-9	15	38	65	84	99	92	76	45	10	-25	-52	74/07:00	-42/01:00	116	99/17:00	-9/12:00	108
5	-63	-58	-36	-10	18	42	57	55	42	21	-1	-19	-25	-13	14	43	67	89	95	86	64	29	-12	-39	57/06:00	-63/00:00	120	95/18:00	-25/12:00	120
6	-52	-50	-34	-5	14	41	61	66	62	38	18	-6	-17	-11	3	27	52	79	92	92	81	52	0	-34	66/07:00	-52/00:00	118	92/18:00	-17/12:00	109
7	-44	-48	-40	-17	6	32	58	70	70	56	29	6	-11	-13	-6	9	36	63	79	86	82	65	33	-3	70/07:00	-48/01:00	118	86/19:00	-13/13:00	99
8	-28	-38	-35	-17	3	27	48	66	70	65	45	21	-1	-11	-9	2	23	44	60	72	74	63	41	14	70/08:00	-38/01:00	108	74/20:00	-11/13:00	85
9	-13	-33	-30	-22	-4	16	42	63	71	69	54	35	14	1	-9	-5	8	28	47	64	70	67	57	30	71/08:00	-33/01:00	104	70/20:00	-9/14:00	79
10	10	-9	-20	-15	-2	13	36	52	65	70	63	49	34	17	0	-8	-3	16	30	45	58	61	60	44	70/09:00	-20/02:00	90	61/21:00	-8/15:00	69
11	28.	13	5	-1	7	17	32	48	61	72	73	66	52	33	18	4	-3	5	12	24	33	46	54	51	73/10:00	-1/03:00	74	54/22:00	-3/16:00	57
12	43	26	24	21	19	18	28	38	50	63	72	72	63	52	36	17	8	0	-2	1	13	29	41	52	72/10:00	18/05:00	54	52/23:00	-2/18:00	54
13	52	48	34	30	22	26	35	44	54	64	63	52	37	-10	-1	12	31	43	48	52	47	40	35	32	52/00:00	22/04:00	30	64/09:00	-10/13:00	74
14	30	32	43	52	39	51	78	56	37	5	-18	-35	-52	-44	-31	-10	17	45	60	62	58	47	29	16	52/03:00	30/00:00	22	78/06:00	39/04:00	39
15	10	15	30	52	74	90	97	94	76	42	4	-55	-61	-50	-29	-2	31	67	77	79	65	51	26	8	97/06:00	10/00:00	87	79/19:00	-61/12:00	140
16	-1	16	39	67	82	97	104	95	71	42	0	-40	-52	-57	-47	-34	13	50	69	84	78	71	54	69	104/06:00	-1/00:00	105	84/19:00	-57/13:00	141
17	37	-19	-55	-64	-60	-49	-10	24	68	92	100	81	37	0	-27	-40	-31	-6	42	78	104	113	113	101	100/10:00	-64/03:00	164	113/21:00	-40/15:00	153
18	72	15	-32	-42	-58	-42	-16	32	58	100	105	94	81	44	9	-16	-26	-11	15	52	79	105	115	109	105/10:00	-58/04:00	163	115/22:00	-26/16:00	141
19	89	50	10	-30	-52	-48	-24	17	51	79	104	104	94	65	31	-2	-32	-34	-14	20	43	73	94	104	104/10:00	-52/04:00	156	104/23:00	-34/17:00	138
20	94	69	37	1	-12	7	35	69	96	108	104	90	60	33	0	-10	-5	10	77	65	41	17	91	95	108/09:00	-12/04:00	120	77/18:00	-10/15:00	87
21	90	73	55	72	74	56	41	17	2	-6	-3	2	13	22	38	49	58	52	47	40	31	25	25	35	74/04:00	55/02:00	19	58/16:00	-6/09:00	64
22	47	55	71	75	77	69	62	46	30	13	-4	-10	-11	-2	7	23	37	47	50	49	42	38	35	33	77/04:00	-11/12:00	88	50/18:00	33/23:00	17
23	37	40	45	48	63	70	69	60	50	32	24	6	-15	-18	-16	-8	9	23	40	50	51	47	39	33	70/05:00	-18/13:00	88	51/20:00	*	*
24	25	22	25	33	-7	-2	14	35	55	73	82	82	73	60	43	34	34	41	55	76	89	99	100	91	33/03:00	22/01:00	11	82/10:00	-7/04:00	89
最大值	94	73	90	78	82	97	104	95	96	108	105	104	94	65	50	68	90	105	104	102	104	113	115	109						
最小值	-63	-58	-55	-64	-60	-49	-24	-38	-26	-26	-29	-55	-61	-57	-47	-40	-32	-34	-14	1	13	10	-25	-52						

[註1]: 月平均水位 = 32公分，最大水位 = 115公分，最小水位 = -64公分, 平均潮差 = 93公分，最大 潮差 = 164公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 584筆, 檔名: T018HL10.1HE。

表2-150 2001 年 9 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年 9月 1日 0時 0分 ~ 2001年 9月30日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	28	43	64	82	97	113	104	94	68	37	12	-10	-13	-4	15	40	66	88	99	93	77	56	34	20	113/05:00	-13/12:00	126	99/18:00	*	*
2	18	30	48	73	95	109	112	104	83	47	20	-2	-16	-12	7	34	61	84	102	99	89	67	38	21	112/06:00	18/00:00	94	102/18:00	-16/12:00	118
3	14	17	34	58	84	104	116	111	98	70	35	5	-15	-21	-6	16	42	72	93	103	94	76	52	24	116/06:00	14/00:00	102	103/19:00	-21/13:00	124
4	6	4	17	39	68	94	111	114	104	82	52	20	-5	-14	-6	15	40	65	88	101	99	83	62	36	114/07:00	4/01:00	110	101/19:00	-14/13:00	115
5	15	4	7	26	55	82	101	113	110	93	68	37	12	-1	-4	12	38	63	86	103	108	98	76	48	113/07:00	4/01:00	109	108/20:00	-4/14:00	112
6	21	6	3	14	35	64	89	104	110	100	79	50	24	5	-1	10	32	55	79	97	107	101	84	58	110/08:00	3/02:00	107	107/20:00	-1/14:00	108
7	32	9	-1	7	23	47	70	90	100	100	89	70	46	25	14	18	34	54	74	96	108	109	98	80	100/08:00	-1/02:00	101	109/21:00	14/14:00	95
8	58	31	17	13	21	38	60	78	97	102	100	86	64	41	30	28	37	49	69	88	98	105	100	90	102/09:00	13/03:00	89	105/21:00	28/15:00	77
9	68	42	21	13	12	21	35	54	70	82	83	80	68	52	36	29	33	43	62	73	91	98	98	91	83/10:00	12/04:00	71	98/21:00	29/15:00	69
10	78	60	36	21	14	16	21	35	52	65	72	77	75	71	55	45	49	51	62	71	81	93	98	95	77/11:00	14/04:00	63	98/22:00	45/15:00	53
11	90	78	58	42	31	20	23	28	37	44	52	62	70	70	66	60	52	52	55	58	69	78	82	86	70/12:00	20/05:00	50	*	52/16:00	*
12	90	89	78	67	51	33	21	14	15	17	26	39	50	63	70	69	68	63	60	60	61	64	71	77	90/00:00	14/07:00	76	70/14:00	60/18:00	10
13	80	88	94	88	75	58	41	25	13	12	16	26	41	58	75	85	92	89	82	73	61	58	61	68	94/02:00	12/09:00	82	92/16:00	58/21:00	34
14	79	91	104	113	112	94	74	47	20	2	-2	5	18	42	67	86	98	101	91	79	58	40	42	46	113/03:00	-2/10:00	115	101/17:00	40/21:00	61
15	61	77	101	116	126	124	104	72	37	9	-12	-15	-4	17	43	75	97	108	105	89	62	37	19	19	126/04:00	-15/11:00	141	108/17:00	19/22:00	89
16	31	52	82	110	128	131	129	103	65	24	-3	-18	-14	2	28	65	99	117	123	112	89	58	35	21	131/05:00	-18/11:00	149	123/18:00	21/23:00	102
17	21	32	61	92	125	133	133	133	112	68	27	-2	-9	16	47	84	113	127	127	107	73	38	12	-1	133/05:00	21/00:00	112	133/07:00	-9/12:00	142
18	2	22	54	89	121	132	133	123	90	46	6	-17	-21	-8	21	56	91	114	117	108	84	52	17	-13	133/06:00	-21/12:00	154	117/18:00	*	*
19	-15	-5	19	56	88	111	121	116	95	60	25	-6	-20	-19	0	32	66	94	114	112	95	63	25	-7	121/06:00	-15/00:00	136	114/18:00	-20/12:00	134
20	-26	-30	-17	13	46	79	100	110	101	80	49	16	-7	-11	-3	19	48	76	102	112	104	81	49	14	110/07:00	-30/01:00	140	112/19:00	-11/13:00	123
21	-14	-30	-24	-6	20	49	73	94	96	90	68	43	20	6	8	21	43	69	92	110	109	97	71	43	96/08:00	-30/01:00	126	110/19:00	6/13:00	104
22	14	-8	-16	-10	2	24	48	75	89	92	82	65	44	26	20	25	38	63	87	99	105	104	91	69	92/09:00	-16/02:00	108	105/20:00	20/14:00	85
23	44	23	7	3	8	23	40	57	63	77	78	72	61	49	41	38	49	62	79	93	100	98	95	80	78/10:00	3/03:00	75	100/20:00	38/15:00	62
24	63	43	29	17	10	15	25	36	46	54	62	64	63	60	56	49	47	50	61	75	84	87	85	82	64/11:00	10/04:00	54	87/21:00	47/16:00	40
25	73	60	48	33	26	19	20	21	34	37	49	56	58	63	67	69	64	62	65	67	72	78	79	79	69/15:00	19/05:00	50	79/22:00	62/17:00	17
26	78	77	74	57	49	33	24	23	16	17	31	46	48	61	80	77	73	70	61	58	55	61	71	80	80/14:00	16/08:00	64	*	55/20:00	*
27	87	93	87	80	72	55	36	27	22	17	24	39	49	64	75	80	86	76	64	52	45	46	49	57	93/01:00	17/09:00	76	86/16:00	45/20:00	41
28	69	79	86	83	75	63	44	23	9	3	6	17	32	49	69	85	88	81	64	48	37	34	36	43	86/02:00	3/09:00	83	88/16:00	34/21:00	54
29	51	69	80	89	88	75	52	29	-14	-11	12	31	46	73	81	75	64	47	26	11	8	17	32	48	89/03:00	-14/08:00	103	81/14:00	8/20:00	73
最大值	90	93	104	116	128	133	133	133	112	102	100	86	75	73	81	86	113	127	127	112	109	109	100	95						
最小值	-26	-30	-24	-10	2	15	20	14	-14	-11	-12	-18	-21	-21	-6	10	32	43	26	11	8	17	12	-13						

[註1]: 月平均水位 = 55公分，最大水位 = 133公分，最小水位 = -30公分, 平均潮差 = 90公分，最大 潮差 = 154公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 717筆, 檔名: T019HL10.1HE。

港灣技術研究中心

表2-151 2001 年 10 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年10月1日 0時 0分 ~ 2001年10月15日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
1	-2	12	34	60	84	94	94	83	52	25	-2	-22	-21	-10	13	43	72	90	96	90	72	44	16	-5	94/05:00	-22/11:00	116	96/18:00	*	*
2	-9	2	26	52	81	102	112	103	83	52	19	-3	-19	-15	2	35	63	88	101	98	79	52	14	-7	112/06:00	-9/00:00	121	101/18:00	-19/12:00	120
3	-20	-18	0	32	61	84	98	97	81	54	24	-1	-23	-24	-6	23	52	77	94	100	87	61	29	-3	98/06:00	-20/00:00	118	100/19:00	-24/13:00	124
4	-23	-31	-18	10	40	70	88	98	90	69	41	12	-8	-13	-5	15	42	71	91	101	96	73	39	11	98/07:00	-31/01:00	129	101/19:00	-13/13:00	114
5	-14	-27	-25	-3	28	56	81	94	96	82	58	33	9	-1	0	14	40	68	91	102	102	89	62	29	96/08:00	-27/01:00	123	102/19:00	-1/13:00	103
6	-3	-22	-32	-16	9	39	63	84	93	90	74	50	26	10	5	12	32	56	85	100	104	96	76	50	93/08:00	-32/02:00	125	104/20:00	5/14:00	99
7	22	-5	-18	-22	-5	18	42	67	81	84	77	61	43	28	18	18	28	48	70	89	98	99	87	66	84/09:00	-22/03:00	106	99/21:00	18/14:00	81
8	38	7	-9	-25	-20	-2	24	40	62	72	74	63	52	40	28	21	31	45	61	79	95	101	95	80	74/10:00	-25/03:00	99	101/21:00	21/15:00	80
9	60	35	11	-10	-16	-4	11	28	44	57	67	69	64	56	46	41	41	46	56	69	83	94	93	86	69/11:00	-16/04:00	85	94/21:00	41/15:00	53
10	77	58	38	21	7	1	-2	9	19	35	48	60	62	61	58	51	46	45	50	55	61	69	80	81	62/12:00	-2/06:00	64	81/23:00	45/17:00	36
11	81	74	60	42	29	16	8	-2	-2	10	25	38	50	58	61	58	58	52	47	45	43	50	57	68	81/00:00	-2/07:00	83	61/14:00	58/15:00	3
12	76	78	78	70	56	35	15	-1	-8	-15	0	16	37	52	70	76	76	70	56	43	34	31	35	50	78/01:00	-15/09:00	93	76/15:00	31/21:00	45
13	68	80	91	95	88	73	46	20	0	-15	-22	-11	21	49	72	86	95	91	77	56	35	23	21	26	95/03:00	-22/10:00	117	95/16:00	21/22:00	74
14	48	69	89	107	113	104	84	49	13	-16	-21	-28	-15	32	57	87	104	105	97	78	45	21	1	10	113/04:00	-28/11:00	141	105/17:00	1/22:00	104
15	24	51	81	110	122	127	113	95	52	15	-10	-29	-11	17	52	86	114	125	117	102	73	39	10	0	127/05:00	-29/11:00	156	125/17:00	0/23:00	125
最大值	81	80	91	110	122	127	113	103	96	90	77	69	64	61	72	87	114	125	117	102	104	101	95	86						
最小值	-23	-31	-32	-25	-20	-4	-2	-2	-8	-16	-22	-29	-23	-24	-6	12	28	45	47	43	34	21	1	-7						

[註1]: 月平均水位 = 45公分，最大水位 = 127公分，最小水位 = -32公分, 平均潮差 = 101公分，最大 潮差 = 156公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 360筆, 檔名: T01AHL10.1HE。

表2-152 2001 年 11 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年11月5日 9時 0分 ～ 2001年11月30日16時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	79	71	54	34	20	16	25	39	56	79	94	99	92	74	47	99/20:00	16/14:00	83	*	*	*
6	15	-10	-26	-30	-21	-9	16	37	58	65	70	61	49	34	29	27	37	48	70	88	91	96	90	73	70/10:00	-30/03:00	100	96/21:00	27/15:00	69
7	47	22	2	-8	-10	-4	-2	19	40	58	64	66	61	56	46	32	37	42	49	58	72	84	85	78	66/11:00	-10/04:00	76	85/22:00	32/15:00	53
8	67	44	27	9	-5	-7	-5	4	16	32	45	54	61	57	55	46	45	42	45	49	54	66	70	73	61/12:00	-7/05:00	68	73/23:00	42/17:00	31
9	71	64	49	30	16	5	-7	-5	-5	14	26	39	51	66	66	63	52	45	37	33	32	42	50	58	-5/07:00	-7/06:00	2	66/13:00	-5/08:00	71
10	66	77	73	58	43	28	9	0	-5	-5	11	27	43	62	79	76	68	52	42	26	20	20	27	40	77/01:00	-5/08:00	82	79/14:00	20/20:00	59
11	52	71	79	81	74	52	30	8	-4	-8	-10	6	30	48	72	85	79	68	51	28	13	-3	-1	8	81/03:00	-10/10:00	91	85/15:00	-3/21:00	88
12	29	47	67	82	83	72	49	26	2	-18	-16	-7	9	34	61	80	88	80	65	41	15	-11	-19	-16	83/04:00	-18/09:00	101	88/16:00	-19/22:00	107
13	0	24	47	75	89	93	79	51	24	-2	-8	-8	6	29	52	81	99	96	80	52	26	-4	-30	-34	93/05:00	-8/10:00	101	99/16:00	-34/23:00	133
14	-22	-2	27	54	82	92	91	73	46	18	-11	-15	-8	13	45	75	96	111	100	80	45	13	-24	-44	92/05:00	-15/11:00	107	111/17:00	-44/23:00	155
15	-42	-24	-1	30	56	84	96	93	76	43	12	-9	-9	-1	25	52	85	101	108	94	66	31	-12	-37	96/06:00	-9/11:00	105	108/18:00	*	*
16	-46	-45	-30	1	35	64	83	90	80	61	34	10	-1	2	20	48	76	100	113	108	88	55	18	-18	90/07:00	-46/00:00	136	113/18:00	-1/12:00	114
17	-39	-51	-47	-25	9	37	57	79	80	71	50	27	8	10	14	32	52	78	96	100	90	64	34	0	80/08:00	-51/01:00	131	100/19:00	8/12:00	92
18	-33	-46	-54	-38	-11	11	33	58	62	67	52	40	22	13	12	23	42	64	83	97	88	77	55	25	67/09:00	-54/02:00	121	97/19:00	12/14:00	85
19	-8	-30	-41	-36	-26	-5	17	37	52	63	60	48	32	21	17	22	36	51	69	83	90	81	66	41	63/09:00	-41/02:00	104	90/20:00	17/14:00	73
20	15	-8	-25	-29	-26	-9	5	19	38	51	52	49	42	30	22	23	31	44	56	67	74	78	70	56	52/10:00	-29/03:00	81	78/21:00	22/14:00	56
21	36	17	-6	-17	-21	-18	-3	10	24	36	43	47	48	43	33	25	27	33	46	52	57	65	60	46	48/12:00	-21/04:00	69	65/21:00	25/15:00	40
22	42	26	13	-2	-7	-10	-5	4	12	25	38	46	47	46	39	37	32	33	36	43	49	52	57	54	47/12:00	-10/05:00	57	57/22:00	32/16:00	25
23	49	41	29	18	9	-4	-2	2	8	22	27	40	49	52	54	49	43	33	30	32	35	43	48	48	54/14:00	-4/05:00	58	48/22:00	30/18:00	18
24	49	52	44	31	22	14	7	7	3	14	22	34	47	57	61	60	52	44	31	28	25	31	34	41	52/01:00	7/06:00	45	7/07:00	3/08:00	4
25	50	54	55	46	41	28	19	7	8	9	16	28	42	58	69	69	64	52	41	30	20	11	17	24	55/02:00	7/07:00	48	69/14:00	11/21:00	58
26	36	47	52	55	54	44	28	17	3	3	10	21	34	49	67	79	77	69	54	27	13	2	1	4	55/03:00	3/08:00	52	79/15:00	1/22:00	78
27	17	39	50	65	60	55	43	29	12	1	2	1	15	34	52	71	72	64	49	26	2	-24	-29	-27	65/03:00	1/09:00	64	2/10:00	1/11:00	1
28	-12	6	25	45	55	55	44	26	8	-8	-16	-10	3	24	68	78	40	24	-13	-16	-7	13	43	65	55/04:00	-16/10:00	71	78/15:00	-16/19:00	94
29	84	88	78	55	21	-12	-39	-56	-55	-35	-8	22	49	66	70	63	40	23	0	-13	31	58	84	*	88/01:00	-56/07:00	144	70/14:00	-13/19:00	83
最大值	84	88	79	82	89	93	96	93	80	79	71	66	61	66	79	85	99	111	113	108	99	96	90	78						
最小值	-46	-51	-54	-38	-26	-18	-39	-56	-55	-35	-16	-15	-9	-1	12	22	27	23	-13	-16	-7	-24	-30	-44						

[註1]: 月平均水位 = 34公分，最大水位 = 113公分，最小水位 = -56公分, 平均潮差 = 81公分，最大 潮差 = 155公分 。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 590筆, 檔名: T01BHL10.1HE。

表2-153 2001 年 12 月 花蓮港潮位站觀測逐時水位月報表

2001年12月 2日 6時 0分 ～ 2001年12月31日23時 0分

時 日	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)	高潮/時間 (cm/時: 分)	低潮/時間 (cm/時: 分)	潮差 (cm)
2	*	*	*	*	*	*	66	75	70	54	30	8	-6	-7	3	29	62	88	104	104	88	55	14	-23	75/07:00	66/06:00	9	104/18:00	-7/13:00	111
3	-51	-68	-65	-46	-14	17	45	62	68	61	43	22	2	-8	-1	16	40	69	89	101	95	76	42	4	68/08:00	-68/01:00	136	101/19:00	-8/13:00	109
4	-32	-56	-66	-58	-38	-10	21	47	62	64	54	36	16	0	-5	5	24	47	69	88	94	87	65	34	64/09:00	-66/02:00	130	94/20:00	-5/14:00	99
5	-3	-32	-52	-61	-51	-26	1	26	48	61	61	48	33	18	7	8	17	32	52	69	80	82	75	57	61/09:00	-61/03:00	122	82/21:00	7/14:00	75
6	26	-6	-30	-47	-47	-39	-22	5	26	45	55	58	34	13	7	7	17	30	44	58	73	76	71	55	58/11:00	-47/03:00	105	76/21:00	7/14:00	69
7	28	3	-21	-31	-34	-25	-7	9	29	47	60	60	50	40	20	11	12	12	29	-25	-16	10	31	36	60/10:00	-34/04:00	94	12/16:00	11/15:00	1
8	49	57	48	39	23	12	4	0	7	16	32	44	54	50	39	25	7	-9	-22	-26	-23	54	58	61	57/01:00	0/07:00	57	54/12:00	-26/19:00	80
9	51	44	28	3	-8	-8	1	7	22	37	54	52	49	43	17	0	-15	-24	-14	1	20	41	56	70	54/10:00	-8/04:00	62	70/23:00	-24/17:00	94
10	67	57	41	23	-4	-14	-26	-21	-4	13	35	52	62	57	42	23	10	-8	8	26	48	69	80	28	62/12:00	-26/06:00	88	80/22:00	-8/17:00	88
11	-9	-3	14	34	2	-25	-39	-43	-34	-17	13	39	57	69	66	49	28	9	-8	26	52	79	95	91	34/03:00	-9/00:00	43	69/13:00	-43/07:00	112
12	82	56	22	-14	-40	-55	-54	-42	-13	13	48	67	74	63	46	24	5	-5	-5	9	37	62	88	99	74/12:00	-55/05:00	129	99/23:00	-5/17:00	104
13	99	77	40	5	-33	-52	-67	-54	-37	-11	20	45	60	60	52	27	7	-6	-10	-2	16	47	69	85	99/00:00	-67/06:00	166	60/12:00	-10/18:00	70
14	89	78	52	18	-15	-46	-67	-70	-58	-35	-9	19	42	54	51	36	19	3	-8	-11	1	22	50	68	89/00:00	-70/07:00	159	54/13:00	-11/19:00	65
15	84	86	72	40	6	-26	-52	-71	-61	-46	-30	4	27	45	52	44	33	15	0	-9	-3	14	33	58	86/01:00	-71/07:00	157	52/14:00	-9/19:00	61
16	76	81	82	61	27	1	-28	-47	-55	-47	-31	-5	21	40	52	52	48	33	10	1	-3	8	22	43	82/02:00	-55/08:00	137	52/14:00	-3/20:00	55
17	66	83	83	76	54	25	-7	-31	-42	-44	-40	-17	8	30	44	51	46	42	3	-1	0	12	28	41	83/01:00	-44/09:00	127	51/15:00	-1/19:00	52
18	52	58	57	44	29	5	-17	-35	-37	-32	-16	0	19	31	40	46	38	27	19	7	-2	4	13	31	58/01:00	-37/08:00	95	46/15:00	-2/20:00	48
19	44	50	49	46	41	21	6	-15	-17	-22	-17	-5	8	26	34	43	43	37	25	17	11	8	11	13	50/01:00	-22/09:00	72	43/15:00	8/21:00	35
20	25	36	41	45	42	30	12	0	-14	-19	-16	-14	31	43	40	32	21	10	0	-8	-4	3	11	20	45/03:00	-19/09:00	64	43/13:00	-8/19:00	51
21	26	32	28	20	14	2	-8	-16	-18	-14	2	12	24	34	38	40	34	24	6	-3	-9	-10	-9	-11	32/01:00	-18/08:00	50	40/15:00	-10/21:00	50
22	-6	7	15	31	39	45	44	36	20	5	-9	7	0	-6	-9	-3	8	24	41	52	57	52	42	24	45/05:00	-9/10:00	54	7/11:00	-9/14:00	16
23	3	-18	-33	-32	-32	-13	7	20	32	35	32	23	13	0	-6	-7	0	13	32	51	62	66	52	35	-32/03:00	-33/02:00	1	35/09:00	-32/04:00	67
24	12	-16	-42	-52	-48	-37	-17	9	29	41	40	38	27	11	-9	-10	-12	6	27	49	67	77	75	61	41/09:00	-52/03:00	93	77/21:00	-12/16:00	89
25	34	2	-29	-52	-63	-56	-40	-13	17	41	52	52	44	26	7	-6	-12	-6	13	36	64	80	26	6	52/10:00	-63/04:00	115	80/21:00	-12/16:00	92
26	-10	-10	0	21	47	75	89	95	83	56	18	-25	-56	-76	-77	-61	-34	2	32	55	61	55	40	17	95/07:00	-10/00:00	105	61/20:00	-77/14:00	138
最大值	99	86	83	76	54	75	89	95	83	64	61	67	74	69	66	52	62	88	104	104	95	87	95	99						
最小值	-51	-68	-66	-61	-63	-56	-67	-71	-61	-47	-40	-25	-56	-76	-77	-61	-34	-24	-22	-26	-23	-10	-9	-23						

[註1]: 月平均水位 = 19公分，最大水位 = 104公分，最小水位 = -77公分, 平均潮差 = 87公分，最大 潮差 = 166公分。

[註2]: 每小時記錄一次, 資料計 607筆, 檔名: T01CHL10.1HE。

第三章

花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

(從 1980年01月至 2001年12月)

港灣技術研究中心

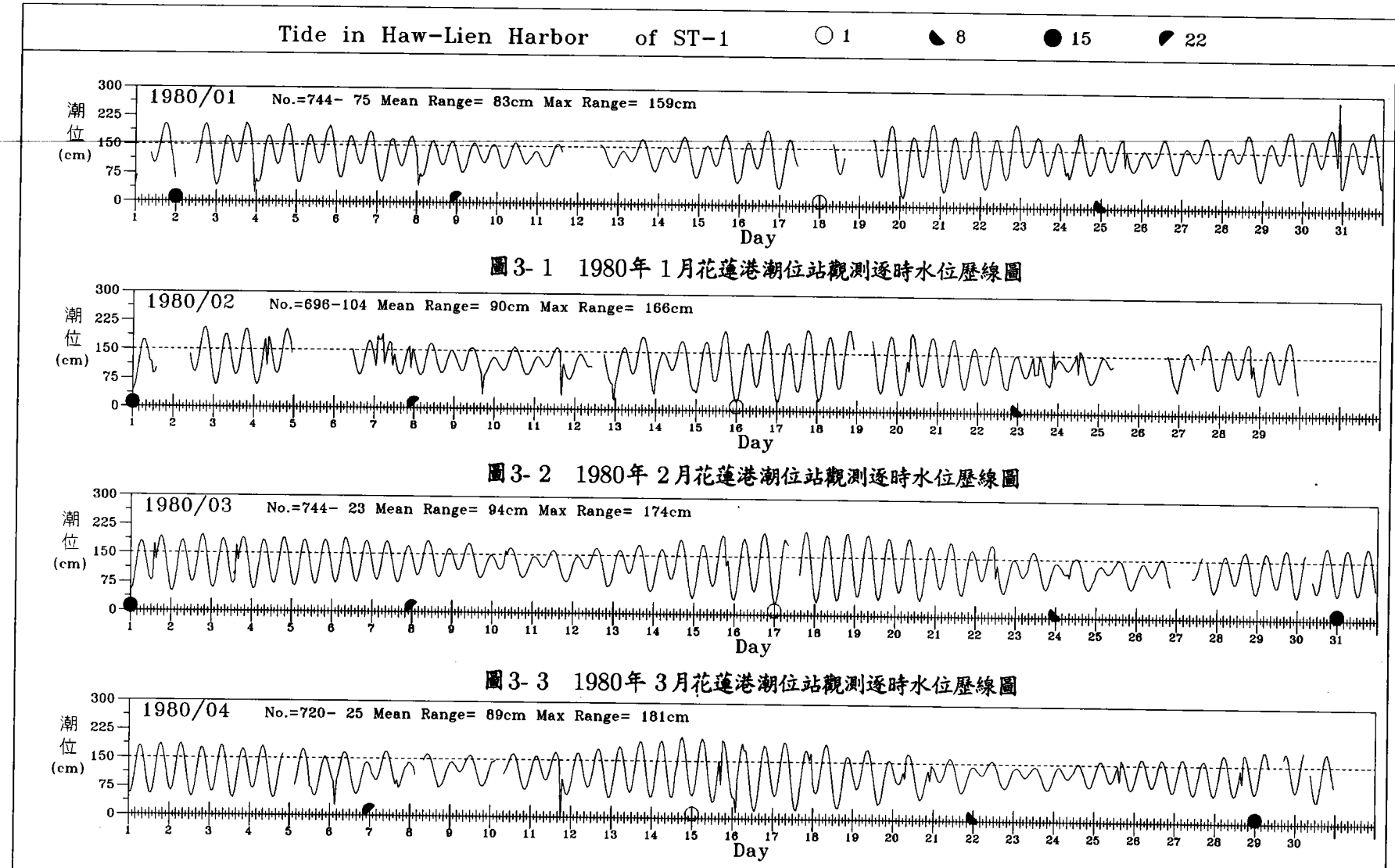


圖3-1 1980年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-2 1980年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-3 1980年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-4 1980年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

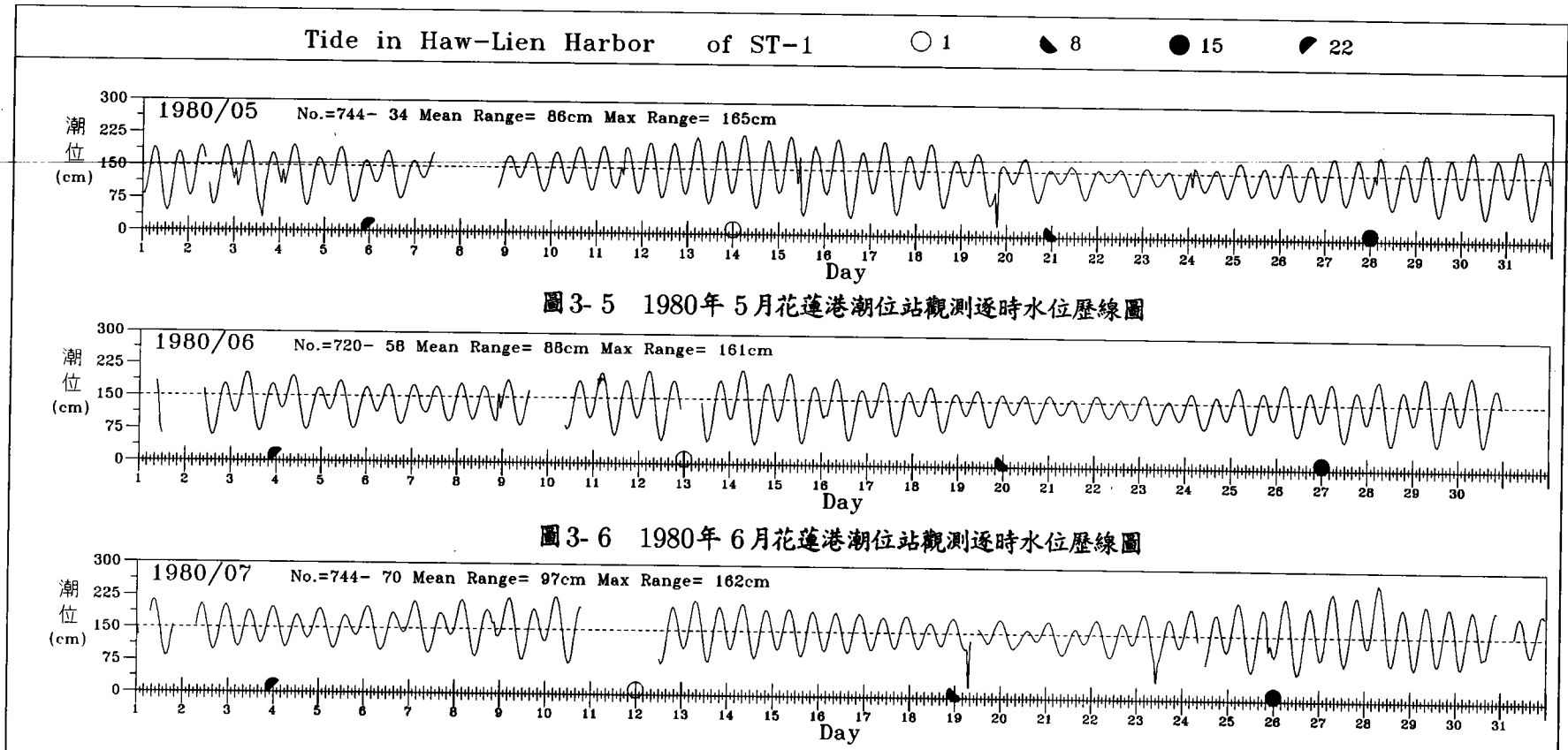


圖3-5 1980年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-6 1980年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-7 1980年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T805HL10.1HE T806HL10.1HE T807HL10.1HE 808

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

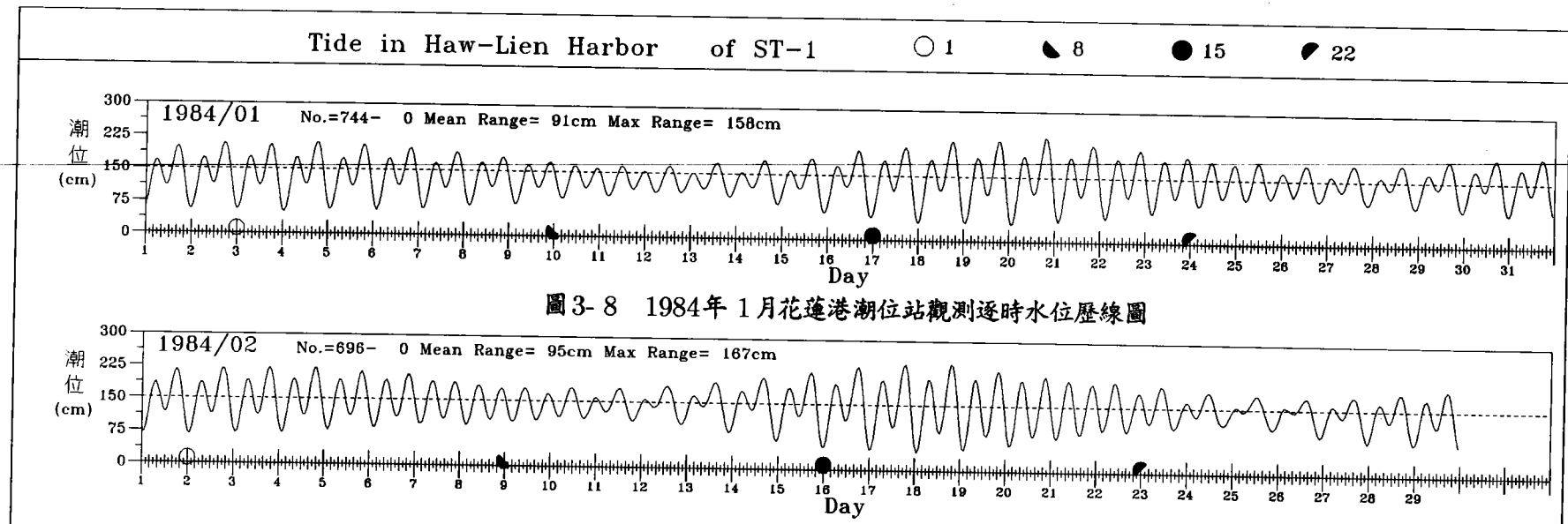


圖3-8 1984年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-9 1984年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T841HL10.1HE T842HL10.1HE 843 844

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

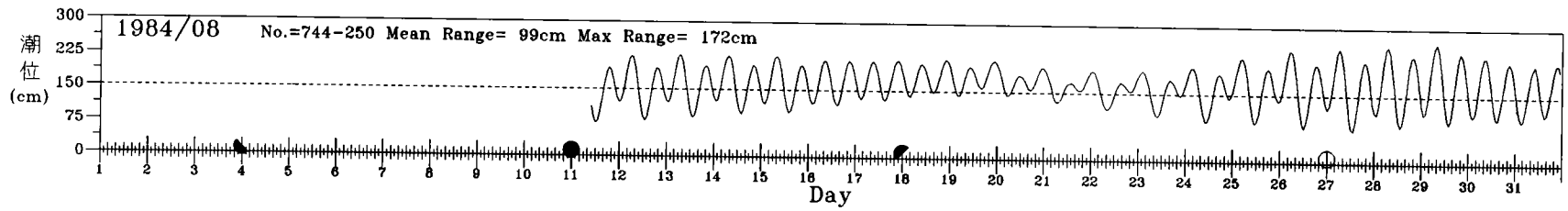


圖3-10 1984年8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

845 846 847 T848HL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

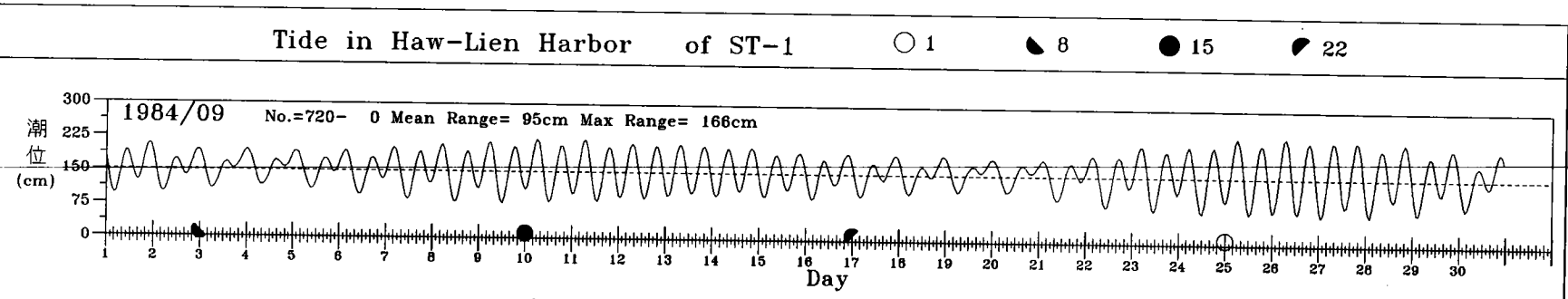


圖3-11 1984年9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

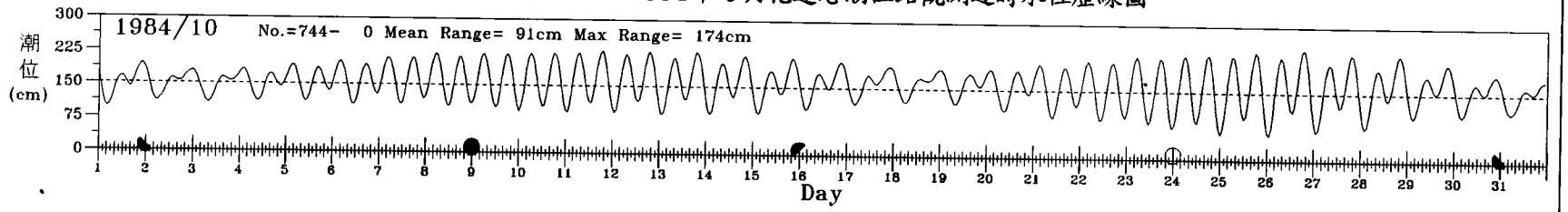


圖3-12 1984年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

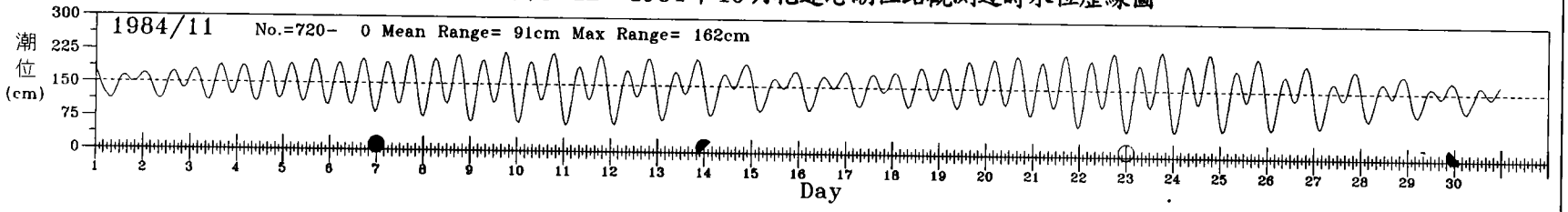


圖3-13 1984年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

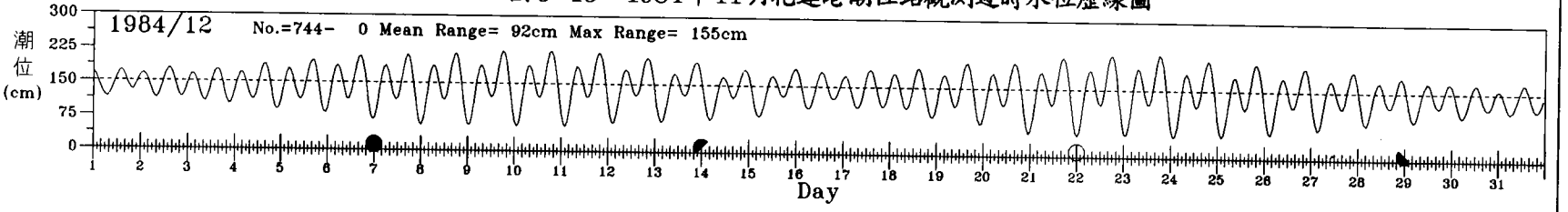


圖3-14 1984年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T849HL10.1HE T84AHL10.1HE T84BHL10.1HE T84CHL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

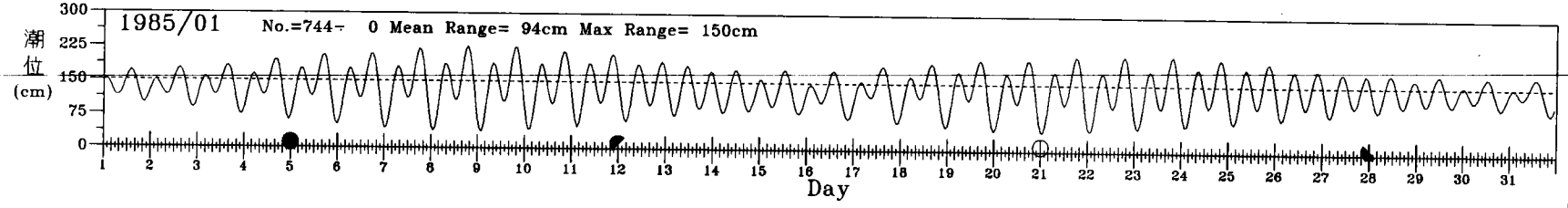


圖3-15　1985年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

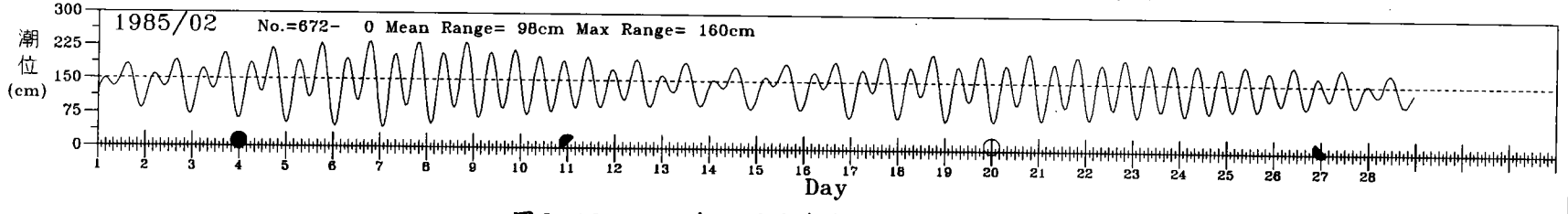


圖3-16　1985年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

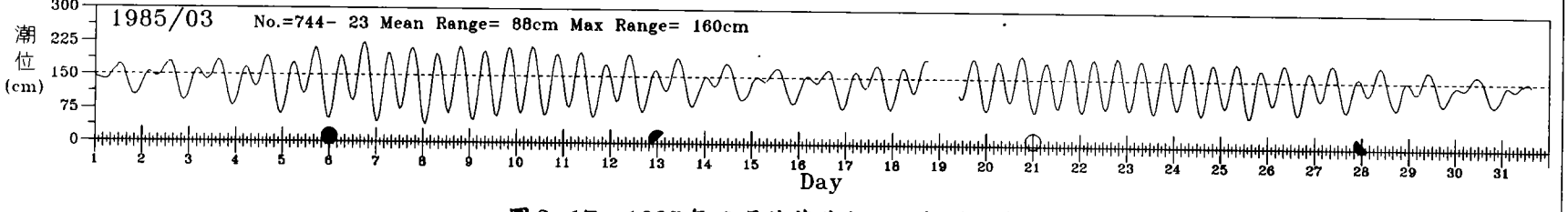


圖3-17　1985年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T851HL10.1HE T852HL10.1HE T853HL10.1HE 854

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

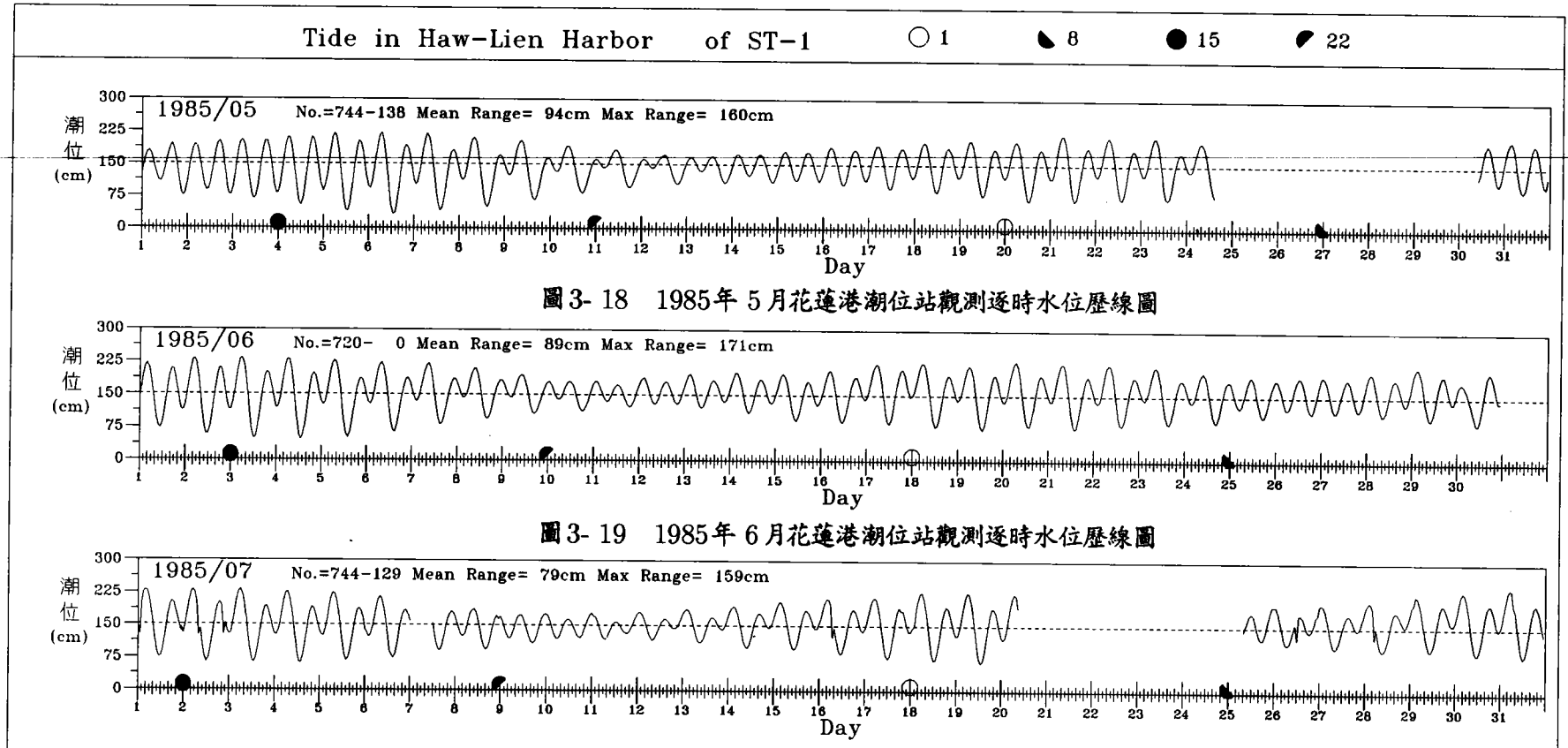


圖3-18　1985年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-19　1985年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-20　1985年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T855HL10.1HE　T856HL10.1HE　T857HL10.1HE　858

Institute of Harbor & Marine Technology

PLAT12AH.FOR

2002.10.2

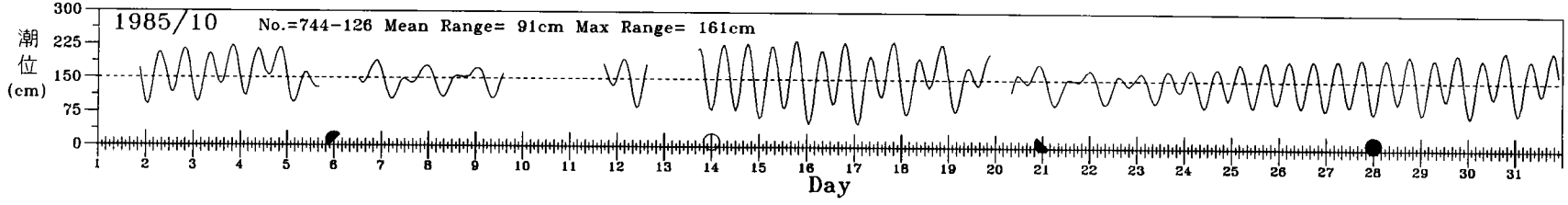


圖3-21 1985年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

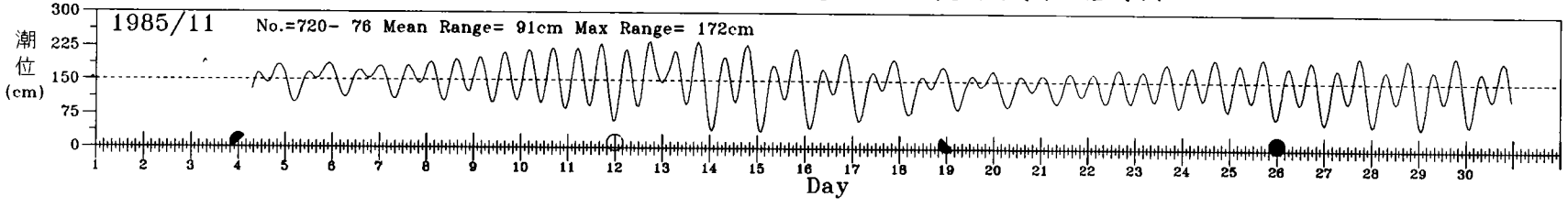


圖3-22 1985年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

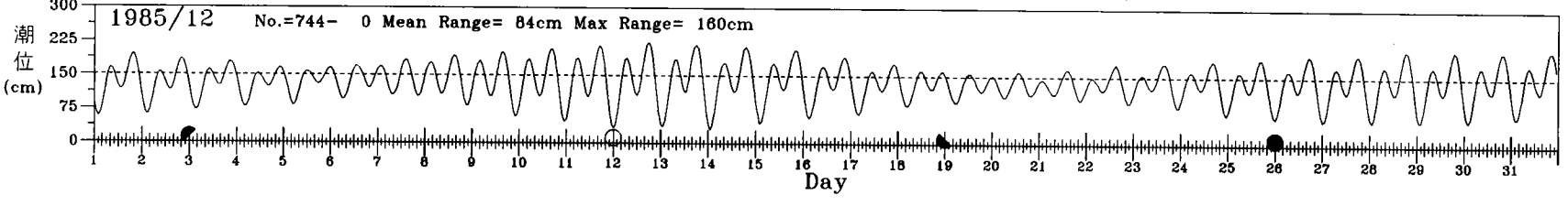


圖3-23 1985年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

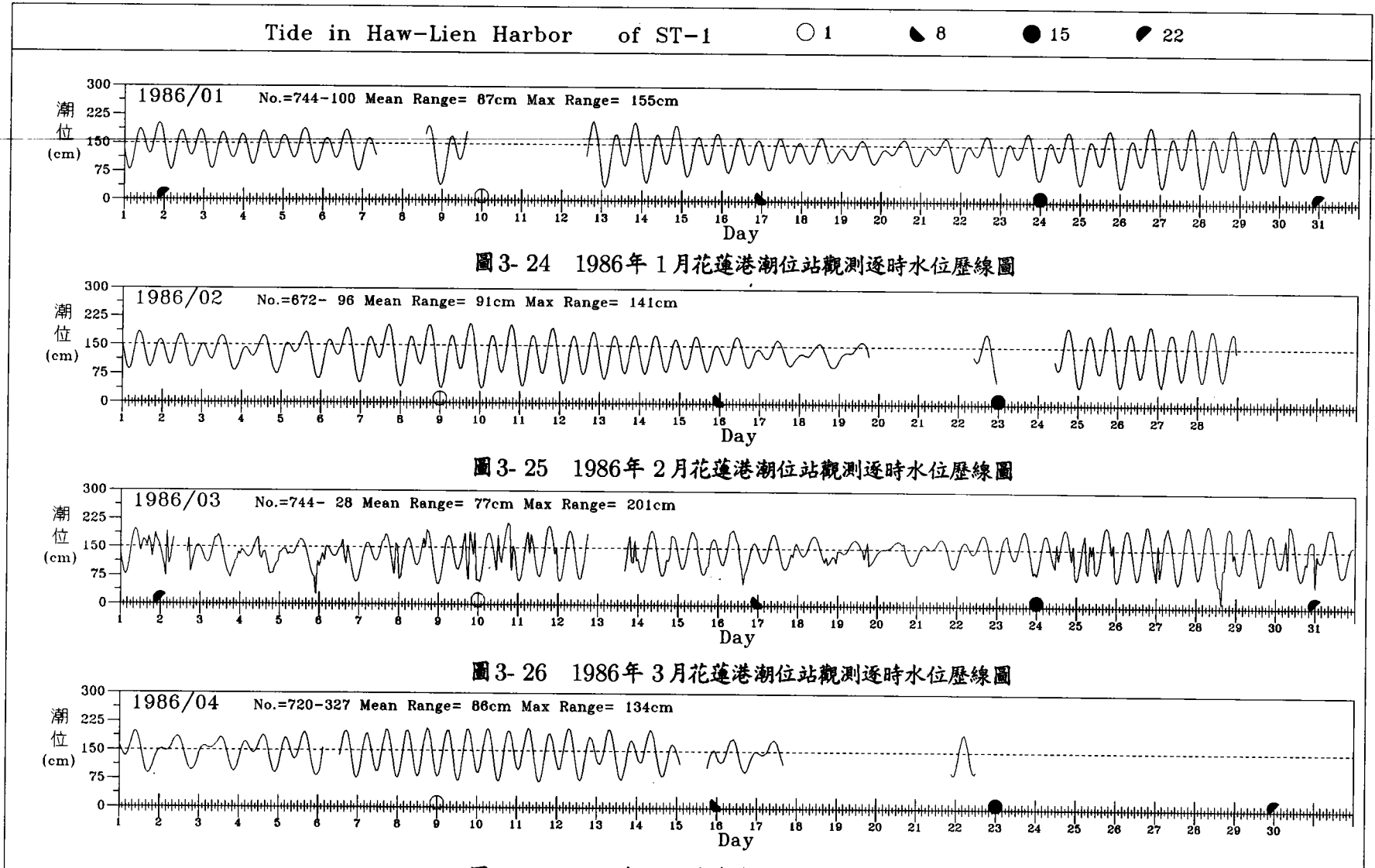


圖3-24 1986年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-25 1986年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-26 1986年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-27 1986年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

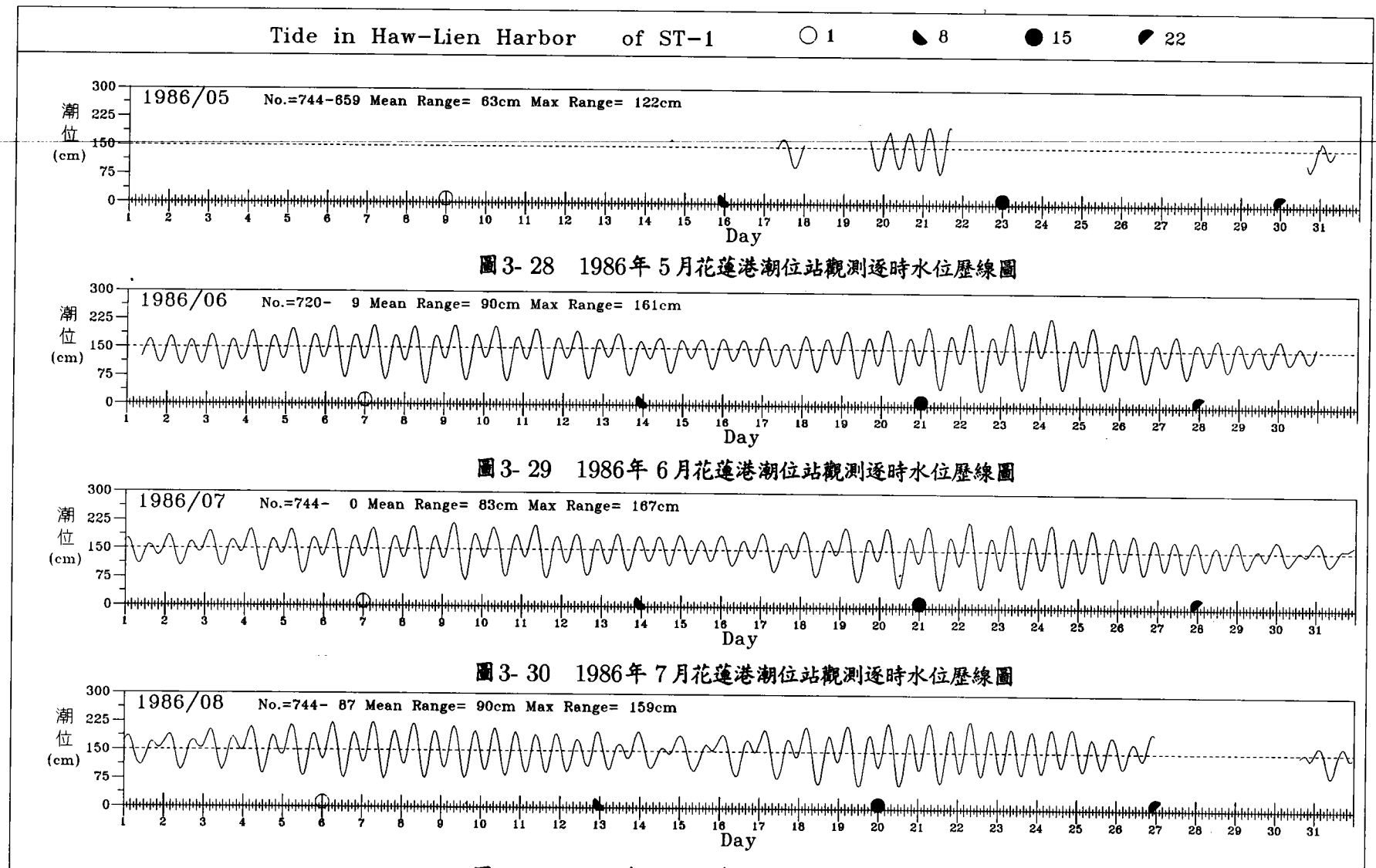


圖3-28 1986年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-29 1986年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-30 1986年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-31 1986年8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

Tide in Haw-Lien Harbor of ST-1 ○ 1 ◣ 8 ● 15 ◤ 22

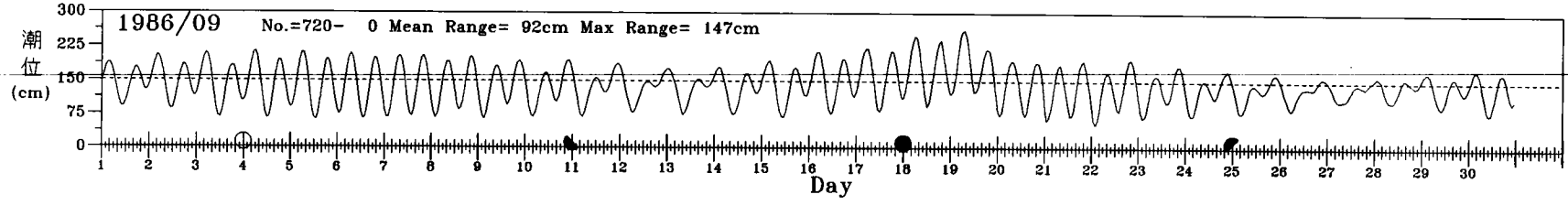


圖3-32 1986年9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

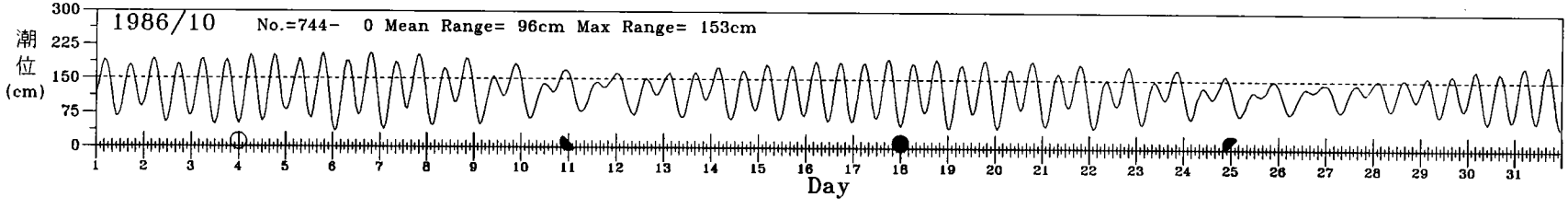


圖3-33 1986年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

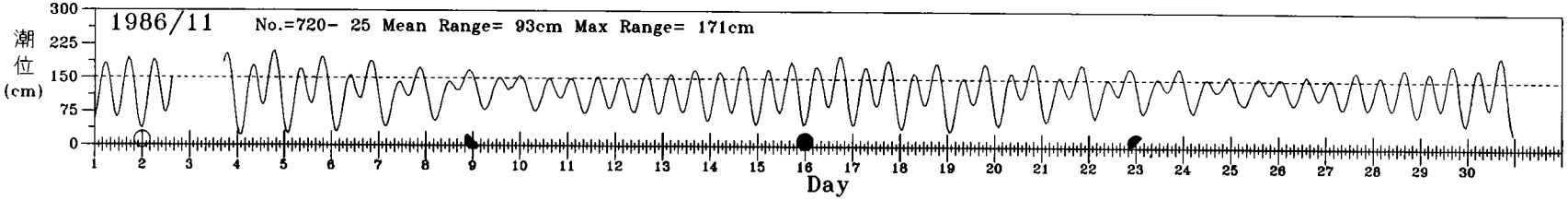


圖3-34 1986年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

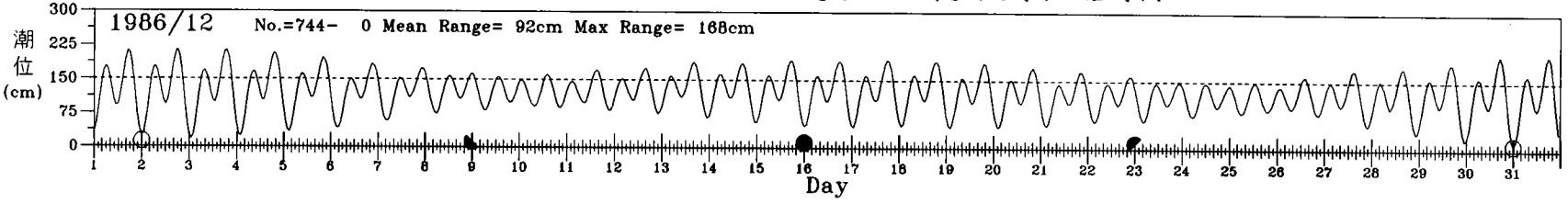


圖3-35 1986年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T869HL10.1HE T86AHL10.1HE T86BHL10.1HE T86CHL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

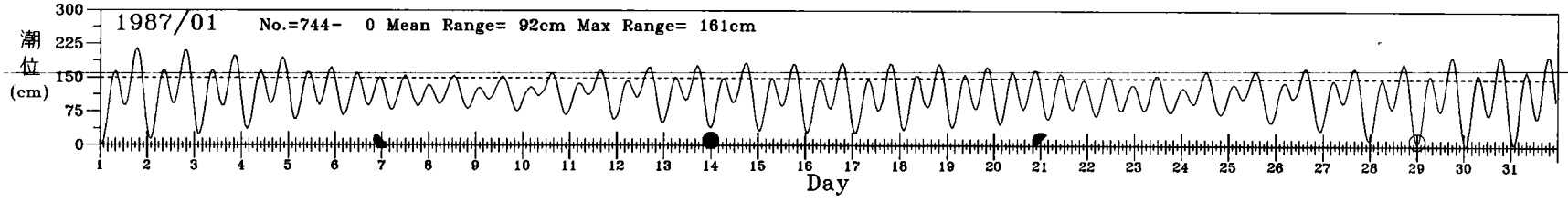


圖3-36 1987年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

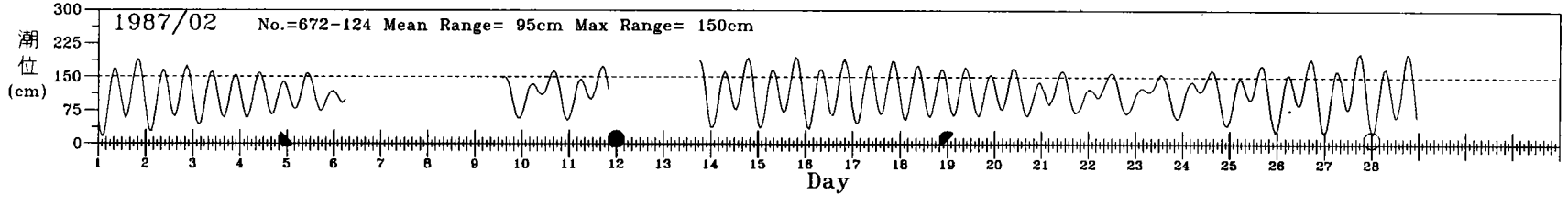


圖3-37 1987年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

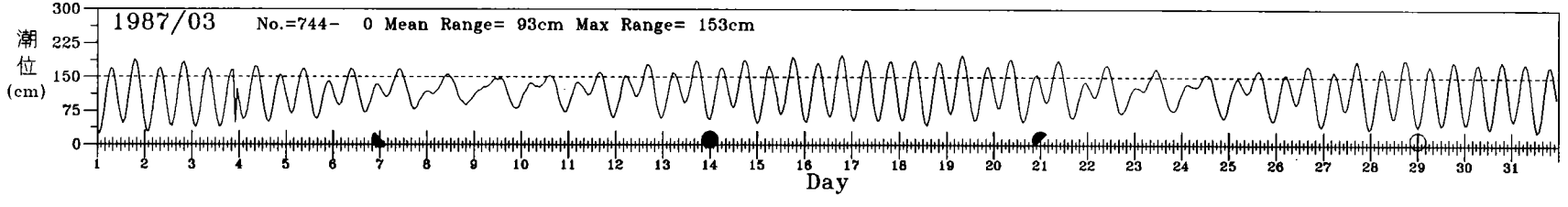


圖3-38 1987年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

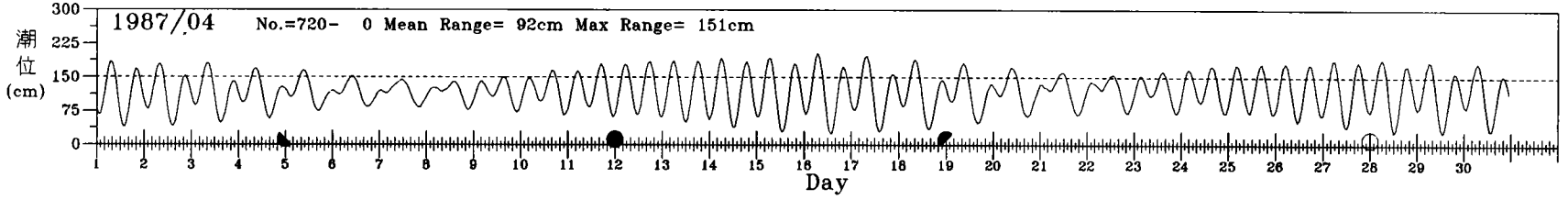


圖3-39 1987年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T871HL10.1HE T872HL10.1HE T873HL10.1HE T874HL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

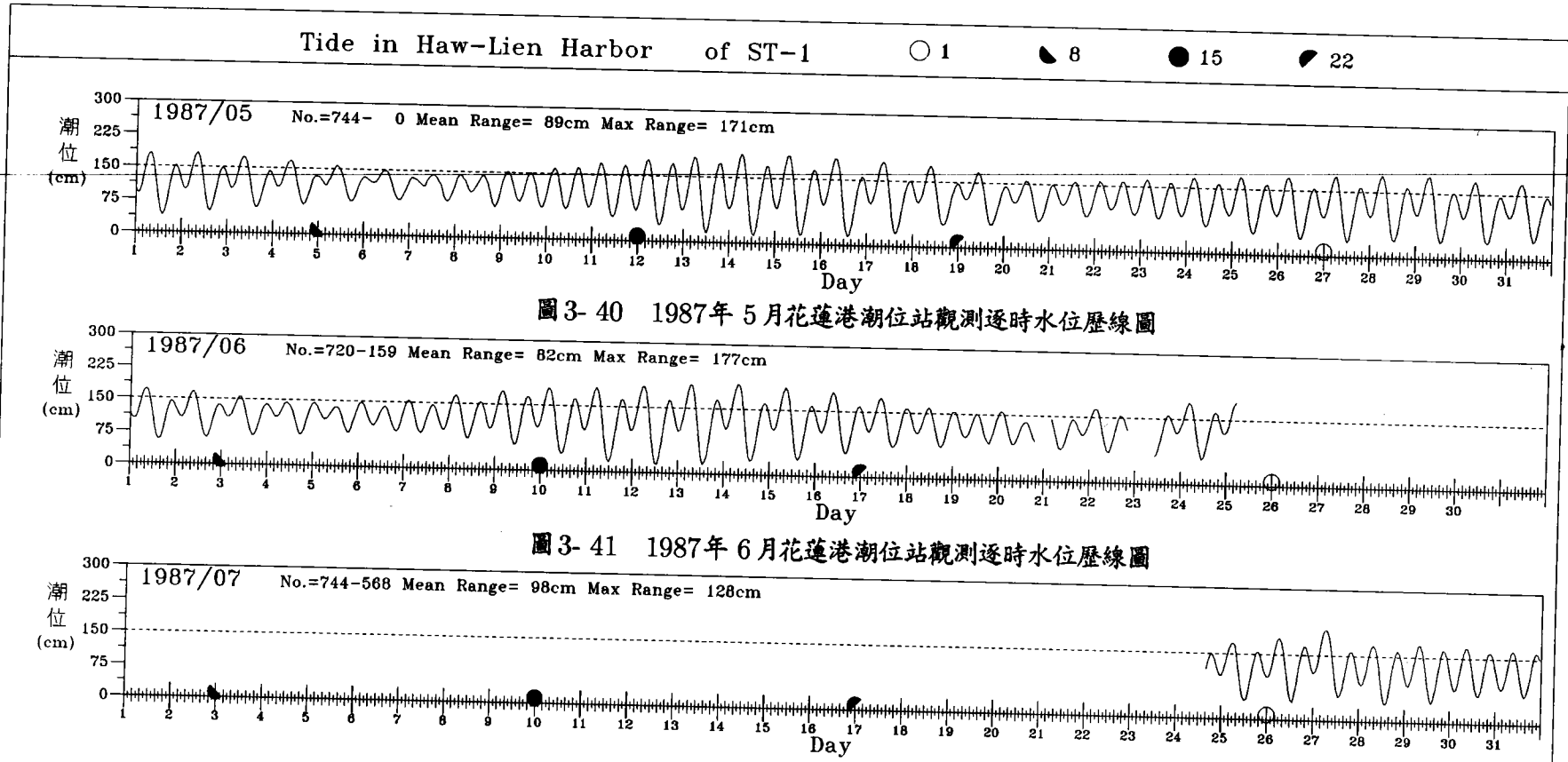


圖3-40 1987年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-41 1987年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-42 1987年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

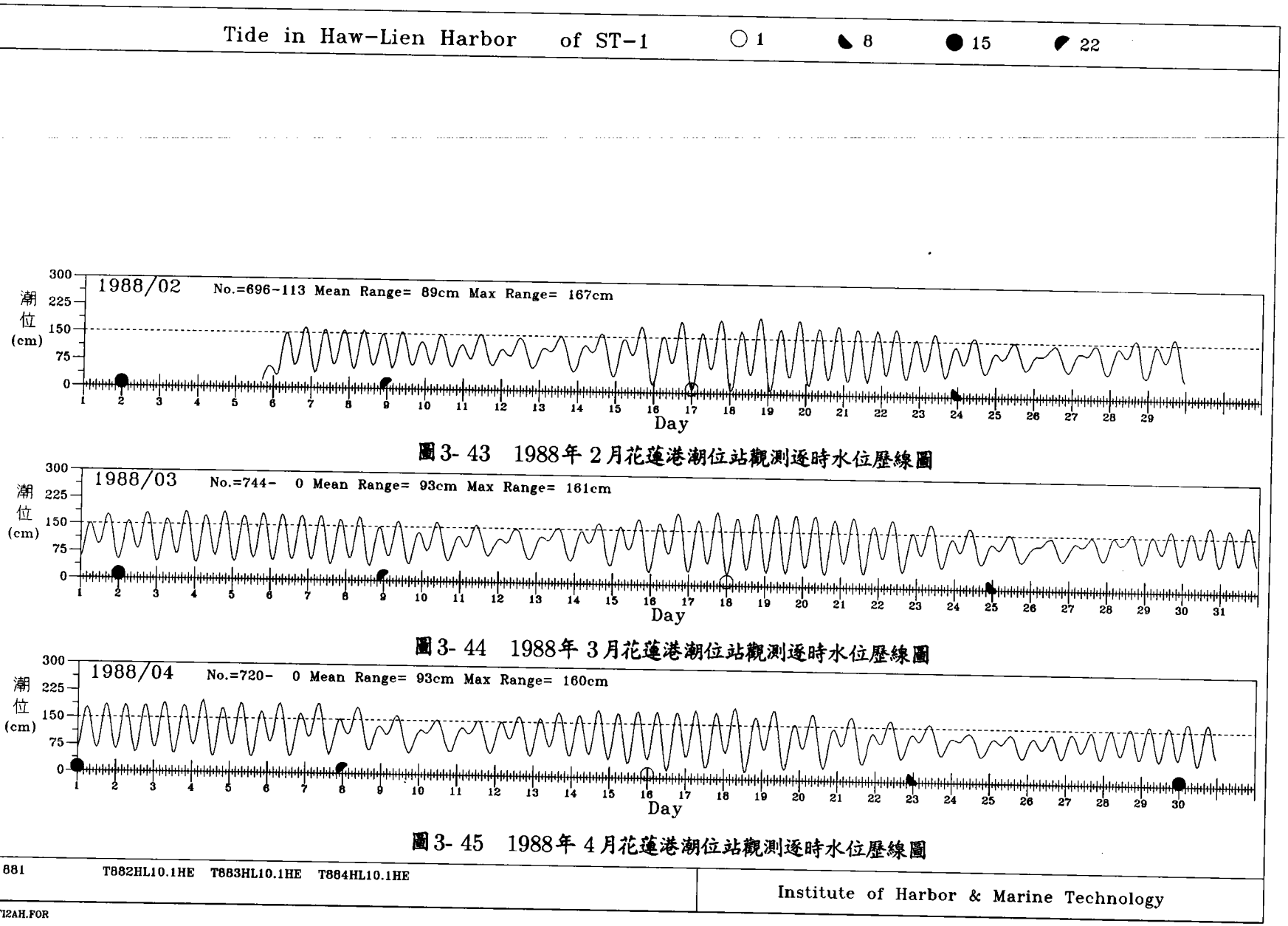


圖3-43 1988年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-44 1988年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-45 1988年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

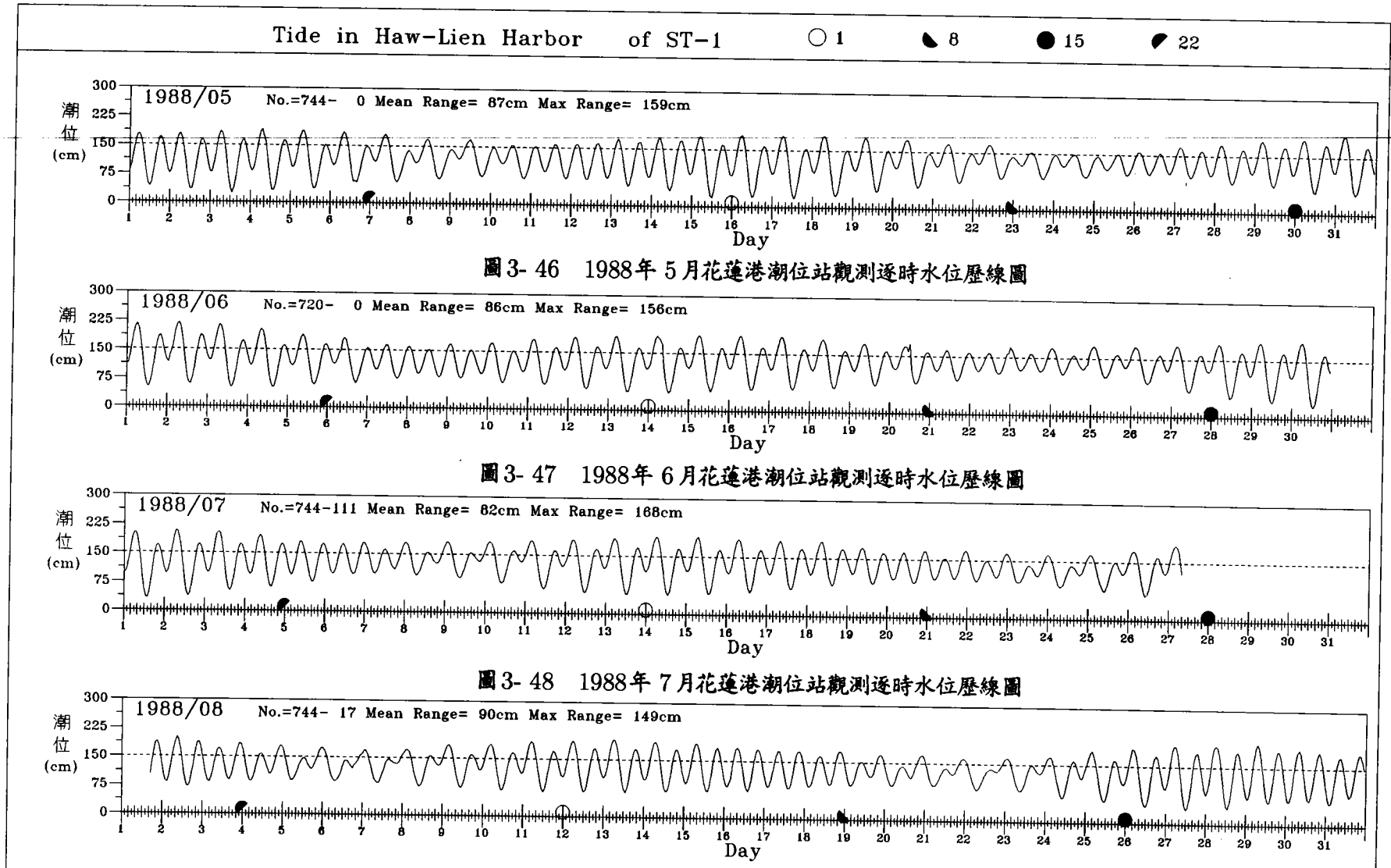


圖3- 46 1988年 5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3- 47 1988年 6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3- 48 1988年 7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3- 49 1988年 8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

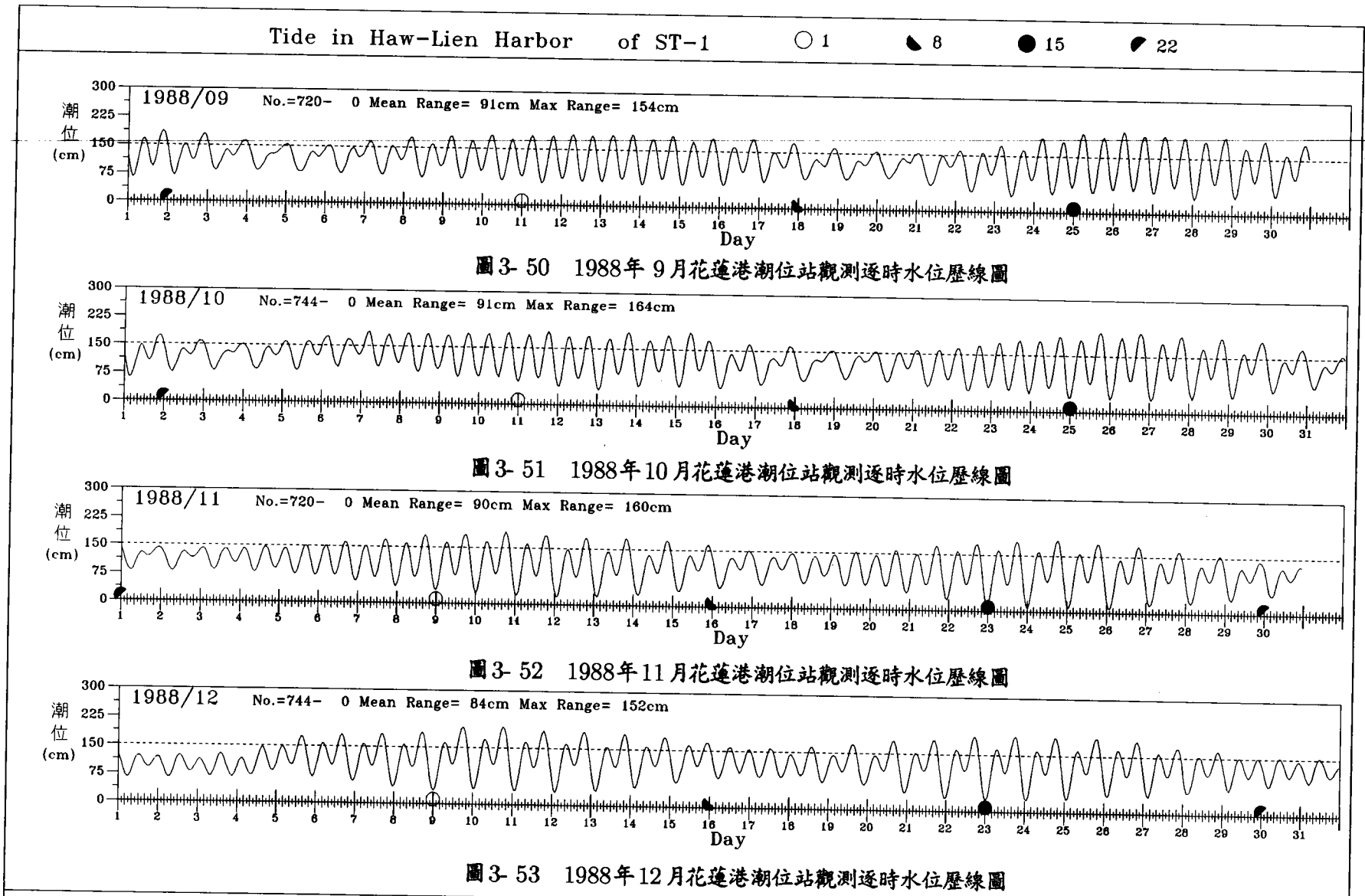


圖3-50 1988年9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-51 1988年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-52 1988年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-53 1988年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T889HL10.1HE T88AHL10.1HE T88BHL10.1HE T88CHL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

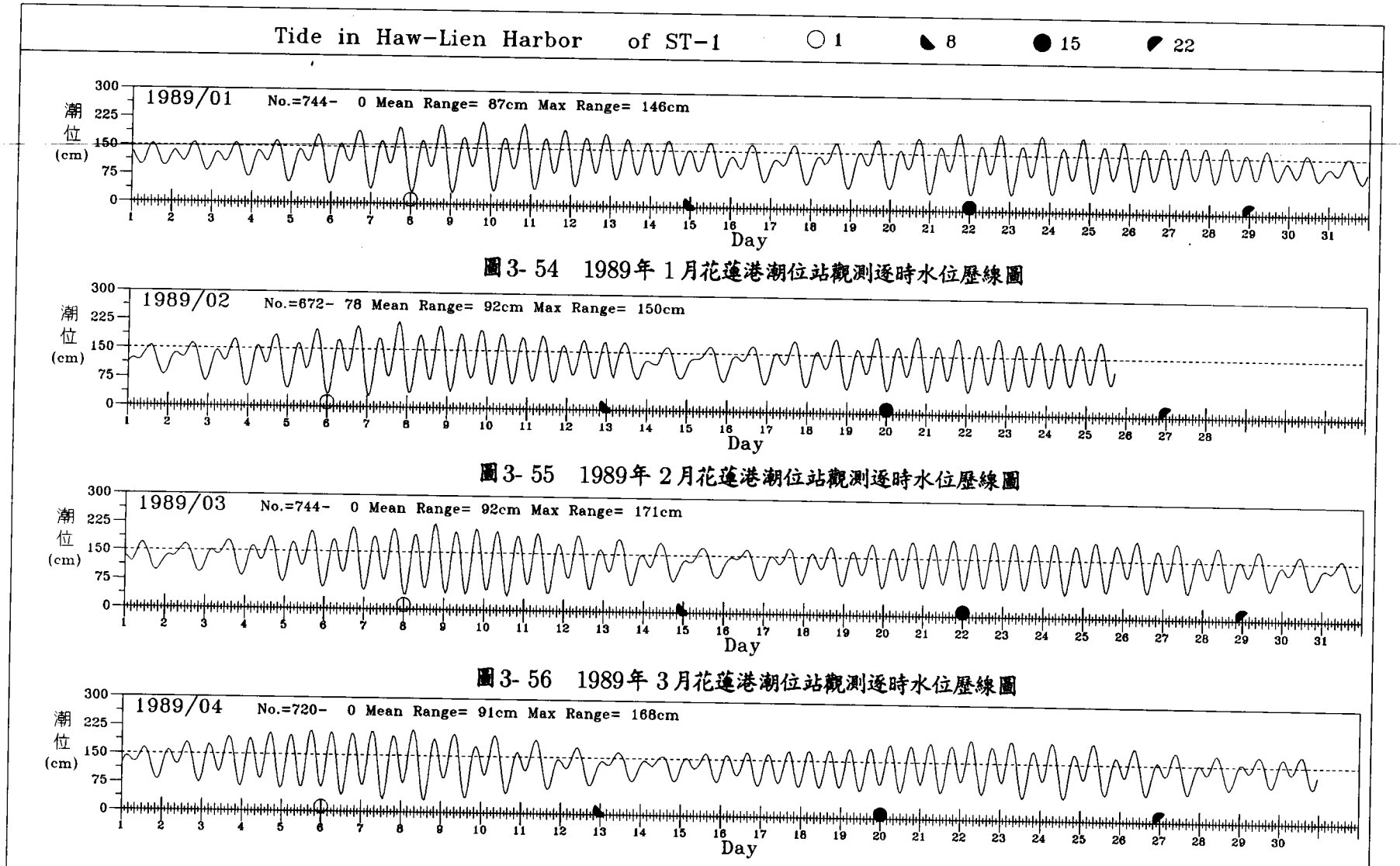


圖3-54 1989年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-55 1989年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-56 1989年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-57 1989年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

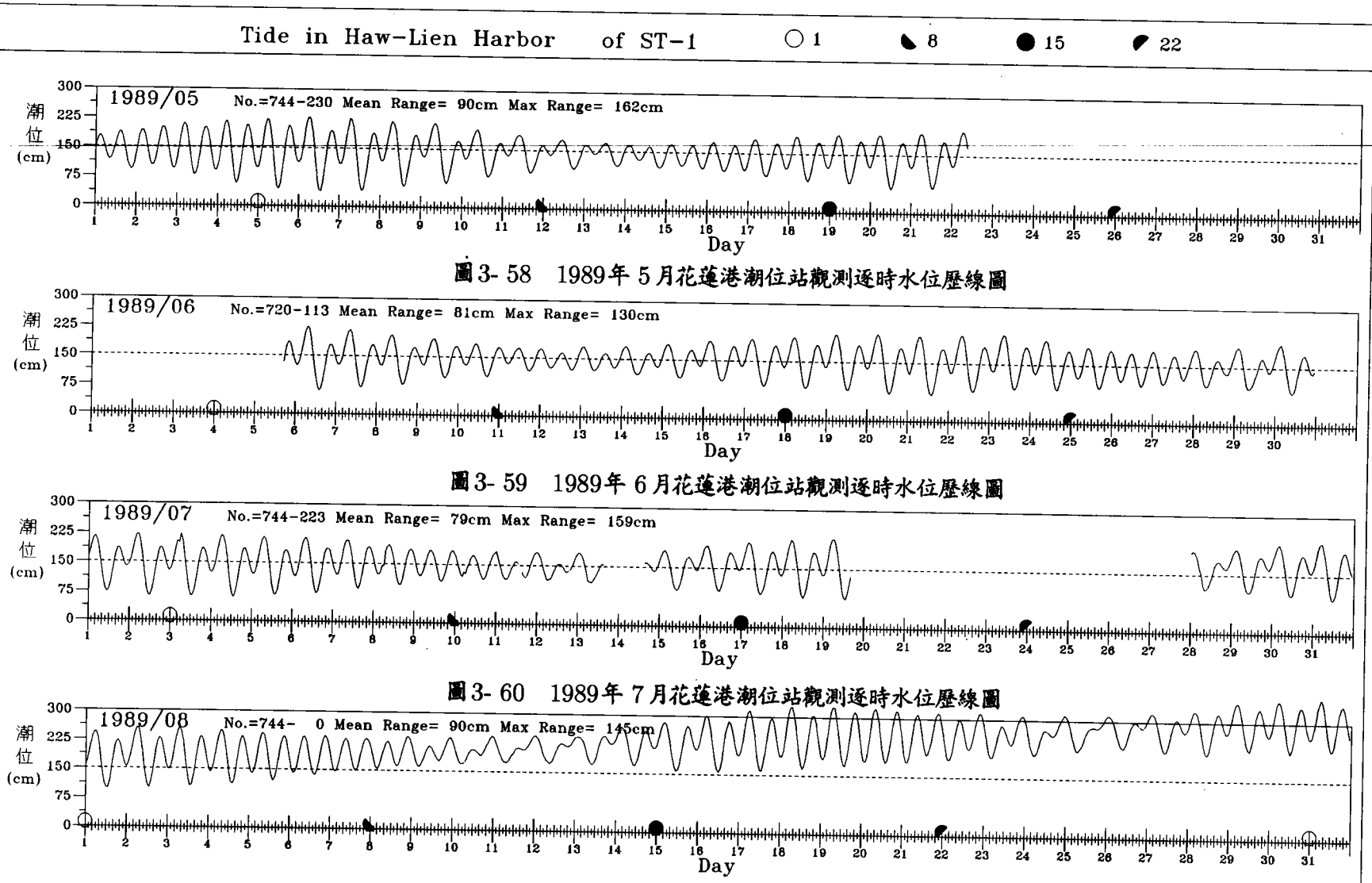


圖3-58　1989年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-59　1989年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-60　1989年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-61　1989年8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T895HL10.1HE　T896HL10.1HE　T897HL10.1HE　T898HL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002. 10. 2

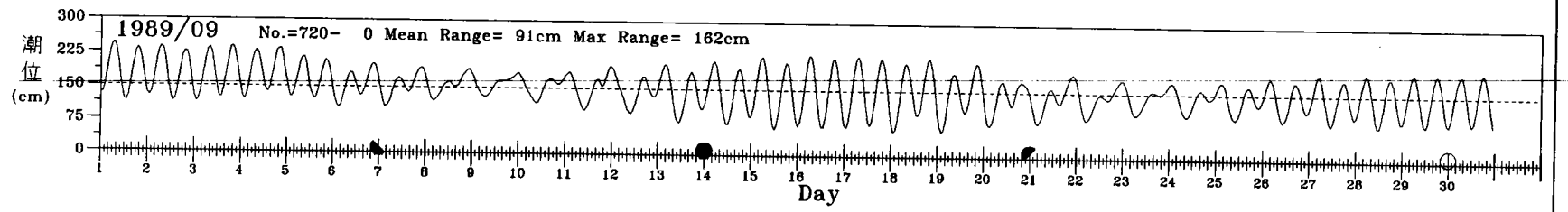


圖3-62 1989年9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

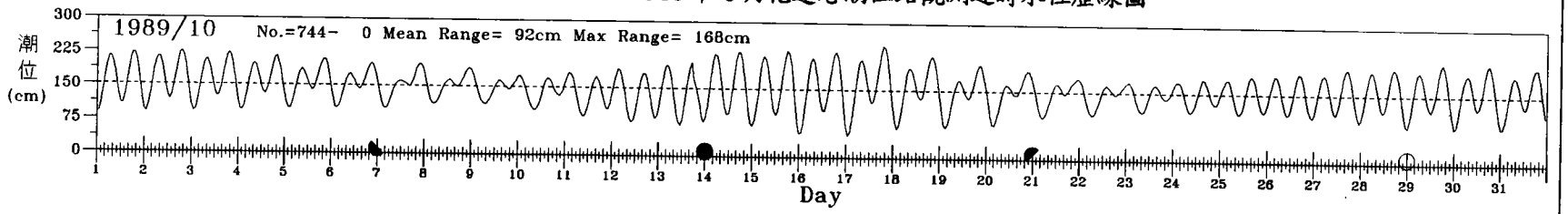


圖3-63 1989年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

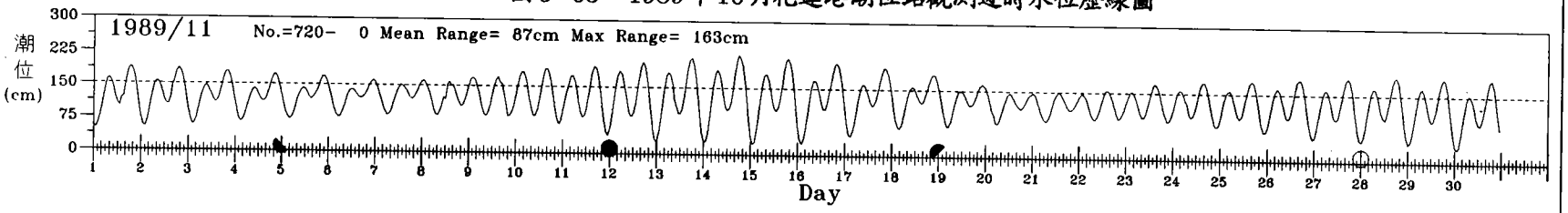


圖3-64 1989年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T899HL10.1HE T89AHL10.1HE T89BHL10.1HE 89C

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

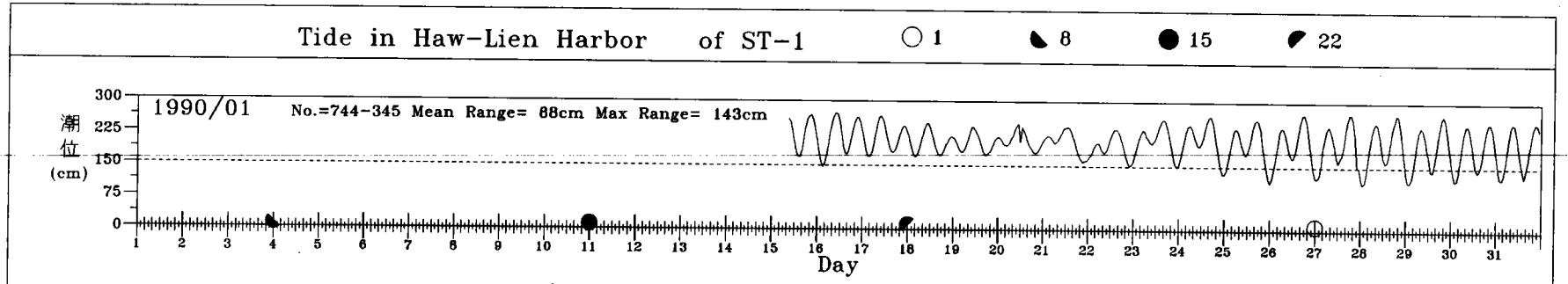


圖3-65 1990年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

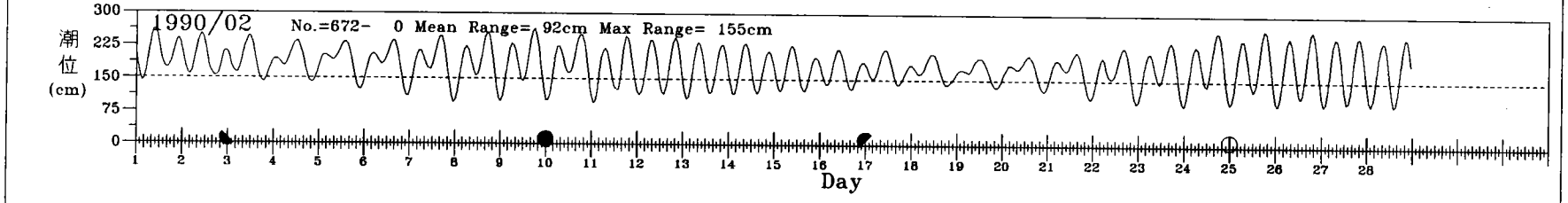


圖3-66 1990年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T901HL10.1HE T902HL10.1HE 903 904

Institute of Harbor & Marine Technology

PLAT12AH.FOR

2002.10.2

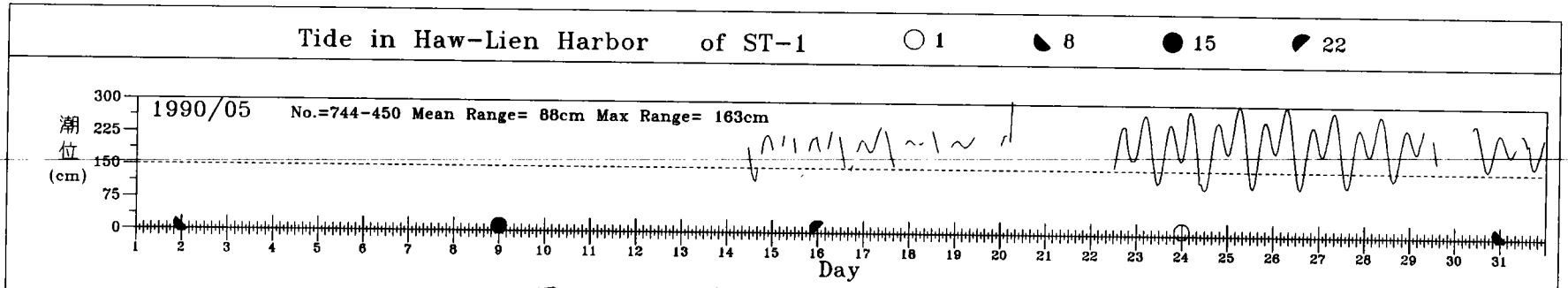


圖3-67 1990年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T905HL10.1HE 906 907 908

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

Tide in Haw-Lien Harbor of ST-1 ○ 1 ◣ 8 ● 15 ◤ 22

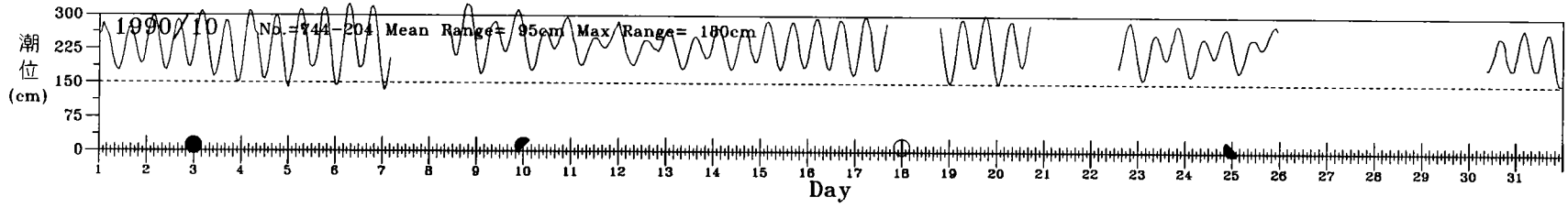


圖3-68 1990年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

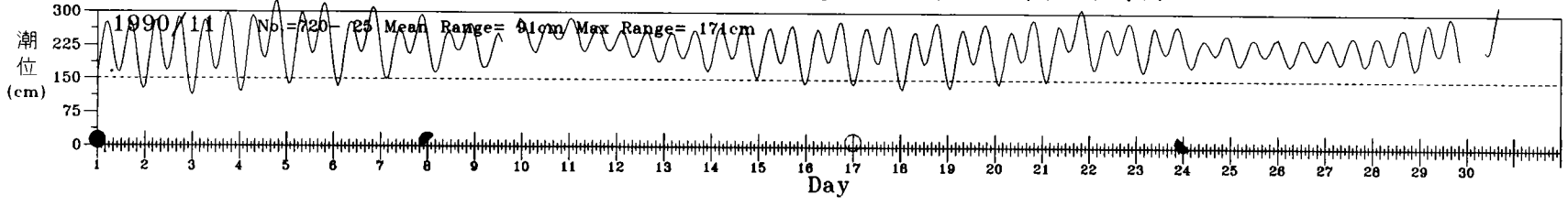


圖3-69 1990年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

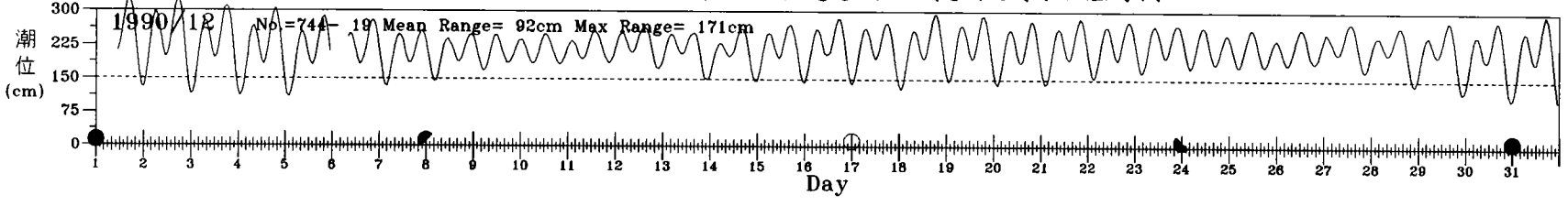


圖3-70 1990年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

909 T90AHL10.1HE T90BHL10.1HE T90CHL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLAT12AH.FOR

2002.10.2

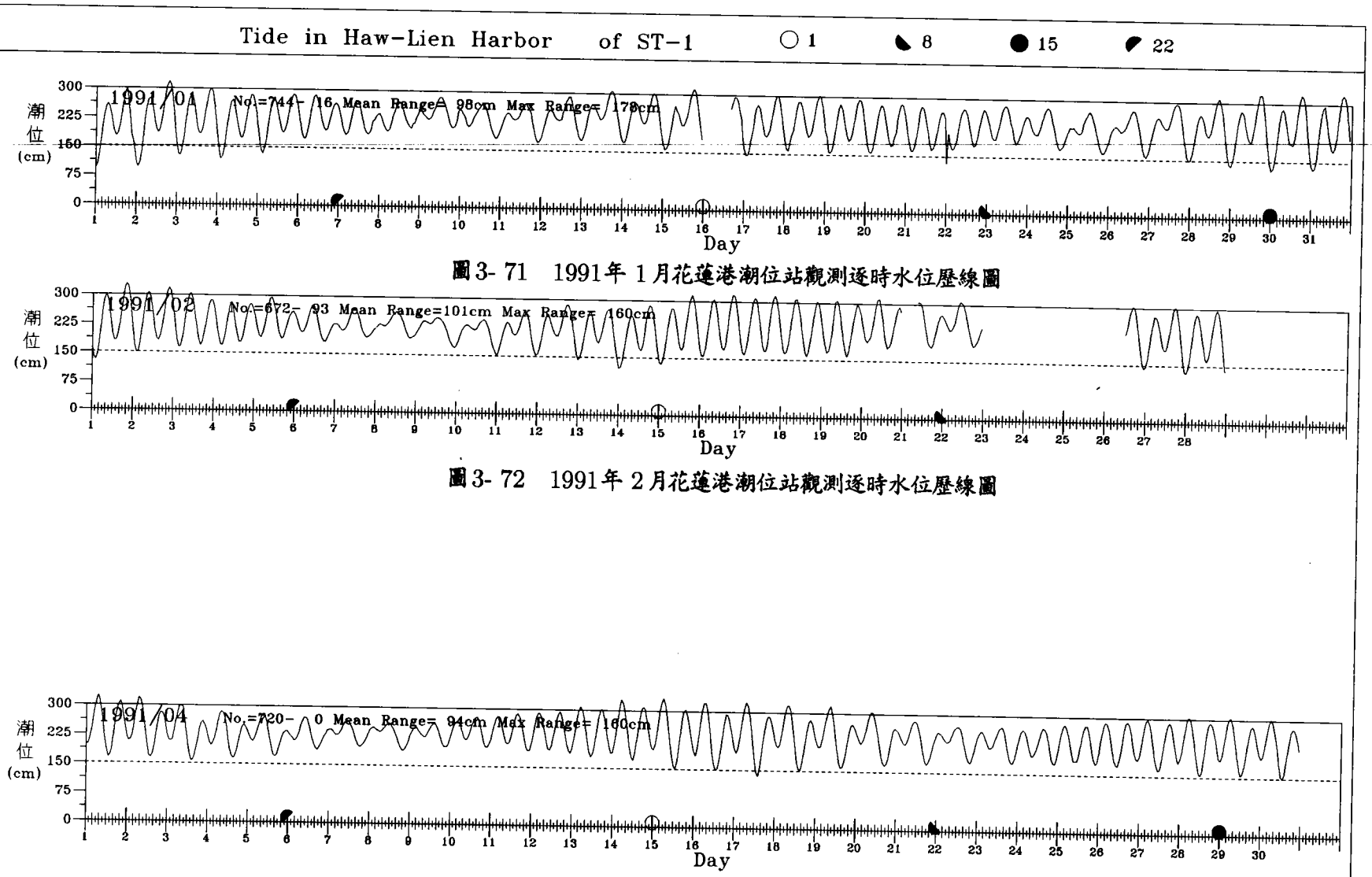


圖3-71 1991年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-72 1991年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-73 1991年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

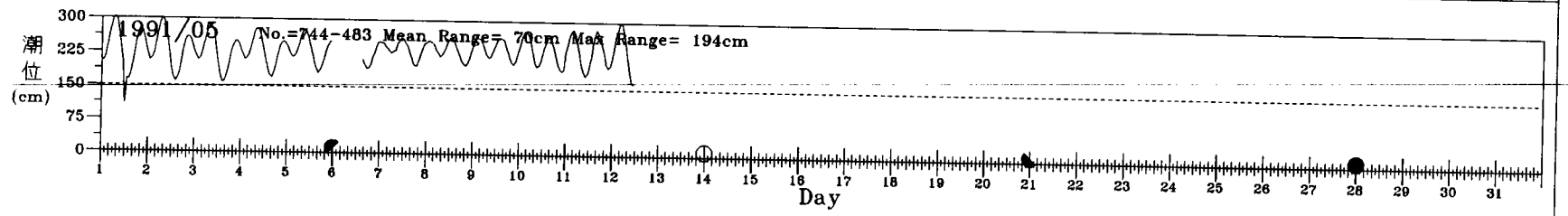


圖3-74　1991年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

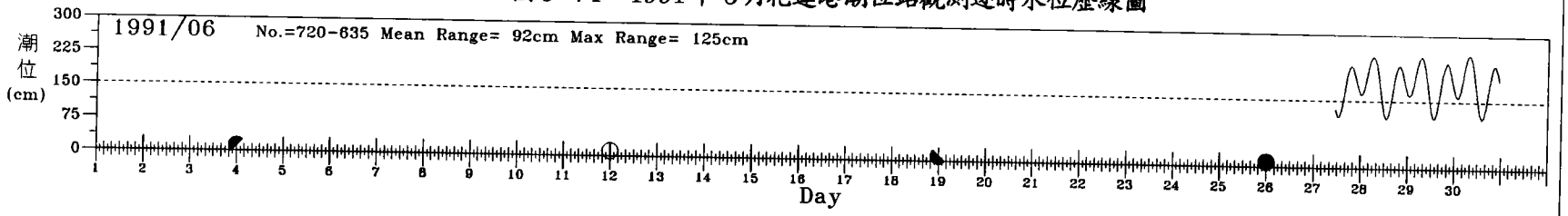


圖3-75　1991年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

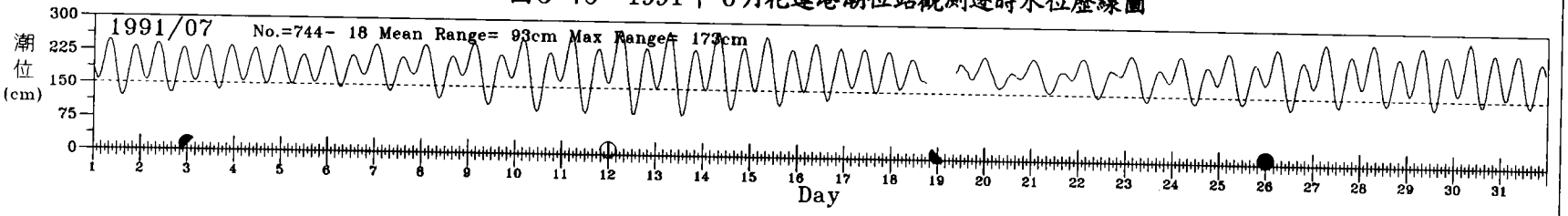


圖3-76　1991年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

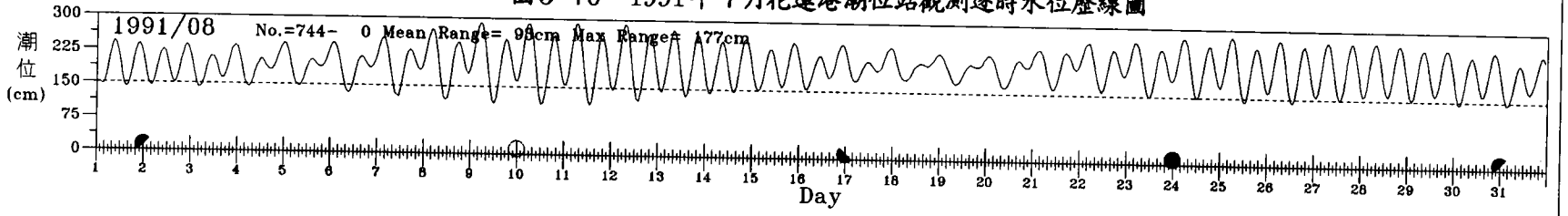


圖3-77　1991年8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T915HL10.1HE　T916HL10.1HE　T917HL10.1HE　T918HL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

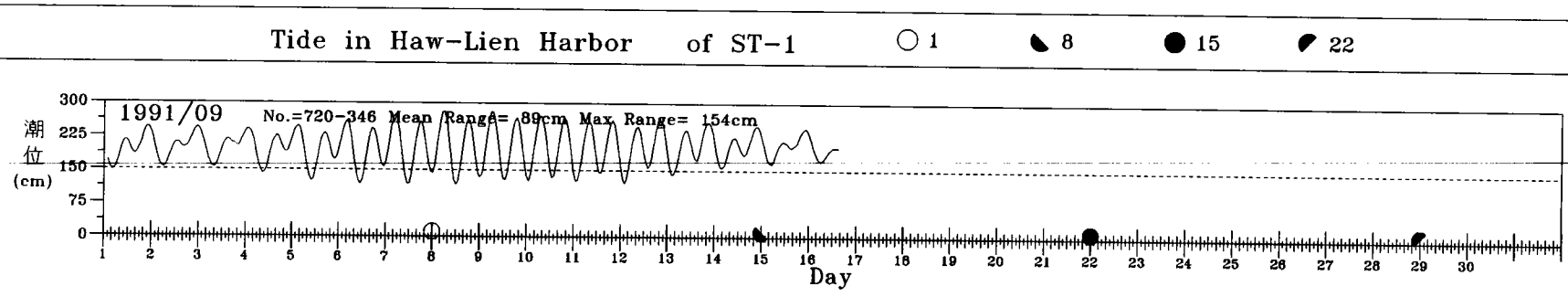


圖3-78　1991年9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

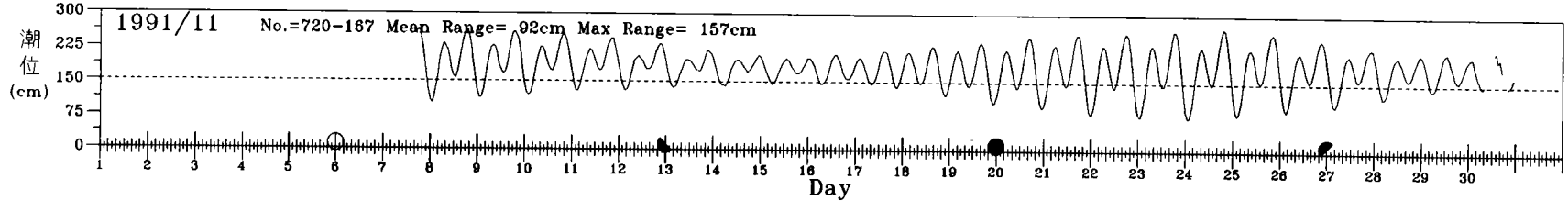


圖3-79　1991年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

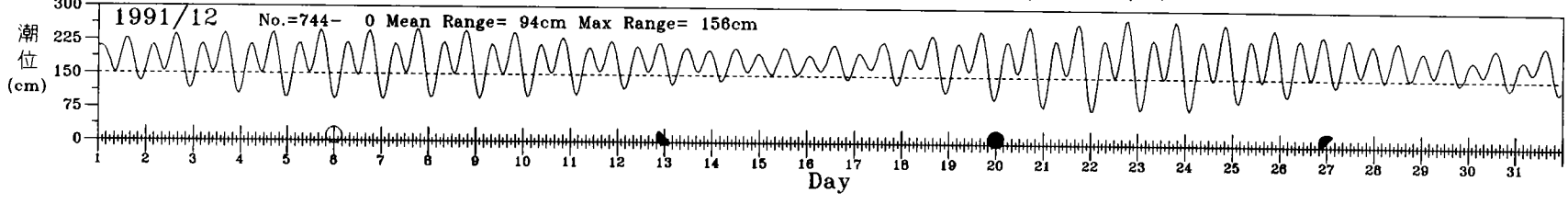


圖3-80　1991年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T919HL10.1HE　91A　T91BHL10.1HE　T91CHL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

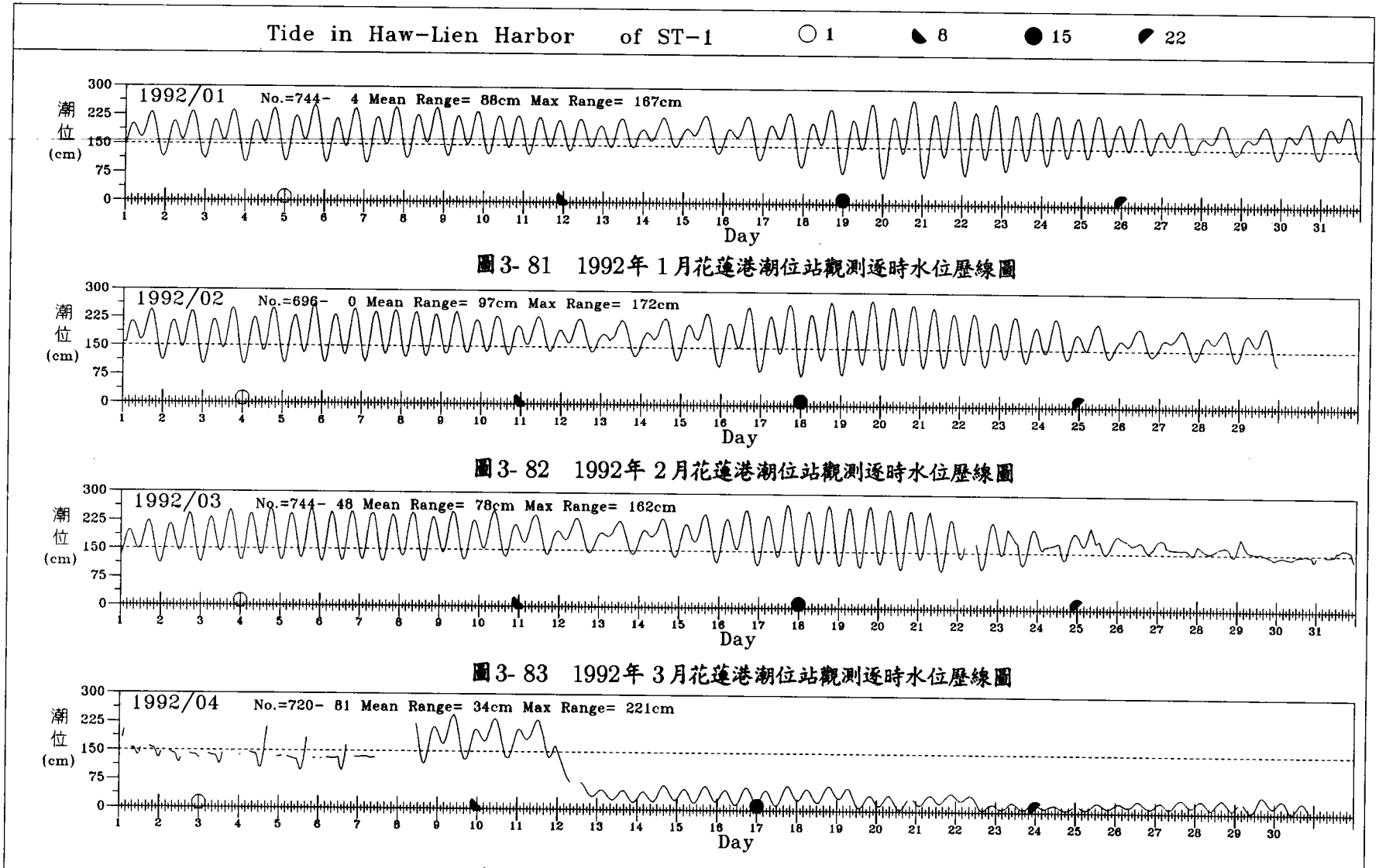


圖3-81 1992年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-82 1992年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-83 1992年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-84 1992年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

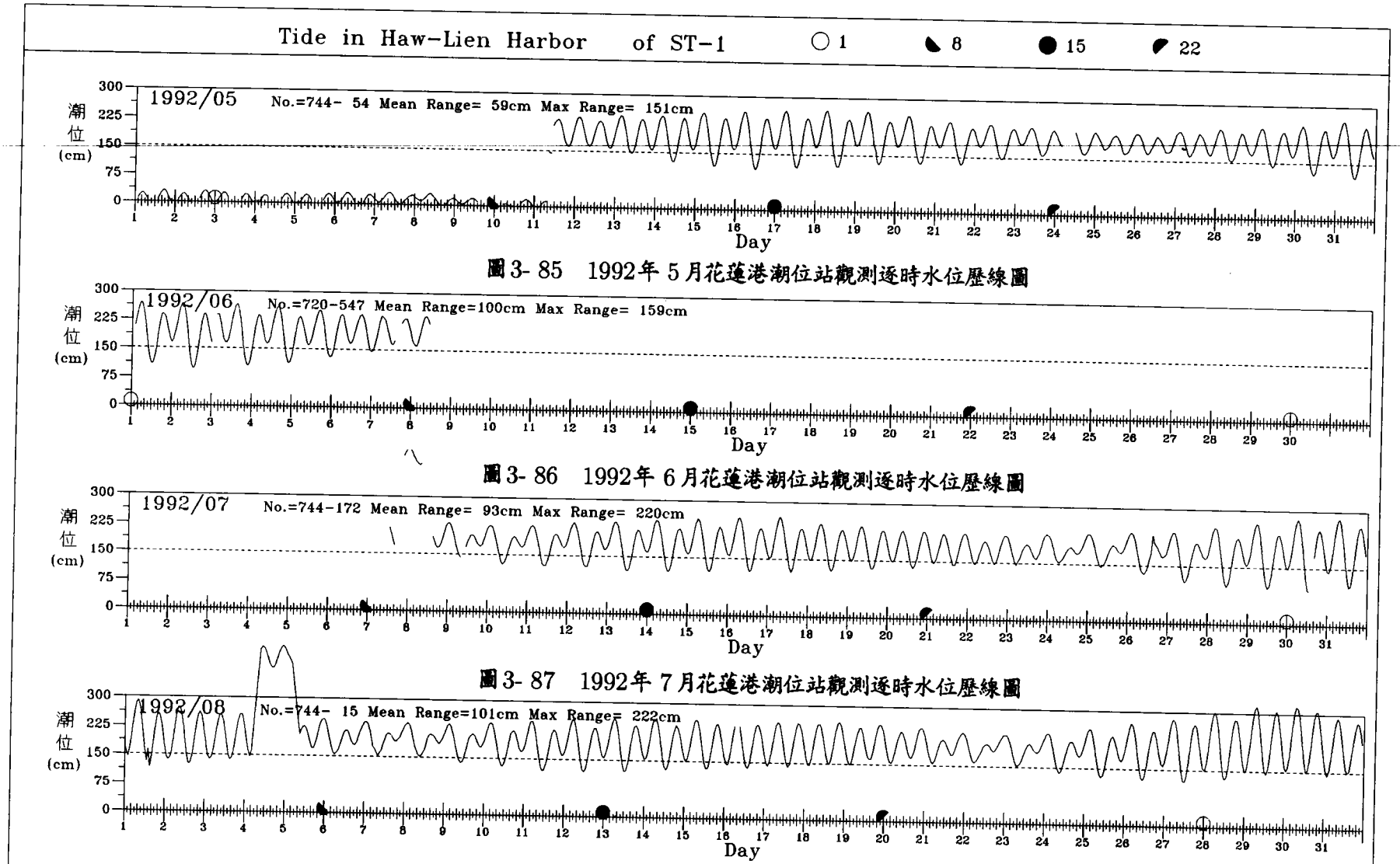


圖3-85 1992年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-86 1992年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-87 1992年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-88 1992年8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

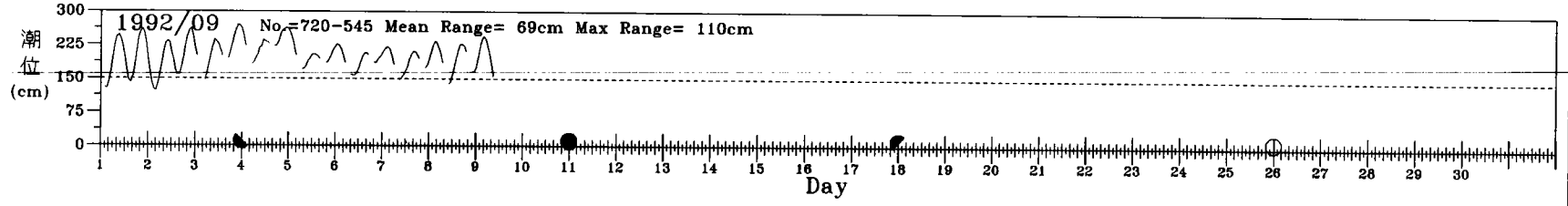


圖3-89 1992年9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

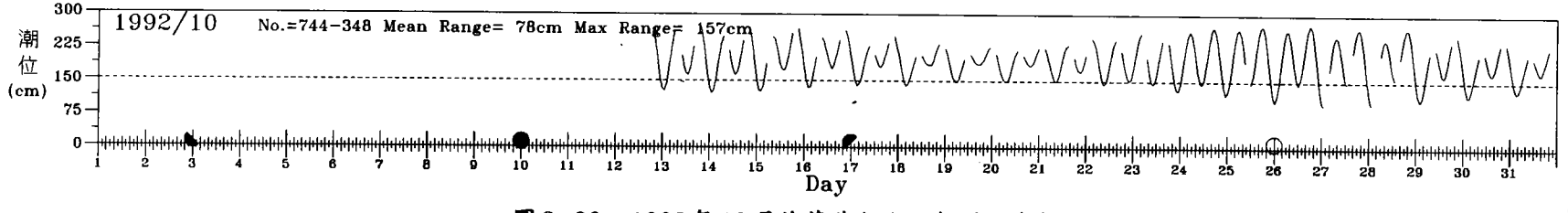


圖3-90 1992年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

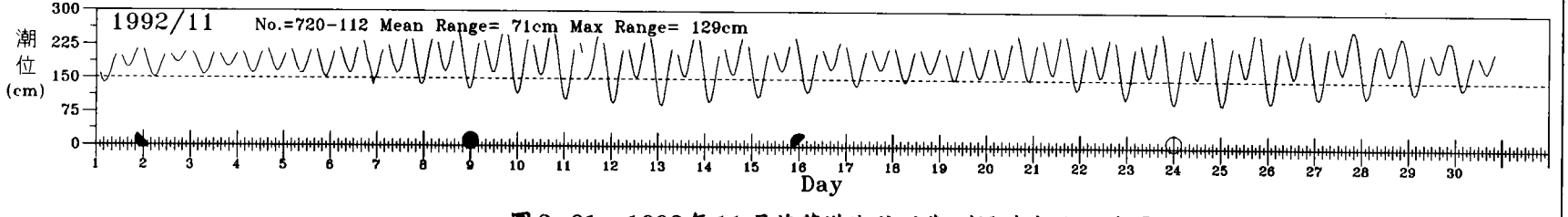


圖3-91 1992年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

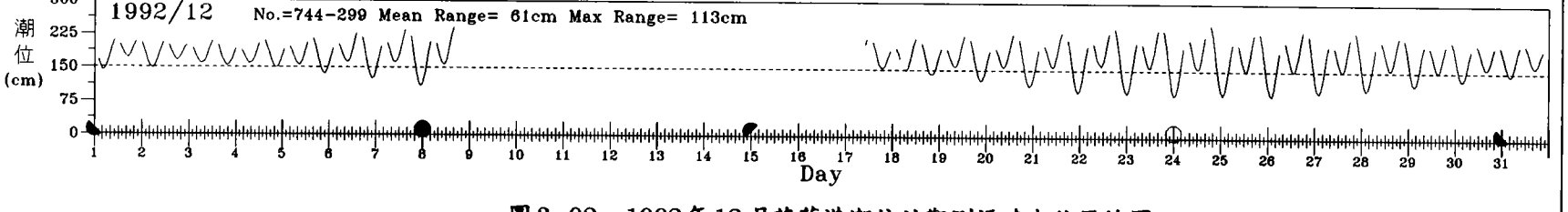


圖3-92 1992年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T929HL10.1HE T92AHL10.1HE T92BHL10.1HE T92CHL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

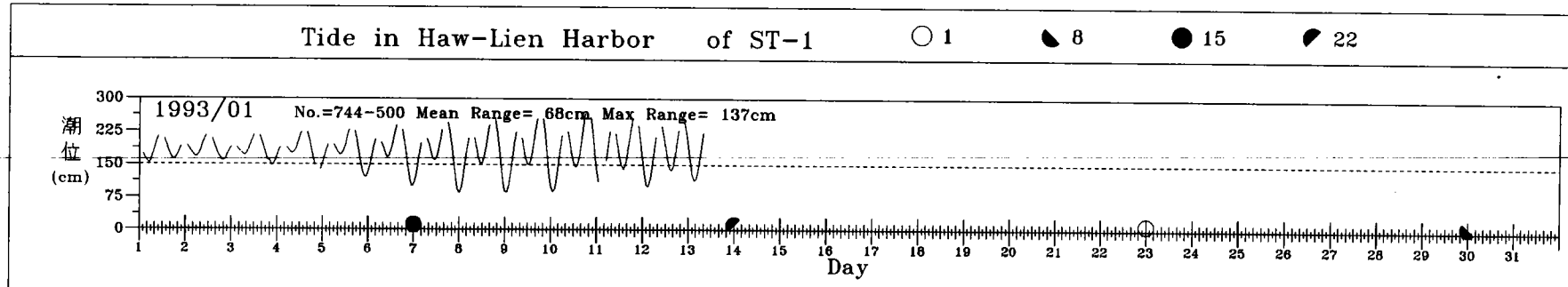


圖3-93 1993年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

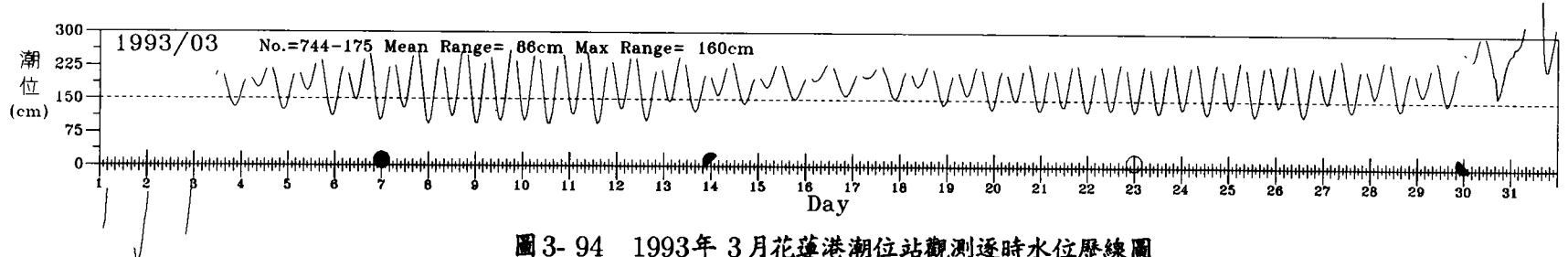


圖3-94 1993年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

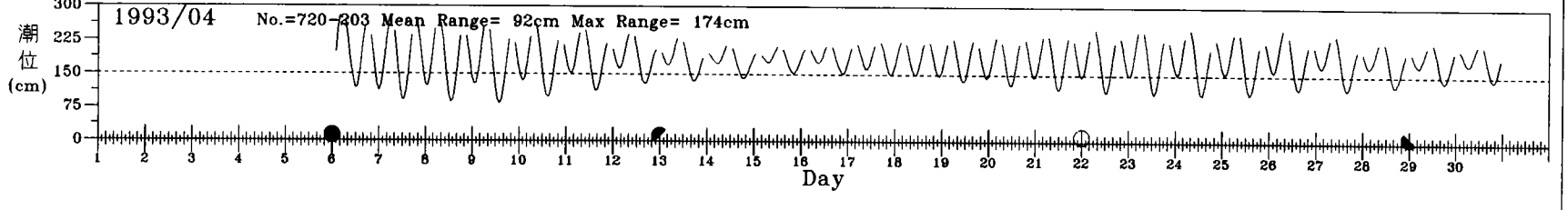


圖3-95 1993年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T931HL10.1HE 932 T933HL10.1HE T934HL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

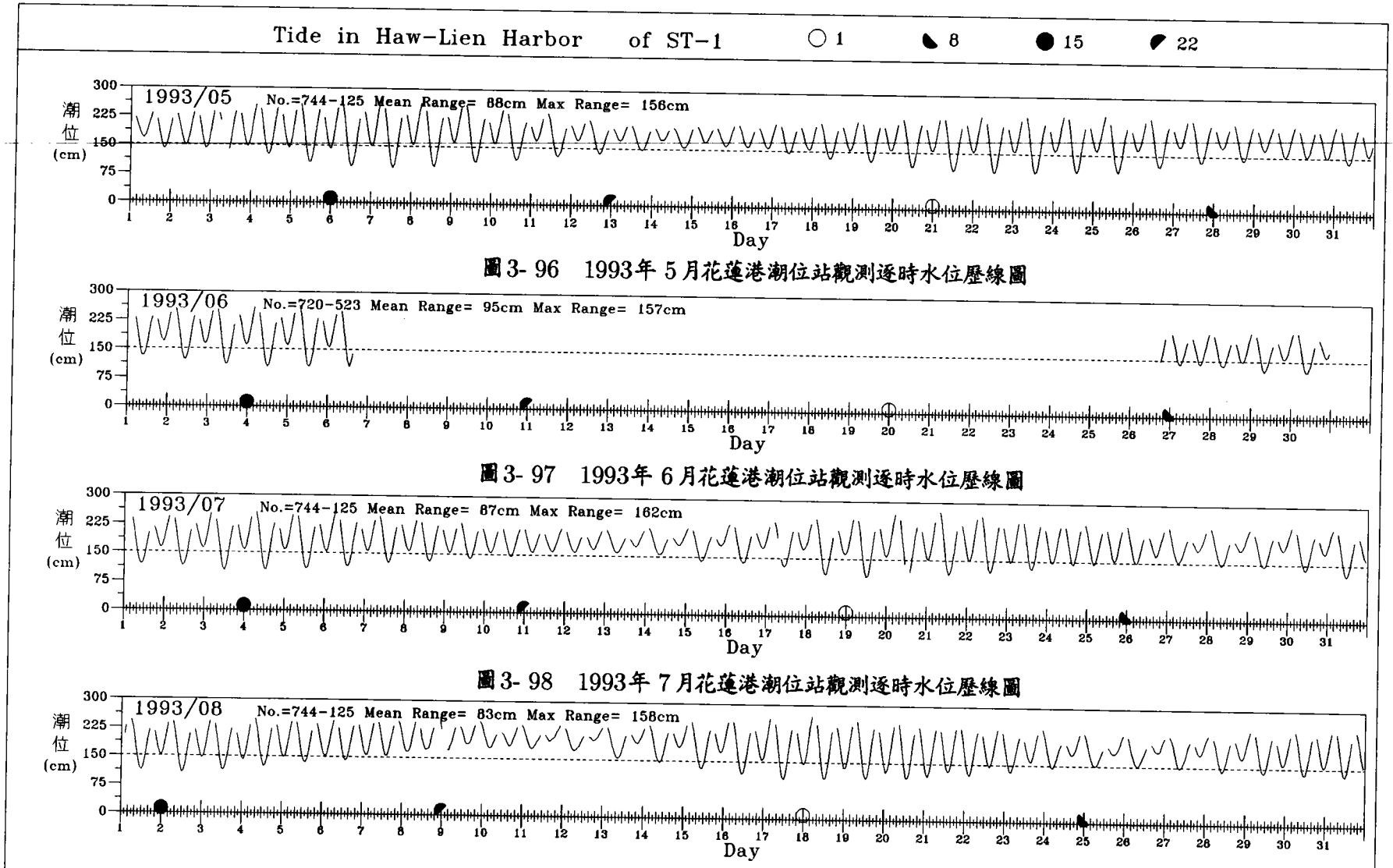


圖3-96 1993年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-97 1993年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-98 1993年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-99 1993年8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

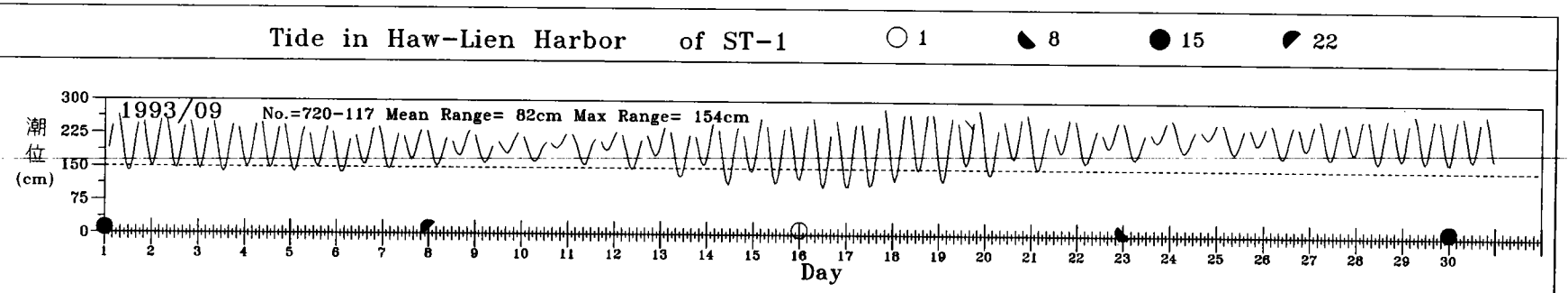


圖3-100 1993年9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

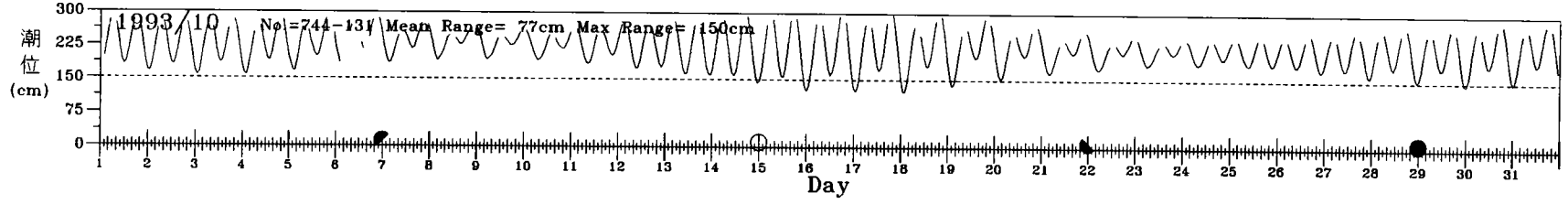


圖3-101 1993年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

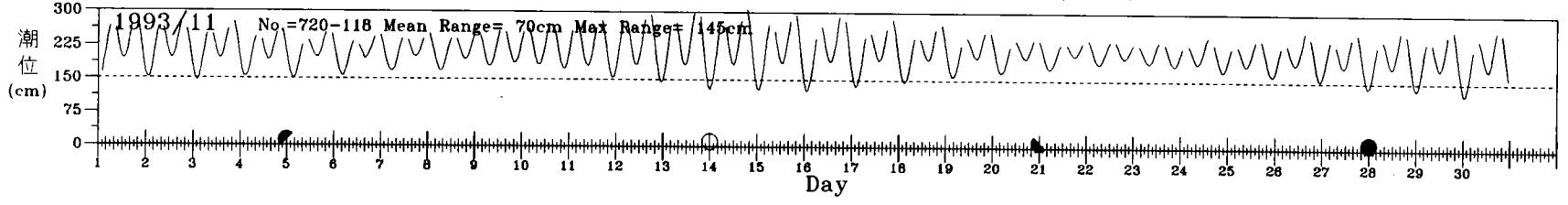


圖3-102 1993年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

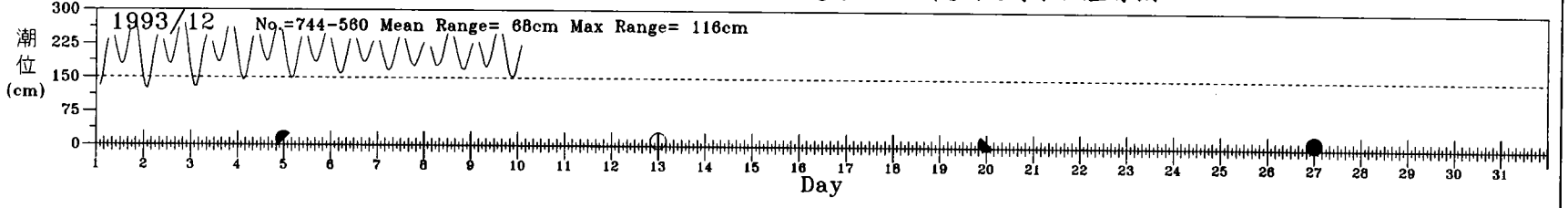


圖3-103 1993年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T939HL10.1HE T93AHL10.1HE T93BHL10.1HE T93CHL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.2

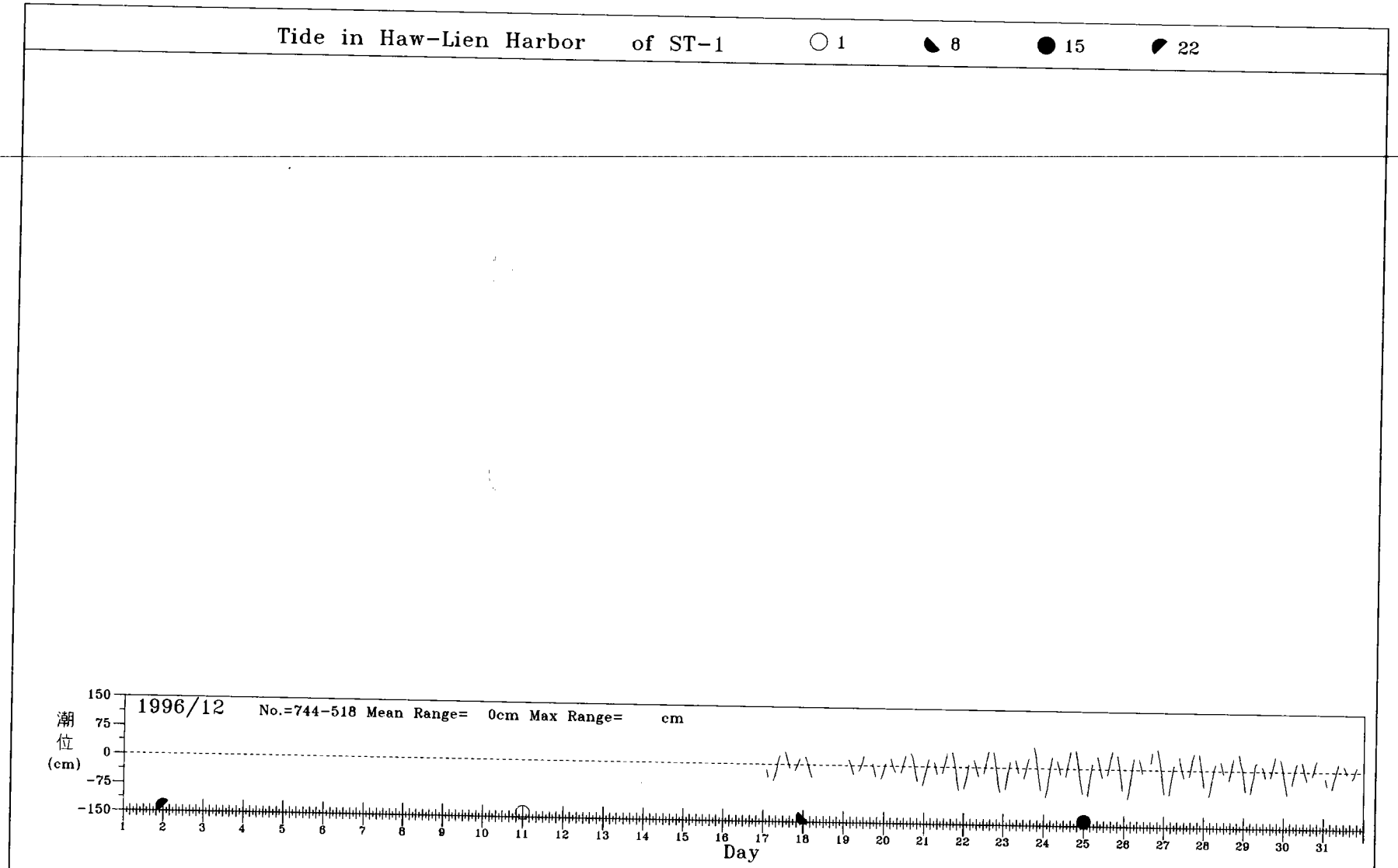


圖3-104 1996年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

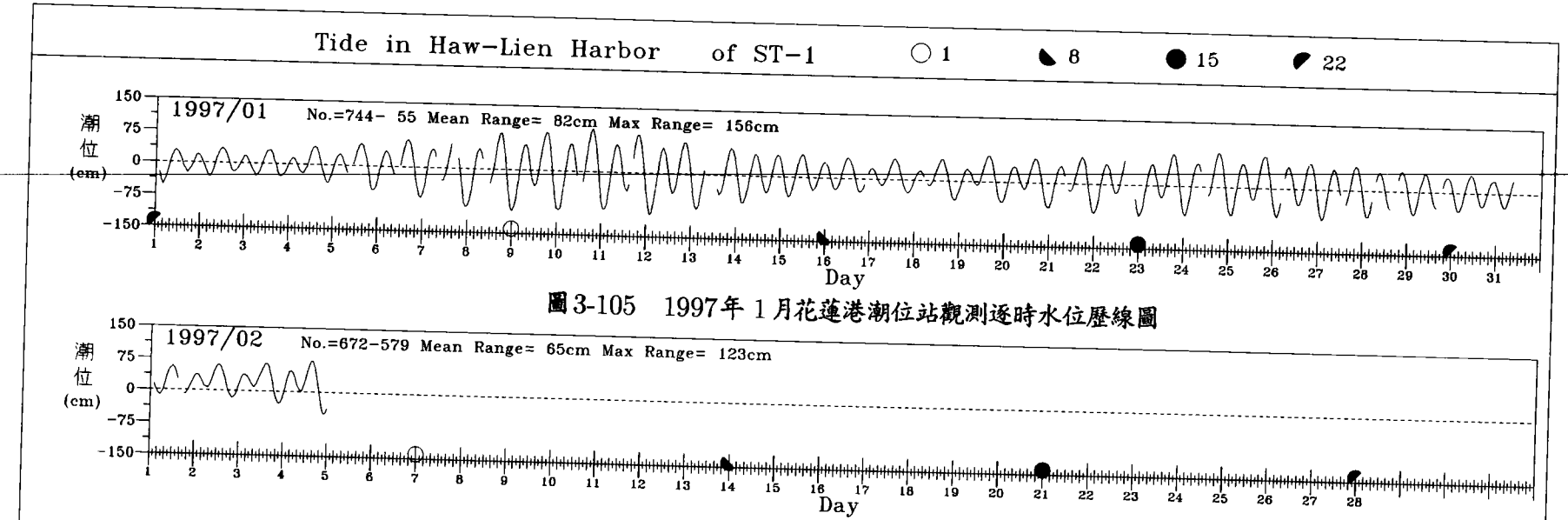


圖3-105　1997年 1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-106　1997年 2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T971HL10.1HE　T972HL10.1HE　973　974

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002. 10. 7

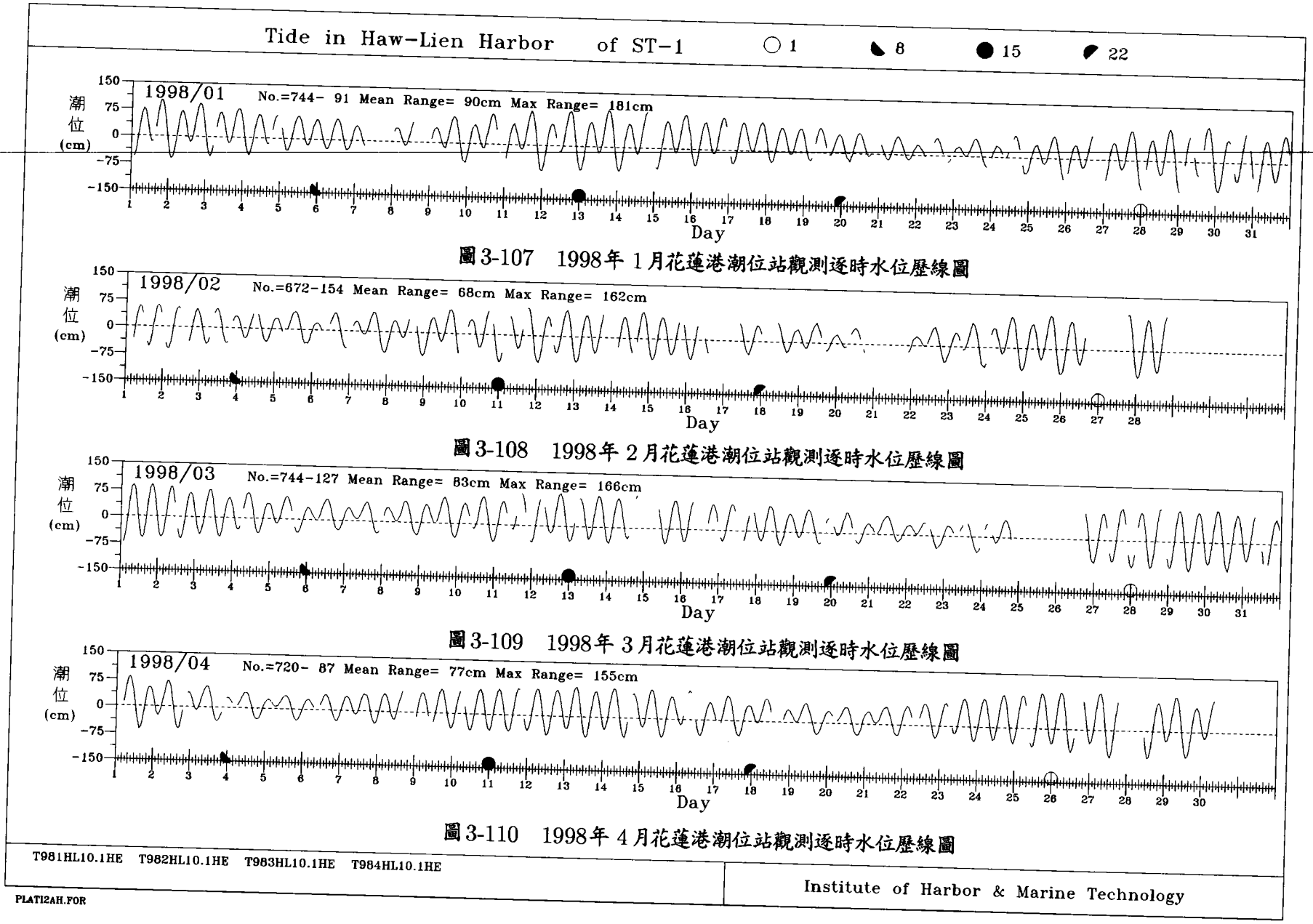


圖3-107 1998年 1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-108 1998年 2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-109 1998年 3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-110 1998年 4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

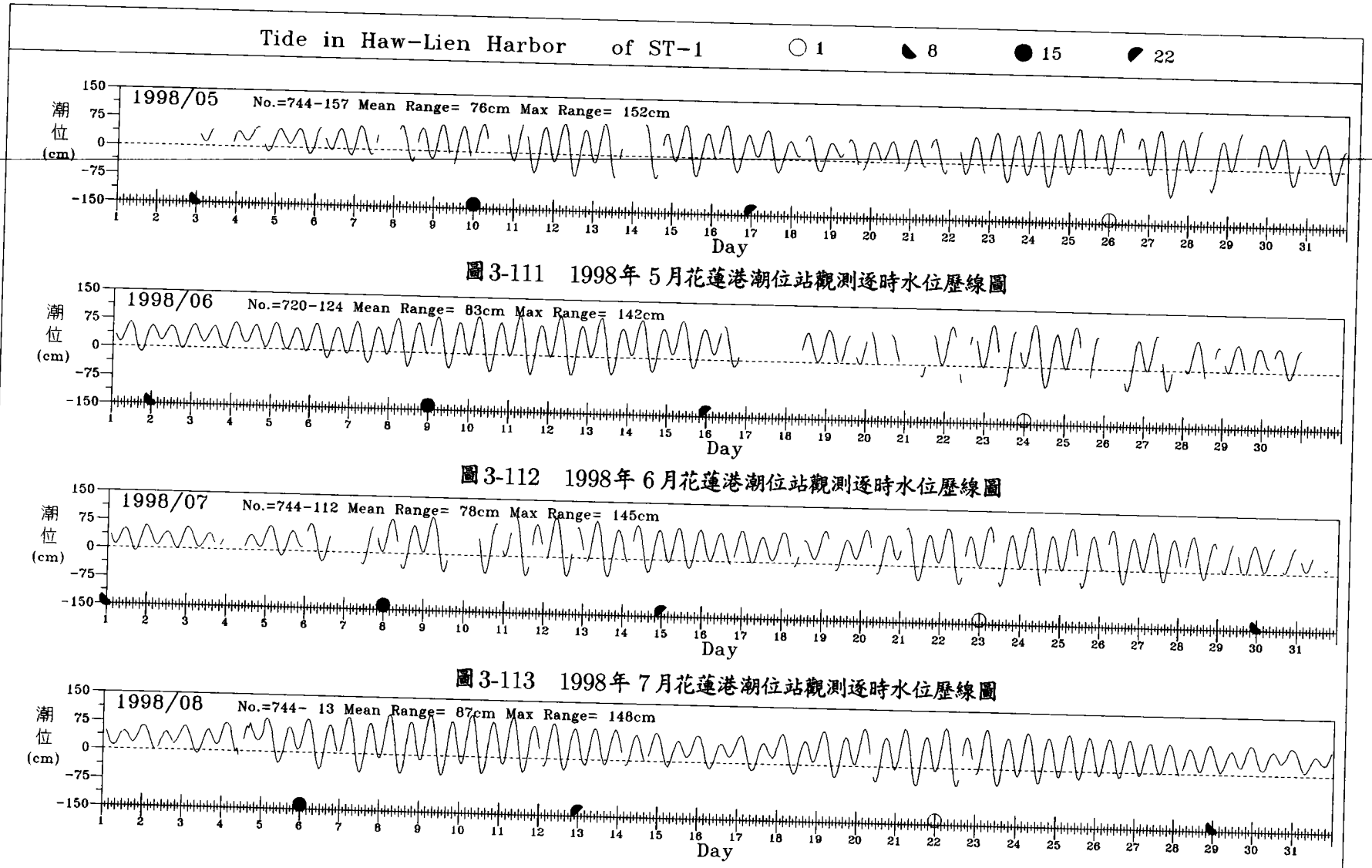


圖3-111 1998年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-112 1998年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-113 1998年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-114 1998年8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

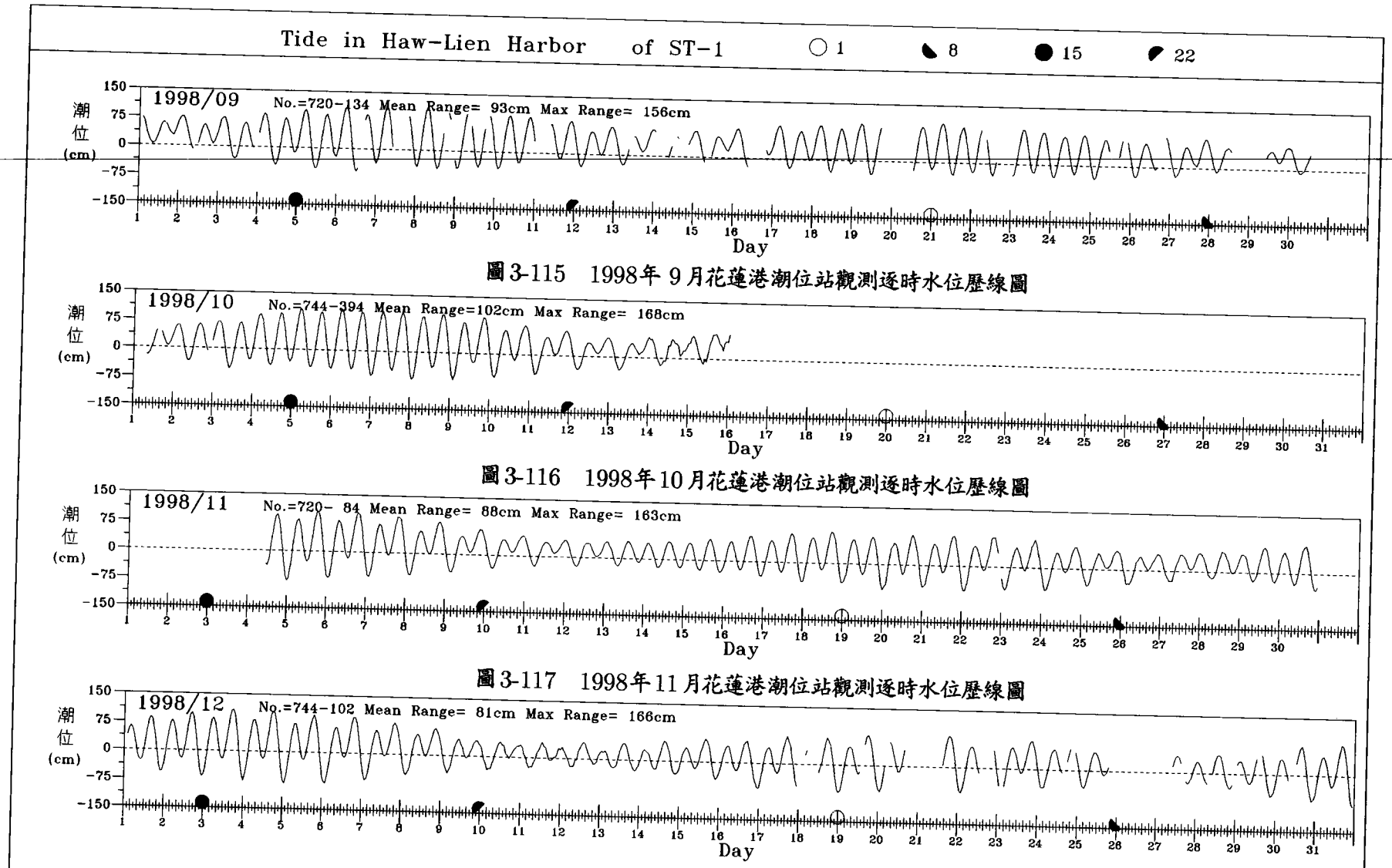


圖3-115 1998年9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-116 1998年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-117 1998年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-118 1998年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

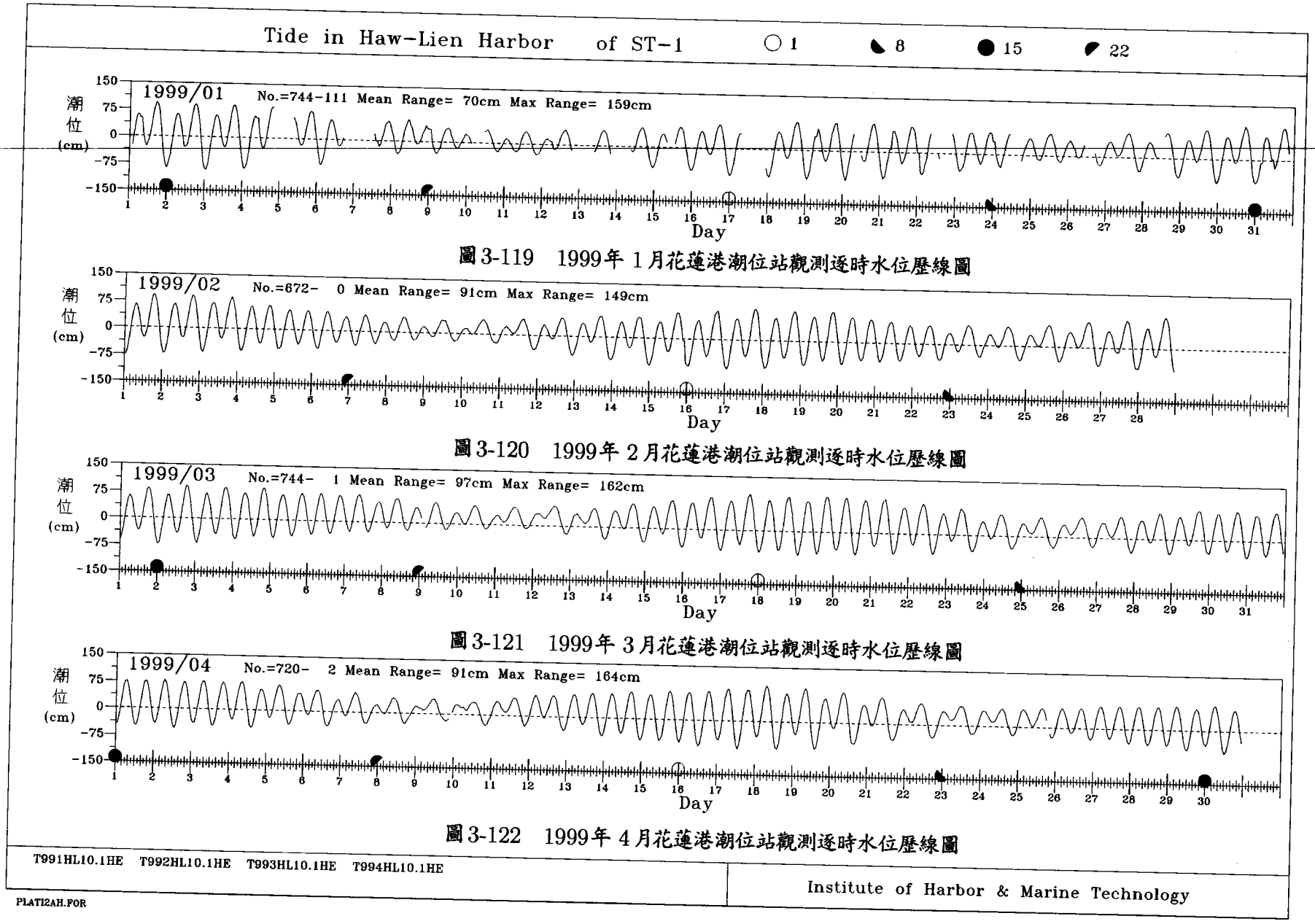


圖3-119 1999年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-120 1999年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-121 1999年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-122 1999年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

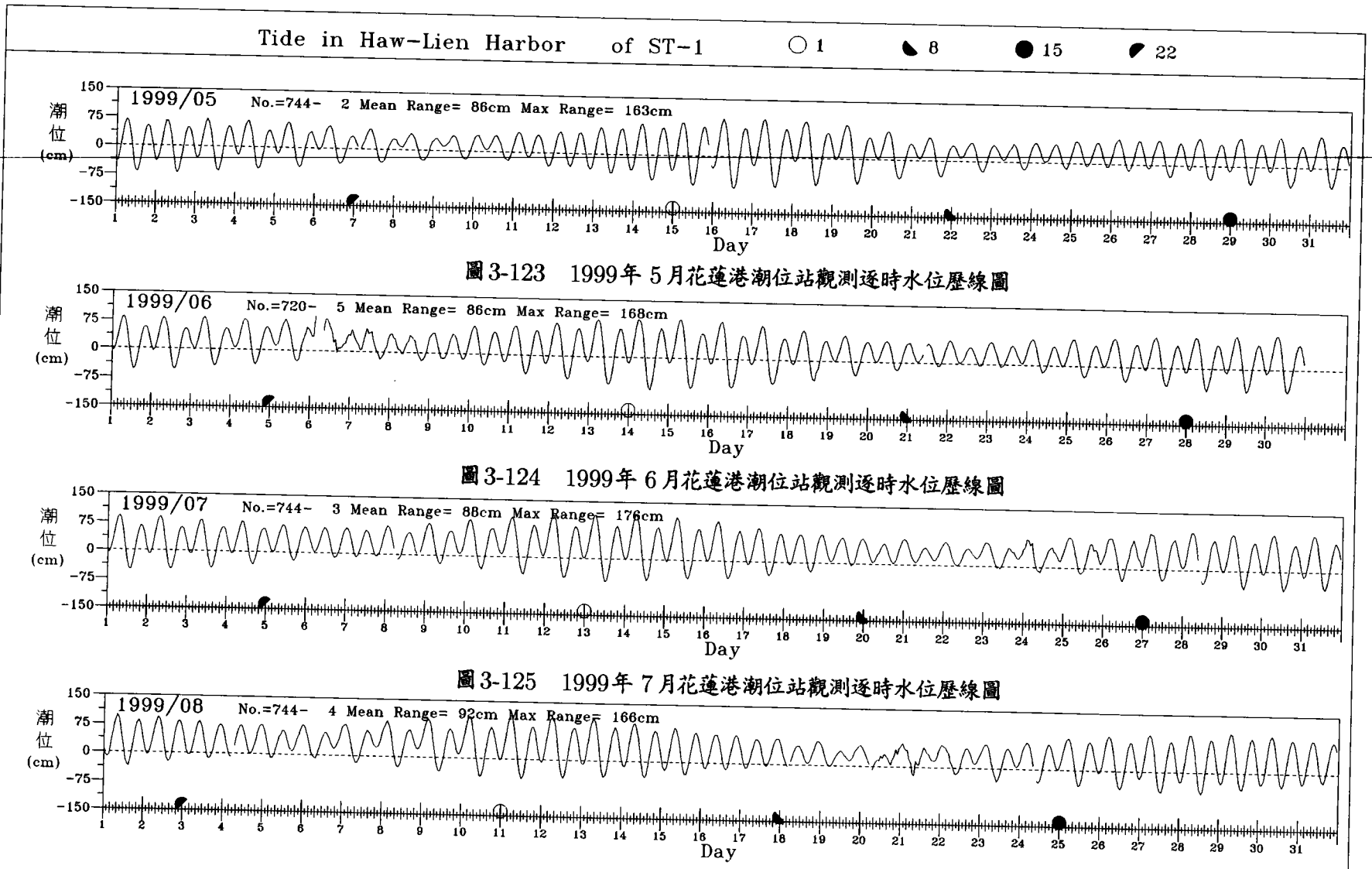


圖3-123 1999年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-124 1999年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-125 1999年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-126 1999年8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T995HL10.1HE T996HL10.1HE T997HL10.1HE T998HL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002.10.7

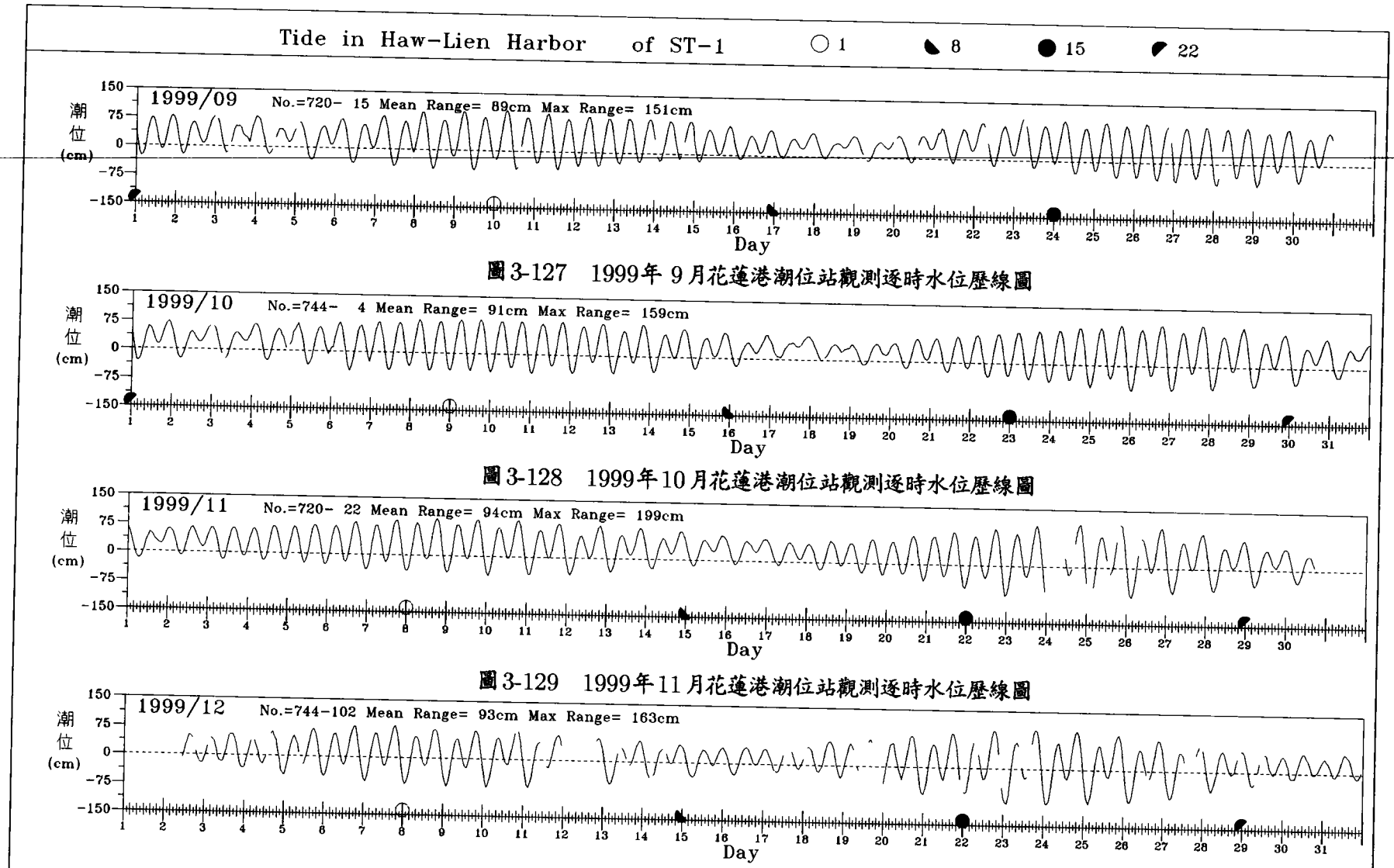


圖3-127 1999年9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-128 1999年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-129 1999年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-130 1999年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

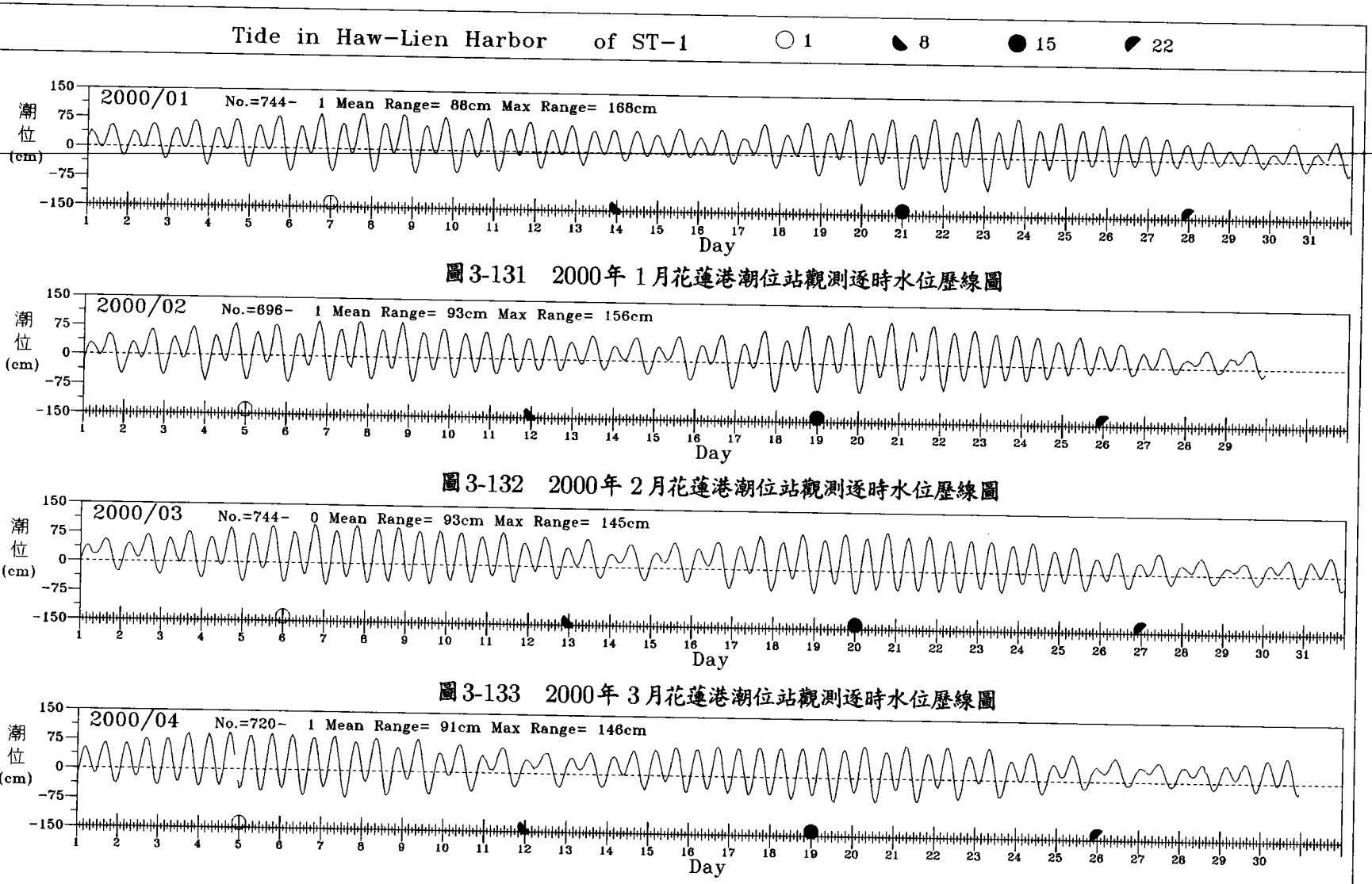


圖3-131 2000年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-132 2000年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-133 2000年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-134 2000年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

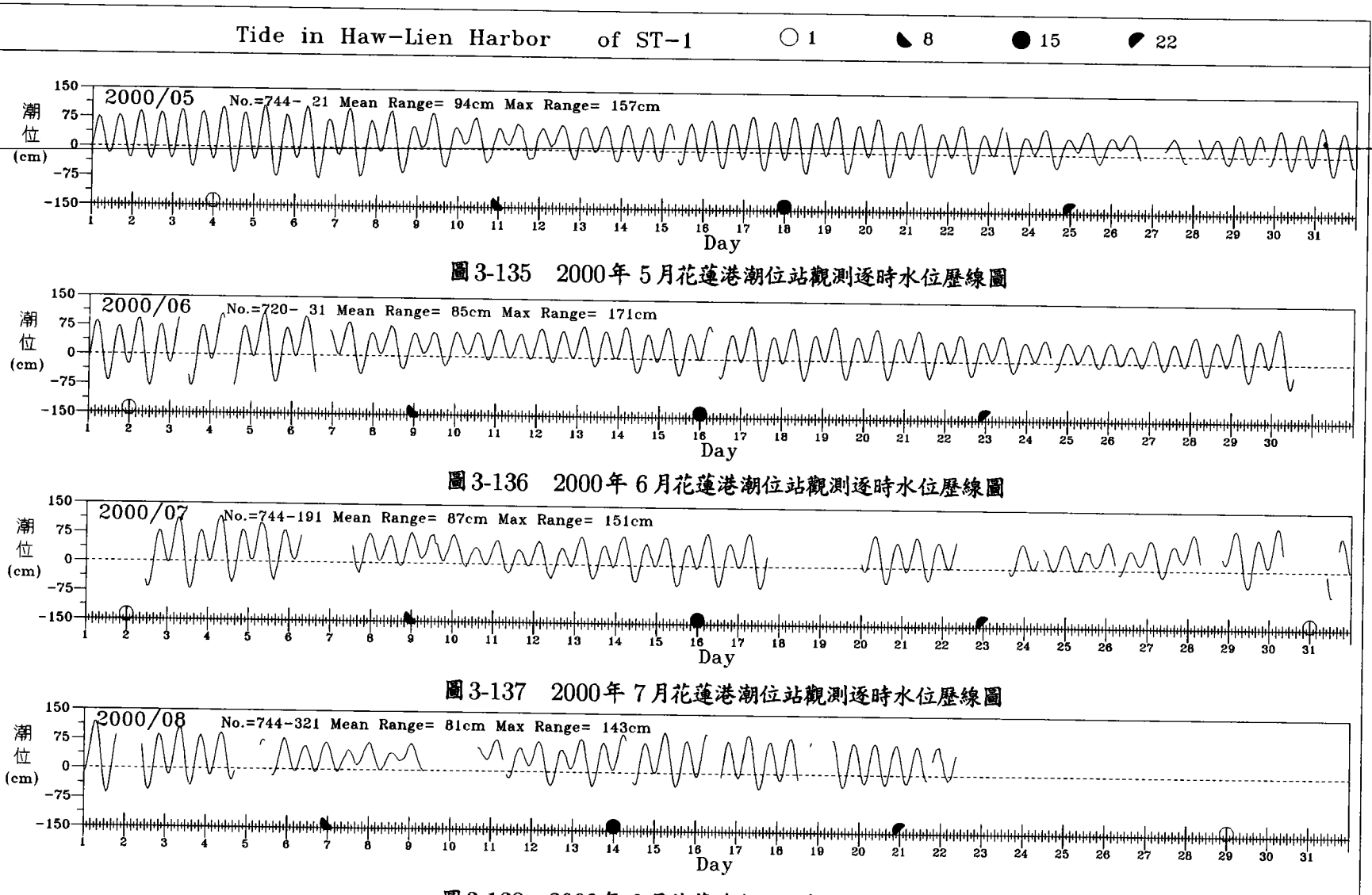


圖 3-135　2000年 5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖 3-136　2000年 6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖 3-137　2000年 7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖 3-138　2000年 8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

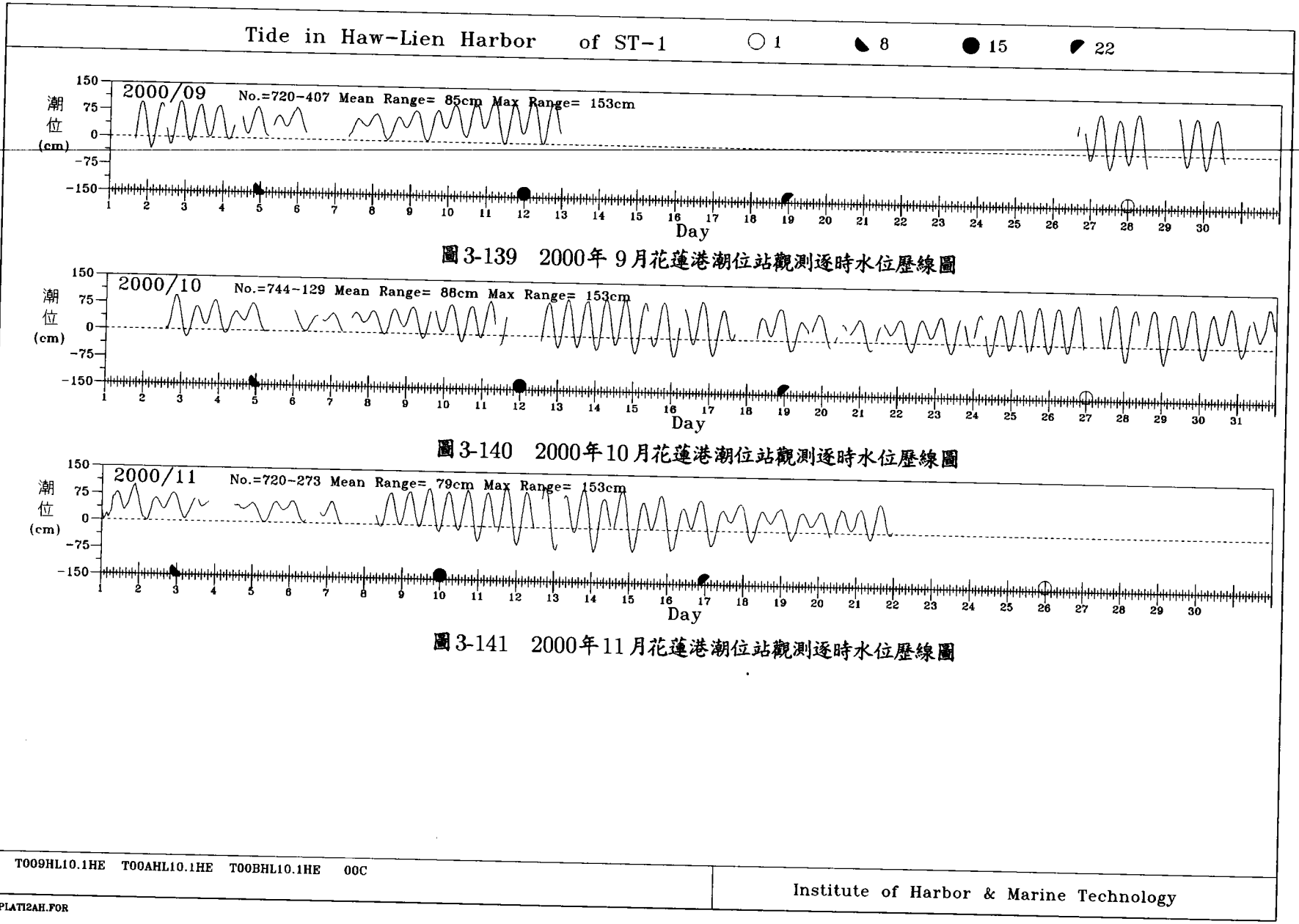


圖3-139 2000年9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-140 2000年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-141 2000年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

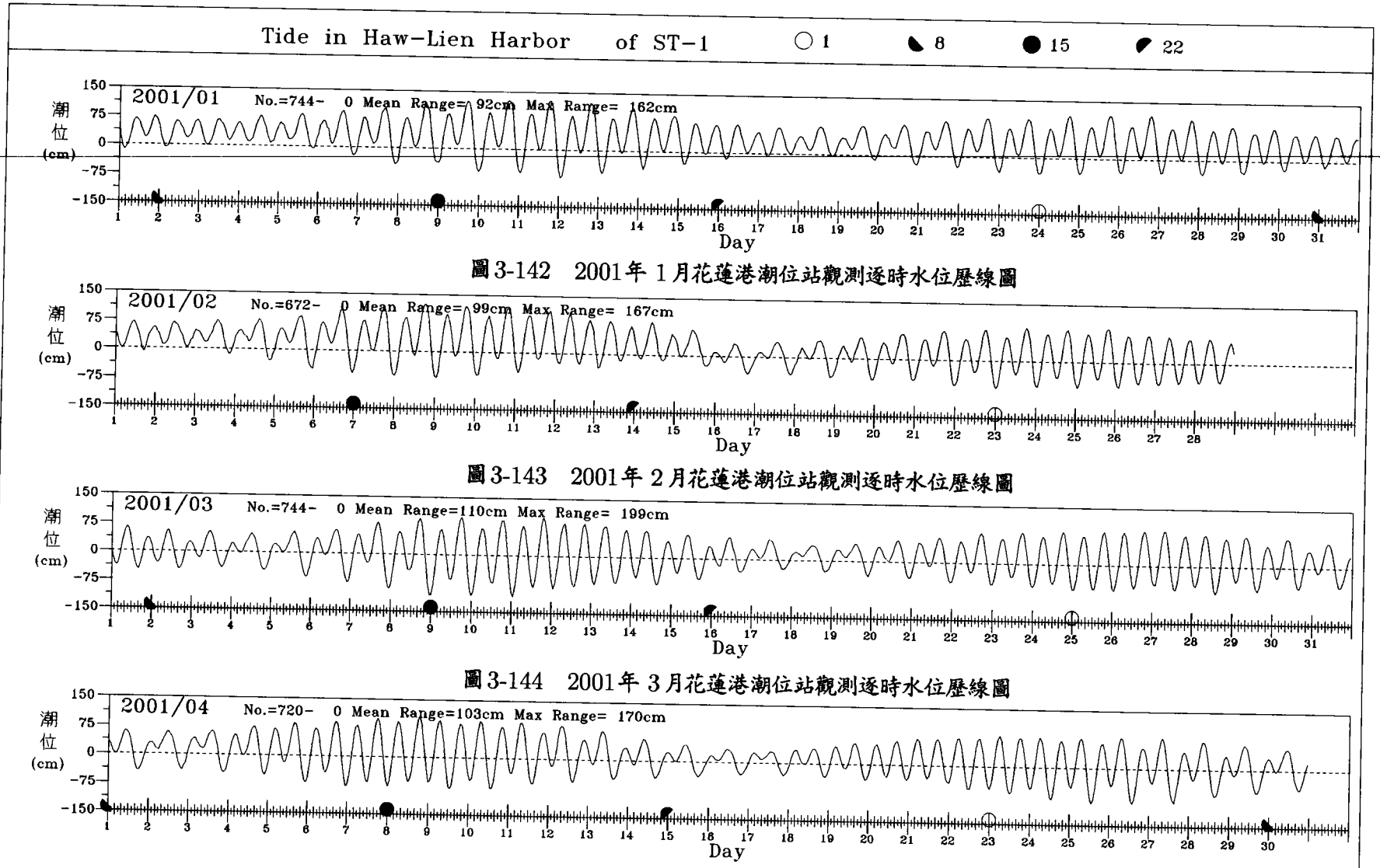


圖3-142 2001年1月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-143 2001年2月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-144 2001年3月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-145 2001年4月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

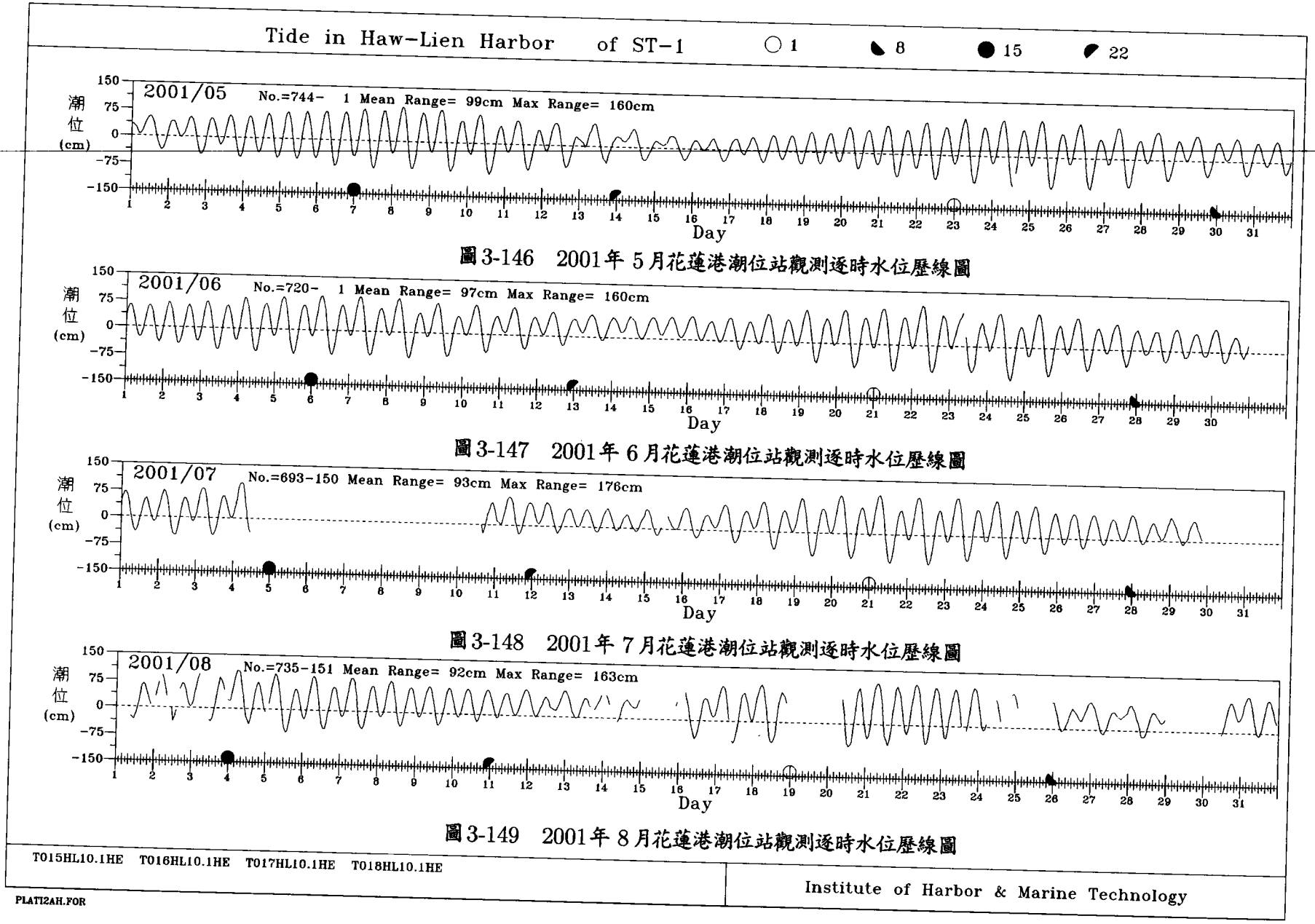


圖3-146 2001年5月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-147 2001年6月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-148 2001年7月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

圖3-149 2001年8月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T015HL10.1HE T016HL10.1HE T017HL10.1HE T018HL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLATI2AH.FOR

2002. 10. 7

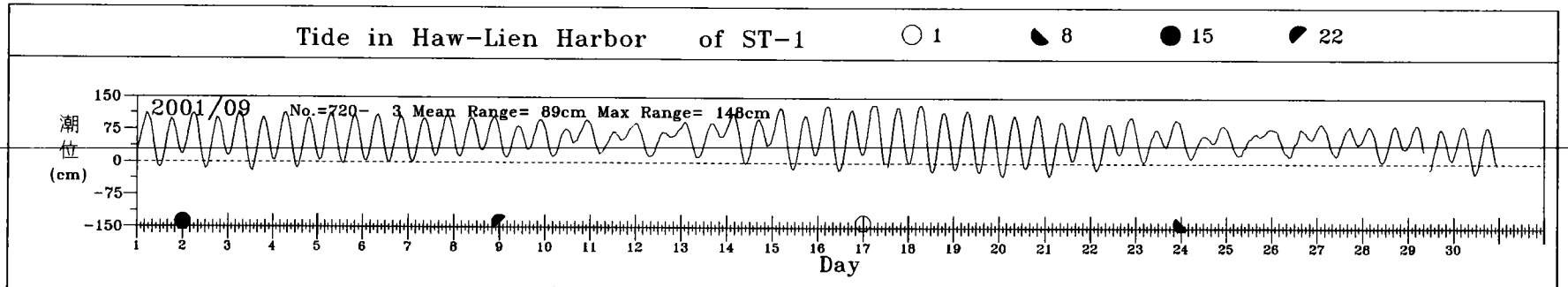


圖3-150　2001年 9月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

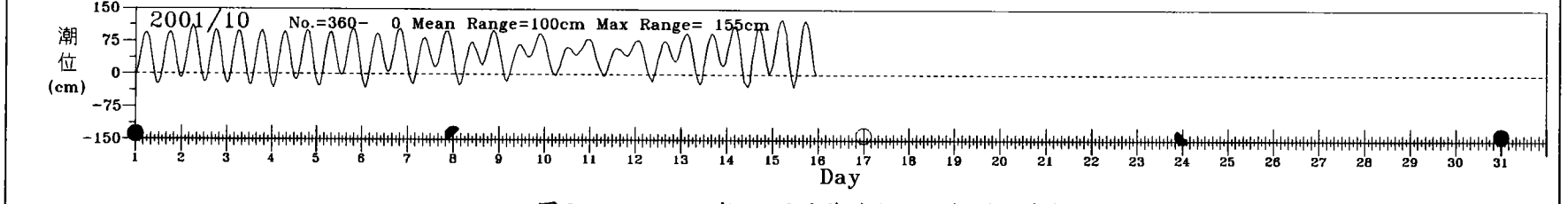


圖3-151　2001年10月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

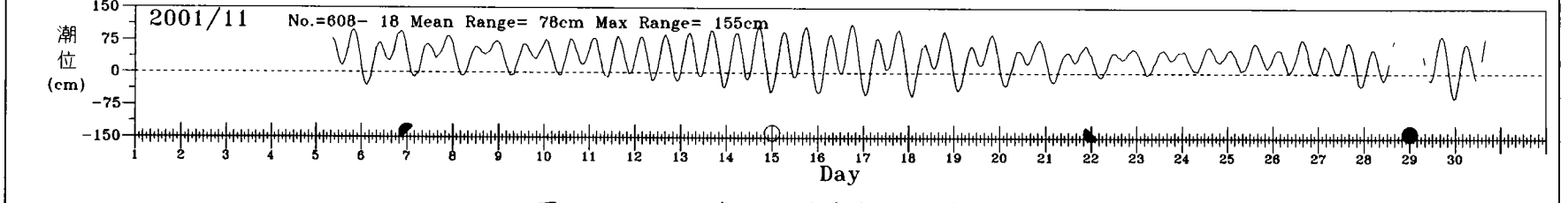


圖3-152　2001年11月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

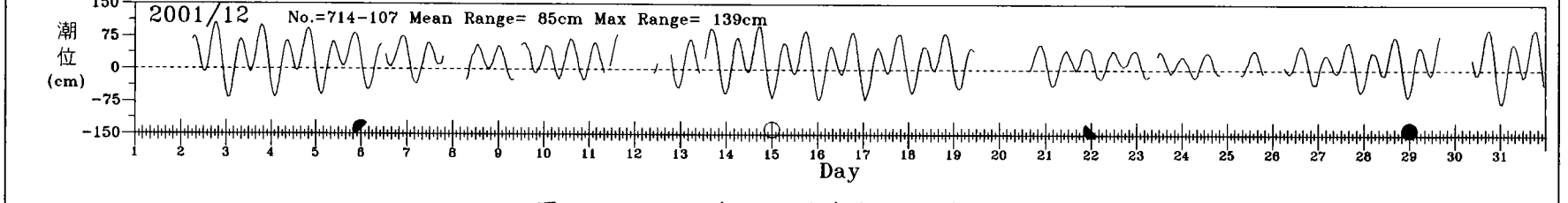


圖3-153　2001年12月花蓮港潮位站觀測逐時水位歷線圖

T019HL10.1HE　T01AHL10.1HE　T01BHL10.1HE　T01CHL10.1HE

Institute of Harbor & Marine Technology

PLAT12AH.FOR

2002.10.7

第四章

花蓮港潮汐重要統計表及統計圖

(從 1980年01月至 2001年12月)

港灣技術研究中心

表4.1 花蓮港潮位測站 現場觀測潮差分月統計表

序號	測站	日期 (年/月)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	資料時數 (小時)
1	1	1980/1	83	159	669
2	1	1980/2	90	166	592
3	1	1980/3	94	174	721
4	1	1980/4	89	181	695
5	1	1980/5	86	165	710
6	1	1980/6	88	161	662
7	1	1980/7	97	162	674
8	1	1984/1	91	158	744
9	1	1984/2	95	167	696
10	1	1984/8	99	172	494
11	1	1984/9	95	166	720
12	1	1984/10	91	174	744
13	1	1984/11	91	162	720
14	1	1984/12	92	155	744
15	1	1985/1	94	150	744
16	1	1985/2	98	160	672
17	1	1985/3	88	160	721
18	1	1985/5	94	160	606
19	1	1985/6	89	171	720
20	1	1985/7	79	159	615
21	1	1985/10	91	161	618
22	1	1985/11	91	172	644
23	1	1985/12	84	160	744
24	1	1986/1	87	155	644
25	1	1986/2	91	141	576
26	1	1986/3	77	201	716
27	1	1986/4	86	134	393
28	1	1986/5	63	122	85
29	1	1986/6	90	161	711
30	1	1986/7	83	167	744
31	1	1986/8	90	159	657
32	1	1986/9	92	147	720
33	1	1986/10	96	153	744
34	1	1986/11	93	171	695
35	1	1986/12	92	168	744
36	1	1987/1	92	161	744
37	1	1987/2	95	150	548
38	1	1987/3	93	153	744
39	1	1987/4	92	151	720
40	1	1987/5	89	171	744
41	1	1987/6	82	177	561
42	1	1987/7	98	128	176
43	1	1988/2	89	167	583
44	1	1988/3	93	161	744
45	1	1988/4	93	160	720
46	1	1988/5	87	159	744
47	1	1988/6	86	156	720
48	1	1988/7	82	168	633
49	1	1988/8	90	149	727
50	1	1988/9	91	154	720

序號	測站	日期 (年/月)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	資料時數 (小時)
51	1	1988/10	91	164	744
52	1	1988/11	90	160	720
53	1	1988/12	84	152	744
54	1	1989/1	87	146	744
55	1	1989/2	92	150	594
56	1	1989/3	92	171	744
57	1	1989/4	91	168	720
58	1	1989/5	90	162	514
59	1	1989/6	81	130	607
60	1	1989/7	79	159	521
61	1	1989/8	90	145	744
62	1	1989/9	91	162	720
63	1	1989/10	92	168	744
64	1	1989/11	87	163	720
65	1	1990/1	88	143	399
66	1	1990/2	92	155	672
67	1	1990/5	88	163	294
68	1	1990/10	95	180	540
69	1	1990/11	91	171	695
70	1	1990/12	92	171	725
71	1	1991/1	98	178	728
72	1	1991/2	101	160	579
73	1	1991/4	94	160	720
74	1	1991/5	70	194	261
75	1	1991/6	92	125	85
76	1	1991/7	93	173	726
77	1	1991/8	93	177	744
78	1	1991/9	89	154	374
79	1	1991/11	92	157	553
80	1	1991/12	94	156	744
81	1	1992/1	88	167	740
82	1	1992/2	97	172	696
83	1	1992/3	78	162	696
84	1	1992/4	34	221	639
85	1	1992/5	59	151	690
86	1	1992/6	100	159	173
87	1	1992/7	93	220	572
88	1	1992/8	101	222	729
89	1	1992/9	69	110	175
90	1	1992/10	78	157	396
91	1	1992/11	71	129	608
92	1	1992/12	61	113	445
93	1	1993/1	68	137	244
94	1	1993/3	86	160	569
95	1	1993/4	92	174	517
96	1	1993/5	88	156	619
97	1	1993/6	95	157	197
98	1	1993/7	87	162	619
99	1	1993/8	83	158	619
100	1	1993/9	82	154	603

序號	測站	日期 (年/月)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	資料時數 (小時)
101	1	1993/10	77	150	613
102	1	1993/11	70	145	602
103	1	1993/12	68	116	184
104	1	1997/1	82	156	689
105	1	1997/1	82	156	689
106	1	1997/2	65	123	93
107	1	1998/1	90	181	653
108	1	1998/2	68	162	518
109	1	1998/3	83	166	617
110	1	1998/4	77	155	633
111	1	1998/5	76	152	587
112	1	1998/6	83	142	596
113	1	1998/7	78	145	632
114	1	1998/8	87	148	731
115	1	1998/9	93	156	586
116	1	1998/10	102	168	350
117	1	1998/11	88	163	636
118	1	1998/12	81	166	642
119	1	1999/1	70	159	633
120	1	1999/2	91	149	672
121	1	1999/3	97	162	743
122	1	1999/4	91	164	718
123	1	1999/5	86	163	742
124	1	1999/6	86	168	715
125	1	1999/7	88	176	741
126	1	1999/8	92	166	740
127	1	1999/9	89	151	705
128	1	1999/10	91	159	740
129	1	1999/11	94	199	698
130	1	1999/12	93	163	642
131	1	2000/1	88	168	743
132	1	2000/2	93	156	695
133	1	2000/3	93	145	744
134	1	2000/4	91	146	719
135	1	2000/5	94	157	723
136	1	2000/6	85	171	689
137	1	2000/7	87	151	553
138	1	2000/8	81	143	423
139	1	2000/9	85	153	313
140	1	2000/10	88	153	615
141	1	2000/11	79	153	447
142	1	2001/1	92	162	744
143	1	2001/2	99	167	672
144	1	2001/3	110	199	744
145	1	2001/4	103	170	720
146	1	2001/5	99	160	743
147	1	2001/6	97	160	719
148	1	2001/7	93	176	543
149	1	2001/8	92	163	584
150	1	2001/9	89	148	717

序號	測站	日期 (年/月)	平均潮差 (公分)	最大潮差 (公分)	資料時數 (小時)
151	1	2001/10	100	155	360
152	1	2001/11	78	155	590
153	1	2001/12	85	139	607
平均值			87	159	
最大值			110	222	
最小值			34	110	

表4.2 花蓮港潮汐之分潮振幅 (米) 及週期 (時) 統計表

Tide in Haw-Lien Harbor of ST-1 at 1984/09/01.00:00-1984/12/31.22:00

Data No = 2927, No. of partial tide = 39, Mean of Sea Level : 1.52m

序號	分潮名稱	振幅 (米)	週期 (時)	遲角 (度)	平衡引數	延時 (時)
1	M2	.4523	12.18	241.45	3.8570	-.7057
2	S2	.1998	12.00	235.22	.0648	-7.7169
3	K1	.1527	25.60	231.45	5.3063	-19.1091
4	O1	.1346	28.72	243.69	-1.3984	-23.2241
5	N2	.0842	12.41	245.94	2.0506	-4.5165
6	K2	.0538	14.02	230.88	1.1777	-5.4317
7	P1	.0466	24.07	241.45	.9204	-12.6154
8	MU2	.0163	12.62	242.47	1.3979	-5.8059
9	VU2	.0163	12.38	238.04	3.2043	-1.9095
10	OP2	.0143	13.85	241.45	-.4780	-9.3018
11	M1	.0134	37.16	245.79	3.4753	-3.2206
12	2N2	.0134	12.66	231.60	.2442	-7.8010
13	MKS2	.0117	14.23	142.78	4.9700	-7.5009
14	PAI1	.0111	25.81	253.09	2.1510	-8.7040
15	MF	.0084	413.34	70.19	3.5123	-208.5092
16	2Q1	.0083	31.15	-172.76	-5.0112	-8.8969
17	X1	.0077	16.24	17.06	1.6513	-19.3863
18	MP1	.0073	25.17	213.65	2.9366	-3.2369
19	M3	.0072	8.04	278.18	5.7856	-7.0542
20	KJ2	.0070	13.91	74.38	6.0850	-2.7995
21	OO1	.0069	31.84	243.01	2.4845	-6.2369
22	MS4	.0045	5.99	285.56	3.9218	-1.0318
23	M4	.0040	5.97	238.13	1.4309	-2.6936
24	OQ2	.0031	16.29	.74	-4.6032	-9.6735
25	SO3	.0021	9.11	197.46	4.9495	-6.2324
26	MK3	.0021	9.40	188.84	2.8802	-.5410
27	MSN2	.0020	11.34	324.34	1.8712	-7.1085
28	SN4	.0013	6.04	319.10	2.1154	-3.3863
29	MK4	.0011	7.00	285.07	5.0348	-6.0373
30	SK3	.0008	8.55	342.80	5.3711	-.7784
31	2MS6	.0008	3.94	102.11	1.4957	-.1866
32	S4	.0007	6.00	109.15	.1295	-1.6956
33	SK4	.0006	7.02	283.22	1.2425	-3.5291
34	2MK6	.0006	4.61	323.78	2.6086	-1.9798
35	MSN6	.0005	3.96	312.62	5.9724	-3.7796
36	2SM6	.0004	3.97	186.22	3.9866	-3.5715
37	2MN6	.0003	3.93	323.59	3.4815	-1.4364
38	MSK6	.0002	4.64	252.74	5.0995	-3.5991
39	M6	.0001	3.91	163.01	5.2879	-2.5305

潮汐主要分潮振幅分佈圖

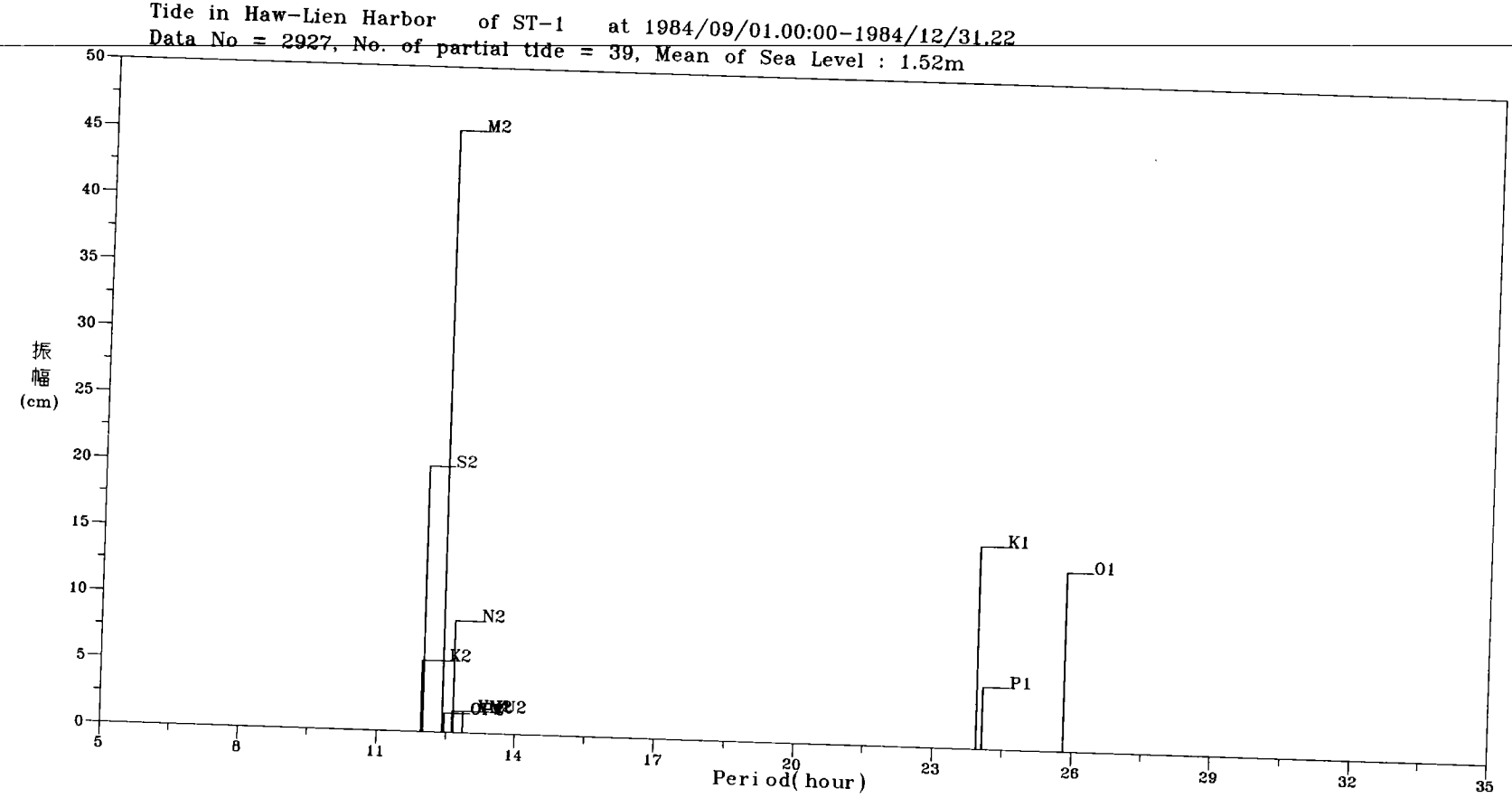


圖4.1 花蓮港潮汐主要分潮振幅值分佈圖

T840HL10.0U3

PLHTI1AH.FOR

Institute of Harbor & Marine Technology

2002. 10. 3