

95-91-7220

MOTC-IOT-94-H1DA006

# 三通未開放前如何提昇國內 各港競爭力



交通部運輸研究所

中華民國 95 年 5 月

95-91-7220

MOTC-IOT-94-H1DA006

# 三通未開放前如何提昇國內 各港競爭力

著者：王克尹

交通部運輸研究所

中華民國 95 年 5 月

國家圖書館出版品預行編目資料

三通未開放前如何提昇國內各港競爭力 / 王克  
尹著. -- 初版. -- 臺北市 : 交通部運研所,  
民95

面 : 公分

ISBN 986-00-5273-5(平裝)

1. 港埠 - 管理

557.52

95009038

三通未開放前如何提昇國內各港競爭力

著 者：王克尹

出版機關：交通部運輸研究所

地 址：臺北市敦化北路 240 號

網 址：[www.ihmt.gov.tw](http://www.ihmt.gov.tw) (中文版 > 中心出版品)

電 話：(04) 26587176

出版年月：中華民國 95 年 5 月

印 刷 者：

版(刷)次冊數：初版一刷 120 冊

本書同時登載於交通部運輸研究所臺灣技術研究中心網站

定 價：100 元

展 售 處：

交通部運輸研究所運輸資訊組•電話：(02)23496880

國家書坊臺視總店：臺北市八德路 3 段 10 號 B1•電話：(02)25781515

五南文化廣場：臺中市中山路 2 號 B1•電話：(04)22260330

GPN：1009501246

ISBN：986-00-5273-5(平裝)

著作財產權人：中華民國(代表機關：交通部運輸研究所)

本著作保留所有權利，欲利用本著作全部或部份內容者，須徵求交通部運輸研究所書面授權。

95

三通未開放前如何提昇國內各港競爭力

交通部運輸研究所

GPN : 1009501246

定價 100 元

## 交通部運輸研究所自行研究計畫出版品摘要表

出版品名稱：三通未開放前如何提昇國內各港競爭力			
國際標準書號（或叢刊號） ISBN 986-00-5273-5(平裝)	政府出版品統一編號 1009501246	運輸研究所出版品編號 95-91-7220	計畫編號 94-H1DA006
主辦單位：港灣技術研究中心 主管：邱永芳 總計畫主持人：朱金元 計畫主持人：王克尹 研究人員：王克尹 聯絡電話：04-26587187 傳真號碼：04-26564418			研究期間 自 94 年 11 月 至 95 年 3 月
關鍵詞：全球化，樞紐港、中國崛起、戶至戶			
摘要： 在經濟全球化時代，世界貿易因為貨櫃化而更便捷，航運業的重點已從港至港運輸服務轉移到戶至戶運輸服務，貨櫃化使這種物流體系轉變成為可能。生產設施全球化決定了全球貨櫃流動的數量和方向。其中最重要的趨勢之一是中國的崛起，成為一個世界再生產、裝配和製造中心，越來越多的貨櫃進出中國。航運市場中由於貿易的集中化，在全球航運體系中，出現了若干貨櫃樞紐港。中國若干主要貨櫃港口成了地區樞紐港，改變了全球港口競爭的全貌。 貨櫃轉運業務在亞太地區主要樞紐港間之競爭益形激烈，在臺灣地區所有之國際商港中，未來高雄港仍將是最重要的國際商港，因此如何因應港埠「中國效應」的環境變化及航運市場之變遷，以提昇競爭力乃是臺灣地區國際港埠必須面對的重要課題。為配合提昇港埠競爭力本研究提出一些軟硬體改善措施提供相關單位參考。			
出版日期	頁數	定價	本出版品取得方式
95 年 5 月	66	100	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。
機密等級： 密 機密 極機密 絕對機密 （解密條件： 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			
備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

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

TITLE: How to Enhance the Competitiveness of the International Ports before Cross-Straits Transportation			
ISBN(OR ISSN) ISBN 986-00-5273-5 (pbk)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1009501246	IOT SERIAL NUMBER 95-91-7220	PROJECT NUMBER 94-H1DA006
DIVISION: HARBOR & MARINE TECHNOLOGY CENTER DIVISION DIRECTOR: Yung-Fang Chiu PROJECT ADVISOR: Chin-Yuan Chu PRINCIPAL INVESTIGATOR: Wang Ke-Yi PROJECT STAFF: Wang Ke-Yi PHONE: 04-26587187 FAX: 04-26564418			PROJECT PERIOD FROM November 2005 TO March 2006
KEY WORDS: Globalization, Hub port, rise of China, door-to-door			
ABSTRACT :			
<p>In an era of economic globalization, world trade has been facilitated by containerization. The shipping industry has been shifted from a concept of port-to-port to a door-to-door focus, and containerization has made this logistic system shift possible. Globalization of production facilities has shaped the volume and direction of world container flow. One of the most important trends is the rise of China as a world reprocessing, assembling and manufacturing center. It has been generating more and more container volume in and out China. Due to the greater concentration of trade flows, several container hub ports have been emerged in the global shipping system. As a result, several major container ports in China have become regional hubs, changing the strategies of global port competition.</p> <p>Recently, competition of transshipment business among major hub ports in the region has become keen. Since Port of Kaohsiung is the most important port in Taiwan, how to respond to the change of the shipping market environment as well as the rise of China is a crucial issue.</p> <p>The paper proposes some comprehensive countermeasures for the authorities concerned in making desirable decisions.</p>			
DATE OF PUBLICATION May 2006	NUMBER OF PAGES 66	PRICE 100	CLASSIFICATION RESTRICTED    CONFIDENTIAL SECRET        TOP SECRET UNCLASSIFIED
The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.			

# 三通未開放前如何提昇國內各港競爭力

## 目 錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
表目錄.....	V
圖目錄.....	VI
第一章 緒論.....	1
1.1 前言.....	1
1.2 研究範圍.....	2
1.3 研究限制.....	2
第二章 國際海運發展分析.....	3
第三章 亞太及中國主要競爭港埠發展分析.....	9
第四章 臺灣港埠貨櫃營運.....	15
第五章 臺灣港埠發展分析.....	29
第六章 臺灣港埠發展面臨課題.....	33
6.1 臺灣港埠排名退步原因.....	33
6.2 臺灣港埠發展之課題.....	35
第七章 未三通前提昇港埠競爭力之措施.....	39
第八章 結語.....	45

附件一 「兩岸三通提昇國內港埠競爭力座談會」會議紀錄 .....	47
附件二 召開「三通未開放前如何提昇國內各港競爭力」與「國內及國際主要港埠船舶進出港操作效率比較」 .....	52
附件三 三通未開放前如何提昇國內各港競爭力審查意見答覆表 .....	57

## 表 目 錄

表 1 全球現有 ( 2005 年 4 月 ) 貨櫃船統計表.....	3
表 2 新訂購貨櫃船統計表.....	4
表 3 大型貨櫃船發展代表船型概況表.....	5
表 4 貨櫃航商策略聯盟概況表.....	6
表 5 各競爭港埠歷年貨櫃裝卸量統計表.....	10
表 6 上海、高雄、香港歷年轉口量統計表.....	11
表 7 亞太地區主要競爭港口之貨櫃碼頭設施一覽表.....	12
表 8 臺灣地區貨櫃進口、出口、轉口裝卸量.....	16
表 9 臺灣地區各港貨櫃裝卸量.....	17
表 10 臺灣地區各港轉口貨櫃統計量.....	18
表 11 高雄港歷年來貨櫃量統計表.....	19
表 12 高雄港境外航運中心貨櫃裝卸量.....	20
表 13 民國 93 年臺灣地區進港貨櫃地區.....	21
表 14 民國 93 年臺灣地區出港貨櫃地區.....	22
表 15 民國 93 年高雄港轉口貨櫃起訖(OD)統計表.....	24
表 16 民國 93 年高雄港轉口貨櫃起訖(OD)統計表(續).....	25

## 圖 目 錄

圖 1	民國 93 年高雄港轉口貨櫃主要起訖航線統計圖.....	26
-----	------------------------------	----

# 第一章 緒論

## 1.1 前言

在經濟全球化時代，世界貿易因為貨櫃化而更便捷，航運業的重點已從港至港運輸服務轉移到戶到戶運輸服務，貨櫃化使這種物流體系轉變成為可能。生產設施全球化決定了全球貨櫃流動的數量和方向，其中最重要的趨勢之一是「中國的崛起」，成為一個世界生產、裝配和製造中心，越來越多的貨櫃進出中國。航運市場中由於貿易的集中化，在全球航運體系中，出現了若干貨櫃軸心港。中國沿海主要貨櫃港口形成地區軸心港，改變了全球港口競爭的全貌。

面對世界貿易國際化、自由化與區域化的趨勢和中國港埠的崛起，以及航運市場船舶大型化、航線軸心化與航商聯營化的趨勢，區域性軸心港之競爭益形激烈，相對的貨櫃轉運業務在亞太地區主要軸心港間之競爭也將益形激烈。由於兩岸目前仍處於尚未三通直航之情況下，對臺灣港埠之發展形成嚴厲之挑戰，在臺灣地區所有之國際商港中，儘管高雄港目前之裝卸效率仍居亞太競爭港埠之領先群且為亞太地區重要的轉運軸心港，但面對中國港埠之崛起及強烈競爭，高雄港由於臺灣地區產業轉型、傳統勞力密集產業外移，腹地貨源成長趨緩，再加上深水碼頭不足，港埠運量已有成長趨緩之現象。因此如何因應港埠「中國效應」的環境變化及航運市場之變遷，以增加貨源、提昇競爭力乃是臺灣地區國際港埠必須面對的重要課題。

隨著船舶的大型化、供應鏈全球化的發展，全球各港紛紛採用「港埠管理」與「港埠經營」分立體制，來提升經營管理之效率，再加上近年來亞太地區各國際先進港埠均大幅擴建港埠設施，藉港埠功能之提升來強化競爭力以爭取更多貨源，而港埠競爭力主要展現在轉口櫃之競爭上，但轉口櫃大部份伴隨進出口櫃而來，進出口貨源之成長動力不足，自然影響航商選擇轉運港之決策。未來臺灣地區國際商港整體港埠要能與全球接軌，除了深耕地方發展，並須肩負提供卓越之港

埠服務，來促進經貿發展及繁榮地方的使命，以便將臺灣港埠朝向現代化、自由化與民營化的港埠發展目標。因此，基於上述之考量，在兩岸尚未三通之前題下，為因應近年來港埠內外部環境之變化，追求卓越創新，塑造新世紀之新港埠，臺灣地區港埠之發展策略應以擴增腹地貨源、深化民營化程度、提昇軟體效率、降低服務成本以及吸引航商利用高雄港來擔任轉運樞紐以提升國際競爭力。

## 1.2 研究範圍

由於臺灣地區港埠遠洋轉口櫃主要集中在高雄港進出，對轉口櫃之競爭與亞太鄰近競爭港埠有直接轉移與替代效果，其他港埠則較不明顯，因此本研究探討對象主要以提昇高雄港競爭力為主，其他港埠為輔。至於所研擬之提昇港埠競爭力措施屬於軟體改善及各港共通部份本研究一起提出，屬於高雄港特殊營運特性則單獨提出，俾利高雄港強化競爭力，以便與亞太鄰近先進港埠競爭。

## 1.3 研究限制

本研究以三通未開放前為前題來探討提昇臺灣港埠競爭力之措施，對三通後之情境則不在本研究探討範圍，成為本研究之限制。基本上，三通後有助於兩岸產業供應鏈垂直整合的發展，會帶動兩岸物流活動需求的增加，對兩岸港埠運量之成長有所幫助。

## 第二章 國際海運發展分析

貨櫃運輸在過去 20 年獲得快速的發展，尤其是亞洲地區挾其經濟快速成長，貨櫃量增加迅速，2004 年僅越太平洋區域貨櫃的運量，無論是東向還是西向航線，分別增長 10% 到 12%。而各家遠洋運送人投入該區域的貨櫃船舶的運能也持續增加。在全球航運市場競爭日益激烈的情勢下，貨櫃船裝卸快速、準時、安全、效率高、運送成本低等優勢日趨明顯，其貨源不斷擴大，因此貨櫃船隊一直呈現快速成長趨勢。面對競爭日趨激烈的貨櫃航運市場，各大航商為了在競爭中取勝，紛紛訂造大型貨櫃船並擴大其經營規模來降低營運成本，以取得規模經濟效益，國際海運因而出現下列發展趨勢：

### 1. 船舶大型化

根據 Clarksons 公司統計，至 2005 年 4 月全球貨櫃船共有 3,429 艘，總運能 734 萬 TEU( 如表 1 所示 )。由表 1 統計得知，截至 2005 年 4 月全球之貨櫃船運能主要集中在 1,000 6,000TEU 間，而 8,000TEU 貨櫃船從 2003 年開始下水後，至目前已有 21 艘相繼下水加入營運，成長非常快速。同時隨著船舶大型化，平均吃水由 7.0 公尺提升至 14.6 公尺，最大船舶吃水由 11.0 公尺提升至 15.0 公尺；平均船速亦由 15.6 節提升至 25.9 節，平均新造船或最大新造船，其噸位均持續大型化之中，至 2004 年新造交船平均每艘是 3,606TEU，2005 年最大新造交船是 9,200TEU，相較 1980 年增大了 2 至 3 倍之多。

表 1 全球現有 ( 2005 年 4 月 ) 貨櫃船統計表

TEU	艘數	TEU	平均吃水 (公尺)	最大吃水 (公尺)	平均船速 (節)
0-999	1,079	589,361	7.0	11.0	15.6
1000-1999	945	1,336,644	9.7	12.0	18.9
2000-2999	538	1,335,971	11.5	13.0	21.1
3000-3999	283	968,205	12.1	14.0	22.5

4000-4999	277	1,221,372	13.0	14.0	23.9
5000-5999	167	917,305	13.7	14.5	25.3
6000-6999	85	549,686	13.8	14.5	25.2
7000-7999	34	250,685	14.6	15.0	25.0
8000-8999	21	172,634	14.4	14.5	25.9
合 計	3,429	7,341,863			

資料來源：Clarksons Ship Register (2005, 04)，本研究整理。

根據 Clarksons 對未來 5 年（2005~2009 年）新造交船的統計得知（表 2 所示），至 2008 年貨櫃船大型化將擴大到 10,000 TEU 級，預定在 2008 年會有 4 艘交船。未來 5 年，8,000~8,999TEU 級貨櫃船將有 118 艘，9,000~9,999TEU 級貨櫃船將有 29 艘會相繼交船。從大型貨櫃船尺寸數據得知（表 3 所示），目前新造之 8,000~9,000TEU 級貨櫃船，吃水大部份維持在 14.5 公尺，所以對於碼頭水深需求建議至少要能有 16 公尺以上。另從相關研究得知，未來甚至有發展出 12,000~18,000TEU 超大型貨櫃船的可能性，吃水將可能提升到 15.5~21 公尺，對於碼頭水深需求將達 17~23 公尺，值得各港密切注意。

**表 2 新訂購貨櫃船統計表**

單位：艘

TEU	2005	2006	2007	2008	2009	合計
0-999	58	61	14	7		140
1000-1999	43	84	62	29	3	221
2000-2999	42	59	48	17	3	169
3000-3999	6	21	22	12	1	62
4000-4999	26	43	51	32	2	154
5000-5999	29	16	24	17	2	88
6000-6999	6	17	18	30	1	72
7000-7999	7	5	4	3	2	21
8000-8999	13	48	28	27	2	118
9000-9999	4	10	11	4		29
10000-10999				4		4
合 計	234	364	282	182	16	1,078

資料來源：Clarksons Ship Register (2005,04)。

表 3 大型貨櫃船發展代表船型概況表

單位：艘

TEU	船舶載重 (DWT)	船長 (LOA, m)	船寬 (m)	滿載吃水 (m)	船速 (Knot)	備註
8,063	99,518	323.0	42.8	14.5	26.0	OOCL 2003-2005 已下水 8 艘
8,468	99,500	334.0	42.8	14.5	25.9	Danaos Shpg. 2004 已下水 2 艘
8,600	102,000	323.0	43.0	14.5	-	Hapag-Lloyd Cont.2005 已下水 1 艘
9,560	102,200	335.0	45.6	14.5	26.1	China Shipping, 預定 2006/2007 交船
10,000	118,000	349.0	45.6	14.5	25.8	COSCON, 預定 2008 交船
11,989	157,935	400.0	50.0	15.5-17.0	25.0	Delft University (Malacca-Max)
15,300	179,241	397.0	63.8	18.6	-	Transport-Information-Service 報導
18,154	242,800	400.0	60.0	21.0	25.0	Delft University (Malacca-Max)

資料來源：Clarksons Ship Register (2005,04)，本研究整理。

## 2. 運送全球化及航線軸心化

由於貨櫃化運輸發展之結果，全球貨櫃海運航線已產生主航線 (Trunk Routes) 及支航線 (Branch Routes) 之分。在主航線上因航程較長，故船型之配置以較大型母船 (Mother Vessel) 為主，而其連接的港口稱為軸心港 (Hub Port)；而支航線因航程較短且港口分散，多配置較小型之集貨船 (Feeder Ship)，用以集貨至轉運中心轉接母船。由於主航線上配置的母船愈來愈大，而使航商有減少彎靠主航線上港口的趨勢。

## 3. 貨櫃航商聯營化

航商透過策略聯盟通常可獲得更多的利益，一般而言，透過策略聯盟可以使得運送人在分攤船舶及設備的資本投資、對於港口船席的分派有較佳的協商籌碼、成本的有效控制、規模經濟 等方面獲得利益；而託運人部份則常可因策略聯盟而獲致更佳的全部服務 (One-stop Services) 及較低的運價。因此，各港面對的航商不再是

單一航商而是一個聯盟，所以必須以整個聯盟的角度及需要，來提供服務及行銷。

目前世界主要有五個航商策略聯盟，包括：Grand Alliance（大聯盟）、New World Alliance（新世界聯盟）、CKYH Consortium、Maersk Sealand、Evergreen Group。在 2004 年各聯盟在主要航線之市場占有率，如表 4 所示，其中越太平洋航線以 CKYH Consortium 的 29% 最高，其次是 New World Alliance 的 17%；遠歐航線仍然以 CKYH Consortium 的 25% 最高，其次是 Grand Alliance 的 23%。

**表 4 貨櫃航商策略聯盟概況表**

航商/聯盟	越太平洋航線	遠歐航線
Grand Alliance	16%	23%
New World Alliance	17%	14%
CKYH Consortium	29%	25%
Maersk Sealand	9%	15%
Evergreen Group	10%	6%

資料來源：Drewry, September 2004.

#### 4. 航商跨足物流業

以往海上運輸與港埠功能，均以運輸為主要功能，但物流的發展，以及海運、港埠國際化的優勢，使得貨櫃航商構建全球物流網、港埠發展物流中心，成為海運的新趨勢。根據 Drewry 顧問公司統計，全世界定期船市場貨物量每年呈現 8.1% 成長，而船舶容量則增加到 12.5%，導致海運市場形成供過於求的現象，使得貨櫃航商的競爭更加激烈；而由於貨櫃航商所提供的運送服務其差異化程度相當低，加上近年來供應鏈及全球運籌管理的發展，給予貨櫃航商發展的新契機，提供所謂「綜合物流服務」、建構全球物流管理系統來突顯彼此差異性。如：陽明海運、Maersk-Sealand、NYK、COSCO，以及中國航運公司，從事多項物流業務，成為日本環球物流公司之海外物流中心。近年來港口服務功能之轉型，世界各大港口亦紛紛設置國際物流中心，如：新加坡、香港、鹿特丹、日本橫濱、東

京及神戶港、韓國釜山港、大陸上海、深圳港等等，港口國際物流中心之發展趨勢可見一般。

## 5.小結

由國際海運發展趨勢分析得知，面對船舶大型化、航線軸心化、航商聯營化與提供物流服務之發展趨勢，未來港埠要成為區域性軸心港必須要具備足夠的深水碼頭、大型之貨櫃中心與提供良好的物流環境，才能滿足航商之需求，吸引航商來靠泊。

### 第三章 亞太及中國主要競爭港埠發展分析

亞太地區主要競爭之轉運港為香港、新加坡、上海、深圳及釜山；新加坡位居遠東 - 歐洲航線必經樞紐，且已建立為東南亞貨櫃轉運中心，地位無可取代；釜山位處東北亞，對臺灣地區港埠發展影響不大。未來對臺灣地區港埠有轉移替代功能的鄰近主要競爭港埠為香港、廈門港、深圳港及上海港，為求比較基準一致，本研究引用 2005 年各港營運數據來分析。以下係針對亞太地區及中國港埠之發展所進行之分析。

#### 1. 中國主要港口貨櫃營運

##### (1) 貨櫃裝卸量

由表 5 得知近 5 年來各港貨櫃量的成長，其成長率以深圳港最為快速，不但貨櫃數量多且成長率高達 33%，其次為上海港的 26.6%，而廈門港平均成長率也高達 25.5%，與臺灣區位相同具有替代功能且可能相互競爭之中國港口之貨櫃量成長率都在 25% 以上。相對的高雄港貨櫃數量成長率不高，近 5 年之成長率僅達 5.1% 且比近 10 年之 6.6% 為低，尤其 2005 年首度出現負成長現象，顯示出高雄港之腹地貨源已趨飽和，因此成長動力相對趨緩。以貨櫃數量成長來看以上海港最大，從 1996 年至 2005 年增加了 1,611 萬 TEU，其次為深圳港增加 1,425 萬 TEU、香港增加 897 萬 TEU、高雄港增加 441 萬 TEU，廈門港增加 294 萬 TEU。中國大陸港埠貨櫃量大幅成長之主要歸因於「中國的崛起」及擔任「世界工廠」的「磁吸效應」，因此產生大量的貨櫃進出中國。

表 5 各競爭港埠歷年貨櫃裝卸量統計表

單位：萬 TEU

年別	高雄港		上海港		香港		深圳港		廈門港	
	裝卸量	成長率	裝卸量	成長率	裝卸量	成長率	裝卸量	成長率	裝卸量	成長率
1996	506.3	0.2%	197.1	29.1%	1,346.0	7.3%	-	-	39.7	28.3%
1997	569.3	12.4%	252.7	28.2%	1,456.7	8.2%	-	-	54.6	37.6%
1998	627.1	10.1%	306.6	21.3%	1,458.2	0.1%	195	-	65.4	19.8%
1999	698.5	11.4%	421.0	37.3%	1,621.1	11.2%	282	44.6%	84.8	29.6%
2000	742.6	6.3%	561.2	33.3%	1,809.8	11.6%	396	40.4%	108.4	27.8%
2001	754.1	1.5%	634.0	13.0%	1,782.6	-1.5%	508	28.3%	129.5	19.4%
2002	849.3	12.6%	861.0	35.8%	1,860.0	4.3%	761	49.8%	175.4	35.5%
2003	884	4.1%	1,128	31%	2,000	7.5%	1,065	39.9%	233.2	32.9%
2004	971	9.8%	1,455	29%	2,199	7.3%	1,361	28.2%	287.4	23.2%
2005	947	-2.5%	1,808	24.3%	2,243	2.0%	1,620	18.6%	334	16.4%
近十年 成長率		6.6%		28.2%		5.8%		35.7%		27.1%
近五年 成長率		5.1%		26.6%		4.5%		33.0%		25.5%

資料來源：上海航運交易公報，本研究整理

## (2)兩岸港口貨櫃轉運量

貨櫃轉運量的多寡可顯示出航商選擇港口擔任轉運中心之強度與競爭力之重要指標。由表 6 得知，高雄港、香港和上海港近 8 年(1996~2004 年)轉口櫃數量以香港及高雄港較多。2004 年香港之轉口櫃為 948.7 萬 TEU，成長率為 11.2%；高雄港之轉口櫃為 503.5 萬 TEU，成長率為 9.5%；上海港轉口櫃僅 28 萬 TEU，由於其基期低因此成長率高達 109%，但轉運比例僅有 1.92%。可見中國沿海港口貨櫃量近年來大幅成長主要都是本身進出口櫃之成長，轉口櫃之成長量並不大；而高雄港近年來轉口櫃之數量及成長率仍

呈現成長態勢，在亞太地區仍具競爭力。深圳港無實際統計數據，據深圳港務局指出該港轉口櫃約佔貨櫃總量的 10%。從以上數字明顯可以看出兩岸目前以香港、高雄港為主要國際轉運港，上海港營運仍以進出口貨量為主，其國際轉運量不多。

**表 6 上海、高雄、香港歷年轉運量統計表**

年別	上海港		高雄港		香港	
	轉口櫃 (萬 TEU)	成長率 (%)	轉口櫃 (萬 TEU)	成長率 (%)	轉口櫃 (萬 TEU)	成長率 (%)
1996	0.7	-	208.3	-4.3	296.1	6.3
1997	-	-	250.6	20.3	300.1	1.3
1998	-	-	309.2	23.4	388.7	29.5
1999	-	-	358.9	16.1	488.3	25.6
2000	-	-	396.5	10.5	593.4	21.5
2001	4.4	-	412.1	3.9	645.7	8.8
2002	7.2	63.6	451.9	9.7	740.7	14.7
2003	13.4	86.1	459.7	1.7	853.4	15.2
2004	28	109	503.5	9.5	948.7	11.2

資料來源：2005 香港港口統計，上海航運交易公報，本研究整理

## 2.亞太主要競爭港口貨櫃營運及碼頭設施

亞太地區主要競爭港埠之貨櫃營運統計如表 7 所示，說明如下：

### (1)貨櫃量全球排名

2005 年全球主要港口貨櫃量之排名以新加坡的 2,319 萬 TEU，取代 2004 年的香港成為全球最大貨櫃港，其次為香港的 2,243 萬 TEU 比新加坡少 76 萬 TEU，上海港以 1,808 萬 TEU 佔第三位，深圳港以 1,620 萬 TEU 佔第四位，釜山港以 1,184 萬 TEU 佔第五位，高雄港以 947 萬 TEU 佔第六位，前六大貨櫃港均在亞太地區，其中前五大貨櫃港之貨櫃量均超過 1,000 萬 TEU 以上且比 2004 年成長，僅高雄港呈現負成長現象，值得密切注意觀察後

續變化情形。由 2005 年全球港埠排名之變化顯示亞太地區貨櫃貨源豐富，而港埠之競爭則異常激烈。

## (2)國際貨櫃轉運比例

2004 年亞太地區主要港口國際貨櫃轉運比例以新加坡的 81% 為最高，其次為高雄港的 52%，第三為香港的 42.1%，第四為釜山港的 41.9%，深圳港之轉運比例為 10%，而上海港最低僅 1.92%，主要原因是上海港以進出口貨源為主，轉運作業屬於中國大陸國內腹地型之轉運因此國際轉運量較少。

## (3)貨櫃碼頭設施

亞太地區主要港口之貨櫃碼頭設施，以深圳港的碼頭水深最深（14－17 公尺），其他設施則以新加坡港為最多，其中貨櫃船席 37 席、碼頭長度 10,314 公尺、貨櫃場面積 339 公頃、橋式起重機 112 台。

## (4)深水船席(-15M)

亞太地區主要港口水深-15m 以上之船席以香港最多，共計 14 席，新加坡港及深圳港則有 11 席，釜山港 6 席，上海港 5 席，高雄港僅 3 席是目前西太平洋地區主要轉運港中最少者。

## (5)貨櫃起重機數

亞太地區主要港口貨櫃起重機數以新加坡港 112 台為最多，其次為香港的 84 台，深圳港的 72 台，上海和高雄的 67 台，釜山港僅 55 台為貨櫃起重機數量最少之港口。

**表 7 亞太地區主要競爭港口之貨櫃碼頭設施一覽表**

貨櫃碼頭	香 港	新加坡	上 海	深 圳	釜 山	高 雄
2005 年全球排名	2	1	3	4	5	6
2004 年全球排名	1	2	3	4	5	6

2005 年貨櫃量(萬 TEU)	2,243	2,319	1,808	1,620	1,184	947
2004 年貨櫃量(萬 TEU)	2,199	2,133	1,455	1,361	1,149	971
2005 年成長率(%)	1.2	8.7	24.3	18.6	3.03	-2.5
2004 年轉口量(萬 TEU)	948.7	1728	28	130	482	503.5
轉口比例(%)	(42.1%)	(81%)	(1.92%)	(10%)	(41.9%)	(52%)
船 席 數	22	37	24	17	21	25
水深(-15m)以上之船席數	14	11	5	11	6	3
碼頭長度(m)	8,532	10,314	6,787	6,663	6,199	7,453
水 深(m)	12-15.5	11-16	9-15	14-17	12.5-15	10.5-15
碼頭貨櫃場面積(公頃)	285	339	386	303	306	315
橋式起重機(台)	84	112	67	72	55	67

資料來源：香港港口發展局、PSA Corporation Ltd.、上海港等網站

### 3.亞太競爭港埠之組織變革

由於各港的硬體條件日趨一致，所以未來的港埠競爭將朝向「經營方式」之競爭，甚至於與航商進行「策略聯盟」，以掌握「客戶」來維持不敗之競爭優勢。國際間主要港埠之組織型式受環境變遷影響已有所變革，除民營化腳步持續推動外，如香港、新加坡、中國大陸上海等港務單位更將其原有的營運角色抽離，分別成立香港海事處(Hong Kong Marine Department)與新加坡海運港務局(Maritime and Port Authority of Singapore)、上海市港口管理局，負責港埠行政管理；其港埠營運部份則轉交 HIT、PSA 等專業企業體經營，以達其「港埠行政管理」與「港埠經營」分立之體制，以發揮港埠經營之彈性。

### 4.小結

由亞太及中國港埠發展分析可知各主要競爭港埠均在積極擴建深水碼頭，以滿足航商需求，在深水碼頭船席數方面，以高雄港數目

最少。中國主要貨櫃港貨櫃量近年來快速成長，乃因「中國的崛起」及擔任「世界工廠」所引發之「磁吸效應」，但貨櫃貨源以進出口櫃為主，轉口櫃比例不高；高雄港之轉口櫃比例高達 50% 以上，已是亞太主要轉運港。亞太及中國港埠為強化競爭力，各港均採行「政企分離」之港埠管理體制以發揮港埠經營之彈性。

## 第四章 臺灣港埠貨櫃營運

臺灣經濟成長主要依賴貿易維繫，而對外貿易運輸又多集中於海運，因此海運扮演著促進臺灣經濟發展重要的角色。臺灣目前共有三個主要貨櫃裝卸港口 基隆港、高雄港、臺中港，囿於地理位置、港口條件及經營方式的不同，各港營運績效呈現出不同的態勢。就貨櫃營運而言，三港中以高雄港規模最大、為最主要之轉運港，其次為基隆港，再其次為臺中港，茲分析臺灣港埠貨櫃營運狀況如下：

### 1.貨櫃裝卸量結構分析

民國 94 年臺灣地區貨櫃裝卸量約 1,279 萬 TEU，比 93 年衰退 2%，成為繼民國 90 年後第二次負成長，民國 90 年之負成長係因全球經濟不景氣，全球港口除中國港口外大都呈現衰退，臺灣地區貨櫃裝卸量呈現負成長基本上可歸因於國際經濟因素；而 94 年全球前五大港口都呈現成長趨勢僅臺灣地區港口呈現負成長，此現象已對臺灣地區未來貨櫃營運提出警訊，94 年之負成長係屬於短期之轉折現象抑或衰退趨勢，值得密切追蹤觀察未來貨櫃營運量之變化。臺灣地區 94 年之貨櫃裝卸量其中進口櫃 385 萬 TEU (占 30.1%)，出口櫃 370 萬 TEU (占 28.9%)，轉口櫃 524 萬 TEU (占 40.8%)，各類貨櫃分別比 93 年負成長 0.5%，0.1%與 3.9%，而以轉口櫃負成長比率最大。但與民國 85 年的 787 萬 TEU 相比，則成長 1.63 倍。近十年之平均成長率為 5.3%，其中以轉口櫃成長最為快速，年平均成長率為 8.5%，而進口櫃的年平均成長率為 4.1%，出口櫃的年平均成長率僅為 3.4%，顯示臺灣地區進出口櫃隨著臺灣產業的外移，已呈現成長動力趨緩之現象，而近年來臺灣地區貨櫃成長主要來自轉口櫃的成長，如表 8 所示。

表 8 臺灣地區貨櫃進口、出口、轉口裝卸量

民國	進 口			出 口			轉 口			合 計	
	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)
85	2,696	3.0	34.3	2,779	3.8	35.3	2,392	0.9	30.4	7,866	2.6
86	2,857	6.0	33.5	2,895	4.2	34.0	2,765	15.6	32.5	8,516	8.3
87	2,721	-4.7	30.7	2,813	-2.8	31.8	3,324	20.2	37.5	8,858	4.0
88	2,864	5.2	29.3	2,975	5.7	30.5	3,919	17.9	40.2	9,758	10.2
89	3,030	5.8	28.8	3,141	5.6	29.9	4,340	10.7	41.3	10,511	7.7
90	2,900	-4.3	27.8	3,013	-4.1	28.9	4,513	4.0	43.3	10,426	-0.8
91	3,317	14.4	28.6	3,310	9.9	28.5	4,978	10.3	42.9	11,605	11.3
92	3,545	6.9	29.3	3,362	1.6	27.8	5,183	4.1	42.9	12,090	4.2
93	3,871	9.2	29.7	3,702	10.1	28.4	5,456	5.3	41.9	13,029	7.8
94	3,849	-0.5	30.1	3,698	-0.1	28.9	5,244	-3.9	40.8	12,791	-2.0
平均		4.1	30.2		3.4	30.4		8.5	39.4		5.3

資料來源：交通部統計月報

## 2.各港貨櫃裝卸量分析

民國 94 年臺灣地區貨櫃裝卸量約 1,279 萬 TEU，其中高雄港 947 萬 TEU (占 74%)，與 93 年相比衰退 2.5%，是高雄港近十年來首度出現之負成長，已對高雄港貨櫃營運產生警訊。基隆港 209 萬 TEU (占 16.3%)成長 1%，臺中港 123 萬 TEU (占 9.6%) 衰退 1.3%。若與民國 85 年比較，裝卸量以高雄港成長了 441 萬 TEU 最多，其次臺中港成長了 53.5 萬 TEU，基隆港減少了 1.8 萬 TEU；近十年平均成長率以臺中港成長 11.8% 最大，其次高雄港的 6.6%，基隆港成長為-0.1%。臺中港平均成長率最高係因基期較低所致，近幾年來都保持在 124 萬 TEU 上下，基隆港主要受到自然條件的限制，而影響其發展，高雄港之成長趨緩呈現轉折現象值得密切觀察，如表 9 所示。

表 9 臺灣地區各港貨櫃裝卸量

民國	基隆			台中			高雄		
	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)
85	2,109	-2.6	26.8	695	55.5	8.8	5,063	0.2	64.4
86	1,981	-6.0	23.3	842	21.2	9.9	5,693	12.4	66.9
87	1,707	-13.8	19.3	880	4.5	9.9	6,271	10.1	70.8
88	1,666	-2.4	17.1	1,107	25.7	11.3	6,985	11.4	71.6
89	1,955	17.3	18.6	1,130	2.1	10.8	7,426	6.3	70.6
90	1,816	-7.1	17.4	1,069	-5.4	10.3	7,541	1.5	72.3
91	1,919	5.7	16.5	1,194	11.6	10.3	8,493	12.6	73.2
92	2,001	4.3	16.5	1,246	4.4	10.3	8,843	4.1	73.1
93	2,070	3.5	15.9	1,245	-0.1	9.6	9,714	9.8	74.6
94	2,091	1.0	16.3	1,229	-1.3	9.6	9,471	-2.5	74.0
平均		-0.1	18.8		11.8	9.0		6.6	71.2

資料來源：交通部統計月報，本研究彙整。

### 3.各港轉口貨櫃發展分析

由表 10 臺灣地區港埠貨櫃轉口統計可知民國 94 年各港轉口櫃僅基隆港成長其餘均呈負成長現象，其中高雄港負成長 4.3%，臺中港負成長 3.4%；以近 10 年平均成長率而言，基隆港轉口貨櫃量平均成長率為-2.6%，臺中港為 9.2%，高雄港為 8.6%，其中高雄港之轉口櫃 92 年成長率為 1.72%，93 年上漲為 9.5%，94 年首度呈現 4.3% 之負成長，顯示出高雄港之轉口櫃成長起浮不定。高雄港為臺灣地區最主要之轉運港，歷年來轉口櫃之比例佔臺灣地區港埠轉口櫃 90% 以上，92 年雖跌破 90% 成為 88.69%，但 93 年又上揚至 92.3%，94 年為 91.6%。預期未來臺北港投入營運後，高雄港在臺灣地區港埠之轉運比率將會下降。

**表 10 臺灣地區各港轉口貨櫃統計量**

民國	基隆			台中			高雄		
	貨櫃量 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)	貨櫃量 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)	貨櫃量 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)
85	160,491	-14.98	6.71	148,122	-	6.19	2,083,045	-4.33	87.10
86	110,758	-30.99	4.01	148,152	0.02	5.36	2,505,707	20.29	90.63
87	72,068	-34.93	2.17	159,299	7.52	4.79	3,092,382	23.41	93.04
88	75,094	4.20	1.92	255,155	60.17	6.51	3,589,128	16.06	91.57
89	94,902	26.38	2.19	279,192	9.42	6.43	3,965,615	10.49	91.38
90	122,856	29.46	2.72	269,551	-3.45	5.97	4,120,621	3.91	91.31
91	104,451	-15	2.66	326,612	21.17	6.56	4,518,719	9.66	90.78
92	116,463	11.5	4.44	356,191	9.06	6.87	4,596,524	1.72	88.69
93	94,351	-19	4.55	327,190	-8.15	5.99	5,034,679	9.5	92.26
94	110,861	17.5	2.10	316,174	-3.4	6.01	4,817,038	-4.3	91.63
平均		-2.6	3.35		9.2			8.6	90.84

資料來源：交通部統計月報，本研究彙整。

#### 4.高雄港貨櫃營運量分析

由表 11 得知高雄港近年來貨櫃營運量年平均成長率是 6.6%，其中以轉口櫃成長最為快速，年平均成長率是 8.64%，而進口櫃的年平均成長率僅是 5.67%，出口櫃的年平均成長率是 4.6%，各類貨櫃平均成長率均高於臺灣地區貨櫃之成長率，顯示高雄港之貨櫃量穩定成長，但成長率不高。

表 11 高雄港歷年來貨櫃量統計表

民國	進 口			出 口			轉 運			合 計	
	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)	占有率 (%)	貨櫃量 千 TEU	成長率 (%)
85	1,451	3.62	28.66	1,529	3.62	30.20	2,083	-4.33	41.14	5,063	0.2
86	1,566	7.95	27.51	1,621	6.04	28.48	2,506	20.29	44.01	5,693	12.4
87	1,502	-4.14	23.94	1,677	3.44	26.74	3,092	23.41	49.30	6,271	10.1
88	1,601	6.62	22.92	1,795	7.04	25.70	3,589	16.06	51.38	6,985	11.4
89	1,608	0.43	21.65	1,852	3.18	24.94	3,966	10.49	53.40	7,426	6.3
90	1,617	0.56	21.44	1,803	-2.66	23.91	4,121	3.91	54.64	7,541	1.5
91	1,980	22.45	23.31	1,944	10.62	23.48	4,519	9.66	53.20	8,493	12.6
92	2,194	10.84	24.81	2,052	2.90	23.21	4,597	1.72	51.98	8,843	4.1
93	2,399	9.34	24.70	2,280	11.09	23.47	5,035	9.5	51.83	9,714	9.8
94	2,375	-1.0	25.22	2,278	-0.1	24.19	4,817	-4.3	51.15	9,417	-2.5
平均		5.67	24.42		4.60	25.43		8.64	50.20		6.6

## 5.高雄港境外航運中心之發展

高雄港境外航運中心貨櫃裝卸量及福州廈門兩港貨櫃裝卸量如表 12 所示，高雄港境外航運中心貨櫃量於民國 91 年以前均以二位數成長，民國 93 年開始降為個位數成長，94 年首度出現負成長，近年來之成長率有逐漸趨緩之現象，而同期間福州及廈門兩港貨櫃量仍是維持兩位數的快速成長，致使高雄港境外航運中心之貨櫃量佔福州、廈門兩港貨櫃量之比例由民國 88 年的 31.4% 降到 93 年的 18.9%，這表示福州及廈門兩港貨櫃量的快速成長，並沒有相對促使高雄港境外航運中心貨櫃裝卸量快速成長。歸結原因，航商的遠洋航線目前均已直靠福州及廈門兩港，相對到高雄港轉運的貨櫃量自然呈現趨緩之勢。此外 2005 年 10 月底長榮海運宣佈用 5,300 TEU 之貨櫃船直航廈門與美西航線，未來長榮從廈門承攬的美國線貨物將不再經高雄港轉運；加上 2007 年 MAERSK SEALAND 在廈門嵩嶼投資興建之三座深水碼頭完工投入營運後，其承攬之廈門港貨櫃也不會透過高雄港轉運，對高雄港未來轉運業務之發展衝擊相對變大。

表 12 高雄港境外航運中心貨櫃裝卸量

期 間	高雄港境外航運 中心貨櫃裝卸量 (TEU)	成長率 (%)	福州 廈門兩港 貨櫃裝卸量	成長率 (%)	境外航運中心佔 福州 廈門之比例
87 年	272,765	-	906,302	-	30.3%
88 年	365,879	34	1,166,349	29	31.4%
89 年	432,668	18	1,484,792	27	29.2%
90 年	508,242	17	1,712,400	15	29.7%
91 年	574,451	13	2,234,000	30	25.7%
92 年	630,336	10	2,921,000	31	21.6%
93 年	674,774	7	3,579,700	23	18.9%
94 年	661,826	-1.92	-	-	-

資料來源：交通部統計處網站，本研究整理。

## 6.進港貨櫃地區分析

民國 93 年臺灣地區進港貨櫃量，根據交通部統計要覽，如表 13 所示，進港貨櫃 171.8 萬櫃，其中主要來自遠東地區達 74.8 萬櫃（占 43.6%），又以日本的 31.8 萬櫃（占 18.5%）及香港的 26.7 萬櫃（占 15.6%）占大部份；其次是東南亞 27.5 萬櫃（占 16.0%），又以泰國的 7.6 萬櫃（占 4.4%）及新加坡的 6.2 萬櫃（占 3.6%）占大部份；第三是北美洲 24.7 萬櫃（占 14.4%）；第四是歐洲 18.4 萬櫃（占 10.7%）。顯示臺灣地區進港貨櫃以遠東地區占大部份，而洲際航線以北美洲及歐洲為主。

表 13 民國 93 年臺灣地區進港貨櫃地區

	櫃 數 (個)				占 有 率 (%)			
	總 計	基隆港	臺中港	高雄港	總 計	基隆港	臺中港	高雄港
總 計	1,717,692	634,283	191,047	892,362	100.0	100.0%	100.0%	100.0
遠東	748,069	410,643	129,081	208,345	<b>43.6</b>	64.7	67.6	23.3
日本	317,964	187,270	40,685	90,009	18.5	29.5	21.3	10.1
南韓	78,494	45,683	8,363	24,448	4.6	7.2	4.4	2.7
香港	267,167	121,567	60,090	85,510	15.6	19.2	31.5	9.6
中國大陸	84,444	56,123	19,943	8,378	4.9	8.8	10.4	0.9
東南亞	274,557	83,825	37,551	153,181	<b>16.0</b>	13.2	19.7	17.2
泰國	75,676	25,297	18,606	31,773	4.4	4.0	9.7	3.6
馬來西亞	40,468	17,187	5,316	17,965	2.4	2.7	2.8	2.0
新加坡	61,540	26,732	2,576	32,232	3.6	4.2	1.3	3.6
菲律賓	48,524	7,359	2,193	38,972	2.8	1.2	1.1	4.4
印尼	48,349	7,250	8,860	32,239	2.8	1.1	4.6	3.6
南亞	16,831	2,948	3,330	10,553	1.0	0.5	1.7	1.2
中東	18,300	2,088	2,048	14,164	1.1	0.3	1.1	1.6
亞洲其他	92,943	20,691	16,364	55,888	5.4	3.3	8.6	6.3
非洲	27,944	8,338	62	19,544	1.6	1.3	0.0	2.2
北美洲	246,782	50,903	541	195,338	<b>14.4</b>	8.0	0.3	21.9
拉丁美洲	51,157	29,194	328	21,635	3.0	4.6	0.2	2.4
大洋洲	56,620	20,833	579	35,208	3.3	3.3	0.3	3.9
歐洲	184,425	4,820	1,099	178,506	<b>10.7</b>	0.8	0.6	20.0
國內	64	0	64	0	0.0	0.0	0.0	0.0

資料來源：交通部統計要覽，本研究彙整。

## 7.出港貨櫃地區分析

民國 93 年臺灣地區出港貨櫃量，根據交通部統計要覽，如表 14 所示，出港貨櫃 165.9 萬櫃，其中主要運往遠東地區達 75.8 萬櫃（占 45.7%），又以中國大陸的 36.1 萬櫃（占 21.8%）及香港的 24.5 萬櫃（占 14.8%）占大部份；其次是北美洲 27.1 萬櫃（占 16.3%）；第三是東南亞 16.6 萬櫃（占 10.0%）；第四是歐洲 16.6 萬櫃（占 10.0%）。顯示臺灣地區出港貨櫃以遠東地區占大部份，而洲際航線以北美洲及歐洲為主。

表 14 民國 93 年臺灣地區出港貨櫃地區

	櫃 數 (個)				占 有 率 (%)			
	總 計	基隆港	臺中港	高雄港	總 計	基隆港	臺中港	高雄港
總 計	1,658,850	385,012	310,137	963,701	100.0	100.0	100.0	100.0
遠東	758,184	217,830	227,943	312,411	<b>45.7</b>	56.6	73.5	32.4
日本	126,121	41,905	35,465	48,751	7.6	10.9	11.4	5.1
南韓	25,553	8,126	5,439	11,988	1.5	2.1	1.8	1.2
香港	245,411	59,565	85,819	100,027	<b>14.8</b>	15.5	27.7	10.4
中國大陸	361,099	108,234	101,220	151,645	<b>21.8</b>	28.1	32.6	15.7
東南亞	165,795	43,803	38,673	83,319	<b>10.0</b>	11.4	12.5	8.6
泰國	38,869	10,354	10,548	17,967	2.3	2.7	3.4	1.9
馬來西亞	39,232	9,997	10,703	18,532	2.4	2.6	3.5	1.9
新加坡	21,160	6,877	3,955	10,328	1.3	1.8	1.3	1.1
菲律賓	33,321	8,585	5,263	19,473	2.0	2.2	1.7	2.0
印尼	33,213	7,990	8,204	17,019	2.0	2.1	2.6	1.8
南亞	17,329	3,615	2,309	11,405	1.0	0.9	0.7	1.2
中東	37,264	8,145	5,536	23,583	2.2	2.1	1.8	2.4
亞洲其他	129,722	27,298	30,507	71,917	7.8	7.1	9.8	7.5
非洲	26,783	5,843	1,231	19,709	1.6	1.5	0.4	2.0
北美洲	270,670	37,626	568	232,476	<b>16.3</b>	9.8	0.2	24.1
拉丁美洲	46,950	24,360	848	21,742	2.8	6.3	0.3	2.3
大洋洲	39,590	14,113	1,319	24,158	2.4	3.7	0.4	2.5
歐洲	166,464	2,379	1,104	162,981	<b>10.0</b>	0.6	0.4	16.9
國內	99	0	99	0	0.0	0.0	0.0	0.0

資料來源：交通部統計要覽，本研究彙整。

## 8.高雄港轉口貨櫃起訖(OD)分析

高雄港轉口貨櫃裝卸量,於民國 77 至 93 年間逐年成長,由 110.2 萬 TEU 成長至 503.5 萬 TEU,年平均成長率 10.3%。按轉口貨櫃起訖(OD)統計詳如表 15、16 所示,民國 93 年轉口貨櫃起訖量是 2,277,099TEU。

### (1)抵港轉運

民國 93 年到高雄港進行轉運之貨櫃,以遠東地區的 87.22 萬 TEU(占 38.3%)最多,其中以中國大陸的 33.34 萬 TEU(占 14.6%)、日本 23.11 萬 TEU(占 10.2%)及香港 18.71 萬 TEU(占 8.2%)占大部份;第二來自東南亞地區的 70 萬 TEU(占 30.7%),以菲律賓 20.57 萬 TEU(占 17.6%)及泰國 18.41 萬 TEU(占 8.1%)最多,馬來西亞、印尼亦有 10 萬 TEU 左右,新加坡約 9 萬 TEU;第三是亞洲其他地區 13.76 萬 TEU(占 6.0%);第四是歐洲地區 12.94 萬 TEU(占 5.7%);北美洲 5.89 萬 TEU(占 2.6%);拉丁美洲 4.28 萬 TEU(占 1.9%);大洋洲 2.09 萬 TEU(占 0.9%)。由統計資料可知,到高雄港進行轉運的地區除遠東、東南亞地區外,較遠地區的歐洲及北美洲亦有相當的量,顯示高雄港是亞太地區重要的轉運港。

### (2)離港轉運

轉往的地區,以北美洲地區 71.53 萬 TEU(占 31.4%)最多;第二是東南亞地區的 60.43 萬 TEU(占 26.5%),又以轉往菲律賓的 29.26 萬 TEU(占 12.8%)較多,新加坡及泰國亦有 10 萬 TEU;第三是遠東地區 57.18 萬 TEU(占 25.1%),以日本 25.32 萬 TEU(占 11.1%)、中國大陸 15.68 萬 TEU(占 6.9%)占大部份;第四是歐洲地區 13.48 萬 TEU(占 5.9%)。

表 15 民國 93 年高雄港轉口貨櫃起訖(OD)統計表

單位：TEU

起(Origin) 訖(Destination)	總計	遠東	日本	韓國	香港	中國大陸	東南亞	泰國	馬來西亞	新加坡	菲律賓	印尼	南亞	中東	亞洲其他	非洲	北美洲	拉丁美洲	大洋洲	歐洲
總計	2,277,099	872,247	231,140	120,625	187,063	333,419	697,974	184,123	111,895	89,918	205,661	106,377	13,137	4,687	137,594	6,084	58,877	42,809	20,893	129,390
遠東	571,818	98,839	23,331	11,687	35,147	28,674	180,074	19,516	39,207	25,909	46,828	48,614	2,894	1,950	27,830	5,217	20,074	26,341	10,314	89,987
日本	253,203	27,690		3,215	13,584	10,891	111,745	13,203	24,727	18,294	21,292	34,229	2,462	658	16,961	1,144	11,372	6,046	4,372	44,155
韓國	89,263	22,016	688		5,787	15,541	22,234	2,237	4,360	1,151	9,450	5,036	312	318	5,962	137	3,519	4,205	3,169	12,412
香港	72,504	15,041	10,258	2,541		2,242	15,109	686	669	136	11,811	1,807	3	33	2,398	70	1,245	10,638	192	12,454
中國大陸	156,848	34,092	12,385	5,931	15,776		30,986	3,390	9,451	6,328	4,275	7,542	117	941	2,509	3,866	3,938	5,452	2,581	20,966
東南亞	604,275	301,447	122,425	49,305	67,683	62,034	72,110	10,589	15,957	23,961	19,570	2,033	1,272	2,016	8,711	546	33,039	11,988	6,060	15,666
泰國	83,219	39,594	25,214	4,349	5,346	4,685	3,337		35	135	3,037	130	16	30	75	0	4,178	5,295	1,163	156
馬來西亞	58,689	43,121	13,161	8,257	254	21,449	2,263	0		16	2,246	1	0	0	387	0	903	1,872	706	46
新加坡	111,049	61,895	30,169	7,968	17,483	6,275	14,135	5	2		14,128	0	4	6	1,562	4	6,397	1,537	565	136
菲律賓	292,604	132,126	41,187	27,024	44,518	19,397	52,207	10,576	15,920	23,809		1,902	1,251	1,970	6,631	542	13,378	1,956	3,626	15,267
印尼	58,713	24,711	12,694	1,707	82	10,228	168	8	0	1	159		1	10	56	0	8,183	1,328	0	61
南亞	11,252	2,109	1,127	484	2	496	506	1	0	0	505	0	3	0	5	0	1,180	2,691	4	3
中東	22,742	19,585	5,007	3,745	56	10,777	599	0	0	17	579	3	3	0	177	0	550	146	0	2
亞洲其他	72,684	32,940	13,502	10,168	5,638	3,632	9,553	1,508	254	2,167	3,574	2,050	654	212	647	3	1,719	894	1,587	3,569
非洲	31,372	30,314	10,004	7,063	7,757	5,490	201	0	8	0	191	2	0	0	39	0	280	42	114	7
北美洲	715,288	225,152	2,951	2,895	51,729	167,577	385,089	140,704	44,889	32,892	116,867	49,737	7,413	34	95,204	307	123	1	1,706	275
拉丁美洲	62,578	35,671	1,279	2,250	17,686	14,456	23,523	7,383	5,300	4,380	2,649	3,811	854	10	2,215	0	0	1	230	0
大洋洲	50,338	9,013	4,848	1,438	487	2,240	11,765	4,416	6,218	587	417	127	44	433	1,360	11	1,794	705	37	19,842
歐洲	134,752	117,177	46,666	31,590	878	38,043	14,554	6	62	5	14,481	0	0	32	1,406	0	118	0	841	39

資料來源：高雄港務局，本研究整理。

表 16 民國 93 年高雄港轉口貨櫃起訖(OD)統計表(續)

單位：%

起(Origin) 訖(Destination)	總計	遠東	日本	韓國	香港	中國大陸	東南亞	泰國	馬來西亞	新加坡	菲律賓	印尼	南亞	中東	亞洲其他	非洲	北美洲	拉丁美洲	大洋洲	歐洲
總計	100.0%	38.3%	10.2%	5.3%	8.2%	14.6%	30.7%	8.1%	4.9%	3.9%	9.0%	4.7%	0.6%	0.2%	6.0%	0.3%	2.6%	1.9%	0.9%	5.7%
遠東	25.1%	4.3%	1.0%	0.5%	1.5%	1.3%	7.9%	0.9%	1.7%	1.1%	2.1%	2.1%	0.1%	0.1%	1.2%	0.2%	0.9%	1.2%	0.5%	4.0%
日本	11.1%	1.2%		0.1%	0.6%	0.5%	4.9%	0.6%	1.1%	0.8%	0.9%	1.5%	0.1%	0.0%	0.7%	0.1%	0.5%	0.3%	0.2%	1.9%
韓國	3.9%	1.0%	0.0%		0.3%	0.7%	1.0%	0.1%	0.2%	0.1%	0.4%	0.2%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.2%	0.2%	0.1%	0.5%
香港	3.2%	0.7%	0.5%	0.1%		0.1%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.5%	0.0%	0.5%
中國大陸	6.9%	1.5%	0.5%	0.3%	0.7%		1.4%	0.1%	0.4%	0.3%	0.2%	0.3%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.9%
東南亞	26.5%	13.2%	5.4%	2.2%	3.0%	2.7%	3.2%	0.5%	0.7%	1.1%	0.9%	0.1%	0.1%	0.1%	0.4%	0.0%	1.5%	0.5%	0.3%	0.7%
泰國	3.7%	1.7%	1.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%		0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.1%	0.0%
馬來西亞	2.6%	1.9%	0.6%	0.4%	0.0%	0.9%	0.1%	0.0%		0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
新加坡	4.9%	2.7%	1.3%	0.3%	0.8%	0.3%	0.6%	0.0%	0.0%		0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%
菲律賓	12.8%	5.8%	1.8%	1.2%	2.0%	0.9%	2.3%	0.5%	0.7%	1.0%		0.1%	0.1%	0.1%	0.3%	0.0%	0.6%	0.1%	0.2%	0.7%
印尼	2.6%	1.1%	0.6%	0.1%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%
南亞	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%
中東	1.0%	0.9%	0.2%	0.2%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
亞洲其他	3.2%	1.4%	0.6%	0.4%	0.2%	0.2%	0.4%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%
非洲	1.4%	1.3%	0.4%	0.3%	0.3%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
北美洲	31.4%	9.9%	0.1%	0.1%	2.3%	7.4%	16.9%	6.2%	2.0%	1.4%	5.1%	2.2%	0.3%	0.0%	4.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%
拉丁美洲	2.7%	1.6%	0.1%	0.1%	0.8%	0.6%	1.0%	0.3%	0.2%	0.2%	0.1%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
大洋洲	2.2%	0.4%	0.2%	0.1%	0.0%	0.1%	0.5%	0.2%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.9%
歐洲	5.9%	5.1%	2.0%	1.4%	0.0%	1.7%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

資料來源：高雄港務局，本研究整理。

### (3)轉口起訖

按轉口起訖區分，前五大轉運量依序為：

- a.中國大陸 高雄港 北美洲 167,577TEU(占 7.4%)
- b.泰國 高雄港 北美洲 140,704TEU(占 6.2%)
- c.菲律賓 高雄港 北美洲 116,867TEU(占 5.1%)
- d.亞洲其他地區 高雄港 北美洲 95,204TEU(占 4.2%)
- e.香港 高雄港 北美洲 51,729TEU(占 2.3%)

### 9.貨櫃航線分析

依據民國 93 年臺灣地區國際港埠進口貨櫃量（以航線分）之統計結果如圖 1 顯示：亞洲航線的貨櫃運量最大，約占 67.0%；其次為美洲航線，約占 17.3%；第三為歐洲航線，約占 10.7%；第四為大洋洲航線，約占 3.3%；最後是非洲航線，約占 1.6%。

出口貨櫃量則仍以亞洲線居首，約占 66.8%；其次為美洲線，約占 19.1%；再其次為歐洲航線，約占 10.0%；第四為大洋洲航線，約占 2.4%；最後是非洲航線，約占 1.6%。

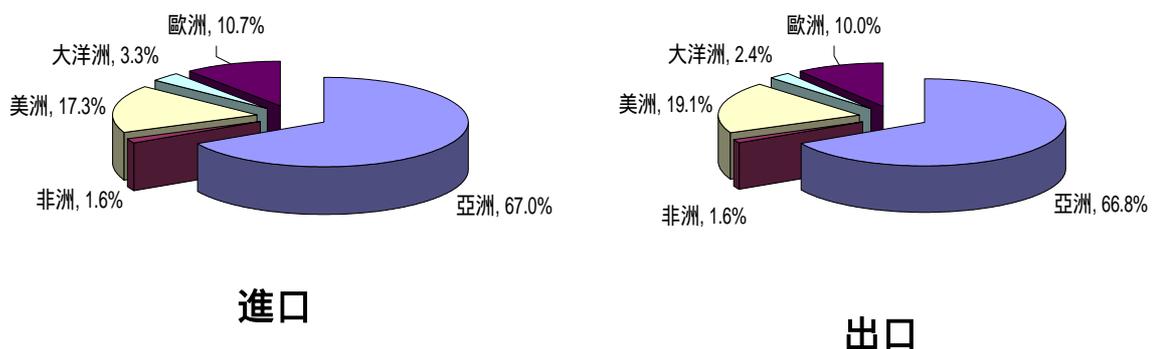


圖 1 民國 93 年臺灣地區進出口貨櫃主要起訖航線統計圖

## 10.小結

由臺灣地區貨櫃營運分析可知臺灣地區貨櫃量於民國 94 年出現第二次負成長，此狀況係屬於短期之轉折現象抑或衰退趨勢已對臺灣地區未來貨櫃營運提出警訊，值得密切追蹤觀察未來貨櫃營運量之變化。臺灣地區貨櫃量進出口櫃已逐漸飽和成長趨緩，未來有潛力成長的只有轉口櫃，但大部份轉口櫃易受其他國家經濟規模及港埠發展之影響；境外航運中心所帶來之轉運量與福州、廈門之進出口量成長不一致。由臺灣地區國際港埠進出口貨運量以及各港貨櫃航線之進出口貨櫃運量分析可知，臺灣地區各國際港埠最主要的顧客是在亞洲地區，且近年來隨著與大陸地區貿易往來之日益密切，亞洲地區之貨運量也隨之快速成長，其重要性與日俱增，值得特別加強維繫彼此之關係。

## 第五章 臺灣港埠發展分析

面對中國的崛起，並且已發展成為一個世界生產、裝配和製造中心，跨國企業生產與採購基地紛紛轉移至中國大陸，相對的引進龐大的物流需求，而亞太各國為吸引航商靠泊，競相擴建深水港埠設施，導致海運市場競爭日趨激烈。為因應市場環境變化，提昇臺灣港埠競爭力，交通部近年來也針對國內港埠發展相關問題採取應對措施，茲說明如下：

### 1.減少港埠硬體投資強化軟體改善

由於近年港埠能量足敷需求，行政院原則同意經建會意見，91至95年政府儘量減少硬體投資，積極強化軟體改善。因此，各港在硬體投資方面，僅投資防波堤、航道等基礎設施，而有關碼頭等營運相關設施則大部份獎勵民間來投資；在軟體方面，各港積極配合交通部建立港埠資訊系統，同時進行法令鬆綁及簡化作業之程序。

### 2.改善北部港埠能量不足

為改善北部地區港埠能量不足造成內陸運輸擁擠問題，特引進民間資金投資興建臺北港；臺北港貨櫃碼頭加入營運後，對各港最大可能帶來的影響為吸引原先北櫃南運或北櫃中運之貨櫃回歸由北部港埠進出，以及臺北港與其他港間可能會產生貨櫃運輸之競爭現象。

### 3.改善工業專用港及特殊裝卸設施(商港法 13 條)對商港之影響

工業港係典型「政企分離港」，公權力歸經濟部，營運歸港公司，故用人少，效率高。工業專用港或特殊裝卸設施(商港法 13 條)係以提供工業區或廠區內所需工業原物料及成品之裝卸為主，由於數量龐大且部分為具危險性貨物，因此利用專用港運輸，對現有商港而言，亦為一有效之分工，可避免現有商港產生港區用地不足、環境污染及運輸安全等問題。依現行法規，工業專用港的運量應為

該工業區所產生的運量，並未吸引區外之運量，因此對於現有港埠之衝擊應有限。惟過去對進駐工業區廠商執行時不易認定，部分鄰近工業區之現有廠商，為達經濟規模或便於利用工業專用港進出貨物，可能遷廠至工業區內，導致其原本至現有國際商港裝卸的貨源轉移至工業專用港，現有國際商港的裝卸量因而減少。工業港違反專用目的案件近年來已少有發生，相關缺失已明顯獲得改善。對商港法 13 條特殊裝卸設施之興建，交通部考量整體港埠資源之有效運用，以使用現有之港埠設施為原則，現有港埠設施不足或無法提供時才可引用該法來投資興建，否則不利用現有港埠設施執意興建臨時設施，對國家港埠資源之合理配置將產生嚴重之曲扭與閒置。

#### **4.改善貨櫃南北拖運**

要解決貨櫃南北運的根本方法，基本上以提昇北部港口能量為首要條件。臺北港貨櫃碼頭預定在民國 97 年開始營運，初期將提供 4 座貨櫃碼頭，至民國 103 年時將會有 7 座貨櫃碼頭，業者預估每座碼頭每年運量 40 萬 TEU，估計總貨櫃運量可達 280 萬 TEU 以上。因此，屆時內陸貨櫃南北拖運之情況，預期將會有紓解效果。

#### **5.港埠發展朝多元化需求**

港埠除提供交通功能及產業功能外，生活功能亦被融入。但應以交通及產業功能為主，在考量各港之特性及在不妨礙港區安全及貨物裝卸之條件下，應可開放部份地區作為親水空間，配合港區公園遊憩設施，以提供人們安全之親水地區，拉進港區與人之距離。

#### **6.劃設自由貿易港區**

自由貿易區設置除了可讓技術密集型的企業根留臺灣，吸引跨國企業來台設立營運總部外，也可促進我國商港貨運量提升，並帶動周邊地區之產業發展，避免國內繼續產業空洞化的危機，進而吸引轉口貨櫃。

## 7.商港服務費改由從量徵收

我國於民國 91 年起正式成為 WTO 之一員，我國入會承諾取消商港建設費而按照服務成本收取商港服務費，收取制度由原來之「從價」課稅改為從為「從量」課稅，收取範圍則包含國際商港、輔助港及國內商港所裝卸之貨物。因此，在民國 89 年商港建設費是 215.84 億元，至 93 年商港服務費僅有 45.5 億元，可投入港埠建設資金相對減少。雖然商港服務費收入金額減少，但採嚴格專款專用，如與舊制比較，用於港埠建設實際金額尚無明顯減少。

## 第六章 臺灣港埠發展面臨課題

### 6.1 臺灣港埠排名退步原因

運輸是衍生性需求，有產業才有運輸，港埠裝卸量成長動力不足，主要乃是產業經濟因素，而非單一港埠因素所造成。綜合前述國際海運發展分析、亞太及中國主要競爭港埠發展、臺灣港埠貨櫃營運及臺灣港埠發展分析可知臺灣港埠排名退步原因可歸納為下列幾項因素：

#### 1. 中國港埠的崛起形成磁吸效應

所謂「中國港埠的崛起」所帶動的經濟發展與磁吸效應，使中國大陸成為「世界工廠」，因而引進大量的貨櫃進出中國。形成港埠的「中國因素」(China Factor)。而在「船隨貨走」的基本原則之下，航商必然優先將主要航線移往中國大陸的港埠，這種趨勢是無法避免的。而為因應經貿發展，近年來中國各大港埠不斷地積極擴建，再配合中國港口力行「政企分離」的管理制度，並推動類似自由貿易區的「保稅區」機制與所謂「區港聯動」之關務簡化措施運作之下，已經使得上海、深圳、青島、天津、寧波、廣州與廈門等七大港口名列全世界前 30 大貨櫃港，而其中上海港更已躍升為世界第三大貨櫃港，深圳港則緊追在後，兩港同時於 2003 年紛紛突破 1000 萬 TEU。由於上海及深圳港之崛起再加上釜山港於 2000 年超越高雄港。因此高雄港之排名乃由 2001 年之第四大港逐年退步至 2005 年的第六大港。

#### 2. 臺灣經貿環境及產業結構改變，進出口貨量成長趨緩

臺灣勞力密集工業優勢逐漸喪失，全體製造業成長穩定，產業結構急速調整。民國 85 至 93 年間，製造業平均成長率趨於穩定，維持在 4.9%，略高於服務業平均成長率的 4.8% 及平均經濟成長率的 4.3%，占實質 GDP 比率，穩定維持在 25.0% 28.0% 間。出口貨品

結構依序為：(1)重化工業產品。(2)非重化工業產品。(3)農產加工品與農產品；進口貨品結構為(1)農工原料、(2)資本設備。(3)消費品。此結構主要與電子資訊、通信與機械等個別產業的蓬勃發展息息相關。

### **3.轉口櫃來源地區國家經濟成長緩慢**

由前述高雄港轉運貨櫃起迄分析得知，高雄港轉口櫃主要來源地區為中國及東南亞的泰國、菲律賓、越南等地轉往北美地區之貨櫃，除中國以外，東南亞各國之經濟成長緩慢及貿易規模不大，外貿貨源與亞洲四小龍相比相對不足，因此轉口櫃來源地之貨源相對較少。基本上近年來臺灣地區港埠整體轉口櫃仍維持成長，只是成長速度較其他競爭港埠緩慢。

### **4.未能因應國際海運發展**

#### **(1)缺乏大型貨櫃碼頭中心經營者，集貨能力較薄弱。**

高雄港貨櫃碼頭由於歷史因素，碼頭興建完成後逐一出租給個別航商營運，造成鄰近之貨櫃碼頭承租者為不同之航商，使場地無法整體調配，作業機具無法順利相互支援，人員與辦公設備必須重複配置，轉口貨載必須在不同貨櫃中心間拖運。不但不能結合既有航商發展為大型貨櫃中心經營者，也無法讓大型貨櫃中心經營者來高雄港，因而無法發揮貨櫃碼頭之規模經濟效果，導致高雄港之集貨能力薄弱。

#### **(2)深水碼頭不足**

高雄港-15公尺深水貨櫃碼頭僅有三座，在所有亞太及中國競爭港口中，為深水貨櫃碼頭數最少的港口，為配合貨櫃船大型化之發展需求，鄰近各競爭港口競相大幅擴建深水碼頭以爭取航商靠泊，相對之下高雄港深水碼頭不足，自然不利吸引大型船來靠泊，貨源成長因而遲緩。

## 5.港埠體制改革遲緩

### (1)港埠民營化程度不足

港埠之營運碼頭及相關機具設施需由民間以投資興建方式辦理，各港碼頭裝卸作業目前僅前線裝卸作業開放民營，民營化深度不足，尤其是散、雜貨碼頭需前、後線碼頭作業全部開放由民營業者經營；各港帶解纜業務、交通船及港勤拖船等港勤作業，開放民營績效不足，需持續加強辦理。

### (2)港埠管理體制改革遲緩

為提昇港埠行政管理效率，亞太及鄰近中國港埠都已完成港埠管理體制改革，將原來營運與管理合一之體制，改為「政企分離」之體制，以發揮港埠行政管理與企業經營之效率。反觀國內港埠管理體制仍處在營運與管理合一的傳統時代，仍未隨海運市場環境變化及國際發展趨勢進行有效之改革，港埠競爭力自然相對不足。

## 4.小結

基本上運輸為一衍生性需求，有產業才有運輸，處於勞力密集產業發達的時期，運輸需求自然興旺，而國際港埠之發展主要以滿足產業發展與貨物進出口需求為依歸。臺灣地區近年來之經濟發展由於產業結構改變，勞力密集產業大量外移，未來隨著產業的升級，產品朝向「短、小、輕、薄」發展，可能影響海運貨櫃量導致港埠運量相對成長趨緩，這是必然之結果與港埠競爭力之強弱和作業效率的高低並無絕對之關係。因此臺灣港埠運量成長趨緩之主要因素為中國港埠之崛起以及產業結構改變，未來港埠運量之成長可能逐年趨緩，因此港埠之發展不要陷於追求營運量的排名迷思。

## 6.2 臺灣港埠發展之課題

面對前述臺灣港埠之不利條件與弱勢因素，未來港埠發展面臨之

課題分析如下：

### 1.因應船舶大型化、吃水深水化及貨櫃中心大型化之需求。

以臺灣地區現有國際港、輔助港及已核定興建之工業專用港等之規模、分佈與數量而言，港埠所能提供之能量已遠大於需求。以貨櫃碼頭為例，合計臺灣現有合理能量約 1,729 萬 TEU，預估可滿足到 104 年的運量需求。但隨著目前新造之貨櫃船已提升到 8,000~9,000TEU 級，吃水 14.5 公尺，碼頭水深需要有 16 公尺以上，未來甚至有發展出 12,000 18,000TEU 超大型貨櫃船的可能性，吃水將可能提升到 15.5 21 公尺，對於碼頭水深需求將達 17-23 公尺。因此，港埠設施除「量」的擴充外，更重要的是「質」的提升，例如對深水碼頭、大型貨櫃中心或重新整合各貨櫃中心等質的提升。

### 2.發揮自由貿易港區之功能

臺灣勞力密集工業優勢逐漸喪失，全體製造業成長轉緩，未來進出口貨櫃的成長將趨於穩定。而臺灣位處亞太地區的中心，地理區位優越，極有利發展轉口貨櫃，目前各港之轉口貨櫃大都屬於運輸型，實際產生的附加價值有限。加上全球化的發展，企業在不同國家採購或生產，並將產品行銷至全球，造成國際物流之發展，而港埠必須在此國際物流之盛行風潮下，從扮演服務功能的起迄港與轉運港的角色轉變為提供包括運輸型、物流配送型與加工型轉運功能之全方位、整合性物流港，藉提供貨主較為整體的服務，將有利提升港埠競爭力及提升轉口貨櫃之附加價值。

### 3.善用民間資源深化港埠民營化之課題

預期未來亞太各港的硬體條件將日趨一致，所以未來的港埠競爭將朝向「經營方式」之競爭，甚至於與航商進行「策略聯盟」，以掌握「客戶」來維持不敗之競爭優勢。目前香港、新加坡、中國大陸上海等港務單位更將其原有的營運角色抽離，分別成立香港海事處與新加坡海運港務局、上海市港口管理局，負責港埠管理，而港埠營運部

份則轉交專業企業經營，以達其「港埠管理」與「港埠經營」分立之體制，以發揮港埠經營之彈性。因此，未來各港應善用民間資源，有關碼頭之投資應以鼓勵民間興建之方式來進行，而港埠作業經營則落實民營化，以引進民間的經營效率及彈性。

#### 4. 深化港埠民營化之基礎

民國 87、88 年間各港陸續完成碼頭前線裝卸民營化及碼頭工人雇用合理化之政策，紛獲得航商的肯定。但目前某些港口仍無法將碼頭相關作業進行更有效的整合，例如碼頭前線裝卸作業開放民間經營，岸邊機具卻仍屬港務局專有；船邊理貨由個別航商委託指定，後線場地又由不同民間業者經營。由於上述這種複雜的作業方式，使航商必須花更多的時間去協調整合，無形中增加許多成本，更降低整體作業效率。因此，碼頭作業民營化應擴大為碼頭前後線整體棧埠作業民營化，甚至進一步鼓勵業者改採具經濟規模之區域來經營。

#### 5. 鼓勵航商採取大型貨櫃中心之經營模式

由於過去時空環境因素，貨櫃碼頭採出租專用方式，使承租專用碼頭的航商可能所承租之碼頭分散不同地點，使場地無法整體調配，作業機具無法順利相互支援，人員與辦公設備必須重複配置，轉口貨載必須在不同貨櫃中心間拖運。如此等等不便的作業，使港區整體碼頭的利用率無形降低，而承租人亦必須負擔無謂的成本。因此，港務局應儘速協調相同貨櫃中心的碼頭經營者進行整併，擴大為以同一貨櫃中心為經營範圍之碼頭中心承租人 (Terminal Operator) 方式來經營。免除過去每個碼頭各別分租方式，以達到船席共用、機具共用、櫃場共用、人員共用及系統共用等目的，充分發揮碼頭空間，增進碼頭後線空間相互支援，以增加貨源提升作業效率。

#### 6. 港埠管理體制改革之需求

國際間主要港埠之組織型式受環境變遷影響已有所變革，目前

世界前十名貨櫃港，其管理體制絕大部份是「港埠管理」與「港埠經營」分離，其目的即在強化港口之組織及營運之彈性。因此，面臨亞太地區鄰近港口之競爭，港口之組織及營運制度需具有彈性，以期能適應瞬息變化的競爭環境，以及港埠使用者（航商、貨主等）的需求和地方之發展。臺灣港埠管理體制的改革，從成立航港總局到港市合一及公法人化之政策草案，推動多年未見付諸實行，如何就臺灣港埠管理體制儘快達成共識，實乃當務之急。

## 7.進出口貨源與境外航運中心成長趨緩之課題

臺灣地區進出口櫃隨著臺灣產業的外移，已呈現飽和與成長動力趨緩之現象，因此近年來臺灣地區貨櫃量之成長主要來自轉口櫃的增加；而來自福州、廈門等境外航運中心之轉口量佔所有轉口櫃比例最大，隨著航商的遠洋航線目前均已直靠福州及廈門兩港，相對到高雄港轉口的貨櫃量自然呈現趨緩之勢。此外 2005 年 10 月底長榮宣佈用 5,300 TEU 之貨櫃船直航廈門與美西航線，未來長榮從廈門承攬的美國線貨物將不再經由高雄港轉運；加上 2007 年 MAERSK SEALAND 在廈門嵩嶼投資興建之三座深水碼頭完工投入營運後，MAERSK SEALAND 也可能撤出高雄港，對高雄港未來轉運業務之發展衝擊更大。

## 第七章 未三通前提昇港埠競爭力之措施

由前述分析得知未來臺灣港埠要擴大營運量與提昇競爭力唯有從爭取轉口櫃方面著手。一般而言，航商選擇港埠發展轉運業務之評估因素除了港埠之區位條件以外，最主要考慮為硬體設施、軟體效率、經貿環境與港口之費率四個面向，亦即大型深水貨櫃中心、民營化程度、腹地貨源與轉運成本等四個主要議題，在未三通前要提昇高雄港貨櫃轉運競爭力之相關措施建議如下：

### 1.強化硬體設施方面：

因應船舶大型化，加速六櫃中心招商計劃，以鞏固高雄軸心港地位，隨著目前新造之貨櫃船已提升到 8,000~9,000TEU 級，吃水 14.5 公尺，碼頭水深需求達 15.5 公尺，未來有可能發展出 12,000TEU 的超大型貨櫃船，吃水將提升到 16 公尺，對於碼頭水深需求將達 17 公尺。臺灣地區港埠位處亞太地區的中央，地理區位優越，因此現代化之深水碼頭及大型貨櫃中心之建立，將是作為現代化之港灣所不可缺少之基本條件，除可提供大型船舶作業之便利外，更可使碼頭經營者達到規模經濟，有利貨櫃中心之發展。高雄港由於過港隧道橫跨港區，目前僅第五貨櫃中心擁有三座 15 公尺水深之貨櫃碼頭可隨時靠泊 6,000 TEU 之大型船，等主要航商於 2007 年將 8,000 TEU 級之船舶大量投入營運，成為市場主流船型時，高雄港之深水貨櫃碼頭將更顯不足。尤其具有轉運替代功能的廈門港、深圳鹽田港區及上海的洋山深水港均規劃 16 公尺之深水碼頭預計在 2005 至 2007 年次第完工後投入營運，對高雄港拓展轉運業務更形成競爭壓力。隨著大型貨櫃船陸續加入營運以及鄰近港埠之快速發展，高雄港深水碼頭開發時程越趨緊迫。因此高雄港應加速開發擁有 16 公尺水深之六貨櫃中心招商計劃，以因應主要航商對船舶大型化之需求。

在六貨櫃中心尚未完工營運前，短期可先執行下列措施以提昇高雄港競爭力；長期則視國內港埠能量供需情形，審慎評估是否興

建外海洲際貨櫃中心第二期工程。

- (1)貨櫃碼頭配置合理化：調配承租不同貨櫃碼頭之航商，使之交換或整合在同一作業區作業，以減少不同作業區之貨櫃調度及海關貨櫃押運之費用，同時發揮碼頭規模經濟之綜效，以降低航商之營運費用。
- (2)打通各貨櫃中心碼頭後線：高雄港需興建港區碼頭後線道路，利用港區間平面道路及高架道路相互串聯，使轉口貨櫃及貨物可直接於港區間各碼頭流通，免除海關押運作業，有效提昇轉口運輸效率及競爭力，另港區與高速公路間則以高架道路直接聯繫，大型車輛不需再經由市區道路，造成市區道路交通安全及環保等問題。

## 2.改善軟體效率方面：

- (1)建立「政企分離」之港埠管理體制，提升經營彈性

從世界主要港埠（香港、新加坡、中國大陸）的成功經驗分析，港埠的業務經營與行政管理分開是重要的成功關鍵。其優點是在此種新的組織架構下，可以避免政府單位的許多限制，建立以客戶為導向的服務機制，使業務的經營更有彈性，效率更佳。因此在落實民營化之行政院上位政策，要朝向地主港方向發展，藉港埠管理組織之改革營造出優質之港埠經營環境（如提供先進之基礎設施、建立自由、開放的經營環境...等），獎勵民間投資經營，促進港埠之發展。未來配合政府組織的再造，朝向「港埠管理」與「港埠經營」分立體制發展，港務局組織可改為具有獨立自主之行政法人方向來推動。

- (2)獎勵民間投資經營港埠設施，有效吸引貨源。

獎勵民間投資經營港埠設施，可減輕政府財務及人事負擔，並減少公營機關繁瑣之行政審核程序，從而加速國際商港建設開發。同時藉由民間企業經營彈性及效率之優點，將可提升競爭力

及經營效率，進而有效吸引貨源。另外，為因應國際商港自由化、國際化及民營化之趨勢，政府應儘量減少對國際商港經營之干預，使其回歸自由市場機制運作。各港之拖船業務、帶解纜業務及前後線裝卸業務應積極開放多家業者參與經營；除此之外，政府亦應妥善規劃，以避免國際商港資源淪為少數業者壟斷經營，形成不當的寡佔現象。

(3) 深化港埠民營化基礎，鼓勵業者合併經營，提高港埠經營效率。

建議可採碼頭中心制，由碼頭中心承租人經營，免除過去每個碼頭各別分租方式。其優點較能充分配置與運用碼頭空間，增進碼頭後線空間相互支援，發揮空間利用「乘數效果」，提升裝卸效率。在未引進碼頭中心承租人營運之前，可朝開放承租碼頭航商合組聯營大型貨櫃中心之方向努力。藉前述貨櫃碼頭配置合理化工程之執行，配合航商聯盟合組大型貨櫃中心，以改善目前各別出租碼頭使用率參差不齊之缺失。

(4) 落實港埠經營民營化，鼓勵簽署長期租約，鞏固貨源。

港埠民營化是手段不是目的，需有長遠持續性的作法，短期可朝向落實專用碼頭一切作業由航商自主管理、自行負責之方式來辦理。由於港區碼頭作業錯綜複雜，民營化項目和出租業務需因地制宜，新碼頭新業務可採新的作法，舊碼頭舊業務則依舊制度運作，如此才可加速民營化之進程。現有國際商港之港埠相關經營事業應加速予以民營化、自由化，同時港務局應與承租者簽署長期租約，以鞏固貨源。亦即朝向「地主港」方向發展，港埠管理組織需營造優質之港埠環境，獎勵民間投資經營，促進港埠之發展。有關鞏固高雄港貨源之作法建議如下：

- (a) 出租碼頭部份：現有出租貨櫃碼頭部份要積極爭取與承租航商簽訂長期租約，以確保高雄港之運量持續成長。
- (b) 投資興建部份：積極爭取航商或 Terminal Operator 來高雄港興

建貨櫃碼頭，以引進大量貨源深化民營化基礎，以便民營業者在高雄港永續經營。

### 3.改善經貿環境方面

#### (1)加速發揮自由貿易港區之功能，提升轉運貨物附加價值

發展整合性之國際物流已是世界各大國際港埠之發展方向。企業在不同國家採購或生產，並將產品行銷至全球，造成國際物流之發展，而港埠必須在此國際物流之盛行風潮下從扮演服務功能的起迄港與轉運港的角色轉變為提供包括運輸型、物流配送型與加工型轉運功能之全方位、整合性物流港，期能提供貨主較為整體的服務。臺灣正推行的自由貿易港區，與目前世界各主要國際港埠發展整合性物流之方向一致。為加速發揮自由貿易港區之功能，提升轉運貨物附加價值，相關措施建議如下：

##### (a)建立符合「境內關外」境界的自由貿易港區制度

現階段行政院自由貿易港區協調委員會及關稅總局雖已積極簡化關務作業流程，但這與「境內關外」的境界似仍有落差，目前自由貿易港區相關法令未鬆綁，海關查核太繁瑣，相關表單仍然很多，使業者未蒙其利先受其害，因而裹足不前，因此宜儘速建立符合「境內關外」境界的自由貿易港區制度。

##### (b)儘速建立完善明確的法令規範及作業制度

目前海關執行的「自由貿易港區設置條例」規定太多，除了引進新的法規外還要適用舊法規，費率優惠不足且自由貿易港區之倉儲租金太高等不合理現象。此外，包括原住民僱用條款、外勞僱用標準及原產地證明核發事項等，都未有明確的釋示，因此業者尚難評估入區營運之優劣，政府相關單位宜早日建立完善明確的自由貿易港區作業制度。建議可朝廢除原有的「加工出口區設置條例」及「境外航運中心設置辦法」等法規，使自由貿易港區之法規單純化並統一適用。

(c)結合鄰近產業突破空間限制

港區內土地有限，不易提供深層加工、加值及製造等相關產業進駐，因此結合毗鄰區域如：多功能經貿園區、經濟部加工出口區、內陸貨櫃集散站，未來均可納入自由貿易港區，從事相關加值產業，將可發揮乘數效益，同時可突破空間之限制。

(2)結合境外航運中心與自由貿易港區功能拓展貨源腹地

境外航運中心提供與大陸地區進行國際分工之作業功能，政府為擴大境外航運中心之功能，已陸續開放海空聯運、海海聯運及空海聯運，透過貨物的重整、加工及轉運，提升貨物的價值，並可以保稅方式運至保稅區加值加工後全數出口，已初具成效。為擴大臺灣港埠貨源腹地建議朝下列兩點來規劃：

(a)半成品貨

為吸引台商將大陸生產製造之半成品貨物運回臺灣進行組裝後再出口，從而達到增加港埠貨源之目的，建議該類貨物適用自由貿易港區之規定，以鼓勵台商將大陸生產製造之半成品貨物運回國內自由貿易港區內貼上臺灣製造(M.I.T)標籤再行出口，同時提供不課徵進出口關稅之優惠方式來辦理。

(b)成品貨

由爭取新增貨源市場之角度觀之，由於兩岸無法直航，臺灣貨源成長趨緩，不僅影響跨國企業在臺灣投資的決策，更無法將中國大陸華中、華南溢出的外貿貨源爭取到高雄港「中轉」美歐各國。因此擴大「境外航運中心」設置地點，協助高雄港得以力爭快速成長中的中國大陸沿海港口城市之整櫃外貿貨源，建議初步以華東與華南之貨源為目標，以擴大高雄港之腹地縱深，應是提昇高雄港貨櫃貨源之有效措施。

(3)建立航港單一窗口服務平台，提升行政效率，創造優質經營環境

為提高港埠行政效能，必須擴大航港電子資料交換系統範圍，整合與航港業務相關之網路系統，包括港埠、海關、航商、船務代理、貨主、報關、金融等機關及業者，以達提高行政績效之目標。因此各港應加速配合交通部推動之「航港資訊系統建置計畫」、「海運資訊通信系統計畫」等 e 化作業計畫。未來臺灣港埠若要與鄰近之港口競爭，提升自我之競爭優勢，必須妥善運用資源與人才。並配合適當之港埠軟、硬設施，加上便捷的通關及 IT 系統、優惠的租稅、合理的法令制度，才能有效吸引航商擇優靠泊，充分發揮競爭優勢，利用充沛的資金、先進的資訊技術、優秀的經營管理，構建航港資訊系統、貨櫃管理追蹤系統等，以建置完整開放平台，整合港口、機場、陸上運輸系統。俾能達到港埠作業 e 化、自動化，並簡化行政作業流程，在各項軟、硬體措施上做廣度及深度的持續改善，以創造一個優質的港埠經營環境。

#### 4.擴大各港費率調整自主權

授權各港擁有彈性調整港埠費率之自主權，取代過去三港採用統一費率之缺失，各港營運特性不一，由各港依其營運特性與鄰近港口競爭積極爭取轉運貨源就必需賦予各港有彈性調整費率的自主權利，使港埠單位能依照市場行情定價有效提昇港埠競爭力。例如新加坡對馬來西亞 PTP 港之競爭，韓國釜山港對光陽港之競爭均採降價策略。面對大陸沿海深水港口逐年完工，航商採取直靠大陸港口策略，高雄港轉運功能之優勢逐漸喪失，唯有彈性調整港埠費率降低航商轉運成本，才能吸引航商根留臺灣持續在高雄港永續經營。目前各港擁有 20% 之費率調整自主權，短期可朝向擴大彈性費率自主權之方式來辦理，以協助配合航商爭取轉口櫃引進臺灣；中期可朝調整貨櫃碼頭出租之計價方式，以每座貨櫃碼頭裝卸總量之多寡來決定租金，尤其是針對轉口櫃裝卸量部份，規劃裝卸量愈多，碼頭租金愈便宜之方式來鼓勵航商引進貨源、降低營運成本。

## 第八章 結語

運輸行為係衍生性需求，有產業才有運輸，處於勞力密集產業發達的時期，運輸需求自然興旺，而國際港埠之發展主要以滿足產業發展與貨物進出口需求為依歸。臺灣地區近年來之經濟發展呈現產業結構調整，勞力密集產業外移，未來隨著產業的升級，產品朝向「短、小、輕、薄」發展，可能直接影響海運出口貨櫃量導致港埠運量相對減少，這是產業、經濟發展之結果與港埠競爭力之強弱和作業效率的高低並無絕對之關係。未來港埠運量之成長可能逐年趨緩，因此港埠之發展不要陷於追求營運量的迷思。未來追求目標應朝向內部經營環境之改善，同時設法維持主幹航線大型船舶來高雄港靠泊。

全球各先進港埠為吸引航商投資及強化經營之彈性，紛紛採行「港埠經營、管理分離」的制度，鑑於各競爭港埠的硬體條件日趨一致，預期未來港埠競爭將朝向「經營方式」之競爭，藉與航商「策略聯盟」關係之強化，以有效掌握「貨源」來維持航商與港埠雙贏之競爭優勢。近年來臺灣進出口貨櫃量逐漸呈現成長緩慢之趨勢，未來轉口櫃之發展也將受中國沿海深水港口逐年次第完工與航商採行直靠策略之影響而衝擊愈大。短期內應趁中國沿海港口貨櫃碼頭能量仍有缺口，僅能應付進出口貨源，無暇兼顧開發轉口貨源之時，將華中、華南溢流之貨櫃量吸引來台轉運，並積極改善營運缺失、強化軟硬體設施，才能有效開發潛在市場爭取新貨源。

中國沿海港埠貨櫃裝卸量快速成長，其最主要之成長動力來自於中國本身已成為全球加工製造工廠所引進之龐大物流需求。在港埠未來發展策略上，臺灣與中國相比，鑑於海運實務「船隨貨跑，貨在那裡，船就到那裡」的運作，由於中國目前扮演「世界工廠」之角色，貨源充沛、市場規模龐大、商機無限，自然容易吸引航商進駐。臺灣由於市場規模之限制，對航商而言較不具吸引力，因此港埠未來發展不要追求軸心港之迷思，臺灣港埠要爭取的是維持住主幹航線船舶來

高雄港靠泊，高雄港未來要追求的是質的提昇不是量的擴充。歐洲和美國、日本許多地區之港口因為服務品質與效率的提昇，雖然沒有得軸心港之地位，但仍然吸引許多主幹航線的船舶來彎靠，仍然是世界有名的大港，因此高雄港不要刻意追求全球排名之迷思，未來之發展策略建議朝下列方向來規劃：

- 1.進出口貨方面：要設法維持臺灣的進出口貨由大型船載運直靠臺灣，避免經其他港埠藉集貨船轉運來台。
- 2.轉口貨方面：發展運輸型之轉運大陸較具競爭力，臺灣港埠沒有利基，臺灣港埠應該發展加工型之轉運，配合國內起迄型之貨物發展高附加價值之產品以便根留臺灣，這是操之在我之部份，因此起迄型貨物加上加工型轉運為未來發展方向。
- 3.臺灣國際商港之港埠相關業務應加速民營化、自由化，並朝「地主港」經營型態發展，免除港埠單位在經營上受人事、財務限制與政策束縛，使企業化精神充分發揮。另應獎勵民間投資、經營港埠設施，提高港埠經營效率，建議可採碼頭中心制，引進碼頭中心承租人或由航商聯合經營，免除過去每個碼頭個別分租方式，以確保貨源穩定成長。

附件一

『兩岸三通前提昇國內港埠競爭力』座談會會議紀錄

壹、時間：民國九十四年十二月二十九日（星期四）下午十三時三十分

貳、地點：交通大學交通運輸研究所四樓第一會議室

參、主持人：邱主任永芳 邱永芳

肆、出席單位及人員：

出席者：		
交通大學交研所	黃教授承傳	黃承傳
交通大學運管系	陳教授光華	陳光華
臺北科技大學	吳教授榮貴	
美國總統輪船公司	陳總經理作儀	陳作儀, 許嘉愷
本所港研中心第一科	朱科長金元	朱金元

伍、列席人員：

王克平 謝幼昇

陸、主席致詞：略。

柒、簡報：略。

捌、討論題綱：

1. 因應船舶大型化，是否興建大型貨櫃中心？

陳總經理作儀：

船舶大型化與興建大型貨櫃中心兩者並駕齊驅，但不必然相關。為因應船舶大型化，應浚深港口水深，並重新整合分配貨櫃碼頭，使碼頭有合理的配置。

許總經理朝順：

高雄港可利用興建六櫃的時機，將貨櫃碼頭重新配置整合。至於是否興建六櫃，則由經濟發展狀況決定。

陳總經理作儀：

六櫃預計至 2012 年才興建，在此之前就應儘速由港務局協調整合貨櫃碼頭的配置。

陳教授光華：

- (1)短期內應先將各貨櫃碼頭後線的聯絡道路打通，使轉口貨櫃與貨物可直接於港區各碼頭間流通，免除海關押運作業，有效提昇轉口運輸效率與競爭力。
- (2)碼頭配置之調整問題可以找所有航商來談。
- (3)第六貨櫃中心之興建若有問題可先放棄，直接興建外海的第七、第八貨櫃中心，且讓民間業者自己規劃。

黃教授承傳：

是否興建大型貨櫃中心應由供需角度來看。在供給方面應針對現況做改善：浚深水深，並整合碼頭。此外，要將未來臺北港的投入營運納入考量，未來臺北港營運後，高雄港的能量可能足夠，不一定需要建六櫃。

## 2.如何深化港埠民營化之工程？

陳總經理作儀：

要深化民營化可以像 HIT 採專業化經營以提高效率，或如大陸採「政企分離」之管理體制，以提升經營彈性。

許總經理朝順：

建議擴大民營化的範圍，將各港之拖船業務、帶解纜業務、前後線裝卸業務積極開放多家業者參與經營，並避免國際商港資源淪

為少數業者壟斷經營，形成不當的寡佔現象。參與之民間業者建議只規定其資格之門檻，而不宜限制家數。建議每個港務局有獨立行政權，能夠針對航商、貨主需求而迅速回應。

陳教授光華：

應打破港務局公務人員身份，港務局的運作不要以盈餘做考量。民營化項目和出租業務須因地制宜，新碼頭新業務可採新的作法，舊碼頭舊業務則依舊制度運作，如此才可加速民營化之進程，最終達到港埠管理與港埠經營分立之體制。

黃教授承傳：

港埠民營化是手段而非目的，未來仍應繼續推動，以提高港埠競爭力與經營效率。碼頭出租給航商後，最好能給予航商更高的自主權。

### 3.如何引進大型貨櫃中心經營者？

陳教授光華：

建議開放貨櫃中心之經營，讓航商合組公司聯合經營碼頭。

陳總經理作儀：

在未引進碼頭中心經營者之前，可嘗試將同一貨櫃中心的承租航商做整合，或將聯營合作的航商整合在同一貨櫃中心共同經營。

### 4.如何強化自由貿易港區功能？

陳總經理作儀：

非常支持自由貿易港區的政策，但建議要鬆綁相關法規。目前規定太繁雜，加入自由貿易港區反而需填寫很多海關查核表單，未蒙其利而先受其害。

許總經理朝順：

應提供一個自由的環境給業者。目前「自由貿易港區設置條例」的規定中有原住民僱用條款，對於想投入營運的業者有一定的限制。此外，自由貿易港區內的倉儲租金過高，而且幾年後要隨著營建指數調高，對於業者並無吸引力。

陳教授光華：

目前自由貿易港區的相關規定過多，除了新進的法規外，還要適用舊法規。應整合原有的「加工出口區設置條例」、「境外航運中心設置辦法」等法規，使自由貿易港區之法規單純化並統一適用。此外，自由貿易港區之租金應有優惠，且土地以空地出租，讓業者可按各自需求興建廠房。

黃教授承傳：

應簡化手續、放鬆管制。港區內土地有限，可將鄰近地區之經濟部加工出口區、多功能經貿園區等納入自由貿易港區。

#### 5.如何深化腹地貨源之縱深？

陳教授光華：

為吸引台商將大陸生產製造之半成品貨物運回臺灣進行組裝後再出口，從而達到增加港埠貨源之目的，建議對於運回臺灣貼上臺灣製造(MIT)標籤再出口之貨物，提供不課徵進出口關稅之優惠。至於成品貨方面，建議擴大「境外航運中心」的範圍，爭取中國大陸沿海港口之貨櫃至高雄港轉運。

#### 6.如何降低港埠營運成本？

許總經理朝順：

目前高雄港租用碼頭的裝卸貨櫃費率約是上海港 2 倍(轉運櫃)，建議降低貨櫃裝卸費率、增加轉口櫃之優惠。另外，貨櫃碼頭的租金係按公告地價而持續上揚，為鼓勵航商引進貨源、降低營運成本，建議改採碼頭租金隨貨櫃裝卸量增加而減少之方式，而且

主要放在轉口櫃之增加上。

陳教授光華：

港務局在與航商洽談碼頭租金之同時，建議可以將承租期間所需要付的相關拖船費、繫纜費就一次談清楚，避免好像什麼都要錢之疑慮，承租碼頭之航商，其相關之後勤作業儘量由其自主處理。

黃教授承傳：

目前各港擁有 20% 之費率調整自主權，建議可朝向擴大各港的費率彈性方向進行，以協助航商爭取轉運櫃至臺灣轉運。

玖、結論：

- 一、貨櫃碼頭宜調整配置使之合理化，並浚深港口水深，打通各貨櫃碼頭後線的聯絡道路。
- 二、自由貿易港區之相關法規宜簡化鬆綁。
- 三、港埠費率宜採降價策略，且授權各港擁有調整港埠費率之自主權，以增加港埠競爭力。

拾、散會。

附件二

交通部運輸研究所

召開「三通未開放前如何提昇國內各港競爭力」與

「國內及國際主要港埠船舶進出港操作效率比較」

研究案座談會

壹、時間：民國 95 年 2 月 9 日（星期四）下午 2 時

貳、地點：本所港研中心二樓簡報室

參、主持人：邱主任永芳

記錄：王堯平

肆、出席單位及人員：

交通部	邱慶生
基隆港務局	陳學聰
高雄港務局	潘政 吳素華
臺中港務局	詹文彬 林春福 李兩忠 李英林
花蓮港務局	李劍鋒 徐輝
本所運工組	曾志煌 林長宏
本所港研中心	邱永芳 朱銘元 王堯平 曾文宇 謝幼屏 嚴建明 賴師德

伍、主席致詞：略。

陸、合作研究單位簡報：略。

柒、各單位綜合評論：

交通部：邱視察慶生

1.P.9「航線軸心化」乙詞，相對應宜有「軸心港」用語，與 P.14「高雄港之轉口比例高達 50% 以上，已是亞太主要樞紐港」比較，請

就「軸心港」與「樞紐港」用語予以釐清，並建議一律採「軸心港」乙詞，以顯示在軸心航線上之港口始具競爭力，而非以轉口比例高低衡量。

- 2.P.26 「減少港埠硬體投資」係經建會意見，非本部意見。
3. P.27 工業港係典型「政企分離港」，公權力歸經濟部，營運歸港公司，故用人少，效率高；建議補敘。另，工業港違反專用目的案件近年來少有發生，認定並無困難(只限進駐工業區廠商使用)。
- 4.P.28 商港建設費改制為從量徵收，雖收入金額減少，但採嚴格專款專用，如與舊制比較，用於港埠建設實際金額尚無明顯減少。
- 5.P.29 臺灣港口貨源成長有限，應與產業環境改變有關(曾組長所言，運輸是衍生性需求極是)，而與所謂「腹地縱深不足無關」，建議刪除。
- 6.P.30 港埠體制改革遲緩，請增入本部推動中之「港務局行政法人化」內容。
- 7.P.32 主張「碼頭中心」概念、P.36 研究單位建議採「碼頭中心制」與 p.35 所提避免少數業者壟斷，是否矛盾?建議刪除後者。
- 8.境外中心業務已萎縮，P.38 主張擴大境內航運中心地點拓展貨源地，是否合宜?
- 9.提昇競爭力之建議：
  - (1)拉開進出口船貨與轉口船貨費率，短期仍採獎勵來台轉運措施。
  - (2)繼續更開放推動「自由貿易港區」政策，使臺灣港口朝「物流港」方向發展。
  - (3)因產業結構改變，港口貨源減少是客觀環境使然，應讓國人有確觀念，不爭取世界排名(歐美日港口均未入排名前列可知)，而以提昇作業指標為要(如第二本報告)。

基隆港務局：陳課長榮聰

- 1.P.4 「轉運櫃乃隨進出口櫃而來」之用辭可能無法適用於 PPT 港請修正。
- 2.P5 所提出之最大貨櫃船請修訂為 2005 年最大的 9,200 TEU 型貨櫃船。
- 3.P13 表 7 所引用之高雄港貨櫃碼頭設施一覽表數據與「操作效率比較分析」報告之數據有差異，建議應一致。
- 4.P31 提及因應大型化而必須對深水碼頭產生需求，此與大部所提「減少硬體投資」似有不同，因此大部所提「減少硬體投資」是否指減少政府投資但鼓勵民間投資？
- 5.P.27 臺北港 7 座貨櫃碼頭完工時間為 103 年，業者預估運量係以每座 40 萬 TEU 估計，故總數可達 280 萬 TEU 以上，請修正。
- 6.P.28 所引用之製造業平均成長率可否採用 93 年之數據。
- 7.P.30, P.32, P.36 所提以 BOT 稱呼民間投資興建方式之用法請修訂。
- 8.P.33 提昇競爭力之措施與 P40 結論皆僅以高雄港為對象，建議增列各港適當措施。
- 9.P.36 建議與航商簽訂 10~20 年租約，此建議是否有統計數據或運算過程供參考。

高雄港務局：張課長乃文

- 1.P.35 獎勵民間投資經營港埠設施有效吸引貨源之原則下，各港之拖船、帶解纜等港勤業務建議應採一貫化作業並包含引水、交通船，以降低成本提昇服務品質。
- 2.P.39 降低港埠費率方面建議各港因應港埠特性、經營業務等自定費率以吸引貨源爭取業務。

臺中港務局：詹專門委員慶雄

- 1.本研究報告內容偏重高雄港對臺中港著墨不多，尤其所提出之建議只針對高雄港其餘各港均無，建議依各港特性不同提出提昇競

爭力之建議。

- 2.本案係以「三通前」之現況分析，但三通究竟與提昇競爭力有何直接關係並未敘述，請加以簡要敘述以符合研究項目。
- 3.結論建議 4 降低港埠費率方面，建議對鄰近國家之港埠費用作比較，不宜一律降低港埠費率，以免造成國內多港間之惡性競爭，對能否增加臺灣總體運量有幫助亦有疑問而且造成港務局營收減少，如要降低航商成本以合約部份為宜，影響競爭力除有形的費率外另有無形的通關速度、裝卸效率、內陸交通等因素。
- 4.報告內統計資料以 2004 年為主希望更新至 2005 年尤其貨櫃排名已有變動。
- 5.P15 多港貨櫃量比較與 77 年比較是否筆誤？請查明。

花蓮港務局：李課長順益

- 1.為避免國際商港與工業專用港產生功能衝突及不公平競爭，進而影響國家整體港埠政策與發展，故經濟部工業局應落實促產條例第 39 條「工業專用港或工業專用碼頭不得供該工業區專用目的以外之使用」嚴格限制工業港僅能專供工業區內廠商進出口貨物使用。
- 2.針對商港法 13 條特殊裝卸設施之興建，建議應考量整體港埠資源之有效運用，以使用現有之港埠設施為原則，現有港埠設施不足或無法提供時才可引用該法來投資興建，否則不利用現有港埠設施執意興建臨時設施，對國家港埠資源之合理配置將產生嚴重之曲扭與閒置。
- 3.依現行法規，如民間業者採用促參法投資商港設施，將享有租稅等相關之優惠，然而其僅適用十億元以上之巨額投資案件，而針對業者依商港法採「合作興建」之投資案件，並無任何優惠之適用，影響業者之投資意願，建議修訂商港法相關之規定，增列優惠措施，以吸引民間業者投資經營商港設施。

4.近年來面對大陸及東亞港口之競爭，我國應先了解競爭港口之港埠設施、機具設備、港埠費率、裝卸效率、營運發展策略等相關之資訊，針對其港埠經營條件之各項優、缺點加以比較與分析，以作為我國港埠研擬因應之對策。

運工組：林研究員美霞

- 1.報告內容引用「整體規劃」部份建議在報告中論述以便運研所報告呈現一致性
- 2.結論建議宜與加強，摘整報告中資料。
- 3.建議可以「走出排名迷思，邁向品質的服務」為方向作為給立委參考。
- 4.報告題目是否考慮定位為高雄港貨櫃部份。
- 5.將「操作效率比較」案結論第二點納入強調未三通前高港已具競爭力。

捌、主席結論

- 1.因應船舶大型化深水化應建議各港水深應全面測量並確知潮位。
- 2.租約的調整建議成立一個計劃請律師團來研議。
- 3.請各單位將需更新之數據資料下星期一前提供本所以便修正提報。

### 三通未開放前如何提昇國內各港競爭力審查意見答覆表

審查委員及審查意見	意見回覆
<p>一、交通部：邱視察慶生</p> <p>1.P.9「航線軸心化」乙詞，相對應宜有「軸心港」用語，與 P.14「高雄港之轉口比例高達 50% 以上，已是亞太主要樞紐港」比較，請就「軸心港」與「樞紐港」用語予以釐清，並建議一律採「軸心港」乙詞，以顯示在軸心航線上之港口始具競爭力，而非以轉口比例高低衡量。</p> <p>2.P.26「減少港埠硬體投資」係經建會意見，非本部意見。</p> <p>3.P.27 工業港係典型「政企分離港」，公權力歸經濟部，營運歸港公司，故用人少，效率高；建議補敘。另，工業港違反專用目的案件近年來少有發生，認定並無困難（只限進駐工業區廠商使用）。</p> <p>4.P.28 商港建設費改制為從量徵收，雖收入金額減少，但採嚴格專款專用，如與舊制比較，用於港埠建設實際金額尚無明顯減少。</p> <p>5.P.29 臺灣港口貨源成長有限，應與產業環境改變有關（曾組長所言，運輸是衍生性需求極是），而與所謂「腹地縱深不足無關」，建議刪除。</p> <p>6.P.30 港埠體制改革遲緩，請增入本部推動中之「港務局行政法人化」內</p>	<p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>腹地縱深不足係臺灣港口貨源成長有限因素之一，本資料仍保留在報告內。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>本研究主張碼頭中心制但政府為維</p>

<p>容。</p> <p>7.P.32 主張「碼頭中心」概念、P.36 研究單位建議採「碼頭中心制」與 P.35 所提避免少數業者壟斷，是否矛盾？建議刪除後者。</p> <p>8.境外中心業務已萎縮，P.38 主張擴大境內航運中心地點拓展貨源地，是否合宜？</p> <p>9.提昇競爭力之建議：</p> <p>(1)拉開進出口船貨與轉口船貨費率，勵來台轉運措施。</p> <p>(2)繼續更開放推動「自由貿易港區」灣港口朝「物流港」方向發展</p> <p>(3)因產業結構改變，港口貨源減少是客觀環境使然，應讓國人有確觀念，不爭取世界排名（歐美日港口均未入排名前列可知），而以提昇作業指標為要（如第二本報告）</p> <p>二、基隆港務局：陳課長榮聰</p> <p>1.P4「轉運櫃乃隨進出口櫃而來」之用辭可能無法適用於 PPT 港請修正。</p> <p>2.P5 所提出之最大貨櫃船請修訂為 2005 年最大的 9,200 TEU 型貨櫃船</p> <p>3.P13 表 7 所引用之高雄港貨櫃碼頭設施一覽表數據與「操作效率比較分析」報告之數據有差異，建議應一致。</p>	<p>持港埠營運秩序仍應訂定管理辦法避免業者壟斷市場。</p> <p>本項建議乃積極擴展腹地貨源的方案，藉以增加高雄港之營運量。</p> <p>感謝指教相關意見已列入報告修正。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>感謝指教「減少硬體投資」就是指減少政府投資但鼓勵民間投資。</p>
---	---

<p>4.P31 提及因應大型化而必須對深水碼頭產生需求，此與大部所提「減少硬體投資」似有不同，因此大部所提「減少硬體投資」是否指減少政府投資但鼓勵民間投資？</p> <p>5.P27 臺北港 7 座貨櫃碼頭完工時間為 103 年，業者預估運量係以每座 40 萬 TEU 估計，故總數可達 280 萬 TEU 以上，請修正。</p> <p>6.P28 所引用之製造業平均成長率可否採用 93 年之數據。</p> <p>7.P30, P32, P36 所提以 BOT 稱呼民間投資興建方式之用法請修訂。</p> <p>8.P33 提昇競爭力之措施與 P40 結論皆僅以高雄港為對象，建議增列各港適當措施。</p> <p>9.P36 建議與航商簽訂 10~20 年租約，此建議是否有統計數據或運算過程供參考。</p>	<p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>由於本案研究期間短促同時考慮到臺灣地區港埠遠洋轉運櫃主要集中在高雄港進出，對轉運櫃之競爭與亞太各競爭港埠有直接轉移與替代效果，因此本研究探討對象主要以提昇高雄港競爭力為目標，俾利與亞太鄰近先進港埠競爭。</p> <p>建議與航商簽訂 10~20 年長期租約最主要用意係穩住承租航商、確保貨源，以免航商撤離造成貨源流失，簽訂租約期間越長越好，本項租約期間並無統計數據或運算過程可供參考。</p> <p>感謝指教相關意見已列入報告修正。</p>
<p>三、高雄港務局：張課長乃文</p> <p>1.P35 獎勵民間投資經營港埠設施有效吸引貨源之原則下，各港之拖船、帶解纜等港勤業務建議應採一貫化</p>	<p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p>

<p>作業並包含引水、交通船，以降低成本提昇服務品質。</p> <p>2.P39 降低港埠費率方面建議各港因應港埠特性、經營業務等自定費率以吸引貨源爭取業務。</p> <p>四、臺中港務局：詹專門委員慶雄</p> <p>1. 本研究報告內容偏重高雄港對臺中港著墨不多，尤其所提出之建議只針對高雄港其餘各港均無，建議依各港特性不同提！提昇競爭力之建議。</p> <p>2. 本案係以「三通前」之現況分析，但三通究竟與提昇競爭力有何直接關係並未敘述，請加以簡要敘述以符合研究項目。</p> <p>3. 結論建議 4 降低港埠費率方面，建議對鄰近國家之港埠費用作比較，不宜一律降低港埠費率，以免造成國內多港間之惡性競爭，對能否增加臺灣總體運量有幫助亦有疑問而且造成港務局營收減少，如要降低航商成本以合約部份為宜，影響競爭力除有形的費率外另有無形的通關速度 裝卸效率、內陸交通等因素。</p> <p>4. 報告內統計資料以 2004 年為主希望</p>	<p>由於本案研究期間短促同時考慮到臺灣地區港埠遠洋轉運櫃主要集中在高雄港進出，對轉運櫃之競爭與亞太各競爭港埠有直接轉移與替代效果，因此本研究探討對象主要以提昇高雄港競爭力為目標，俾利與亞太鄰近先進港埠競爭。</p> <p>感謝指教。本案並非探討三通與競爭力之關係而是分析三通前如何改善港埠操之在我之部份，以提昇港埠競爭力。</p> <p>感謝指教本研究降低港埠費率乃建議各港依營運特性、經營業務等自定費率以吸引貨源爭取業務。</p> <p>遵照辦理國內港埠營運部份已更新至 2005 年。</p> <p>遵照辦理相關意見已修正。</p>
--	---

<p>更新至 2005 年尤其貨櫃排名已有變動。</p> <p>5.P15 多港貨櫃量比較與 77 年比較是否筆誤？請查明。</p> <p>五、花蓮港務局：李課長順益</p> <p>1. 為避免國際商港與工業專用港產生功能衝突及不公平競爭，進而影響國家整體港埠政策與發展，故經濟部工業局應落實促產條例第 39 條「工業專用港或工業專用碼頭不得供該工業區專用目的以外之使用」嚴格限制工業港僅能專供工業區內廠商進出口貨物使用。</p> <p>2. 針對商港法 13 條特殊裝卸設施之興建，建議應考量整體港埠資源之有效運用，以使用現有之港埠設施為原則，現有港埠設施不足或無法提供時才可引用該法來投資興建，否則不利用現有港埠設施執意興建臨時設施，對國家港埠資源之合理配置將產生嚴重之曲扭與閒置。</p> <p>3. 依現行法規，如民間業者採用促參法投資商港設施，將享有租稅等相關之優惠，然而其僅適用十億元以上之巨額投資案件，而針對業者依商港法採「合作興建」之投資案件，並無任何優惠之適用，影響業者之投資意願，建議修訂商港法相關之規定，增列優惠措施，以吸引民間業者投資經營商港設施。</p>	<p>感謝指教相關意見已列入報告修正。</p> <p>感謝指教相關意見已列入報告修正。</p> <p>感謝指教相關意見建議修訂商港法相關之規定。</p> <p>感謝指教相關意見在本研究 P13 表 7 已列入分析討論。</p>
--	---

<p>港設施。</p> <p>4. 近年來面對大陸及東亞港口之競爭,我國應先了解競爭港口之港埠設施、機具設備、港埠費率、裝卸效率、營運發展策略等相關之資訊,針對其港埠經營條件之各項優、缺點加以比較與分析,以作為我國港埠研擬因應之對策。</p> <p>六、運輸研究所運工組：林研究員美霞</p> <p>1. 報告內容引用「整體規劃」部份建議在報告中論述以便運研所報告呈現一致性</p> <p>2. 結論建議宜與加強，摘整報告中資料。</p> <p>3. 建議可以「走出排名迷思，邁向品質的服務」為方向作為給立委參考。</p> <p>4. 報告題目是否考慮定位為高雄港貨櫃部份。</p> <p>5. 將「操作效率比較」案結論第二點納入強調未三通前高港已具競爭力。</p> <p>七、港研中心邱主任永芳</p> <p>1. 因應船舶大型化深水化應建議各港水深應全面測量並確知潮位。</p> <p>2. 租約的調整建議成立一個計劃請律師團來研議。</p> <p>3. 請各單位將需更新之數據資料下星期一前提供本所以便修正提報。</p>	<p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告補充。</p> <p>感謝指教相關意見列入參考。</p> <p>感謝指教相關意見列入參考。</p> <p>遵照辦理相關意見已列入報告修正。</p> <p>遵照辦理相關意見列入建議。</p> <p>遵照辦理相關意見列入見參考。</p> <p>請各單位配合辦理。</p>
---	---