

101-64-7635

MOTC-IOT-100-H1DB001a

兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與 航線佈署對我國港口營運之影響



交通部運輸研究所

中華民國 101 年 4 月

101-64-7635

MOTC-IOT-100-H1DB001a

兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與 航線佈署對我國港口營運之影響

著 者： 謝幼屏、朱金元、王克尹、戴輝煌
陳春益、楊鈺池、于惠蓉、曾文瑞
趙清成、楊清喬、連淑君

交通部運輸研究所

中華民國 101 年 4 月

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響
/謝幼屏等著. --初版.-- 臺北市：交通部運輸研究所，

民 101.04 面； 公分

ISBN 978-986-03-2069-5 (平裝)

1. 航運管理 2. 港埠管理 3. 貨運

557.445

101004642

兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響

著 者：謝幼屏、朱金元、王克尹、戴輝煌、陳春益、楊鈺池、于惠蓉
曾文瑞、趙清成、楊清喬、連淑君

出版機關：交通部運輸研究所

地 址：10458 台北市敦化北路 240 號

網 址：www.ihmt.gov.tw (中文版>中心出版品)

電 話：(02)23496789

出版年月：中華民國 101 年 4 月

印 刷 者：

版(刷)次冊數：初版一刷 90 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：250 元

展 售 處：

交通部運輸研究所運輸資訊組•電話：(02)23496880

國家書店松江門市：10485 台北市中山區松江路 209 號 F1•電話：(02)25180207

五南文化廣場：40042 台中市中山路 6 號•電話：(04)22260330

GPN：1010100673

ISBN：978-986-03-2069-5 (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。

GPN: 1010100673

定價 250 元

交通部運輸研究所合作研究計畫出版品摘要表

出版品名稱：兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響			
國際標準書號（或叢刊號） ISBN978-986-03-2069-5 (平裝)	政府出版品統一編號 1010100673	運輸研究所出版品編號 101-64-7635	計畫編號 100-H1DB001a
本所主辦單位：港研中心 主管：邱永芳 計畫主持人：謝幼屏 協同主持人：朱金元 研究人員：王克尹 聯絡電話：04-26587173 傳真號碼：04-26564418	合作研究單位：國立高雄海洋科技大學 計畫主持人：戴輝煌 協同主持人：陳春益、楊鈺池 研究人員：于惠蓉、曾文瑞、楊清喬、 趙清成、連淑君 地址：81157 高雄市楠梓區海專路 142 號 聯絡電話：04-3617141 轉 3165		研究期間 自 100 年 2 月 至 100 年 12 月
關鍵詞：海運協議、兩岸直航、我國籍航商			
摘要： 臺海兩岸間簽署海運協議，並進行兩岸貨櫃海運直航，迄今將滿 3 週年，但由於兩岸間對於直航船舶之運力、船籍、航商資格、貨源種類進行設限，使得直航僅對我方部分港口帶來益處。本計畫在探討直航對我國港口營運之影響過程中，發掘出五大重要課題，分別是：我國港口貨櫃轉運功能減弱、我國港口與大陸港口競爭加劇、兩岸航運發展受制於非市場因素頗大、兩岸航運市場不利於我國籍航商發展；以及我國港口營運管理將會日趨複雜化。此五大課題對我國的航港產業，頗具有影響性。針對上述課題，本計畫又分別從航運相關產業、研究機構、港務局、整體專家等四大領域之觀點，依各領域再劃分出短、中、長期共三個時程，具體地提出對我國貨櫃港口經營對策的重要實施建議，以供政府研擬未來我國港埠與航運政策之參考。			
出版日期	頁數	定價	本 出 版 品 取 得 方 式
101 年 4 月	304	250	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: The Influence of Taiwanese Port Operation on Deployment of Fleet and Routes for Container Shipping Companies after Direct-sailing across Taiwan-strait			
ISBN(OR ISSN) ISBN 978-986-03-2069-5 (pbk)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1010100673	IOT SERIAL NUMBER 101-64-7635	PROJECT NUMBER 100-H1DB001a
DIVISION: Harbor & Marine Technology Center DIVISION DIRECTOR: Chiu Yung-Fang PRINCIPAL INVESTIGATOR: Hsieh Yu-Ping COORDINATE INVESTIGATOR: Chu Chin-yuan PROJECT STAFF: Wang Ke-yi PHONE: (04) 26587170 FAX: (04) 26564418			PROJECT PERIOD FROM : February 2011 TO : December 2011
RESEARCH AGENCY: NATIONAL KAOHSIUNG MARINE UNIVERSITY PRINCIPAL INVESTIGATOR: Tai Hui-Huang COORDINATE INVESTIGATOR: Chen Chuen-Yih, Yang Yi-Chih PROJECT STAFF: Yu Hui-Lung, Tseng Wen-Jui, Yang Ching-Chiao, Chao Ching-Cheng, Lian Shu-Jun ADDRESS: No. 412, Hai Jhuan Rd., Nanzih Dist., Kaohsiung City 81157, Taiwan, R.O.C. PHONE: (07)3617141 EXT 3165			
KEY WORDS: Shipping Agreement, Direct-sailing across Taiwan-strait, Taiwanese Shipping Companies.			
ABSTRACT : Direct-sailing across Taiwan-strait has passed 3 years since Shipping Agreement signed by both Taiwan and Mainland China; it merely appears the benefit for some Taiwanese container ports due to restrictions on ship-capacity, flag-nationality, qualification of shipping companies and cargo category. This project focused on the influence of direct-sailing process on Taiwanese ports, there are five main issues that have been discovered including weakness of transshipment functions on Taiwanese ports, serious competition between Taiwan and Mainland ports, intervention of shipping development across Taiwan-strait by non-market factors, unfavorable development of Taiwanese shipping companies in the direct-sailing markets, and the more complicated management for Taiwanese ports operation. To solve aforementioned issues, the project has classified into four dimensional perspectives including shipping related industry sector, research institute, port authority and specialists. Meanwhile, it provides important and enforceable suggestions of operational strategies for Taiwanese ports and for our government formulating future shipping and port policies based on different periods of short, medium and long-term.			
DATE OF PUBLICATION April 2012	NUMBER OF PAGES 304	PRICE 250	CLASSIFICATION ☐ RESTRICTED ☐ CONFIDENTIAL ☐ SECRET ☐ TOP SECRET ☒ UNCLASSIFIED
The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.			

兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國 港口營運之影響

目 錄

中文摘要	I
英文摘要	II
目錄	III
圖目錄	VII
表目錄	IX
第一章 緒論	1-1
1.1 研究緣起與研究目的	1-1
1.2 研究對象與範圍	1-2
1.3 研究內容與工作項目	1-3
第二章 相關文獻回顧	2-1
2.1 兩岸通航協議之內涵與後續效應相關文獻	2-1
2.2 兩岸直航後主要櫃航商的航線佈署	2-4
2.3 直航對我國貨櫃港口的影響	2-5
2.4 小結	2-8
第三章 兩岸海運協議內涵及直航之後續影響分析	3-1
3.1 兩岸直航發展重要階段之回顧	3-1
3.2 兩岸海運協議重點及兩岸直航規範	3-5
3.3 兩岸海運協議內涵問題及其相關規範對我國之可能影響	3-15
3.4 小結	3-18

第四章 主要貨櫃航商之船舶與航線佈署現況與後續分析.....	4-1
4.1 直航前之船舶與航線佈署.....	4-1
4.2 兩岸直航航線之佈署與衍生櫃量.....	4-7
4.3 兩岸直航船舶之控管與配置.....	4-14
4.4 國際航商在兩岸港口之航線與船型佈署.....	4-18
4.5 小結.....	4-20
第五章 東亞地區主支航線網的配置變化與歷程分析.....	5-1
5.1 中國大陸對東亞航線網配置之影響.....	5-1
5.2 東亞近洋航線佈署變化.....	5-3
5.3 東亞母船主航線佈署變化.....	5-6
5.4 小結.....	5-13
第六章 直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收或節省成本之分析	6-1
6.1 直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收之分析.....	6-1
6.2 直航貨櫃航商藉由我國港口節省成本之分析.....	6-6
6.3 小結.....	6-12
第七章 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租、營運與發展之現況分析	7-1
7.1 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租之現況分析.....	7-1
7.2 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭營運之現況分析.....	7-8
7.3 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭發展之現況分析.....	7-16
7.4 小結.....	7-17
第八章 直航後我國各港貨櫃碼頭生產力分析.....	8-1
8.1 直航後高雄港貨櫃碼頭生產力分析.....	8-1
8.2 直航後臺中港貨櫃碼頭生產力分析.....	8-4

8.3 直航後基隆港貨櫃碼頭生產力分析.....	8-7
8.4 直航後臺北港貨櫃碼頭生產力分析.....	8-9
8.5 直航後全臺港口整體生產力分析.....	8-11
8.6 直航船型與船齡對我國港口營運的影響.....	8-13
8.7 小結.....	8-16
第九章 影響未來我國貨櫃港營運發展的相關因素探討.....	9-1
9.1 外部環境因素.....	9-2
9.2 內部環境因素.....	9-8
9.3 小結.....	9-14
第十章 我國港口藉由主要貨櫃航商以強化競爭優勢之分析.....	10-1
10.1 主要貨櫃航商可提供我國港口之優勢.....	10-1
10.2 兩岸直航航商可提供我國港口之優勢.....	10-3
10.3 主要國輪航商可藉直航為我國轉運市場帶來的優勢.....	10-6
10.4 小結與討論.....	10-13
第十一章 我國貨櫃港口未來營運方向與因應兩岸直航相關配套措施 之研擬.....	11-1
11.1 我國貨櫃港口未來營運方向之分析調查.....	11-1
11.2 我國貨櫃港口未來因應兩岸直航對策之評估.....	11-12
11.3 我國貨櫃港口因應兩岸直航對策實施規劃.....	11-29
11.4 小結.....	11-37
第十二章 結論與建議.....	12-1
12.1 結論.....	12-1
12.2 建議.....	12-4
12.3 後續亟需持續研究的方向與議題.....	12-7

參考文獻.....	參-1
附錄一 調查問卷附錄.....	附錄 1-1
附錄二 期中報告審查意見處理情形表.....	附錄 2-1
附錄三 期末報告審查意見處理情形表.....	附錄 3-1
附錄四 期末報告投影片.....	附錄 4-1

圖目錄

圖 1.1	研究架構.....	1-4
圖 1.2	研究流程.....	1-5
圖 4.1	2008 年東亞主航線配置趨勢.....	4-3
圖 4.2	重行調查 2008 年東亞主航線配置趨勢.....	4-4
圖 4.3	2008 年底直航前之兩岸通航模式.....	4-5
圖 4.4	兩岸直航航線之最新配置情勢.....	4-10
圖 5.1	2010 年全球港口吞吐量圓餅圖.....	5-2
圖 5.2	2000 年迄 2010 年全球港口裝卸年增長率.....	5-2
圖 5.3	主要貨櫃航商在東亞的近洋航線佈署趨勢.....	5-4
圖 5.4	主要貨櫃航商在東亞地區遠歐航線佈署歷程.....	5-7
圖 5.5	主要貨櫃航商在東亞地區越太平洋航線佈署歷程.....	5-8
圖 5.6	2008/2011 年東亞主航線網之佈署差異比較.....	5-9
圖 5.7	2011 年東亞主航線網之變化項目.....	5-11
圖 7.1	直航前後各國際商港貨櫃裝卸量.....	7-15
圖 8.1	直航前後臺灣三大港口生產力變化.....	8-12
圖 8.2	直航櫃對臺灣三大港口之生產力影響圖示.....	8-13
圖 9.1	影響未來我國貨櫃港埠的發展因素.....	9-2
圖 10.1	兩岸直航櫃量與航線之配置情勢.....	10-9
圖 10.2	直航航線聯結東亞航線網有助我國樞紐港口發展.....	10-15
圖 11.1	我國貨櫃港因應兩岸直航之建議營運方向.....	11-5
圖 11.2	我國貨櫃港口未來營運方向與因應對策圖.....	11-8
圖 11.3	航運產業對我國貨櫃港經營對策有效性與急迫性分析圖.....	11-30

圖 11.4 研究機構對我國貨櫃港經營對策有效性與急迫性分析圖 . 11-32

圖 11.5 港務局對我國貨櫃港經營對策有效性與急迫性分析圖 11-34

圖 11.6 整體專家對我國貨櫃港經營對策有效性與急迫性分析圖 . 11-36

表目錄

表 3-1 兩岸直航重要歷史	3-4
表 4-1 兩岸航商在 2008 年底直航前之船舶/港口/航線佈署表	4-6
表 4-2 臺灣允許兩岸所屬航商直航兩岸港口之定期船明細表	4-8
表 4-3 2010 年臺灣四大貨櫃港口之各季航線別分析表	4-11
表 4-4 臺灣三大港口總櫃量與直航櫃量比例統計表	4-11
表 4-5 臺灣三大港口之兩岸直航櫃量統計表	4-12
表 4-6 高雄港兩岸直航櫃量統計表	4-13
表 4-7 臺中港兩岸直航櫃量統計表	4-13
表 4-8 基隆港兩岸直航櫃量統計表	4-13
表 4-9 臺北港兩岸直航櫃量統計表	4-14
表 4-10 兩岸目前許可之定期直航貨櫃船舶國籍別統計	4-14
表 4-11 兩岸目前許可之直航貨櫃船舶船型別統計	4-15
表 4-12 2009 年/2010 年兩岸直航航商在臺灣各港之櫃量與船型統計..	4-17
表 4-13 2010 年兩岸所屬航商在兩岸港口最大配置船型統計	4-18
表 4-14 2010 年非兩岸所屬航商在兩岸港口最大配置船型統計	4-19
表 5-1 主要貨櫃航商在臺灣佈署之近洋航線數目統計	5-5
表 5-2 在東亞佈署近洋航線之主要貨櫃航商數目統計	5-6
表 6-1 兩岸三地航商貨載量和艘次統計	6-2
表 6-2 臺灣地區國際商港進出口貨物運費	6-4
表 6-3 直航前後國輪與外輪運費增減比例表	6-5
表 6-4 高雄港主要貨櫃碼頭之貨櫃處理量	6-9

表 6-5 高雄港主要貨櫃經營業者貨櫃成本比較分析	6-10
表 6-6 國輪船公司在高雄港貨櫃處理量統計表	6-11
表 6-7 國輪船公司在高雄港 THC 統計表	6-11
表 7-1 高雄港貨櫃碼頭現況一覽表	7-8
表 7-2 臺灣地區國際商港進出船舶統計	7-10
表 7-3 直航前後國輪航商在我國港口船舶配置表	7-11
表 7-4 直航前後國內三大航商直航兩岸港口配置一覽表	7-12
表 7-5 兩岸貨櫃船停靠大陸主要國際商港	7-13
表 7-6 臺灣地區國際商港兩岸直航貨櫃處理量	7-15
表 7-7 我國國輪船隊兩岸之靠泊次數和裝卸貨總量彙總表	7-16
表 7-8 兩岸貨櫃量對於總貨櫃量貢獻比率	7-17
表 8-1 高雄港貨櫃碼頭營運指標值	8-2
表 8-2 高雄港進港貨櫃裝卸量	8-2
表 8-3 高雄港兩岸直航進港艘次與貨櫃量	8-3
表 8-4 直航前後高雄港貨櫃量與生產力統計表	8-3
表 8-5 臺中港營運指標	8-5
表 8-6 臺中港進港貨櫃裝卸量	8-5
表 8-7 臺中港兩岸直航進港艘次與貨櫃量	8-6
表 8-8 直航前後臺中港貨櫃量與生產力統計表	8-6
表 8-9 基隆港營運指標	8-7
表 8-10 基隆港進港貨櫃裝卸量	8-8
表 8-11 基隆港兩岸直航進港艘次與貨櫃量	8-8
表 8-12 直航前後基隆港貨櫃量與生產力統計表	8-9

表 8-13 臺北港營運指標	8-10
表 8-14 臺北港兩岸直航進港艘次與貨櫃量	8-11
表 8-15 直航前後全臺港口貨櫃量與生產力統計表	8-12
表 8-16 中華民國籍主要直航航商之貨櫃船與航次明細統計表	8-14
表 8-17 中國大陸籍主要直航航商之貨櫃船與航次明細統計表	8-15
表 9-1 2010 年及 2011 年 1-6 月全球前 12 大貨櫃港吞吐量	9-6
表 9-2 影響未來我國貨櫃港埠營運的因素與說明	9-14
表 10-1 主要貨櫃航商在臺灣佈署之遠/近洋航線數目統計	10-2
表 10-2 主要貨櫃航商在臺灣佈署之遠洋航線數目統計	10-2
表 10-3 兩岸直航之主要貨櫃航商在臺灣各港佈署之航線數目統計 ...	10-4
表 10-4 臺灣三大港口直航櫃量統計表	10-5
表 10-5 兩岸直航櫃量在高雄港之轉運櫃統計表	10-8
表 10-6 高雄港前五大轉運櫃源之起運港櫃量與航線分析	10-10
表 10-7 高雄港前五大轉運櫃源之目的港櫃量與航線分析	10-11
表 10-8 經由高雄港轉運之起運地與目的地櫃源分配表	10-12
表 11-1 問卷基本資料表	11-10
表 11-2 我國貨櫃港未來營運方向認同度	11-11
表 11-3 我國貨櫃港未來營運方向認同度－產業界觀點	11-12
表 11-4 因應課題一之對策有效性程度	11-13
表 11-5 因應課題一之對策急迫性程度	11-14
表 11-6 因應課題二之對策有效性程度	11-16
表 11-7 因應課題二之對策急迫性程度	11-17
表 11-8 因應課題三之對策有效性程度	11-18

表 11-9 因應課題三之對策急迫性程度.....	11-19
表 11-10 因應課題四之對策有效性程度.....	11-20
表 11-11 因應課題四之對策急迫性程度.....	11-21
表 11-12 因應課題五之對策有效性程度.....	11-22
表 11-13 因應課題五之對策急迫性程度.....	11-22
表 11-14 我國貨櫃港經營對策認知有效性程度	11-24
表 11-15 我國貨櫃港經營對策認知急迫性程度	11-27
表 11-16 我國港口經營對策實施建議.....	11-39

第一章 緒 論

1.1 研究緣起與研究目的

2010 年 10 月間，行政院通過『國際物流服務業發展行動計畫』，並嘗試以築巢引鳳方式吸引國際物流企業進駐臺灣，祈以串珠成鏈方式，尋求分布在大陸與東南亞之臺商進行產銷之串聯。另依據財政部、經濟部、交通部於行政院第 3217 次會議(99.10.14.)所共同研提給經建會的報告中，亦揭示出：我國當前有關國際物流服務業發展行動計畫之重心，是要使臺灣成為國際供應鏈之重要環結，並運用臺灣製造優勢，發展高附加價值的「轉運」服務。事實上，臺灣對中國大陸市場的外貿依存度很高，而因應國際貿易所帶動的國際物流的效果亦甚強，但是過去多年來，由於受限於兩岸間接通航的經貿阻隔，以及未能加入區域經濟組織等諸多因素，所以我國政府對於相關的國際物流整體政策之訂定，較缺乏全面性與完整性。俟兩岸直航之後，加上 ECFA 的簽署，臺灣產業與全球供應鏈聯結的機會大幅提昇，我國亦面臨全面進行經貿改革之關鍵。

惟此關鍵之一，在於國家經貿的門戶，此即港口發展與腹地榮景。近年來我國與亞太各港口為爭取主要航商靠泊，以發展成為具影響力之貨櫃樞紐港，不但在港埠硬體設施持續進行重大投資，在營運管理體制改革上亦不遺餘力。特別是兩岸直航後，臺灣周圍之東亞區域已經產生新的主航線配置網路(戴輝煌、洪瑞君，2011)，惟深究這些東亞主航線網，其似與目前兩岸直航航線網的聯結性與互動性不強，此乃因兩岸直航受限於運力、船籍、貨源與各種非市場因素使然。如何透過直航後的航商、船舶、航線之佈署，把兩岸航線與東亞航線網產生緊密的聯結性，藉以為我國港口產生更多效益，並有助於『國際物流服務業發展行動計畫』等政策之推動，應是當前我國港口努力之目標。

交通部運輸研究所港研中心為因應兩岸直航後，兩岸直航線、以及我國周圍之東亞區域主航線佈署之變遷所可能衍生的影響，亟思謀

求有效的因應策略，因而有本研究計畫之誕生。

具體而言，本研究計畫主要目的可臚列如后：

1. 研析兩岸海運協議內涵與後續影響，並解析兩岸直航對主要貨櫃航商的船舶與航線佈署變化，以重構東亞地區整體航線網路的最新配置態勢。
2. 探討兩岸直航後，我國貨櫃港營運發展之主要影響因素與後勢變化，特別是貨櫃港口之承租碼頭營運情勢與對碼頭生產力的影響。
3. 同時以官方及航商立場來探究雙贏策略，以利我國國際港埠永續發展，並研提我國港口未來的營運方向與因應航線改變之相關配套措施。

1.2 研究對象與範圍

本研究計畫之研究對象與範圍界定如后：

1. 研究對象：本研究計畫以兩岸直航後，在海峽兩岸間與展延至東亞地區佈署船舶與配置航線的主要貨櫃航商，作為研究對象，據以分析其船舶與航線佈署對我國港口營運的影響。這些主要貨櫃航商，包括兩岸所屬航商如中遠(COSCO)、中海(CSCL)、錦江(JJ)、長榮(EMC)、陽明(YML)、東方海外(OOCL)、萬海(WAN HAI)、德翔(TSL)等貨櫃航商之外，亦包括非兩岸所屬航商如馬士基(MAERSK)、美國總統(APL)、韓進(HANJIN)、現代(HYUNDAI)、日郵(NKY)、川崎(K-LINE)、地中海(MSC)、太平洋(PIL)等貨櫃航商。
2. 研究範圍：本研究的探討範圍，係著重在兩岸直航後之主要貨櫃航商之航線配置，與其在臺灣地區四大國際貨櫃港口(基隆、臺北、臺中、高雄)所衍生的營運行為與影響。這些對「港口營運」產生的影響性，包括了港口航線密度變化、碼頭承租與發展現況、碼頭生產力等。此外，研析兩岸海運協議內涵以及兩岸直航對我國航港產業之影響，更是本研究計畫的主軸範圍。

1.3 研究內容與工作項目

本研究計畫內容，在分析的時程上，主要區分成直航前(2008 年之前)與直航後(特別針對 2010 年以後)，此種藉由「事前/事後」的分析方式，導致在各章節內容中，常常會涉及直航前、後的統計數字比較，惟此期間正好遇到 2009 年的金融海嘯，導致諸多經貿數據在 2008 與 2010 年間，呈現出劇烈波動之現象，此為本研究計畫的假設前提與主要限制，在此先行述明之，未來在各章節內容，會再佐以適當的補充說明。

在工作項目上，本計畫主要含括兩岸海運協議內涵及後續影響分析、直航前後主要貨櫃航商所屬船舶與航線之佈署現況、國內各貨櫃港碼頭之營運分析等。此外，並探討影響未來我國貨櫃港營運發展的相關因素(例如：後 ECFA 時期之兩岸產業互動、兩岸直航後續變化、重要貨櫃航商的航線佈署變動、臺北港與高雄港第六貨櫃中心投入營運、貨櫃碼頭營運模式與可能衝擊、以及對岸主要港口競爭等)。最後，亦將研提出我國貨櫃港口的未來營運方向。依上述工作項目，本研究計畫先訂出研究架構，再據以研提研究內容。

1. 研究架構

由於本計畫的工作項目甚多，計有9項，為避免產生時空背景與發展因果之混淆，本研究特對各工作項目間之關係，解析如后(圖 1.1)。由於兩岸海運協議之簽定，直接影響主要貨櫃航商在我國港口的航線配置與泊靠營運，其又可再細分為兩岸航商(中國大陸與臺灣航商)與外籍航商(繼續承租我國碼頭或僅泊靠為基地港)。此外，航商以我國港口為遠、近洋航線的單純起訖港或成為轉運港，更會直接地影響到我國港口的營運與發展。圖1.1之由上而下，其分別可再區分成這兩年以來的現況；以及對未來(2011年以後)的影響性，以進行探討之。例如：以現行情勢而言，目前航商的航線佈署即會影響東亞航線配置、臺灣的港口營運情況即會直接影響碼頭的生產力。對於未來，上述結果即可同時引申之以探究航商與港口互為立場下

的發展情勢，並了解我國港口未來營運方向與因應措施，以及影響臺灣港口發展的重要因素。

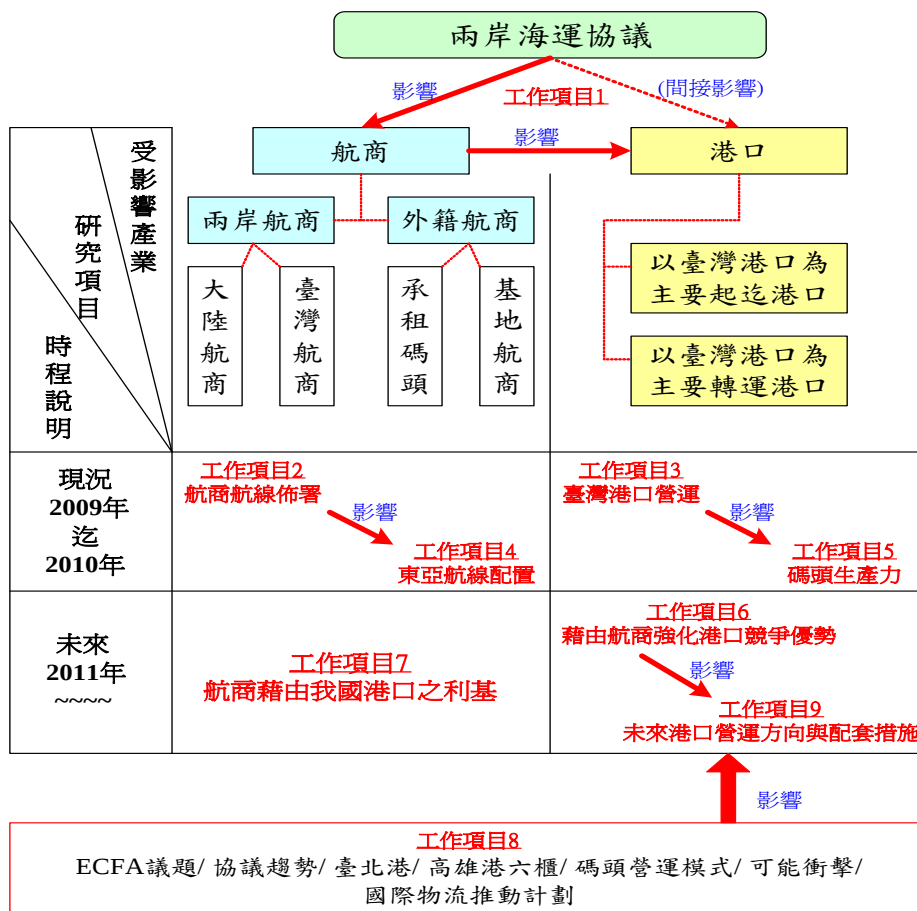


圖 1.1 研究架構

2. 研究內容與流程(圖1.2)

(1) 研究範圍與目的之確定

本研究計畫在進行過程，不斷與運研所相關人員研商，以確定研究範圍與目的方向，以期研究成果能具體落實，並作為進行計畫之依循。

(2) 相關文獻回顧

本研究計畫對相關文獻作一回顧，主要包括兩岸間海運直航協議、直航航商之航線佈署、以及直航對我國港口影響等。

兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響

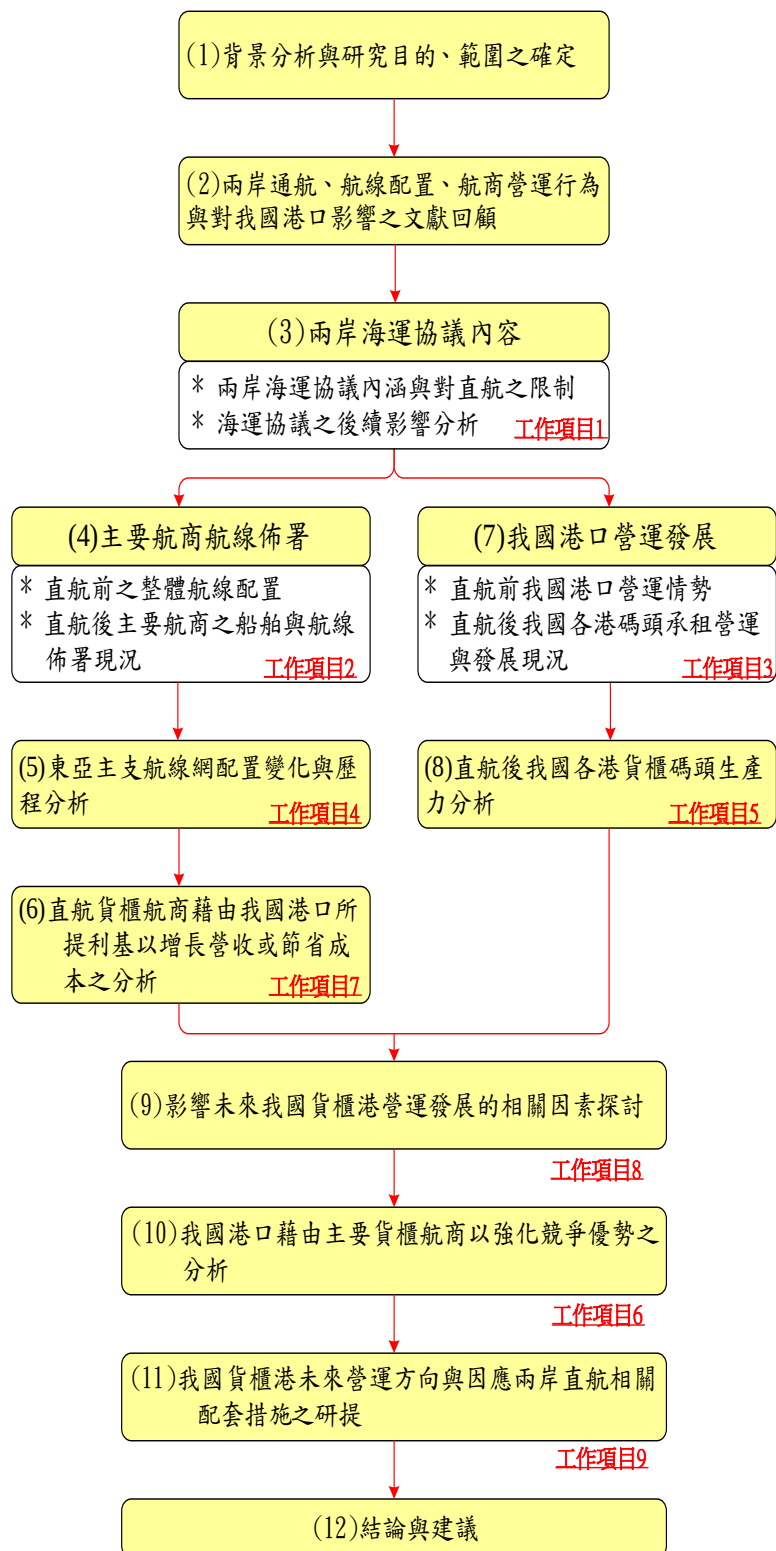


圖 1.2 研究流程

(3)兩岸海運協議內容

本研究計畫針對兩岸海運協議的內涵，以及其對於直航的規範與後續發展上，可能會對我國航港產業產生的影響性，進行分析說明。

(4)主要航商之航線佈署

本研究計畫就直航前後的主要貨櫃航商，其在兩岸間之船舶與航線佈署現況進行分析。特別是探究直航後的航線佈署與船型調控配置情況，以及深入分析國際航商在兩岸港口的航線與船型佈署，以作為下一項研究項目之基礎。

(5)東亞主支航線網配置變化與歷程分析

本研究計畫將分析直航後，主要貨櫃航商圍繞臺灣之東亞地區航線網之配置變化與歷程。主題包括了中國大陸對東亞航線網配置之影響分析，與東亞近洋航線及母船主航線的佈署變化。

(6)直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收或節省成本之分析

本研究計畫根據前項之分析成果，就本計畫第 7 項工作項目，藉由對貨櫃航商實地調查的方式，並配合專家座談會之舉行，以了解並分析兩岸直航後，主要貨櫃航商如何藉由在我國港口的營運與佈署，以強化其既有的營運優勢。

(7)我國港口之營運發展

本研究計畫在本章節，首先會對直航前的我國港口營運情勢進行說明，包括各大港口的貨櫃運輸發展與碼頭營運情勢等。之後，再分析直航後，國內各貨櫃港碼頭的承租、營運與發展現況。

(8)直航後我國各港貨櫃碼頭生產力分析

本研究廣泛蒐集主要貨櫃航商，特別是目前有營運兩岸直航的航商，其在直航前、後的臺灣各大貨櫃港口的碼頭生產力與機

具生產力進行分析。此外，並將衍生到直航船型與船齡，對我國港口營運的影響，以探討直航船舶對我國之港區安全、防污與航行控管等港口營運管理的議題。

(9)影響未來我國貨櫃港營運發展的相關因素探討

本項研究針對第 8 項工作項目，即：影響未來我國貨櫃港口整體營運發展的相關因素，例如：後 ECFA 時期之兩岸產業互動、兩岸直航後續變化、重要貨櫃航商的航線佈署變動、臺北港的碼頭陸續投入營運、高雄港第六貨櫃中心投入營運、貨櫃碼頭營運模式改變與可能的衝擊、以及對岸主要港口競爭等重要議題，進行探討，以深究各項變化議題對我國港口之影響。

(10)我國港口藉由主要貨櫃航商以強化競爭優勢之分析

本章節主要在探究兩岸直航後，我國貨櫃港口要如何藉由主要貨櫃航商與兩岸航商之營運佈署，以強化我國港口的即有競爭優勢，亦是本研究的第 6 項探討重點。本章節最後並將分析主要國輪航商可以藉直航，為我國的轉運市場，帶來哪些優勢與潛在市場。

(11)我國貨櫃港未來營運方向與因應兩岸直航相關配套措施之研提

在完成前述各項工作項目之後，本研究鑑於兩岸直航對臺灣不同貨櫃港口之影響範圍皆不同，故本研究計畫邀集相關專家學者進行討論後，再以問卷方式，以調查我國貨櫃港口未來營運方向，最後並規劃出我國貨櫃港口因應兩岸直航之對策與不同階段的實施策略。

(12)結論建議與後續重要議題之研提

本研究計畫依據上述研究成果，研提出具體結論、建議與亟需持續研究的方向議題，以供政府相關單位參考。

另外，為期本研究計畫之研究成果能具體落實，本研究計畫於

第(6)與(11)項研究流程階段，各舉辦專家學者座談會與『我國貨櫃港營運發展』研討會(已於民國 100 年 9 月 26 日假運輸研究所舉行，並以「2011 年臺灣港口面對兩岸直航之機會與挑戰」為題)，邀集各領域專家學者進行意見交換，據以修改部分研究內容，並作為撰寫期中、期末報告之依循。

第二章 相關文獻回顧

本研究旨在探討兩岸直航後主要貨櫃航商之航線佈署對我國港口營運之影響，惟我國自民國 84 年起，每 5 年即針對臺灣地區商港進行整體發展規劃。最新的規劃為民國 101-105 年的計畫案(交通部運輸研究所，2011 年)，其在第六章內，已有針對兩岸直航對港埠發展之影響進行分析，並整體研擬出臺灣地區整體商港之發展策略。故本章節僅再就兩岸通航協議之內涵與後續效應、直航後貨櫃航商之航線佈署變化，以及直航對我國港口的影響等三方面之相關文獻，進行回顧，並分述於 2.1~2.4 節。

2.1 兩岸通航協議之內涵與後續效應相關文獻

兩岸海運由早期 1980 年代的「全面禁航」，經過 1997 年至 2008 年「間接通航」之過度期，終於在 2008 年 11 月 4 日，經由海基會與海協會在臺北舉行之第二次「江陳會談」，簽訂了包括海運通航在內之「海峽兩岸海運協議」等四項協議，正式開啟全面海運通航時代。楊崇正(2009)認為此通航對臺灣當前之意義有二：其一為彌補了過去長時間未直接通航下的供應缺口，並確保未來的產業經濟競爭力。其二為使臺灣在「東亞區域經濟整合」之大潮流中，避免了被「邊緣化」的危機。而林谷蓉(2009)亦認為：亞洲貨源超過三分一來自大陸，兩岸船舶須彎靠第三地，則增加運送時間及成本，影響航商競爭力，因此海峽兩岸海運協議可謂做出了重大突破。

「海峽兩岸海運協議」包括協議主文及一個附件，就「經營資格」、「直航港口」、「船舶識別」、「運力安排」、「稅收互免」、「互設機關」、「海難救助」、「輔助事項」、「聯繫主體」及「爭議解決」等事項，分別做出協議。於該協議後，臺灣交通部訂定了「臺灣地區與大陸地區海運直航許可管理辦法」，大陸交通運輸部則陸續頒佈三項公告「關於臺灣海峽兩岸間海上直航實施事項的公告」、「關於促進兩岸海上直航

政策措施的公告」及「關於公佈進一步促進海峽兩岸海上直航政策措施的公告」。

惟對於該協議，包嘉源(2009)認為：兩岸在推動通航的動機及價值評估上截然不同，臺灣著眼於「經濟」，而大陸則認為「三通」是促成兩岸談判的最終捷徑，通過談判來實現兩岸和平統一。亦即大陸希望藉由兩岸經貿交流的急遽擴大，吸納臺灣的經濟力進入中國大陸的市場中，讓臺灣經濟對大陸產生依賴，進而有助於大陸在日後談判中達成兼併臺灣的政治目標。因此大陸對通航所要追求之利益，具有高度之政治意圖。雖然直航有助於臺灣經濟的區域戰略地位，但安全上的考量更是我國有關機關所更關切的。然此次雙方協議內容，僅針對海運通航之技術問題達成協議，對於通航所涉及之其他問題則未見處理。

該協議中並未提及通航後兩岸航線定位之部分，一般雖稱之為「兩岸航線」，但從經營資格及船舶登記之限制觀之，其性質即已屬於「國內航線」之沿海貿易權(cabotage)之性質(包嘉源，2009)。林谷蓉(2009)認為兩岸航線雖無法為國際航線吸收，但允許有限之兩岸航商所屬權宜籍船能參與兩岸間客貨直接運輸，則因航行兩岸港口間有懸掛第三國旗幟之船舶，為國際航線外貌，臺灣免去矮化之憂，此係「沿海貿易權」主張之最大突破。且僅由兩岸航商獨享此一航線利益，鼓勵船籍改為國輪的意味性濃，故勢必衝擊擁有高度比例權宜輪的臺灣現況。楊崇正(2009)則認為國輪增加方面，仍需有配套政策加持，始有誘因。包嘉源(2009)更提出：協議允許兩岸投資設籍香港之船舶參與運輸，將影響未來我國輪船隊之結構及發展，恐須再協商。

此外，在此協議及相關法規、公告之限制下，仍存在著一些實質之問題。包嘉源(2009)表示兩岸對航線管制之做法不一，肇致臺灣船公司在面對業務之爭取時，常因大陸水運機關之審批標準嚴格，未能獲得許可，而喪失運務。此外，權宜允許兩岸所有已經從事營運兩岸間之客貨直接運輸之權宜籍船，在經特別許可之情形下，可以繼續營運，但此項特許程序讓大陸交通運輸部擁有很大的行政裁量權，一旦大陸

交通運輸部不許可，該等權宜籍船舶將喪失原有之運務。黃國英等(2011)即針對轉口櫃(本文在此統一以轉運櫃稱之)指出以下五點限制問題：

1. 大陸限制我國直航船舶僅能裝載兩岸間進出口，或自有(攬)大陸出口至第三地之轉口櫃，禁止裝運外國航商所攬之轉口櫃到高雄轉運。
2. 外籍船經臺灣轉口之大陸進出口第三地貨物，我方不視為兩岸貨物，但大陸對該類貨物均視為臺灣地區貨物，一概以「兩岸客貨」視之，不得以外籍船承運。
3. 攬載受限，僅能運載以自己名義所承攬之轉口櫃，無法承運其他外商航運公司轉口櫃，另與自己聯營之外商轉口櫃或 SOC(Shipper Owned Container; 貨主或非航商自身所屬的櫃子)貨櫃亦同。
4. 在大陸，我國自營直航船集貨至自營遠洋母船亦受限。
5. 所攬轉口櫃設若需經由聯營母船轉口者，需藉由大陸所屬之一般性集貨航線業者(Common Feeder；為眾多航商進行集貨運送的小型航商)運載之。

張雅富(2011)亦指出：直航港口大陸雖然開放近 70 個港口，然臺灣直航貨櫃量之增加也僅是將以往基隆、臺中兩港經第三地運送之櫃量改計入兩岸直航貨櫃量而已，高雄港直航貨櫃量仍以廈門與福州兩港為主，顯見大陸增加開放港口，但法規對貨櫃運送限制仍未鬆綁。姚宛欣與陳春益等(2011)則指出：，兩岸海運協議部份限制較以往嚴格，對於高雄港而言，無法朝向「全方位」、「全航商」發展。

雖有上述之問題，仍有許多學者認為此協議有其正面之意義，蕭丁訓等(2011)認為，此協議在轉運地位之提昇、吸引外資、繁榮通航港口、低成本效益、差異化競爭優勢及振興傳統產業上，對臺灣產業具有正面之效益。曾志煌等(2011)亦認為，直航後之航運便利性及兩岸間之密切貿易關係，為臺灣港口之物流發展帶來發展契機，也帶來更直接之港口競爭，臺灣港口應充分掌握此一機會，提升港口貨櫃運量並全力推動自由貿易港區之發展。楊崇正(2009)則認為，有降低貿易物流

成本、增加臺商回流之誘因、有助於根留臺灣、提升全球營運總部設籍臺灣可能性、促進兩岸產業策略聯盟、有利於臺灣成為國際物流樞紐港等對臺灣產業之經濟效益。

值得一提，兩岸通航協議並非代表兩岸海運協商就此完成結束，未來後續仍應有進一步協商之必要性，而各項制度及實務上更有需要再檢討及調整之處，兩岸主管機關更應積極循著「海峽兩岸海運協議」之「爭議解決」機制，以提出協商處理，並增修各自管理法規，以確實達到「正視現實，開創未來，擱置爭議，追求雙贏」的未來發展新局。

2.2 兩岸直航後主要貨櫃航商的航線佈署

交通部運研所(2010)在第二章內容曾述明：多年以來，兩岸的間接通航，不但間接地強化了兩岸以外第三地區(香港、韓、日等)港口的外部利益，也造成臺灣在東亞航運網路的聯結上欠缺整體性，更犧牲掉國輪航商可在兩岸進行航線彙集利基與我國港口可以擴展營運的良機。該文並與蘇隆興(2010)、莊筑涵(2010)等均曾構劃出 2009 年兩岸直航未滿一年時的兩岸貨櫃航商的航線配置，此時期兩岸海運直航措施對臺灣而言，增長最顯著的應是臺灣與大陸之間所聯結的兩岸近洋航線網路，而對於原有的越洋航線網路的發展，亦有顯著的改變。特別是我國所屬貨櫃航商，會基於母港因素以臺灣港口為重心，但大部分的其他外籍航商在遠/歐航線上，早已經不再把高雄港當作必經的泊靠港口，兩岸所屬航商更普遍結合區域性近洋航線，把臺灣貨櫃港口做為回程的空櫃調度的重要轉運港。惟兩岸直航的關係，至少是拉近了兩岸所屬貨櫃航商與我國港口之間的互利關係，並有助減緩臺灣港口櫃量與航線彙集下降的危機。

就我國所屬航商而言，據交通部運研所(2010)所彙整之研究內容顯示：我國航商利用兩岸航線所聯結的中國大陸港口，主要仍以一線大港為主，運輸標的仍著重在兩岸大量往來的貿易櫃源為主軸，亦即

兩岸貨櫃海運直航後，兩岸所屬航商會在既有之近洋航線中，整合原有的東亞、臺港與兩岸三地航線，形成單純的兩岸航線，或延伸到鄰近區域。因此近洋航線的調整數量，較之於遠洋航線為大。據蘇隆興(2010)之研究顯示：大部分的兩岸航商，特別是臺灣所屬航商，均有在臺灣地區調整或加入新的兩岸泊靠港(高雄港與臺北港，例如萬海、長榮等航商)，或者更改其原本航線之兩岸泊靠港等(幾乎所有航商皆有)，並發現：兩岸間貨櫃航線與臺灣貨櫃港口，已漸朝向單純的「近洋化」航線發展。此外，臺灣貨櫃航商更把中國沿海港埠的出口櫃源，利用國輪運載到高雄港；再轉大船運至其他地區，兩岸航線在部分功能上，成了臺灣航商的集貨航線(交通部運研所，2010)。

戴輝煌、洪瑞君(2011)進一步比較 2008 年與 2010 年東北亞/東南亞主航線，發覺兩岸直航兩年後，除了兩岸間主航線產生結構變化之外，也意外地因為中國大陸空櫃需求問題、以及航商考量「櫃源流向」與「運航成本」的考量，而將日/韓與兩岸的重要港口，進行更加緊密的聯結。易言之，任一區域之主航線網路的聯結模式，均是全面性與全方位的，不可能只僅僅針對海峽兩岸間的航線配置來分析。

此外，目前我國港口櫃源增長滯緩的情勢下，兩岸直航措施實則已經壓縮了外籍航商在兩岸間的營運空間，兩岸的「國內航線」定位目前仍難以改變，因而如何吸引其他國際航商泊靠與航線彙集，繼之成為樞紐港而保有持續的港口競爭優勢，值得本研究計畫後續加以考量。

2.3 直航對我國貨櫃港口的影響

近十多年來，臺灣港埠與兩岸相關貨櫃航運產業，無法充份獲致中國經濟成長與貨源擴增後的諸多實質利益，反而臺灣產業需在往來兩岸的貨運上，增加第三地轉運的運輸成本，其主要原因，就是兩岸間的航線配置問題(戴輝煌、洪瑞君，2011)。但是，兩岸在 2008 年 12 月簽署兩岸海運協議，由試點直航邁向多點直航階段後，這兩年以來，

海運直航對我國貨櫃港口的影響，也發現：並不如預期有突破性之成長，此仍因為目前中國港口整體上建設已充足完備，其進出口貨源完全不需依賴其他鄰近區域的港口轉運。惟前述有關兩岸直航後，確實對臺灣的航線配置結構上，變化甚大，航線既然有所變化，則亦必然影響泊靠港口之營運與發展。所以，若欲探討關於我國港口透過直航可以獲致的優勢或效益，首需就兩岸直航對國內航運產業所帶來之效益，進行說明。

事實上，在未直航之前，國內很多文獻皆述明兩岸開放直航，應可對臺灣各港口的航線數目、型態、貨櫃轉運量和港口設施承租與投資等各方面，會有較樂觀與正面的看法。惟直航兩年來，黃國英與陳中龍(2011)卻發現：兩岸直航後，高雄港的確在船舶進出港航次、直航班次有較顯著表現，但其並未對臺灣港口營運產生預期的櫃量成長，反而因為兩岸間類似國內沿海貿易權之主張，導致韓國釜山港坐收漁利。對高雄港而言，張雅富(2011)更表示：迄 2010 年的兩岸貨櫃海運直航所產生的櫃量增長績效，尚不如 1997 年境外航運中心模式。上述二篇文獻主要是站在以高雄為樞紐港口之探討立場下，來檢視直航之效益。若另行站在貨源類別的立場來檢視直航，則原本需航經第三地的兩岸貨源改為直航後，只會減少運輸成本才對，也因此，臺中與基隆的兩岸櫃源卻有緩勢的增長，而由於廈門與福州的母船直靠日增之下，高雄港內原有轉船模式與櫃量本來就會日益減少。

參考交通部運研所(2009a)與戴輝煌、朱金元、王克尹等人(2011)之研究內容，顯見兩岸直航後，我國所屬貨櫃航商，會基於母港因素或選擇偏好而以臺灣港口為發展重心，但大部分的其他外籍航商在遠/歐航線上，早已經不再把高雄港當作必經的泊靠港口。所以兩岸直航，至少是拉近了兩岸所屬航商並結合兩岸貨櫃港口間的互利或合作關係，並有助減緩臺灣港口櫃量變化與增長航線匯集的轉機。姚宛欣與陳春益等(2011)更直接述明：直航的經濟效益，主要包括可以大幅縮短航行時間及節省兩岸運輸成本之外，並能延伸腹地至中國大陸，因此對臺灣各港增加兩岸貨源仍頗有幫助。

直航對我國貨櫃港口的貨量影響上，王鐘雄(2009)昔時估計基隆港每年因此增加 3.6 萬到 6.1 萬 TEU 貨運量，同時港區周邊裝卸業者及內陸運輸業者分別帶來約新臺幣 1800 萬元及 6000 萬元商機，港埠物流供應鏈地位將進一步提昇，有利於鞏固主要市場，並打造臺北港與基隆港分別成為「國際型」與「區域型物流港」。戴輝煌等人(2010)認為配合直航效應，兩岸簽定 EFCA 後，除 2010 年預測率達 4.5% 之外，未來 5 年貨櫃量成長率預測亦將穩定成長。臺中港務局局長李泰興(2010)亦表示，臺中港以前到上海、天津、廈門、福州等港口貨物，全都須彎靠第三地，增加航商時間及運費成本，平均一趟需 1.5 天；兩岸直航後，平均每趟就節省 16 個小時，對航商、貨主是重大利多，讓兩岸貨物可充分發揮「貨暢其流」經濟效益。

另根據中華/中時等之諸多網路之相關報導(2010.12.-2011.1.)，兩岸直航重大利多及景氣復甦所賜，臺中港開港以來，2010 年 12 月貨物裝卸量就能突破一億噸大關。兩岸「三通」直航帶動臺中港兩岸貨物裝卸量大幅成長，臺中港 2010 年貨物裝卸與吞吐量達 8925 萬噸，首度超越基隆港的 6999 萬噸，榮居臺灣第 2 大國際商港；2010 年 1 月到 5 月與去年相較，高雄港、基隆港的成長率均較臺中港遜色，證明臺灣景氣迅速持續復甦中。惟雖然臺中港和基隆港因兩岸通航造成貨運成長佳績，但是高雄港情況卻非如此，2010 年 10 月全面通航績效，與 1997 年 4 月開始境外航運中心實績相比較有段很大落差，黃國英與陳中龍(2011)即表示沿海貿易權限制了兩岸直航轉口櫃運量，2009 年兩岸轉口櫃量佔高雄港總轉口櫃量比例為 5.25%，2010 年前 10 個月之比例亦僅達 5.6%，成長不大。

另由航商的觀點分析兩岸直航後對港口發展的影響性，則由於航商面對單一航次可靠掛的港口增多、而大陸地區內陸運輸壅塞且成本高、臺商在大陸地區大量投資已形成兩岸產業之垂直分工關係，若能以我國港口所具備地理區位優越、航線密集、使用成本低廉、作業效率高、港口基本條件良好和港口附近設有自由貿易區及保稅作業區；可委外加工等優勢，或將可提升我國各大港埠之貨運量並提升競爭力

(郭珮玲，2009；曾志煌等人，2011)。尤其我國西部各國際港均屬自由貿易港區，在講求時間競爭與附加價值之物流環境下，若再配合 ECFA 議題之展延，則未來臺灣港口可以做為國際物流轉運基地，將國外零組件輸入臺灣做最終產品之組裝，再以國際品牌及 MIT 行銷國外及大陸地區。

2.4 小結

民國 97 年 12 月兩岸簽署「兩岸海運協議」，兩岸開放 70 餘座港口進行直航，開啟一個新階段的兩岸直航，然該協議並非「全航商、全船舶、全貨物、全方位」之開放，例如：兩岸航商雖可載運「兩岸貨」、「轉運貨」與「國際貨」，但限制船舶必須為兩岸船籍，且兩岸運力需相當；而外籍航商僅可載運「國際貨」，且限制不得在臺灣港口承載由兩岸航商載運之「轉運貨」，因而導致貨櫃航商在兩岸間港口的國際航線與船舶之佈署配置上互有差異，對我國港口營運影響頗為顯著。

事實上，由於兩岸直航在部份條件上的限制，實較以往間接通航的協議條件更要嚴格。雖然貨櫃航商省卻了兩岸間貨載往來的運送時間與成本，但卻也隨著國際航商對中國大陸貨源的依賴性，以及兩岸航線對外籍航商與船舶的排他性，導致某些奇怪現象產生。例如：兩岸航線從經營資格及船舶登記之限制上，早已似屬地方化的航線一般(包嘉源，2009)，直航對船舶航次雖有顯著表現，但並未對臺灣港口營運產生預期的櫃量成長(黃國英與陳中龍，2011)，所產生的櫃量增長績效，尚不如境外航運中心模式(張雅富，2011)，若單純由高雄港立場觀之，我國樞紐港可能亦已無法朝向全方位的態勢發展(姚宛欣與陳春益等，2011)。

惟在這些精闢與務實的論點背後，我們亦難以否認：在兩岸直航後，各大航商在圍繞臺灣周遭的東亞地區航線網配置上，也的確有明顯變化產生(戴輝煌、朱金元、王瓊茹，2010)，雖然兩岸往來貨載之市場份額，相對於東亞地區而言，比例並不大，但目前臺灣地區諸多國

輪航商與港口當局所關注的，應該是要如何藉此直航措施，來強化目前可能式微的臺灣港口發展與航線匯集情勢。畢竟，貨櫃航商願意把主、支航線配置到臺灣港口，其所可以衍生的後續效益，例如碼頭順利承租、碼頭裕餘能量減低、吸引更多轉運櫃源、更多集貨航線、更多航商前來泊靠等重要問題，才是臺灣地區目前應關注的焦點。上述相關文獻，大部分都未反映或提出此一待解之情況，為期更具體地瞭解兩岸通航對主要貨櫃航商航線佈署之影響；以及對港口營運之影響，本研究計畫除參考上述文獻之外，亦有藉由召開業界專家座談會、全國港口與航運研討會、以及訪談業界先進等方式，來進一步蒐集相關資訊，以期研提具體對策，以供我國各航港相關單位參考。

第三章 兩岸海運協議內涵及直航之後續影響分析

兩岸直航實施至今，兩岸海運直航數量持續穩定的成長，對兩岸經貿確有其貢獻性，此皆為兩岸海運協議之具體成效。隨著時代及經貿的變遷，多層因素亦將影響兩岸直航之發展，以下僅從法規面探究兩岸海運直航之課題。本章首先針對兩岸直航發展予以回顧，進而對於協議及相關規定予以概說，最後針對兩岸海運協議內涵及其相關法規之後續課題予以探究。

3.1 兩岸直航發展重要階段之回顧

關於兩岸航運交流的重要事件，分以下五階段說明如下

1. 1949 年～1986 年

此階段兩岸交流屬於封閉時期，1949 年 10 月 1 日中華人民共和國成立之後，兩岸政府處於分治狀態，兩岸間雖僅隔臺灣海峽但卻彼此禁止外籍及兩岸船舶直接通航雙方港口，貨物亦禁止直接往來互通。

2. 1987 年～1994 年

1987 年 11 月 2 日臺灣開放一般民眾前往大陸探親，讓兩岸隔絕多年的交流緩慢恢復。1988 年 8 月起，臺灣同意不定期航線之外籍商船可經由第三地前往大陸港口載運大宗散雜貨，惟定期航線必須執行兩段式運輸，在香港換裝至大陸（或至臺灣）之貨櫃船，對外籍商船直航兩岸則予嚴厲處罰及限制。

臺灣於 1991 年 2 月，由政府及部分民間人士共同捐助成立了「財團法人海峽交流基金會」（簡稱海基會）。大陸則於同年 12 月成立了「海峽兩岸關係協會」（簡稱海協會），自時隔絕近半世紀的兩岸關係，聯繫的溝通管道正式啟動。於 1992 年 7 月通過「臺灣地區與大陸地區人民關係條例」，規定實施臺灣地區與大陸地區直接通航前須

經立法院決議，中外航商違者予以處分。同年 10 月 13 日我國訂定了「航政管理機關處理臺灣地區與大陸地區人民關係條例有關兩岸海運運輸事項作業規定」，規範兩岸間接海運之航政作業。

3.1995 年～1999 年

1995 年 5 月我國為亞太營運中心計畫，公布了「境外航運中心」之各項辦法，指定高雄港為初期營運港口，將「境外航運中心」與大陸地區港口間的航線定位為「特殊航線」，適用於懸掛第三國旗幟之船舶（包括臺灣地區、大陸地區航商設籍或租用營運之外籍船舶，及外籍航商之船舶）承運大陸地區輸往第三地或由第三地輸往大陸地區之轉口貨在臺灣地區以「不通關、不入境」轉運。此外，為與大陸溝通，於同年 7 月成立了「臺灣海峽兩岸航運協會」（簡稱臺航會），由該會與大陸之海航會溝通協調；1997 年 1 月，開放外籍船舶（包括臺灣、大陸地區航商所有或租用營運之外籍船舶，及外國籍船舶）經第三地（包括香港地區）航行兩岸定期航線。

大陸則於 1996 年 8 月公布了「臺灣海峽兩岸間航運管理辦法」及「關於臺灣海峽兩岸間貨物運輸代理業管理辦法」，先開放廈門，福州兩個港區，作為「兩岸間船舶直航的試點口岸」，同年 10 月，再發布「關於實施『臺灣海峽兩岸間航運管理辦法』有關問題的通知」，因此，兩岸權宜籍船舶得通航大陸試點口岸與臺灣境外航運中心港口。1997 年 5 月，公布「關於加強臺灣海峽兩岸間接集裝箱班輪運輸管理的通知」，同意臺灣、香港、大陸地區權宜籍船舶及外國籍船舶可經由第三地經營航行兩岸定期航線業務。

在 1997 年 7 月 1 日香港主權回歸大陸時，為了維繫臺灣與香港間之海運通航，我國於 1997 年 4 月 2 日公布「香港澳門關係條例」，規範臺灣與香港、澳門間的運輸以「第三地」認定。此外，為解決臺灣與香港之商船懸掛旗幟問題，同年 5 月 24 日經臺灣海基會與香港的香港船東會協商，簽訂了「臺港海運商談紀要」，達成臺灣地區登記商船進入香港港口，以及在香港註冊商船進入臺灣地區開放港

口，均暫不懸掛旗幟之權宜共識與務實做法。

4.2000 年～2007 年

我國於 2000 年 4 月通過「離島建設條例」，同年 12 月公布「試辦金門馬祖澎湖與大陸地區通航實施辦法」，採臺灣與香港間航運關係方式處理，自 2001 年 1 月起金門與廈門、泉州、漳州，馬祖與福州間採直接客貨通航的「小三通」。藉由小三通的實行讓金馬地區與大陸沿岸的經貿趨向正常化，也促進了兩岸人民間的互通往來。2002 年 7 月 31 日，行政院通過「試辦金門馬祖與大陸地區通航實施辦法」部分條文修正案，決定在維持安全及有效管理前提下，適度擴大實施小三通。

大陸交通運輸部在 2002 年 8 月 11 日發佈「關於立即制止外國籍船舶從事祖國大陸沿海港口與金門馬祖間海上運輸緊急通知」，及於 11 月 26 日公布「關於加強臺灣海峽兩岸不定期船舶運輸管理的通知」，自 2003 年 1 月 1 日起，除在中國大陸、臺灣、香港、澳門四地註冊登記的船公司可申請從事海峽兩岸不定期船舶運輸業務外，除非特別需要，不允許使用外國船公司的船舶，外國船公司不得從事兩岸不定期船舶運輸業務。

5.2008 年～迄今

馬英九總統在 5 月 20 日就任後，稱兩岸關係是一種「特別的」關係，但「不是兩個中國」、「不是國與國的關係」，主張活絡外交的政策，嘗試在外交與大陸政策上找到平衡點，積極拓展雙邊和多邊關係，藉以穩定兩岸關係，擴大與邦交國的邦誼。2008 年 5 月海基會與海協會正式恢復制度化之協商。同年 11 月 4 日第二次「江陳會談」，雙方簽署兩岸空運直航、海運直航、郵政合作、食品安全等四項協議，開啟了兩岸直航之新頁。

臺灣於 2008 年 12 月 12 日發布「臺灣地區與大陸地區海運直航許可管理辦法」，大陸則於同日發布「關於臺灣海峽兩岸間海上直航

實施事項的公告」及「臺灣海峽兩岸直航船舶監督管理暫行辦法」，並於 2009 年 6 月 19 日發布「關於促進兩岸海上直航政策措施的公告」，同年 12 月 29 日發布「關於公布進一步促進海峽兩岸海上直航政策措施的公告」，最近又於 2011 年 7 月 6 日發出「關於海峽兩岸海上直航政策措施的公告」，並規定「自 2012 年 1 月 1 日起，停止外國企業、經營組織和自然人經第三地從事兩岸間不定期海上貨物運輸。兩岸登記船舶無法滿足市場需求時，經特別許可，兩岸具有相應直航運輸資質的公司，可租用外國籍船舶經第三地從事兩岸間單航次不定期貨物運輸。」

在海峽兩岸海運協議正式生效之後，兩岸海運直航儀式於 2008 年 12 月 15 日於基隆港西 16 號碼頭舉行，而在基隆港啟航之貨櫃船有萬海航運所屬之明春輪、陽明海運所屬之宇明輪、臺航所屬之桃園輪、福建華榮海運所屬之康平輪等四艘船舶正式開啟了直航首航之航程。

表 3-1 兩岸直航重要歷史

時間	臺灣地區重要事件	大陸地區重要事件
1987 年	11 月 2 日，開放一般民眾前往大陸探親。	
1991 年	2 月 19 日，「財團法人海峽交流基金會」（簡稱海基會）成立。	12 月 16 日，海峽兩岸關係協會（簡稱海協會）成立。
1992 年	7 月 31 日，「臺灣地區與大陸地區人民關係條例」公布。 9 月 18 日，「臺灣地區與大陸地區人民關係條例暨施行細則」開始施行。	
1995 年	5 月「境外航運中心」之各項辦法公布。 7 月「臺灣海峽兩岸航運協會」（簡稱臺航會）成立。	1 月大陸成立了「海峽兩岸航運交流協會」（簡稱海航會）。
1996 年		8 月 19 日，「臺灣海峽兩岸間航運管理辦法」公布。 10 月 31 日，「關於實施《臺灣海峽兩岸間航運管理辦法》有關問題的通知」公布。
1997 年	1 月，開放外籍船舶經第三地航行兩岸定期航線。 4 月 2 日，「香港澳門關係條例」公布。	4 月 11 日，「交通部關於加強臺灣海峽兩岸間接集裝箱班輪運輸管理的通知」公布。 7 月 1 日，香港主權回歸大陸。

	4月19日，開始進行高雄與福州、廈門兩港間的境外航運中心(大陸稱為試點直航)。	
2000年	4月5日，「離島建設條例」公布。 12月15日，「試辦金門馬祖與大陸地區通航實施辦法」公布。	
2001年	1月1日，金馬小三通試辦開始。	12月11日，「中華人民共和國國際海運條例」公布。
2002年		1月1日，「中華人民共和國國際海運條例」開始施行。
2007年		7月23日，「關於加強臺灣海峽兩岸集裝箱班輪運輸管理的公告」及「關於促進臺灣海峽兩岸海上直航政策措施及實施事項的公告」公布。
2008年	11月4日，第二次「江陳會談」簽署兩岸空運直航、海運直航、郵政合作、食品安全等四項協議。	
	12月12日，「臺灣地區與大陸地區海運直航許可管理辦法」公布。	12月12日，「關於臺灣海峽兩岸間海上直航實施事項的公告」和「臺灣海峽兩岸直接通航船舶監督管理暫行辦法」公布，12月15日實施。
2009年	9月28日修正「臺灣地區與大陸地區海運直航許可管理辦法」第3、4、6等條文	6月19日，「關於促進兩岸海上直航政策措施的公告」公布。 12月29日，「關於公布進一步促進海峽兩岸海上直航政策措施的公告」公布。
2011年		2011年7月6日發出「關於海峽兩岸海上直航政策措施的公告」

資料來源：陸委會 <http://www.mac.gov.tw/mp.asp?mp=1>。

海基會 <http://www.sef.org.tw/>。

海協會 <http://big5.chinataiwan.org/gate/big5/www.arats.com.cn/>。

大陸水運局 <http://www.moc.gov.cn/zizhan/siju/shuiyunsi/hangyunguanli/haixiatonghang/>

3.2 兩岸海運協議重點及兩岸直航規範

3.2.1 兩岸海運協議重點

2008年11月4日第二次「江陳會談」中，海基、海協兩會簽署了兩岸空運直航、海運直航、郵政合作、食品安全等四項協議。其中「海峽兩岸海運協議」，我國於2008年11月6日行政院第3117次會議予以核定，並於次日行政院以院臺陸字第0970092639號函送立法院決議。該協議於同年12月15日生效。

該協議包括協議主文及一個附件，就「經營資格」、「直航港口」、

「船舶識別」、「運力安排」、「稅收互免」、「互設機構」、「海難救助」、「輔助事項」、「聯繫主體」及「爭議解決」等事項分別做出協議。綜合分析如下：

1. 經營資格

協議約定，「雙方同意兩岸資本並在兩岸登記的船舶，經許可得從事兩岸間客貨直接運輸。」此外，於協議附件中另規定，兩岸航商所屬在香港登記的船舶，以及目前已經從事境外航運中心運輸、兩岸三地貨櫃定期船運輸、砂石運輸的兩岸資本權宜船，亦可從事兩岸間客貨直接運輸。

2. 直航港口

協議中約定，雙方同意依市場需求等因素，相互開放主要對外開放港口。附件中對於港口之具體約定如下：

在 2008 年臺灣方面為 11 個港口，大陸方面則為 63 個港口；此外，雙方同意視情況再增加開放港口。而截至目前為止，大陸方面又再增開了 7 個港口，所以大陸方面共開放了 70 個港口，分別依省級行政區（省、直轄市、自治區）排列如下(楊崇正，2010)：

(1)海港

- a.遼寧：丹東、大連、營口、錦州。
- b.河北：唐山、秦皇島、黃驊。
- c.天津：天津。
- d.山東：威海、石島、煙臺、龍口、萊州、嵐山、日照、青島、濰訪港。
- e.江蘇：連雲港、大豐。
- f.上海：上海港。
- g.浙江：寧波、舟山、舟山沈家門港區、臺州、臺州大麥嶼港區、

嘉興、溫州。

f.福建：福州、松下、寧德、泉州、蕭厝、秀嶼、漳州、廈門。

h.廣東：汕頭、潮州、惠州、蛇口、鹽田、赤灣、媽灣、虎門、廣州、珠海、茂名、湛江。

i.廣西：北海、防城、欽州。

j.海南：海口、三亞、洋浦。

(2)河港

河港17個，主要在長江流域，依省級行政區排列如下：

a.江蘇：太倉、南通、張家港、江陰、揚州、常熟、常州、泰州、鎮江、南京。

b.安徽：蕪湖、馬鞍山、銅陵、安慶。

c.湖北：武漢。

d.湖南：城陵磯。

f.江西：九江港。

臺灣地區共開放12個港口如下，分為國際商港、國內商港、工業港三類港口：

(1)國際商港：基隆（含臺北、蘇澳）、高雄（含安平）、臺中、花蓮。

(2)國內商港：布袋、金門料羅、水頭、馬祖福澳、白沙、澎湖。

(3)工業專用港：麥寮、和平。

3. 船舶識別

協議中約定，「雙方同意兩岸登記船舶自進入對方港口至出港期間，船舶懸掛公司旗，船艙及主桅暫不掛旗」。此乃經雙方本於擱置爭議之原則進行磋商，同意參照1997年「臺港海運商談紀要」相關安排，雙方同意兩岸登記船舶自進入對方港口至出港期間，船舶

懸掛公司旗，船艙及主桅暫不掛旗。

4. 港口服務

協議中約定，「雙方同意在兩岸貨物、旅客通關入境等口岸管理方面提供便利。」

5. 運力安排

協議中約定，「雙方按照平等參與、有序競爭原則，根據市場需求，合理安排運力。」

6. 稅收互免

協議中約定，「雙方同意對航運公司參與兩岸船舶運輸在對方取得的運輸收入，相互免徵營業稅及所得稅。」

7. 海難救助

協議中約定，「雙方積極推動海上搜救、打撈機構的合作，建立搜救聯繫合作機制，共同保障海上航行和人身、財產、環境安全。發生海難事故，雙方應及時通報，並按照就近、就便原則及時實施救助。」

8. 輔助事項

協議中約定，「雙方在船舶通信導航、證照查驗、船舶檢驗、船員服務、航海保障、污染防治及海事糾紛調處等方面，依航運慣例、有關規範處理，並加強合作。」

9. 互設機構

協議中約定，「雙方航運公司可在對方設立辦事機構及營業性機構，開展相關業務。」

10. 聯繫主體

協議中約定，「本協議議定事項，由臺灣海峽兩岸航運協會與

海峽兩岸航運交流協會聯繫實施。必要時，經雙方同意得指定其他單位進行聯繫。本協議其他相關事宜，由財團法人海峽交流基金會與海峽兩岸關係協會聯繫。」

11. 爭議解決

協議中約定，「因適用本協議所生爭議，雙方應儘速協商解決。」

3.2.2 兩岸海運協議下兩岸直航之規範

海峽兩岸海運協議下，兩岸各自訂立了如下之相關辦法及公告。

1. 我國兩岸直航之規範

我國兩岸直航相關辦法主要為「臺灣地區與大陸地區海運直航許可管理辦法」（以下簡稱海運直航許可辦法），其有關兩岸直航相關規定如下：

在營運船舶之資格規定部分，依海運直航許可辦法第 3 條之規定，直航兩岸之船舶須為下列任一之船舶：

- (1) 臺灣或大陸之資本並在兩岸登記之船舶。
- (2) 臺灣或大陸之資本並在香港登記之船舶。
- (3) 在海運直航許可辦法施行前，已從事境外航運中心運輸、兩岸三地貨櫃班輪運輸或砂石運輸業務之臺灣或大陸資本之外國船舶。
- (4) 前項 3 以外之外國船舶經當地航政機關核轉交通部許可者。

在營運許可之規定部分，依海運直航許可辦法第 4 條及第 5 條之規定，經營直航兩岸海上客貨運送之業者，須申請當地行政機關轉核交通部許可後，始得營運。交通部受理申請，得考量市場需求及運力安排原則，決定許可與否。此許可期間以 2 年為限。除在臺設有分公司者外，大陸船舶運送業及外國船舶運送業除在臺灣設有分公司者外，應委託臺灣之船務代理業代為執行在臺業務。申請經營固定航線及非固定航線者應檢附之相關文件：

- (1)固定航線：欲經營海運直航固定航線業務者，申請時應檢附海運直航固定航線申請書、營業計畫書、船舶一覽表、運價表、船期表、船舶適航證明文件及其他相關文書。
- (2)非固定航線：欲經營海運直航非固定航線業務者，須逐船逐航次向當地航政機關申請許可後，始得經營。其申請時應檢附海運直航非固定航線申請書、營業計畫書及相關文書。

在其他航行之規定部分：

- (1)船舶運送業經營臺灣與大陸航線之船舶，入出臺灣地區直航港口時，應全程開啟海事通信頻道，並裝設船舶自動識別系統。(海運直航許可辦法第7條)
- (2)大陸船舶入出臺灣直航港口期間，船舶懸掛公司旗，船艙及主桅不掛旗。(海運直航許可辦法第8條)
- (3)經營臺灣與大陸航線船舶入出臺灣直航港口，所經航路或航道，交通部得依實際需求，會同有關機關劃設公告並刊登政府公報，船舶依公告之航路或航道航行。(海運直航許可辦法第9條)交通部及國防部亦於2008年12月12日公告各直航港口之航道圖。
- (4)經營臺灣與大陸航線船舶、旅客及貨物入出臺灣直航港口，依港口作業規定繳交費用。(海運直航許可辦法第10條)
- (5)船舶運送業或其代理人應於每月10日前，依交通部所定格式向當地航政機關申報前一個月所經營或代理之直航船舶及運送統計資料。(海運直航許可辦法第11條)

2. 大陸之相關規定

大陸兩岸直航貨物運送相關之辦法主要有「關於臺灣海峽兩岸間海上直航實施事項的公告」（2008年12月12日）、「臺灣海峽兩岸直航船舶監督管理暫行辦法」（2008年12月12日）、「關於促進兩岸海上直航政策措施的公告」（2009年6月19日）、「關於公布進

一步促進海峽兩岸海上直航政策措施的公告」(2009年12月29日)等，其相關規定如下：

(1)營運船舶之資格規定

依「關於臺灣海峽兩岸間海上直航實施事項的公告」之規定，以下船舶始得從事兩岸間海上直接運輸業務：

- a.兩岸資本並在兩岸登記的船舶。
- b.兩岸資本並在香港特別行政區登記的船舶，經許可者。
- c.本公告發佈前經許可已從事兩岸試點直航運輸、兩岸三地集裝箱班輪運輸、砂石運輸的兩岸資本的方便旗船，航運公司應向交通運輸部申請特別許可並換發《臺灣海峽兩岸間水路運輸許可證》和《臺灣海峽兩岸間船舶營運證》後，方可從事兩岸間海上直接運輸。
- d.本公告發佈前經許可已經取得兩岸間不定期船舶運輸經營資格的航運公司符合條件的，應向交通運輸部申請並換發《臺灣海峽兩岸間水路運輸許可證》和《臺灣海峽兩岸間船舶營運證》後，可從事兩岸間海上直接運輸；不符合直航條件的，經交通運輸部特別許可，可臨時從事兩岸間海上運輸保持原有航行模式不變。
- e.未經特別許可，外國航運公司及外國籍船舶不得從事兩岸間航運業務。經個案特別許可，臨時經營兩岸間單航次貿易貨物運輸的外國航運公司及外國籍船舶，保持原有航行模式不變。
- f.兩岸登記的非運輸兩岸間貿易貨物的船舶，得從兩岸港口或第三地港口進入對方港口。(關於促進兩岸海上直航政策措施的公告第6點)
- g.關於非商業運輸船舶對兩岸資本的非商業運輸船舶(如：航海教學實習船、海洋科學考察船、工程船、救助打撈船等)進入對方港口，按照《海峽兩岸海運協議》確定之精神，予以支援，

按個案方式予以審批。(關於促進兩岸海上直航政策措施的公告第 7 點)

此外，直航船舶應持有符合船籍港規定之有效船舶證書及文書，且應經大陸海事管理機構審核。直航船舶應至少滿足近海航區等級之要求，在大陸登記直航船舶應按照大陸海事管理機構的要求進行技術條件覆核。(臺灣海峽兩岸直航船舶監督管理暫行辦法第 5 條及第 6 條)

(2)營運許可之規定

依「關於臺灣海峽兩岸間海上直航實施事項的公告」規定，在兩岸註冊的兩岸資本且具有企業法人資格的航運公司，經許可後，方可從事兩岸間海上直接運輸業務。在大陸註冊的航運公司申請經營兩岸間航運業務，應當向大陸交通運輸部報送申請檔，同時將申請檔抄報公司所在地的省、自治區、直轄市交通運輸主管部門。其他航運公司應當委託其在大陸的船舶代理人，向交通運輸部報送申請文件。申請經營兩岸間航運業務的航運公司，應檢附之文件如下：

- a.申請書（須經公司法定代表人簽署）。
- b.營業執照影本和公司旗標識彩色圖案。
- c.公司安全管理符合證明（DOC 證書）影本。
- d.船舶資料(包括：船舶登記證書、檢驗證書、安全管理證書等影本；使用期租或光租船舶的，應提交船舶租賃合同影本；必要時，需提供兩岸資本證明材料)。
- e.提單樣本；從事集裝箱班輪運輸的，應提交航線掛港、班期和運價本。

交通運輸部審核之時限為自收到齊全、有效的申請文件之日起 20 日內，決定許可或者不許可，並書面通知申請人。省、自治區、

直轄市交通運輸主管部門應在收到抄報的申請檔後 10 日內提出意見報送交通運輸部。

經營兩岸航運獲准許可之航運公司及其船舶，由交通運輸部分別核發新的《臺灣海峽兩岸間水路運輸許可證》和《臺灣海峽兩岸間船舶營運證》，並使用「臺灣海峽兩岸間水路運輸審批專用章」。定期航線掛港、營運船舶發生變更的，航運公司應提前 10 日申請換發《臺灣海峽兩岸間船舶營運證》。

(3)其他航行之規定

- a.經營兩岸航運業務，不得有下列行為：低於正常、合理水準提供運價服務，妨礙公平競爭；在會計帳簿之外暗中給予託運人回扣，承攬貨物；以歧視性價格或其他限制性條件給交易對方造成損害；其他損害交易對方或者損害航運市場秩序的行為。
- b.海事管理機構對從事經營兩岸間航運業務的船舶依法實施監管。對未經許可擅自從事經營兩岸間航運業務的船舶，海事管理機構不得為其辦理進出港口手續，對非法從事經營兩岸間航運業務的船舶依法處罰。交通運輸部將對違規從事經營兩岸間航運業務的航運公司及其船舶代理人依法予以查處。
- c.兩岸航運公司參與兩岸船舶運輸在對方取得的運輸收入，相互免征營業稅及所得稅。臺灣航運公司應依照大陸財政、稅務主管部門的相關規定，辦理大陸的免稅手續。
- d.福建沿海地區與金門、馬祖、澎湖間海上直航，仍依照《福建沿海地區與金門、馬祖、澎湖間海上直接通航運輸管理暫行規定》辦理。
- e.直航船舶應按船籍港的要求配備適任船員，直航船舶的船員所持的適任證書應滿足船籍港的規定要求。(臺灣海峽兩岸直航船舶監督管理暫行辦法第 7 條)
- f.直航船舶進出兩岸對方港口期間只懸掛公司旗。(臺灣海峽兩岸

直航船舶監督管理暫行辦法第 8 條)

- g.直航船舶航行、停泊和作業，應遵守當地的有關安全和汙染管理規定。(臺灣海峽兩岸直航船舶監督管理暫行辦法第 9 條)
- h.直航船舶進出口應配備滿足航行安全要求的最新航海圖書資料，及時報告船舶動態，接收航行安全資訊。(臺灣海峽兩岸直航船舶監督管理暫行辦法第 10 條)
- i.直航船舶擬進入大陸港口，船方或具備相應資質的船舶代理人應在直航船舶駛離上一港口時向抵達港的口岸查驗部分提出申請，經許可後方可進港。(臺灣海峽兩岸直航船舶監督管理暫行辦法第 11 條)
- j.直航船舶進出大陸港口，船方或具備相應資質的船舶代理人應向海事管理機構申請辦理進出港查驗手續。(臺灣海峽兩岸直航船舶監督管理暫行辦法第 12 條)
- k.從事國際集裝箱班輪運輸(貨櫃定期船運輸)且在兩岸登記的船舶，可在兩岸港口間承運經營者自有的、租用的或其他公司擁有的空集裝箱(貨櫃)。經營者應提前向交通運輸部備案，取得《臺灣海峽兩岸間空箱調運備案證明書》後，方可從事空集裝箱調運業務。經營者應在每年 1 月 10 日前，將上一年度所運送空集裝箱數量報交通運輸部。(關於公布進一步促進海峽兩岸海上直航政策措施的公告第 1 點)
- l.經交通運輸部批准從事兩岸間集裝箱直航運輸的船舶，可運輸兩岸貿易貨物，也可運輸中轉貨物。未經交通運輸部批准，取得兩岸直航集裝箱班輪運輸資格的經營者，不得向不具備經營兩岸直航集裝箱班輪運輸資格的經營者出租艙位，或者用兩岸直航班輪航線的艙位與其他航線的艙位進行互換；也不得以任何方式將其經營資格轉讓他人使用。(關於公布進一步促進海峽兩岸海上直航政策措施的公告第 2 點)

3.3 兩岸海運協議內涵問題及其相關規範對我國之可能影響

1. 經營資格及運力安排之問題

兩岸海運協議中約定，兩岸資本並在兩岸登記的船舶，須經「許可」始得從事「兩岸間客貨」直接運輸。此經營資格採許可主義，非採統一之準則主義，因此易造成許可管制標準不一，弱勢一方將產生不利之影響。此外，對於「兩岸間客貨」之定義，亦未有明確之約定，亦會因雙方對於定義解釋之不同，而產生疑義糾紛，會導致臺灣船公司在面對業務之爭取時，因大陸水運機關之批審資格嚴格而未能獲得許可，喪失運務。

協議中另約定，「雙方按照平等參與、有序競爭原則，根據市場需求，合理安排運力。」亦即運力之安排須於平等參與、有序競爭原則下，並依市場需求為之。然此乃概括抽象性之規定，未有明確評定之標準，易造成雙方許可航線船舶時，考量內涵上之差異，引發糾紛。此細項實有必要進一步協議規定。

2. 用語定義不明確之問題

海峽兩岸海運協議抬頭中，說明了該協議之目的「為實現海峽兩岸海上客貨直接運輸，促進經貿交流，便利人民往來」，其第一條亦明確約定，「雙方同意兩岸資本並在兩岸登記的船舶，經許可得從事兩岸間客貨直接運輸。」此「客貨直接運輸」應係指載運兩岸旅客或貨物之直接運輸。因此，轉口貨（兩岸出口至第三國或從第三國進口之貨物，大陸稱中轉貨）或航運公司調運之空櫃，理應非屬此兩岸貨物。惟有關轉口貨部分，兩岸政府似皆認為屬於兩岸貨物，分別對其公告如下之限制；

大陸方面：依大陸交通運輸部於 2009 年 6 月 19 日之「關於促進兩岸海上直航政策措施的公告」中規定，「運送兩岸之間的貿易貨物或中轉貨物，應按照兩岸主管部門對直航船舶的管理規定辦理。」同年 12 月 29 日更公告，「未經交通運輸部批准，取得兩岸

直航集裝箱班輪運輸資格的經營者，不得向不具備經營兩岸直航集裝箱班輪運輸資格的經營者出租艙位，或者用兩岸直航班輪航線的艙位與其他航線的艙位進行互換；也不得以任何方式將其經營資格轉讓他人使用。」

臺灣方面：我國則於 2009 年 11 月通知各船務代理公會轉知會員，外國籍船舶運送業不得違規租用業經許可經營兩岸直航貨運業務之船舶艙位，以自己之名義，經營由大陸轉運臺灣進出口貨業務。

如屬兩岸航商所攬貨物，自行運至兩岸港口後，再以聯營艙位互換等方式，轉由外籍航商承運至他國。我國對此並無限制，大陸政府是否有限制，則未見法令之規定。

依此可見，我政府對於外籍航商藉由兩岸航商，將貨物自由轉運至對方港口有限制，導致港口樞紐地位之式微之憂慮。此限制雖係為避免港口樞紐地位之式微，然在臺灣進出口貨量有限、大陸貨源龐大、外籍航商又無法經營大陸出口貨至臺灣轉口時，可能造成外籍航商母船不再彎靠臺灣港口，逐步離開臺灣，且不再租用臺灣碼頭之情形。外籍航商無法經營兩岸轉口貨之情形下，勢必運至他國中轉，致使他國坐收其利。此外，我國在自由經濟體制下，對於海運市場之管制，相較於大陸寬鬆，且貨源集中於大陸，亦難保兩岸大航商不以其子船，將臺灣進出口貨先運至大陸港口，再以其母船運送至他國。因此僅限制外籍航商之中轉，實應有其他配套措施，始能減輕我國港口地位式微之憂慮。

相對地，如不限制，對外籍航商確實有其誘因，然長遠觀之，我國如無其他配套措施，在貨源集中及成本考量商業模式下，將更加速航商將貨物運至大陸轉運之趨勢。因此不論限制與否，皆應採取配套措施以為因應。

此外，關於航商之空櫃調運，兩岸政府的見解不同。我國認為空櫃調度乃航運公司內部調控行為，非屬對外之營業行為，空櫃應不屬貨物，故未限制其調運。然而，大陸方面對於空櫃調運卻採取

管制措施，其於 2009 年 12 月 29 日「關於公布進一步促進海峽兩岸海上直航政策措施的公告」中規定，「從事國際集裝箱班輪運輸且在兩岸登記的船舶，可在兩岸港口間承運經營者自有的、租用的或其他公司擁有的空集裝箱。經營者應提前向交通運輸部備案，取得《臺灣海峽兩岸間空箱調運備案證明書》後，方可從事空集裝箱調運業務。經營者應在每年 1 月 10 日前，將上一年度所運送空集裝箱數量報交通運輸部。」由此一規定可知，航商在兩岸間調運空櫃，須取得《臺灣海峽兩岸間空箱調運備案證明書》，則此一規定可能對我國發展空櫃調度中心，產生潛在的限制。

3. 我國航商國輪船隊增長之問題

本協議原限於兩岸航商所屬之兩岸登記船舶，此似有助於我國輪船隊之增長。然協議附件中，另列入允許兩岸投資設籍香港之船舶參與兩岸運輸，此可能導致我國輪船隊之結構無法如預期之發展。香港目前之船舶登記稅費較具吸引力，臺灣及大陸船舶營運收入須課徵稅賦皆遠高於香港船籍登記制度（蕭丁訓、張志清，2011）。因此我國航商所有之權宜籍船也可能不改掛國輪而轉至香港登記，香港之船噸反有可能因此增加。此外，我國航商亦可能租用登記於大陸之船舶營運直航航線。此種發展將影響我國輪船隊之結構與發展。

此外，依交通部運研所之船舶設籍制度之探討簡報中所示，我國國輪於船員僱用限制方面、航運稅捐因素方面、獎勵措施因素方面，雙重船級問題方面、國輪動員問題方面條件均較日本、香港與新加坡為差。因此國輪船隊之增長問題，非僅兩岸海運協議可解決。

4. 船舶監管問題

在協議附件中，雙方首先分別開放臺灣方面 11 個港口，大陸方面為 63 個港口，並註記雙方同意視情況增加開放港口。其後，大陸又開放 7 個港口，總計為 70 個港口，而臺灣則增開和平港，總計為 12 個港口。在眾多大小港口開放後，可能會有船舶監管之問題產生。

目前臺灣港口航運發展和管理水準已是世界一流，尤其各國際商港已發展成為世界著名的良港，裝卸效率高，彎靠的國際航線船舶多，能為船貨雙方提供全方位、多層次的優質服務。但反觀大陸地區之港口，由於開放之港口大小不一，二線港口起步較遲緩，發展和管理之水準比較低落。

最顯著之問題就是直航船舶較小的問題，由於大陸二線港口的水深及泊位少，進出港航道不能滿足船舶大型化的發展趨勢，臨港工業和港口物流也還剛剛起步，彎靠的國際船舶也較少(楊家其、蔣軍、代舒，2008)，所以對於航商來說，想要經營大陸二線港口之航線，就可能轉變以較小型船舶來經營此航線，且因兩岸直航後航程也縮短，所以使用小型船舶之機動性較高，而且二線港口的經營小船也較能配合港口水深及泊位問題，所以可能會導致兩岸直航之船舶趨於小型化。

而以小型船舶作為經營主軸，資本額較低，故小型航商預期將會增加，其投入營運之船舶船齡亦可能較為偏高。此外，前述許可、運力平等參與等限制因素下，兩岸航商將大型貨櫃輪投入此航線亦可能因許可之運力限制而受限，或因運力限制而不被許可，只能以較小型船舶申請許可。因此中小型船舶進出港口次數將增加，兩岸政府對於兩岸航線經營之船舶應加強監管，建立完善之監管制度。

3.4 小結

前述兩岸海運協議及相關法規相關課題歸納如下：

1. 經營資格限制及運力安排原則未具明確性，易造成許可管制標準不一，弱勢一方將產生不利之影響。
2. 用語定義不明確，如轉口貨及空櫃是否為直航貨物之疑義，兩岸見解不一，易造成業者之困擾，亦影響我港口運量之發展。
3. 我國航商國輪船隊之增長，非僅兩岸海運協議所可解決，仍須其他

配套措施。

4. 隨著兩岸航線之國內線化及在前述之各項限制及不明確下，兩岸直航船舶船型將不大，航次頻繁，船齡亦可能較高，因此港口監管須更為加強。

前述課題皆有待進一步的協商，並於我國海運政策中積極規劃，使我國經貿在兩岸直航政策下有更寬廣之發展。

第四章 主要貨櫃航商之船舶與航線佈署現況與後續分析

本章對於主要貨櫃航商的定義，泛指有在臺灣海峽兩岸各大港口間，配置遠、近洋航線的主要貨櫃航商而言。並就兩岸直航前、後，其在兩岸間之船舶與航線佈署狀況，就不同探討面相進行深入分析，特別是針對臺灣地區國際商港與鄰近大陸各港口間的航線發展，與直航船型配置的演變趨勢進行討論。此外，並將分別就兩岸航線、越太平洋與遠歐二大遠洋航線的聯結情況，進行探討，以了解迄今 2011 年，全球重要的國際航商，其在兩岸間各大港口，有關船舶與航線佈署的狀況與變化。上述分析結果，亦將檢視出各大國際航商泊靠大陸主要港口之航線愈來愈多，此亦將衍生我國港口與大陸港口之競爭情勢加劇，頗值我方宜多加關注此一重要課題。

4.1 直航前之船舶與航線佈署

4.1.1 兩岸間航線佈署之沿革

大陸與臺灣之間自 1949 年因政治因素，使得兩岸間貿易與運輸中斷，直迄 1970 年代中期開始，貿易貨物才漸漸開始往來，但必須經由所謂的「間接通航模式」，以繞經第三地區港口(主要是透過香港)，才能運送往來兩岸間貨物。1986 年以後，兩岸間開始進入轉口貿易初期，運輸兩岸貨物的貨輪需在第三地(香港)港口靠岸，將貨卸下船並取得相關證明文件後，再裝船運到往另一岸的船上。此時期的東亞地區以新加坡、香港、高雄、釜山、神戶、東京與基隆港做為主要貿易航線配置港口，其中，高雄港與新加坡之貨櫃航商泊靠家數最多。此間貨櫃樞紐中心港口主要是以日本、香港及高雄為主，惟此時由臺灣到大陸之間的航線，仍須經由第三地(香港、日本或韓國等地)港口，待換船或換櫃及改簽相關文件之後，貨物才可以續航逕行至大陸地區，反向亦同。此時即有所謂的一程船、二程船名稱。以臺灣出口為例，從臺灣到香港稱為一程船；而換船之後行駛至大陸各港口則稱二程船，

此時中國大陸並無大型貨櫃港口，上海、寧波、福州、廈門等港口基礎設施，仍呈有待開發狀態。

迄 1990 年代，兩岸之間貨櫃運輸仍為間接通航方式，惟已逐漸演變至無須換船；但仍需將船舶泊靠第三地港口，以承運兩岸間往來的貨物。此時期的東亞各大港口以新加坡及香港的櫃量增長率最高，日本樞紐港群排名則有下滑趨勢，臺灣地區的高雄港與基隆港仍為主要貨櫃航線的配置港口之一，而上海在全球排名雖為 49 名，但因地理位置重要，所以諸多重要國際航商亦逐漸透過與全中國之重要對外貿易公司、外輪代理公司或 COSCO(中遠)之合作模式，進行航線之泊靠。

1997 年起，兩岸間的通航方式正式再跨越一大步，已經可以透過船舶直航在高雄港與對岸的福州、廈門港間，惟此種點對點的試點直航，其船舶係以載運「非以兩岸目的地」之轉運貨源為主，並非真正的直航，載運往來兩岸間貨載的船舶，仍需泊靠第三地港口(如華南以香港，華中以日本之石垣島，或藉韓國港口轉往東北、華北地區)，才能逕行至對岸。惟此時中國大陸經濟開始起飛，也使得沿海諸多港口，逐漸變成主航線大船選擇泊靠的港口。例如：上海、深圳港群之鹽田；以及後來的蛇口、赤灣等港口，此種航線移轉(route-shift)現象，也致使臺灣各大貨櫃港口之轉運櫃源增長率逐漸下滑。1999 年東亞貨櫃港口之前 5 大，分別為香港、新加坡、高雄、釜山與上海，中國大陸上海港與其沿海大港之重要航線網，正在快速地具體形成中，亦有諸多越太平洋航線母船，逕以平行航線直迄北美地區，顯示本地區貨源快速增長，中國大陸並逐漸成為全球重要的航線匯集地。

惟就兩岸三地航線與境外航運中心航線而言，當時仍在持續運作中。在 2003 年華南深圳港群正式形成時，超過 6,000TEU 的母船紛紛地由華南之香港、鹽田、蛇口、赤灣等港口，直迄美西，我國則僅餘高雄港仍為全球貨櫃航線母船的重要泊靠點，此時，大陸地區主要貨櫃港口的發展，確實已對我國港口產生甚大之衝擊(王克尹，2007)。

4.1.2 主要貨櫃航商之航線佈署方式

臺灣與中國同時位處於全球二大貨櫃貿易主航線(Trunk routes; F/E 遠歐以及 T/P 越太平洋)的交界面，此間係為目前全球海運運輸最繁忙的區域，尤其中國大陸更是吸引全球貨櫃航商配置船隊的最大貨源區(黃承傳、戴輝煌，2008)。因此，各大貨櫃航商在航線配置上為求能獲取更多的貨源，所採取的策略聯盟方式亦衍生出更多及更大的貨櫃船舶加入調度及營運。圖 4.1 所示為交通部運研所(2008)所調查得出之兩岸貨櫃海運在直航之前，全球貨櫃航商在東亞地區之貨櫃船主航網路(Trunk Route Networks)的配置方式。

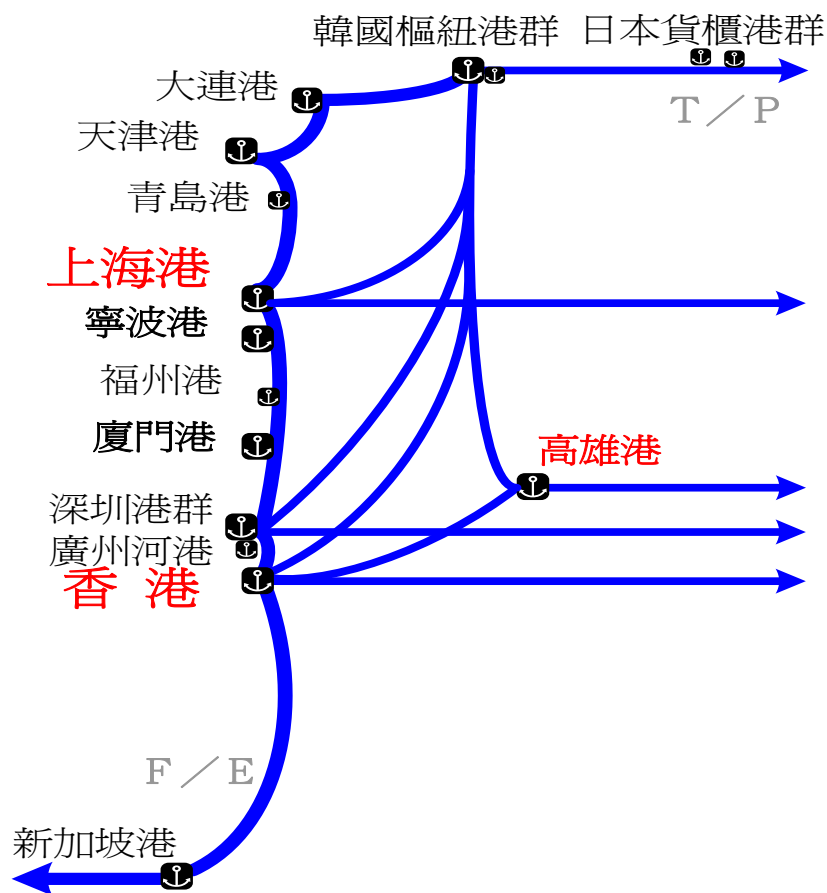


圖 4.1 2008 年東亞主航線配置趨勢

資料來源：交通部運研所(2009b)

本文參考圖 4.1 交通部運研所(2009b)之資料來源，復再進行更詳細之航線調查，將 2010 年國際貨櫃運輸年鑑所列示之陽明(YML)、長榮(EMC)、萬海(WAN HAI)、中遠(COSCO)、東方海外(OOCL)、中海

(CSCL) 共 6 家兩岸所屬遠洋航商；以及美國總統(APL)、韓進(HANJIN)、現代(HMM)、地中海(MSC)、馬士基(MEARKS)、達飛(CMACGM)、川崎(K-LINE)、三井(MOL)、日郵(NYK)共 9 家非兩岸所屬外籍航商；這 15 家航商在東亞地區迄 2008 年底的遠歐與越太平洋航線配置趨勢，彙整而得圖 4.2：新修正得出 2008 年全球貨櫃航商在東亞地區之貨櫃船主航網路的配置方式。

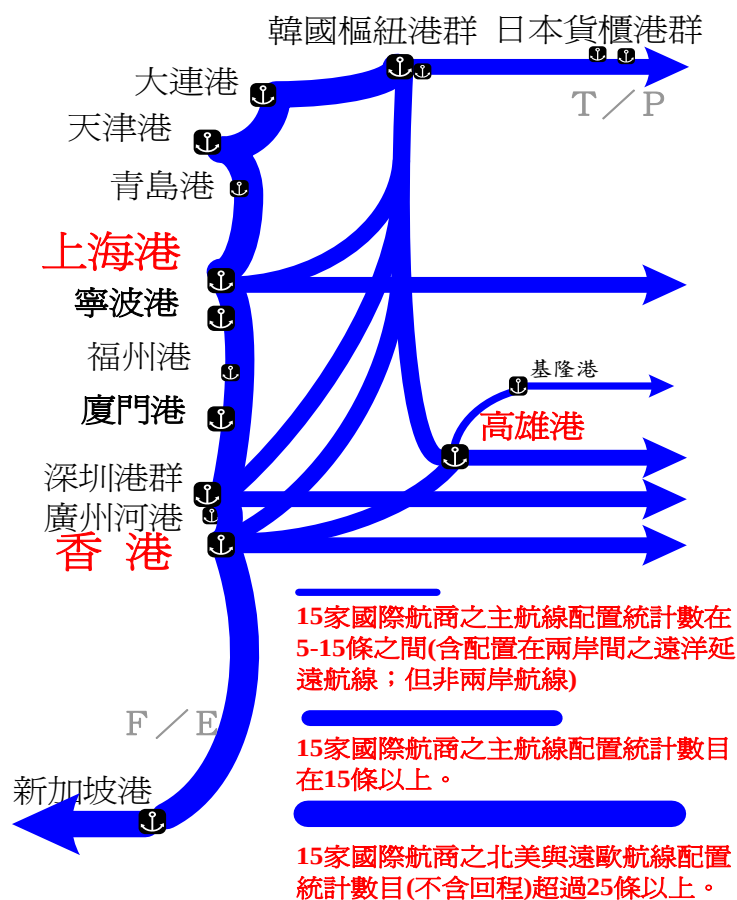


圖 4.2 重行調查 2008 年東亞主航線配置趨勢

圖 4.2 中，直航前的遠東迄歐洲航線，在面對中國海岸線長且港口眾多的情形下，全球重要的貨櫃航商為了應付愈趨大型化貨櫃船的積載壓力，務求在中國沿岸港口滿載以迄直達並滿足歐洲市場需求的情況下，各航商不只在中國大陸擴大了集貨的作業規模，大船也逐次地增加靠泊港口的次數，因而產生所謂「單線化」與「母船集貨化」的

沿岸逐靠的顯著現象，臺灣對於歐洲貨源之轉運功能，開始逐漸地喪失。而在越太平洋(北美)航線部分，由於東南亞運往北美之轉運樞紐，隨香港與深圳港群的平行化趨強，臺灣高雄港對北美地區之轉運功能，亦開始逐漸地下降。

圖 4.3 所示，則是 2008 年底直航前之海峽兩岸貨櫃航線配置趨勢，各類間接通航模式的大原則，是「船通貨不通；貨通船不通」之間接通航模式。所謂船通貨不通，就是「不通關、不入境」的境外航運中心模式，即兩岸所屬航商之權宜船舶，可在高雄港與對岸的福州、廈門港間進行直航，惟此種點對點的試點直航，其船舶係以載運「非以兩岸為目的地」之「轉運貨源」，且只是在高雄港轉運櫃源而已，並非真正的直航(交通部運研所，2009b)。

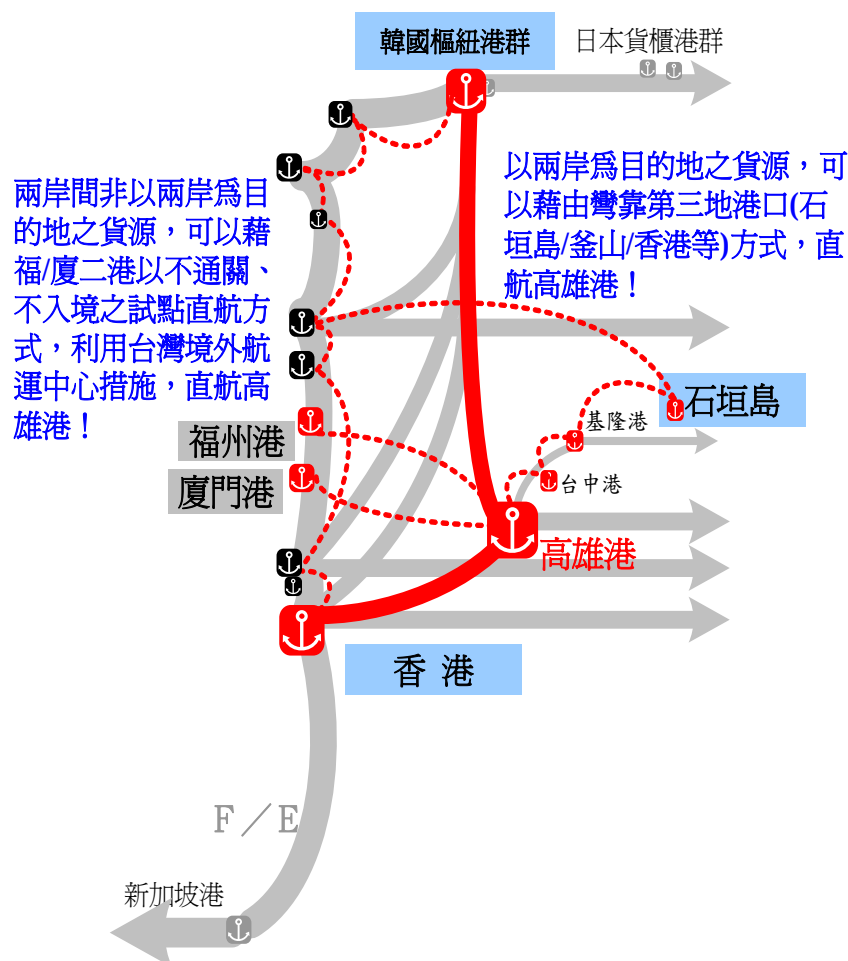


圖 4.3 2008 年底直航前之兩岸通航模式

至於所謂的「貨通船不通」，則是普遍與長久以來所運用的一種間接經由石垣島/香港/韓國等第三地；再直通大陸的方式，此係傳統兩岸間接通航的做法，其需航行經第三地港口以往來兩岸間港口，兩岸航商可以利用其所屬權宜船舶，來載運「以兩岸為目的地」的貨載，惟需泊靠第三地港口(如華南以香港、華中以日本石垣島、或藉韓國港口轉往東北、華北)，才能逕行至對岸。綜論之，在兩岸直航前，僅限於以兩岸航商的所屬「權宜船舶」為營運對象。

綜論之，在兩岸間直接通航之前，所有航行於兩岸之間的船舶與航線佈署，主要是以兩岸所屬航商(或屬於兩岸資本並在香港註冊之航商)的所屬「權宜船舶」為主要的限制對象。兩岸間所屬的大小航商眾多，經營兩岸間接通航之較具規模業者計有表 4-1 所示之各大航商。

表 4-1 兩岸航商在 2008 年底直航前之船舶/港口/航線佈署表

航 商 別	兩岸貨櫃海運公司在直航前在兩岸間配置航線統計表						
	有航線泊靠之大陸港口與總航線數		航線類別	最大船型(TEU)	泊靠頻次		
					高雄港	臺中港	基隆港
Evergreen 長榮海運	大連、青島、上海、寧波、福州、廈門、香港、鹽田、蛇口、赤灣	33	A	1618	30	13	8
			B	3428			
			C	8084			
Yang Ming 陽明海運	新港、連雲港、青島、上海、寧波、廈門、香港、鹽田、蛇口	16	A	1208	18	5	6
			B	1800			
			C	8204			
Wan Hai 萬海航運	大連、新港、青島、上海、福州、廈門、鹽田、香港、蛇口	21	A	642	16	10	15
			B	1700			
			C	4250			
Taiwan TNC 臺灣航業	大連、青島、上海、福州、廈門	4	A	900	4	0	4
COSCO 中國遠洋	新港、上海、寧波、廈門、香港、鹽田、蛇口	12	A	836	12	0	6
			B	4506			
			C	10062			
CSCL 中海航運	青島、上海、寧波、香港、鹽田、蛇口	5	A	n/a	4	0	2
			B	n/a			
			C	4253			
OOCL 東方海外	大連、新港、青島、上海、寧波、福州、廈門、赤灣、香港、鹽田、蛇口	13	A	1033	12	0	2
			B	4506			
			C	8063			

註：1.本表各航商航線以有靠泊兩岸貨櫃港口在內為準(含香港)。

2.航線類別中，其代號 A 表兩岸航線、B 表近洋航線、C 表遠洋航線。

航線資料：參考並彙整自 EBC(Containerization International Yearbook)2009。

惟縱使當時尚未直航，然而，我國航商早已經在中國大陸各大重要港口，配置了各類船型，其中以長榮海運公司在大陸港口的總航線數最多，次則為萬海、陽明等海運公司。惟此時往來兩岸間的船型，主要都是以 A 類之小型近洋航線為主，主要乃因為大型遠洋母船並不能夠載運往來兩岸的貨載。

4.2 兩岸直航航線之佈署與衍生櫃量

兩岸貨櫃海運直航始於 2008 年年底，關於在直航航商之船舶與航線配置上，由於兩岸海運協議對於運力安排有所謂的「平等參與、有序競爭」原則，兩岸間也確實在實施著。惟根據市場需求與目前實務上發現：兩岸對於船舶資格之限制或認定有所不同，因此兩岸相互核准經營的船舶艘數也有差異，難以直接以兩岸分別於特定日期公布的核准經營船舶艘數進行運力分配。例如我國可能對我國籍船舶給 2 年期限，但大陸籍船可能只有數個月；而大陸發給我國籍船的許可證則可能以逐年方式發給。因此，本文整理出表 4-2 所示，為臺灣允許兩岸所屬航商直航兩岸港口之定期船明細表，其係多方統整自交通部 MTNet 與統計網(state.gov.tw)而得，表內有關航線別部分係由各類船舶編號而來，本文發現不同的航線申請人在不同航次之申請時，可以分為「固定航線」與「非固定航線」二部分，此外航線申請人又可以分為「本國籍營運人，如長榮/萬海等公司」、「代理業，如華岡/怡和等公司」、「外籍(臺灣以外)營運人，如中遠/民生等公司」共三種。所以同一船舶編號可能會有不同泊靠點之排序，故統一用航線別來代替。表 4-2 最下端所示為兩岸主要港口在直航航線表列中出現的次數統計，可發現：高雄/臺中/基隆三大港口之兩岸航線出現頻次類似，大陸港口除上海與廈門之頻次較高之外，其他如大連/天津/青島/寧波等亦類似，惟此頻次並不能代表兩岸直航櫃量之多寡，僅能看出航線出現的密集度。

表 4-2 臺灣允許兩岸所屬航商直航兩岸港口之定期船明細表

公司代理	船籍	航線類別 ¹	行經兩岸之各大港口
長榮海運	中華民國	1	天津、青島、高雄、臺中、臺北、寧波
		2	上海、高雄、臺中、臺北、寧波(與陽明合作)
		3	高雄、基隆、上海、大連、青島、連雲港
		4	高雄、臺中、基隆、上海、南通、太倉
	巴拿馬	5	高雄、廈門、臺中、臺北、基隆
萬海航運	中華民國	1	基隆、臺中、寧波、上海、臺北、高雄、麥寮
		2	基隆、上海、青島、天津、香港、高雄、臺中、大連
		3	基隆、臺北、臺中、麥寮、高雄、天津、大連、青島、連雲港、上海、寧波、太倉
		4	寧波、上海、基隆、臺北、臺中
		5	基隆、臺中、高雄、上海、大連、青島、天津、香港
		6	臺中、麥寮、福州、廈門、漳州、高雄、基隆、臺北
	香港	7	高雄、臺中、麥寮、基隆、臺北、江陰、福州、廈門
		8	高雄、臺中、麥寮、基隆、臺北、福州、廈門、漳州
		9	高雄、臺中、麥寮、基隆、臺北、福州、廈門
臺灣航業	中華民國	1	高雄、臺中、基隆、上海、大連、天津、青島、連雲港
		2	高雄、臺中、基隆、上海、南通、天津、青島(與陽明合作)
陽明海運	中華民國	1	高雄、臺中、基隆、寧波、上海、天津、青島、大連、連雲港(與臺航合作)
		2	高雄、鹽田、上海
		3	香港、鹽田、高雄、基隆
		4	上海、南通、廈門、高雄、香港
		5	高雄、臺中、基隆、南通、上海、天津、青島
		6	高雄、臺中、基隆、上海、大連、天津、青島、連雲港
正利	聖文森	1	上海、南通、基隆、臺中、高雄
		2	基隆、臺中、高雄、上海、寧波
臺塑海運	香港	1	基隆、臺中、麥寮、高雄、廣州、虎門、香港、廈門、汕頭、漳州
		2	基隆、臺中、麥寮、高雄、黃埔、虎門、香港
漢福	中華民國	1	基隆、臺中、高雄、寧波、上海
		2	基隆、臺中、高雄、南通、上海
大陸遠洋	巴拿馬	1	上海、寧波、高雄、臺中、基隆
		2	寧波、青島、天津、大連、連雲港、高雄、臺中、基隆
		3	南通、青島、天津、大連、連雲港、高雄、臺中、基隆
	香港	1	連雲港、大連、青島、天津(新港)、高雄、鹽田、香港、連雲港
		2	基隆、臺中、高雄、廈門
		3	廈門、浙江台州港大麥嶼港區、臺中、基隆、高雄
	大陸	4	上海、高雄、鹽田、香港、廣州
OOCL	大陸	1	寧波、青島、天津、大連、連雲港、高雄、臺中、基隆
美峰	香港	1	廈門、泉州、福州、基隆、臺中、高雄
		2	泉州、廈門、高雄、臺中、福州、基隆
	大陸	3	廈門、泉州、福州、基隆、臺中、高雄
駿達	大陸	1	天津、大連、煙臺、上海、寧波、基隆港、蛇口
		2	寧波、上海、高雄、蛇口、香港、煙臺
		3	高雄、南通、上海、廣州、鹽田
世運	賴比瑞亞	1	高雄、臺中、基隆、上海
	香港	2	高雄、臺中、基隆、南通、上海
		3	高雄、臺中、基隆、寧波、上海
華浩	大陸	1	基隆、臺中、高雄、太倉、江陰
		2	基隆、臺中、高雄、廈門、江陰
		3	基隆、臺中、高雄、福州、廈門、泉州

公司代理	船籍	航線類別 ¹	行經兩岸之各大港口
式邦	香港	1	基隆、臺中、廈門、高雄、福州、泉州
		2	基隆、臺中、高雄、上海
	巴拿馬	3	基隆、臺中、廈門、高雄、福州、泉州
華達	香港	1	基隆、臺中、廈門、泉州、高雄、福州
	巴拿馬	2	基隆、臺中、廈門、泉州、高雄、福州
	聖文森	3	高雄、廈門、福州
英商怡和	香港	1	高雄、麥寮、臺中、基隆、廣州、虎門、香港、香港、鹽田、汕頭、潮州、廈門
		2	高雄、麥寮、臺中、基隆、汕頭、廣州、虎門、香港、蛇口、鹽田、潮州、廈門、惠州(惠陽)
	中華民國	3	南通、太倉、上海、高雄、臺中、臺北、基隆
民生	大陸	1	高雄、臺中、基隆、上海、南通
		2	基隆、臺中、高雄、寧波、上海
萬通	大陸	1	廈門、臺中、基隆、福州、高雄
	香港	2	基隆、臺中、高雄、南通、上海
	巴拿馬	3	高雄、臺中、基隆、上海、大連、天津、青島
瑞柯	賴比瑞亞	1	基隆、臺中、高雄、上海
		2	基隆、高雄、臺中、上海、溫州
	香港	3	基隆、臺中、高雄、上海、溫州
華岡	香港	1	高雄、臺中、基隆、福州、廈門

註 1：此處**航線別**係由船舶編號統整得出，本文無法取得完整的航線代號，故退而求其次，把原表內採用之船舶編號之全部，扣除港口具有重複性的部分，並參考船舶國籍後，統整出此一較具完整性的資料。由於不同航商(航線申請人)在不同航次之申請時，可以分為「固定航線」與「非固定航線」二部分。此外，航線申請人又可以分為「本國籍營運人，如長榮/萬海等公司」、「代理業，如華岡/怡和等公司」、「外籍營運人，如中遠/民生等公司」共三種。所以相同編號可能會有不同泊靠點之排序，故統一用航線別來代替。為簡化表單，本研究統一把迄 2011 年 8 月初，不同身份與不同申請航線，所衍生的航線別匯整如本表。

兩岸主要港口在上述直航航線表列中出現的次數統計表					
高雄	麥寮	臺中	臺北	基隆	大連
67	10	59	11	58	13
天津	青島	連雲港	上海	江陰/太倉/南通	寧波
15	15	15	36	3+4+13	14
泉州/溫州/汕頭	福州	廈門	鹽田/蛇口深圳港	虎門/廣州等河港	香港
7+2+3	15	23	8+4	4+5	16

註：上列數字為各港出現在三種航線申請人所申請之二大類航線的次數。

資料來源：統整自交通部 MTNet 與交通部統計網 stat.motc.gov.tw(迄 2011.8.6.止)

俟後，再依據這些資料配合各航商的網站，可繪製出如圖 4.4 之兩岸直航航線的最新配置情勢，其中 A 圖為目前所有兩岸貨櫃直航航線的配置圖，若進一步僅顯示較密集的兩岸航線，則可簡化繪成 B 圖所示，並依此兩岸直航航線網，可以逕以區分成圖 C 之華中、圖 D 之華北與圖 E 之華南直航航線配置圖。由圖內顯示：華中地區以上海/寧波與長江內河之太倉/南通等河港為直航重點港口；華北則以大連/天津/青島/連雲港迄上海港為重點港口；華南則以傳統之福/廈二港及珠江流域之深圳港群為主，以聯結臺灣各港。

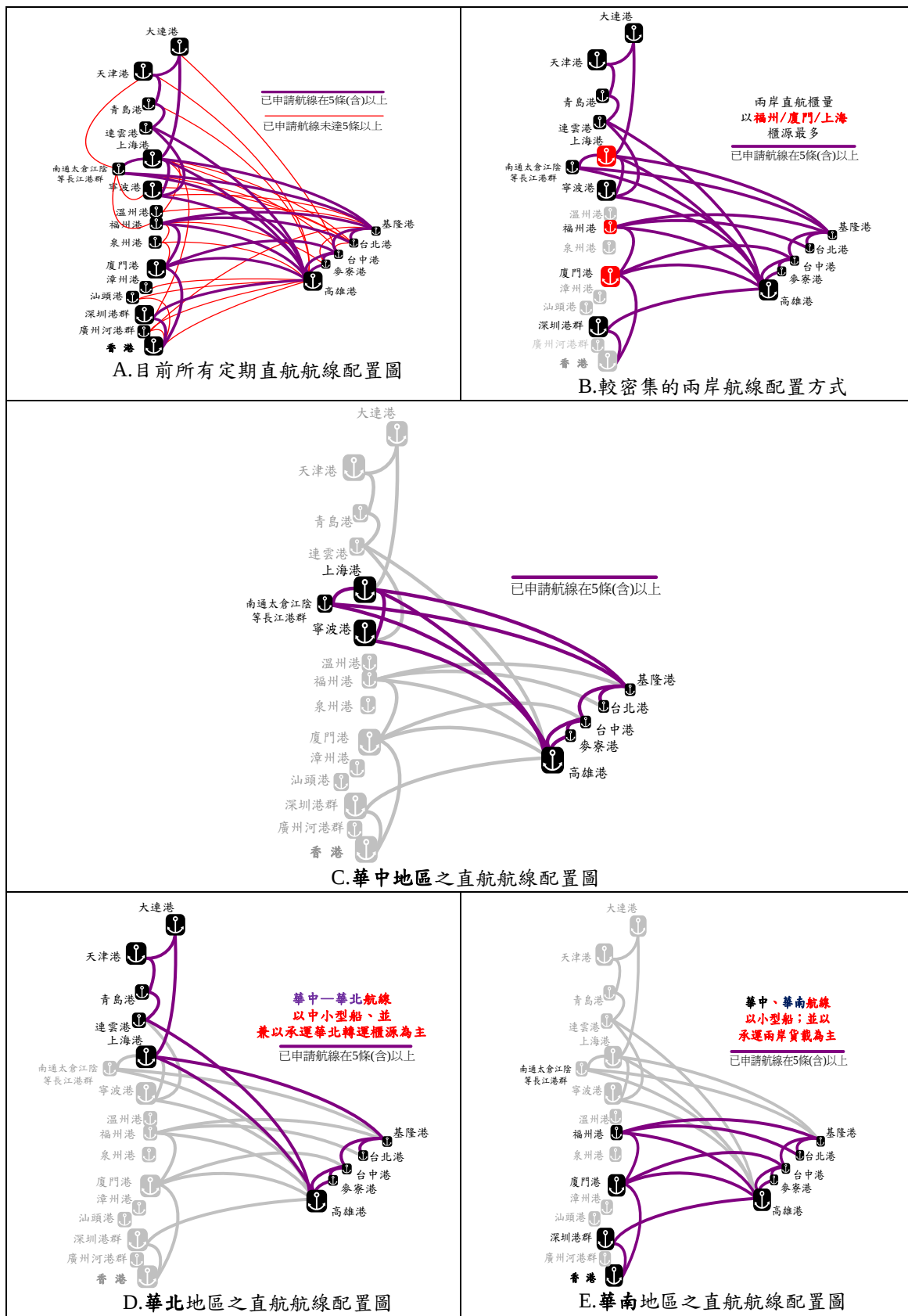


圖 4.4 兩岸直航航線之最新配置情勢(迄 2011.8.6.)

若由中國大陸櫃源與直航航線的比例，來探究我國港口對於直航的依存度，則可由下列二表分析之。表 4-3 所示為臺灣貨櫃港口 2010 年各季的航線別分析表，其內顯示高雄港與基隆港約有 3 成的近洋航線比例，源自兩岸直航；但是在臺中港則有 5 成的整體航線數是源自兩岸直航。表 4-4 所示為三大貨櫃港口總櫃量與直航櫃量比例統計表，直航櫃量平均僅約占全島櫃量的 14% 左右，高雄港則僅占約一成；基隆港與臺中港則約有 1/4 櫃源，都來自中國大陸。顯見無論由航線或櫃量分析之，基隆港與臺中港，其對兩岸直航的依存度甚大。

表 4-3 2010 年臺灣四大貨櫃港口之各季航線別分析表

港口/季別 航線數量	高雄港				基隆港			
	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	季 3	季 4
越太平洋航線	86	91	92	92	7	7	9	9
遠東歐洲航線 ^{註1}	92	101	102	103	3	3	3	3
亞洲區內近洋	115	115	116	118	54	54	53	52
兩岸直航近洋	28	36	46	49	25	25	25	25
兩岸/全部近洋 ^{註2}	20%	24%	28%	29%	32%	32%	32%	32%
港口/季別 航線數量	臺中港				臺北港			
	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	季 3	季 4
越太平洋航線	0	0	0	0	2	2	2	2
遠東歐洲航線	0	0	0	0	2	2	3	2
亞洲區內近洋	33	33	33	33	12	12	12	11
兩岸直航近洋	34	35	35	35	0	0	3	3
兩岸/全部近洋	51%	51%	51%	51%	0%	0%	20%	21%

註：1. 以上航線泛指雙向而言。「遠東歐洲航線」則含括由臺灣各港往南迄北歐/南歐/地中海/中東/紐澳之主航線。

2. 「兩岸/全部近洋」表示兩岸航線占全部近洋航線(亞洲+兩岸直航)之比例。

資料來源：本文統整自各港港務局。

表 4-4 臺灣三大港口總櫃量與直航櫃量比例統計表 單位：千 TEU

年 TEU	2009 年				2010 年				2011 年		合計
	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	
全臺櫃量	2,532	2,954	3,075	3,148	2,979	3,303	3,176	3,279	3,144	3,475	31,066
全臺直航	300	405	404	441	413	495	483	544	443	510	4,439
兩岸比例	12%	14%	13%	14%	14%	15%	15%	17%	14%	15%	14%
高雄櫃量	1,889	2,160	2,244	2,289	2,165	2,387	2,273	2,356	2,279	2,512	22,553
高雄直航	190	259	256	271	256	295	284	287	260	293	2,651
兩岸比例	10%	12%	11%	12%	12%	12%	13%	12%	11%	12%	12%
臺中櫃量	270	298	304	322	303	343	348	364	337	348	3,236
臺中直航	43	61	67	79	74	86	85	96	85	94	770
兩岸比例	16%	21%	22%	24%	24%	25%	24%	26%	25%	27%	24%
基隆櫃量	350	400	403	424	402	462	455	444	410	463	4,215
基隆直航	68	85	83	92	84	116	116	134	92	111	979
兩岸比例	19%	21%	21%	22%	21%	25%	26%	30%	22%	24%	23%

資料來源：本文統整自各港港務局。基隆與臺中二港口，對兩岸直航櫃量之依存度甚大。

再以更精確的直航櫃量來源，以分析中國大陸各港與臺灣港口的聯結性，表 4-5 所示發現：臺灣全島在 2010 年約有 190 萬 TEU 的直航櫃量，歷年來都是依序以上海/廈門/福州三大港口為主要櫃源地，但若由表 4-6 單獨分析高雄港的兩岸直航櫃量，則亦是以此三大港口為主要櫃源地，但排序相反，依序為福州/廈門/上海。其中福/廈二港之櫃源仍源於 2008 年尚未直航前之境外航運中心的轉運櫃源為多，在直航後則直接仍沿用高雄港，做為轉運港口。表 4-7 與 4-8 所示為臺中/基隆二港的直航櫃源，二港同樣均以上海/廈門/寧波(依序)所產生的櫃源最大；臺北港(表 4-9)則以上海/寧波(依序)的櫃源為主。

表 4-5 臺灣三大港口之兩岸直航櫃量統計表

單位：TEU

年 TEU	2009 年				2010 年				2011 年		千 TEU
	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	
總計	300,318	404,647	404,481	440,781	413,378	494,972	483,285	544,328	442,656	509,962	4,439
	1,550,227 (全年櫃量)				1,935,962 (全年櫃量)				952,618(半年櫃量)		
大連	3,837	7,368	0	435	1,119	1,925	1,191	1,277	178	1,762	19
	11,639				5,512				1,940		
天津	6,859	11,185	10,280	4,638	2,036	1,041	892	5,060	5,795	4,494	52
	32,962				9,029				10,289		
青島	12,170	24,819	28,956	22,171	23,960	27,031	24,613	19,780	21,423	26,392	231
	88,116				95,384				47,815		
連雲港	9,910	16,442	20,107	20,055	18,547	21,830	24,143	18,347	13,493	21,104	184
	66,514				82,866				34,597		
上海	81,179	117,794	114,505	121,913	106,480	123,158	121,002	132,418	118,040	140,666	1,177
	435,391				483,058				258,706		
寧波	13,936	12,036	25,483	29,951	27,940	40,767	39,778	57,597	45,860	46,787	340
	81,406				166,082				92,647		
福州	57,670	72,317	57,848	63,071	68,824	84,988	84,814	83,114	70,721	76,572	720
	250,906				321,739				147,293		
廈門	77,851	70,011	74,436	79,569	79,007	97,062	85,374	98,374	98,696	104,832	865
	301,867				359,817				203,528		
深圳	3,302	1,362	399	478	376	13,694	11,490	31,338	6,301	14,034	83
	5,541				56,898				20,335		
廣州	0	0	0	1,598	0	0	0	0	0	0	2
	1,598				0				0		
其他	33,605	71,312	72,467	96,903	85,089	83,475	89,990	72,463	62,150	73,319	741
	274,287				331,017				135,469		

資料來源：本文統整自各港港務局。

表 4-6 高雄港兩岸直航櫃量統計表

單位：TEU

港口 \ 年度	2009 年	2010 年	2011 年上半年
總計	975,398	1,122,291	552,873
大連	11,098	0	0
天津	28,869	7,100	7,456
青島	85,018	92,046	42,351
連雲港	49,106	55,680	23,903
上海	120,782	134,421	73,612
寧波	30,682	60,531	38,056
福州	235,250	307,277	142,106
廈門	228,274	248,785	139,151
深圳	0	30,844	16,579
廣州	1,598	0	0
其他	184,722	185,610	69,659

資料來源：本文統整自各港港務局。

表 4-7 臺中港兩岸直航櫃量統計表

單位：TEU

港口 \ 年度	2009 年	2010 年	2011 年上半年
總計	250,158	340,381	179,224
大連	0	0	0
天津	527	1,929	1,571
青島	1,022	3,338	4,057
連雲港	8,025	17,409	5,339
上海	131,040	163,398	76,846
寧波	32,273	55,531	35,791
福州	13,150	12,829	5,026
廈門	31,915	54,388	38,313
深圳	5,541	708	0
廣州	0	0	0
其他	26,665	30,851	12,281

資料來源：本文統整自各港港務局。

表 4-8 基隆港兩岸直航櫃量統計表

單位：TEU

港口 \ 年度	2009 年	2010 年	2011 年上半年
總計	327,682	449,338	202,412
大連	542	5,512	1,940
天津	3,566	0	217
青島	2,076	0	295
連雲港	9,383	9,777	5,355
上海	183,569	180,833	99,696
寧波	18,245	45,570	15,325
福州	2,506	1,634	161
廈門	41,678	56,644	24,961
深圳	0	25,346	3,756
廣州	0	0	0
其他	62,636	112,306	50,706

資料來源：本文統整自各港港務局。

表 4-9 臺北港兩岸直航櫃量統計表

單位：TEU

年度 港口	2009 年	2010 年	2011 年上半年
總計	470	11,106	18,109
大連	0	0	0
天津	0	0	1,045
青島	0	0	1,112
連雲港	0	0	0
上海	0	4,406	8,552
寧波	206	4,450	3,475
福州	0	0	0
廈門	0	0	1,103
深圳	0	0	0
廣州	0	0	0
其他	62,636	2,250	2,822

資料來源：本文統整自各港港務局。

4.3 兩岸直航船舶之控管與配置

關於兩岸所屬航商之船舶配置上，種類頗多，臺灣與大陸許可直航船舶以全貨櫃船最多，其次為散裝船/液體化學船/雜貨船/油化船等。由於不同的航線申請人在不同航次之申請時，可以分為「固定航線」與「非固定航線」，此外航線申請人又可以分為本國籍營運人/代理業/外籍(臺灣以外)營運人共三種。鑑於兩岸海運協議對於運力安排為平等與有序競爭之原則，因此兩岸核准經營的船舶艘數與船型大小雖不同，但實際營運時，中國大陸對各大航商之使用船舶的利用艙位控制排定上，是力求兩岸運力相同的。

表 4-10 兩岸目前許可之定期直航貨櫃船舶國籍別統計

運送人所屬國籍	船籍	艘數	艘數總計	TEU 數加總
大陸	巴拿馬	4	21	15,918
	賴比瑞亞	1		
	中國	7		
	香港	9		
中華民國	聖文森	1	26	47,833
	香港	4		
	中華民國	21		

資料來源：交通部航政監理 MTNet 資訊系統(2011 年 8 月 31 日)

表 4-11 兩岸目前許可之直航貨櫃船舶船型別統計

運送人國籍/船型	150 TEU ~ 500TEU	501 TEU ~ 1,000TEU	1,001 TEU ~ 1,500TEU	1,501 TEU ~ 2,000 TEU	2,000TEU 以 上
中國人民共和國	5 艘	11 艘	4 艘	1 艘	0 艘
中華民國	0 艘	4 艘	12 艘	3 艘	7 艘

資料來源：交通部航政監理 MTNet 資訊系統(2011 年 8 月 31 日)

以表 4-10 及表 4-11 所示之兩岸目前許可的定期直航貨櫃船舶的國籍別與船型別統計，可發現：我國所同意的船舶艘數、船舶總 TEU 數、船型等，均遠較中國大陸之數字為大，我國大都以 1,000TEU 以上船型的貨櫃船較多，大陸則以 1,000TEU 以下船型為多。但基於運力對等之原則，兩岸間對於運行於兩岸的使用艙位數目是非常接近的。舉例而言，當某公司在中國大陸某港的裝卸過程中，可能會因為整體運力對等之計算，導致無法裝滿的現象。事實上，此點可由陽明／萬海／長榮三家公司由華北往高雄直航之船舶裝載率平均只有 4 成，即知何謂運力對等之管控。此力量非來自於市場需求與供給，而是兩岸間非市場因素之協商使然。

早期在未直航之前，往來兩岸三地的貨櫃船型，不論是萬海/臺航；或中遠/中外運等兩岸航商，使用的船舶容積都是約在 300 迄 1,000 TEU 左右的船型(換算成載重噸約略為 1,000 迄 6,000 dwt)。2008 年底直航後，各港的兩岸直航的船型變化頗大，因為有些船舶是非定期班輪，有些小型船舶的泊靠頻次較多。所以在探討直航航商的使用船型時，除了上 2 表之外，尚應由臺灣各港口所裝卸之兩岸海運貨櫃量；來估算每航次的裝卸量與平均作業船型，才較能反應出真實性。

由於我國 MTNet 資料庫對申請使用者有所限制，本文難以蒐集更細之各港資料，故僅藉既有資料彙整成表 4-11 內容，所示為單純把臺灣／大陸／香港三地所屬船型的直航作業櫃量進行統計，可發現：高雄港在臺灣籍(ROC)與大陸籍(PRC)的船舶艘次使用上，皆高於 2009 年，ROC 與香港籍(HK)船的平均作業量提升了，但 PRC 船的平均作業量卻下降。表內 HK 籍船舶的艘次雖然減少，但平均作業量卻大幅增加，顯見利用高雄港直航之香港籍船舶，在整體船型使用上偏大。ROC

之平均使用船型最大，而 PRC 之使用船型則較小，平均作業量亦較少，顯見我國船東較偏好利用大型船舶在高雄港進行兩岸直航之營運。

2010 年基隆港在 ROC/PRC 船舶艘次上，皆多於 2009 年，但 ROC 船的平均作業量與平均使用船型卻下降，PRC 則小幅提升，HK 籍船舶艘次減少但平均船型提升最大。惟利用基隆港之直航船舶在整體船型使用上有偏小的現象，最大的船型是我國籍之船舶。臺中港在 ROC/PRC/HK 籍的船舶艘次上，皆多於 2009 年，ROC 與 HK 船的平均作業量提升，但 PRC 船的平均作業量卻下降。表內雖然缺乏船舶載重噸資料，但由平均作業量可以推估：不論是哪一種船籍，其使用的平均船型均不大。此外，PRC 籍船舶其艘次大幅增加但平均作業量卻下降，顯見大陸船東利用臺中港直航之船舶，在整體船型使用上，有偏小的現象。

整體而言，本表內容與前 2 表所示結果相同，兩岸目前許可的直航船舶中，臺灣的使用船型均較中國大陸為大。此外，依交通部 MTNet 資料庫內容亦發現：華南(海西地區、珠三角)與華中地區的經營兩岸直航的貨櫃航商，其使用船型較小型，尤其是華南，但以兩岸為目的地的往來貨量較多，成長甚速快。

本文把直航劃分為華北、華中與華南三大區塊，則在與航商訪談過程中發現：華北部分之經營兩岸直航的貨櫃航商，其使用船型較大，主要是想藉此兩岸直航之便利，以爭取華北出口到第三地的貨源；帶到臺灣來轉運(此部分第 10 章將有論述)。目前，陽明、萬海、長榮等我國所屬兩岸航商之直航船舶，其由華北帶來臺灣的櫃源中，有一半以上，是屬於轉運貨但裝載率不高，北向回程亦可申請裝載已受管制的空櫃。但是，設若我國所屬航商把華北的進出口櫃源，全拉到臺灣來轉運，則會直接威脅到已經全然形成的中國大陸單線化的遠歐航線；特別是華北部分，因此櫃量成長有其限制。

因此，華北地區的兩岸直航航線，其功能似較為多元化，不但有以兩岸為目的地的貨源，尚有源自華北與遠歐地區的在臺轉運櫃源，

可能亦因而較會受到中國大陸的限制。而華南、華中之兩岸航線，則似與以兩岸為目的地的貨源較為有關，但大陸海西的福州則例外，前已述明：此與境外航運中心施行多年有密切相關，因為既有航運業者大都相同，因而較會習慣性使用高雄港進行轉運行為，張雅富(2011)內文亦曾提及此一顯著的轉運樞源現象。

表 4-12 2009 年/2010 年兩岸直航航商在臺灣各港之櫃量與船型統計

2009年高雄港						
	裝貨	卸貨	船舶載重噸	艘次	平均作業量(teu)	平均船型(dwt)
ROC	236,528	249,631	8,797,108	582	835	15,115
PRC	144,045	131,680	3,822,486	535	515	7,145
HK	75,327	67,547	3,193,543	295	484	10,826
2010年高雄港						
	裝貨	卸貨	船舶載重噸	艘次	平均作業量(teu)	平均船型(dwt)
ROC	272,047	288,187	9,322,908	635	882	14,682
PRC	220,073	212,685	6,383,100	857	505	7,448
HK	37,011	41,023	1,471,784	110	709	13,380
2009年基隆港						
	裝貨	卸貨	船舶載重噸	艘次	平均作業量(teu)	平均船型(dwt)
ROC	51,255	53,629	389,253	308	341	1,264
PRC	42,430	48,531	163,457	276	330	592
HK	62,906	73,229	412,909	378	360	1,092
2010年基隆港						
	裝貨	卸貨	船舶載重噸	艘次	平均作業量(teu)	平均船型(dwt)
ROC	61,995	65,367	532,645	445	286	1,197
PRC	96,885	116,037	368,174	558	382	660
HK	21,885	26,669	122,510	101	481	1,213
2009年臺中港						
	裝貨	卸貨	船舶載重噸	艘次	平均作業量(teu)	平均船型(dwt)
ROC	48,981	34,529	N/A	269	310	N/A
PRC	36,162	33,732	N/A	338	207	N/A
HK	47,708	32,237	N/A	385	208	N/A
2010年臺中港						
	裝貨	卸貨	船舶載重噸	艘次	平均作業量(teu)	平均船型(dwt)
ROC	67,495	59,424	N/A	387	328	N/A
PRC	45,184	44,560	N/A	479	187	N/A
HK	61,329	43,090	N/A	405	258	N/A

註：1.ROC表示為臺灣船籍；PRC表示為中國船籍；HK為香港船籍。

2.裝貨量、卸貨量單位為TEU、船舶載重噸為dwt。

資料來源：整理自交通部BPR資訊系統與港務局資料(2011.5.10.)。

因之，可以理解的是：無論由船型/船籍/航線與未來的演變情勢觀之，我國港口與所屬航商對直航的依存度會持續擴大，在完全排除外籍航商之情況下，大陸在看待兩岸直航問題上，似已將單純兩岸直航航線視為類似其國內或地方航線一般，此點亦驗證了包嘉源(2009)當初所提的觀點，而我國若欲把兩岸航線在高雄港發展成轉運型的航線，亦會受到一些非市場因素的限制。

4.4 國際航商在兩岸港口之航線與船型佈署

上述探討兩岸所屬航商之航線、船舶、運量與船型等配置後，表 4-13 與 4-14 所示為本文綜合有在兩岸各大港口佈署航線的 15 家主要航商之航線資料，所得出之 2011 年兩岸重要港口配置航線與船型趨勢統計表。本文針對不同航商用顏色以統計並區別出：中外航商在兩岸不同港口所配置之東亞近洋航線/越太平洋航線/遠歐航線的統計表。

表 4-13 2010 年兩岸所屬航商在兩岸港口最大配置船型統計

港口	最大船型	長榮			陽明			萬海			中遠			德翔			OOCL			CSCL		
		近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐
大連	10,030		2,824	8,084			8,200	1,329			1,432	5,089	10,030			3,108				1,002		8,468
天津	8,495	1,164	2,824	8,084				2,496			1,432		8,495				1,388			514		8,468
青島	10,020	1,618	4,334	8,084	1,500	3,967	8,200	2,702			1,702	5,089	10,020	2,702			1,440	5,344	7,506	514	4,051	9,580
連雲	6,332		2,824	6,332		3,967					1,432											
上海	13,092	1,740	6,332	6,332	1,805	5,551	8,236	2,496		6,039	2,761	5,446	13,092	2,546	JV	3,108	2,762	7,506	8,063	1,002	8,530	9,580
寧波	13,092	1,740	7,024	8,084	1,805	5,551	8,236			6,039	2,761	5,816	13,092	2,546	JV	3,586	2,762	7,506	8,063	1,002	8,530	9,580
福州	7,506	1,618																	7,506			
廈門	10,020	1,618	6,332		1,805		8,200	2,496			2,761	4,221	10,020	2,959	JV	3,586	1,440	4,502	8,063	514	4,253	4,255
深圳	13,092	2,760	7,024	8,084	1,805	5,551	8,236	2,646	4,250	6,039	2,761	5,816	13,092	2,959	JV	3,586	2,762	7,506	8,063	1,002	8,530	9,580
香港	13,092	2,760	7,024	8,084	1,805	5,551	8,200	2,646	4,250	6,039	2,761	5,816	13,092	2,959	JV	3,586	2,762	7,506	8,063	514	8,530	8,468
基隆	3,967	1,164			1,805	3,967		2,702			868			1,687			1,440				JV	
台北	8,073	1,800	7,024	8,073				2,496														
台中	2,496	1,164			1,500			2,496			478			1,687			1,440					
高雄	8,200	1,618	7,024	8,084	1,805	5,551	8,200	3,039			JV	JV	JV	1,687			1,440	7,506	8,063	JV	JV	JV

註：各格內數字，代表航商在該港口所配置之最大船型，其中以上海/寧波/深圳/香港船型最大。

表 4-14 2010 年非兩岸所屬航商在兩岸港口最大配置船型統計

港口	最大船型	韓進			現代			MSC			MEARSK			CMACGM			K-LINE			MOL			NYK		
		近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐
大連	9,954	2,450	8,600	9,954			6,800		5,059	6,742	2,723	4,650		1,716	2,824	8,600									
天津	13,100	2,450	8,600	9,954	1,049	6,479	6,800	1,835		6,742		4,650	13,100	1,837	2,226	11,400		4,600					1,675		
青島	13,800	2,450	7,445	9,954	1,432		6,800		5,059	13,800	2,723	5,085	13,100	1,716	5,782	11,400	1,049	4,600	8,120		6,350	6,724	2,800	4,900	6,500
連雲	-																								
上海	14,770	2,553	8,600	10,062	2,470	6,800	8,600	2,680	5,059	13,800	2,890	5,085	14,770	1,837	5,780	13,880	1,700	5,608	8,120	2,135	6,350	8,100	2,800	4,900	6,661
寧波	14,770	2,553	8,600	10,062	2,470	6,800	8,600	2,680	5,059	13,800	2,890	5,085	14,770	1,837	5,782	13,880		5,608	8,120			8,100		4,900	6,661
福州	13,100						8,600						13,100									8,100			6,500
廈門	14,770		5,618	10,062		6,800	8,600	1,576	5,059	13,800		5,085	14,770	1,716	2,782	11,400					6,350	8,100			6,500
深圳	14,770	2,450	5,618	10,062	1,049	6,479	8,600	2,800	5,059	13,800	2,890	5,085	14,770	1,837	5,782	13,880	1,700	4,500	8,120	2,135	6,350	8,100	2,800	4,900	9,300
香港	14,770	2,450	5,618	10,062	1,049	6,800	8,600	2,800	5,059	13,800	2,890	5,085	14,770	1,837	5,782	11,400	1,700	4,500	8,120	2,135	6,350	6,724	2,800	4,900	9,300
基隆	8,120		5,618		1,049						1,700							1,700	8,120	1,032					
台北	6,800										1,732		6,800	800		6,300									
台中	-																								
高雄	8,600	1,800	8,600		2,078	6,800	8,600		4,860		1,800	5,085	4,658		5,782	8,600	1,049	4,500	8,120	1,032	4,900	6,724	2,800	4,900	6,500

註：表格內數字，代表航商在該港配置之最大船型，其中以上海/寧波/深圳/香港/廈門船型最大。

表 4-13 顯示：兩岸所屬重要航商，主要以香港及深圳港群；再來是上海與寧波，做為兩岸港口間之航線配置的重心，高雄港在密集度上僅排名第 5 而已。而在航商的使用船型上，亦是以這四大港口(香/深/上/寧)所配置之船型最大，資料顯示最大船型可達 13,092 TEU。其中，幾乎所有的表內兩岸航商，無論是用自營或聯營方式，其在香港及深圳港群，都有近洋航線/越太平洋航線/遠歐航線的排程存在。

至於在非兩岸所屬航商方面，表 4-14 顯示主要的航線營運是以上海/香港及深圳港群為主，做為兩岸港口間的航線配置重心，高雄港在密集度上僅排名第 6 而已，基隆/臺中/臺北與福州的排名，更在最後。而在航商的使用船型上，有 7 個大港口(香/深/廈/上/寧/天/青)所配置之船型超過 13000 TEU，顯見外籍航商在臺灣除高雄港之外，營運重心都放在中國大陸地區各大港口。其中，在上海、香港及深圳港群內，幾乎所有的表內非兩岸所屬航商，無論是用自營或聯營的方式，亦都有近洋航線/越太平洋航線/遠歐航線存在。

經由上述國際主要航商在兩岸港口之航線與船型的佈署分析結果，可知由於隨著船舶的大型化發展，加上中國大陸積極在沿海港口建設深水港口，各大航商泊靠大陸主要港口之航線愈來愈多，反而彎靠高雄港的遠洋航線相對減少，後續或有可能導致大陸大型貨櫃港口，會逐漸對我國起迄港(如基隆港/臺中港)產生進出口貨源的轉運吸力，加上目前大陸部分港口，甚至主動提供優惠條件，以吸引兩岸航商至大陸港口，此將加劇我國港口與大陸港口之競爭情勢產生。

4.5 小結

本章深入分析了兩岸直航前後，主要貨櫃航商與兩岸直航航商之船舶與航線佈署，並具體陳述出直航發展與主要配置的演變趨勢，了解到自 2008 年以前迄今 2011 年，全球重要國際航商在兩岸間有關船舶與航線佈署的現況。

綜論臺灣三大貨櫃港口有關兩岸航線部分；以臺中港直接連結大陸港口的航線數最少，大部分都會再經由基/高等港口；再延伸聯結大陸港口，但是，其對中國大陸的櫃量依存度卻最高。高雄港與基隆港則屬各類航線的種類較多(遠/近洋與直航航線皆有)，惟高雄港的航線聯結度最密。

而有關國際航線部分，具體而言，「船隨貨走」是航運經營的真理，近兩年來國際貨櫃航商在兩岸各大港口間配置遠、近洋航線時，主要的航線選擇港口，都是以聯結上海/寧波/深圳港群/香港，做為選擇泊靠的主流，我國航政單位未來必須思考：應該要如何擇定有利的措施，才能吸引我國國籍航商(或兩岸所屬航商)的遠近洋航線，配置在臺灣貨櫃港口以做為航線樞紐，或是透過獎勵航商或其他勸導方式，避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運，亦是未來重要的施政策略參考之一。

特別是目前我國港口與大陸港口競爭逐漸加劇，未來我國要如何就此直航情勢，來扶植我國中小型航商，跳脫兩岸局限的思維，反思去增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口服務腹地，才是未來最重要的發展課題。

第五章 東亞地區主支航線網的配置變化與歷程分析

兩岸直航之後，主要貨櫃航商在圍繞臺灣周遭之東亞地區的主支航線網，亦隨之產生配置上的變化。本章做法與同前章節相同，也是利用各大貨櫃航商在 2008/2011 年的各類航線，進行系統性的堆疊與分析，以試圖找出此一變化的趨勢與歷程。惟本章與第四章之差異處，即是本章乃以東亞航線網整體立場之圖論模式，做為探討的重心與主軸，兼以導引出本區域的主航線變化歷程。本章在討論過程中，亦發現：我國貨櫃港口之轉運功能，目前正逐漸減弱當中，未來要如何把東亞主航線網與兩岸、東南亞、東北亞航線，在高雄港進行聯結，才是我國目前最重要的航港發展課題。

5.1 中國大陸對東亞航線網配置之影響

任何國際貨櫃航商在東亞地區的航線配置上，其思維模式都頗為類似，皆是把中國大陸的重要港口，如青島/上海/寧波/深圳/香港等，做為直往北美；或沿迄逕往歐洲(含中東、印巴、地中海等地)的重要配置點，原因無它，大量的櫃源是唯一的考慮點。以圖 5.1 所示為例，2010 年全球貨櫃貨源的分配上，中國大陸即涵括了 30.6%，顯見惟有可以滿足往來歐、美巨型貨櫃輪船的積載壓力的貨源區域，才是航商青睞的泊靠點。

此外，若再把東南亞(13.6%)與東北亞(9.1%)的貨源比例，加上中國大陸的 30.6%，即可形成「東亞地區」整體貨源，則由日、韓以迄中國大陸，再延伸到新加坡等東南亞地區，此一東亞區域即共同掌握了高達全球 53%以上的貨源。所以，中國大陸對東亞地區的航線網配置的影響最大。

圖 5.2 所示為 2000 年迄 2010 年全球港口的裝卸量比例與年增長率，若將之與圖 5.1 相呼應，則顯示出近 10 年以來，除 2009 年因金融海嘯導致櫃源下降之外，2010 年全球櫃量增長率即達 13.1%，相較於

全球各區域的櫃量增長，中國大陸的櫃量成長是最顯著的，若除卻了中國大陸的區域櫃源比例，則歷年來全球櫃量增長率將不會有如此顯著的增長。

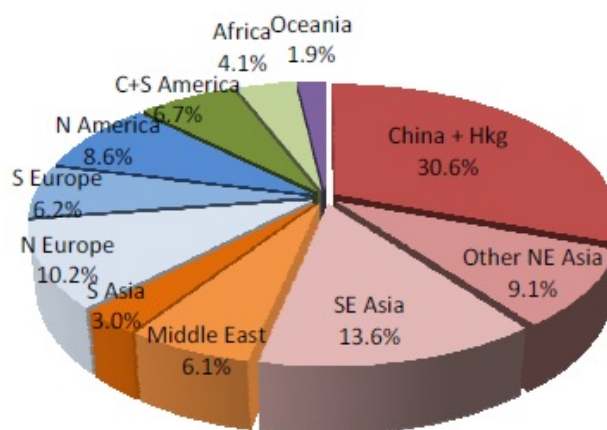


圖 5.1 2010 年全球港口吞吐量圓餅圖

資料來源：Alphaliner Weekly Newsletter(2010),Vol.2010, Issue 51.

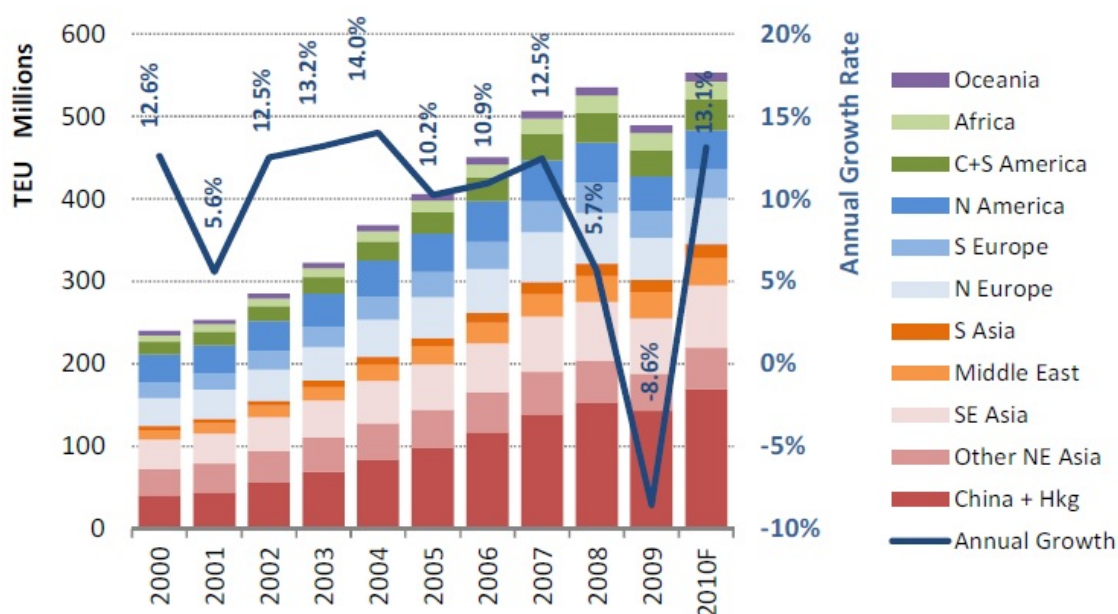


圖 5.2 2000 年迄 2010 年全球港口裝卸年增長率

資料來源：Alphaliner Weekly Newsletter(2010),Vol.2010, Issue 48-51.

前述中國大陸對東亞地區的航線網配置影響甚大，但是關於「兩岸直航」此議題，其影響力所及卻只限於兩岸所屬航商；所影響的也只有兩岸間航線的配置變化而已，除非，直航所產生的轉運櫃源，多

到可以影響主要貨櫃航商在兩岸間樞紐港泊靠行為，此部分本計畫將在第十章討論之。簡言之，直航在表面上只會對既有東亞地區的中段航線網產生影響。在 2008 年底以前，中國大陸除香港外，兩岸間並無任何主航線的聯結(境外航運中心之母船延遠航線則例外，其不得裝卸兩岸間貨載)，兩岸只有間接航線聯繫著兩岸港口，迄直航後，我國國輪才透過直航，產生出把兩岸重要港口與臺灣主航線進行串聯的局面。

5.2 東亞近洋航線佈署變化

Alphaliner (2011.4.)相關報告曾闡釋：東亞地區在 2011 年以後，「近洋航線」將會成為一種航線配置的主流與趨勢，廣佈式(由東北亞迄東南亞)的區域航線分佈方式，將會隨市場結構而改變。目前，各大航商並非利用小型船進行近洋航線安排，而是大型航商(如 Maersk/MSC...等)把大船當做小船來利用之。特別是由於 2010 年景氣復甦，各航商擁有大量新造船下水；加上 2009 停航的大船復航之下，2011 年下半年已經造成另一波的船噸供給過剩與運價大跌，故大型航商為防範於未然，對於運量最鉅的遠歐航線(8000TEU 以上巨型貨櫃船集中的主要航線)，已利用大量的巨型貨櫃船來開闢每日開航(daily)而非每週一次(weekly)的遠歐航線，以搶占遠歐貨源市場。其在做法上，是把遠洋航線的經營方式，當做近洋來經營，為達成每日大港皆停(東亞以上海港為主、歐洲以不萊梅哈維爾港為止；全程只停約 4-6 個港口)的要求，每條遠歐航線佈署巨型貨櫃船舶甚多。這種營運模式一旦成功，將可大量消耗 2010 年各航商大量釋放出來之停航船舶與新造船船舶的運能。

惟除了遠東迄歐洲線之外，一旦當主要大型貨櫃航商以專攻各個遠洋市場方式亦來營運「遠歐/越太平洋」等 daily 遠洋航線時，東亞地區的遠、近洋市場馬上會進行顯著的市場區隔，愈趨明顯，如讓其營運成功後，其他擁有較少巨型船舶的中/大型航商(如陽明/長榮等)在東亞地區的主航線市場，恐會逐漸失去部分貨源市場，亦可能導致利用中大型船舶配置成「近洋航線」並兼具公共集貨功能之(Common Feeder)現象，將會發生。東亞地區近洋航線網路之配置模式與歷程，亦可能

將會全部改寫。

本文參考第四章資料，改以將 2011 年國際貨櫃運輸年鑑所列示之 YML/EMC/WAN HAI/COSCO/OOCL/CSCL/TSL 等兩岸所屬航商，其在東亞地區內的近洋與直航航線進行搜集，再將多家外籍貨櫃航商如 APL/HANJIN/HMM/MSK/MEARSK/CMACGM/K-LINE/MOL/NYK/PI L 等；有在東亞之近洋航線配置趨勢亦彙整之，可以得出圖 5.3 之圖示。惟由於近洋航線數量實在太多，加上其在功能上，又兼具有大、小港間集貨功能；與各港口間區域運輸，所以難以細分其各種趨勢，只能粗略以「兩岸」與「非兩岸」航商二類來區分之。

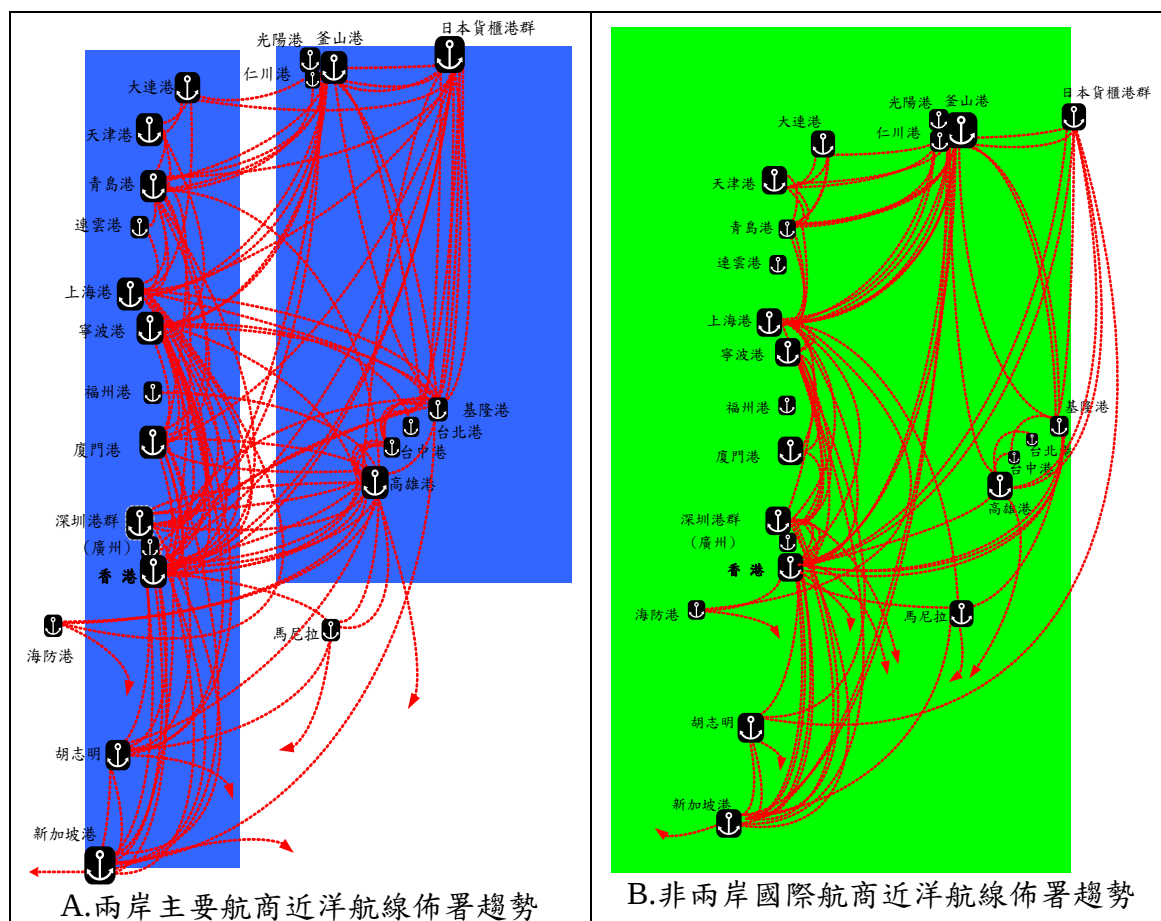


圖 5.3 主要貨櫃航商在東亞的近洋航線佈署趨勢

由圖 5.3 A/B 可以顯然地區分出：兩岸貨櫃航商在近洋航線配置上，大致上皆以東北亞(日本為主)/臺灣為一區塊；中國大陸各大港口則另成一區塊，以做為近洋航線配置與營運重心。非兩岸的國際貨櫃

航商則以中國大陸各大港口聯結東南亞做為一主要佈署區塊。惟有一共同的現象是：由於近洋航線是以聯結大、小港口；並承運近洋區域貨載為主，其與遠洋航線一樣，航線彙集點，也都特別集中在韓國的樞紐港；中國大陸的青島/上海/寧波/廈門/深圳港群/香港；以及臺灣的高雄與基隆為主。

除了用佈署趨勢圖之外，本文再以表 5-1 之臺灣港口近洋航線數；以及表 5-2 東亞近洋航線的經營家數，來詮釋東亞近洋航線佈署的現象與短期變化趨勢。表 5-1 為主要貨櫃航商在臺灣佈署之近洋航線數目統計，其內主要貨櫃航商，是指常年在臺灣高雄港承租碼頭做為其主要泊靠航線的重要市場的國輪與外籍貨櫃航商。其僅快桅公司於 2010 年不再續租高雄港碼頭之外，其餘 8 家皆屬於東亞地區在地航商。由表內顯示：我國貨櫃三雄(長榮/陽明/萬海)是歷年來在我國高雄港佈署近洋航線最多的航商，其在基隆/臺中/臺北港(陽明未佈署)，亦是佈署近洋航線數量最多的航商，顯見我國籍航商對本國港口營運的重要性。

表 5-1 主要貨櫃航商在臺灣佈署之近洋航線數目統計

港口	年度	快桅	長榮	陽明	美國總統	東方海外	萬海	韓進	現代	日郵
高雄	2006	6	30	19	3	9	16	1	2	1
	2007	5	28	10	4	8	17	1	1	1
	2008	4	26	11	3	10	19	1	2	1
	2009	1	28	12	4	9	17	1	2	1
	2010	1	32	16	5	9	18	2	1	2
基隆	2010	0	10	13	0	3	14	1	3	2
臺中	2010	0	9	9	0	3	12	0	0	0
臺北	2011	0	9	0	0	0	6	0	0	0

資料來源：高雄/基隆/臺中資料，統一整理自 1997 年~2011 年 CI 年報/臺北港資料摘錄自網站，由於 2011/2010 航線少但變化甚大，故採最新資料。

表 5-2 為本文細部統整自 2008 與 2011 年國際貨櫃運輸年鑑的資料，由於其內對東亞/東南亞/東北亞，並未定義地非常明確，但其在資料中，已把紐/澳與南亞之印/巴，全部排除，其內並依各航商在網站公佈之資料，統整出單純只在東亞(以中國大陸華中/華南與越南為中心點)、東北亞(以東北/日/韓為中心點)、東南亞(以新加坡為中心點)等周遭各國，其沿岸有佈署近洋航線的航商家數，發現有小幅的增加。但是，在相互聯結區域的經營航商家數，如東亞/東北亞/東南亞區域此三地的互聯區域內，這二年來，經營的貨櫃航商家數，有顯著減少的現

象。顯見出亞洲地區的貨載往來，有短程化的現象產生，才會促使航商投入各小區域之沿岸航線佈署，而非在東亞地區內，廣佈式地利用近洋航線來跨區營運。此點亦證明了前述東亞地區在 2011 年以後，近洋航線將不再會以由東北亞迄東南亞的廣佈式區域航線分佈之，而是隨市場結構改變，單純且短程化的近洋航線，會更有利於進行配合母船的集貨作業模式，並將成為一種區域航線配置的主流趨勢。

表 5-2 在東亞佈署近洋航線之主要貨櫃航商數目統計

航線別	變化	2010 年航商家數	2008 年航商家數
東亞沿岸 East Asian coastal	+2	29	27
東北亞沿岸 North East Asian coastal	+1	25	24
東南亞沿岸 South East Asian coastal	+4	43	39
東亞~東北亞 East Asia - North East Asia	-10	63	73
東亞~東南亞 East Asia - South East Asia	-14	43	57
東北亞~東南亞 North East Asia - South East Asia	-6	30	36
資料來源：統整並比較自			
1. Containerization International Yearbook 2011; Services: Operators/Trade Routes(p.204-p.205), Services all-water carriers.(p.198)			
2. Containerization International Yearbook 2009; Services: Operators on Principal Trade Routes(p.231-p.232), Services all-water carriers.(p.223)			

5.3 東亞母船主航線佈署變化

本計畫主題圍繞在兩岸直航相關議題，在理論上，全球各大貨櫃航商在東亞地區配置東/西向貨櫃航線時，外籍航商完全不會受兩岸直航的影響，只有兩岸所屬航商(及其聯營航商)會因兩岸航線在臺灣高雄港所順勢產生的轉運櫃源；間或會影響其主航線配置與碼頭承租意願。但在事實上，任何航商在進行主航線配置時，除了考量主要貨櫃港口進出口櫃源多寡之外，亦會考量轉運櫃源(來自東南亞與中國大陸)的群聚性與碼頭承租的單位營運成本；以及中外航商間，因航線聯營問題而衍生的運航成本，考量因素甚為複雜。此點亦衍生：為何中外航商會在此間聯營；並在臺灣港口產生兩岸延遠(非兩岸航線)主航線等各類配置現象。所以，兩岸直航在表面上影響不了東亞主航線網路之佈局，但深究發現：無論是中、外籍貨櫃航商，其會因為直航航線是否可以由中國大陸獲致更多的轉運櫃源，以供在臺灣轉運；因而間

接影響了航商在臺灣的碼頭承租意願；以及東亞主航線配置方式。

為了進一步探討 2011 年全球重要貨櫃航商在東亞地區的航線佈署情況，本文參考戴輝煌、洪瑞君(2011)內文，把第四章 4.1 節所述之 15 家航商；其迄 2011 年 8 月網站航線圖示，利用航線圖以堆疊方式，以得出其遠歐與越太平洋航線配置趨勢，再合併成全球貨櫃航商在東亞之貨櫃船主航網路佈署趨勢圖。並與之以第 4.1.2 節；本文重行調查之 2008 年東亞主航線配置趨勢圖，進行比較。茲將分析說明列示如下。

5.3.1 遠歐航線佈署歷程

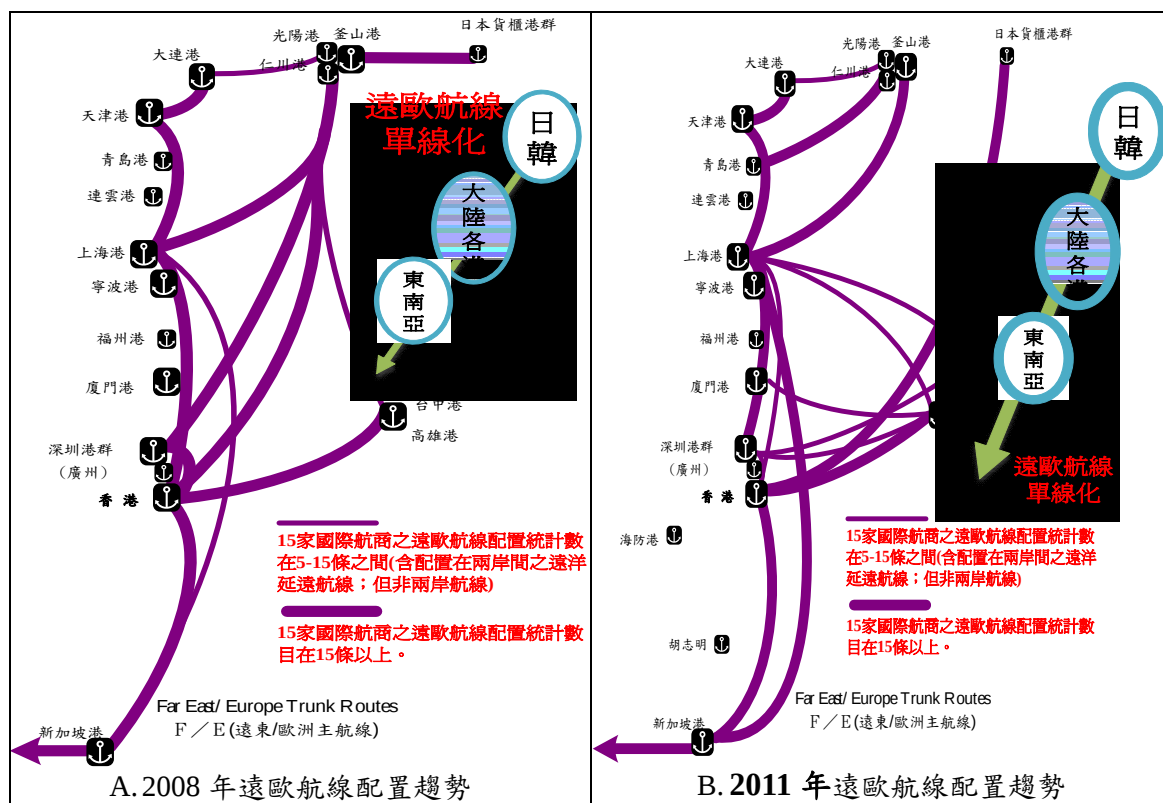


圖 5.4 主要貨櫃航商在東亞地區遠歐航線佈署歷程

圖 5.4 所示為 2008 年與 2011 年，主要貨櫃航商在東亞之遠歐航線佈署趨勢圖。2011 年比起 2008 年，航商在東北亞港口與大陸港口之聯結性，更加緊密，各航商不只在中國大陸擴大航線配置規模，其與東北亞(日/韓各國)的主航線聯結密度，可約略區分成日/韓二部分。惟若把日/韓/中國大陸，3 區域串聯成一條線，這些航商在此間的主航線佈

局，均呈單線化，只是有的港有靠、有的港跳過不靠而已。遠歐航線以大陸沿海大型貨櫃港口為泊靠重心的單線化與母船集貨化問題，在 2011 年愈趨顯著。此外，直航航線在配置時，與主船航線較無關聯性，但兩岸間在 2011 年，諸多國輪航商透另種境外航運中心模式，在上海迄香港間之各貨櫃樞紐港口，亦均佈署母船延遠航線，與我國高雄、臺北二大貨櫃港產生更緊密聯結，顯見兩岸直航後，在實質上也稍改變了東亞主航線的配置結構，惟此延遠母船不得載運往來兩岸貨載。

5.3.2 越太平洋航線佈署歷程

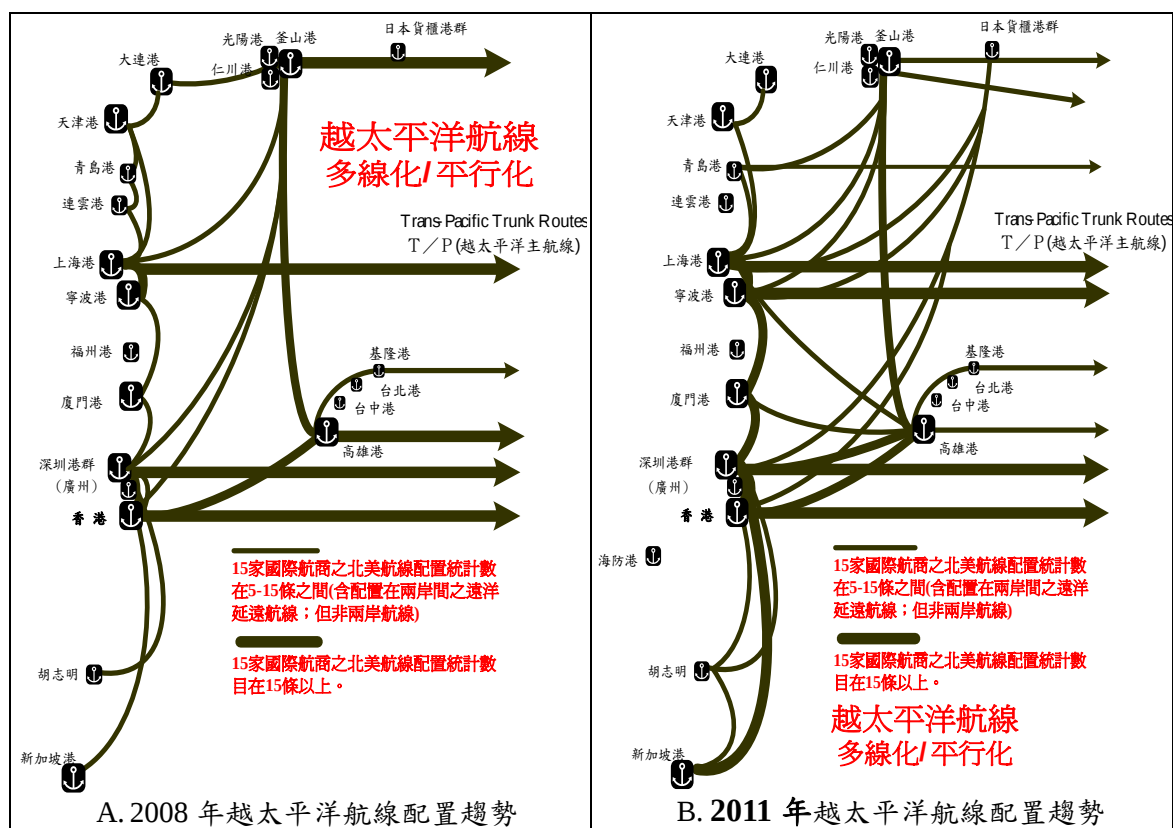


圖 5.5 主要貨櫃航商在東亞地區越太平洋航線佈署歷程

圖 5.5 所示為 2008 年與 2011 年，主要貨櫃航商在東亞之越太平洋航線佈署趨勢圖。在 2011 年此間越太平洋航線，其多線化與平行化更愈趨顯著，畢竟在大陸各港的 T/P 貨源具有「一裝即走」的特性，不似 F/E 航線，需要沿岸多靠港口，才能蒐獲更多櫃源的特性。所以，在青島/上海/寧波/深圳港群/香港；這些重要母船泊靠港口的 T/P 航線

上，顯示出了中國大陸在出口貨源的強勢性，不需依賴其他東亞各國港口之轉運，其貨源即足以支撐此一全球最顯著之平行化與多線化的母船主航線。

5.3.3 差異性

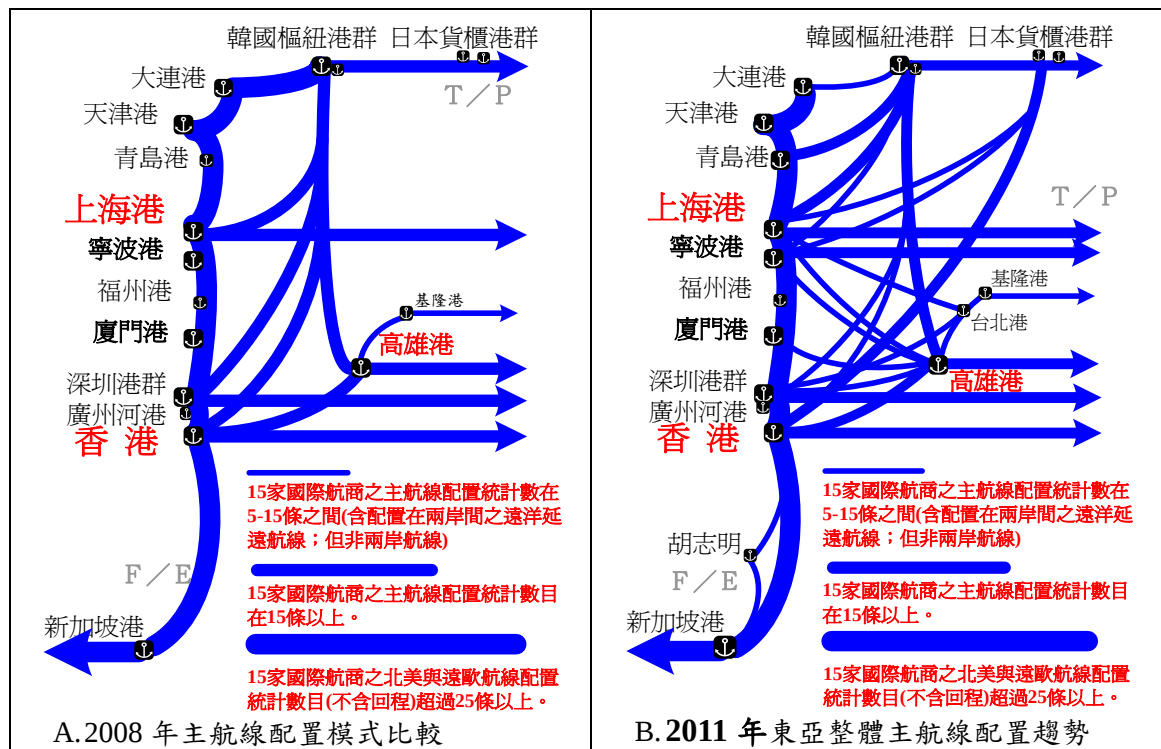


圖 5.6 2008/2011 年東亞主航線網之佈署差異比較

圖 5.4 及圖 5.5 之 F/E 與 T/P 相互結合後，即成圖 5.6 所示之 2008/2011 年東亞主航線網之佈署圖。2011 年全球貨櫃航商在東亞地區之貨櫃船主航網路配置方式與 2008 年相比，東北亞港口與大陸港口之聯結性，似乎更加緊密，兩岸間由上海迄香港之間的各大貨櫃樞紐港口，亦藉延遠主航線與我國高雄、臺北二大貨櫃港口產生聯結，顯見直航有稍微改變東亞主航線的配置結構。各航商不只在中國大陸擴大了航線配置規模，其與東北亞(日/韓各國)的主航線聯結密度，更加複雜。各國際航商在東亞主航線佈局上，仍是朝越太平洋單線與平行化現象產生，而遠歐航線以大陸沿海大型貨櫃港口進行母船集貨化泊靠多港與單線化益發嚴重的問題，也愈趨明顯，我國港口的貨櫃轉運功

能，似乎已逐漸地減弱當中。

為了探討更多的差異性，本文再以圖 5.7 之 2011 年東亞主航線網之變化項目為例，此係比較 2008 年與 2011 年所得出之東向 T/P 與西向 F/E 新增主航線情況。其顯示：由於中國大陸出口貨源多；加上空櫃需求甚大等問題，以及航商在航線佈署時，針對貿易櫃源流向與運航成本的考量，而把日本、韓國、越南胡志明與兩岸的重要港口，進行更加緊密的聯結。

以圖 5.7 之 A 為例，在 T/P 部分，上海/寧波直迄日本/北美的主航線；以及由寧波直迄北美的主航線，是近 3 年以來新增的顯著趨勢，T/P 平行與多線化更顯著。在 F/E 部分，除原來的單線化情勢仍然顯著之外，韓國樞紐港聯結青島與上海/寧波；以及日本貨櫃港聯結香港的遠歐航線新模式，此一現象確切地證明出：日/韓諸多大型航商，早已不願再仿效其他國際航商利用母船集貨化的方式；不再把巨型貨櫃船由大連迄香港，沿岸靠港，而是採取以日本為例之 B 圖方式，把遠洋航線聯結本國與貨源國家(中國大陸)的佈署模式，有利以自身國家的樞紐港口做為進出母港，不但運航成本更精省，並可有效掌控貨源。

由於東亞主航線朝越太平洋單線、平行化；與遠歐航線以泊靠大陸沿海重要港口為主之單線化情勢，再由 B 圖的情勢可以發現：我國港口貨櫃轉運功能正在減弱當中。由於日本所屬航商，很懂得如何把自身國際港口與對外貿易航線進行聯結，並透過主航線來串聯香港與日本港口，此即我國可以學習之處。未來我國航港產業之發展，應以緊抱與扶植國輪航商，做為最重要策略，此舉不但有助維繫本國航業的發展，更可維持我國港口基本櫃源與出租碼頭的有效利用。此外，面對 B 圖的最佳策略，就是想辦法對目前泊靠高雄港的日籍租賃航商，提供更多誘因以吸引其更多聯營的日籍航商，把日本與東南亞/歐洲各區域間的轉運櫃源，利用原本在華南各港或香港轉運的貨源，改以至高雄港轉運，這種透過強化東北亞與東南亞航線以彎靠臺灣的模式，才是防止我國港口貨櫃轉運功能減弱的重要策略之一。

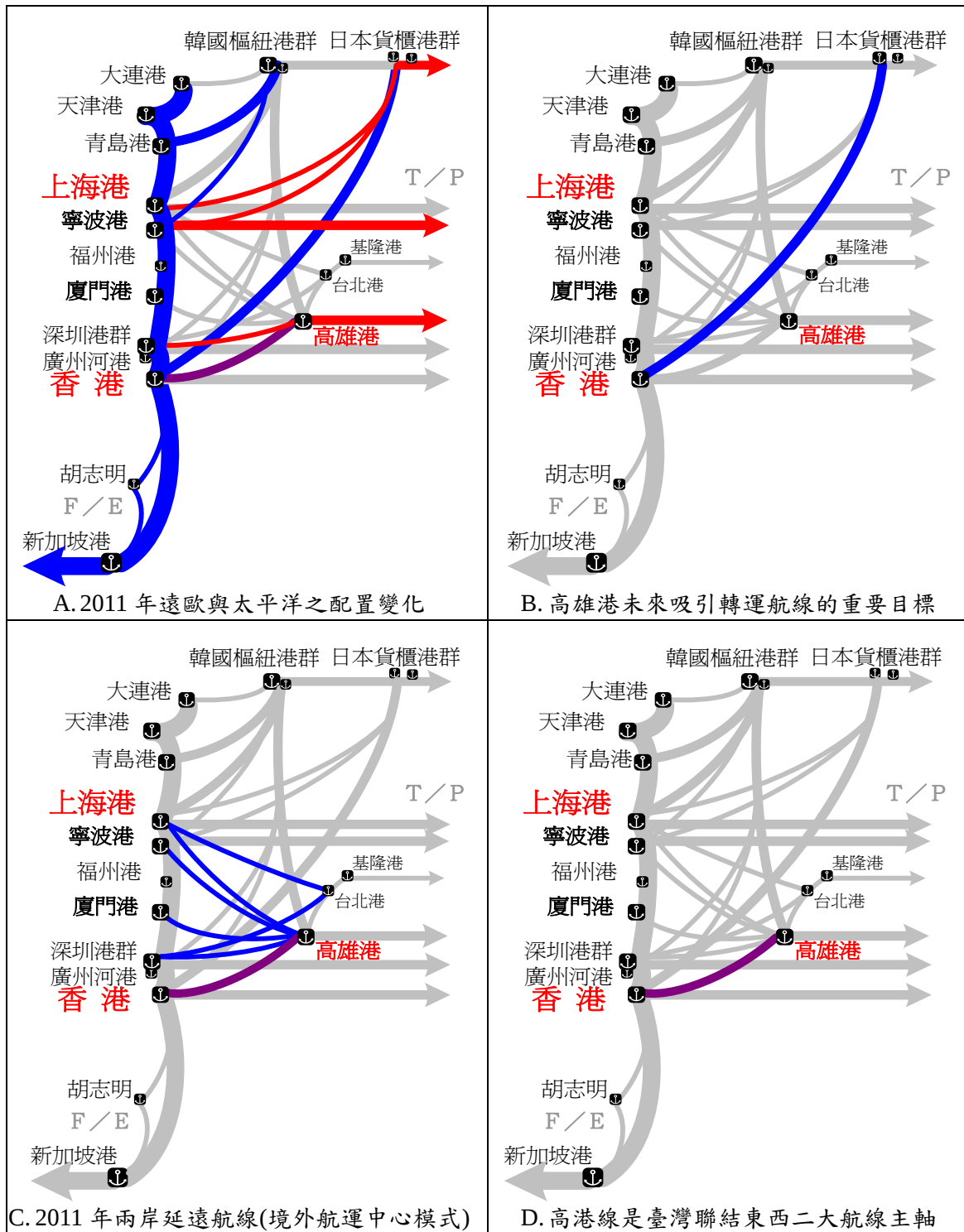


圖 5.7 2011 年東亞主航線網之變化項目

若再更深入地以圖 5.7 之 C 分析之，其顯示出除了傳統的「臺港主航線」益加重要之外，臺灣尚有聯結至上海港、寧波港、廈門港、深

圳港群的新增延遠主航線(不是兩岸直航航線)頗具矚目，這些航線也是直航近 3 年後，才展現出之稍具顯著的主航線聯繫網絡。這些臺灣周遭的主航線，在實務運作上，大部分都是北美與東北亞聯結過程的順勢泊靠點；或是國輪之遠歐回程經東南亞，事先靠泊臺灣港口的空櫃承攬航線；或是因為外籍航商在臺灣的出口櫃源，不能經由兩岸航線的集貨與轉運，而致使某些外籍航商必需把部分遠歐航線，另行泊靠臺灣港口以招攬非兩岸貨源的權宜之計，以及中外航商在越洋航線之聯營行為並在兩岸間所配置之不能運輸兩岸間貨載的延遠航線。

惟在調查過程亦發現：這些航線以圖 5.7 之 D 的傳統香港/高雄主航線 (1997 年後以特殊航線稱之)，是臺灣同時可以結合「越太平洋/遠歐/近洋/兩岸」四種特殊功能的最重要航線，對我國港口與地理區位最具實質上的運輸意義，也是我國航港產業命脈的最後一道防線。

此外，若由東亞主航線觀點來思考兩岸直航航線的發展，在我國樞紐港口高雄港之貨櫃轉運功能，逐漸減弱的當下，設若未來我國與大陸全面允准「非兩岸航商」載運兩岸各自出口至第三地；並在「對岸港口轉運」的貨載(兩岸航段，仍需由兩岸航商所載運)，則無論是要往北美或歐洲的貨源，均可以利用集貨船在彼此對岸的港口，進行轉運作業，則未來我國所屬航商即可透過兩岸航線，把大陸出口櫃源，前段先利用兩岸國輪集貨至高雄港，後段再透過母船轉運出口，也允許「協助」外籍航商對於在臺灣的出口櫃源，進行此一後段轉運(目前僅部分與臺灣航商有聯營關係的外籍航商可以營運後段之行為)，則臺灣未來港口碼頭業務，必可重新活絡，臺灣的遠歐航線必不至於逐漸消失，我國港口貨櫃轉運功能亦能逐漸回穩。

惟若反向思考之，交通部運研所(2009b)第七章亦曾提及：假使未來臺灣往來歐洲的櫃源，若反向透過兩岸航商的集貨航線，並以華南沿海港口為轉運樞紐，則臺灣所擁有的歐洲主航線，必將逐漸式微並成為歷史。

5.4 小結

本章旨在討論直航前後，主要貨櫃航商在圍繞臺灣周遭之東亞主支航線網的變化。關於對中國大陸對東亞航線網配置之影響上，中國大陸聯結東亞區域；共同掌握全球 53%以上的貨源，故對東亞航線網配置的影響最大。此外，在 2011 年東亞近洋航線佈署變化上，近洋航線已隨市場結構改變，單純短程化的近洋航線，會更有利於進行配合母船的集貨作業模式，並已成為區域航線配置的主流趨勢。

另外，關於東亞母船主航線佈署變化方面，迄 2011 年，中外貨櫃航商在東亞的主航線佈局上，越太平洋航線之平行化現象、與遠歐航線以大陸沿海大型貨櫃港口，做為泊靠重心的單線化與母船集貨化問題，比起 2008 年，愈趨顯著。這也導致我國貨櫃港口的轉運功能，日益減弱當中。或許，未來要如何進行增闢含兼接駁功能之兩岸航線；或善用東協以強化東南亞航線網；或尋求東北亞航線之聯結，以增加遠洋航線彎靠臺灣並強化我國港口轉運功能，才是我國目前最重要的航港發展課題。

第六章 直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收或節省成本之分析

本章旨在分析我國貨櫃航商，經由國際商港經營兩岸直航業務，是否對其營運成長和成本節省方面，產生積極效果。在營運成長分析方面，則從貨櫃航商承載貨櫃量和運費收入之直航前後增減變化情況分析之；其次在成本節省方面，主要從貨櫃碼頭吊櫃費和碼頭承租費用間之關係，以分析直航貨櫃航商藉由我國港口節省成本之情形。

6.1 直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收之分析

6.1.1 貨櫃航商承載貨櫃量之直航前後增減情況

根據近期蒐集各港務局所彙總直航後資料顯示，大陸籍船舶無論在貨櫃裝卸載量和船舶艘次與其他籍船舶相比較，皆是呈現大幅度成長。以貨物承載成長率而觀，大陸籍船舶從 2009 年的 436,580TEU 提高到 2010 年 644,754TEU，成長率為 47.68%。我國籍船舶則從 2009 年的 674,992TEU 增加到 2010 年 822,333TEU，看似整體貨載量比大陸籍船舶來得多，但是成長率則為 21.83%與前者之 47.68%相比較，似乎來得低。香港籍船舶則呈現大幅衰退現象，貨櫃承載量從 2009 年的 358,954TEU 下降到 231,007TEU，成長率減少-35.64%(參考表 6-1)。

在船舶艘次方面，大陸航商船舶艘次比臺灣航商來得高，從 2009 年的 1,149 艘次提高到 2010 年 1,949 艘次，成長率為 69.63%。我國籍船舶則從 2009 年的 1,183 艘次提高到 2010 年 1,522 艘次，成長率為 28.66%。香港籍船舶則從 2009 年的 1,058 艘次下降到 616 艘次，成長率為-41.78%。大陸船舶艘次成長幅度比臺灣船舶相比較，成長幅度來得高。如果此種成長仍然維持強勁走勢，相信在供需失衡所造成嚴重殺價競爭問題無法解決之外，對於臺灣航運業者而言也會造成基本生存權威脅。

表 6-1 兩岸三地航商貨載量和艘次統計單位

		2009			2010			貨載量 成長率	艘次 成長率
		貨載量	艘次	每艘次 貨載量	貨載量	艘次	每艘次 貨載量		
我國 籍 船 舶	基隆港	104,884	308	340.53	127,362	445	286.21	21.43%	44.48%
	臺北港	439	24	18.29	7,818	55	142.15	1680.87%	129.17%
	臺中港	83,510	269	310.45	126,919	387	327.96	51.98%	43.87%
	高雄港	486,159	582	835.32	560,234	635	882.26	15.24%	9.11%
	合計	674,992	1,183	570.58	822,333	1,522	540.30	21.83%	28.66%
大 陸 籍 船 舶	基隆港	90,961	276	329.57	108,492	558	194.43	19.27%	102.17%
	臺北港	-	0	0.00	13,760	55	0.00	0.00%	0.00%
	臺中港	69,894	338	206.79	89,744	479	187.36	28.40%	41.72%
	高雄港	275,725	535	515.37	432,758	857	504.97	56.95%	60.19%
	合計	436,580	1,149	379.97	644,754	1,949	330.81	47.68%	69.63%
香 港 籍 船 舶	基隆港	136,135	378	360.15	48,554	101	480.73	-64.33%	-73.28%
	臺北港	-	0	0.00	-	0	0.00	0.00%	0.00%
	臺中港	79,945	385	207.65	104,419	405	257.82	30.61%	5.19%
	高雄港	142,874	295	484.32	78,034	110	709.40	-45.38%	-62.71%
	合計	358,954	1,058	339.28	231,007	616	375.01	-35.64%	-41.78%

資料來源：本文統整自各港港務局。統計單位：TEU, 次, %

其次，平均每艘次貨物承載量而論，發現我國籍船舶在四個國際商港普遍性每艘次裝載量皆高於大陸籍船舶和香港籍船舶，足見我國籍船舶有地理優勢，並且兩岸航線屬於近洋線臺灣船舶主要派遣大船來經營兩岸航線，例如 2009 年每艘次貨物承載量為 570.58TEU，2010 年則為 540.30TEU，由於船舶艘次增加所致；大陸籍船舶則由 2009 年每艘次貨物承載量為 379.97TEU，2010 年則為 330.81TEU；香港則從 2009 年 339.28TEU 提高到 2010 年 375.01TEU，我國籍船舶遠大於大陸籍船舶與香港籍船舶，或許部分原因得歸為臺灣籍船舶配置大型船舶經營兩岸業務屬於大型船舶；反觀，大陸和香港籍船舶在經營兩岸航線時都使用中小型為多。

整體而言，根據前表所提供數據資料顯示，大陸籍船舶無論在貨櫃裝卸載量和船舶艘次與其他國籍船舶相比較，皆呈現大幅度成長。大陸船舶艘次成長幅度與臺灣船舶相比較，成長幅度較高。如果此種成長仍然維持強勁走勢，相信在供需失衡所造成嚴重價格競爭問題無法可管，其結果不僅可能造成所謂「低價搶貨物」局面無法避免，同時對於臺灣航運業者而言也會造成嚴重競爭壓力，供需失衡和運費管理是我政府未來在檢討兩岸航通政策下需要審慎應對課題。

6.1.2 貨櫃航商運費收入之直航前後增減情況

根據表 6-2 與表 6-3 所示內容，以總體運費統計方面，從 2001 年 171,627,227 千元上升到 2007 年的 276,415,850 千元，提高到 61.06%；2008 年 294,204,401 千元，下降到 269,798,101 千元，減少到 8.30%。香港地區運費方面，從 2001 年 18,376,224 千元下降到 2007 年的 6,556,171 千元，減少到-64.32%；2008 年 3,945,675 千元，提高到 4,472,172 千元，增加到 13.34%。中國大陸地區運費因為在 2008 年以前因兩岸政治敏感關係，將數字納入亞洲其他地區數據內，2008 年兩岸關係逐漸升溫並簽下直航協議後，2008 年 30,939,106 千元，降低到 24,563,522 千元，減少-20.61%。

從國輪船隊觀點而論運費所得，從 2001 年 17,478,832 千元下降到 2007 年的 9,370,310 千元，減少到 46.39%；2008 年 10,972,304 千元，下降到 10,847,277 千元，減少到 1.14%，由於船舶運能增加超過貨載增加程度，並且全球金融危機產生造成價格下跌主因所致。

表 6-2 臺灣地區國際商港進出口貨物運費

單位：千元

地區別		總 計		國 輪		外 輪	
		運費收入	成長率	運費收入	成長率	運費收入	成長率
2001	總計	171,627,227	—	17,478,832	—	154,148,395	—
	香港	18,376,224	—	1,934,831	—	16,441,393	—
	中國大陸	—	—	—	—	—	—
	亞洲其他地區	19,518,727	—	1,016,869	—	18,501,858	—
2002	總計	196,937,344	14.75%	17,434,739	-0.25%	179,502,605	16.45%
	香港	17,987,026	-2.12%	2,144,372	10.83%	15,842,654	-3.64%
	中國大陸	—	—	—	—	—	—
	亞洲其他地區	26,780,424	37.20%	1,295,194	27.37%	25,485,230	37.74%
2003	總計	190,693,615	-3.17%	12,686,571	-27.23%	178,007,044	-0.83%
	香港	11,436,575	-36.42%	809,220	-62.26%	10,627,355	-32.92%
	中國大陸	—	—	—	—	—	—
	亞洲其他地區	29,910,568	11.69%	1,159,249	-10.50%	28,751,319	12.82%
2004	總計	235,397,845	23.44%	14,181,033	11.78%	221,216,812	24.27%
	香港	7,906,960	-30.86%	519,016	-35.86%	7,387,944	-30.48%
	中國大陸	—	—	—	—	—	—
	亞洲其他地區	38,812,307	29.76%	1,327,508	14.51%	37,484,799	30.38%
2005	總計	225,596,224	-4.16%	13,161,020	-7.19%	212,435,204	-3.97%
	香港	6,466,790	-18.21%	498,397	-3.97%	5,968,393	-19.21%
	中國大陸	—	—	—	—	—	—
	亞洲其他地區	39,409,563	1.54%	1,628,043	22.64%	37,781,520	0.79%
2006	總計	234,214,343	3.82%	9,546,879	-27.46%	224,667,464	5.76%
	香港	5,763,411	-10.88%	291,296	-41.55%	5,472,115	-8.32%
	中國大陸	—	—	—	—	—	—
	亞洲其他地區	43,250,446	9.75%	1,109,349	-31.86%	42,141,097	11.54%
2007	總計	276,415,850	18.02%	9,370,310	-1.85%	267,045,540	18.86%
	香港	6,556,171	13.76%	228,069	-21.71%	6,328,102	15.64%
	中國大陸	—	—	—	—	—	—！
	亞洲其他地區	51,707,281	19.55%	1,114,949	0.50%	50,592,332	20.05%
2008	總計	294,204,401	6.44%	10,972,304	17.10%	283,232,097	6.06%
	香港	3,945,675	-39.82%	189,216	-17.04%	3,756,459	-40.64%
	中國大陸	30,939,106	—	740,979	—	30,198,127	—
	亞洲其他地區	11,649,000	-77.47%	78,557	-92.95%	11,570,443	-77.13%

地區別		總 計		國 輪		外 輪	
		運費收入	成長率	運費收入	成長率	運費收入	成長率
2009	總計	220,535,038	-25.04%	11,170,934	1.81%	209,364,104	-26.08%
	香港	4,941,443	25.24%	105,482	-44.25%	4,835,961	28.74%
	中國大陸	24,369,273	-21.23%	1,640,749	121.43%	22,728,524	-24.74%
	亞洲其他地區	15,228,602	30.73%	46,636	-40.63%	15,181,966	31.21%
2010	總計	269,798,101	22.34%	10,847,277	-2.90%	258,950,824	23.68%
	香港	4,472,172	-9.50%	166,477	57.83%	4,305,695	-10.97%
	中國大陸	24,563,522	0.80%	2,934,315	78.84%	21,629,207	-4.84%
	亞洲其他地區	19,246,873	26.39%	27,735	-40.53%	19,219,138	26.59%

資料來源：交通部統計資料庫。

表 6-3 直航前後國輪與外輪運費增減比例表

		總計	國 輪	外 輪
直航前 (2001-2007)	總計	61.06%	-46.39%	73.24%
	香港	-64.32%	-88.21%	-61.51%
	中國大陸	0.00%	0.00%	0.00%
	亞洲其他地區	164.91%	9.65%	173.44%
直航後 (2008-2010)	總計	-8.30%	-1.14%	-8.57%
	香港	13.34%	-12.02%	14.62%
	中國大陸	-20.61%	296.01%	-28.38%
	亞洲其他地區	65.22%	-64.69%	66.11%

資料來源：交通部統計資料庫。

惟若特別針對中國大陸和香港地區運費觀察之，則可發現：國輪在進出香港所賺取運費，從 2001 年的 1,934,831 千元，下降到 2007 年 228,069 千元，減少到 88.21%；直航以後，則從 2008 年 189,216 千元，下降到 166,477 千元，減少到 12.02%。但是中國大陸地區運費，則從亞洲地區國輪運費所得從 2001 年 1,016,869 千元，提高到 2007 年 1,114,949 千元，成長 9.65%；直航以後，則從 2008 年亞洲地區 819,536 千元（中國大陸 740,797 千元＋78,557 千元）提高到 2010 年亞洲地區 2,962,050 千元（中國大陸 2,934,315 千元＋亞洲地區 27,735 千元）則為，成長率為 75.54%，足見大陸市場之運價極具吸引力。

倘若從外輪船隊觀點而論運費分析，從 2001 年 154,148,395 千元

提高到 2007 年的 267,045,540 千元，增加到 73.24%；2008 年 283,232,097 千元，下降到 258,950,824 千元，減少到 8.57%，由於全球金融危機經濟恢復較慢；加上船舶運能增加大於貨載增加程度，造成價格競爭下跌所致有關。但是值得注意的是外輪直航前總運費成長率為 73.24%、香港為-61.51%以及亞洲地區為 173.44%；反觀國輪之總運費成長率為-46.39%、香港為-88.21%以及亞洲地區 9.65%，直航前數據顯示國輪無論香港和亞洲地區表現皆不如外輪。

此外，直航後外輪之總運費成長為-8.57%、香港為 14.62%，中國大陸為-28.38%以及亞洲地區 66.11%；相對地，國輪總運費成長率為-1.14%、香港為-12.02%、中國大陸為 296.01%以及亞洲地區-64.69%，從此數據得悉，國輪似乎過分偏重中國大陸市場，對於其他香港與亞洲地區表現不如外輪，日後國輪需要積極擴張經營範疇和航線到亞洲地區以爭取市場競爭優勢，方能與外輪相互抗衡競爭。

基本上，由於船舶運能增加超過貨載增加程度，並且全球金融危機和歐美市場經濟復甦減緩，造成價格下跌之主因。國輪航線經營重心過於偏重中國大陸地區，卻忽略對於亞洲其他地區市場之開發，應該思考未來增加航線擴及其他市場經營範疇，藉以提高整體之市場競爭優勢。

6.2 直航貨櫃航商藉由我國港口節省成本之分析

兩岸直航後，若就運送兩岸之間貿易貨物的航商而言，不僅可以因航程減少而節省燃料費用，以及彎靠第三的所需清關費用，更重要的是可以省下彎靠第三地額外時間成本，並可增加船期安排的彈性。交通部運輸研究所(2010)以基隆至福州及高雄至廈門兩條定點貨櫃固定航線為例，分析得出基隆到福州航線每年之營運費用，在直航的情境下為 6 萬美元，在間接通航情境下則需 25.5 萬美元，間接航線每年之營運費用為直接航運的 4.22 倍；高雄至廈門航線每年之營運費用，在直航的情境下為 7 萬美元，在間接通航之情境下則需 19.3 萬美元，

間接航行的費用約為直航的 2.7 倍。

此外，張淑滿(2006)即曾以燃料費用、彎靠第三地所需清關費用及航商可節省下時間成本等三項，估算兩岸直航後貨櫃行商個別航次可節省的運輸成本。華北航線：成本節省最少的航程，每航次可節省成本 3 萬約 9.9%；成本節省最多的航程，每航此可節省成本 5.7 萬美元，約 18%。華中航線：成本節省最多航程，每航次可節省成本 4 萬美元，約 35%；成本節省最多航程，每航次可節省成本 4.3 萬美元，約 45%。華南航線：成本節省最少的航程，每航程可節省成本 5.5 萬美元，約 62%。張建一(2011)則認為：直航貨櫃航線可節省的運輸成本，華北航線：成本節省最少的航程，每航此可節省 2.4 萬美元，約 10.13%；成本節省最多的航程，每航次可節省成本 4.4 萬美元，約 18.66%。華中航線：成本節省最少的航程，每航次可節省成本 3.2 萬美元，約 36.18%；成本節省最多的航程，每航次可節省成本 3.4 萬美元，約 64.05%；成本節省作多的航程，每航次可節省成本 5.3 萬美元，約 62%。

在時間因素部分，海運貨輪不必再彎靠琉球石垣島，上海港與基隆港直航航行時間約 17 小時，較目前可節省約 9 小時；福州港與基隆港直航航行時間約 6 小時，可節省約 12 小時；對航運業而言，海運直航可節省的運輸成本約 15 -30%，在簽證費部份，每次可省下 30 萬元，這還不包括縮短航行時間可節省用油與降低民生物資毀損的部份。過去礙於法令，國輪需轉第三地日本的石垣島才能至中國，除了費時、費油外，亦需額外支付停靠費新臺幣 12.4 萬元，增加航商的成本。直航後少了石垣島的航程，以目前國內航商一年彎靠第三地約 3,000 趟次計算，直航將可省下約新臺幣 19.7 億元的額外成本 (周經霈，2008)。

從上所述專家學者觀點，不難看出直航對於兩岸航商營運成本減少和物流時間降低有相當助益，惟似乎鮮有文章從貨櫃碼頭吊櫃費 (Terminal Handling Charge: THC) 觀點，來分析兩岸直航貨量增加所帶來營運成本降低效應。一般而言，貨櫃航商營運成本而觀，燃油費用佔 30%、碼頭裝卸費用和港埠相關費佔 20%、內陸運輸費佔 5%、

人事費用佔 5%等，燃油費用增減對於航商營收有直接關連性，其次為 20%碼頭裝卸與港埠相關費用，足見此費用對於營運有相當影響力。

此外，兩岸貨量由於運能投入高於貨運需求所致，在供給大於需求情形下，兩岸運價市場已經呈現「香港化」趨勢，航商為爭取載貨量紛紛採取低價策略搶貨源，因此業者必須從 THC、附加費和文件費徵收來平衡。貨櫃供需失衡問題，亦造成過去依賴運價計算代理費之船務代理業，改成以每航次貨櫃量裝載量來計算報酬，造成為填滿運載貨櫃量，大肆殺價搶貨，所以兩岸運價市場將會日益嚴重。因此，本文有別於過去諸多文獻使用航行距離和耗油費用來評估其兩岸直航對於航商營運之成效，而是從貨櫃碼頭 THC 費用來分析其影響效應，更能簡單明白反映航商與貨櫃碼頭間，因兩岸通航情境變化所造成連動關係。

本文以高雄港主要貨櫃碼頭航商為例，利用包括長榮海運、陽明海運和萬海航運等貨櫃碼頭做比較說明，藉兩岸通航後對於航商使用國際商港所獲得之節省成本，進行分析。

為方便計算之用，本文對於比較分析內容做些假設限制條件：

1. 本文採取在高雄港區經營兩座碼頭業者來做比較分析，但是長榮海運公司除外，因為目前擁有五座專用碼頭。
2. 碼頭租金係查訪業者所推估得出之數字，例如：陽明海運與萬海租用兩座碼頭，假設為 1 億 6,000 萬元，至於長榮海運因為擁有 5 座碼頭，估推約為 4 億元。
3. 各航商裝卸櫃量，依據管理機關所提供數據作為計算基礎。
4. 每櫃租金，係指每 TEU 所需要負擔每年碼頭租金成本而言。
5. 每櫃 THC，係指經詢問業者後，依目前實際 THC 價格而定，每 TEU 徵收 5,600 元。
6. 每櫃收益，係指每櫃 THC 費用；但是未包括碼頭人事費用、管銷費

用、油電、水電、機具維修、辦公室租金或機具設備折舊費用在內。

首先，分析兩岸通航後對於國內航商貨櫃裝卸量增減情況，整體而言，兩岸直航對於貨運量增減有一定程度影響，國輪成長率比較高地是首推陽明海運，從 2008 年 972,282TEU 提高到 2010 年的 1,681,291TEU，成長率達 72.92%；其次為萬海，從 2008 年 940,859TEU 提高到 2010 年的 1,054,302TEU，成長率達 12.06%，顯見 CKYH 策略聯盟對於貨運量成長，有一定幫助，惟第六貨櫃中心投資營運問題和碼頭調整問題皆會造成貨運量成長減緩。長榮海運則較不明顯，從 2008 年 3,297,058TEU 提高到 2010 年的 2,789,547TEU，成長率達-15.39%，此或因長榮進行遠洋航線調配和碼頭修繕而將部分航線轉到臺北港，故造成貨櫃轉移效果，對於高雄港貨櫃量統計不少影響(詳見表 6-4)。

表 6-4 高雄港主要貨櫃碼頭之貨櫃處理量

單位：TEU

航運公司	2008	2009		2010		直航後
	貨櫃量	貨櫃量	成長率	貨櫃量	成長率	成長率
長榮	3,297,058	2,656,741	-19.42%	2,789,547	5.00%	-15.39%
陽明	972,282	1,072,599	10.32%	1,681,291	56.75%	72.92%
萬海	940,859	1,020,970	8.51%	1,054,302	3.26%	12.06%

資料來源：本文統整自各港港務局。

其次，分析航商對於貨櫃碼頭營運成本分析，得從每櫃負擔碼頭租金和每櫃收益等兩個層面來談。

1. 每櫃負擔碼頭租金

陽明海運的每櫃負擔碼頭租金從 2008 年的 165 元，其後因貨櫃量成長量較高分攤後，降低到 2010 年的 95 元。萬海航運的每櫃負擔碼頭租金從 2008 年的 170 元由於貨櫃量成長分攤後降低到 2010 年的 152 元，；長榮海運則因貨櫃船航線調整到臺北港所以櫃量相對減少原先應在高雄港卸貨或運轉貨櫃量，該公司每櫃負擔碼頭租金從 2008 年的 121 元由於貨櫃量成長分攤後降低到 2010 年的 143 元。

2. 每櫃收益

陽明海運每櫃收益獲利較多，從 2008 年的每櫃營運從 2008 年的至 5,435 元提高到 2010 年的 5,457 元；萬海航運的每櫃收益，從 2008 年的每櫃營運從 2008 年的至 5,430 元提高到 2010 年的 5,448 元；長榮海運的每櫃收益，從 2008 年的每櫃營運從 2008 年的至 5,479 元提高到 2010 年的 5,457 元，惟其貨櫃量仍較其他兩業者來得高，所以其每櫃負擔碼頭租金費用仍相對較低(詳見表 6-5)。

表 6-5 高雄港主要貨櫃經營業者貨櫃成本比較分析

單位：TEU、新臺幣元

航運公司	每年租金	2008	2009	2010	2008			2009			2010		
		裝卸櫃量	裝卸櫃量	裝卸櫃量	每櫃租金	每櫃 THC	每櫃收益	每櫃租金	每櫃 THC	每櫃收益	每櫃租金	每櫃 THC	每櫃收益
長榮	4.0 億	3297058	2656741	2789547	121	5600	5479	151	5600	5449	143	5600	5457
陽明	1.6 億	972282	1020970	1681291	165	5600	5435	149	5600	5451	95	5600	5505
萬海	1.6 億	940859	1020970	1054302	170	5600	5430	157	5600	5443	152	5600	5448

其次，分析擁有專用碼頭的國輪三大航商處理兩岸貨櫃量收益情形，本文根據近期航運實務界以每 TEU 向託運人或受貨人徵收 5,600 元櫃場貨櫃處理費或所謂吊櫃費來計算，貨櫃航商專用貨櫃碼頭營運收入來分析直航前後增減情況。根據表 6-6 和 6-7 所示直航後國輪船公司在高雄港 THC 收益部份，2010 年與 2009 年相比較則皆呈現上揚趨勢，長榮海運的兩岸 THC 部分從 2009 年 1,514,004,800 元新臺幣提高到 2010 年 1,606,914,400 元新臺幣，分別占總 THC 之比率從 2009 的 10.18% 上升到 2010 年 10.29%。

表 6-6 國輪船公司在高雄港貨櫃處理量統計表

單位: TEU

航運公司	2009			2010		
	總貨櫃量	兩岸櫃量	比例	總貨櫃量	兩岸櫃量	比例
長榮	2,656,741	270,358	10.18%	2,789,547	286,949	10.29%
陽明	1,072,599	39,079	3.64%	1,681,291	52,811	3.14%
萬海	1,020,970	94,793	9.28%	1,054,302	116,382	11.04%
總計	4,750,310	404,230	8.51%	5,525,140	456,142	8.26%

表 6-7 國輪船公司在高雄港 THC 統計表

單位:新臺幣元

航運公司	2009			2010		
	總 THC	兩岸 THC	比例	總 THC	兩岸 THC	比例
長榮	14,877,749,600	1,514,004,800	10.18%	15,621,463,200	1,606,914,400	10.29%
陽明	6,006,554,400	218,842,400	3.64%	9,415,229,600	295,741,600	3.14%
萬海	5,717,432,000	530,840,800	9.28%	5,904,091,200	651,739,200	11.04%
總計	26,601,736,600	2,263,688,000	8.51%	30,940,784,000	2,554,395,200	8.26%

萬海從 2009 年 530,840,800 元新臺幣提高到 2010 年 651,739,200 元新臺幣，分別占總 THC 之比率從 2009 的 9.28%上升到 2010 年 11.04%；最後為陽明海運從 2009 年 218,842,400 元新臺幣提高到 2010 年 295,741,600 元新臺幣，分別占總 THC 之比率從 2009 的 3.64%減少到 2010 年 3.14%。整體而言，兩岸直航後國內三大貨櫃船公司由於運送櫃量增加而受益，特別是三家皆在高雄港租用專用碼頭則 THC 收入更能較運費凸顯為兩岸直航對於國輪船公司之影響程度，特別是對於專營近洋線萬海航運而言，兩岸 THC 收入對其總 THC 之影響程度逐漸提升到 11%以上，比長榮海運和陽明海運經營所謂遠洋航線的船公司影響程度較大。

總言之，由於兩岸運價市場低迷較能計算，故本文從直航兩岸國輪專用碼頭之 THC 收益和每櫃負擔碼頭租金之成本支出所得每櫃收益來說明兩岸直航對於國籍航商之成本與效益關係所在。整體而言，兩岸直航對於擁有專用碼頭之國籍航商和專營近洋線航商受益比較明顯。

6.3 小結

本章節主要研究重點在於直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收或節省成本之分析，大抵有以下幾點重點，簡要說明如下：

1. 我國籍船舶船型配置遠大於大陸籍船舶與香港籍船舶，或許部分原因得歸為臺灣籍船舶配置國際線大型船舶經營兩岸業務，屬於大型船舶；反觀，大陸和香港籍船舶配置近洋線，主要使用中小型船舶來經營兩岸航線。
2. 大陸籍船舶無論在貨櫃裝卸載量和船舶艘次與其他國籍船舶相比較，皆呈現大幅度成長。大陸船舶艘次成長幅度與臺灣船舶相比較，成長幅度較高。大陸船舶艘次成長幅度較臺灣船舶成長幅度來得高，如果持續維持此種成長趨勢，未來可能因供需失衡造成兩岸航商嚴重殺價競爭問題，值得在兩岸政府共同對於運價競爭和運力配置問題，以為定期協商維持公平開放市場機制運作。因為中韓航線和中日航線，皆發生過低價搶貨案例發生，值得我政府未雨綢繆規劃因應之道。
3. 由於船舶運能增加超過貨載增加程度，並且全球金融危機和歐美國場經濟復甦減緩，造成價格下跌之主因。國輪航線經營重心偏重中國大陸地區，卻忽略對於亞洲其他地區市場之開發，應該思考未來增加航線擴及其他市場經營範疇，藉以提高整體之市場競爭優勢。特別是香港航線對我國亞太運籌中心具有重要橋樑地位，因此香港航線繼續維持和發展，是不容忽視課題。
4. 有關航商對於貨櫃碼頭營運成本分析，陽明海運和萬海海運的每櫃負擔碼頭租金和每櫃營收方面皆呈現正面積極受益；長榮海運則因貨櫃船航線調整到臺北港所以櫃量相對減少原先應在高雄港卸貨或運轉貨櫃量，因此在高雄港地區的每櫃負擔碼頭租金和每櫃營收方面，受益程度不似前述兩家國輪公司來得高，仍須和其他各港數據合併計算後，方能研判整體客觀評估收益情形。

5. 兩岸直航後國內三大貨櫃船公司由於運送櫃量增加而受益，特別是三家皆在高雄港租用專用碼頭，和僅能依賴運費收入無專用碼頭之臺灣中小型航商來相比較時，更能凸顯為兩岸直航對於國輪船公司之受益程度。特別是對於專營近洋線萬海航運，專用碼頭營收比長榮海運和陽明海運經營所謂遠洋航線的國輪船公司受益程度更大。因此，未來港務公司應鼓勵臺灣中小型航商(如德翔航運)、或開放大陸航商(如中遠或中海)承租高雄港專用碼頭，相信對航商或港務公司營收皆會起正面積極效果產生。

第七章 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租、營運與發展之現況分析

本章旨在針對兩岸直航後，國內主要國際商港貨櫃碼頭承租、營運與發展之現況分析。首先在貨櫃碼頭承租方面，先行簡介各國際商港貨櫃碼頭承租現況，由於各港營運貨櫃碼頭條件不相同，因此承租情況也有差異。其次，對於兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭營運現況，依序由進出船舶、港口配置、貨櫃裝卸部分進行分析，以探討直航對於我國國際商港之船、貨、航線之影響程度。最後，進行國內各貨櫃碼頭發展現況與我國港口碼頭營運情勢變化之分析。

7.1 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租之現況分析

我國港埠業務面臨國際鄰近港口高度競爭，及因應過去金融海嘯衝擊造成之影響，長榮、陽明及萬海等主要航商目前積極投資臺北港貨櫃儲運中心及高雄港洲際貨櫃中心，航商對我港埠未來成長仍具信心。為掌握兩岸直航契機，交通部已重新調整我國港口功能定位，加強彼此港口產業供應鏈的合作，並將過去港口轉運中心功能，轉型為運籌、物流中心。以高雄港務局為例，其因應日益嚴峻競爭環境及繼續爭取成為東亞樞紐港，將致力於降低航商運輸成本，提高國際競爭力而努力。目前正積極推動相關硬體建設，俾能有效提升該港港埠競爭力；特別來自中國大陸地區華中(上海港與寧波港)和華南(廈門、深圳港群等)主要競爭港口競爭威脅與挑戰甚為嚴峻。特別是 2010 年 5 月 6 日馬士基公司退租高雄港貨櫃碼頭，高雄港至今減少 60 萬 TEU 以上之轉口櫃，更由此可知，「掌握航商」是港口營運重要策略。

因此，臺灣各國際港商研議優惠費率，提供航商、港區承租廠商合理經營成本，以減輕業者負擔，並利用彈性費率激勵航商彎靠各港意願，增加港埠營運量。同時，鼓勵民間業者投資港埠，積極辦理民間參與公共建設案，並加強港埠行銷，全力發展自由貿易港區，輔導

現有業者轉型為自由貿易港區事業。同時掌握航運發展趨勢，俾在激烈競爭中，仍可維持良好經營績效。國內貨櫃碼頭承租情況依照基隆港、臺北港、臺中港以及高雄港，依序說明如下：

7.1.1 基隆港貨櫃碼頭承租之現況分析

基隆港東西岸現有碼頭 57 座，長度 9,908 米。其中營運碼頭共計 41 座，長度 7,801 米，水深-4.5~-14.5 米不等。碼頭使用型態包括貨櫃碼頭 15 座、雜貨碼頭 8 座、卸煤碼頭 2 座、水泥碼頭 2 座、油類碼頭 2 座、散裝碼頭 10 座，以及客貨運碼頭 2 座。另有 16 座非營運碼頭，長度 2,106.44 米，水深-3.0~-9.0 米，包括軍用碼頭 7 座(E4 碼頭不計列)、海巡署碼頭 1 座、港勤碼頭 5 座、起水碼頭 2 座及海關使用 1 座。

1. 西岸貨櫃儲運場

西岸貨櫃儲運場共計有 11 座貨櫃碼頭，包括西 16~西 18 及西 19~西 26 號碼頭，主要分布於西碼頭區之第一、第二突堤，以及原修造工廠船渠以南，為全港最重要之營運區域。西 16~18 號碼頭總長 620 米，水深為-12~-13 米，可停靠 2,500~3,000TEU 之貨櫃輪。此三席碼頭位於同一法線，可配合船長機動調度船席，岸肩配置 6 部橋式機。後線用地(扣除 20 米寬碼頭岸肩用地)面積約 5.0 公頃，其中櫃場面積約 2.67 公頃，其中西 16 倉庫目前租予永塑物流公司經營。

西 19~西 21 號碼頭位於第二突堤及船渠底部。西 19 號碼頭水深-14.5 米，長度 364.44 米，為全港最深之碼頭，可靠泊 5,000TEU 貨櫃輪，岸肩配置 3 部超巴拿馬型橋式機；西 20 號碼頭長度雖有 325.62 米，惟水深僅-10.5 米，僅可靠泊 1,500TEU 以下之貨櫃輪，岸肩配置 4 部橋式機；西 21 號碼頭位於船渠底，水深僅-10 米，扣除西 20 及西 22 號碼頭船席寬度後，僅可容納 800TEU 之小型貨櫃輪靠泊，岸肩配置 1 部橋式機。後線用地(扣除 20~40 米寬碼頭岸肩用地)面積約 11.91 公頃。其中西 20、西 21 櫃場面積約 6.255 公頃

用地，目前租予陽明海運經營。

西 22～西 26 號碼頭位於第一突堤。西 22、西 23 號碼頭共線，長度合計 400 米，水深 -11.0 米，岸肩配置 3 部橋式機，大部分船舶因操船方便，多停靠於外側之西 23 號碼頭，並佔用部分西 22 號碼頭，故二座碼頭僅作一席使用，靠泊貨櫃輪大多為 2,000TEU 級；西 24 號碼頭為 -13 米深水碼頭，惟長度僅 240 米，配置 2 部橋式機，較適合停靠 1,500TEU 貨櫃輪；西 25、26 號碼頭為共線碼頭合計 510 米，岸肩配置 4 部橋式機，惟水深 -13～-11 米，限制岸線調度彈性，適合 2,000～3,000TEU 貨櫃輪靠泊。後線用地(扣除 20 米寬之碼頭岸肩)面積約 13.09 公頃，其中櫃場面積約 5.51 公頃，由港務局自營。另西 21 貨櫃後線集散倉庫約有 7,230 平方米租予陽明公司經營。中國貨櫃運輸股份公司目前租賃經營基隆港西 19 至 21 號貨櫃碼頭，說服原客戶繼續靠泊並積極爭取其他船公司支持，藉以增加公司營收並創造合理利潤。積極研擬參與基隆港西 16 至 18 號貨櫃碼頭前、後線及後線倉儲投標作業，期使新承租之基港西 19 至 21 號貨櫃碼頭能作整體之規劃與運用。

2. 東岸貨櫃儲運場

東 8 號碼頭於 2001 年 1 月改建完工後，納入東岸貨櫃儲運場。本櫃場包括東 8～東 11 號四座碼頭，岸線總長 860 米，水深除東 10 碼頭前段 60 米及東 11 碼頭沿既有棧橋底部拋石坡度加深至-13 米外，其餘均為 -12 米，各碼頭長約 200～240 米。由於四座碼頭共線，可機動調度，經常四座碼頭作三個船席提供 2,500TEU 貨櫃輪靠泊。

岸肩共配置 7 部橋式機，後線用地(扣除 20 米寬之碼頭岸肩)面積約 6.71 公頃，平均碼頭縱深 98 米，儲位面積 37,030 平方米。全區自 2002 年 10 月 16 日起由聯興公司承租營運。碼頭採公用型態，業者可經營東 8～11 號碼頭之貨櫃裝卸及後線櫃場 9.859 公頃儲轉業務，另亦承租東 7 庫地層面積 3,468 平方米，開辦 CFS 業務，年保證運量 27 萬 TEU。

近期基隆港務局與聯興國際通運股份有限公司續簽訂 20 年「東岸貨櫃儲運場租賃經營契約」，租期至民國 2028 年 10 月 30 日止。該公司預計於續約期間投資 46.73 億元購置橋式機等相關裝卸機具以汰換既有裝卸作業機具。另為強化經營體質，該公司將抓住兩岸直航商機增租基隆港東 20 號碼頭後線興建物流倉庫經營加值型物流業務。

基隆港為因應大陸上海港之發展與高雄港及臺北港之營運衝擊，除了利用各種優惠與作業服務降低航商與業者成本之外，進一步擴大基隆港自由貿易港區設置成效以及逐步執行港埠民營化。

7.1.2 臺北港貨櫃碼頭承租之現況分析

2007 年「基隆港、臺北港、蘇澳港整體規劃及未來發展計畫（2007 年-2011 年）」經行政院核定實施後，已修訂出臺北港各期程分期發展計畫如下：(1)已完成計畫：1993 年 1 月～2006 年 12 月(2)近程計畫：2007 年 1 月～2011 年 12 月(3)中程計畫：2012 年 1 月～2016 年 12 月(4).長程計畫：2017 年 1 月以後。

臺北港貨櫃碼頭靠泊船型若以可裝載 8,000TEU 之超巴拿馬極限型貨櫃輪為設計目標，假設抵港船型分布比例為 3,000TEU 以下佔 30%、3,000～5,000TEU 佔 40%、5,000～8,000TEU 佔 30%；採民營公用之碼頭經營型態，每席碼頭至少配置 3 部橋式起重機。倘若貨源以進出口櫃為主，由於貨櫃留滯後線櫃場之時間約 4～6 天，故櫃場儲櫃量及支援碼頭船邊作業之能力等，將為決定碼頭能量之關鍵因素。本計畫假設後線堆櫃場均配置足夠數量之營運機具，採自動化船舶及櫃場作業系統、高密度儲櫃系統，且臺北港各貨櫃中心均具至少 5 席以上之連續直線型碼頭作業岸線，故碼頭使用率將不少於 70%，採三班制作業，則估算每席長度 330 米之貨櫃碼頭能量應可達 40 萬 TEUs 之水準(單位長度碼頭能量以每年 1,200TEUs/米計)。

由於臺北港貨櫃儲運中心初期(北 3～6 號碼頭)係以滿足北部地區進出口遠洋航線貨櫃為主，俟北 7～9 號碼頭投入營運後，方有餘裕能

量爭取轉口櫃市場，故建議合理作業能量以每座碼頭年40萬TEU為標準。至於未來南碼頭區之貨櫃碼頭，由於北部地區進出口櫃市場成長幅度有限，且擁有廣闊之後線土地可資發展自由貿易港區事業，南碼頭區目前已變更定位多功能碼頭，不再以開發為貨櫃碼頭為主，以避免貨櫃碼頭供給過剩。

雖然2011、2016年該港貨櫃運量目標係依臺北港貨櫃儲運中心營運目標而定，且就每席40萬TEU合理作業能量言，碼頭席數需求僅3、6席，惟依約仍將於2011年前完成4席貨櫃碼頭並開始營運、2015年以後全部7席碼頭投入營運。2021年該港將有375萬TEU之貨櫃運量市場，除能使一櫃中心7席碼頭達到合理裝卸量280萬TEU以外，尚有95萬TEU之運輸需求，顯示貨櫃市場需求將自民國105年以後逐步浮現，且由於臺北港中遠程貨櫃中心將以爭取轉口櫃市場為主要訴求，故以每座碼頭年50萬TEU之作業能量估計，將有增建2席貨櫃碼頭之市場性。2015年該港運量仍能持續成長至420萬TEU，估計將再增建1席以轉口櫃源為主之貨櫃碼頭需求。

由前述分析可知，就目前上位計畫所估算民國2016年以後之臺北港未來貨櫃運量市場，僅可供臺北港貨櫃儲運中心之3席碼頭維持正常營運，而該中心之市場需求則並未出現。雖然該計畫時程距今尚遙，未來市場變化仍大，惟在目前產業升級，產品朝向短小輕薄發展，加上國內廠商外移，直接影響進出口貨櫃量之環境變動下。為提高該中心之市場價值和創造市場需求，實有必要調整該港中長期貨櫃中心發展策略。

臺北港貨櫃碼頭股份有限公司 (Taipei Port Container Terminal Corporation，簡稱TPCT)，係由世界知名三大海運集團長榮海運集團、萬海航運集團及陽明海運集團共同投資成立。該公司於2003年7月25日正式設立登記，同年8月28日與交通部基隆港務局簽定「臺北港貨櫃儲運中心興建暨營運契約書」，取得臺北港北三~北九號碼頭、後線倉儲區及環港道路用地之50年專屬經營權。北三、北四號碼頭於2009年3月正式完工營運，全部7席碼頭預計於2014年年底全面完工啟用，屆時

將可同時提供多艘1萬TEU (20呎標準貨櫃)以上的巨型貨櫃輪(VLCS)直接靠泊，後線貨櫃儲櫃區每年總吞吐量將高達400萬TEU以上。

臺北港貨櫃碼頭於2009年3月才始營運，2011年6月開始，已有越太平洋航線3條，歐洲地中海及黑海2條，轉運港的功能已逐漸形成。另外兩座碼頭於2011年12月營業開張，將成為北部地區主要之兩岸及國際港埠航運貨櫃轉運中心，相信對於我國國際商港整體貨櫃量增長和國際競爭力提昇有相當幫助。

7.1.3 臺中港貨櫃碼頭承租之現況分析

臺中港港區範圍北起大甲溪南岸，南至大肚溪北岸，東以臨港路為界，西臨臺灣海峽，南北長 12.5 公里，東西寬 2.5 至 4.5 公里，總面積約 3,793 公頃，其中陸域面積佔 2,820 公頃，水域面積佔 973 公頃；包括商港、工業港及漁港三部份。第一階段興建計畫分三期施工，自 1973 年 10 月 31 日進行第一期工程，於 1976 年 10 月 31 日啟用通航，其後的第二及第三期工程則在 1983 年 6 月全部完成。第二階段建港計畫則配合國家建設因應臺中港業務成長需要賡續辦理。

臺中港發展至今已興建之營運碼頭共 50 座，總長度 12,329 公尺，貨櫃 8 座、客運 1 座、穀類 2 座、煤炭 4 座、管道 8 座、水泥 3 座、散雜貨 22 座、LNG1 座及廢鐵 1 座。碼頭後線儲轉區之倉棧設施有雜貨通棧 13 座，水泥圓倉 22 座，堆貨場 8 處，貨櫃場 3 處，液體貨儲槽 255 座。臺中港提供業者良好的投資環境，棧埠裝卸及倉儲業務多開放民間投資經營，全港擁有許多自動化的裝卸倉儲設備，作業效率高。目前在該港投資之公司計有 59 家，總投資金額約 3,260 億元。

目前該港貨櫃碼頭有 8 座，分別為中南突堤區#31(貨櫃通棧)、中南突堤區#32~#33 由長榮國際公司租用、中南突堤區#34~#35 為萬海公司租用、北突堤區#9 暫時為公用，其後線和#10~#11 為中國貨櫃公司租用。在臺中港由於貨櫃碼頭較少，目前僅由 3 家公司來負責貨櫃裝卸業務，由於航線皆屬於近洋線，如果為遠洋航線貨櫃須往北或往南轉口，得利用內陸拖車或是藍色公路來運輸。

臺中港自由貿易港區已頗具規模，配合鄰近加工出口區、科學園區、工業區，讓業者可進行深層加值作業，有利該港區內業者從「國內物流」發展為「國際物流」，使該港區碼頭裝卸、貨物儲轉及生產加工三大機能結合成為一體。臺中港未來在兩岸直航的定位，將扮演兩岸貨物往來集散港口，提供臺中到大陸的近、中程航線貨物服務，初估至少可節省航商 15%至 30%的成本。

臺中港務局掌握擁有廣大港埠背後腹地和地區產業特色供應鏈優勢，相信定能創造營運績效。例如：利用運用廣闊腹地吸引廠商駐港投資，創造自有貨源；掌握兩岸直航契機，利用中部地區產業密集的群聚效應，發展加值型物流、油品儲轉中心及客貨輪快捷航線，並與對岸港口、保稅物流園區、產業供應鏈互補合作。

7.1.4 高雄港貨櫃碼頭承租之現況分析

高雄港是臺灣最大的國際港埠，位於臺灣西南海岸，扼臺灣海峽與巴士海峽交匯之要衝，且港域遼闊腹地廣大，氣候溫和，臨海有狹長沙洲為港灣的天然防波堤，地理條件優良港灣形勢天成為一天然良港。高雄港內共有九個商港區：由北至南分別有九個港區。其中五個貨櫃儲運中心分別為：中島商港區、前鎮商港區、小港商港區、中興商港區、大仁商港區。共有貨櫃專用碼頭 29 座，年貨櫃裝卸量可達 1000 萬 TEU；另有散裝雜貨碼頭 25 座、散裝穀類碼頭 3 座、管道碼頭 13 座、散裝水泥碼頭 3 座、原木碼頭 2 座與大宗碼頭及專用大宗碼頭各 7 座，共計 83 座碼頭。目前高雄港貨櫃碼頭採集專用碼頭制，以合約租期之協議方式出租給貨櫃航商，故承租碼頭之定期航商可以自行在碼頭投資機具以及規劃管理，包括裝卸機具、船席調配及貨櫃指定儲區等。

高雄港洲際貨櫃中心一期工程計畫係在亞太地區港口日益激烈的競爭環境及貨櫃大型化的趨勢而準備，不僅引進民間資金與企業經營理念、解決高雄港大型貨櫃船靠泊問題、促進高雄港碼頭使用整合，更能增加航商的營運彈性與創造就業機會。高雄港洲際貨櫃中心一期工程已由高明貨櫃碼頭公司取得開發權利於 2007 年 9 月 28 日與港務局簽訂「高

雄港洲際貨櫃中心第一期計畫興建及營運契約」(以下簡稱六櫃)，將負責六櫃未來 50 年 (2007~2056) 之興建與營運。

六櫃共有四席碼頭 (#108~#111)，碼頭長 1500 公尺，縱深 475 公尺，碼頭水深預計挖至負 16.5 公尺，為高雄港少數可靠泊萬 TEU 級以上貨櫃輪之碼頭，且地理位置臨近高雄二港口，船舶靠泊方便。六櫃目前將分二期開放營運，第一期 2 席碼頭 (#108、#109) 於 2011 年 1 月 1 日正式對外開放營運；而第二期 2 席碼頭 (#110、#111) 預計將於 2014 年 9 月正式對外開放營運 (參考表 7-1)。

表7-1 高雄港貨櫃碼頭現況一覽表

貨櫃中心	第一貨櫃	第二貨櫃	第三貨櫃	第四貨櫃	第五貨櫃	第六貨櫃
水深(米)	10.5	14.5	14	14	14~15	17.6
長度(米)	848	1205	1072	2197	2130	1,500
面積(ha)	10.5	45	45	100	112	74.8
碼頭編號	42、43	63、64 65、66	68、69 70	115、116、117、 118、119、120、 121	75、76、77、 78、79、80、 81	108、109
貨櫃航商	連海	萬海、 東方海外	美國總統、 陽明	長榮、現代、 日本郵船	韓進、長榮	陽明
裝卸公司	連海	亞太、中友	中友、鴻明	臺灣碼頭、國洲 東亞	中友、亞太 臺灣碼頭	高明

7.2 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭營運之現況分析

7.2.1 進出船舶

以臺灣地區國際商港進出船舶統計發現：若以 2001 年為基礎，則艘數成長率從 2002 年的 1.04%到 2007 年的 7.81%，至於 2008 年則為 2.12%到 2010 年 2.56%，船舶艘數成長率不是如此明顯；船舶總噸數方面，則為成長率從 91 年的 1.04%到 2007 年的 7.81%，至於 2008 年則為 2.12%到 2010 年 2.56%，足見船舶總噸數成長幅度比較明顯，也同時說明船舶大型化趨勢所致。

其次，依照進港船舶艘數統計方面，在 2008 年以前兩岸直航貨物

需要經由第三地，其中包括香港，在直航前船舶艘數出港到香港到臺灣國際商港，合計總艘數從 2001 年下降到 2007 年 5,060 艘，減少 6.49%；2008 年則由 4,648 艘下降到 2010 年的 3,719 艘，減少 19.99%。相對地，亞洲地區則由 2001 年 2,420 艘提高到 2007 年 4,462 艘，增加 84.38%；2008 年則由 4,626 艘上升到 2010 年的 7,319 艘（包括中國大陸之 6,728 艘和亞洲地區之 591 艘），提高到 58.21%，足見直航對於香港航線嚴重替代效應出來，兩岸往來船舶日益頻繁活絡(參考表 7-2)。

在進港總噸位數統計方面，2008 年以前兩岸直航貨物需要經由第三地，其中包括香港，在直航前船舶艘數出港到香港到臺灣國際商港合計總艘數從 2001 年 72,738,364 噸增加到 2007 年 82,626,687 噸，提高 13.59%；2008 年則由 82,966,853 艘下降到 2010 年的 77,693,415 噸，減少為 6.36%。相對地，亞洲其他地區則由 2001 年 22,109,930 噸提高到 2007 年 65,564,435 噸，增加 196.54%；2008 年則由 71,762,135 噸上升到 2010 年的 143,897,143 噸（包括中國大陸之 124,251,478 噸和亞洲其他地區之 19,645,665 噸），提高到 100.52%，足見直航對於香港航線嚴重替代效應產生，兩岸往來船舶日益頻繁，並且船舶大型化提高船舶總噸位數。

在出港船舶總噸位數統計，在 2008 年以前兩岸直航貨物需要經由第三地，其中包括香港，在直航前船舶艘數出港到香港到臺灣國際商港合計總艘數從 2001 年 76,044,195 噸增加到 2007 年 81,602,193 噸，提高 7.31%；2008 年則由 72,966,777 艘提高到 2010 年的 75,520,779 噸，增加為 3.50%。

相對地，亞洲其他地區則由 2001 年 20,585,294 噸提高到 2007 年 81,620,694 噸，增加 296.50%；2008 年則由 83,798,446 噸上升到 2010 年的 125,758,407 噸（包括中國大陸之 107,682,115 噸和亞洲地區之 18,076,292 噸），提高到 50.07%，足見直航對於香港航線嚴重替代效應顯現，兩岸往來船舶日益頻繁，並且船舶大型化提高船舶總噸位數。

表7-2 臺灣地區國際商港進出船舶統計

單位：艘數、噸數、%

		進港合計				出港合計			
		艘數	成長率	總噸位	成長率	艘數	成長率	總噸位	成長率
2001	亞洲其他地區	2,420		22,109,930		2,568		20,585,294	
	香港	5,411		72,738,364		5,890		76,044,195	
2002	亞洲其他地區	2,739	13.18%	26,133,328	18.20%	3,116	21.34%	26,093,477	26.76%
	香港	5,190	-4.08%	77,620,919	6.71%	5,493	-6.74%	76,418,093	0.49%
2003	亞洲其他地區	3,132	14.35%	31,748,798	21.49%	3,502	12.39%	32,358,720	24.01%
	香港	5,280	1.73%	77,841,668	0.28%	5,789	5.39%	78,771,021	3.08%
2004	亞洲其他地區	3,549	13.31%	36,795,904	15.90%	4,078	16.45%	54,771,552	69.26%
	香港	4,973	-5.81%	74,101,498	-4.80%	5,771	-0.31%	81,232,921	3.13%
2005	亞洲其他地區	4,228	19.13%	51,783,981	40.73%	4,461	9.39%	66,665,902	21.72%
	香港	4,682	-5.85%	72,824,677	-1.72%	5,393	-6.55%	79,194,938	-2.51%
2006	亞洲其他地區	4,513	6.74%	59,394,053	14.70%	4,811	7.85%	79,186,522	18.78%
	香港	4,967	6.09%	73,192,843	0.51%	5,379	-0.26%	82,190,999	3.78%
2007	亞洲其他地區	4,462	-1.13%	65,564,435	10.39%	4,722	-1.85%	81,620,694	3.07%
	香港	5,060	1.87%	82,626,687	12.89%	5,097	-5.24%	81,602,193	-0.72%
2008	亞洲其他地區	4,626	3.68%	71,762,135	9.45%	4,640	-1.74%	83,798,446	2.67%
	香港	4,648	-8.14%	82,966,853	0.41%	4,291	-15.81%	72,966,777	-10.58%
2009	亞洲其他地區	605	-86.92%	16,601,191	-76.87%	575	-87.61%	15,612,830	-81.37%
	中國大陸	5,984	29.36%	101,213,269	41.04%	5,720	23.28%	99,107,995	18.27%
	香港	3,856	-17.04%	81,049,360	-2.31%	3,797	-11.51%	75,520,779	3.50%
2010	亞洲其他地區	591	-2.31%	19,645,665	18.34%	535	-6.96%	18,076,292	15.78%
	中國大陸	6,728	12.43%	124,251,478	22.76%	6,276	9.72%	107,682,115	8.65%
	香港	3,719	-3.55%	77,693,415	-4.14%	4,184	10.19%	88,187,053	16.77%

根據表 7-3 所示我國國輪船公司以長榮海運、陽明海運以及萬海航運所謂貨櫃三雄投入兩岸航線營運船舶，自 2008 年直航以後無論在船舶配置方面明顯變化，部分船舶為原先境外航運中心配置船舶，在直航後因應貨櫃量需求變化而增加船舶配置數量，船舶平均年齡亦有相對差異性。直航前航商投入境外航運中心營運的船舶艘數以萬海航運 3 艘船為最多，長榮及陽明海運皆配置 2 艘船舶。於兩岸直航後，陽明海運加入營運兩岸直航的船舶數增加為 8 艘，萬海航運為 9 艘，

長榮海運則只增加 2 艘船舶。航商於直航後所配置營運船舶船齡，以陽明海運投入的船舶中平均船齡為最小 11 年，且其船舶承載 TEU 最大，其中有 5 艘船舶承載量為 3,750TEU 之船型。長榮海運平均船齡為 14 年，而萬海海運投入營運之船舶艘數最多但其平均船齡卻也是最大達到 19 年，承載量亦為最小。

表7-3 直航前後國輪航商在我國港口船舶配置表

航商	船名/TEU	基隆港		臺北港		臺中港		高雄港		平均船齡
		直航前	直航後	直航前	直航後	直航前	直航後	直航前	直航後	
長榮海運 (4/2)	立烈/1,296	√	√				√	√	√	14
	立沛/1,296			√	√		√		√	
	立敏/1,296				√	√	√		√	
	立協/ 998								√	
陽明海運 (8/2)	鎮明/1,300		√				√		√	11
	宇明/1,300	√	√				√		√	
	威明/1,500		√				√		√	
	東明/3,725								√	
	南明/3,725								√	
	西明/3,725								√	
	北明/3,860								√	
	中明/3,725							√	√	
萬海海運 (9/3)	利春/1,600		√						√	19
	明春/ 746	√	√				√	√	√	
	盛春/1,088		√				√		√	
	福春/ 546						√		√	
	錦春/ 746					√	√	√	√	
	民春/1,600		√						√	
	宏春/ 738		√			√	√		√	
	信春/ 734		√				√		√	
	博春/1,315		√		√		√			

資料來源：本文統整自交通部與各港港務局。

7.2.2 港口配置

由表 7-4 可看出直航前後兩岸所屬航商直航兩岸港口配置之調整，直航前以華南地區為主且以國際港口為主，且港口數 4-6 個，直航

後長榮海運則僅剩下廈門；陽明海運由 4 減至 2 為廈門、福州；萬海一直以來以亞洲市場為主力，仍停靠 4 個港口。華中地區則由上海、寧波轉停靠二線港口太倉、南通、江陰等港口。直航後三大航商則以華北所增加以一線港口為主，如長榮、萬海增加天津、連雲兩港；陽明停靠大連、天津兩港。由資料顯示，直航後航商在兩岸停靠港口之調整可看出三大航商對於市場飽和且利潤微薄之華南各港口採行縮減，於華中地區則以二線港口之經營為主力，華北為航商經營開發之主力航線，試圖藉由航線之開闢能帶動華北地區之轉口貨經由臺灣地區轉運，實質上增加營運量之增長，此推論亦可從表 7-5 所示獲得應證，未來華北航線和華中華南之二線港口開發成為航運業者配合臺商拓展大陸市場布局所需要深植開發潛在市場。

表 7-4 直航前後國內三大航商直航兩岸港口配置一覽表

	華南		華中		華北	
	直航前	直航後	直航前	直航後	直航前	直航後
長榮海運	福州 廈門 香港 鹽田 蛇口 赤灣	廈門	上海 寧波	上海 寧波 <u>太倉</u> <u>南通</u>	大連 青島	大連 青島 天津 <u>連雲港</u>
	6	1	2	4	2	4
陽明海運	廈門 香港 鹽田 蛇口	鹽田 廈門	上海 寧波	上海 <u>南通</u>	青島 天津 連雲港	<u>大連</u> 天津 青島 連雲港
	4	2	2	2	3	4
萬海海運	廈門 福州 鹽田 香港 蛇口	福州 <u>漳州</u> 廈門 香港	上海	上海 寧波 <u>太倉</u> <u>江陰</u>	大連 青島 天津	大連 青島 天津 <u>連雲港</u>
	5	4	1	4	3	4

資料來源：本文統整自各港港務局。

表7-5 兩岸貨櫃船停靠大陸主要國際商港

	2009 年		2010 年		成長率
	貨櫃量	比率	貨櫃量	比率	
港口	1,550,227	100.00%	1,935,962	100.00%	24.88%
大連	11,639	0.75%	5,512	0.28%	-52.64%
天津	32,962	0.75%	9,029	0.28%	-72.61%
青島	88,116	5.68%	95,384	4.93%	8.25%
連雲港	66,514	4.29%	82,866	4.28%	24.58%
上海	435,391	28.09%	483,058	24.95%	10.95%
寧波	81,406	5.25%	166,082	8.58%	104.02%
廈門	301,867	19.47%	359,817	18.59%	19.20%
福州	250,906	16.19%	321,739	16.62%	28.23%
廣州	1598	0.10%	0	0.00%	-100.00%
其他	279828	18.05%	412475	21.31%	47.40%

資料來源：本文統整自各港港務局。單位：TEU, %

長榮海運航行兩岸 4 艘船舶中，依其停靠港口次數而觀，高雄港(4)、臺中港(3)、臺北港(2)以及基隆港(1)，該公司停靠前二者有關最主要和專用碼頭配置和遠洋航線船舶集貨有一定相關性存在。臺北港則因對於港務局需提供每年多少貨櫃量保證，造成必須將部分航線須由高雄港移動到臺北港和臺中港。陽明海運則為高雄港(8)、臺中港(3)和基隆港(3)，此和陽明海運在高雄港設有專屬碼頭之外，臺中港則使用中國貨櫃場所提供服務增加停靠次數，至於北部部分則因未停靠臺北港，和過去與基隆港維持長久合作關係之故，使用聯興和中國貨櫃場服務。萬海則為臺中港與高雄港設有專屬碼頭有關，至於臺北港未成為主力停泊港口而仍以基隆港為主或許因公司基隆港附近內陸貨櫃場調度和企業經營策略有關。倘若將停靠港口次數加總後而觀，高雄港(20)、臺中港(13)和基隆港(11)以及臺北港(3)，得輕易發覺高雄港仍在兩岸直航中扮演舉足輕重的角色，單從前述航線配置數量而觀，臺中港似乎有逐漸取代基隆港在兩岸直航所扮演的重要地位，居於其有廣大地港埠背後腹地優勢，包括自由貿易港區和加工出口區)創造貨源，加上臺北港替代效益，使基隆港會面臨國內港口激烈競爭腹背受敵，經營相信會更加艱辛。

國輪航商對於二線港口如太倉、南通、漳州等港口開闢增加，並且過去偏重華中（上海與寧波）與華南（福州、廈門和深圳港群），逐漸擴充到華北（大連、天津、青島以及秦皇島）。近期華北港口貨櫃量成長幅度較華中和華南來得強，因此航港業者未來得將華北港口之一、二線和華中之二線港口可作為港埠行銷和開發貨源之對象。

7.2.3 貨櫃裝卸

各國際商港貨櫃裝卸量總計，從 2001 年 10,427,714TEU 上升到 2007 年的 13,726,551TEU，提高到 31.64%；直航以後，2008 年 12,977,393TEU，下降到 2010 年的 12,736,807TEU，減少到 1.85%。

基隆港貨櫃處理量方面，從 2001 年 1,815,855TEU 上升到 2007 年的 2,215,483TEU，提高到 22.01%；直航以後，2008 年 2,055,258TEU，下降到 2010 年的 1,763,900TEU，減少到 14.18%。高雄港貨櫃處理量方面，從 2001 年 7,540,525TEU 上升到 2007 年的 10,256,830TEU，提高到 36.02%；直航以後，2008 年 9,676,554TEU，下降到 2010 年的 9,181,211TEU，減少到 5.12%。臺中港貨櫃處理量方面，從 2001 年 1,069,354TEU 上升到 2007 年的 1,247,750TEU，提高到 16.68%；直航以後，2008 年 1,239,412TEU，上升到 2010 年的 1,356,943TEU，成長到 9.48%。整體而言，臺中港貨櫃成長是呈現穩定發展態勢，基隆港因臺北港發展造成貨櫃量減少情形相較於高雄港而言來得嚴重。(參考圖 7-1)。

基本上，基隆港和高雄港定位於遠洋航線，兩岸貨運相對於該兩港整體貨運量提昇並未起到相當大效果，反而定位以近洋線為主之臺中港相較於其他兩港較為受惠於兩岸航運貨物。加之，臺中港位居兩岸互動重要優質航線較短之優勢位置，因此促進兩岸貨物運輸無論在時間和成本考量皆起相當大之效益。

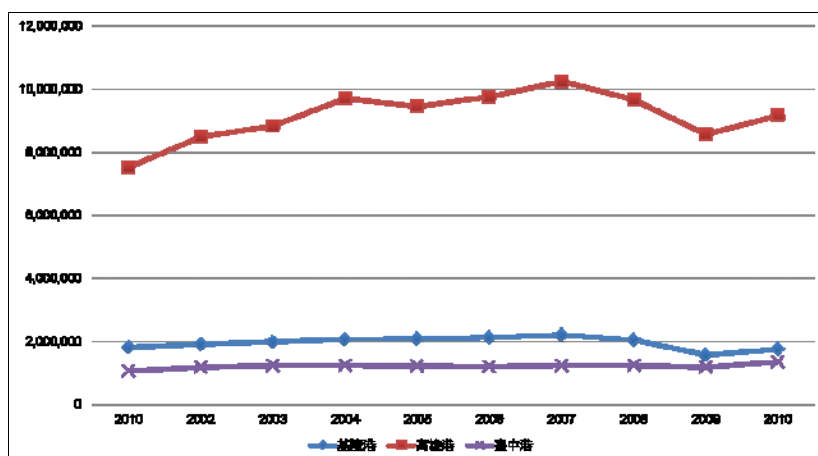


圖7.1 直航前後各國際商港貨櫃裝卸量

資料來源：交通部

兩岸自 2008 年開啟兩岸直航新紀元後，兩岸貨櫃量成穩定成長，從 2008 年 12 月的 32,988TEU 成長到 2009 年 1,553,708TEU，直到 2010 年 1,923,116TEU。如以各國際商港貨櫃量來看，高雄港仍佔據第一位，從 2009 年 975,398TEU 成長到 2010 年的 1,122,291TEU，其佔有率從 2009 年的 62.78% 下降到 58.36%；基隆港佔據為第二位，從 2009 年 327,682TEU 成長到 2010 年的 449,338TEU，其佔有率為 21.09% 提高到 23.37%；臺中港佔據第三位，從 2009 年 250,158TEU 成長到 2010 年的 340,381TEU，其佔有率為 16.10% 提高到 17.70%；臺北港佔據第四位，從 2009 年 470TEU 成長到 2010 年的 11,106TEU，其佔有率為 0.03%~0.58%。(參考表 7-6)。

表7-6 臺灣地區國際商港兩岸直航貨櫃處理量

單位：TEU

	2009		2010		前一年 成長率
	貨櫃裝卸量	比率	貨櫃裝卸量	比率	
高雄港	975,398	62.78%	1,122,291	58.36%	15.06%
臺中港	250,158	16.10%	340,381	17.70%	36.07%
基隆港	327,682	21.09%	449,338	23.37%	37.13%
臺北港	470	0.03%	11,106	0.58%	2262.98%
總計	1,553,708	100.00%	1,923,116	100.00%	

資料來源：交通部，交通部統計月報，100 年，<http://www.motc.gov.tw>。

7.3 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭發展之現況分析

根據表 7-7 所示國輪三大貨櫃航商直航後無論在靠泊次數和裝卸貨總量方面有一定程度增長，以陽明海運為例，從 2008 年 12 月 2 次泊靠高雄港、2009 年之 30 次到 2010 年的 41 次；同時期裝貨總量亦由 2008 年 12 月的 3,154TEU 提高到 2009 年的 39,079TEU 和 2010 年的 52,811TEU 有明顯增長。

表 7-7 我國國輪船隊兩岸之靠泊次數和裝卸貨總量彙總表

	年/月	長榮海運			陽明海運			萬海海運		
		2008/12	2009	2010	2008/12	2009	2010	2008/12	2009	2010
高雄港	靠泊次數	2	152	152	2	30	41	7	197	219
	裝卸貨總量	2,064	270,358	286,949	3,154	39,079	52,811	3,478	94,793	116,382
臺中港	靠泊次數	1	58	88		42	39	4	111	105
	裝卸貨總量	505	9,851	20,141		15,653	17,358	964	37,533	35,396
基隆港	靠泊次數				1	24	45	7	130	126
	裝卸貨總量				189	12,245	17,608	2,896	54,597	53,989
臺北港	靠泊次數	1	1	24						31
	裝卸貨總量	389	50	5,556						2,262
總計	總靠泊次數	3	210	241	3	96	125	18	438	450
	總裝卸貨物總量	2,958	280,259	312,646	3,343	66,977	87,777	7,338	186,924	208,030

資料來源：本文統整自各港港務局。

倘若按個別航商所靠泊港口次數來分析時發現，長榮海運在 2009 年時候依據為高雄港(152)＞臺中港(58)＞臺北港(1)；在 2010 年時候長榮海運為高雄港(152)＞臺中港(88)＞臺北港(24)。陽明海運長榮海運在 2009 年時候依據為臺中港(42)＞高雄港(30)＞基隆港(24)；在 2010 年時候則為基隆港(45)＞高雄港(41)＞臺中港(39)。萬海航運在 2009 年時候依據為高雄港(197)＞基隆港(130)＞臺中港(111)；在 2010 年時候則為高雄港(219)＞基隆港(126)＞臺中港(39)＞臺北港(31)。

國輪船公司選擇停靠港口和其是否擁有專用碼頭或者長期合作裝卸公司有一定關連性，以長榮為例在北部有臺北港、中部有臺中港、南部有第五貨櫃中心；陽明海運在南部有高雄港 70 號專用碼頭和第六

貨櫃中心、中部則使用中國貨櫃公司服務、北部雖然投資臺北港但至今仍未配置航線停靠，而是使用基隆港聯興、中國貨櫃服務；萬海則在南部的高雄港和中部臺中港皆有專用碼頭、同樣投資臺北港理當配置更多航線在該港，但是主力仍以依賴基隆港港務局經營公共碼頭服務為主。

其次，參考表 7-8 來分析兩岸直航櫃量對於國際商港總體櫃量所佔有比例，以了解其對該港貨櫃量處理量之貢獻度，在 2009 年兩岸貨櫃量佔該港總貨櫃量之比例高地排序分別為臺中港（20.95%）、基隆港（20.77%）、高雄港（11.37%）以及臺北港（0.13%）；在 2010 年兩岸貨櫃量佔該港總貨櫃量之比例高地排序分別為基隆港（25.47%）、臺中港（25.08%）、高雄港（12.22%）以及臺北港（2.55%）。基本上，從面數據前知悉，兩岸直航貨櫃量對於經營近洋航線港口受益程度較高，對於遠洋航線港口似乎佔有貢獻度之比率相對較低，因此國論航商對於非兩岸航線之其他國際航線開闢需要更加積極開發。

表 7-8 兩岸貨櫃量對於總貨櫃量貢獻比率

單位：TEU

	2009			2010		
	總貨櫃量	兩岸貨櫃量	比例	總貨櫃量	兩岸貨櫃量	比例
高雄港	8,581,273	975,398	11.37%	9,181,211	1,122,291	12.22%
臺中港	1,193,946	250,158	20.95%	1,356,952	340,381	25.08%
基隆港	1,577,825	327,682	20.77%	1,763,900	449,338	25.47%
臺北港	356,768	470	0.13%	434,745	11,106	2.55%
總計	11,710,276	1,553,708	13.27%	12,736,807	1,923,116	15.10%

資料來源：本文統整自各港港務局。

7.4 小結

本章節主要針對兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租、營運與發展之現況分析作探討，大抵有以下幾點供參考：

1. 直航對於香港航線嚴重替代效應出來，兩岸往來船舶日益頻繁，並

且船舶大型化提高船舶總噸位數。臺灣籍船舶船型配置遠大於大陸籍船舶與香港籍船舶，或許部分原因得歸為臺灣籍船舶配置國際線大型船舶經營兩岸業務，屬於大型船舶；反觀，大陸和香港籍船舶配置近洋線中小型船舶來經營兩岸航線。大陸船舶艘次成長幅度較臺灣船舶成長幅度來得高，如果持續維持此種成長，相信會因供需失衡所造成嚴重殺價競爭問題無法解決之外，對於臺灣航運業者而言也會造成對於基本生存權威脅，值得在兩岸政府共同對於運價競爭和運力配置問題，以維持市場機制運作。

2. 基隆港和高雄港定位於遠洋航線，兩岸貨運相對於該兩港整體貨運量提昇並未產生相當大之效果，反而定位以近洋線為主之臺中港相較其他兩港較受惠兩岸航運貨物。主要歸因於臺中港對於往來廈門、福州和上海之間貨櫃運輸，位居重要優質航線較短之優勢地置，因此促進兩岸貨物運輸，無論在時間和成本考量，皆可產生成效。
3. 兩岸貨櫃量根據近期 2010 年統計，達到 190 多萬 TEU，此為原先經由第三地間接航行或境外航運中心直航貨運回歸直航管道，並且兩岸直航屬於近洋航線所以國輪三雄中陽明海運與萬海航運受益程度相對於長榮海運來得高。直航前後變化國輪航商對於二線港口如太倉、南通、漳州等港口開闢增加，並且過去偏重華中（上海與寧波）與華南（福州、廈門和深圳港群），逐漸擴充到華北（大連、天津、青島以及秦皇島）。近期華北港口貨櫃量成長幅度較華中和華南來得強，因此未來華北港口之一、二線和華中之二線港口可作為港埠行銷和開發貨源之潛在對象。
4. 我國對於鄰近諸國行銷似乎較弱，例如可對日本港口與航商行銷，讓日本到東南亞和到歐洲航線貨櫃能夠在高雄港作調度和集貨，以提昇日本航商如 NKY、MOL 和 K-Line 在專用碼頭投資意願，近期因為海嘯地震造成災後重建所需建材和原物料透過東南亞運往日本貨物較多。亦可提供相關優惠配套措施吸引 APL、OOCL、韓進和現代等船公司利用其東南亞港口轉運到高雄港專用碼頭作為集貨據點，特別是來自菲律賓和越南到美國、日本和韓國貨物調度之用。

5. 近期由於歐美經濟欠佳和亞洲新興市場崛起之故，可預期中國大陸、東南亞和印度是未來船公司、港務局或改制後港務公司亟需合作開發地區，特別是吸引國內外航商和國際物流公司在基隆港、臺北港、臺中港和高雄港設立專用物流碼頭和自由貿易區物流園區成為重點，如何利用各港務局供應鏈、港埠群聚、產業鏈以及港埠背後腹地優勢，創造特色自貿專區或是經濟特區，也是我政府未來需要擴大商機和貨機，需要結合產官學界共同規劃和實施之重要課題。

第八章 直航後我國各港貨櫃碼頭生產力分析

本研究將廣泛蒐集國內各大貨櫃港口之整體營運條件，以分析直航前後，各大貨櫃港口之營運生產力之變化。惟由於直航僅不到 3 年的時間，且各大港口在未直航之前，兩岸間往來貨載，本來就是利用間接通航方式，進行貨載運送，迄 2008 年底直航後，才改以直航接通航方式進行。因此事前可預期結論為：兩岸直航的確為臺灣各國際商港，在貨櫃營運量上稍帶來正面助益，並有助國輪航商對我國碼頭繼續產生依賴性，但是對於我國各港貨櫃碼頭生產力之長期性影響，不甚明顯，反而因為直航船舶的小型化與船齡問題，可能會對我國港區的安全與防污產生影響，導致除了港口生產力問題之外，又將衍生出關於我國港口的營運與管理之更複雜現象。

8.1 直航後高雄港貨櫃碼頭生產力分析

高雄港地理位置優越，港灣自然條件優良，且港域廣闊腹地廣大，全年氣候條件溫和，臨海附近有狹長沙洲為港灣之天然屏障，即在海運運輸上，扮演著中要之角色，目前為我國第一大國際商港，2010 年於世界貨櫃港口排名仍維持為 12 名。表 8.1 所示，為高雄港的各項貨櫃碼頭營運生產力指標值，其港區面積為 17,662 公頃，分為兩個港口：第一港口之內港口水深-11 公尺，港口寬 130 公尺，航道寬 80 公尺，第二港口之內港口水深-16 公尺，港口寬 250 公尺，航道寬 150 公尺，水深較第一港口深，可容納大型船舶。目前營運碼頭共 89 座，其中 25 座為貨櫃碼頭，貨櫃碼頭總長共 7620.48 公尺，配置 62 臺的橋式起重機在碼頭服務。

在船舶部分，2010 年貨櫃船進港艘次為 8,380 艘次，較 2008/2009 年之艘次，增加不少，2010 年增加率為 3.43%。而船舶平均泊靠碼頭的時間由 2009 年的 12 小時增加為 12.24 小時，增加率為 3.33%；碼頭使用率為 85.98%，較去年 81.13%，增加 4.85%；碼頭人力配置則由 1,539

人縮減為 1,393 人。在貨櫃裝卸量方面，2010 年裝卸量為 9,181,211 TEU，較 2009 年增加了約 60 萬 TEU，成長率為 6.99%。關於高雄港的貨櫃碼頭營運指標值，則如表 8-1 所示。

表 8-1 高雄港貨櫃碼頭營運指標值

統計或指標	單位	2008	2009	2010
貨櫃碼頭數量	座	25	25	25
貨櫃碼頭長度	公尺	7620.48	7620.48	7620.48
碼頭橋式機數	臺	62	62	62
港區面積	公頃	17,662	17,662	17,662
水深(最深)	公尺	16	16	16
碼頭人力	人	1,539	1,425	1,393
貨櫃船進港艘次	艘	7,903	8,102	8,380
貨櫃船靠泊碼頭平均時間	時	13	12	12.24
貨櫃碼頭使用率	%	87.59	81.13	85.98
船席使用率	%	387,062	343,251	367,248
貨櫃裝卸總量	TEU	9,676,554	8,581,273	9,181,211
進出口貨櫃裝卸量	TEU	5,230,941	4,540,633	4,895,910
轉運貨櫃裝卸量	TEU	4,445,614	4,040,641	4,285,301
轉運貨櫃占全港%	%	45.94%	47.01%	46.67%
全港貨櫃成長率	%	-5.6%	-11.3%	6.99%

資料來源：本研究整理自 2011 年 8 月交通部統計年鑑、高雄港務局網站。

由表 8-2 可得知，開放直航之前，2005 年至 2007 年貨櫃裝卸量從 9,471,056 TEU 增加至 10,256,830 TEU，年成長率由-2.5 % 迄 4.9 %，2008 年 12 月開放兩岸直航之後，因當年金融危機發生，全球經濟景氣不佳，而導致全球貨櫃貿易市場的需求減少，高雄港裝卸量有明顯的下滑，當年成長率為-5.66 %，迄 2009 年甚至降為-11.32 %，顯見高雄港並未因為開放兩岸直航後，而對金融危機因素，產生助益的增加現象。迄 2010 年景氣回溫，市場需求增加，高雄港裝卸量增加了 599,938 TEU，成長率達到 6.99 %。

表 8-2 高雄港進港貨櫃裝卸量

單位：TEU，%

	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
裝卸量	9,471,056	9,774,671	10,256,830	9,676,554	8,581,273	9,181,211
成長率%	-2.5	3.21	4.93	-5.66	-11.32	6.99

資料來源：交通部統計要覽。

另就兩岸貨櫃裝卸量部分觀之，2008 年 12 月兩岸開放直航後，表 8-3 顯示：由 2009 迄 2010 年，櫃量由 520,222 TEU 成長至 566,142 TEU；且兩岸直航的貨櫃量佔貨櫃裝卸總量，從 2009 年的 6.06 % 提升到 6.17 %。可知兩岸直航貨櫃量呈現平穩成長的趨勢。從貨櫃裝載量來看，兩岸直航貨櫃主要是由裝載貨櫃為主，從 2009 年的 448,236 TEU 成長到 2010 年的 529,131 TEU，成長率為 15.3 %；而在兩岸船舶的進港艘次方面，2010 年也增加到 2,850 艘次，成長率為 12.3 %，惟此數據不是僅有直航貨櫃船，而是所有的「兩岸直航船舶」，均包括在內。

表 8-3 高雄港兩岸直航進港艘次與貨櫃量

	2008/12	2009	2010
裝載量/比例(%)	7,664/-	448,236/	529,131/15.3%
卸載量/比例(%)	7,664/-	71,986/13.84	37,011/6.54
櫃量總計/比例(%)	15,328/-	520,222/6.06%	566,142/6.17%
進港艘次/比例(%)	45/-	2,500/-	2,850/12.3%

資料來源：交通部統計查詢網

本文由表 8-1 之高雄港貨櫃碼頭營運條件的 2 項指標(貨櫃碼頭長度、碼頭橋式機數)，利用該港口之總櫃量與直航櫃量，進行生產力指標之衡量。所謂碼頭生產力指標，在此表示每公尺貨櫃碼頭長度之下，每年可產生的作業生產力(TEU/公尺/年)。而機具生產力指標，則表示每具橋式機每年可以產生的生產力(TEU/具/年)。

表 8-4 直航前後高雄港貨櫃量與生產力統計表

年別	2008 年				2009 年				2010 年				2011 年	
季別	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
全部總櫃量	2,461	2,521	2,536	2,159	1,889	2,160	2,244	2,289	2,165	2,387	2,273	2,356	2,279	2,512
	兩岸直航櫃				190	259	256	271	256	295	284	287	260	293
	兩岸櫃比例				10.0%	12.0%	11.4%	11.8%	11.8%	12.4%	12.5%	12.2%	11.4%	11.7%
碼頭生產力	323	331	333	283	248	283	294	300	284	313	298	309	299	330
	直航櫃部分				25	34	34	36	34	39	37	38	34	38
機具生產力	39,687	40,666	40,901	34,819	36,914	34,926	38,505	36,654	38,000	36,754	40,513	38,000	36,754	40,513
	直航櫃部分				3,061	4,173	4,130	4,369	4,126	4,759	4,583	4,634	4,193	4,724
總櫃量以千 TEU 計之。														
碼頭生產力：表每公尺貨櫃碼頭長度之年生產力(TEU/公尺/年)；														
機具生產力：表每具橋式機之年生產力(TEU/具/年)；														
資料來源：本文由交通部統計查詢網配合各港條件數目計算得出。														

表 8-4 所示為直航前(2008)、後(2009/2010/2011)，高雄港貨櫃量與生產力的統計表。可顯示出碼頭生產力指標、機具生產力指標二者；皆似有「開始先下降；再回緩上升」的趨勢，顯見受金融危機發生之影響，迄 2009 以後，才逐漸回復，但金融危機前相比，差異性不大。舉例而言，以 2008/2009/2010 年之第 4 季(Q4)相互比較之，每年/每公尺碼頭長度所裝卸的總櫃量，即由 283 升至 300；再成長至 309TEU，每年/碼頭上每部橋式機具所裝卸的直航櫃量，即由 34,819 成長至 36,654 再升至 38,000TEU。

若單純以兩岸間直航櫃量對二大生產力指標的影響觀之，則顯示直航櫃對於高雄港碼頭與機具生產力指標的影響上；則皆有增長的趨勢，惟影響甚為有限。舉例而言，以 2009/2010 年之第 4 季(Q4)相互比較之，直航櫃的碼頭生產力，即由 36 成長至 38TEU，直航櫃的機具生產力，即由 4,369 成長至 4,634TEU，影響性不大。

8.2 直航後臺中港貨櫃碼頭生產力分析

臺中港是一座人工港，具有遼闊的港區發展空間，可塑性極大。港區範圍南北長 12.5 公里，東西寬 2.5 公里至 4.5 公里，總面積約 3,793 公頃。臺中港未來發展計畫，將持續辦理港埠基礎設施擴建及港區土地開發計畫，並配合國際海運發展趨勢逐步實施，使臺中港建設成為 1 個擁有約 83 座碼頭的國際港。其在貨櫃碼頭長度共達 2380 公尺，配置 13 臺的橋式起重機在碼頭服務。2010 年貨櫃船進港艘次較 2009 年，增加 197 次，成長率為 6.44%。而在貨櫃裝卸量方面，2010 年貨櫃裝卸量較 2009 年增加 163,009 TEU(表 8-5 所示)。

臺中港於兩岸直航前，貨櫃裝卸量從 1,228,915 TEU 衰減至 1,198,530 TEU，負成長 2.47%；2007 成長至 1,247,750 TEU 成長率為 4.11 %。2008 年 12 月兩岸直航後，除由於全球性金融風暴導致市場需求減少，2009 年臺中港貨櫃裝卸量明顯下滑至 1,193,943 TEU，成長率持續衰退至 -3.67 %；2010 年景氣回溫，市場需求增加，裝卸量增加

599,938 TEU，成長率達到 13.65 %。顯見除金融危機之外，臺中港確實因為開放兩岸直航後，而產生裝卸量大幅的成長的現象。關於臺中港的貨櫃碼頭營運指標值，詳如表 8-6 所示。

表 8-5 臺中港營運指標

統計或指標	單位	2008	2009	2010
貨櫃碼頭數目	座	6	8	8
貨櫃碼頭長度	公尺	2380	2380	2380
碼頭橋式機數	臺	13	13	13
港區面積	公頃	3,793	3,793	3,793
水深(最深)	公尺	14	14	14
貨櫃船進港艘次	艘	2,565	3,059	3,256
貨櫃船靠泊碼頭時間	時	10	8	8
貨櫃碼頭使用率	%	na	na	45.60
碼頭人力	人	512	511	511
船席使用率	%	47.4	44.8	44.8
貨櫃裝卸總量	TEU	1,239,412	1,193,943	1,356,952
進出口貨櫃裝卸量	TEU	942,780	964,815	1,150,986
轉運貨櫃裝卸量	TEU	296,632	229,128	205,966
成長率	%	-0.67	-3.67	13.65

資料來源：交通部統計年鑑、臺中港務局網站，本研究整理。

表 8-6 臺中港進港貨櫃裝卸量

	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
裝卸量	1,228,915	1,198,530	1,247,750	1,239,412	1,193,943	1,356,952
成長率	-1.31	-2.47	4.11	-0.67	-3.67	13.65

資料來源：交通部統計要覽。單位：TEU，%

若由貨櫃裝載量來看，表 8-7 所示為臺中港兩岸直航進港艘次與貨櫃量統計表。在兩岸直航後，臺中港裝載量成長 19%達 161,375 TEU，卸載量從 2009 年 232,836TEU 成長到 2010 年的 272,047 TEU，成長率為 14%。整體而言，開放直航後，兩岸貨櫃裝卸量由 2009 年 362,812 TEU；成長到 433,422 TEU，且兩岸直航的貨櫃量佔貨櫃裝卸總量從 2009 年的 30%提升到 32%。由此可知開放兩岸直航後貨櫃量對臺中港整體裝卸量產生實質的成長率。而在進港艘次方面(所有的兩岸直航船舶)，也由 2009 年的 3,114 艘次增加到 3,753 艘次，成長率為 17 %。

表 8-7 臺中港兩岸直航進港艘次與貨櫃量

單位：TEU，%

	2008/12	2009	2010
裝載量/比例(%)	2,875	129,976	161,375/19%
卸載量/比例(%)	2,875	232,836	272,047/14%
櫃量總計/比例(%)	5,750	362,812/30%	433,422/32%
進港艘次/比例(%)	68	3,114/-	3,753/17%

資料來源：交通部統計查詢網。

同前節所示，本文由表 8-5 之臺中港貨櫃碼頭營運指標值(貨櫃碼頭長度、碼頭橋式機數)，利用該港口之總櫃量與直航櫃量，進行重要指標之衡量。表 8-8 所示為直航前(2008)、後(2009/2010/2011)，臺中港貨櫃量與生產力的統計表，可顯示出碼頭生產力指標、機具生產力指標二者；皆以緩緩上升的趨勢，顯見雖受金融危機之影響，臺中港迄 2009 以後，其生產力指標與金融危機前相比，差異性不大但有進步的現象。

若單純以兩岸間直航櫃量對二大生產力指標的影響觀之，則顯示直航櫃對於臺中港碼頭與機具生產力指標的影響上；則皆有顯著增長的趨勢。舉例而言，2009/2010 之 Q4 的直航櫃的碼頭生產力，即由 33 成長至 40TEU，直航櫃的機具生產力，即由 6,044 成長至 7,363TEU。

表 8-8 直航前後臺中港貨櫃量與生產力統計表

年別與季別	2008 年				2009 年				2010 年				2011 年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
全部總櫃量	322	318	296	304	270	298	304	322	303	343	348	364	337	348
	兩岸直航櫃量				43	61	67	79	74	86	85	96	85	94
	兩岸櫃量比例				16.1%	20.6%	22.0%	24.4%	24.3%	25.1%	24.4%	26.3%	25.3%	27%
碼頭生產力	135	134	124	128	114	125	128	135	127	144	146	153	142	146
	直航櫃部分				18	26	28	33	31	36	36	40	36	40
機具生產力	24,799	24,449	22,741	23,351	20,781	22,957	23,362	24,741	23,271	26,355	26,787	27,967	25,937	26,769
	直航櫃部分				3,341	4,720	5,138	6,044	5,665	6,628	6,528	7,363	6,550	7,237
總櫃量以千 TEU 計之。														
碼頭生產力：表每公尺貨櫃碼頭長度之年生產力(TEU/公尺/年)；														
機具生產力：表每具橋式機之年生產力(TEU/具/年)；														

資料來源：本文由交通部統計查詢網配合各港條件數目計算得出。

8.3 直航後基隆港貨櫃碼頭生產力分析

基隆港向西北開敞，在臺灣北端形成一長度約 2,000 公尺，寬度約 400 公尺之狹長水路，港外水深約 20 公尺至 26 公尺，外港航道水深 15 公尺至 15.5 公尺而港區面積為 572.17 公頃，目前營運的貨櫃碼頭 15 座；在貨櫃碼頭長度方面，總共長 3,704.11 公尺，且有 29 臺橋式起重機於貨櫃碼頭裝卸服務；而貨櫃船進港艘次由 2009 年的 3,895 次成長至 4,082 次，共增加了 187 艘次成長 4.8%；而貨櫃船靠泊碼頭的時間和碼頭人力配置都有減少的趨勢，靠泊碼頭時間由 2009 年的 10 小時減至 2010 年 9.22 小時。貨櫃碼頭使用率也從 2009 年的 29.71% 提升至 31.1%；碼頭配置人力從 2009 年 1,331 人減至 2010 年 1,284 人；相對地，船席使用率由 2009 年的 39.74% 減至 39.48%，減少 0.26%，在貨櫃裝卸量方面，2010 年裝卸量為 1,763,899.75 TEU，較 2009 年增加 186,075.25 TEU，成長率為 11.79%。關於基隆港的貨櫃碼頭營運指標值，詳如表 8-9 所示。

表 8-9 基隆港營運指標

統計或指標	單位	2008	2009	2010
貨櫃碼頭數目	座	15	15	15
貨櫃碼頭長度	公尺	3704.11	3704.11	3704.11
碼頭橋式機數	臺	29	29	29
港區面積	公頃	572.17	572.17	572.17
水深(最深)	公尺	14.5	14.5	14.5
貨櫃船進港艘次	艘	4,392	3,895	4,082
貨櫃船靠泊碼頭時間	時	11	10	9.22
貨櫃碼頭使用率	%	36.73	29.71	31.10
碼頭人力	人	1,418	1,331	1,284
船席使用率	%	44.70	39.74	39.48
貨櫃裝卸總量	TEU	2,055,258	1,577,824.5	1,763,899.75
進出口貨櫃裝卸量	TEU	1,813,111.5	1,429,793.5	1,642,431.75
轉運貨櫃裝卸量	TEU	242,146.50	148,031.00	121,468.00
成長率	%	-7.23	-23.23	11.79

資料來源：交通部統計年鑑、基隆港務局網站，本研究整理。

由表 8-10 所示，基隆港於開放兩岸直航前，2005 年迄 2007 年(成長率 4.07 %)貨櫃裝卸量持續成長。兩岸直航後，適逢全球性金融風暴導致市場需求減少，2009 年基隆港貨櫃裝卸量明顯下滑至 1,577,825 TEU，成長率持續衰退至-23.23 %；2010 年景氣回溫，市場需求增加，裝卸量增加至 1,763,900 TEU，成長率達到 11.79 %。

表 8-10 基隆港進港貨櫃裝卸量

單位：TEU，%

	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
裝卸量	2,091,458	2,128,815	2,215,483	2,055,258	1,577,825	1,763,900
成長率	1.03	1.79	4.07	-7.23	-23.23	11.79

資料來源：交通部統計要覽。

另就貨櫃裝載量而言，基隆港於兩岸直航後裝載量由 2009 年 150,631 TEU，成長至 2010 年 180,765 TEU；成長率達 16.7%。卸載量從 2009 年 47,565 TEU 成長到 2010 年的 62,508 TEU，成長率為 24%。整體而言，2008 年 12 月兩岸開放直航後，兩岸貨櫃裝卸量由 2009 年 198,196 TEU 成長到 243,273 TEU，且兩岸直航的貨櫃量佔貨櫃裝卸總量從 2009 年的 12.6%提升到 13.8%，由此可知兩岸直航後貨櫃總量對基隆港整體裝卸量產生實質成長率。在各類兩岸所屬船舶之進港艘次方面，也在 2010 年增加到 3,418 艘次，成長率達 18 %。

表 8-11 基隆港兩岸直航進港艘次與貨櫃量

單位：TEU，%

	2008/12	2009	2010
裝載量/比例(%)	5,960	150,631/-	180,765/16.7%
卸載量/比例(%)	5,960	47,565/-	62,508/24%
櫃量總計/比例(%)	11,920	198,196/12.6%	243,273/13.8%
進港艘次/比例(%)	98	2,796/-	3,418/18%

資料來源：交通部統計查詢網。

表 8-12 直航前後基隆港貨櫃量與生產力統計表

年別與季別	2008 年				2009 年				2010 年				2011 年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
全部總櫃量	518	560	524	453	350	400	403	424	402	462	455	444	410	463
	兩岸直航櫃量				68	85	83	92	84	116	116	134	92	111
	兩岸櫃量比例				19.4%	21.3%	20.6%	21.6%	20.8%	25.0%	25.5%	30.2%	22.3%	23.9%
碼頭生產力	140	151	142	122	95	108	109	115	109	125	123	120	111	125
	直航櫃部分				18	23	22	25	23	31	31	36	25	30
機具生產力	17,864	19,305	18,077	15,626	12,082	13,785	13,912	14,628	13,862	15,942	15,706	15,314	14,145	15,975
	直航櫃部分				2,345	2,932	2,866	3,157	2,881	3,984	4,009	4,620	3,158	3,822

總櫃量以千 TEU 計之。

碼頭生產力：表每公尺貨櫃碼頭長度之年生產力(TEU/公尺/年)；

機具生產力：表每具橋式機之年生產力(TEU/具/年)；

資料來源：本文由交通部統計查詢網配合各港條件數目計算得出。

同前節所示，本文由表 8-9 之基隆港貨櫃碼頭營運指標值(貨櫃碼頭長度、碼頭橋式機數)，利用該港口之總櫃量與直航櫃量，進行重要指標之衡量。表 8-12 所示為直航前(2008)、後(2009/2010/2011)，基隆港貨櫃量與生產力的統計表，可顯示出碼頭生產力指標、機具生產力指標二者；皆以「先降後緩升」的趨勢，顯見雖受金融危機之影響，基隆港迄 2009 以後，其生產力指標與金融危機前相比，差異性不大。若單純以兩岸間直航櫃量對二大生產力指標的影響觀之，則顯示直航櫃對於基隆港碼頭與機具生產力指標的影響上；則皆有顯著增長的趨勢。舉例而言，2009/2010 之 Q4 的直航櫃的碼頭生產力，即由 26 成長至 36TEU，直航櫃的機具生產力，即由 3,157 成長至 4,628TEU。

8.4 直航後臺北港貨櫃碼頭生產力分析

臺北港港區範圍北起八里污水處理廠南界，南迄林口鄉瑞樹坑溪口近岸海域，臺北港貨櫃儲運中心為臺北港第二期工程計畫，以 BOT 之方式辦理興建，緊鄰北部工業區及大臺北都會區，位於國際貨櫃航線之航道上具發展潛力，由我國三大航商長榮、陽明及萬海共同投資。臺北港之興建主要為分擔北部地區貨櫃成長量，為北部深水貨櫃港吸引遠洋貨櫃母船停靠作為貨櫃航線基地，並降低南北向轉運貨櫃減少

泊靠成本。港區總面積為 3,102 公頃約為基隆港五倍，港區用地全以填海造地方式取得。營運碼頭 14 席，總長度 3,324 公尺，貨櫃碼頭 2 座(北 3、北 4)貨櫃碼頭長度方面為 740 公尺，且目前約有 13 臺橋式起重機於貨櫃碼頭負責裝卸貨櫃。貨櫃船進港艘次由 2009 年的 689 次成長至 809 次，共增加了 120 艘次成長 14.8%；而貨櫃船靠泊碼頭的時間和碼頭人力配置都有減少的趨勢，靠泊碼頭時間由 2009 年的 10 小時減至 2010 年 9.22 小時。貨櫃碼頭使用率也從 2009 年的 32%提升至 39%，增加 7%；碼頭配置人力從 2009 年 190 人減至 2010 年 160 人；相對地，船席使用率由 2009 年的 12.8 %提高至 16.3 %，成長率為 3.5%。貨櫃裝卸量方面，2010 年裝卸量為 434,745 TEU，較 2009 年 356,777TEU 成長率為 21.84 %，如表 8-13 所示。

表 8-13 臺北港營運指標

統計或指標	單位	2008	2009	2010
貨櫃碼頭數目	座	2	2	2
貨櫃碼頭長度	公尺	717	717	717
碼頭橋式機數	臺	0	7	13
港區面積	公頃	3,102	3,102	3,102
水深(最深)	公尺	14.5	14.5	14.5
貨櫃船進港艘次	艘	0	689	809
貨櫃船靠泊碼頭時間	時	0	na	na
貨櫃碼頭使用率	%	0	32	39
碼頭人力	人	0	190	165
船席使用率	%	0	12.8	16.3
貨櫃裝卸總量	TEU	0	356,777	434,745
進出口貨櫃裝卸量	TEU	0	213,531	238,828
轉運貨櫃裝卸量	TEU	0	238,828	195,917
成長率	%	0	0	21.84

資料來源：交通部統計年鑑、臺北港務局網站，本研究整理

由表 8-14 所示，臺北港就貨櫃裝載量而言，兩岸直航後 2010 年裝載量 8,218 TEU 成長率達 97.6%。卸載量由 2009 年 46,716 TEU 成長到 2010 年的 56,987 TEU，成長率為 18%。整體而言，2008 年 12 月兩岸開放直航後，兩岸貨櫃裝卸量由表 8-14 得知，由 2009 年 46,915 TEU

成長到 65,205 TEU 且兩岸直航的貨櫃量佔貨櫃裝卸總量從 2009 年的 13%提升到 15%。在進港艘次方面，也由 2009 年的 898 艘次增加到 904 艘次，成長率為 0.66%。

表 8-14 臺北港兩岸直航進港艘次與貨櫃量

	2008/12	2009	2010
裝載量/比例(%)	-	199	8,218/97.6
卸載量/比例(%)	-	46,716	56,987/18%
櫃量總計/比例(%)	-	46,915/13%	65,205/15%
進港艘次/比例(%)	-	898	904/0.66%

資料來源：交通部統計查詢網。單位：TEU，%

至於在臺北港之各類生產力指標部分，本文考量到臺北港近來只有 2 座碼頭在營運，且其近期的航線佈署變化甚大，直航櫃量亦少，故諸多生產力指標在討論上，較不具有代表性，亦不足以反應市場之變化，故在此暫不予以討論之。

8.5 直航後全臺港口整體生產力分析

表 8-15 所示為直航前(2008)、後(2009/2010/2011)，全臺港口的整體生產力統計表。表內顯示碼頭生產力指標、機具生產力指標二者；在整體上，是回緩上升的趨勢，顯見臺灣地區港口在整體上，並未受金融危機發生的嚴重影響，仍有成長之勢。舉例而言，以 2008/2009/2010 年之第 4 季(Q4)相互比較之，每年/每公尺碼頭長度所裝卸的總櫃量，即由 213 升至 230；再成長至 239TEU，每年/碼頭上每部橋式機具所裝卸的直航櫃量，即由 28,034 成長至 30,271 再升至 31,530TEU。

若以兩岸直航櫃對二大生產力指標的影響觀之，則顯示直航櫃對於臺灣整體港碼頭與機具生產力指標的影響上；則皆有增長的趨勢，惟影響甚為有限。舉例而言，以 2009/2010 年之 Q4 比較之，直航櫃的碼頭生產力，即由 32 成長至 40TEU，直航櫃的機具生產力，即由 4,238 成長至 5,234TEU。

表 8-15 直航前後全臺港口貨櫃量與生產力統計表

年別與季別	2008 年				2009 年				2010 年				2011 年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
全部總櫃量	3,301	3,399	3,356	2,916	2,532	2,954	3,075	3,148	2,979	3,303	3,176	3,279	3,144	3,475
	兩岸直航櫃量				300	405	404	441	413	495	483	544	443	510
	兩岸櫃量比例				11.9%	13.7%	13.2%	14.0%	13.9%	15.0%	15.2%	16.6%	14.1%	14.7%
碼頭生產力	241	248	245	213	185	216	224	230	217	241	232	239	229	254
	直航櫃部分				22	30	30	32	30	36	35	40	32	37
機具生產力	31,741	32,682	32,266	28,034	24,344	28,408	29,572	30,271	28,643	31,758	30,539	31,530	30,234	33,409
	直航櫃部分				2,888	3,891	3,889	4,238	3,975	4,759	4,647	5,234	4,256	4,903
總櫃量以千 TEU 計之。														
碼頭生產力：表每公尺貨櫃碼頭長度之年生產力(TEU/公尺/年)；														
機具生產力：表每具橋式機之年生產力(TEU/具/年)；														
資料來源：本文由交通部統計查詢網配合各港條件數目計算得出。														



圖 8.1 直航前後臺灣三大港口生產力變化

圖 8.1 所示，係為本文統一彙整出之三大港口碼頭生產力與機具生產力的比較圖示，由圖內顯示：在整體上，各港口緣於金融危機，導致直航後有短暫的生產力下降之勢，但一段時間後，則皆全部回復到

原有水準上，但亦顯出直航在長期趨勢上，對於我國各大港口在整體生產力方面，並未有非常顯著的提升現象。

若單獨以直航櫃量來看，則圖 8.2 所示，為兩岸直航櫃量對二大生產力指標的影響趨勢圖，顯示出直航櫃對於臺灣各大港口的碼頭與機具生產力指標；則皆有正向的影響趨勢，惟影響亦甚為有限。

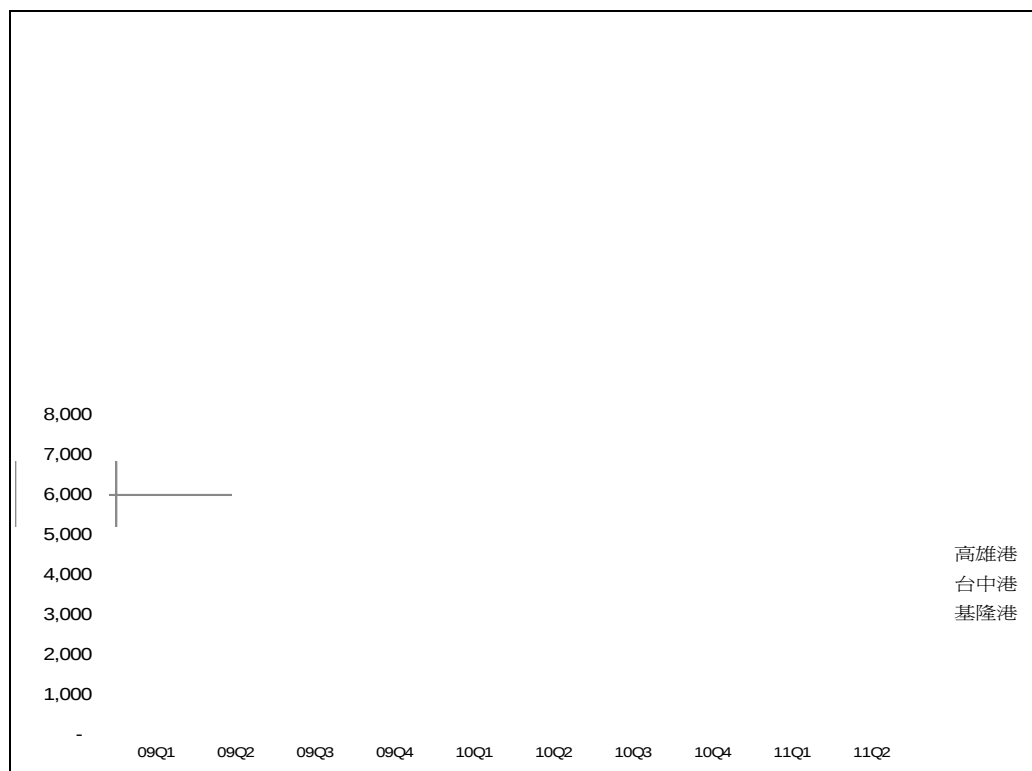


圖 8.2 直航櫃對臺灣三大港口之生產力影響圖示

8.6 直航船型與船齡對我國港口營運的影響

前述各節，均以兩岸直航後的碼頭或機具的生產力，做為討論主題。但由於兩岸航線屬於近洋航線，加上中國大陸小型航商甚多，所以關於直航對我國港口生產力的議題，尚會衍生出：若兩岸航商所使用之各式船型偏小或船齡偏大，在整體上對臺灣港口的作業效率與環保問題，會產生的影響有多大？亦是屬於影響港口生產力相關議題。

前述第四章，曾顯示出我國航商所屬之直航船型，顯然較中國大

陸之船型為大之現象，惟並未論及此點可能造成我國港口營運管理日趨複雜化問題。故今擬以表 8-16 及 8-17 所示進行說明。表 8-16 係本文所蒐集共計 6 家臺灣較具規模；並經核准營運兩岸直航業務的定期貨櫃航商，其所使用船型都在 1,000 TEU 左右的船舶，但因由華北迄下臺灣之船舶兼營轉運櫃源的關係，所以陽明亦有使用 3,700 TEU 的大型貨櫃船。在船齡部分，表內除臺塑所屬船舶外，大部分航商都是使用較舊船舶，表內平均船齡達 15.25 年。

表 8-16 中華民國籍主要直航航商之貨櫃船與航次明細統計表

航商	船名	船型 TEU	船齡	2008.12.			2009			2010		
				基	中	高	基	中	高	基	中	高
長榮海運	立烈	1,296	12					42	100	1	38	100
	立沛	1,296	13					9	26		25	25
	立敏	1,296	13		1	2		7	26		25	25
	立協	998	18									2
陽明海運	鎮明	1,300	5			1	2	14				
	宇明	1,300	5	1		1	22	25	21	26	26	23
	威明	1,500	5					3		25	13	9
	東明	3,725	15						3			2
	南明	3,725	15						3			3
	西明	3,725	15						1			2
	北明	3,860	15						1			1
	中明	3,725	15						1			1
萬海航運	利春	1,600	10				21	20		12		13
	明春	746	25	3	1	3	51	4	76	10		22
	盛春	1,088	12	1			5	1	6			
	福春	546	29					21	31			
	錦春	746	28			4		32	62			
	民春	1,600	10							14	1	14
	宏春	738	21	1			50	48		51	14	77
	信春	734	22	2			3	6	2		53	93
臺灣航業	博春	1,315	20							39	44	
	鎮明	1,300	5				21	3	21	25	27	25
	環明	1,300	5							20	14	12
	桃園	950	32	2			4					
正利航業	宜蘭	950	32	1			2					
國仰		810	11	1	1	1	3	48	3		62	
臺塑海運	臺塑 6 號	886	4							39	6	39
總計	28 艘	平均 1,595 TEU	平均 15.25 年	12	3	12	184	283	383	262	348	488

資料來源：綜合自 MTNet 資料庫與中華日報之船報資料(100.8.30.)

表 8-17 所示，則為 12 家經核准營運兩岸直航業務的較具規模的中國大陸定期貨櫃航商，其所使用船型都在 100~1,500 TEU 左右的船舶，就連中遠集裝箱運輸有限公司(COSCO)亦未使用大型貨櫃船，平均船型在 725 TEU 左右。在船齡部分，表內大部分航商都是使用較舊的船舶，但有很多資料緣於資料的不易取得，所以只能就已知船舶的船齡部分，進行有限船舶的平均值計算，平均船齡約達 16.6 年。

表 8-17 中國大陸籍主要直航航商之貨櫃船與航次明細統計表

航商	船名	船型 TEU	船齡	2008.12.			2009			2010		
				基	中	高	基	中	高	基	中	高
福建省泉州市風澤船務有限公司	西峰山	170	na								8	3
上海市錦江航運有限公司	夏錦	754	17				23	35	19	47	49	47
上海海華輪船有限公司	曉月	614	17				10	48		46	49	
	曉洋	816	na							11	12	4
山東海豐航運有限公司	海豐基隆	1,016	na							27	28	27
	海豐平澤	1,016	16							29	32	29
中外運集裝箱運輸有限公司	易運輸	404	na				10	7	8	50	53	50
	中外運基隆	1,432	na									4
	東方富輪	1,500	na									
中遠集裝箱運輸有限公司	潮汕河	836	15		1		18	25	18	24	26	25
	大清河	764	15		2		36	50	36	49	48	49
民生輪船股份有限公司	祁門	470	na							48	51	47
洋浦中誠聯合航運有限公司	東悅	599	na					41	34		43	41
	立煌	1,038	20									12
福州市馬尾輪船有限公司	東雅	599	na					1	1		3	73
福建外貿中心船務公司	驪龍	420	na						83			99
福建東方海運有限公司	聯峰	344	na				39		10	6		83
	榕峰	524	na						12			94
福建華榮海運有限公司	曉江	451	na				25			45		29
總計	19 艘	平均 725 TEU	平均 16.6 年		3		161	207	221	382	402	716

資料來源：綜合自 MTNet 資料庫與中華日報之船報資料(100.8.30.)

惟上述二表內的資料，並不足以代表全部所有兩岸直航的定期貨櫃船舶，尚有很多船舶資料，緣於即時資料蒐集困難，無法具體呈現在文獻內。故本文研究人員，訪問了一些在港口擔任兩岸直航船舶之

碼頭裝卸作業的第一線作業人員，綜合得出下列信息：據悉兩岸直航近 3 年以來，緣於兩岸航線係屬於近洋航線，加上有運力限制問題，所以配置的船型不會很大。我國航商主要是以國內主要貨櫃航商為主，例如陽明/長榮/萬海/正利(後改為寶華)與各類小型的定期航商，中國大陸航商除了 COSCO/CSCL/中外運之外，也加了很多是原本經營中國大陸沿海的小型航商。但在實際上，目前兩岸貨櫃航商所使用之貨櫃船，「確實」船型偏小；且船齡偏大，多為萬噸級以下；約為 300TEU 左右之舊型貨櫃船舶。

惟對於這些來自中國大陸次級航商之萬噸級以下之貨櫃船，由於艙蓋板較小且較多，在甲板上移動艙蓋板，會使船的中心偏移，因此須打壓艙水以平衡船舶重心，導致每每在這段時間，無法在公共碼頭上進行貨櫃的裝卸作業，導致產生閒置時間甚長，影響裝卸效率。此外，由於船齡較老舊的貨櫃船，多係由雜貨船改造而成，此類型船舶年齡至少在 20 年以上，在甲板上仍保有吊桿設備（Gears），進行貨櫃裝卸作業時，吊桿設備須移往海側，以免影響起重機吊掛作業，亦須打壓艙水以平衡船舶重心，故嚴重影響在港區內的裝卸效率。

此外，當港區內的船齡若偏大時，則會因船舶設備的老舊，船體易生銹蝕、管路故障及排放黑煙更會造成港區內的空污問題，發生更多污染災害事件頻率，恐將增加，並進而危害或影響港口航行安全與正常營運。或許未來港務公司之運作上，更需將本項環境問題，納入考量以妥善因應之。

8.7 小結

整體而言，兩岸直航的確為臺灣各國際商港，在貨櫃營運量上帶來正面助益，並有助於兩岸所屬國輪航商，對我國碼頭繼續產生依賴性，直航櫃量亦的確會對我國港口之碼頭與機具生產力，產生稍些的提升。惟就整體港口之各項條件而言，直航對於我國各港在整體生產力的影響上，則不甚明顯，直航並非可以對我國港口，產生直接性的

顯著效益，畢竟影響港埠的發展因素，除了受到兩岸櫃源影響外，仍有許多內外部的整體性因素，將會對我國貨櫃港埠之發展，造成影響。

另外，本章最後亦衍生出更重要的課題，此即關於港口營運管理的議題。由於小型直航船舶的港區安全、防污與航行控管問題，確實已對我國的港口管理部分，會產生日趨複雜化的問題。這些問題也將衝擊目前我國的港口營運管理人才，對於如何加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，以免影響其他船舶運作，以及如何進行高船齡船舶之監理管理，以免對我國港口環境，產生嚴重的不利影響，相信是在探討港口生產力問題之外，更為亟需解決的重大課題。

第九章 影響未來我國貨櫃港營運發展的相關因素探討

全球經濟型態由國際貿易轉變成區域經濟，歐洲、北美及東南亞，中國大陸都紛紛加強區域經濟的協商與整合，同時隨著資訊科技與運輸的急速發展，空間已不再成為貿易障礙，強化國際分工成為跨國企業致勝關鍵素，換言之，所有國家正處於同一市場上競爭。貨櫃航商為配合此一趨勢，亦積極配置全球化服務航線，不僅涵蓋主要軸線外，也將南北向區域間航線服務納入，由其航商間結盟聯營更擴大了全球化趨勢之效應。

臺灣貨櫃港埠經營面對此一全球化趨勢，其角色不僅是國際貿易、服務運輸而已，同時也將會轉型成為跨國公司在全球採購、生產與銷售的一重要據點。同時隨著船舶大型化後，使航商選擇彎靠港口更加謹慎，主要航商因為與其它聯營航商停靠同一港口，並取代原先所停靠之港口，此亦促使樞紐港之出現。故要如何加強貨櫃港埠經營優勢，提昇營運效率吸引航商彎靠，實為當前港埠管理單位刻不容緩之重要課題。

兩岸自 2008 年 12 月簽署「兩岸海運協議」，即由試點直航邁向多點直航階段(姚宛欣等人，2011)，從前面章節的研究可知，2009 年兩岸直航後已為臺灣共帶來 1,553,708 TEU 的貨櫃量，其中 576,895 TEU 為轉口貨(占 37.1%)，2010 年更增長約 24%來到 1,923,116 TEU，轉口貨則有 636,797 TEU，故整體而言，兩岸直航的確為臺灣各國際商港在貨櫃營運量上帶來正面助益。然未來我國貨櫃港埠的發展影響因素除了受到兩岸直航的影響外，仍有許多內、外部因素將會對我國貨櫃港埠的發展造成影響，本研究將影響未來我國貨櫃港埠的發展因素，列示如圖 9.1。

本章分成 9.1 節及 9.2 節，以下將分別探討影響未來我國貨櫃港埠發展的外部與內部因素，並於 9.3 節進行本章的小結。

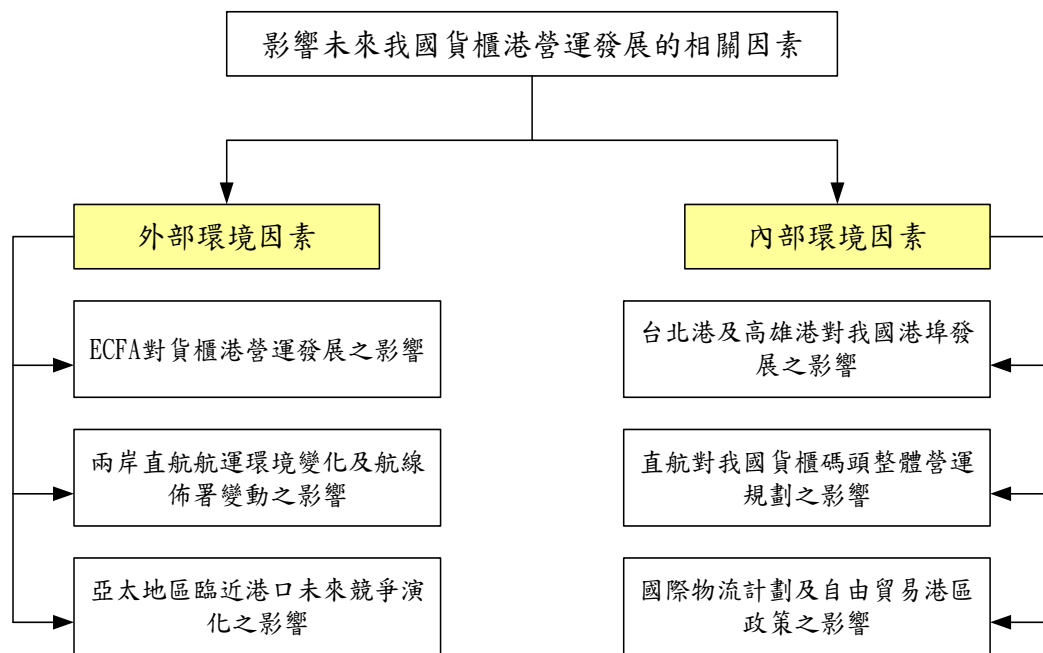


圖 9.1 影響未來我國貨櫃港埠的發展因素

9.1 外部環境因素

9.1.1 ECFA 對貨櫃港營運發展之影響

為推動兩岸經濟關係正常化、制度化、自由化，2010 年 6 月 29 日於大陸重慶，由大陸海協會會長陳雲林與臺灣海基會董事長江丙坤，共同簽訂「海峽兩岸經濟合作架構協定」(Economic Cooperation Framework Agreement；簡稱 ECFA)，自此海峽兩岸經濟合作從此開啟新篇章。臺灣簽署 ECFA 的目的則在於避免被邊緣化、鞏固大陸市場吸引外資成為進軍大陸橋頭堡、深化直航效益，帶動物流、航運等產業發展，以及善用大陸市場協助服務業脫胎換骨(王健全，2010)。

臺灣經濟以外銷為導向，藉由 ECFA 的推定可以完善兩岸物流供應鏈，為客戶提供便捷的服務。同時臺灣財政部門已公佈兩岸海運及空運協議稅收互免辦法，以落實 2008 年 11 月 4 日第二次「江陳會談」中「海峽兩岸海運協議」，讓參與直航的兩岸航運公司互免營業稅與所得稅的協議，並且可追溯自兩項協議簽署日生效，已繳稅款可退

稅；兩岸給予直航航運公司稅收優惠，將可促進兩岸航運物流更加繁榮。雖然目前簽署的 ECFA 內容中，不論在貨品貿易、服務貿易、投資、及經濟合作等，均並未包括海運或港口等相關產業的開放，故我國貨櫃港埠而言目前僅可謂是藉由雙邊貨品關稅降低及非關稅障礙消除等貿易自由化效果，搭配兩岸直航後貨物及人員流通之便利性，有助於活絡港口的活動，及鼓勵廠商將整體供應鏈根留臺灣。根據戴輝煌等人之研究(2011)，後 ECFA 時期，港口整體櫃量之變化是呈現成長的，自 2011 年後的 5 年櫃量成長率預測均以穩定的 2.5% 左右成長，再依交通部港灣技術研究所的研究(2010)中可知，對學術界、產業界及港務局人員，以問卷調查方式回收 91 份有效問卷後分析得知，ECFA 簽訂後對認為就貨品貿易部份以「可吸引更多來自大陸的貨櫃航線泊靠頻率」及「可更加輕易的承攬更多往來兩岸之間的各類貨源」，及「可增加更多來自大陸的整體貨櫃量」為最為認同的前三項影響，顯見 ECFA 除可推定臺灣製造業發展外，更可增加兩岸間航運的發展，並有效提高臺灣港口的貨櫃營運量。

然而，為避免臺灣對中國大陸市場的過度依賴疑慮，建議政府在洽簽 ECFA 同時，亦應同步積極推動與日、韓、星、東協等亞太主要貿易伙伴洽簽自由貿易協定(Free Trade Agreement)，未來臺灣若能和東南亞國家簽定自由貿易協定，爭取臺灣融入區域經濟整合體系中，現行的「自由貿易港區」必定會有更好的發展空間，以利吸引廠商回臺投資，透過我國廠商的總體經營環境的改善再進行全球布局，相對的，就貨櫃港埠及航商而言，再藉由東協加一的機會，強化東南亞及大陸的航線網，亦有助益於臺灣貨櫃港埠的營運量。

9.1.2 兩岸直航航運環境變化及航線佈署變動之影響

臺灣地理位置就航運角度而言，因居於亞洲大陸與太平洋間的中樞位置，臺灣海峽更是歐亞航線必經要道，遠歐及越太平洋航線全球兩大主要定期航線，臺灣都位於亞太區域的樞紐位置。所以兩岸間不論早期的間接通航，直到 2008 年以後的直航，如本研究前述，兩岸間

的貨櫃航線佈署，一直是東亞地區甚為密集的重要區域。

不可諱言的，在兩岸直航後，各大航商在圍繞臺灣周遭的東亞地區航線網配置上，也的確有明顯變化產生(戴輝煌、朱金元、王瓊茹，2010)，雖然說兩岸直航後，因兩岸海運協議內容所影響者應僅為兩岸所屬航商的航線佈署及灣靠港口策略，但在事實上，任何航商在進行主航線配置時，除了考量主要貨櫃港口進出口櫃源多寡之外，亦會考量轉運櫃源(來自東南亞與中國大陸)的群聚性與碼頭承租的單位營運成本，以及中外航商間，因航線聯營問題而衍生的運航成本。因此，貨櫃航商當會考量 2008 年後兩岸直航航線，是否可以由大陸載出更多轉運櫃，進而在臺灣轉運，自然間接影響了定期航商在臺灣的碼頭承租意願以及航線配置模式。

本文整理之兩岸所屬 7 家航商與 8 家外籍航商之航線，得出 2011 年兩岸重要港口配置航線發現，兩岸所屬航商主要以香港及深圳港群為靠泊港口，其次是上海與寧波港，做為其航線配置重心，反而高雄港在密集度上並不高。外籍航商則以上海、香港及深圳港群為靠泊港口，高雄港同樣並非主要靠泊點，更遑論基隆及臺中兩港了。本研究顯示出自 2008 年迄 2011 年以來，不論是兩岸航商還是外國航商在東亞的主航線佈局上，越太平洋航線因大陸出口貨源多，再加上空櫃需求及調度因素，航商以上海、寧波經日本到北美為主航線模式，或者由寧波直迄北美的主航線，是直航以來新增的顯著趨勢，換言之，越太平洋航線出現明顯的平行化與多線化態勢。

在遠歐航線上，則除原來的單線化情勢仍然顯著之外，韓國樞紐港聯結青島與上海/寧波；並以日本貨櫃港聯結香港的遠歐航線新模式，即把遠洋航線聯結本國與大陸的佈署模式，有利以自身國家的重要港口，做為主要航線泊靠的樞紐港，不但可有效掌控貨源，相對也可以減省運航成本，故兩岸直航以來，各航商間為因應航運環境改變，更明顯強化了遠歐航線以大陸沿海大型貨櫃港口為泊靠重心的單線化模式。

再就兩岸直航後的兩岸航線分析得知，臺中港「直接連結」大陸

港口的航線數最少，大部分都會再經由基隆或高雄再延伸聯結大陸港口。高雄港與基隆港則屬遠洋、近洋及直航等各類航線皆有，惟高雄港的航線聯結度最密。依臺灣貨櫃港口 2010 年各季的航線顯示：高雄港與基隆港約有 3 成的近洋航線比例，源自兩岸直航；但是在臺中港則有 5 成的整體航線數是源自兩岸直航。直航櫃量平均僅約占全島櫃量的 14% 左右，高雄港則僅占約一成；但基隆港與臺中港則約有 1/4 的櫃源，都來自中國大陸，可見基隆及臺中兩港對大陸依存度高。再就櫃量而言，透過兩岸直航模式，在臺灣共轉運了 175,077 TEU 的大陸櫃源，然中有高達 173,636 TEU(占 99%)是由高雄港轉運的；其中來自福州、廈門與青島的轉運櫃最多，換言之，除了海西的轉運櫃習以高雄港轉運之外，直航後華北櫃源內的轉運櫃亦吸引了陽明、萬海及長榮等我國航商之直航船舶，其由華北帶來臺灣的櫃源中，有極高比例是屬於轉運櫃。

綜論之，為因應兩岸直航後航運環境改變，臺灣應突顯的新的航港樞紐目標市場為「東北亞與東南亞之間」及「中國大陸與東南亞之間」的轉運市場，不應只著眼於中國大陸市場，我國貨櫃港的營運政策未來應朝吸引國輪航商策略，不但有助維繫本國航業的發展，更可維持我國港口基本櫃源與出租碼頭的有效利用。此外，吸引部分日本航商來承租高雄港的碼頭並做為轉運點，做為大陸與東南亞集貨航線之轉運樞紐，強化東北亞航線的營運，則必有利於高雄港的樞紐地位。除此，鼓勵航商增闢兩岸航線，開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運業務，甚至有條件並適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務，活絡臺灣貨櫃港的轉運功能。再者，為因應船舶大型化趨勢，高雄港已有第六貨櫃中心的營運基地，未來港口營運單位應積極並實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船灣靠，除增加港口吞吐量外，更可增強轉運樞紐功能。

9.1.3 亞太地區鄰近港口未來競爭演化之影響

貨櫃化運輸為海上運輸的主流，在同質化的競爭市場下，國際間

除了創新改變經營模式因應外，同時為降低營運成本，達到規模經濟的效果紛紛建造大型貨櫃船營運，但在貨源不足的壓力下，同時在經營策略上採策略聯盟方式與同業共同派船、艙位互換、互租等聯盟方式以達到降低成本策略目標。在此情況下，航商必須在港口選擇及航線配置上，採取與過去不一樣的思惟。換言之，在主要航線上選擇具效率、水深足的貨櫃港為母船灣靠的樞紐港，其餘二線港口或區域轉運港則以接駁方式營運。在此趨勢下影響所及，港埠間也進行一場白熱化的競爭，貨櫃港埠為爭取主要貨櫃航商灣靠，不僅要改善港埠物流條件，還需對港埠硬體設施持續進行重大投資，希望成為主要貨櫃運輸航線的關鍵樞紐港。

世界許多主要貨櫃港均位於亞太地區，2010 年全世界 12 大貨櫃港中，亞太地區就佔了 10 席，其中除了新加坡及韓國釜山外，大陸港口(包含香港)共計囊括了 7 席，而也只有第 9 名的杜拜及第 10 名的鹿特丹非亞太港群。至於高雄港則以 918.12 萬 TEU 名列第 12。詳細資料列如表 9-1。

表 9-1 2010 年及 2011 年 1-6 月全球前 12 大貨櫃港吞吐量

單位：萬 TEU

名次	港口	2010 年	2011 年 1-6 月
1	上海	2906.90	1529.49
2	新加坡(含裕廊港)	2843.07	1457.54
3	香港	2353.10	1166.00
4	深圳	2250.97	1064.99
5	釜山	1418.29	797.12
6	寧波-舟山	1314.40	715.46
7	廣州	1255.00	649.68
8	青島	1201.20	656.68
9	杜拜	1160.00	610
10	鹿特丹	1110.00	600
11	天津	1008	555.78
12	高雄	918.12	479.06

資料來源：航港新知簡訊第 143 期

就港口經營者之角度而言，郭石盾(2006)認為港口競爭力取決於各港所具備各種經營條件與運作能力而定，如港口地位、機具設備良窳、港埠費用高低、軸心化功能、資訊化程度及經營管理制度等，換言之，港埠經營者應考慮到貨櫃船的發展趨勢，對於港埠本身之軟硬體條件、作業效率等補強及改善，以確保港埠競爭力。

大陸港口為強化競爭力，鼓勵中外合資建設並經營碼頭裝卸業務，允許中外合資企業租賃港口基礎設施，並推動區港聯動制度，在毗鄰保稅區的港區劃設出專門供發展倉儲物流產業的區域充分發揮保稅區的政策優勢和港口的區位優勢，活絡港口提升港口吞吐量。韓國則提出以「全球物流網絡」新策略，調整釜山新港之投資，轉至越南、印度等新興國家卡位，以投資、併購方式發展海外碼頭，構築一個內外結合、子母港集團，重建南韓港口的發展政策(張雅富,2007)。新加坡港由新加坡海事港務局 MPA(Maritime and Port Authority of Singapore)，執行公權力管理執行的角色。PSA(Port of Singapore Authority)則為民營化的港埠經營並從事多角化之經營，為一成功的政企分離港埠經營型態。香港如同新加坡一樣都屬於絕佳地理位置的轉運港，惟自從與大陸 CEPA (Mainland and Hong Kong Closer Economic Partnership Arrangement)協議後，使香港的物流發展可以擴及中國大陸，更加穩固了在亞太地區的樞紐地位。

反觀臺灣的貨櫃港未來發展，亞太港口的成功經驗頗值借鏡，即航港體制應朝政企分離體制原則營運，在臺灣進出口櫃量成長遲緩狀況下，如欲增加船舶之貨櫃裝卸量，則唯有從提升轉口櫃量著手，故臺灣應強化自由貿易港區功能，強化物流港功能，朝向高服務品質、高附加價值之方向發展，藉由兩岸直航及 ECFA 的利基，適度開放大陸航商投資臺灣碼頭，同時鼓勵航商強化兩岸及東南亞航線的經營，高雄港洲際貨櫃碼頭可因應大型化船舶的趨勢，研提積極有效的誘因吸引萬 TEU 貨櫃船停靠，以提升臺灣貨櫃碼頭的營運量。

9.2 內部環境因素

9.2.1 臺北港及高雄港對我國港埠發展之影響

臺北港位於臺灣北端淡水河口西南岸，至林口鄉瑞樹坑溪口海岸，以觀音山為屏障，濱臨臺灣海峽，港區範圍東距基隆港 34 哩，南距臺中港 87 哩，西距大陸福州港 134 哩，海運航線便捷，地理條件優越，適合發展為北部地區遠洋航線以及兩岸直航港口。

臺北港自民國 86 年 7 月 31 日開放營運，目前營運碼頭計有 14 座，其中 12 座皆屬油品或散雜貨專用碼頭，僅有北 3、北 4 兩座碼頭為貨櫃碼頭，就貨物裝卸之種類而言，臺北港係以經營散雜貨裝卸業務為主要營運項目，換言之，貨櫃營運量並非臺北港的主要營運項目。目前臺北港的貨櫃裝卸乃是由臺北港貨櫃碼頭股份有限公司 (Taipei Port Container Terminal Corporation，簡稱 TPCT) 取得臺北港北 3 至北 9 號碼頭、後線倉儲區及環港道路用地之 50 年專屬經營權營運。

北 3、北 4 號碼頭於 2009 年 3 月正式完工營運，目前開闢航線的貨櫃航商僅有七家，每週航班 24 班其中兩岸直航航線有 5 班(吳榮貴, 2011)。自 2010 年交通部統計要覽揭露的資訊可知，臺北港 2009 年貨櫃裝卸量為 356,777TEU，2010 年貨櫃裝卸量為 434,745TEU，分別佔全臺貨櫃總量的 3.05%及 3.41%，兩岸直航後根據本研究的整理得知，2009 年臺北港的兩岸航線櫃量是 470TEU，2010 全年是 11,106TEU，至 2011 年上半年則為 18,109TEU；櫃源主要來自於大陸上海、寧波、天津及青島等港。臺北港不論是貨櫃營運總量或兩岸直航櫃量都雖有成長，但顯然兩座貨櫃碼頭目前為止所能提供的貨櫃裝卸量仍屬有限，主要原因可能是初期營運經營規模小，以及周邊產業尚未群聚，雖然臺北港也已申設自由貿易港區，且已經有東立物流、友亦企業及臺塑石化等 3 家廠商進駐營運，惟此 3 家廠商進儲的貨種都不是貨櫃化的貨物，換言之，目前自由貿易港區對貨櫃營運並無助益。

高雄港是臺灣最大的國際港埠，其扼臺灣海峽與巴士海峽交會之要衝，港域遼闊腹地廣大，氣候溫和，地理條件優良港灣形勢天成為

一天然良港(高雄港務局全球資訊網)。高雄港 2010 年全港貨櫃吞吐量為 9,181,210TEU，截至 2011 年 9 月全港貨櫃吞吐量為 7,164,372TEU，其中屬於兩岸直航的櫃量分別為 2010 年的 1,122,291TEU，以及 2011 年上半年為止的 552,873TEU，直航櫃量主要來自於大陸福州、廈門及上海等港，且福州及廈門二港之櫃源仍源於 2008 年尚未直航前之境外航運中心的轉運櫃源為多，在直航後則直接仍沿用高雄港做為轉運港口，此當與境外航運中心施行多年有密切相關。本研究亦發現源自中國大陸的在臺轉運櫃，幾乎都是以高雄港為轉運港，換言之，兩岸直航後的大陸轉運櫃，對我國高雄港轉運樞紐有正面的影響。

為因應船舶大型化及港埠樞紐化的影響，高雄港推動「高雄港洲際貨櫃中心」，由民間 BOT 投資興建貨櫃中心，已於 96 年 9 月 28 日與陽明海運公司完成議約及簽約，投資金額為 181.25 億元。預計未來計畫完成後，可為高雄港增加 4 座水深 16 公尺以上之貨櫃碼頭，可供裝載量 1 萬 TEU 以上之貨櫃船靠泊，提升高雄港成為亞太地區樞紐港的地位。高雄港洲際貨櫃中心目前已完成 108、109 碼頭(每座 375 公尺)及 110 碼頭部份，碼頭總長 960 公尺，水深 16.5 公尺，已於 100 年 1 月 1 日正式營運。

展望未來，臺北港貨櫃碼頭的營運量，依吳榮貴(2011)之文獻研究預估 2016 年，或可超越基隆港，甚至根據交通部對於臺灣地區商港整體規劃(101-105 年)中預測，到 2026 年臺北港的貨櫃進、出口運量保守值到樂觀值約有 221 萬至 247 萬 TEU 的營運量；甚至到了 2031 年保守值到樂觀值約有 246 萬至 274 萬 TEU 的營運量。高雄港方面配合洲際貨櫃中心的營運，每年約可再增加 300 萬 TEU 的營運量(高雄港務局全球資訊網)。再根據陳春益等(2009)研究中對高雄港的貨櫃運量預測，考慮兩岸直航因素後高雄港在 2016 年貨櫃吞吐量將可達到 1,198.42 萬 TEU，到了 2021 年將可達到 1,343.33TEU。

臺灣地處於越太平洋航線及歐洲地中海航線交會的絕佳位置，未來應配合航港體制的改變，結合「國際物流服務業發展行動計畫」，善用自由貿易港區自由化的效率優勢，政府應對臺灣西岸各不同國際商

港以「整體規劃」、「不同定位」的宏觀思維，發展差異化的競爭策略；如臺北港可透過航運與物流產業的結盟，善用直航後的兩岸分工利基，結合臺北及桃園週邊產業，成為在全球供應鏈體系中，遠東地區增值儲轉中心的地位。基隆港結合基隆港鄰近六堵、大武崙、瑞芳等工業區，以及內陸貨櫃集散站發展物流支援服務，將港區內外特區互相搭配提供企業整合之重整、深層加工等生產與貿易活動，完成後再由自由貿易港區外銷轉運出口，以活絡港口的營運。臺中港對於往來廈門、福州和上海之間貨櫃運輸，位居重要優質航線較短之優勢地理位置，可運用土地平整遼闊的優勢，發展成為區域型加工製造中心，再利用自由貿易港區時效及成本優勢再出口。高雄港配合洲際貨櫃中心的營運，強化東南亞、東北亞以及遠洋之航線網，並積極提升我國港口之附加價值，使臺灣港口成為東協加一的樞紐港口。

9.2.2 直航對我國貨櫃整體碼頭營運規劃之影響

兩岸直航自 2008 年底至今已屆兩年多，對貨櫃碼頭營運之影響，已經有相關營運數據可進行基礎分析，本研究就進出港的船舶艘次、選擇停靠的港口，以及港埠貨櫃裝卸量等數據，分析直航後兩岸航港經營發展現況。就船舶進出臺灣地區國際商港艘次而言，以 2001 年為基礎做計算基礎發現，艘數成長率從 2002 年的 1.04% 到 2007 年則增加為 7.81%，兩岸直航後 2008 年則從為 2.12% 微幅上升到 2010 年的 2.56%，顯見如果單由船舶艘次分析，其成長率並不明顯；然如果從船舶總噸數方面觀之，則成長率從 2002 年的 1.04% 到 2007 年的 7.81%，直航後的 2008 年則自 2.12% 成長到 2010 年 2.56%。

其次，依照進港船舶艘數統計方面，在 2008 年以前兩岸直航貨物需要經由第三地，如香港及石垣島，在直航前大陸船舶出港經由香港到臺灣國際商港合計總艘數從 2001 年 5,411 艘下降到 2010 年的 3,719 艘。相對地，亞洲地區則由 2001 年 2,420 艘提高到 2010 年的 7,319 艘（包括中國大陸之 6,728 艘和亞洲地區之 591 艘），顯見兩岸直航對於香港產生明顯的替代效果，而兩岸往來船舶有日益頻繁活絡的現象。

再就進港總噸位數而言，經由香港轉運的貨量中，在 2007 年為 82,626,687 噸下降到 2010 年的 77,693,415 噸，反之，亞洲地區則由 2007 年的 65,564,435 噸提高到 2010 年的 143,897,143 噸，除受船舶大型化的影響外，同樣也可看出直航後對香港的替代效果。

就港口停靠的配置而言，兩岸直航後臺灣航商對於兩岸停靠港口，對於市場飽和且利潤微薄之華南各港口採行縮減，如福州、蛇口、赤灣及香港等。而於華中地區則以二線港口之經營為主力，如太倉、南通、江陰等港，再就華北而言，其為航商經營開發之主力航線，希望將華北地區的轉口貨轉由臺灣地區港口轉運。未來華北航線和華中華南之二線港口開發，勢將成為航運業者於大陸市場佈局的潛在關鍵市場。

就臺灣的國際商港而言，兩岸航線貨櫃量高雄港自 2009 年 975,398TEU 成長到 2010 年的 1,122,291TEU，基隆港佔有率從 2009 年的 62.78% 下降到 58.36%；基隆港佔據為第二位，從 2009 年 327,682TEU 成長到 2010 年的 449,338TEU，其佔有率為 21.09% 提高到 23.37%；臺中港佔據第三位，從 2009 年 250,158TEU 成長到 2010 年的 340,381TEU，其佔有率為 16.10% 提高到 17.70%；臺北港佔據第四位，從 2009 年 470TEU 成長到 2010 年的 11,106TEU，其佔有率為自 0.03% 大幅上升到 0.58%。

國輪船公司選擇停靠港口和其是否擁有專用碼頭或者長期合作裝卸公司有一定關連性；本研究顯示基隆港和高雄港定位於遠洋航線，大陸地區主要出口港口，兩岸貨運相對於該兩港整體貨運量提昇並未產生相當大之效果，反而定位以近洋線為主之臺中港，兩岸間為進口港的概念下，相較其他兩港反較受惠兩岸航運貨物。未來臺灣國際商港如何藉由自由貿易港區或其他鄰近工作區發生產業群聚綜效創造貨源之外，吸引國內外航商和國際物流公司在基隆港、臺北港、臺中港和高雄港設立專用物流碼頭和國際自由物流與貿易園區。就高雄港而言應將現有轉口業務量提升，積極開發華北轉口貨、華中和華南地區二線港口轉口貨，及越南與菲律賓等轉口業務等。

展望未來，我國國際貨櫃商港應強化自由貿易港區之發展，以提升港口的附加價值，並進一步落實扶植臺灣中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口的航線，以擴大臺灣商港的服務腹地，並持續加強港口服務品質及相關後勤支援的服務增加競爭力。最後為避免兩岸貨櫃港口惡性競爭，可考慮適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利在臺灣從事轉運業務，並收增加臺灣國際商港的營運實績之效。

9.2.3 國際物流計畫及自由貿易港區政策之影響

全球貿易自由化的趨勢中，國際間貿易活動因市場開放，企業面臨全球化伴隨而來之產銷及配送體制的變革，為能即時掌握市場機會，並即時供應消費者所需，致力發展全球運籌管理經營模式，在海外設立全球性或是地區性之運籌中心已呈必然趨勢。臺灣具有優良的港埠設施及地理優勢，與鄰近國家及地區航運交通聯繫順暢密集，對於發展國際物流服務網絡具有他國所欠缺的優勢。

近十年來，中國大陸經濟發展快速，除了具世界工廠的態勢外，也是重要的消費市場，慢慢形成全球集中於亞洲物流服務市場需求之趨勢，為順應此趨勢政府為了使國際企業在臺營運產生利基，同時整合臺商海外資源，促使國際物流協同金流、資訊流，創造臺灣經貿運籌全球的機會，於 99 年 10 月經行政院核定通過「國際物流服務業發展行動計畫」，希望透過此計畫之「提升通關效率、完善基礎建設、強化物流服務、促進跨境發展與合作」等四大主軸，強化在臺企業全球運籌之能力，並積極布建全球運籌服務網絡，期於 2020 年，打造臺灣成為亞太區域物流加值及供應鏈資源整合之重要據點(經建會)。同時為搭配 2003 年推動的自由貿易港區政策，促進物流安全化及效率化，擬建立物流資訊單一窗口平臺，並強化物流基盤設施與服務，整合政府行政服務，以利自由貿易港區的功能更進一步發揮，期使國際供應鏈時間縮短，協助企業努力推動加強整合商流、物流、金流與資訊流，以全球性眼光找尋製造、銷售與維護管理最佳組合，強化國際貿易競爭力。同時透過國際港埠之體制改革，機場園區之開發，以提升臺灣

在亞太地區海空運的樞紐地位。

自由貿易港區自 2003 年起動至今，在國際商港方面已有高雄港、臺中港、基隆港及臺北港申請自由貿易港區，共計 55 家廠商進駐營運(臺灣海港自由貿易港區網, 2011)。就國際物流而言，貨物運抵臺灣自由貿易港區內，不必經過通關、清關、押運等繁複程序，也不必繳納關稅、貨物稅、營業稅等，即可在自由貿易港區管制區內與臺灣本地物料結合，進行簡易或深層加工作業後，再轉運全球各地或辦理通關內銷至臺灣，此為廠商在自由貿易港區極為重要的營運利基。

展望未來我國貨櫃港的發展，在「國際物流服務業發展行動計畫」及「自由貿易港區」的雙重利基下，配合與大陸 ECFA 協議及兩岸直航優勢，可發展為以大陸為腹地的運籌中心。具體做法除應培養港務人才，積極推定國際港埠行銷業務外，繼續深化、強化港區內外自由貿易港區的發展，我國西岸之國際商港區內之自由貿易港區，本就有其不同之營運定位與特性，再考量不同港區所臨近之工業特區產業不同，發展成不同特性之自由貿易港區，如結合鄰近區域之工業發展，利用「委外加工」的方式，來延伸港口作業腹地及產能，發展深層加值型之物流業務，以提高產品之價值。為創造高附加價值的組裝及深層加工業務，政府應該消弭不同部會間之法令障礙，持續改善強化港口的服務品質，包括港務、關務及其他的後勤支援業務，如善加利用「境外關內」之優勢，及配合航港電子資料交換系統之自動化優勢，使海關降低查緝憂慮，減少管制，發揮我國發展自由港區之整體綜效。

再者，臺灣有許多產業之生產技術領先中國，因此會有兩岸分工之深層加工需求，配合「國際物流服務業發展行動計畫」，結合自由貿易港區的貨物自由流通與效率營運優勢，發展成為多國物流轉運、簡易加工、重整作業等流通加工為主，至於深層加工則應委由鄰近港區之加工出口區、科學工業園區、工業區進行，成品完成後再利用貨櫃港埠出口，使我國貨櫃港成為具流通與加工製造多功能一體之自由貿易港區，同時提升貨櫃港埠的營運量與績效。

9.3 小結

隨著貨櫃船大型化，區域經濟的整合，臺灣貨櫃港埠的經營及未來發展，受到許多外部及內部環境因素影響；外部環境方面例如兩岸 ECFA 的簽訂、直航後航運環境變化及航線佈署的變動，以及臺灣港口面臨亞太臨近港口的競爭等因素；在外部環境方面則有臺北港及高雄港投入營運的因素、直航後臺灣貨櫃碼頭的整體營運規劃，以及國際物流計畫及自由貿易港區政策的等，都會影響臺灣未來貨櫃港埠的營運發展。未來臺灣貨櫃碼頭應善用兩岸直航政策擴充、強化大陸及東南亞航線，配合 ECFA 的簽訂及國際物流計畫以及自由貿易港區政策，政府應落實政企分離的航管體制，落實交通部「101-105 臺灣地區商港整體發展規劃」之定位發展，根據不同港埠特性及配合周邊環境，逐步發展成具不同競爭優勢特性的港口，如臺北港及基隆港為物流作業港，高雄港為物流及加工出口及加值轉運港，臺中港則為物流及再加工出口港，成具國際物流及加工加值能力的國際物流港，以強化我國整體貨櫃港埠的競爭力。茲將影響未來我國貨櫃港埠營運的因素列如表 9-2。

表 9-2 影響未來我國貨櫃港埠營運的因素與說明

影響因素		內容說明
外部因素	ECFA	洽簽 ECFA 同時，亦應同步積極推動與日、韓、星、東協、等亞太主要貿易伙伴洽簽自由貿易協定，爭取臺灣融入區域經濟整合體系中，再藉由東協加一的機會，強化東南亞及大陸的航線網。
	兩岸直航航運環境變化及航線佈署變動	突顯的新的航港樞紐目標市場為「東北亞與東南亞之間」及「中國大陸與東南亞之間」的轉運市場。
	亞太地區臨近港口未來競爭	亞太港口的成功經驗頗值借鏡，從提升轉口櫃量著手，鼓勵航商強化兩岸及東南亞航線的經營。

影響因素		內容說明
內部因素	臺北港及高雄港的發展	配合航港體制的改變，結合「國際物流服務業發展行動計畫」，善用自由貿易港區自由化的效率優勢，對臺灣西岸各不同國際商港根據 101-105 臺灣地區商港整體發展規劃以「整體規劃」、「不同定位」之模式發展。
	兩岸直航	扶植臺灣中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口的航線，
	國際物流計畫及自由貿易港區政策	配合國際物流計畫及自由貿易港區政策，以發展作為以大陸為腹地的運籌中心

第十章 我國港口藉由主要貨櫃航商以強化競爭優勢之分析

關於兩岸直航後，我國貨櫃港口要如何藉由主要貨櫃航商之現有的營運佈署，以強化我國港口的即有競爭優勢，乃是本文的探討重點。本文在此把「主要貨櫃航商」定義為：常年以來，將臺灣地區做為其主要泊靠航線的重要市場，特別是有在高雄港承租碼頭之國輪與外籍貨櫃航商。此外，目前有在兩岸間進行直航航線配置之兩岸國輪航商，亦列為本章節的討論範圍之內，將更具代表性。本項工作將廣泛蒐集本案研討會與座談會內的各方意見，以分析我國港口如何可藉由主要貨櫃航商的營運佈署模式，以強化我國港口的現有競爭優勢，本章並具體提出我國國際港口之貨櫃轉運功能，目前正逐漸減弱的其他各項顯著現象。

10.1 主要貨櫃航商可提供我國港口之優勢

由於主要貨櫃航商多具有跨洋的母船主航線營運網路，且會在樞紐港佈署主航線與集貨航線，以利貨櫃轉運，所以，若由貨櫃航商在港口之航線佈署，可觀察其在該港之營運模式與重視程度，不但可以增加港口的碼頭設施使用率與營運收益，更可藉由主/支航線網的匯集，以提升港口整體櫃量的成長。

表 10-1 所示為本文蒐集歷年來高雄港承租碼頭航商之航線資料，並將 2010 年臺中與基隆港航線資料(臺北港航線變化甚大且數量少，改以 2011 年資料)亦一併整理之，以分析其營運模式。事實上，由於往來臺灣各港的大小航商甚多，但受限於時間/人力/成本，本節目前僅針對在這些承租航商(皆屬全球主要代表性航商)加以探討。總計迄 2010 年，高雄港計有貨櫃碼頭 27 座貨櫃碼頭，分由長榮海運(EMC)、陽明海運(YML)、萬海航運(WHL)、現代商船(HMM)、韓進海運(HJS)、日郵(NYK)、東方海外(OOCL)、快桅(MAERSK)、美國總統輪船(APL)、以及連海船舶裝卸承攬(LHT)等公司租用專用碼頭為各類航運業者服

務，其中快桅公司於 2010 年年中不再續租，其餘 8 家皆屬於東亞地區的「在地航商」。

表 10-1 主要貨櫃航商在臺灣佈署之遠/近洋航線數目統計

港口	年度	快桅		長榮		陽明		美國總統		東方海外		萬海		韓進		現代		日郵	
		遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋
高雄	1996	7	2	5	7	6	4	9	1	5	8	0	8	7	0	5	0	4	5
	1997	6	2	8	12	7	8	10	3	6	5	0	11	10	0	10	2	7	3
	2001	5	4	10	18	8	8	15	6	7	10	1	8	7	1	13	3	4	4
	2006	8	6	8	30	11	19	9	3	7	9	1	16	14	1	8	2	8	1
	2007	6	5	8	28	9	10	9	4	8	8	1	17	11	1	7	1	8	1
	2008	8	4	9	26	10	11	9	3	7	10	1	19	12	1	7	2	7	1
	2009	4	1	8	28	10	12	9	4	7	9	0	17	10	1	9	2	7	1
	2010	4	1	10	32	9	16	8	5	6	9	0	18	10	2	10	1	8	2
基隆	2010	0	0	0	10	2	13	0	0	0	3	0	14	2	1	1	3	1	2
臺中	2010	0	0	0	9	0	9	0	0	0	3	0	12	0	0	0	0	0	0
臺北	2011	0	0	3	9	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0

資料來源：高雄/基隆/臺中資料，統一整理自 1997 年~2011 年 CI 年報/臺北港資料摘錄自網站，由於 2011/2010 航線少但變化甚大，故採最新資料。

表 10-2 主要貨櫃航商在臺灣佈署之遠洋航線數目統計

口	年度	快桅		長榮		陽明		美國總統		東方海外		萬海		韓進		現代		日郵	
		北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐
高雄	1996	2	5	3	2	4	2	8	1	4	1	0	0	7	0	4	1	1	3
	1998	4	2	5	3	2	5	8	2	4	2	0	0	9	1	9	1	5	2
	2001	2	3	6	4	4	4	11	4	5	2	1	0	3	4	10	3	2	2
	2006	5	5	6	2	4	5	8	2	4	3	1	0	5	6	7	1	4	4
	2007	4	2	5	3	4	5	7	2	5	3	1	0	5	6	6	1	5	3
	2008	5	3	6	3	4	6	7	2	4	3	1	0	5	7	6	1	4	3
	2009	3	1	5	3	5	5	7	2	4	3	0	0	5	5	7	2	4	3
	2010	2	2	6	4	5	4	7	1	4	2	0	0	5	5	8	2	5	3
基隆	2010	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
臺中	2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
臺北	2011	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

註：遠洋航線區分為越太平洋航線與遠東歐洲航線，各簡稱為北美(T/P)與遠歐(F/E)。資料來源：高雄/基隆/臺中資料，統一整理自 1997 年~2011 年 CI 年報/臺北港資料摘錄自網站，由於 2011/2010 航線少但變化甚大，故採最新資料。

表 10-1 內所示以 2010 年為例，各大航商在航線佈署上，我國 3 家國籍航商在我國各大港口之總航線數與近洋航線數之加總，分列前 3 名，然如表 10-2 若僅計遠洋航線，在 2010 年時，由於萬海全部以近洋航線為主，其他 8 家承租航商每週至少有 7 條遠洋航線(T/P 或 F/E)，亦即平均每日至少有 1 條遠洋航線配置在臺灣地區港口，且僅陽明、韓進之外，大部分航商皆以越太平洋航線數為多，可知：就僅存且據

之臺灣港口有承租碼頭的國際航商中，遠歐航線已不是它們配置的重心所在。而不在臺灣各港口承租碼頭之各國航商，間或有近洋航線配置臺灣，但更不可能把重要主航線配置在此。此外，表內亦顯示：我國國籍航商如陽明/長榮等在臺灣之航線佈署數目，較為兼顧遠/近洋航線者，萬海亦以臺灣港口做為近洋航線之配置重心。所以，只有我國的國籍貨櫃航商，會在臺灣對高雄港發展全方位轉運港最有助益，並亦會著重在臺中港/基隆港/臺北港的泊靠佈署。

綜論之，東亞在地化的中外籍大型貨櫃航商，特別是我國三大國輪航商，其在臺灣高雄港有承租碼頭做為營運基地之條件下，兼在臺灣其他各港進行泊靠行為，可為我國港口藉之產生的營運優勢，主要可以展現在設施使用率的提升；主/支航線網的匯集；整體櫃量的成長；以及營運收益的增加上。

10.2 兩岸直航航商可提供我國港口之優勢

事實上，兩岸直航航商亦可藉由航線與櫃源的往來，以提供我國港口某些競爭優勢。前述章節，曾就兩岸直航航線的密集度，以探究我國港口對於直航的依存度時，即顯示臺灣貨櫃港口在 2010 年時，高雄港與基隆港約有 3 成的近洋航線比例，源自兩岸直航；但是在臺中港則有 5 成的整體航線數是源自兩岸直航，顯見直航航線對我國港口的重要性。表 10-3 所示即為 2011 年 10 月初，兩岸直航之主要貨櫃航商在臺灣各港佈署的航線數目統計表，其內顯示陽明/長榮/萬海/臺航/寶華等我國航商的航線數，似較密集，真正原因是兩岸直航之其他中/小型航商頗眾，本文僅就上述 10 家可蒐集到的兩岸航商資料來源，做為探討範圍，實際上，不論臺灣或大陸航商，其在兩岸直航之運能分配上，是相當一致的。

由於兩岸直航航商之船舶與航線配置上，係依據兩岸海運協議對於運力安排有平等參與原則，兩岸間也確實嚴格實施著。惟根據市場需求與目前實務上發現：兩岸對於船舶資格之限制或認定有所不同，因

此相互核准經營的船舶艘數也有差異，但不論是「本國籍營運人」、「代理業」、「外籍(臺灣以外)營運人」申請航線，運力「絕對」會採取公平原則。所以，我國想要透過兩岸直航之航線與櫃源，來挹注更多的優勢給臺灣港口，則需先受制於兩岸間的「平等互惠」原則，而非遵循市場自由競爭之機制。

表 10-3 兩岸直航之主要貨櫃航商在臺灣各港佈署之航線數目統計

航商	在臺灣港口有無承租碼頭	高雄港兩岸航線數(36)	臺中港兩岸航線數(33)	基隆港兩岸航線數(27)	臺北港兩岸航線數(4)
陽明	高雄港 70/108~111/臺北港	6	3	4	1
長榮	高雄港 79~81/臺北港	5	4	3	2
萬海	高雄港 63/64/臺北港	8	9	8	1
臺航	停泊公用碼頭或聯營航商	2	2	2	0
寶華	停泊公用碼頭/臺北港	2	1	2	0
錦江	停泊公用碼頭裝卸公司	2	2	2	0
外運	停泊公用碼頭裝卸公司	3	4	4	0
民生	停泊公用碼頭裝卸公司	2	2	2	0
OOCL	高雄港 65/66 共二座	1	1	0	0
中遠	停泊公用碼頭或聯營航商	5	5	1	0
註：兩岸直航之中小型航商頗眾，本文僅就上述 10 家可蒐集到的兩岸航商資料來源，做為探討範圍。					

資料來源：統整自交通部 MTNet 與各航商公司之航線週報(2011.10.08.)。

表 10-4 所示係為臺灣三大貨櫃港口總櫃量與直航櫃量比例的統計表，由 2009 年迄 2011 年中旬，共計 10 個季的資料顯示：我們可以發現：兩岸直航的櫃量平均僅約占全島櫃量的 14%左右，高雄港則僅占約 12%；基隆港與臺中港則約有 1/4 的櫃源，都來自中國大陸。綜論之，兩岸直航航商，其在臺灣其他各港的泊靠行為，可以為我國港口藉之產生的營運優勢，主要亦是展現在設施使用率的提升；兩岸航線的匯集；整體櫃量的成長；以及營運收益的增加上。惟無論由航線或櫃量分析之，基隆港與臺中港，其對兩岸直航的依存度甚大，但是，此一比例在高雄/臺中/基隆三大港口中，近 3 年以來，約有 10 季的時間內，每季似乎都無鉅量之增長或變動，此實非為一個自由競爭市場，所能產生的怪異現象。

表 10-4 臺灣三大港口直航櫃量統計表

項目	年	2009 年				2010 年				2011 年		合計
		季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	
全臺直航總櫃量 (千 TEU)		300	405	404	441	413	495	483	544	443	510	4,439
全臺各港之 直航櫃比例		12%	14%	13%	14%	14%	15%	15%	17%	14%	15%	14%
高雄港兩岸直航櫃 之比例		10%	12%	11%	12%	12%	12%	13%	12%	11%	12%	12%
臺中港兩岸直航櫃 之比例		16%	21%	22%	24%	24%	25%	24%	26%	25%	27%	24%
基隆港兩岸直航櫃 之比例		19%	21%	21%	22%	21%	25%	26%	30%	22%	24%	23%

年份	全臺直航 (千 TEU)	高雄直航 (千 TEU)	台中直航 (千 TEU)	基隆直航 (千 TEU)
2009 季 1	300	180	80	70
2009 季 2	405	250	90	80
2009 季 3	404	250	80	80
2009 季 4	441	270	90	90
2010 季 1	413	250	80	80
2010 季 2	495	300	100	100
2010 季 3	483	280	90	100
2010 季 4	544	280	110	120
2011 季 1	443	250	90	100
2011 季 2	510	280	100	110

資料來源：本文統整自各港港務局。基隆與臺中二港口，對兩岸直航櫃量之依存度甚大。

本文詳究發現，這 3 年以來，中國大陸對直航措施的實質認定上，似已將兩岸間貨源視同為內貿貨源而非國際貨源，因為在通航航線的排定上，兩岸航線有很多「地方航線」的意涵存在，除了單純以兩岸為目的地之貨源，必須由兩岸航商所屬之國輪承運之，外籍航商不得攬載中國大陸往臺灣的貨載，其在大陸所攬之出口貨（非以臺灣為目的地），亦不允許利用兩岸所屬集貨船，運送到高雄港再轉大船運出。假設：由大陸經臺灣轉運出口，有二個航段：前段稱為大陸迄臺灣航段；此航程在兩岸協議內已屬沿海航行權 Cabotage 範圍，只有「兩岸所屬航商」可以營運之；後段為在臺灣轉運運出至其他第三地，這段在理論上亦不允許外籍航商承運之。亦即外籍航商在大陸承攬的出口貨載，若藉由兩岸航商從大陸運至臺灣；再於臺灣由外籍航商所屬船舶轉運至他國，此種方式原則上是被禁止的。但如果是兩岸航商在大陸承攬的出口貨載，若藉由兩岸航商從大陸運至臺灣，再於臺灣由外

籍航商所屬船舶轉運至他國，目前此種方式惟僅限於：有與兩岸航商具有合作聯營航線並用買艙位方式的外籍航商，才可以運作。此情況如同在中國大陸，只有當地航商才能承運出口之前段沿岸航行權限，但到轉運港後，亦僅限大陸航商或與其有艙位互租的聯營航商，可以承接此一轉運櫃源再運送出口。惟受限於中國大陸對於兩岸航線的運力限制，以及直航聯結國際轉運航線的限制，導致我方對於直航政策之對應與執行主軸上，似難以對我國港口產生更多的競爭優勢出來，就連直航櫃量在臺灣港口之所占比例與增長幅度，都能產生如此規律的奇特現象。

直航對我國港口或已產生出上述的些微特定優勢，但在未來，我方應就更廣義的觀點看待兩岸直航政策才是，並僅就國輪航商之營運便利性，做出最有利我方航商的解讀，並因思求如何能讓我國港口間接產生更多櫃源，才是良策。

10.3 主要國輪航商可藉直航為我國轉運市場帶來的優勢

除了前述我國港口要如何讓主要貨櫃航商與兩岸直航航商，帶來更多的競爭優勢之外，本節尚應致力省思的問題是：我國主要國輪航商，是否可以藉由直航航線，來對我國高雄港轉運樞紐地位，產生正面的影響？這才是本計畫案所更應關切的課題。

本文先不談中外航商聯營以共享兩岸轉運櫃源的複雜問題，若單就直航的狹隘定義來看，以臺灣為例，我們無法管制外籍航商至香港、釜山或新加坡轉運，但也不會希望看到：外籍航商在臺灣攬到出口貨後(非以大陸為目的地的貨源)，透過兩岸所屬航商之直航航線，運到大陸(例如廈門或深圳)再轉運至外國。此舉會讓臺灣自身轉運地位削弱，高雄港會完全沒有繼續吸引中外航商持續在高雄港承租碼頭、進行主/支航線匯集與營運的誘因。我們只能學習如日本的 Megaport 政策，儘量抑制至我國航商至臺灣以外的他港，進行轉運行為，以保有我國的樞紐地位。

反之，中國大陸若允許此一行為，讓外籍航商可以在大陸港口經營來自兩岸直航的轉運櫃源，就像在香港/釜山/新加坡轉運一樣。則大陸等於自動把兩岸直航之部分規定打破，往來兩岸間的轉運貨源，會把直航航線變成大陸國際航線的集貨航線之一。我們希望的是：直航所帶來的大陸出口轉運櫃源，可以在臺灣轉運至各國；各國出口到中國大陸的櫃源，亦可以先由船舶運至臺灣港口後，再透過直航航線，轉運至中國大陸。這才是我們應追求之直航為我國可帶來的最大優勢。

為了解高雄港對大陸櫃源之轉運情勢，表 10-5 所示為兩岸直航櫃量之轉運櫃統計表，表內第一列為兩岸直航總櫃量，其下方 A 為這些總櫃量中，在臺灣三大港進行轉運進出之轉運櫃量；B 表示單純經由高雄港轉運的直航櫃量；%表高雄港的轉運比例占全臺的兩岸轉運櫃之比例。以青島為例，其歷年來共計透過兩岸直航模式，在臺灣轉運了 175,077 TEU 的櫃子，其中有 173,636 TEU(占 99%)是由高雄港轉運的。

事實上，我們發現源自中國大陸的在臺轉運櫃，幾乎都是以高雄港為轉運港，其中來自福州、廈門與青島的轉運櫃最多，這也驗證了前面第四章所述：除了海西的轉運櫃習以高雄港轉運之外，華北櫃源內的轉運櫃亦吸引了陽明/萬海/長榮等我國所屬航商之直航船舶，其由華北帶來臺灣的櫃源中，有極高比例是屬於轉運櫃，因之，我們相信：兩岸直航可以帶來大陸的轉運櫃源，直航航線對我國高雄港轉運樞紐有正面的影響。

但是，此舉亦會直接威脅目前中國大陸華北的遠歐主航線部分，假若中國大陸因此而阻礙了這些轉運櫃源的增長，又將會導致兩岸直航航線與東亞主要航線，演變成完全隔閡的獨立現象，兩岸直航航線，會變成臺灣的地方化航線。

表 10-5 兩岸直航櫃量在高雄港之轉運櫃統計表

年 TEU	2009 年				2010 年				2011 年		
	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	
直航櫃量	300	405	404	441	413	495	483	544	443	510	4,439
在臺轉運總計 千 TEU	A	117	159	153	148	145	165	164	170	151	1,533
	B	109	148	145	141	140	160	159	157	145	1,458
	%	93%	93%	95%	95%	96%	97%	97%	93%	96%	95%
大連	A	1,566	724	0	0	0	0	0	0	0	2,290
	B	1,566	724	0	0	0	0	0	0	0	2,290
	%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
天津	A	3,514	8,804	7,210	2,463	1,995	937	888	2,201	3,115	33,889
	B	3,514	8,804	7,210	2,310	1,995	937	888	2,201	3,013	32,983
	%	100%	100%	100%	94%	100%	100%	100%	100%	97%	97%
青島	A	10,963	18,261	22,791	18,425	18,106	20,471	18,074	14,716	15,229	175,077
	B	10,963	18,261	22,791	18,425	17,718	20,471	18,074	14,660	15,161	173,636
	%	100%	100%	100%	100%	98%	100%	100%	100%	100%	99%
連雲港	A	3,230	7,634	8,575	7,237	5,827	8,729	9,117	6,836	5,416	71,844
	B	3,230	7,585	8,575	7,237	5,827	8,729	9,117	6,836	5,416	71,795
	%	100%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
上海	A	2,833	4,649	6,800	5,648	5,104	5,264	7,039	8,935	9,684	65,759
	B	1,595	2,140	2,087	2,154	2,478	2,813	4,464	6,718	7,845	40,106
	%	56%	46%	31%	38%	49%	53%	63%	75%	81%	61%
寧波	A	945	1,100	4,719	6,888	2,238	6,597	5,112	10,719	7,542	53,146
	B	0	387	4,004	6,608	1,977	6,319	4,687	9,891	5,730	45,323
	%	0%	35%	85%	96%	88%	96%	92%	92%	76%	85%
福州	A	41,672	54,990	37,466	38,639	43,495	55,213	53,191	54,896	46,139	476,693
	B	40,105	52,016	37,074	38,639	43,395	55,213	53,103	54,608	46,095	470,608
	%	96%	95%	99%	100%	100%	100%	100%	99%	100%	99%
廈門	A	44,334	39,794	46,230	42,091	40,483	47,136	43,882	51,754	46,229	446,317
	B	41,223	36,193	45,504	40,611	40,032	46,918	43,634	51,425	45,017	433,434
	%	93%	91%	98%	96%	99%	100%	99%	99%	97%	97%
深圳	A	1,192	430	4	0	47	4,257	3,769	2,224	2,520	17,942
	B	0	0	0	0	0	4,257	3,769	2,179	2,520	16,224
	%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	98%	100%	90%
廣州	A	0	0	0	1,175	0	0	0	0	0	1,175
	B	0	0	0	1,175	0	0	0	0	0	1,175
	%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
其他	A	6,883	22,196	18,954	25,527	27,672	16,722	22,715	17,508	14,922	188,933
	B	6,853	21,681	17,973	24,125	26,377	14,357	21,258	16,002	14,576	177,758
	%	100%	98%	95%	95%	95%	86%	94%	91%	98%	94%

A 表示在臺灣三大港進行「轉運」之兩岸直航總櫃量；B 表示經由高雄港轉運的兩岸直航櫃量；(%表高雄港的轉運比例)。

資料來源：本文統整自各港港務局。

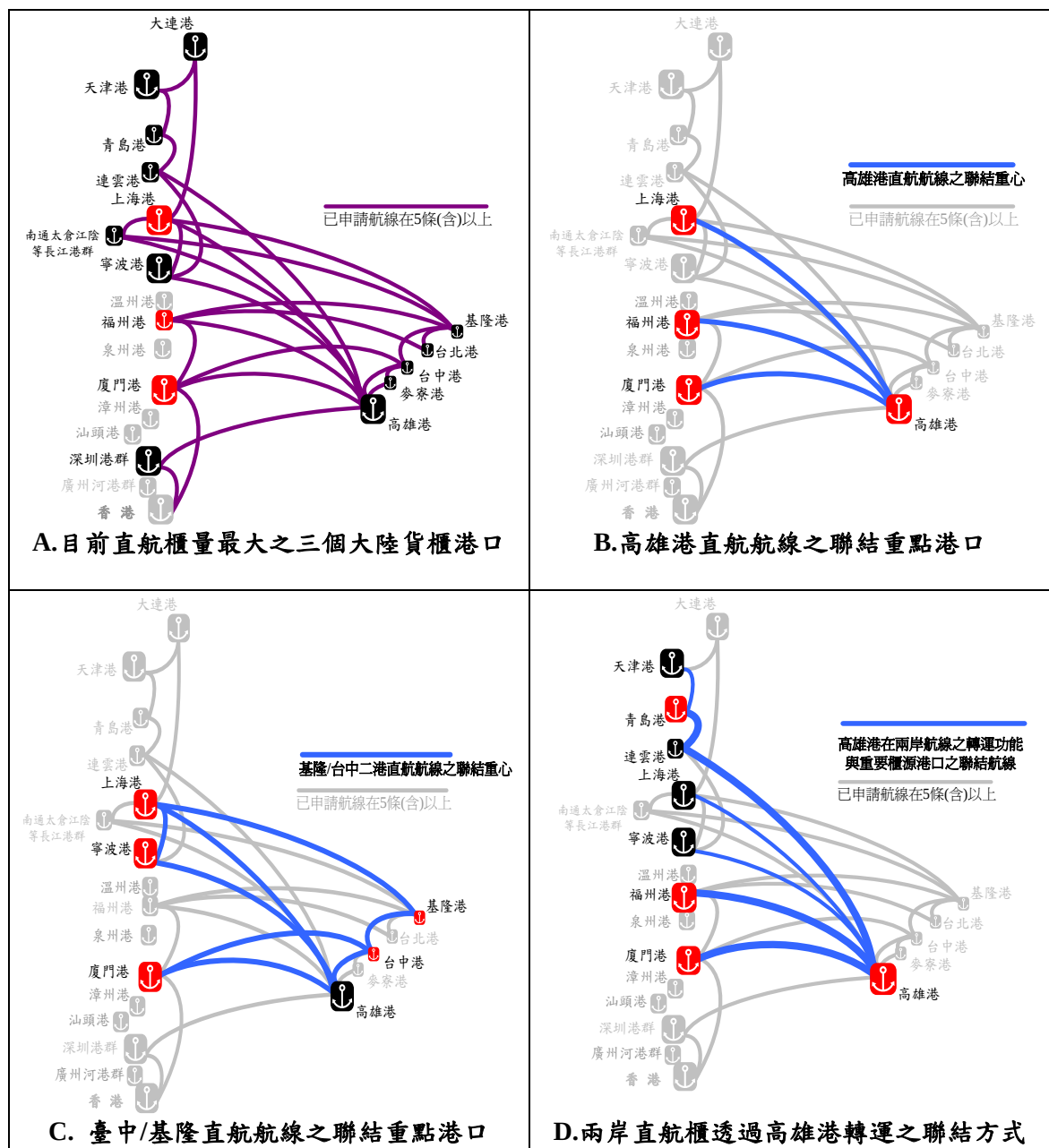


圖 10.1 兩岸直航櫃量與航線之配置情勢(迄 2011.8.6.)

圖 10.1 所示為本文綜合前列各章所繪之兩岸直航櫃量與航線的配置情勢圖，可發現目前直航櫃量最大之三個大陸貨櫃港口，依序為上海/廈門/福州(A 圖)，但高雄港直航航線之聯結重心，歷年來依序都是福州/廈門/上海(如 B 圖)此三大港口為主要櫃源地。基隆/臺中二港的直航櫃源，則同樣皆以上海/廈門/寧波的櫃源為主(如 C 圖)。但在兩岸轉運櫃源部分，兩岸直航櫃透過高雄港轉運進出之聯結方式，則以福州/

廈門/青島(如 D 圖)三港為主要轉運櫃源地，前已述明福/廈之轉運櫃源，仍源於尚未直航前之境外航運中心模式為多。

當我們了解中國大陸轉運櫃在臺灣的轉運模式後，本文再利用表 10-6 與 10-7 的內容，擴大分析高雄港主要的前五大(中國大陸/美國/日本/越南/菲律賓)轉運櫃源之櫃量成長情勢。以進/出轉運櫃源量加總最大的美國為例，其利用 T/P 航線運至高雄港後再轉出之櫃量列為第 2 名(表 10-6)，但近五年來櫃量僅維持平狀態；若由各地經高雄港再由 T/P 轉出往美國之櫃量則列為第 1 名(表 10-7)，惟近五年來整體櫃量減少近 30 萬 TEU。反觀中國大陸，其利用兩岸或部分臺港近洋航線運至高雄港後；再轉出之櫃量排序第 1，撇開 2008 年全球金融危機不談，近五年來櫃量都維持在穩定增長狀態；若由各地經高雄港再轉出往中國大陸之櫃量則列為第 5 名，在 2008 年直航後轉進的櫃量有大幅增加之趨勢。

表 10-6 高雄港前五大轉運櫃源之起運港櫃量與航線分析

起運港	1.中國大陸	2.美國	3.日本	4.越南	5.菲律賓
2010	38 萬/18.9%	31 萬/15.2%	29 萬/14.1%	17 萬/8.3%	14 萬/6.8%
2009	33 萬/17.4%	33 萬/17.1%	26 萬/13.7%	17 萬/8.8%	11 萬/5.7%
2008	28 萬/14.4%	36 萬/18.8%	21 萬/10.7%	22 萬/11.4%	16 萬/8.3%
2007	35 萬/17.5%	32 萬/16.1%	19 萬/9.7%	18 萬/9.2%	20 萬/10.1%
2006	35 萬/16.4%	31 萬/14.8%	18 萬/8.5%	Na	22 萬/10.7%
T/P 越太平洋航線		轉運航線			
F/E 遠東迄歐洲航線					
近洋/兩岸航線	轉運航線		轉運航線	轉運航線	轉運航線
註：單位為轉運櫃量(萬 TEU)/占有率%；平均成長率係指 2006-2010 之 5 年平均成長率。					

資料來源：本文統整自各港港務局。

此外，日本在高雄港之轉進與轉出都是依賴近洋航線為主，櫃量占第 3 名，以日本為起運港所轉出的櫃量增長情勢是明顯增長的，但轉至日本則呈持平之勢。設若把韓國主航線亦考慮在內，則日/韓航商在 F/E 航線，利用華北各港與香港做為大陸與東南亞集貨航線之轉運樞紐方式，能改以高雄港為轉運點，致力於吸引更多日/韓航商，把東南亞轉運櫃源集中於高雄港，則不失為高雄未來重振東北亞轉運航線並吸

引更多聯結日/韓遠歐航線前來高雄；或更進一步吸引日/韓航商來高雄承租碼頭的重要策略方針。

表 10-7 高雄港前五大轉運櫃源之目的港櫃量與航線分析

目的港	1.美國	2.菲律賓	3.日本	4.越南	5.中國大陸
2010	41 萬/20.5%	31 萬/15.4%	18 萬/8.7%	16 萬/7.9%	14 萬/7.1%
2009	41 萬/21.3%	28 萬/14.7%	14 萬/7.6%	17 萬/8.7%	15 萬/8.1%
2008	53 萬/27.8%	26 萬/13.7%	16 萬/8.3%	16 萬/8.1%	9 萬/4.6%
2007	61 萬/30.6%	29 萬/14.5%	17 萬/8.4%	11 萬/5.6%	11 萬/5.7%
2006	71 萬/33.7%	27 萬/12.9%	20 萬/9.6%	Na	12 萬/5.4%
T/P 越太平洋航線	轉運航線				
F/E 遠東迄歐洲航線				轉運航線	
近洋/兩岸航線		轉運航線	轉運航線	轉運航線	轉運航線
註：單位為轉運櫃量(萬 TEU)/占有率；平均成長率係指 2006-2010 之 5 年平均成長率。					

資料來源：本文統整自各港港務局。

至於在越南與菲律賓部分，此二大高雄港轉運櫃源市場在近五年前來高雄轉運的櫃量，稍有減弱的態勢，此乃因為除高雄港之外，很多外籍航商尚有香港/深圳港群等很多港口，可供泊靠選擇，加上越南胡志明市外深水港口自 2009 年啟用開始，部分航商的主航線可以直達，部分區域貨載已不需再透過其他港口轉運。但由各地經高雄港轉回至此二區域的櫃量則仍有和緩成長趨勢，此乃因為我國所屬各大國輪貨櫃航商，長久以來即在這些區域，佈置甚多的近洋航線與高雄港聯結，故能維持高雄港即有的轉出櫃源水準。

一直以來，高雄港最大的轉運市場是美國，其經由高雄港進出之轉運櫃加總，卻由 2006 年的 102 萬 TEU 降至 72 萬 TEU 左右，此即表示：傳統上高雄港轉運櫃源目標市場，係透過越太平洋航線與亞洲近洋航線的交互轉運下，高雄港才串聯出東南亞與美國間的此一轉運市場。惟實際上，高雄港依賴美國的轉運櫃源比例，已隨著東亞各地的港口深水化(如越南/鄰近香港之深圳港群)而逐年下降，若加上美國進出口貿易額度占全球之比例與市場份額逐年委縮，高雄港應該在美國之外，重新定位與開發其他區域的轉運市場。

表 10-8 經由高雄港轉運之起運地與目的地櫃源分配表

單位：萬 TEU。

起運港口/起運區域		由高雄港轉運 運至下列目的港口			
年分	由中國大陸運往..	美國	菲律賓	印尼	馬來西亞
2010	38.3	9.5	3.4	2.9	2.3
2009	33.1	8.6	3.7	2.4	1.8
2008	27.6	9.6	2.1	1.2	1.5
2007	34.7	13.5	2.3	1.5	1.7
2006	34.6	14.8	2.0	1.1	1.4
年分	由美國運往..	菲律賓	越南	中國大陸	新加坡
2010	30.8	7.3	4.5	3.7	3.4
2009	32.6	7.1	6.0	4.8	2.5
2008	36.0	7.4	7.1	2.9	3.0
2007	32.0	8.2	4.5	4.4	3.5
2006	31.1	7.5	NA	3.9	3.5
年分	由日本運往..	歐洲	菲律賓	越南	泰國
2010	28.6	6.7	3.9	3.0	1.8
2009	26.2	6.4	3.2	3.1	1.5
2008	20.6	1.9	4.0	3.1	2.0
2007	19.3	3.1	4.1	2.5	1.2
2006	18.0	2.7	3.1	NA	1.7
年分	由越南運往..	美國	菲律賓	日本	加拿大
2010	16.7	7.9	2.9	1.8	0.8
2009	16.8	9.6	2.1	1.6	0.7
2008	21.9	15.4	1.4	1.4	1.1
2007	18.4	13.4	1.0	1.4	1.0
2006	NA	NA			
年分	由菲律賓運往..	美國	日本	中國大陸	新加坡
2010	13.8	6.6	1.7	0.9	0.8
2009	11.0	5.8	0.8	0.4	0.8
2008	15.9	8.7	1.1	0.2	0.7
2007	20.1	10.5	1.6	0.3	0.6
2006	22.4	12.0	2.4	0.4	0.9

目前日本對外的轉運樞紐，以華南大型港口為主

轉運目標市場

東南亞地區

轉運目標市場

東南亞地區

資料來源：本文統整自各港港務局。

今若改以表 10-8 之展現方式，把五大起運港(區域)經由高雄港轉運到各個目的地的櫃源量細分出來，則可發現：中國大陸是高雄轉運櫃源起源地的第一名，除了美國之外，東南亞各國(菲/印/馬)是中國大陸經由高雄港轉運出口的最大市場。第二名來自美國轉運櫃源，在高雄

港則以轉到菲/越/中國等鄰近臺灣港口為主。由第三迄五名觀之，除了歐/美之外，東南亞與東北亞各國(日本/越南/菲律賓，加上泰國與中國大陸)彼此間，也是經由高雄港轉運進出的重要櫃源市場。

由上述分析可知：東南亞轉運櫃源逐年地上揚；加上中國大陸是高雄港目前轉運櫃源最重要的起運港區域，所以高雄港值得重新定位與開發突顯的目標市場有二處：一為透過「近洋航線」與東亞航線網連結；所產生的東北亞與東南亞之間的轉運市場，另一則為透過「兩岸直航」航線與東亞航線網連結；所產生的中國大陸與東南亞之間的轉運市場，此亦即我國港口透過主要國輪航商之兩岸直航模式，可再凸顯之重要轉運市場。

一般而言，國際樞紐港口發展轉運業務，可以區分為區域性樞紐港及洲際性樞紐港二種。如上述情況下，臺灣地區高雄港的樞紐轉運地位，仍可以在主航線漸失情勢下，全力發展「近洋與兩岸」之集貨航線的潛力，即透過密集的近洋集貨航線網路，可再利用高雄港以聯結東北亞/東南亞與中國大陸，則可展現出臺灣成為「區域性樞紐港」之功能，並可以有機會能在東亞主要貨櫃航線網路上，繼續維持即有的櫃量水平，以祈重回「洲際性樞紐港」之水準。

10.4 小結與討論

10.4.1 小結

本文的探討重點，乃是展現在兩岸直航後，我國貨櫃港口要如何藉由主要貨櫃航商、兩岸直航航商與我國國輪航商，以強化我國港口的既有競爭優勢。討論結果主要著重於：我國港口可以藉之以產生設施使用率的提升、主/支航線網的匯集、兩岸航線的匯集、整體櫃量的成長；以及營運收益的增加上等諸項營運優勢。

兩岸直航在表面上，影響不了東亞主航線網路之佈局，但深究發現：貨櫃航商會因為直航航線是否可以由中國大陸獲致更多的轉運櫃

源；以供其在臺灣轉運，因而間接影響了國際航商在臺灣地區的碼頭承租意願與主航線配置方式。

由臺灣各港口內的中國大陸櫃源與直航航線比例分析發現：我國港口對兩岸直航航線的依存度甚大，而兩岸直航所產生之源自大陸的轉運櫃源，則是未來高雄港維持轉運樞紐的重要目標市場之一。兩岸航運發展受制於非市場因素頗大，加上兩岸市場並不利於國籍航商發展，所以，阻礙這些來自大陸的轉運櫃源的增長，將會導致兩岸直航航線脫離東亞主要航線網，兩岸直航航線會變成區域化或地方化航線，我國國際港口的轉運功能與地位，會更削弱。

此外，我國國際港口貨櫃轉運功能逐漸減弱之下，加上高雄港發展轉運樞紐的最大櫃源來自美國，但此重要性又正逐年下降，因之，未來值得重新定位與開發的轉運櫃源目標市場，一為東北亞與東南亞之間的轉運櫃源；另一則為中國大陸與東南亞之間的轉運櫃源。則如何讓臺灣高雄港產生「區域性樞紐港」的功能，將是我們應努力的目標。

10.4.2 討論

事實上，所有貨櫃樞紐港口最關心的優勢，就是櫃量多寡。任一區域或港口，其進口貨櫃多則表示消費能力強；出口貨櫃多則表示生產力旺盛；轉口貨櫃多(轉運櫃多)，則表示主支航線配置密集且具有海運樞紐區位，亦表港區產業繁榮、碼頭充分使用、我國整體貿易運輸成本下降等，經濟乘數效果最大，亦可如香港與新加坡二大樞紐港口一樣，其進出口商並可享有更低的國際貿易運輸成本，人民更可享更豐碩的貿易資源。所以，如何保住轉運櫃源在臺灣港口，成為區域性樞紐港，才是目前我們最應追求的優勢。

本文在分析東亞主航線與兩岸航線之演變趨勢，會對臺灣航港產業產生何種優勢時，卻也反思一些重要信息，值得我們關心與探討：

1. 目前，我國國際港口的貨櫃轉運功能已呈減弱之勢，高雄港依賴美國的轉運櫃源比例，已隨著東亞各地的港口深水化(如越南/鄰近香

港之深圳港群)而逐年下降，高雄港應該在美國之外，重新定位與開發其他區域轉運市場。所以，在強化我國港口競爭優勢之「自我防範」部分，應如圖 10.2 所示，我們源自大陸的轉運樞源，若被兩岸直航之設限所阻礙(如圖示：紅圈內劃叉部分)，則兩岸直航航線與東亞主航線網，會演變成完全隔閡的獨立現象，直航航線會變成區域化/地方化航線，我國港口的樞紐競爭優勢會亦會消弭甚速。因此，透過主要航商來保有我國港口之競爭優勢的重要方法之一，就是避免直航航線的地方化，並祈未來可重新展現出臺灣成為「區域性樞紐港」之功能出現。

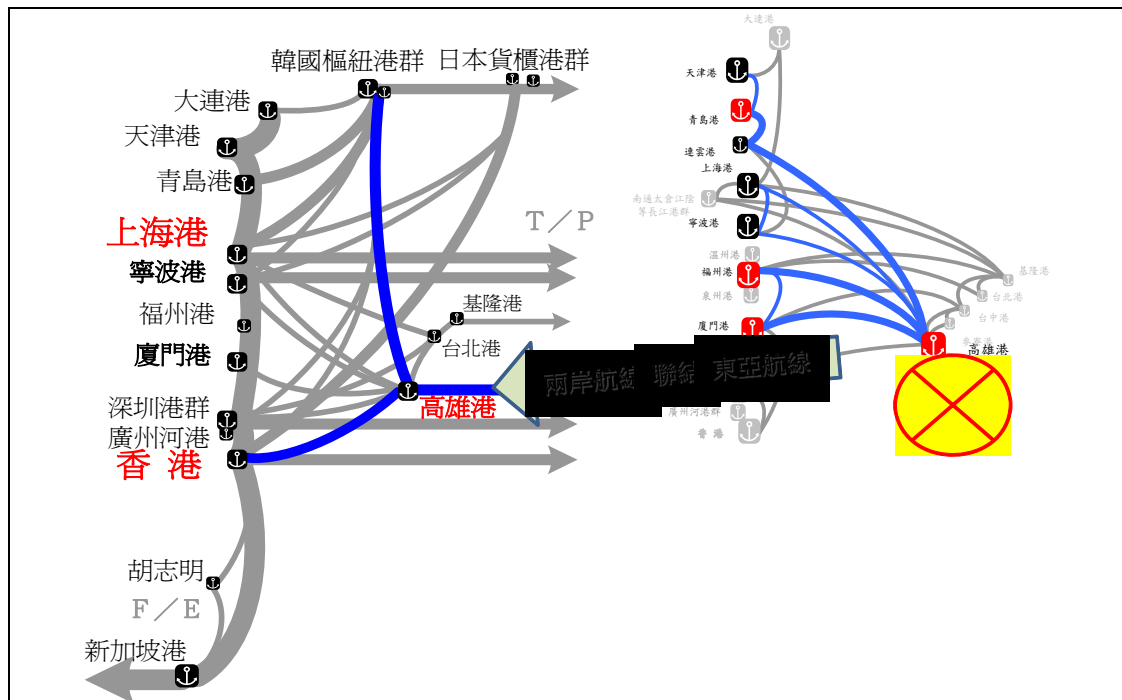


圖 10.2 直航航線聯結東亞航線網有助我國樞紐港口發展

2. 兩岸直航對臺灣原先祈望可產生的新契機，似有所受限。因為我國在航港政策的發展上，本應以突顯出臺灣在亞太地區即有的地理位置，來維繫我們對於轉運樞源的吸引力，因為畢竟轉運樞源在大型貨櫃港口的意涵上，即代表著具有主/支航線的匯集優勢，高雄港若再有機會提升其轉運地位，則港口本身及臺灣其他貨櫃港，亦將會有復甦成為航線樞紐的機會。惟由目前看來：直航後臺灣周遭航線似乎愈趨密集，但轉運樞量並沒有增加，原本我們所期待華北進

出口櫃源可以藉兩岸直航；由臺灣轉運進出的櫃量，目前似無提升的良機，顯見兩岸航線對我國經濟地理的涵意上，並無太大的正面效益；亦顯見當初欲藉兩岸直航以振興我國航港產業之看法，似成為遐想，亦似難以扭轉局勢。目前臺灣港口仍受限於無形的干預；如兩岸直航設限問題與大陸港口相互競爭問題，而仍然難以產生整體櫃量增長上的突破。

3. 我國港口在兩岸直航後，確實可以由主要貨櫃航商處，獲得某些競爭優勢。這些主要貨櫃航商，包括了國際貨櫃航商、兩岸直航航商、我國國籍航商，有些航商亦同時具有此 3 種身份。但是，由於全球貿易環境的變革，臺灣航港產業發展榮景，已經不似多年前尚處經濟發展時代，加上鄰近中國大陸與東南亞快速發展，所以，導致我國航港產業面臨了貨櫃港轉運功能減弱的現象，加上與大陸港口競爭加劇下，兩岸航運發展又受到甚多非市場因素的影響，並導致兩岸航運市場不利於我國國籍航商發展，我國港口營運管理亦日趨複雜化。
4. 如何藉由新目標市場以維繫臺灣航運樞紐與轉運功能，應是未來航港的策略重心。以香港與釜山港為例，其在地理位置上，並未優於高雄港，其轉運櫃源亦多來自中國大陸，但臺灣在直航後，並未能夠像此二東亞轉運港口一樣，獲致更多櫃源與國際主/支航線的泊靠，實仍肇端於中國大陸對於直航措施上，把臺灣認定為地方化之問題。所以目前，高雄港只能透過傳統遠/近洋航線的交互轉運市場，以東南亞聯結歐、美等地的遠洋航線轉運櫃源為目標市場，但實際上，臺灣地區的遠歐主航線(F/E)式微；北美越太平洋航線(T/P)受到平行與多線化影響，所以美國依賴高雄港轉運的櫃源比例逐年下降，此即表示：我們不應只著眼於中國大陸市場，而是思考要如何進行「因勢利導」與「扭轉局勢」之因應策略，臺灣地區才能繼續維持航港產業的榮景(請參見第十一章之討論內容)。

第十一章 我國貨櫃港口未來營運方向與因應兩岸直航 相關配套措施之研擬

根據本計畫案前述各章有關直航後，我國貨櫃港營運現況之分析結果，顯示出：雖然兩岸直航為臺灣貨櫃港口在船舶靠港頻次和貨櫃量帶來直接效益，然從整體大環境面來看，實對我國貨櫃港埠之發展帶來隱憂。因此，本章首先就大環境之發展現況以及兩岸海運直航協議，研提出直航後我國貨櫃港口將面臨五大課題，並針對各課題共研擬出「因勢利導」和「扭轉局勢」兩大未來營運方向及 22 項因應對策，最後藉由量化分析來建議我國貨櫃港口未來營運方向與因應兩岸直航相關對策，以求我國貨櫃港埠永續經營。

11.1 我國貨櫃港口未來營運方向之分析調查

11.1.1 我國貨櫃港面臨之課題

本文就前述章節有關兩岸海運直航協議、我國貨櫃港埠經營發展現況及第九章所探討影響我國貨櫃港營運發展之內外部環境因素，據以研提出直航後我國貨櫃港口將面臨以下之五大課題，分述如后：

課題一、我國國際港貨櫃轉運功能減弱

直航後兩岸與香港所屬航商可載運兩岸貨、轉運貨及國際貨，然而外籍航商僅可載運國際貨，雖保障兩岸所屬航商而取得競爭優勢，然外籍航商無法在高雄港進行承運大陸至第三地之轉運貨，將降低外籍航商繼續租賃我國貨櫃碼頭之意願，而不利於發展貨櫃轉運功能(張雅富，2011；黃國英、陳中龍，2011)。

此外，由於兩岸海運協議對於運力安排，有所謂的「平等參與、有序競爭」原則，因此受運力相當之限，我國籍航商在開闢航線方面不順利，尤其華北之兩岸航線開闢不多，無法承載大量華北貨櫃經高雄港轉運至歐洲；而兩岸間有關空櫃之轉運亦多所限制，空櫃之載運除

須向大陸當局報備，亦須與前一年度之櫃量相當，導致航商無法有效進行貨櫃調度作業，亦降低我國貨櫃港之營運自由度。

再者，我國港口雖位處越太平洋航線及歐洲地中海航線交會之絕佳位置，然航商在中國大陸港口急速成長及船舶大型化等因素影響下，復中國大陸在海運政策上僅鼓勵外籍航商營運遠洋出口運輸，而非貨櫃之轉運行為，導致航商將其大型貨櫃船配置在大陸沿海主要港口，如大連、上海、寧波、廈門、香港與深圳等港口，並進行母船泊靠兼集貨後，再南向或北向去串連主航線(交通部運輸研究所，2009b)。因此，我國港口之貨櫃轉運功能如無法突破性改進，朝向全航商、全方位、全功能的發展(陳春益，2010)，則我國港口之貨櫃轉運功能減弱將無可避免。

課題二、與大陸港口競爭加劇

隨著船舶大型化之發展，復近年中國大陸積極在沿海港口之建設與發展，大型航商泊靠大陸主要港口之航線增加，相對的，部分外籍航商減少主航線彎靠高雄港，如快桅原有八條遠洋航線彎靠高雄港，退租貨櫃碼頭之後，現僅剩一半之遠洋航線(Informa Group, 2009-2011)，而此結果也逐漸對我國起迄港產生轉運之吸力，加以大陸部分港口甚至主動提供優惠條件吸引我國起迄港至該港進行轉運，此將加劇我國港口與大陸港口之競爭。

課題三、兩岸航運發展受制於非市場因素頗大

兩岸海運協議下，我國將兩岸航線視為近洋航線，而中國大陸將其視為特別管理之國內航線，如為國內航線則無法依據國際航線之市場機制加以運作。再者，即使大陸當局已核准之兩岸航線，亦會因大陸部分港口採行地方化主義而影響航線之經營，如與二、三線港口銜接之兩岸航線，鄰近的一線港口可能會採行不配合之情事發生，如航商開闢太倉等二線港口，而該航線亦泊靠上海等一線港口，則其營運易遭不公平之待遇，以致經營上產生不必要之困擾。

此外，兩岸航線所承載之貨櫃，可區分為兩岸貨與轉運貨，兩岸貨與兩岸產業互動較相關，由於臺灣產業外移嚴重，儘管兩岸簽署EFCA有利於產業互動，但其成長有其限度。在轉運貨方面，受益於高雄港之地理位置及直航前之境外航運中心模式，華南地區之轉運貨源仍有一定之數量，然而轉運貨之發展受限於大陸當局不開放外籍航商承運二程航段之直航轉運貨，復大陸港口之地方化主義盛行，未來大陸之轉運貨成長恐有限，甚至有下滑之趨勢。

如以大陸之區域加以劃分，華中與華南區域之兩岸間貨源較為充裕，陸籍航商對此兩區域之兩岸航線開闢較為積極，但多為大陸次要航商(原為經營大陸國內航線之航商)及小型船舶，且船齡偏老；至於華北區域之兩岸航線，由於航程較遠，復兼具接駁航線之功能(承運經高雄港來往華北與歐洲之轉運櫃)，故多由兩岸主要貨櫃航商經營，但由於陸籍航商在臺無貨櫃碼頭為其轉運基地，故對此等航線之開闢較為消極，且受限於運力相當之原則，國籍航商增闢至華北之兩岸航線亦不易，因此，在種種非市場因素限制下，兩岸航運發展有其限制。

課題四、兩岸航運市場不利於國籍航商發展

由於中國大陸將兩岸直航航線視為特別管理之國內航線，因此，陸方開放給經營大陸國內航線之航商經營，而大陸海/河岸線頗長，該類型之大陸籍航商眾多，因而導致兩岸航運市場競爭激烈，海運運費遠低於市場行情。為改善營收，大陸籍航商透過吊櫃費(THC)及其他附加費之收取加以彌補，尤其上述相關吊櫃費及附加費不論起迄點在臺灣或大陸皆在大陸收取，對我國國籍航商之經營頗為不利。

此外，兩岸航線限定僅能使用國輪，而不得使用權宜籍船，此項規定對我國國籍航商較為不利，主要乃因國籍航商因船員成本等因素，導致船舶營運成本較高。復兩岸航線有運力相當之限，國籍航商須配合陸籍之小型船舶而使用小型船舶，然國籍航商多無小型船舶，又受限於必須使用兩岸船籍之船舶，因而部分國籍航商租賃大陸船籍營運，故直航後國籍船舶增加有限，未來兩岸航運市場，恐淪為大陸籍船

船營運之市場，因此，對我國航運發展相當不利。

課題五、港口管理日趨複雜化

兩岸直航在通航港口數、船舶航次與航線上帶來增長，然而管理上卻也相對帶來些隱憂，我國海運產業發展相較中國大陸早，目前臺灣港口航運發展和管理水準已與其他國際港口接軌，尤其高雄港已發展成為世界著名的深水良港。然兩岸航線目前已進行直航之大陸港口，除八個一線港口外，其餘皆為二線港口甚或內河港，而這些二線港口受限於水深、泊位及裝卸機具等因素，無法提供中大型船舶泊靠，導致往來二線港口之直航船舶趨於小型化。

另一方面，兩岸航線，尤其是至華中和華南區域之航線，所經營之航商多為大陸次要航商，而其使用之船舶多為小型，且營運初期，所使用之船齡較為老舊。加以現階段兩岸貨物以起迄貨(兩岸貨)為主，貨量較少，復兩岸直航而航程縮短，致使直航航商在船舶調派上以小型船舶為主，以加速船舶週轉率，然船舶小型化將影響港埠泊位之安排，除影響作業效率外，進港頻率之增加也將連帶影響港區航道之航行安全，加以如船齡老舊，港區水域環境汙染之機率也將相對增加。再者，部分兩岸航線以公共集貨船服務(common feeder service)方式經營，即所承運之貨櫃屬多家航商所承攬，而如前所述，經營兩岸航線之航商多屬中小型航商，因而多未在高雄港租賃貨櫃碼頭，每每需配合承攬貨櫃之航商而彎靠其所屬之碼頭裝卸貨櫃，亦即形成「一港多靠」之現象發生。因此，未來港口在營運管理上將更形複雜。

11.1.2 我國貨櫃港經營對策之研擬

在研提各課題之因應對策之前，本文先研提我國港口之營運方向，再據以研提因應對策。在大陸港口尚未崛起、貨櫃船尚未萬 TEU 化之前，我國港口佔有優越之地理條件，如 1990 年代高雄港曾為全球第三大貨櫃港長達六年之久，然 2000 年代則逐年退讓，2010 年已降至第十二名。2008 年兩岸海運邁入多點直航階段，大陸開放近 70 個港口供直

航，但目前僅有 23 個港口通航，除因貨源不足之因素外，事實上，兩岸通航存在著種種非市場因素，甚至比試點直航階段還嚴格之限制，如經營兩岸航線僅限於兩岸與香港船籍、二程航段之轉運貨外籍航商不得承運等，由於此等非經濟因素不但涉及中國大陸的一中政策，亦涉及各地港口的地方化主義，恐需長時間之談判才得以放寬，亦即兩岸通航仍存在頗多不確定因素。

本研究以為課題之因應對策，不能僅順應趨勢，必須要有更宏觀之角度，亦即除考量兩岸通航政策，亦需考量 ECFA、東協加一以及大陸港口發展等外部環境之變遷，並且需考量國內航港之發展，如臺北港與高雄港六櫃之加入營運、港務業務之政企分離以及四年一千億之國際物流服務業發展行動計畫等，據以研提『因勢利導、扭轉局勢』的營運方向，以免我國港口之發展受制非市場因素之干擾。所謂『因勢利導』初步想法乃運用臺灣既有之航線網路，包括密集之東南亞(東協)近洋航線網路以及兩岸直航後所增加之兩岸航線，並結合行政院所推動的四年一千億「國際物流服務業發展行動計畫」，以期臺灣港口成為東協加一之樞紐港口(圖 11.1A)；至於『扭轉局勢』乃期望跳脫兩岸通航之格局，以期強化東南亞、東北亞以及遠洋之航線網(圖 11.1B)，並積極提升我國港口之附加價值。以下將就各課題之因應對策加以草擬。

a. 『因勢利導』之營運方向



b. 『扭轉局勢』之營運方向

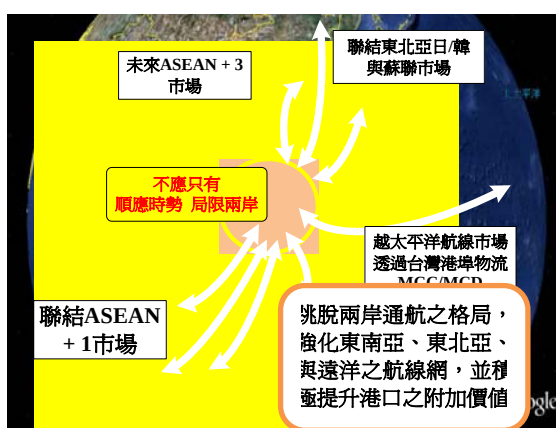


圖11.1 我國貨櫃港因應兩岸直航之建議營運方向

課題一：我國港口貨櫃轉運功能減弱

對策研擬：

- 1.鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線。
- 2.開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃。
- 3.考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務。
- 4.善用東協加一之時機，強化東南亞航線網。
- 5.尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場。
- 6.強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport (聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣。
- 7.實質鼓勵萬TEU以上大型貨櫃船彎靠國內港口。
- 8.積極培育港務人才，推動國際行銷業務。

課題二：與大陸港口之競爭加劇

對策研擬：

- 1.扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地。
- 2.規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運。
- 3.強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值。
- 4.持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務。

課題三：兩岸航運發展受制於非市場因素頗大

對策研擬：

- 1.強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析

- ，以為兩岸航運持續談判而準備。
- 2.匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制。
- 3.扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線。
- 4.考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務。

課題四：兩岸航運市場不利於國籍航商發展

對策研擬：

- 1.解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制。
- 2.規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展。
- 3.研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等。

課題五：港口營運管理日趨複雜化

對策研擬：

- 1.強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響。
- 2.加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作。
- 3.因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才。

11.1.3 問卷設計與發放

本研究透過問卷調查方式探討直航後我國貨櫃港之經營策略，問卷設計流程是參考 Churchill and Iacobucci (2002) 的問卷設計過程，整個過程主要分成調查項目初擬、問卷初稿研擬、專家業者訪談以及進行問卷前測等四個階段。本研究回顧相關港埠經營策略文獻及透過航港

產業界實務專家訪談，針對五個課題共研提出 22 項經營對策(如圖 11.2)；問卷設計完成後，並針對高雄海洋科技大學航管系碩士在職專班之業界專家進行問卷前測。最終問卷內容共分為三大部分：第一部分是填答者及其所屬公司基本資料；第二部分是未來營運方向之認同度；最後一部分則為填答者針對我國貨櫃港口兩岸直航後因應對策之認知有效性程度和實施時程上之急迫性程度。在營運方向和因應對策方面之量表係採用李克特 (Likert) 5 點尺度量表，認同度方面，分別以 1 代表非常不認同，5 代表非常認同；認知有效性方面，1 代表沒有效果，5 代表非常有效果；認知急迫性，則以 1 代表非常不迫切，5 代表非常迫切。

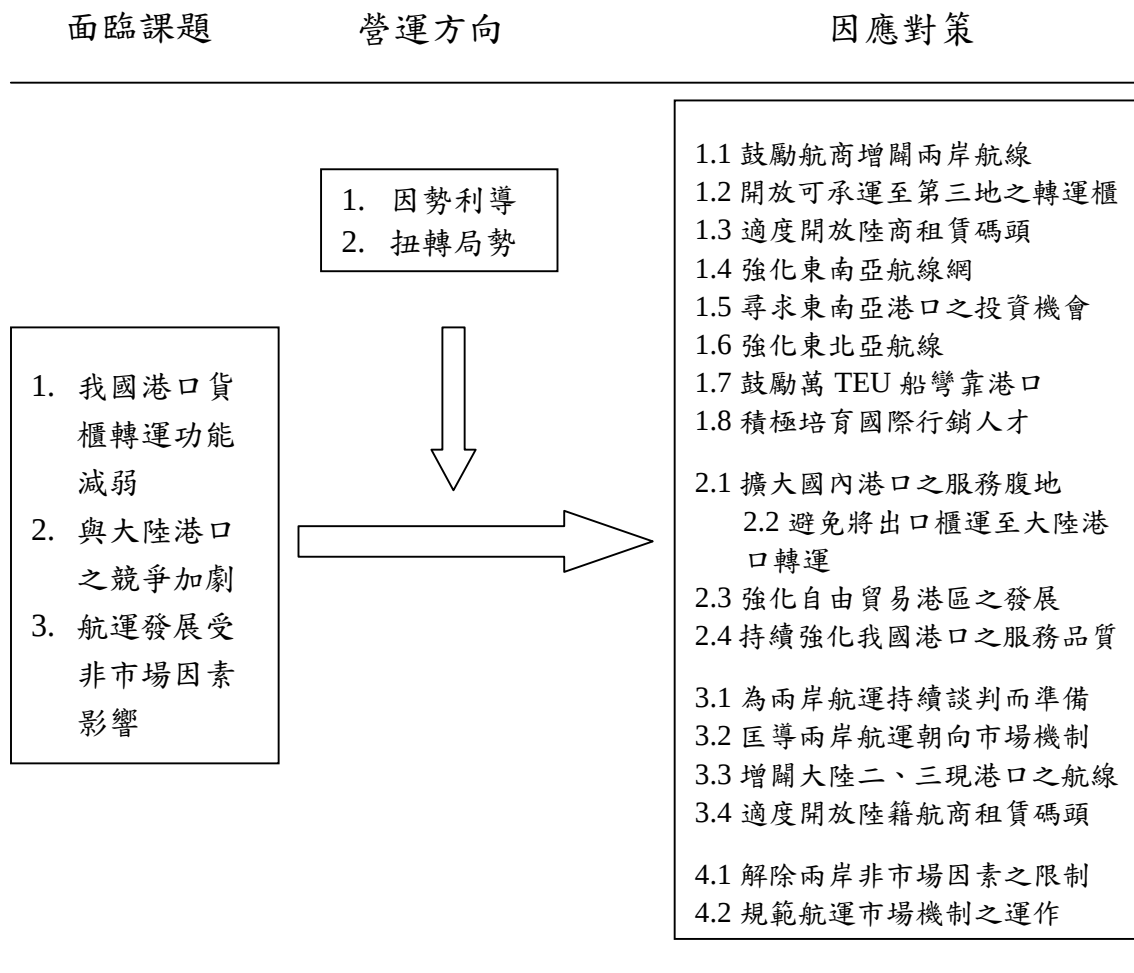


圖 11.2 我國貨櫃港口未來營運方向與因應對策圖

為求研究結果之周延性，本研究將針對產、官、研究機構等航港專家進行問卷調查以廣徵各界之意見，在問卷發放上，本研究藉由交通部運輸研究所於 100 年 9 月 26 日所舉辦之「2011 年臺灣港口面對兩岸直航之機會與挑戰」研討會，針對與會之航運相關產業之專家及學者進行問卷調查，調查對象含括研究機構、港務局、船公司及倉儲物流等業者，問卷總共約發放 130 份，至會議結束共計回收有效樣本 74 份，有效回收率約 57%。

11.1.4 問卷基本統計資料分析

為讓填答者對各課題及對策有更深入之瞭解，本研究待填答者聆聽完此研究議題之簡報後，再將問卷予以發放給在場之航運相關專家，所回收問卷之基本統計資料如表 11-1 所示，本研究填答者以男性為主(78.4%)，幾乎所有(98.6%)填答者之教育程度為大學(專)以上，其中高達 55.4%的填答者其教育程度為碩士以上；而填答者年齡方面則是以 40 歲~60 歲為主(58.1%)；且約 62.3%的填答者已從事海運相關產業達 6 年以上；在受訪者調查對象中，任職於港務局有 23 位填答者，其中 10 位服務於基隆港、高雄港 6 位、臺北和臺中港則各有 2 位和 3 位；任職於船公司、裝卸承攬及倉儲物流等產業界共有 27 位，其中各有 11 位填答者服務於船公司及船務代理或裝卸承攬業，5 位服務於倉儲物流業；另有 23 位填答者服務於大專院校、顧問公司和交通部運輸研究所等研究機構。在航運產業部分，有 44.4%的填答者(12 位)之職稱為經理以上，且大部分填答者所屬之公司均為臺灣籍公司(92.8%)。

由於本研究高達 55.4%的填答者其教育程度為碩士以上，且 62.3%的填答者已從事海運相關產業達 6 年以上，職稱亦多為航運產業經理級以上人士，對於整個航運港埠產業較瞭解，可知本研究填答資料對於港埠未來經營對策之看法具有一定可靠性。

表 11-1 問卷基本資料表

		次數	比例
性別	男	58	78.4
	女	16	21.6
教育程度	高中職以下	1	1.4
	大學(專)	32	43.2
	碩士	33	44.6
	博士	8	10.8
年齡	30 歲以下	9	12.1
	31~40 歲	17	23.0
	41~50 歲	21	28.4
	51~60 歲	22	29.7
	61 歲以上	5	6.8
職業	船公司及船務代理業	11	14.9
	裝卸承攬業	11	14.9
	倉儲物流業	5	6.7
	研究機構	23	31.1
	港務局	24	32.4
港務單位	基隆港	10	41.7
	臺北港	2	8.3
	臺中港	3	12.5
	高雄港	6	25.0
	其他	3	12.5
產業年資	5 年以下	26	37.7
	6~10 年	11	15.9
	11~20 年	16	23.2
	21 年以上	16	23.2
職稱	副總經理以上	5	18.5
	協理/經理/副理	7	25.9
	課長/主任	3	11.1
	辦事員/業務代表	10	37.1
	其他	2	7.4
所有權	臺灣公司	26	92.8
	外國分公司	1	3.6
	臺灣與外國公司聯營	1	3.6
兩岸業務	是	13	65.0
	否	7	35.0

11.1.3 我國貨櫃港口未來營運方向分析結果

本研究首先針對填答者對我國貨櫃港口未來營運方向之認知進行瞭解，調查結果如下表 11-2 所示，不論整體填答者或就產、官、研究機構等個別觀點來看，填答者均認同我國貨櫃港未來在營運方向上應該優先採「因勢利導」之策略，亦即兩岸直航後，我國貨櫃港應運用臺灣既有之航線網路，包括密集之東南亞(東協)近洋航線網路以及兩岸直航後所增加之兩岸航線，並結合行政院所推動的四年一千億「國際物流服務業發展行動計畫」，以期臺灣港口成為東協加一之樞紐港口。本研究進一步利用 ANOVA 分析，藉以探討產、官、研究機構三者在我國貨櫃港口未來營運方向上之看法是否有顯著之差異，結果顯示三者對「因勢利導」和「扭轉局勢」兩營運方向之看法並無明顯之差異存在。

表 11-2 我國貨櫃港未來營運方向認同度

營運方向	整體 (74)		業者 (27)		研究機構 (23)		港務局 (24)		F 值
	平均數	排序	平均數	排序	平均數	排序	平均數	排序	
因勢利導	4.095	1	4.037	1	3.826	1	4.417	1	2.276
扭轉局勢	4.000	2	4.000	2	3.783	2	4.208	2	0.923

然值得注意的是，相較於港務局之看法，產業界及研究機構對「因勢利導」及「扭轉局勢」兩營運方向認同度之差異並不是很大，就產業界之觀點進一步分析可知(表 11-3)，船公司及船務代理業和裝卸承攬業者認為我國貨櫃港應該採取「扭轉局勢」之策略，此原因可能直航並未在貨櫃量帶來明顯增長，且目前直航貨櫃量僅約 190 萬 TEU，加以受到運力相當之限制，現有航商裝載率並不高且開闢華北等其他地區航線困難，因此，航運業者認為我國貨櫃港應該跳脫兩岸通航之格局，將市場放眼至東南亞、東北亞以及遠洋等區域，並積極提升我國港口之附加價值。

表 11-3 我國貨櫃港未來營運方向認同度－產業界觀點

發展策略	船公司及船務代理 (11)		裝卸承攬 (11)		倉儲及物流 (5)	
	平均數	排序	平均數	排序	平均數	排序
因勢利導	3.636	2	4.182	2	4.600	1
扭轉局勢	3.818	1	4.364	1	3.600	2

11.2 我國貨櫃港口未來因應兩岸直航對策之評估

11.2.1 我國貨櫃港口因應各課題之對策分析

為瞭解填答者對我國貨櫃港口面臨課題之因應對策認知，本研究首先就五大課題，分別就各課題之因應對策有效性程度和實施時程上之急迫性程度進行分析探討，分析結果分述如后：

課題一：我國港口貨櫃轉運功能減弱

1. 因應對策有效性程度

為因應我國港口貨櫃轉運功能減弱之課題，本研究共研提八項對策，結果如表 11-4 所示，航運相關業者認為解決我國港口貨櫃轉運功能減弱有效性較高之對策為「善用東協加一之時機，強化中南亞航線網」、「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」及「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」；反之，有效性較差之對策為「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」和「尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場」。研究機構方面則認為較有效之對策為「善用東協加一之時機，強化中南亞航線網」、「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」及「尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場」；相對的，「鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線」及「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」是填答者認為較無效之對策。

港務局方面則認為「尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化

經我國港口轉運之航運市場」、「善用東協加一之時機，強化中南亞航線網」及「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」是較有效之因應對策；反之，「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」、「考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務」及「鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線」是較無效之對策。就整體問卷填答者而言，能有效強化我國貨櫃港轉運功能之對策為「善用東協加一之時機，強化中南亞航線網」、「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」及「尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場」；相對的，「鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線」、「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」和「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」是填答者認為較無效之對策。

表 11-4 因應課題一之對策有效性程度

因應對策有效性程度	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
善用東協加一之時機，強化中南亞航線網	4.15(1)	4.04(1)	4.08(2)	4.09(1)
積極培育港務人才，推動國際行銷業務	4.15(1)	4.04(1)	3.92(5)	4.04(2)
尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場	3.59(7)	4.04(1)	4.13(1)	3.91(3)
強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport (聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣	3.89(4)	3.78(5)	4.00(4)	3.89(4)
考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務	3.74(5)	4.00(4)	3.75(7)	3.82(5)
實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口	4.07(3)	3.74(7)	3.58(8)	3.81(6)
開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	3.59(7)	3.78(5)	4.04(3)	3.80(7)
鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線	3.74(5)	3.60(8)	3.83(6)	3.73(8)

綜合產、官、研究機構各專家之意見，可知在有效性排序上有些許之差異，尤其航運相關業者和港務局在「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」和「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」等兩項對策之有效性認知排序差異較大，此乃因為公私部門在利益追求上為相對立所致。

2. 因應對策急迫性程度

如表 11-5 所示，航運業者認為實施急迫性較高之對策為「善用東協加一之時機，強化中南亞航線網」、「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」、「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」及「強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport (聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣」；急迫性較低之對策則為「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」和「尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場」。研究機構則認為實施急迫性較高之對策為「善用東協加一之時機，強化中南亞航線網」和「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」；相對的，「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」和「強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport (聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣」是實施急迫性較低之對策。

表 11-5 因應課題一之對策急迫性程度

因應對實施急迫性程度	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
善用東協加一之時機，強化中南亞航線網	4.19(1)	4.09(1)	4.04(2)	4.11(1)
積極培育港務人才，推動國際行銷業務	4.19(1)	4.09(1)	4.00(3)	4.09(2)
強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport(聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣	3.89(3)	3.74(7)	4.08(1)	3.91(3)
尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場	3.52(7)	3.99(3)	3.83(5)	3.77(4)
實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口	3.89(3)	3.70(8)	3.63(8)	3.74(5)
考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務	3.56(5)	3.96(4)	3.67(7)	3.72(6)
鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線	3.56(5)	3.81(5)	3.79(6)	3.71(7)
開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	3.19(8)	3.78(6)	3.96(4)	3.62(8)

港務局觀點則認為「強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport(聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣」、「善用東協加一之時機，強化中南亞航線網」及「積極培育港務人才，

推動國際行銷業務」是實施急迫性較高之因應對策；反之，「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」和「考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務」在實施上較不急迫。整體而言，建議我國貨櫃港口在因應轉運功能減弱之課題時，應該優先「善用東協加一之時機，強化中南亞航線網」、「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」和「強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport(聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣」；相對的，「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」、「鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線」及「考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務」是實施急迫性較低之對策。

由於航運產業和港務局在利益追求上常是對立，加以現階段兩岸海運直航協議以保護兩岸國籍航商為主，因此，產、官雙方在「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」；和「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」兩項對策之認知急迫性程度，是明顯相反的。

課題二：與大陸港口之競爭加劇

1. 因應對策有效性程度

為有效因應與大陸港口之競爭加劇，如表 11-6 所示，航運相關業者和研究機構對因應對策之有效性程度認知是一致的，均認為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」和「強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」是較有效之對策；相對的，「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」是較無效之對策。港務局方面則認為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」和「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」是因應與大陸港口之競爭加劇較有效之對策；相對的，「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」一樣被視為較無效之對策。

表 11-6 因應課題二之對策有效性程度

因應對策有效性程度	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務	4.52(1)	4.04(1)	4.13(1)	4.24(1)
扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地	3.41(3)	3.87(3)	4.08(2)	4.07(2)
強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值	4.26(2)	4.04(1)	3.88(3)	3.77(3)
規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	2.78(4)	2.52(4)	2.92(4)	2.74(4)

就整體問卷而言，填答者認為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」和「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」是較有效解決與大陸港口間之競爭情況；反之，「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」是較無效之對策。綜合產、官和研究機構針對課題二之因應對策在有效性之看法，發現均認為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」能有效因應和大陸港口之競爭；相對的，也均認為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」並無法有效解決兩岸港口競爭之態勢。

2. 因應對策急迫性程度

在因應與大陸港口之競爭對策方面，如表 11-7 所示，航運相關業者和研究機構對因應對策之實施急迫性程度認知是一致的，均認為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」和「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」是實施上較急迫之對策；相對的，「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」是較不急迫對策。港務局方面則認為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」和「強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」是因應與大陸港口之競爭加劇較急迫之對策；相對的，「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」一樣被視為實施上較不急迫之對策。

表 11-7 因應課題二之對策急迫性程度

因應對策實施急迫性程度	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務	4.56(1)	4.13(1)	4.25(1)	4.32(1)
扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地	4.26(2)	4.09(2)	3.92(3)	4.09(2)
強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值	3.30(3)	3.70(3)	4.04(2)	3.66(3)
規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	2.78(4)	2.65(4)	3.04(4)	2.82(4)

就整體問卷而言，產、官、研究機構三者對課題二之因應對策實施急迫性程度的看法是一致的，均認為在因應兩岸港口競爭加劇之情況，「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」和「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」是實施上較急迫之對策；反之，「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」是較不急迫之對策，可知專家普遍認為航運市場還是須回到自由機制，無須特別過度限制或干預。

課題三：兩岸航運發展受制於非市場因素頗大

1. 因應對策有效性程度

如表 11-8 所示，航運業者普遍認為各因應對策在解決兩岸航運發展受制於非市場因素之有效性不高(平均小於 4.0)，其中以「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」是因應兩岸航運發展受制於非市場因素較有效之對策；反之，「扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線」則是較無效之對策。研究機構在有效性認知上和產、官兩方則稍具差異，認為「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考」是有效性最高之對策；而「扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線」則是有效性最低之策略。港務局方面則認為四項對策均具有相當之有效性(平均值大於

3.9)，其中「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」和「扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線」被視為最有效之對策。

表 11-8 因應課題三之對策有效性程度

因應對策有效性程度	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制	3.89(1)	3.91(2)	4.08(1)	3.96(1)
強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考	3.74(2)	4.17(1)	3.96(3)	3.95(2)
考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務	3.67(3)	3.87(3)	3.92(4)	3.81(3)
扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線	3.56(4)	3.78(4)	4.08(1)	3.80(4)

整體而言，「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」和「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考」是填答者認為因應兩岸航運發展受制於非市場因素較有效之對策。此原因為非市場因素乃源自於兩岸海運直航協議內容，因此，為有效解決此課題仍必須透過兩岸持續的談判以解決運力和空櫃載運等相關限制；相對的，扶植中小型航商及開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭等市場經營策略則較無法有效來因應此非市場因素所引起之課題。

2. 因應對策急迫性程度

在課題三因應對策之實施急迫性程度方面，如表11-9所示，航運業者認為四項對策在實施程度上均不是很迫切(平均值小於4.0)，其中以「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」之急迫性較高，而「扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線」之急迫性最低；研究機構則認為「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考」和「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」是實施上急迫性較高之對策；反之

，「扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線」之急迫性較低。

表 11-9 因應課題三之對策急迫性程度

因應對策實施急迫性程度	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考	3.78(2)	4.39(1)	4.04(3)	4.06(1)
匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制	3.85(1)	4.09(2)	4.08(1)	4.00(2)
考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務	3.59(3)	3.96(3)	3.92(4)	3.81(3)
扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線	3.44(4)	3.78(4)	4.08(1)	3.76(4)

港務局方面則認為「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」和「扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線」之實施急迫性較高，而「考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務」之急迫性較低。

整體而言，填答者認為「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考」和「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」之實施急迫性較高，「扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線」之實施急迫性則較低。由於非市場因素乃源於兩岸海運直航相關協議，因此，所有填答者均認為欲解除非市場因素，政府必須持續和大陸進行海運直航談判，並就運力相當和空櫃載運等限制予以解除。

課題四：兩岸航運市場不利於國籍航商發展

1. 因應對策有效性程度

如表11-10所示，航運業者認為因應兩岸航運市場不利於國籍航商發展之三項對策的有效性均不高，其中以「解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制」之有效性較高；研究機

構和港務局在對策有效性認知上的看法則是一致，均認為「解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制」是最有效之對策；相對的，「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」則是最無效之對策。

表 11-10 因應課題四之對策有效性程度

因應對策有效性程度	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制	3.70(1)	4.00(1)	4.04(1)	3.91(1)
研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等	3.56(3)	3.87(2)	3.71(2)	3.70(2)
規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展	3.67(2)	3.70(3)	3.58(3)	3.65(3)

整體而言，由於現行兩岸海運直航協議內容未來將不利於國籍航商發展，因此，所有填答者均認為能最有效解決此困境之對策為「解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制」。相對的，受限於大環境及航運市場之自由機制，透過規範等手法之運作則被視為最無效之對策。

2. 因應對策急迫性程度

在課題四對策實施之急迫性程度方面，表 11-11 顯示航運業者認為「解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制」是因應兩岸航運市場不利於國籍航商發展最急迫實施之策略；相對的，「研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場」則是較不迫性之對策。研究機構和港務局在因應課題四之策略在實施急迫性上之認知是一致的，均認為「解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制」是最急迫須優先實施之對策，而「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」則是最不急迫的對策。

表 11-11 因應課題四之對策急迫性程度

因應對策實施急迫性程度	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制	3.74(1)	4.09(1)	4.00(1)	3.93(1)
研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等	3.52(3)	3.83(2)	3.67(2)	3.66(2)
規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展	3.70(2)	3.70(3)	3.46(3)	3.62(3)

綜合產、官、研究機構之看法可知，整體而言，「解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制」是被視為最急迫之對策；相對的，「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」是最不急迫的。因此，為因應兩岸海運直航協議內容造成未來航運市場可能不利於國籍航商發展之課題，產、官、研究機構均認為最優先急迫實施的是持續和中國大陸談判，藉以解除船型、運力與載運空櫃等非市場因素限制；相對的，均認為並不需急著過度規範航運市場之自由運作機制。

課題五：港口營運管理日趨複雜化

1. 因應對策有效性程度

為因應港口管理日趨複雜化(表11-12)，產、官、研究機構等航港專家均一致認為最有效之對策為「積極培育港口營運管理人才」；相對的，所有填答者均認為「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」和「強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響」之有效性較低(平均值均低於4.00)。因此，未來為有效因應港口營運管理日趨複雜化，我國貨櫃港口應該積極培育港口營運管理人才。

表 11-12 因應課題五之對策有效性程度

因應對策有效性程度	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才	4.37(1)	4.23(1)	4.00(1)	4.21(1)
強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響	3.63(2)	3.87(2)	3.58(2)	3.69(2)
加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作	3.52(3)	3.78(3)	3.21(3)	3.50(3)

2. 因應對策急迫性程度

在因應對策之實施急迫性程度方面，如表 11-13 所示，產、官、研究機構等航港專家之看法均一致，均認為「積極培育港口營運管理人才」是因應港口營運管理日趨複雜化最急迫須優先實施的對策；相對的，「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」則是最不急迫之對策。故，適逢公司化之際，我國貨櫃港為提升其競爭力需積極培育港埠營運管理人才；由於各貨櫃港已在實施港口國管制制度，因此，急迫性程度相對顯得不高。

表 11-13 因應課題五之對策急迫性程度

因應對策實施急迫性程度	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才	4.22(1)	4.36(1)	4.00(1)	4.19(1)
強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響	3.48(2)	3.83(2)	3.67(2)	3.65(2)
加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作	3.48(2)	3.71(3)	3.13(3)	3.44(3)

11.2.2 我國貨櫃港口因應兩岸直航對策之有效性分析

本小節將就本研究所研擬出之對策做整體性之分析，藉以瞭解相關對策在因應課題上之有效性程度，由於其中有兩項對策重複，因此，

本研究將以 20 項對策做整體性之分析。填答者對我國貨櫃港口因應兩岸直航對策之認知有效性程度如下表 11-14 所示，航運相關業者認為有效性最高的經營對策為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」、「因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才」、「強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」、「善用東協加一時機，強化東南亞航線網」及「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」(平均值大於 4.1)；相對的，有效性較低之三項對策為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」、「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」及「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」，此原因可能填答之業者均為臺灣籍，且在兩岸直航協議以保護兩岸國籍業者和大陸持一中之原則下，業者認為上述對策在因應相關課題上較無有效性。

研究機構認為最有效之前二項經營對策為「因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才」及「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以為兩岸航運持續談判而準備」；相對的，認為較無效之三項對策為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」、「鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線」及「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」。在港務局認知方面，填答者認為最有效之前二項經營對策為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」及「尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場」(平均值大於 4.1)；反之，有效性較低之對策為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」、「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」、「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」、「強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響」及「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」。

表 11-14 我國貨櫃港經營對策認知有效性程度

經營對策	業者 (27)	研究機構 (23)	港務局 (24)	整體 (74)	F 值
	平均數	平均數	平均數	平均數	
持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務	4.52 (1)	4.04 (3)	4.13 (1)	4.24 (1)	2.64
因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才	4.37 (2)	4.23 (1)	4.00 (8)	4.21 (2)	1.63
善用東協加一之時機，強化中南亞航線網	4.15 (4)	4.04 (3)	4.08 (3)	4.09 (3)	0.14
強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值	4.26 (3)	4.04 (3)	3.88 (13)	4.07 (4)	1.74
積極培育港務人才，推動國際行銷業務	4.15 (4)	4.04 (3)	3.92 (11)	4.04 (5)	0.50
匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制	3.89 (7)	3.91 (9)	4.08 (3)	3.96 (6)	0.36
強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考	3.74 (9)	4.17 (2)	3.96 (10)	3.95 (7)	1.77
尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場	3.59 (15)	4.04 (3)	4.13 (1)	3.91 (8)	2.78
解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制	3.70 (11)	4.00 (8)	4.04 (6)	3.91 (8)	0.99
強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport (聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣	3.89 (7)	3.78 (14)	4.00 (8)	3.89 (10)	0.36
實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口	4.07 (6)	3.74 (17)	3.58 (16)	3.81 (11)	0.47
考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務。	3.67 (12)	3.87 (10)	3.92 (11)	3.81 (11)	1.91
開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	3.59 (15)	3.78 (14)	4.04 (6)	3.80 (13)	1.49
扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地	3.41 (19)	3.87 (10)	4.08 (3)	3.77 (14)	5.32**
鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線	3.74 (9)	3.60 (19)	3.83 (14)	3.73 (15)	0.49
研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等	3.56 (17)	3.87 (10)	3.71 (15)	3.70 (16)	0.75
強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制 (PSC)制度，以免對環境產生不利之影響	3.63 (14)	3.87 (10)	3.58 (16)	3.69 (17)	0.72
規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展	3.67 (12)	3.70 (18)	3.58 (16)	3.65 (18)	0.10
加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作	3.52 (18)	3.78 (14)	3.21 (19)	3.50 (19)	1.80
規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	2.78 (20)	2.52 (20)	2.92 (20)	2.74 (20)	0.57

註：()內代表平均值排序；** P<0.05

就整體問卷而言，填答者認為解決兩岸直航所帶來之課題最有效的五項對策分別為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」、「因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才」、「善用東協加一之時機，強化東南亞航線網」、「強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」及「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」，可知填答者認為政府和中國大陸在兩岸海運直航協議無法有進一步之突破性發展時，我國貨櫃港口短期內應就港埠管理體質進行改善，且積極培育港口營運管理及國際行銷人才，並強化現有自由貿易港區之發展，提升港口附加價值以增強我國國際貨櫃港之競爭優勢。

相對的，在面臨直航後之相關課題，填答者認為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」、「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」、「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」、「強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響」及「研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等」為有效性較低之五項經營對策。可發現上述經營對策多屬政策性，礙於兩岸直航協議在運力和轉運方面之限制及兩岸航運市場的不對等，填答者普遍認為此五項經營對策之有效性較低。

本研究進一步利用 ANOVA 分析驗證產、官、研究機構三者對各經營對策之有效性程度認知是否有顯著差異，結果顯示港務局和航運業者僅在對策「扶植國內中小型航商、增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」有顯著之差異，由於國內多為大型國際航商鮮少中小型航商，且大陸中小型航商早已深耕二、三線港口，因此，就營運者立場認為扶植中小型航商增闢大陸與東南亞二、三線港口實屬不易；故，港務局和航運業者在此對策之有效性認知有顯著性之差異存在。

11.2.3 我國貨櫃港口因應兩岸直航對策之實施急迫性分析

在經營對策之實施急迫性程度方面(表 11-15)，結果顯示航運相關業者認為實施時程上較迫切之三項對策為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」、「強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」及「因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才」；反之，較不迫切之對策為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」、「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」及「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」。

研究機構認為最應該急迫實施之對策為「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以為兩岸航運持續談判而準備」、「因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才」及「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」；相對的，較不急迫之對策為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」、「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」、「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」及「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」。

港務局方面則認為較迫切之經營對策為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」、「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」及「強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport (聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣」；相對的，較不迫切之經營對策為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」、「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」及「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」。

表 11-15 我國貨櫃港經營對策認知急迫性程度

經營對策	業者 (27)	研究機 構(23)	港務局 (24)	整體 (74)	F 值
	平均數	平均數	平均數	平均數	
持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務	4.56 (1)	4.13 (3)	4.25 (1)	4.32 (1)	1.98
因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才	4.22 (3)	4.36 (2)	4.00 (7)	4.19 (2)	1.36
善用東協加一之時機，強化中南亞航線網	4.19 (4)	4.09 (4)	4.04 (4)	4.11 (3)	0.21
積極培育港務人才，推動國際行銷業務	4.19 (4)	4.09 (4)	4.00 (7)	4.09 (4)	0.31
強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值	4.26 (2)	4.09 (4)	3.92 (11)	4.09 (4)	1.18
強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考	3.78 (9)	4.39 (1)	4.04 (4)	4.06 (6)	3.26**
匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制	3.85 (8)	4.09 (4)	4.08 (2)	4.00 (7)	0.51
解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制	3.74 (10)	4.09 (4)	4.00 (7)	3.93 (8)	0.87
強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport(聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣	3.89 (6)	3.74 (15)	4.08 (2)	3.91 (9)	0.91
考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務	3.59 (12)	3.96 (10)	3.92 (11)	3.81 (10)	0.96
尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場	3.52 (14)	3.99 (9)	3.83 (13)	3.77 (11)	1.52
實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口	3.89 (6)	3.70 (17)	3.63 (17)	3.74 (12)	0.52
鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線	3.56 (13)	3.81 (13)	3.79 (14)	3.71 (13)	0.67
扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地	3.30 (18)	3.70 (17)	4.04 (4)	3.66 (14)	4.54**
研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等	3.52 (14)	3.83 (11)	3.67 (15)	3.66 (14)	0.70
強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響	3.48 (16)	3.83 (11)	3.67 (15)	3.65 (16)	0.92
開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	3.19 (19)	3.78 (14)	3.96 (10)	3.62 (17)	4.12**
規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展	3.70 (11)	3.70 (17)	3.46 (18)	3.62 (17)	0.51
加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作	3.48 (16)	3.71 (16)	3.13 (19)	3.44 (19)	2.00
規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	2.78 (20)	2.65 (20)	3.04 (20)	2.82 (20)	0.56

註：()內代表平均值排序；** P<0.05

就整體填答者而言，我國貨櫃港埠應該優先實施的五項對策為「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業

務」、「因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才」、「善用東協加一之時機，強化中南亞航線網」、「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」及「強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」；可知適逢港務局公司化之際，未來應該優先改善其管理體質及引進營運管理和國際行銷人才，並期強化自由貿易港區之發展以提升我國港口之附加價值。

填答者認為實施時程上較不迫切之對策則為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」、「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」、「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」、「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」及「強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響」，可知填答者認為目前仍應以本國籍航商之利益考量，有關兩岸直航船舶之限制及市場之規範則顯得較不急迫。

本研究進一步利用 ANOVA 分析藉以驗證產、官、研究機構等三者對於各經營對策之實施時程認知是否有顯著性差異存在，結果顯示在對策「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考」、「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」及「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」有顯著性差異存在，其中港務局明顯認為扶植國內中小型航商，增闢東南亞與大陸二、三線港口之航線及開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃在實施急迫性上明顯高於航運業者，此看法之不一致乃雙方之利益有衝突存在，因此，港務局希望開放外籍航商承運二航程段以增加其貨櫃處理量，國籍航運業者則希望排除外籍航商之競爭，故，雙方在策略實施急迫性上有顯著之差異存在。此外，研究機構相較於港務局和航運業者，明顯認為「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考」是最優先急迫實施之策略。

11.3 我國貨櫃港口因應兩岸直航對策實施規劃

本研究參考 Martilla and James (1977)所提出之重要性與滿意度分析模式，以經營對策的有效性程度平均值為橫軸，經營對策實施的急迫性程度平均值為縱軸，予以劃分出四個象限，過去研究多以平均數做為象限劃分之基準，然以平均數劃分容易造成落在第一象限之個數過多，因此，考量策略個數能平均歸類至短、中、長期，本研究將以所有經營對策之實施有效性和急迫性程度的中位數為基準，將 20 項經營對策予以交叉劃分出四個象限，分別為第一象限(有效性高、急迫性高)、第二象限(有效性低、急迫性高) 第三象限(有效性低、急迫性低)及第四象限(有效性高、急迫性低)，其中座落在第一象限者，由於具備有效性高且急迫性高，可予以歸類為短期計畫；座落於第三象限者，由於有效性和急迫性均低，故可以歸類為長期計畫；而座落在第二、四象限及交叉點附近者，則可歸類為中期計畫。底下將分別就產、官、研究機構之個別看法予以分析：

1. 航運產業觀點

本研究首先以航運產業專家之看法做為對策實施時程之建議，以所有經營對策之實施有效性和急迫性程度的中位數(3.704；3.741)為基準，將 20 項經營對策予以交叉劃分出四個象限，如下圖 11.3 所示，並予以歸類成短、中、長期計畫，其中短、中、長期計畫之歸類除依據調查資料分析外，亦將考量實務上策略之可行性及適宜性，各時期策略歸類分述如后：

►短期計畫

共有九項經營對策落在第一象限(有效性高且急迫性高)，考量各策略之平均值及實務上策略實施之可行性，共七項對策可被歸納為短期策略，因此，建議我國貨櫃港短期計畫應該「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」、「因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才」、「強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」、「善用

東協加一之時機，強化東南亞航線網」、「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」、「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」及「強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport(聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣」。

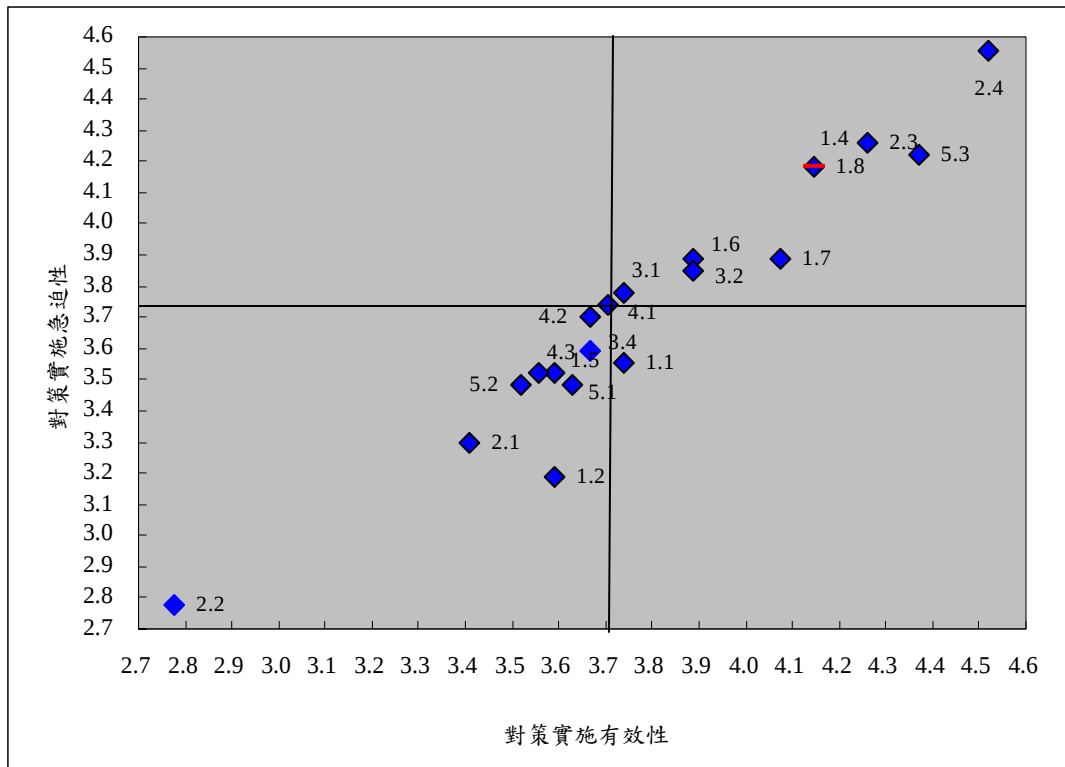


圖 11.3 航運產業對我國貨櫃港經營對策有效性與急迫性分析圖

► 中期計畫

中期而言，建議我國貨櫃港應該「尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場」、「考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務」、「鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線」、「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以為兩岸航運持續談判而準備」、「解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制」、「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」及「規範航運市場機制之運作，如收費方式不

合理等，以利兩岸航運市場合理發展」。

► 長期計畫

長期計畫以落在第三象限為主，且以低急迫性和低有效性對策為主，故建議我國貨櫃港口在長期經營對策方面，應該「研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等」、「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」、「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」、「強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響」、「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」和「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」等對策。

由航運產業之觀點可知，我國貨櫃港在短期應以改善其內部管理體質及培育營運管理和國際行銷人才為主，並強化現有自由貿易港區之功能，以提升附加價值進而爭取華北市場；中期而言，除延續短期之計畫外，在市場上應該拓及東南亞港口、鼓勵增闢兩岸接駁航線及適度開放大陸航商租賃國內碼頭，同時中期計畫也期盼政府在兩岸海運直航談判有突破性發展，以消除非市場因素限制；就長期而言，港務局未來公司化後，應該積極扶植國內中小型航商，針對大陸以及東南亞二、三線港口積極開闢航線以擴大港口服務腹地。

2. 研究機構觀點

圖 11.3 所示為研究機構專家在 20 項對策之有效性及急迫性之看法，本研究以所有經營策略之實施有效性和急迫性程度的中位數(3.870；3.826)為基準，將 20 項經營對策予以交叉劃分出四個象限，如下圖 11.4 所示，並予以歸類成短、中、長期計畫，分述如后：

►短期計畫

共有 10 項經營對策落在第一象限(有效性高且急迫性高)，在經營對策實施上應該歸屬為短期計畫，因此，建議我國貨櫃港短期計畫應該「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以為兩岸航運持續談判而準備」、「因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才」、「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」、「強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」、「善用東協加一之時機，強化東南亞航線網」、「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」、「解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制」、「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」、「尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場」及「考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務」。

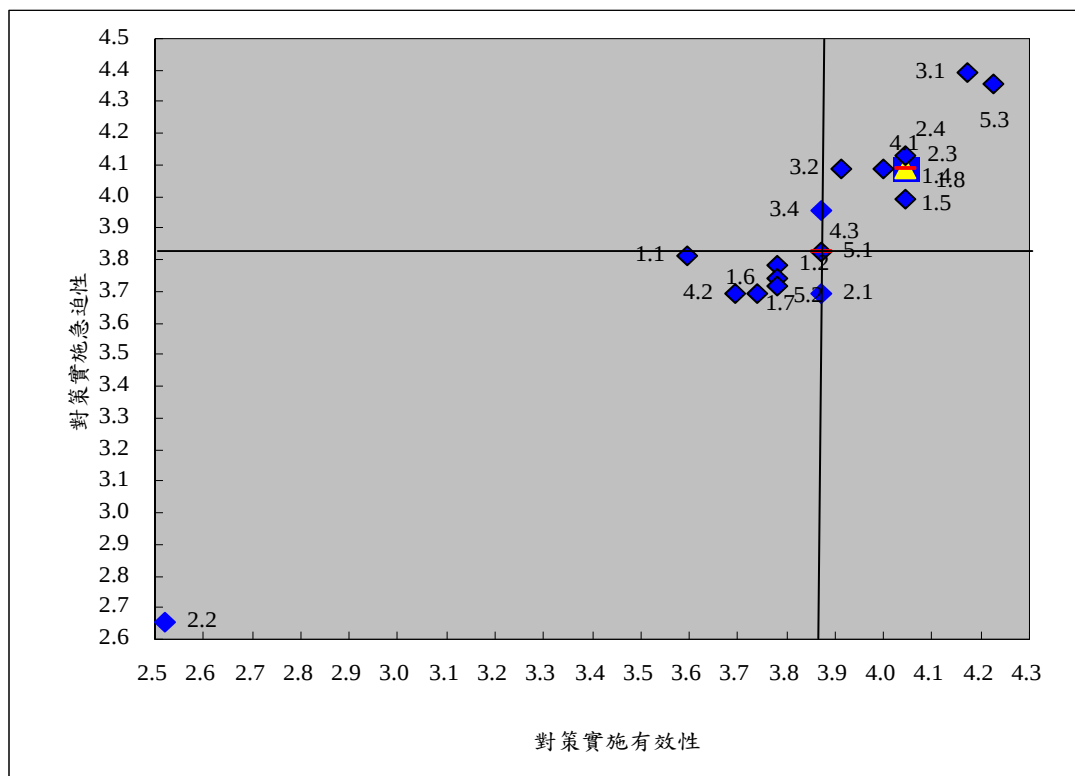


圖 11.4 研究機構對我國貨櫃港經營對策有效性與急迫性分析圖

► 中期計畫

中期而言，建議我國貨櫃港應該「考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務」、「研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等」、「強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響」、「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」、「鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線」及「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」。

► 長期計畫

就長期計畫而言，建議我國貨櫃港應該「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」、「強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport(聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣」、「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」、「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」和「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」等對策。

由上述之結果可知，研究機構之專家學者認為我國貨櫃港短期除應持續為未來兩岸海運直航談判而準備外，亦須針對內部管理體質進行改善，且需積極培育營運管理和國際行銷人才，進而將市場轉移至東南亞等其他地區；中期則適度開放大陸航商租賃國內碼頭，並加強港區之船舶管理；長期則建議透過政策性手法來規範航運市場機制。

3. 港務局觀點

圖 11.5 所示為研究機構專家在 20 項對策之有效性及急迫性之看法，本研究以所有經營策略之實施有效性和急迫性程度的中位數(3.917; 3.917)為基準，將 20 項經營對策予以交叉劃分出四個象限，並予以歸類成短、中、長期計畫，分述如后：

►短期計畫

共有 10 項經營對策落在第一象限(有效性高且急迫性高)，在經營對策實施上應該歸屬為短期策略，因此，建議我國貨櫃港短期計畫應該「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」、「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」、「解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制」、「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」、「強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport(聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣」、「善用東協加一之時機，強化東南亞航線網」、「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以為兩岸航運持續談判而準備」、「因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才」、「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」及「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」等對策。

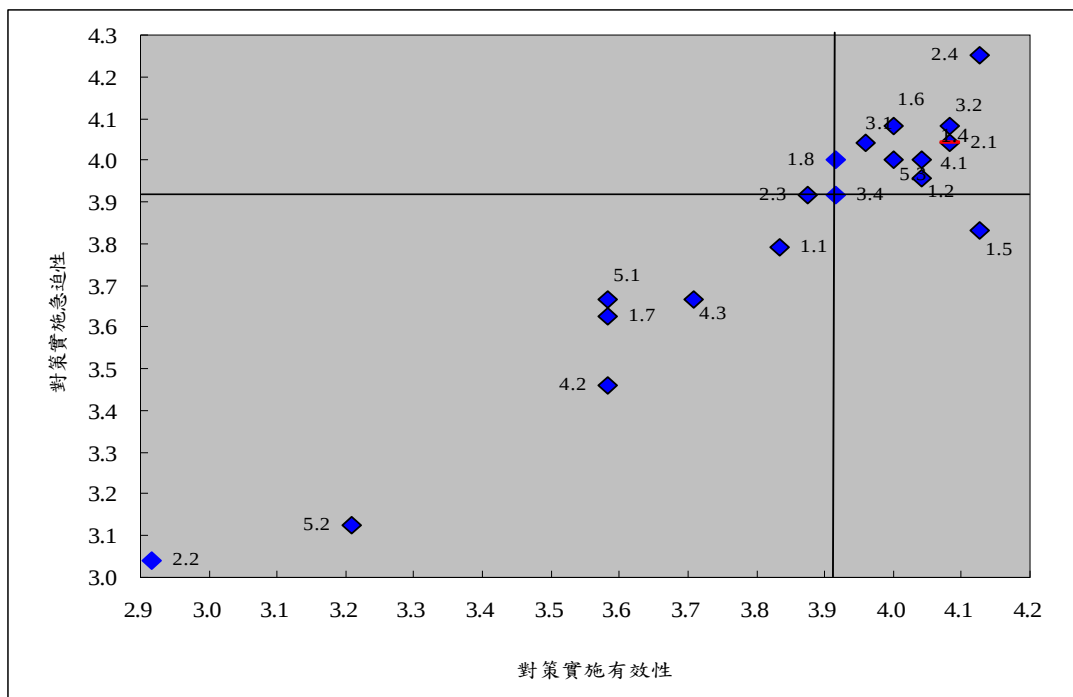


圖 11.5 港務局對我國貨櫃港經營對策有效性與急迫性分析圖

► 中期計畫

中期而言，建議我國貨櫃港應該「尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場」、「強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」、「考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務」及「鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線」。

► 長期計畫

就長期計畫而言，建議我國貨櫃港應該「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」、「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」、「強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響」、「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」、「研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等」和「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」等對策。

就港務局之觀點而言，短期除持續改善管理體質和培育營運管理和國際行銷人才外，在策略上相較其他專家之觀點是較積極的，包括增闢大陸與東南亞二三線港口航線和開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃；中期除持續強化自由貿易港區功能外，並尋求至東南亞港口投資之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場；最後則加強港區之船舶管理及規範航運市場運作機制。

4. 整體問卷觀點

最後本研究以整體專家之看法進行對策實施時程之建議，並以所有經營策略之實施有效性和急迫性程度的中位數(3.811；3.811)為基準，將 20 項經營對策予以交叉劃分出四個象限，結果如下圖 11.6 所示。

►短期計畫

建議我國貨櫃港短期應「持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務」、「因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才」、「善用東協加一之時機，強化東南亞航線網」、「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」、「強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport(聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣」、「強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」、「強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以為兩岸航運持續談判而準備」、「匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制」及「解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制」等對策。

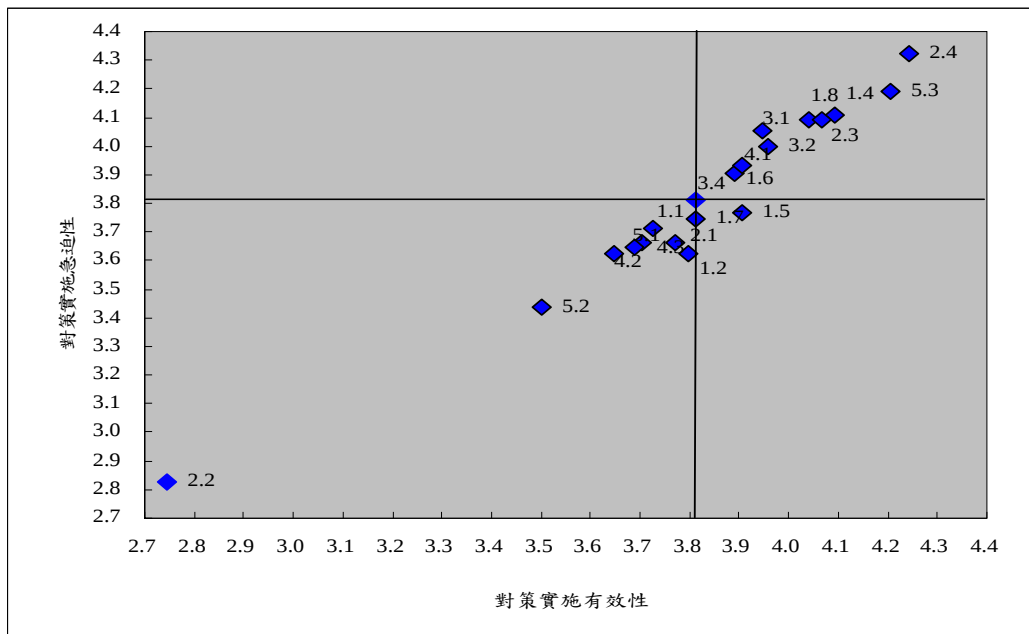


圖 11.6 整體專家對我國貨櫃港經營對策有效性與急迫性分析圖

►中期計畫

中期而言，建議我國貨櫃港應該「尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場」、「考量適度開放大

陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務」、「實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口」、「扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地」、「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」及「鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線」等對策。

➤長期計畫

長期則建議我國貨櫃港應該「研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等」、「規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展」、「加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作」、「強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響」和「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」等對策。

11.4 小結

本研究透過問卷調查方式，利用量化分析來建議我國貨櫃港口未來營運方向與因應兩岸直航相關對策，以求我國貨櫃港埠永續經營，有關未來營運向和對策之分析結果歸納如下：

在營運方向方面，全體填答者認為我國貨櫃港未來在營運方向上應該採「因勢利導」策略，亦即利用兩岸直航之契機及臺灣既有之東南亞和近洋航線網路，以期臺灣港口成為東協加一之樞紐港口；然值得注意的事，相較於研究機構及港務局，航運業者對「扭轉局勢」策略之認同度有相對較高之傾向，顯示兩岸直航市場競爭激烈且種種限制存在，我國貨櫃港未來在營運方向上應該跳脫兩岸通航之格局，將市場放眼至東南亞、東北亞以及遠洋等區域，並積極提升我國港口之附加價值。

綜合產、官、研究機構等專家學者對各對策實施時之有效性及迫

切性認知，本研究參考學者所提之重要性與滿意度分析，將各經營對策予以歸納成短、中、長期策略，以供我國貨櫃港未來研擬經營對策時參考。如表 11-16 所示，短期而言，由於填答者並無太大期望我方政府在兩岸直航談判會有重大的突破，因此建議各貨櫃港應該持續提升服務品質和積極培養訓練營運管理及國際行銷人才，在市場開拓上除發揮自由貿易港區功能提升附加價值外，亦應跳脫兩岸市場積極爭取東南亞和東北亞航線；此外，亦應持續蒐集航港資料，以為後續兩岸談判做準備，期望藉由談判解除兩岸非市場因素之限制且匡導兩岸航運市場朝向市場機制。

中期計畫除延續短期策略，持續期盼兩岸針對直航協議繼續談判以解除非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制，更建議我國國際貨櫃港未來公司化後，在經營上能採更積極之策略，包括尋求至東南亞投資港口之機會、開放大陸航商租賃國內碼頭、實質鼓勵萬 TEU 船舶彎靠國內港口和扶植國內中小型航商增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線。儘管港務局和國籍航運業者對外籍航商在臺承運第二航程段轉運櫃之看法相異，基於我國貨櫃港之永續發展，中期仍期盼兩岸海運談判有突破進而開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃，以增加我國貨櫃轉運量。

長期而言，隨著港務局公司化後，除延續中期計畫扶植國內中小型航商積極開闢大陸以及東南亞二、三線港口之航線；亦需同時透過政策性手法來強化及規範船舶之監理管理，並就航運市場運作機制進行規範，以解決兩岸直航所衍生之相關問題，進而提升我國航港產業之競爭優勢。

最後，本研究在有關我國貨櫃港口未來營運向和對策研擬之部分係僅從整體港埠之觀點進行，由於我國各國際貨櫃港之功能、定位與發展方向均不同，各港在實施對策時應將其本身港埠特性納入考慮。故，後續研究可針對各國際港埠之功能與定位，分別予以研擬營運方向與因應對策，以強化各港優勢，另有關綠色港埠議題亦應該予以納入港埠整體規劃考量。

表 11-16 我國港口經營對策實施建議

觀點 時程	航運相關產業	研究機構	港務局	整體專家
短期 計畫	1. 持續強化我國港口之服務品質 2. 積極培育港口營運管理和國際行銷人才 3. 強化自由貿易港區之發展 4. 強化東南亞航線網 5. 鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口 6. 強化東北亞航線 7. 匡導兩岸航運朝向市場機制發展	1. 為兩岸航運持續談判而準備 2. 積極培育港口營運管理和國際行銷人才 3. 持續強化我國港口之服務品質 4. 強化自由貿易港區之發展 5. 強化東南亞航線網 6. 解除兩岸非市場因素之限制 7. 匡導兩岸航運朝向市場機制發展 8. 尋求東南亞投資港口之機會 9. 適度開放陸商租賃國內碼頭	1. 持續強化我國港口之服務品質 2. 匡導兩岸航運朝向市場機制發展 3. 解除兩岸非市場因素之限制 4. 扶植國內中小型航商增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線 5. 強化東北亞航線 6. 強化東南亞航線網 7. 為兩岸航運持續談判而準備 8. 積極培育港口營運管理和國際行銷人才 9. 開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	1. 持續強化我國港口之服務品質 2. 積極培育港口營運管理和國際行銷人才 3. 強化東南亞航線網 4. 強化東北亞航線 5. 強化自由貿易港區之發展 6. 為兩岸航運持續談判而準備 7. 匡導兩岸航運朝向市場機制 8. 解除兩岸非市場因素之限制
中期 計畫	1. 為兩岸航運持續談判而準備 2. 解除兩岸非市場因素之限制 3. 規範航運市場機制之運作 4. 開放陸商租賃碼頭 5. 鼓勵航商增闢兩岸航線 6. 尋求東南亞投資港口之機會	1. 開放陸商租賃碼頭 2. 研提航運政策 3. 強化高船齡船舶之監理管理 4. 扶植國內中小型航商增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線 5. 鼓勵航商增闢兩岸航線 6. 開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	1. 尋求東南亞投資港口之機會 2. 強化自由貿易港區之發展 3. 開放陸商租賃碼頭 4. 鼓勵航商增闢兩岸航線	1. 尋求東南亞投資港口之機會 2. 開放陸商租賃碼頭 3. 鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口 4. 扶植國內中小型航商增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線 5. 開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃 6. 鼓勵航商增闢兩岸航線
長期 計畫	1. 研提航運政策 2. 開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃 3. 扶植國內中小型航商增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線 4. 強化高船齡船舶之監理管理 5. 加強規範小型船舶在我國港口之彎靠 6. 規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	1. 鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口 2. 強化東北亞航線 3. 加強規範小型船舶在我國港口之彎靠 4. 規範航運市場機制之運作 5. 規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	1. 鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口 2. 加強規範小型船舶在我國港口之彎靠 3. 強化高船齡船舶之監理管理 4. 規範航運市場機制之運作 5. 研提航運政策 6. 規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	1. 研提航運政策 2. 規範航運市場機制之運作 3. 加強規範小型船舶在我國港口之彎靠 4. 強化高船齡船舶之監理管理 5. 規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運

第十二章 結論與建議

本計畫旨在探討兩岸直航後，主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響。以下本章將本計畫之結論與建議分列於 12.1 節與 12.2 節。第 12.3 節則為本文暫列之後續部分，亟需持續研究的方向與其他重要議題。

12.1 結論

綜合前述各章的討論，本計畫獲致之結論可歸納如后：

1. 兩岸海運協議在執行面上，產生許多各自之限制規定，如轉運櫃及空櫃等限制問題；又大陸地方化主義盛行，各港在執行面上以其有利方式為之，造成我方港口與其二線港口產生通航上的困擾。
2. 兩岸航運發展受制於非市場因素的影響頗大，因此，我國應全面地、積極地制定我國海運政策及各項策略，並應培養能深入了解及運用兩岸文化差異之談判人才，以及資訊蒐集分析之幕僚團隊，確實提供相關資訊予談判代表，以利談判代表爭取對我方有利之兩岸通航環境。
3. 兩岸直航對貨主、兩岸航商、直航港口雖有正面之影響，但卻未能有較突破性的成長。以兩岸航線對我港口之影響觀之，臺中港直接連結大陸港口的航線數最少，但其對中國大陸的櫃量依存度甚高，高雄港在兩岸航線的聯結度較為密集。此外，主要國際貨櫃航商在兩岸各大港口間佈署遠、近洋航線時，以上海、寧波、深圳港群、與香港等港作為選擇泊靠的主要港口，此現象亦導致我國港口之地理區位有弱勢化之趨勢。
4. 中國大陸對東亞航線網配置的影響頗大，本研究計畫在 2011 年對主要國際航商在東亞地區的母船主航線佈署變化，進行調查發現：中外貨櫃航商在東亞的主航線佈局上，越太平洋航線之平行化現象；

與遠歐航線以大陸沿海大型貨櫃港口，做為泊靠重心的單線化與母船集貨化問題，比起 2008 年，愈趨顯著，此現象造成我國國際貨櫃港口的轉運功能，正在逐漸地削弱當中。此外，在東亞近洋航線佈署變化上，近洋航線已隨市場結構改變，單純且短程化的近洋航線(東北亞沿岸/東南亞沿岸之佈署方式)，會更有利於進行配合大型母船的集貨與轉運模式，並已成為本區域內近洋航線配置的主流趨勢。

5. 兩岸直航對於我國國輪公司的貨運量，有正面之影響，但目前部分國輪公司，似乎過分依賴中國大陸市場，相對於其他香港與亞洲市場擴張上，表現不如外輪。此外，國籍船舶之船型配置，雖大於大陸籍船舶，但大陸船舶艘次成長幅度遠較臺灣船舶成長幅度為高，且人事成本等營運成本較我國國籍船舶為低，如果持續維持此種趨勢，未來將不利我國國籍航商於兩岸航運市場發展。
6. 由於基隆港和高雄港在部分功能定位上，係屬以遠洋航線為主，兩岸直航貨量相對於該兩港整體貨運量之提昇上，並未產生相當大之效果。反而定位以近洋線為主之臺中港，相較其他兩港較受惠兩岸海運直航。
7. 整體而言，兩岸直航僅為我國各國際商港，在貨櫃營運量上帶來些許正面助益，亦有助國輪航商對我國碼頭繼續產生依賴性。而對於我國各港貨櫃碼頭生產力之影響，則不甚明顯。惟在港口營運管理的議題上，由於直航船舶多屬小型船舶，且營運初期所採用之船舶船齡偏高，對我國港口之港區安全、防污與航行控管等方面增加一些管理上的複雜度。
8. 未來我國貨櫃港埠的發展影響因素，除了受到兩岸直航的影響外，仍有許多內、外部因素將會對我國貨櫃港埠的發展造成影響。以 ECFA 議題為例，其有助我國港口櫃量之增長；以航線佈署為例，近洋航線短程化、遠洋航線平行化與單線化會促使我國港口樞紐地位改變；北/高二港碼頭能量投入，將對我國碼頭營運商增加經營之

壓力；至於國際物流推動計畫之推動，宜強化港口之物流作業環境，據以發展相關港口產業，如國際輪船加油/產物保險等相關國際船務產業。

9. 高雄港依賴美國的轉運樞源比例，已隨著東亞各地的港口深水化而逐年下降，高雄港應該在美國之外，重新定位與開發其他區域轉運市場，目前值得開發的目標市場有二：一為東北亞與東南亞間的轉運市場，另一則為中國大陸與東南亞之間的轉運市場。唯後者必須借助兩岸航線，然兩岸航線之開闢、船籍、運力、以及載運等皆有種種之限制，因而我國港口之轉運將面臨嚴峻之挑戰。
10. 如何鞏固我國港口之樞紐地位為刻不容緩之工作，尤其是高雄港。而樞紐功能可區分為區域性樞紐功能及洲際性樞紐功能二類，由於東亞航運市場變化頗鉅，如越太平洋航線平行化與遠歐航線單線化日趨明顯，加上中國大陸有意將兩岸航線與遠近洋航線加以隔離，因而提升我國港口之洲際性樞紐功能有其困難性；唯我國港口可透過密集的集貨航線網路，聯結東北亞/東南亞與中國大陸，據以提升我國港口之區域性樞紐港功能。
11. 本計畫就前述各章節之討論結果，我國貨櫃港將因船舶大型化、大陸港口崛起、以及與兩岸航線之種種限制等因素，而面臨五大課題，包括：我國國際港貨櫃轉運功能減弱、我國港口與大陸港口競爭加劇、兩岸航運發展受制於非市場因素頗大、兩岸航運市場不利於國籍航商發展、以及我國港口營運管理日趨複雜化等。
12. 本計畫以為課題之因應對策不能僅順應趨勢，必須要有更宏觀之角度，因而本計畫建議宜有『因勢利導、扭轉局勢』的營運方向，以作為研提因應對策之依循。所謂『因勢利導』乃運用臺灣既有之航線網路，包括密集之東南亞(東協)近洋航線網路以及兩岸直航後所增加之兩岸航線，以期臺灣港口成為東協加一之樞紐港口；至於『扭轉局勢』乃期望跳脫兩岸通航之格局，以期強化東南亞、東北亞以及遠洋之航線網，並積極提升我國港口之附加價值。至於各課題之

因應對策詳見 11.1.2 節。

13. 本計畫透過問卷調查方式，瞭解各因應對策之有效性及迫切性(詳 11.2 節)。並進一步綜合產、官、研究機構等專家學者對各對策實施時之有效性及迫切性認知，將各因應對策予以歸納成短、中、長期策略，以供我國貨櫃港未來研擬經營對策之參考(表 11.16)。

12.2 建議

如前所述，兩岸直航上並未能給我國港口或國籍航商，在櫃量與整體航網上，帶來突破性的成長。我國航政單位未來必須思考：應該要如何擇定有利的措施，才能吸引我國國籍航商(或兩岸所屬航商)的遠近洋航線，配置在我國貨櫃港口以作為航線樞紐，才是目前最重要的施政策略。以下是本計畫對我國航港當局與相關航港產業，所提出的建議與後續研究方向：

1. 海運談判人才需具專業與未來觀

從本計畫之相關文獻回顧及兩岸海運協議可知，大陸在兩岸直航市場的競爭態勢上，已佔優勢。在此情勢下，我們更應全面地、積極地制定我國海運政策及各項策略，並應培養能深入了解及運用兩岸文化差異之談判人才，以及資訊蒐集分析之幕僚團隊，確實提供相關資訊予談判代表，使談判代表對議題，能夠確實掌握直航雙方之情勢與影響信息，並能兼具未來觀，亦即知己知彼、知今知昔，才能維繫臺灣航港產業之命脈。

2. 我國的航運數據信息要開放

兩岸直航市場占大陸整體航運市場之份額不高，然大陸當局對直航情勢與發展規劃皆甚為詳明。我國則或有鑑於保密之忌憚，除了部分政府單位與航港當局之外，各類業者與研究單位，難以全面知悉兩岸航運資料，導致我國內部的產/官/學界，對於兩岸直航之重要信息，產生嚴重的不對稱性，並衍生出我方在面對兩岸對談時，

內部易產生出對實務界在運作觀念上的偏頗性或習慣性，所以，我國的航運數據信息，應該要更開放。

3. 高雄港應與東協市場多聯結

因應東協(ASEAN)加一經濟體制的快速成長，我國港務當局應全力鼓勵中外航商，進行東協各港與我國港口之航線聯結密度，特別是對定位於國際物流運籌中心之高雄港而言，如何藉由自由貿易港區或其他鄰近區域，產生產業群聚綜效，並改善投資環境，吸引臺商回國或國外廠商來臺投資，據以創造貨源，例如除了開發大陸港口轉運市場之外，越南與菲律賓等東南亞轉運業務，皆須賴政府和業者同心協力，並結合學術界來群策群力，巧思對策方能達成目標。

4. 我國應提升港口應變能力

本文已就各因應對策予以歸納成短、中、長期策略，以供我國貨櫃港未來研擬經營對策之參考。惟本研究限於時間，所研提之因應對策多僅原則性(如對策 2.4「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」，未具體說明如何規勸)，且較偏重於經營面向，未來宜進一步具體說明、或增列其他面向(如環境面向之綠色港埠等)。此外，各港有不同的功能、定位與方向，這些策略如何再與各港的功能、定位相結合，並強化各港優勢，是頗值得再深思的問題。特別是東亞航運市場變化頗鉅，日後如改制為港務公司後，則要如何強化我國各大港口的行銷、營運策略規劃、以及相關應變能力，更是重點。

5. 我國應重塑華北港口新市場

大陸航線的開發潛力無窮，我國港口可做為未來大陸華北港口在霧季時的替代港口，更可藉此以開發大陸航商前來我國港口，經營或投資碼頭；以及棧埠各類營運業務。

6. 我國應發展公用碼頭共配制度

高雄港欲發展區域性樞紐港之功能，必須藉由公共集貨公司

(Common Feeder Service Providers)之設立，才有可能完成。因此，未來宜朝向規劃與設立公用碼頭之方向，據以引導兩岸直航航商與近洋航商前來泊靠，有效控管港區航線秩序，並可透過協同運輸，以「共配」方式，在港內共同進行各大碼頭之母船與公用碼頭之間的集貨與轉運作業。

7. 我國港口發展應有新方向

目前我國貨源大幅增加之機會不高，而港口發展至某一層級後亦難在國內把餅做大，若不想大量開發投資港口或實際改變既有各港營運份額，就要往「集貨港/綠色港/城市港(Feeder Port/Green Port/City Port)」之規劃方向邁進。

8. 我國應重視高附加價值的物流作業環境

本計畫在研究過程中發現：兩岸直航對我國港口可產生的直接受益面有限，加上東亞各區域之外部環境變化太大，我國目前已無法僅由增加港口投資面來改變港口競爭力，若要如此，則必須有可創造之港口附加價值，要很高才行。我國港口如僅藉由碼頭的運輸配送，則其附加價值不高，因而宜運用港口背後之物流作業環境，發展相關港口產業，如國際輪船加油/產物保險等相關國際船務產業，據以提升港口之附加價值。

9. 我國港口未來公司化後，面對東南亞櫃源區域的經營模式

- (1) 以獎勵方式鼓勵航商開闢與我國港口之航線聯結。
- (2) 以港口公司對外投資模式，投資經營東協諸國重要港口。
- (3) 以航商結合港口公司之投資模式，投資經營東協諸國重要港口。
- (4) 以機動性之變動策略，針對不同東協港口，採用不同投資手法，進行櫃源市場之擴展。

10. 我國港口未來公司化後，面對東北亞櫃源區域的經營模式

- (1) 對既有存在高雄港租賃碼頭的日、韓航商，可以藉獎勵方式，鼓

勵航商開闢在我國港口轉運之航線，以聯結東北亞與東南亞之櫃源。

- (2)對既有存在於鄰近高雄之東亞航線網路，可以藉獎勵方式，鼓勵中外航商移轉其在香港/深圳港群/福/廈的轉運航線網，移至目前在臺有租賃貨櫃碼頭的港口。

11.兩岸直航應以有利我方政策做為上策

這二年多以來的兩岸直航市場，雖然成功地有助益於節省兩岸運航成本與航程時間，但是，在航線與櫃源吸引上，卻已經演變成爲獨特的運輸網路系統，惟此系統在市場型態上並非自由競爭市場，在航運發展上亦非國際航線，在貨源拓展上，惟僅限於兩岸經營而已，在航商聯結上亦有所選擇，完全排除外籍航商。目前，我們應全心地致力於：不能讓臺灣脫離出整個東亞航運市場的主/支航線運作機制內，因為兩岸直航對臺灣港口的整體影響上，已經因航線區域化、地方化問題，導致兩岸直航航線網路與東亞主要航線網路，慢慢演變出完全隔閡、互不相干的現象，而我臺灣基、中二港面對兩岸直航櫃源的依賴程度頗大，卻無法抑制高雄港在東亞的轉運樞紐地位日趨削弱的潛在危機。固然，臺灣三大貨櫃港口對於直航後所產生的直接效益有所不同，惟在未來兩岸直航政策之對應與執行主軸上，我方似可以「為我方想要的政策」，做「最有利的解讀並因應之」，方為上策，才不至產生各港口間彼此立場不一的衝突步調。

12.3 後續亟需持續研究的方向與議題

不論由周遭航線的變化；亦或港口營運體制的變動等各方面觀之，當前我國貨櫃港口所面對的經營環境變遷頗鉅，本計畫已分析出兩岸直航後，主要貨櫃航商之船舶與航線佈署情況，以及對我國港口營運之影響，亦對我國港口與航政當局，提出甚多的建議。惟此一探討過程，其延續性極為重要，因為除了可以持續發現我國航港產業與

東亞市場之聯結關係之外，實際上，此類研究需有長時間的信息與資訊提供，才能維繫我國航業經營環境與國際港埠相關產業的命脈。所以，此一系列的研究議題，應是連續與不可間斷的。

本文僅就我國貨櫃港口未來要如何因應環境的快速變遷，研擬出後續亟需持續探究的方向與議題，臚列如后：

1.我國應持續觀察直航後航商佈署貨櫃航線(含兩岸航線)之趨勢

不論是主要貨櫃航商之航線佈署；或是兩岸直航，均對我國港口營運具有影響性。透過本計畫之研究結果，我們已了解我國起迄港對於兩岸直航之依存度甚高，但對於樞紐港而言，則在轉運櫃源與遠洋主航線佈署上，會產生變化。則未來相關研究更應分析：主要貨櫃航商在航線或碼頭營運上的演變過程，會對我港口產生何種持續性的直接影響，這才是我國政府最應關心的。

2.探討港務局改組後之貨櫃碼頭營運方向

2012 年臺灣各大港口即將正式民營化改制成港務公司，各大國際航商未來若因貨源問題，而有可能離開高雄港；不再租賃專用碼頭之背景下，則可能會衍生出：我們應該如何對主要國際航商行銷高雄港？以誘使航商持續承租碼頭、或進行碼頭之整併、或進行港區內各大貨櫃碼頭之聯營行為？目前高雄港的碼頭營運模式，可否能夠避免產生碼頭裕餘能量？若無法避免，則應採取哪些策略以因應之？以上均為國際航商在高雄港承租碼頭的因應策略。

3.探討臺北港與高雄港六櫃中心營運的趨勢

東亞主航線的結構變遷再加上直航的變因，我國貨櫃港口的遠洋航線逐漸式微，新加入的臺北港與高雄港六櫃中心，未來面對目前各類航商之船舶與航線佈署能量若減少時，可能會有何種衝擊產生？要如何因應此一環境變遷？此係值得深入進行探究的重要課題。

4.探討臺中、基隆二大貨櫃港口在營運上的因應模式

臺中、基隆等國內其他貨櫃港口，對於兩岸直航的依存度甚高，惟在貨運市場上，理應是朝多面相的與多方位的發展，才是降低未來港口營運風險的方式。任一港口若具有過於單一的貨源區域，亦可能造成潛在的市場緊縮危機。我國基隆/臺中等起迄港口，其在未來營運上的因應模式，亦是尚需持續探討的研究課題。

綜論之，為應對上述我國各港正面臨之港務局改組、貨櫃航商航線佈署、以及新建碼頭加入營運等因素，未來若要延續此一研究計畫之探討重點，則應以研提我國各港貨櫃碼頭為因應內、外部環境變動，所需產生之因應策略項目，才是未來最重要的研究課題與方向。

參考文獻

1. 中國集裝箱運能調查報告(2009)，北京中經天縱經濟信息中心，北京。
2. 中華經濟研究院(2009)，兩岸經濟合作架構協議之影響評估，民 98 年 7 月。
3. 方窘囂、于惠蓉(2011)，兩岸海運履行輔助人責任之比較初探，海峽兩岸直航兩週年論文集，頁 333-346。
4. 王克尹、曾文瑞(2009)，自由貿易港區內物流業競爭策略之研究，交通部臺灣技術研究所。
5. 王克尹(2006)，因應大陸港口發展如何提昇國內港埠競爭力，交通部運輸研究所。
6. 王健全(2010)，借鏡國際經驗推動 ECFA，經建會 <http://www.cepd.gov.tw/m1.aspx?sNo=0013479>(瀏覽日期 100/10/01)
7. 王鐘雄(2009)，「展望兩岸海運直航商機及港口發展策略-基隆港為例」，中華民國運輸學會 98 年學術論文研討會，頁 1407-1422。
8. 呂文靜(2011)，務實發展兩岸海運，航港新知簡訊第 139 期，頁 1-12。
9. 包嘉源(2009)，「2008 年海峽兩岸海運通航協商之檢討」，運輸計畫第 38 卷第 4 期，頁 407-428。
10. 包嘉源(2005)，兩岸海運通航談判之研究，國立臺灣海洋大學航運管理學系博士學位論文。
11. 交通部運研所(2009_a)，兩岸貨櫃海運直航後臺灣地區航線配置變化及貨櫃港埠應有之競合策略，98-00-6245，MOTC-IOT-98-H1DA004，民 98 年 12 月。
12. 交通部運研所(2009_b)，貨櫃航運發展趨勢對臺灣地區港運埠競爭力

之影響及因應對策研究，98-29-7386，MOTC-IOT-97-H1DB003,民
98 年 4 月。

- 13.交通部運研所(2010)，「兩岸經濟合作架構協議(ECFA)對我國貨櫃港口營運發展之影響」，交通部運輸研究所(MOTC-IOT-98-H1DA004)，2010 年 11 月。
- 14.交通部運研所(2011)，「臺灣地區商港整體發展規劃(101~105 年)」，交通部運輸研究所(MOTC-IOT-99-EBB005)，2011 年 08 月。
- 15.交通部運研所統計月報(2011)。
- 16.交通部統計年鑑，港埠 <http://www.motc.gov.tw/>
- 17.交通部統計查詢網 <http://stat.motc.gov.tw/mocdb/stmain.jsp>
- 18.行政院經濟建設委員會，國際物流業發展行動計劃，
<http://www.cepd.gov.tw/m1.aspx?sNo=0014441>(瀏覽日期 100/10/13)
- 19.李泰興(2010)，兩岸直航重大利多所賜 臺中港裝卸量將突破億噸，中國時報 12 月 1 日。
- 20.吳榮貴(2011)，臺北港貨櫃碼頭在兩岸直航環境的機會與挑戰，
「2011 年臺灣港口面對兩岸直航之機會與挑戰」研討會，交通部運輸研究所。
- 21.林谷蓉(2009)，「兩岸海運直航回顧與展望」，海峽評論第 217 期，
頁 17-20。
- 22.林建甫(2010)，「兩岸簽訂 ECFA 對臺灣的影響」，成功大學，ECFA
後兩岸關係新情勢學術研討會論文集(99.7.19.)。
- 23.周經需(2008)，「直航商機大效益可觀」，投資情報周刊，第 100 期，
民國 97 年 11 月 7 日。
- 24.姚宛欣、高毓蔚、顏維盈、陳春益(2011)，「兩岸海運協議」對高雄
港貨櫃轉運功能之影響初步分析，海峽兩岸海運直航兩周年論壇論

文集，頁 7-26。

- 25.高雄港務局全球資訊網，<http://www.khb.gov.tw/>(瀏覽日期 100/10/12)
- 26.徐大振(2010)，兩岸簽訂 ECFA 後的商機分論壇實錄，〈博鰲兩岸企業家圓桌會議〉，2010 年 04 月 11 日。
- 27.莊宗明(2010)，「經濟全球化與後 ECFA 時期的兩岸經濟關係」，成功大學，ECFA 後兩岸關係新情勢學術研討會論文集(99.7.19.)。
- 28.莊筑涵(2010)，兩岸貨櫃港埠樞紐地位之變遷與直航後對我國港埠整體營運情勢之影響探討，國立高雄海洋科技大學航運管理研究所未出版碩士論文。
- 29.郭石盾(2006)，港口競爭力淺論，2006 港口競爭與物流發展論壇論文集，長榮大學。
- 30.郭珮玲(2009)，兩岸直航對臺中港競爭力發展影響之研究，逢甲大學交通工程與管理所碩士論文。
- 31.陳春益等人(2010)，「兩岸海運協議對高雄港轉運功能之影響初步分析」，海峽兩岸直航兩週年論文集，pp. 7-26。
- 32.陳春益(2010)，高雄港轉運功能之探討—兼論海運航權與知識管理之應用，國科會研究計畫結案報告(NSC97-2410-H-309-013)。
- 33.陳春益(2007)，「『保六』抑或是『保值』」，船舶與海運通訊，第 38 期，中華海運研究協會。
- 34.陳春益(2005_a)，「向東運，向西運，東西一起運」，經濟前瞻，第 98 期，頁 115-117。
- 35.陳春益(2005_b)，「我國海空港應積極朝向物流港發展」，運輸人通訊，第 38 期，中華民國運輸學會。
- 36.陳光華(2002)，兩岸通航技術配套措施之研究，國政研究報告。
- 37.陳光華(2006)，從兩岸通航展望兩岸關係，國政研究報告。

- 38.陳健宏(2009)，兩岸直航談判之研究：從雙層賽局理論分析，國立中興大學國際政治研究所碩士在職專班學位論文。
- 39.曾志煌、林美霞、徐順憲、陳素惠(2011)，海峽兩岸直航後臺灣港口發展策略之研究，海峽兩岸海運直航兩周年論壇論文集，頁 27-41。
- 40.曾文瑞、許富婷(2011)，定期航商經營兩岸航運風險分析之研究，海峽兩岸直航兩週年論文集，頁 309-332。
- 41.許文楷、盧能宗、張雅婷(2011)，Port's Service Attributes for Safety of Ship Navigation-an Empirical Study on Kaohsiung Port，海峽兩岸直航兩週年論文集，頁 571-590。
- 42.連淑君、柯毅鎭(2011)，工作特性情緒勞務與工作滿足之關聯性研究-以高雄地區貨櫃集散站從業人員為例，海峽兩岸直航兩週年論文集，頁 517-538。
- 43.臺灣海港自由貿易港區，<http://taiwan-fts.hyweb.com.tw>(瀏覽日期 100/10/13)
- 44.黃志鵬(2010)，兩岸經濟合作架構協議對臺灣產業的影響及因應措施，成功大學，ECFA 後兩岸關係新情勢學術研討會論文集 (99.7.19.)。
- 45.黃承傳、戴輝煌(2008)，「兩岸三地主要樞紐港口相對競爭力之分析與評估」，運輸學刊(TSSCI)，第廿卷，第 1 期，頁 1-38。
- 46.黃國英、陳中龍(2011)，沿海貿易對兩岸直航轉口貨櫃與國際中轉模式之影響與基本看法，海峽兩岸海運直航兩周年論壇論文集，頁 81-96。
- 47.楊崇正(2009)，「兩岸海運直航與產業商機前景初探」，展望與探索 第 7 卷第 1 期，頁 12-20。
- 48.楊家其、蔣軍、代舒(2008)，兩岸三通後閩臺港口合作發展展望，

水運工程第 11 期，頁 94-107

- 49.楊鈺池(2011)，應用 AHP 與灰關聯分析法實證臺灣、香港和中國大陸籍商船船隊競爭優勢之比較分析，海峽兩岸直航兩週年論文集，pp. 97-124。
- 50.楊清喬、陳威良(2011)，臺灣地區國際物流中心業者物流學習能力之探討，海峽兩岸直航兩週年論文集，pp. 431-450。
- 51.張志清、林光、包嘉源(2004)，兩岸海運通航協商之探討，航運季刊第 13 卷第 4 期，頁 1-9。
- 52.張建一(2011)，「後 ECFA 時代的兩岸產業競合」，全球台商之焦點，第 177 期。
- 53.張淑滿(2006)，兩岸海運直航對臺灣地區經濟影響之研究，國立基隆海洋大學航運管理學系博士學位論文。
- 54.張雅富、葉乃姝、郭珮玲(2005)，當前港口面臨大型貨櫃船的問題，港灣報導季刊，第 71 期，頁 35-40。
- 55.張雅富(2011)，「大陸對兩岸海運貨櫃運輸限制之探討」，海峽兩岸直航兩週年論文集，頁 41-54。
- 56.張雅富(2010)，兩岸通航政策對貨櫃船航線布署之影響研究，長榮大學經營管理研究所博士論文。
- 57.葉世仁(2004)，兩岸直航對高雄港貨櫃樞紐港地位影響之研究，國立中山大學企業管理學系碩士論文。
- 58.蕭丁訓、張志清、劉詩宗(2011)，「海峽兩岸海運之歷史回顧及展望」，海峽兩岸直航兩週年論文集，頁 1-6。
- 59.戴輝煌、朱金元、王克尹、顏銘志(2011)，後 ECFA 時期兩岸貨櫃運輸產業發展與影響因素之探討，海峽兩岸直航兩週年論文集，pp. 63-80。

- 60.戴輝煌、洪瑞君(2011)，兩岸貨櫃海運直航對東亞航線配置變化之影響，海峽兩岸直航兩週年論文集，pp. 125-138。
- 61.戴輝煌、朱金元、王瓊茹(2010)，兩岸貨櫃海運直航後對臺灣地區貨櫃航港產業的影響調查，第一屆兩岸「海洋暨海事大學藍海策略」海洋科學與人文研討會，「航運管理與物流學術研討會議」場次，2010年8月9~11日。
- 62.戴輝煌、朱金元、顏銘志(2010)，兩岸經濟合作架構協議(ECFA)對我國港口營運發展之影響，交通部運輸研究所舉辦「2010年臺灣各港務局建立創新管理機制與創新指標研討會」論文集，2010年10月12日。
- 63.戴輝煌、桑國忠、邱鈺旒(2008)，東亞地區貨櫃航線配置與臺灣海峽港口競爭態勢分析，97年(第54屆)航海節航運學術研討會論文集，2008年10月15日。
- 64.戴輝煌、黃承傳(2007)，「兩岸三地樞紐港口選擇因素之探討」，運輸計畫季刊(TSSCI)，第36卷，第1期，頁31-62，2007年。
- 65.謝幼屏(2005)，高雄港貨櫃航線轉運成本分析之研究，交通部運輸研究所。
- 66.蘇隆興(2010)，兩岸海運直航對我國所屬貨櫃航商可獲效益之探討，國立高雄海洋科技大學航運管理研究所未出版碩士論文。
- 67.Churchill, G.A., Iacobucci, D.(2002), Marketing Research: Methodological Foundation, 8th edition, South-Western, USA.
- 68.EBC(2010), Containerization International Year Book, The Part of Editorial Reviews, and The Sections of “Port and Terminals”, “Services”.
- 69.Fleming, D. K. and A. J. Baird(1999), “Comment: Some Reflections on Port Competition in the United States and Western Europe”, Maritime Policy and Management, Vol. 26, No. 4, 1999, pp. 383-394.

70. Informa Group, Containerisation International Yearbook, London: Informa Group plc., 2009-2011.
71. Martin, J. and B. J. Thomas (2001), "The container terminal community," Maritime Policy and Management, 28(3), 2001, pp. 279-292.
72. Martilla, J. A. and James, J. C. (1977), "Importance-performance Analysis", Journal of Marketing, Vol. 2, No. 1, pp. 77-79.
73. Swan, E. J. and R. D. Rink (1982), "Fitting Marketing Strategy to Varying Product Life Cycle," Business Horizons, 1982, pp. 72-76.
74. UNCTAD (2010), Review of Maritime Transport, United Nations, New York & Geneva.

附錄一
問 卷 調 查

敬愛的航運物流界先進：

您好，素仰 鈞座事業成就卓越，熱心支持學術研究，本研究團隊承蒙交通部運輸研究所之委託，刻正進行「兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響」之研究，欲從公、私部門立場瞭解直航後我國國際貨櫃港口未來之營運方向與因應對策，希望能藉由您的寶貴意見，協助研究的進行。請依 您個人觀點，針對下列各項問題，選擇最適當之答案填答。此問卷調查將以整體分析的方式進行，問卷所得資料，僅供學術研究之用，不做個別揭露，敬請放心填答。感謝 您的幫忙。

敬祝

身體健康 業務昌隆

計劃主持人：戴輝煌 博士

陳春益 博士

楊鈺池 博士 敬上

國立高雄海洋科技大學航運管理系

聯絡人：楊清喬 博士

聯絡電話：07-3617141 ext. 3166

地址：(811) 高雄市楠梓區海專路 142 號

E-Mail：yangcc@mail.nkmu.edu.tw

*說明：本問卷共三大部分，第一部分為個人基本資料；第二部分是發展策略的認同度；第三部分是因應對策的評估。本研究共研擬出『因勢利導、扭轉局勢』兩大策略方向及 22 項因應對策。

第一部份【基本資料】

1. 性別：☐男 ☐女
2. 年齡：☐ 30 歲以下 ☐ 31~40 歲 ☐ 41~50 歲 ☐ 51~60 歲 ☐ 61 歲以上
3. 教育程度：☐國中 ☐高中職 ☐大學（專） ☐碩士 ☐博士
4. 職業：☐船公司 ☐船務代理業 ☐裝卸承攬業 ☐倉儲物流業
☐學術界 ☐港務局 ☐其他_____
5. 您的海運相關產業年資是：
☐ 1 年以下 ☐ 1~5 年 ☐ 6~10 年 ☐ 11~15 年
☐ 16~20 年 ☐ 21~25 年 ☐ 26~30 年 ☐ 31 年以上
6. 如 您任職於港務局，請問 您目前服務的港務局單位為何？
☐基隆港 ☐臺北港 ☐臺中港 ☐高雄港 ☐其他(請說明)_____
7. 如 您任職於私部門，請回答下列問題
7-1 請問 您目前職稱為何？
☐副總經理以上 ☐協理 ☐經理/副理 ☐課長/主任
☐辦事員 ☐業務代表 ☐其他(請說明)_____
- 7-2 請問 貴公司成立幾年？
☐5 年以內 ☐6~10 年 ☐11~20 年 ☐21~30 年 ☐31 年以上
- 7-3 請問 貴公司所有權型態為何？
☐台灣公司 ☐大陸/香港籍公司 ☐外國分公司 ☐台灣與外國公司聯營
- 7-4 請問 貴公司是否有配置船舶經營兩岸直航航線或有取得兩岸艙位之承攬與營運：
☐是 ☐否

第二部份：【發展策略的認同度】

下列是有關未來兩岸直航在發展策略的認同度，請您就「因勢利導」和「扭轉局勢」兩策略，依您個人觀點，以同意性程度（1 表示非常不認同至 5 表示非常認同），請分別在適當的□打「✓」。

發展策略		認同度				
		非常 不認 同 1	不認 同 2	無意 見 3	認同 4	非常 認同 5
1 因勢利導：						
運用臺灣既有密集之東南亞航線網與兩岸航線，發展台灣港口成為東協加一之樞紐港。		☐	☐	☐	☐	☐
2 扭轉局勢：						
跳脫兩岸通航之格局，強化東南亞、東北亞、與遠洋之航線網，並積極提升港口之附加價值。		☐	☐	☐	☐	☐
3 其他：		☐	☐	☐	☐	☐

第三部份【因應對策的評估】

下列是有關「直航後我國國際貨櫃港面臨之課題與因應對策」，請依您個人觀點，分別就各因應對策之有效性程度及實施時程上之迫切性程度，請分別在適當的□打「✓」。

課題		因應對策	有效性程度					迫切性程度					
			有效性程度					迫切性程度					
			沒有 效果	→			非常 有效果	非常 不迫切	→			非常 迫切	
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
我國 貨櫃 港轉 運功 能減 弱	1.鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線。		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	2.開放外籍航商在台可承運大陸至第三地之轉運櫃。		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	3.考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在台從事轉運業務。		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	4.善用東協加一之時機，強化東南亞航線網。		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	5.尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場。		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	6.強化東北亞航線，並善用日本當局推動 Megaport (聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠台灣。		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	7.實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	8.積極培育港務人才，推動國際行銷業務。		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	9.其他：		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

有效程度 沒有效果 非常有效果 非常不迫切 非常迫切		有效程度					迫切程度				
		沒有效果 非常有效果					非常不迫切 非常迫切				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
與大陸港口競爭加劇	1.扶植國內中小型航商，增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地。 2.規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運。 3.強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值。 4.持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務。 5.其他：_____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
受非市場因素之影響	1.強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考。 2.匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制。 3.扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線。 4.考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在台從事轉運業務。 5.其他：_____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
不利國籍航商發展	1.解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制。 2.規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展。 3.研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等。 4.其他：_____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
港口管理複雜化	1.強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響。 2.加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作。 3.因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才。 4.其他：_____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

問卷到此已全部結束，由衷地感謝 您耐心的填答。若 您有任何寶貴意見，請書寫於下列數行：

附錄二

期中報告審查意見處理情形表

**交通部運輸研究所合作研究計畫（具委託性質）
期中報告審查意見處理情形表**

計畫名稱：兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響(MOTC-IOT-100-H1DB001a)

執行單位：國立高雄海洋科技大學

參與審查人員及其所提之意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
雲林科技大學陳昭宏主任		
1.應先釐清我國港口的營運定位和發展策略，並具體分析：1)兩岸直航現況對港口營運之原有的 SWOT 之影響，尤其是以航商觀點和貨主觀點(尤以臺商為主)；2)應區隔競爭港口兩岸直航因素和非兩岸直航因素。而後說明是否須要改變營運定位或發展策略。	感謝委員建議。本計畫以我國港口為研究立場，據以探究直航後的未來營運方向。委員所提各港口定位、與航商之營運觀點的建議，本文將於第十一章加以考量，並研提直航後我國港口之營運方向。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
2.對於前項意見，應檢討歷年之具體政策和研究報告，以說明其發展歷程。除了檢討競爭優勢影響因素之變化，亦可說明兩岸直航之影響意義。	感謝委員建議。我國歷年來間接與直接通航之發展歷程與直航影響，請見第 2.1 節與第三章之內容。本計畫依契約工作項目之規定，不再擇章另述與檢討各港之競爭優勢與影響因素之變化。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3.對於資料分析後之說明，似乎並未有具體證據，例如：1)P.3-25 第一段之結論並無必然性，宜修改之；2)P.4-9 宜交待貨別、貨量和總航線容量，而不只是航線配置；3)P.4-19 中，在第一和第三段中，「顯見」字眼後之文字應再深化說明其原因；4)表 4-10 之結果，高雄港密集度不足，受到萬海和德翔兩航商之影響，應具體再補充說明其不設置之原因；5)P.4-22，最後一段中，外籍航商不彎靠臺灣港口，應再加入其他可能影響因素，如此有助於後續營運策略之探討。其他有	遵照修正，期中報告內容，目前已依計畫進度，全部繕改為期末報告。回答委員如下： 1) 已另置其他適當段落處。 2) 第四章與第五章航線配置全部加入航線數量之註明。 3) 已加以修正。 4) 改置表 4-13/4-14，中/外航商不配置的原因，補列於第 4-21 節第二段。 5) 同上。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員及其所提之意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
類似情況之相關段落宜一併修正。		
4.應強化航商和航商承攬部門(或子公司)之深度訪談，有助於事實和原因的反應。	感謝委員建議。本計畫業透過座談會、研討會之舉行，以及訪談等活動，據以瞭解直航營運之事實。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
立德大學蔣子平主任		
1.本研究報告架構明確，文獻紮實，現況數據豐富，進度符合合約規範。	感謝委員肯定。	無。
2.兩岸直航後，航商與碼頭營運績效均下降。該現象是否是由外部變數(如金融海嘯引起的全球性蕭條)所引起？不知可否先運用正規化方法將比較的兩個時期全世界經貿量為分母，研究變數為分子，計算後再加以比較。	感謝委員建議。關於航商與碼頭之績效或生產力部分有下降形勢，確係與金融海嘯有關，本計畫業於頁 8-12 第一段加以說明。至於運用正規化方法乙節，由於受限於時間，本計畫將其列為後續之研究事項。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3.部分表格建議加強圖片解析度，如 P.7-12-13 之表 7-4 與表 7-5。	遵照修正。	同意。
4. P.5-10-12 分析精彩，但以報告觀點，開放非兩岸航商似乎將選擇權交由市場機制，而市場機制似乎會偏離我國港口利益？此外，我國航商的利益方向是否與我國港口一致？於我國港口規劃策略觀點，應先釐清各關係組織之利益及客觀國際商業環境後，較能規劃策略。	臺灣對外貿易，目前我國周遭計有國際航線與直航航線二種： 1) 直航航線開放給非兩岸航商加入問題，難以交給市場機制處理，因為主控權在兩岸間的談判機制，並非單獨我方可以掌控。 2) 我國航商皆為私人企業，而私部門利益方向似難與公部門港口一致，僅能研提獎勵措施(詳第十一章)。 3) 本計畫第十一章已對直航後我國港口之營運方向進行研析。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
5.建議於各子議題描述時，能更明確說明研究變數，與於系統中各變數之關係，相信可提高可讀性。	感謝委員建議。關於各項直航衍生之課題與可能解決之途的評估結果；及規劃出之發展策略，詳見第十一章內容。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員及其所提之意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
港研中心朱金元副主任：		
1. 為了解直航後主要貨櫃航商船舶與航線部署對我國港口營運之影響，建議對直航前當時之港口營運作分析。分析內容建議至少包含港口營運、碼頭營運及自由貿易港區之營運。	感謝委員建議。有關直航後港口與碼頭之營運分析，請見第七章與第八章；自由港區營運分析請見第 9.2.3 節。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
2. 航商在不同階段之航線與船舶配置狀況，建議能有相對應之港埠營運分析。	感謝委員建議。關於直航後航商(航運相關產業)與港務局等各單位在不同階段之策略分析，業補列於頁 11-38。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
港研中心謝明志科長：		
1. 本報告針對兩岸海運協議內涵，分析主要航商的船舶與航線佈署變化，及國內各貨櫃港碼頭營運發展現況，資料內容豐富，邏輯架構清晰，目前工作成果值得肯定。	感謝科長肯定。	無。
2. 第七章 7.1.1 節探討基隆港現況，無論西岸或東岸貨櫃儲運場，相關承租公司租期僅描述到 2 至 3 年前的狀況，而非現況，如中遠租期只到 2009 年，陽明租期至 2008 年，請補充調查現況資料予以更新。(可能筆誤：中遠應無承租，應該是中國貨櫃)	感謝科長建議。業補列基隆港與聯興續簽東岸碼頭之長約，內容詳見頁 7-3 至頁 7-4。另外，因為中國貨櫃公司加入基隆港貨櫃碼頭承租業務，導致使用區域重新分配，公用貨櫃碼頭作業量部分移轉到中國貨櫃，惟整體基隆港貨櫃成長量有限，未來如何將餅作大，已成當務之急。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3. 兩岸航運的發展，政治影響層面仍頗具份量，簡報建議應核准非兩岸所屬航商可以在高雄港進行聯結兩岸之轉口櫃承載，相關談判籌碼或互利關係，應予研議分析。	感謝科長建議。相關策略業列為課題一之因應對策(詳第 11.1.2 節)，而該對策之有效性與急迫性評估，請見第 11.2.1 節。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
港研中心王克尹研究員：		
1. 本報告研究面向廣、深度足、資料豐富、論述詳實，給予肯定。但資料分析僅止於現象的說明分析，欠缺因應策略及措施。	感謝委員肯定。關於因應策略及措施於期末報告第 11 章處提出。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員及其所提之意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
2.如何避免臺灣港口淪為大陸之集貨港及空櫃調度中心，相關之策略及配套措施請於期末提出。	感謝委員建議。相關策略及配套措施已列入課題一、二之因應對策(詳第 11.1.2 節)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3.遠歐航線之大型航商已逐漸遠離臺灣港口，此種趨勢已逐漸成型，此種環境之變化未來對臺灣港口之影響為何？對國內港口之規劃需如何調整？未來爭取華北或日本港口之遠歐貨是高雄或臺北港較具優勢？	感謝委員建議。遠歐線對臺灣港口影響，與國內港口(特別是高雄港)未來重要的策略擬定規劃問題，本文提之於圖 5.7(頁 5-11)，並據以說明在 5.3.3 節內，特別是頁 5-10。頁 10-10 最後一段迄頁 10-13，亦有提及未來我國港口應爭取的優勢所在。此外，課題一之所提第 6 項初擬策略亦有述明(頁 11-6)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4.兩岸直航後對臺灣港口帶來機會與威脅，臺灣港口面對市場環境之變遷，如何進行相關之行銷策略及因應措施？	感謝委員建議。本文研究項目未列港口之相關行銷策略及因應措施部分，但總體性的策略與不同時程的配套措施，已經提於表 11-16(頁 11-38)中。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
5.兩岸直航排除外輪參與兩岸航線之經營，對於臺灣港口爭取大陸轉口櫃呈現負面影響的威脅，本研究對此有何改善之談判策略提出給政府未來談判參考。	感謝委員建議。本文對於「直航排除外輪參與兩岸航線之經營」部分，已經提出課題一之第 2 項對策初擬，見頁 11-5 最後一行，該項之分析結果與策略時程，示之於表 11-16(頁 11-38)中。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
交通部基隆港務局(宋進益科長)		
1.研究主題訂為兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響，建議研究內容不應侷限在結果的觀察與歸納，應擴及形成的原因與因應對策。	感謝委員建議。本計畫業加強說明形成原因與因應對策，如第三章~第七章業藉由觀察歸納，探討出更多的待解決問題；第八章~第十一章則更針對直航所面臨之課題，研提因應對策。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
2.我國政府長期以來偏重於港埠政策的擬訂研究及擬訂，但港口發展要同時兼顧供需兩方，故對於搭配港埠政策應推出什麼航運政策，如有可能請研究單位可以建議。	感謝委員建議。關於本計畫如何搭配港埠政策所應推出的航運政策，詳示於表 11-16(頁 11-38)中。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員及其所提之意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
3.1997 以後有關兩岸貿易的兩岸航運情況，於兩岸直航後其承運資格的管制其實變化不大，都是以兩岸資本的航商為主，外籍航商從無參與，所以航線配置的改變，主要原因是否產業外移的效果比較大，故在研究分析時，外商航線的改變，不應只強調外商不能參與兩岸航運，應多面向的觀察檢討。	感謝委員指正。本計畫在研究與撰寫過程中，業朝多面向的觀察與檢討。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4.TS 於 2011 年始成為國輪航商，而錦江航運(JJ)的規模遠不及 Sinotran 及 SITC，建議於列為觀察對象時，斟酌參考。	感謝委員建議。TS 沒有直航航線，本文為避免名稱與規模排序之困擾，除兩岸主要航商(長榮/陽明/萬海/中遠/中海/東方海外/中外運)之外，其餘均以「其他兩岸航商」名義統稱之。且在分析過程中，只有在「兩岸航線」分析部分，才特別提及兩岸航商名稱。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
5.臺北港貨櫃碼頭於 2009 年 3 月才始營運，2011 年 6 月開始，已有越太平洋航線 3 條，歐洲地中海及黑海 2 條，轉運港的功能已逐漸形成。	感謝委員建議。臺北港航線在 2011 年之變異性甚大，直航航線迄 2011.10.8 僅有 4 條(頁 10-4)，因而本計畫較少討論。至於東亞主航線部分，已呈列在圖 5.6 之 B 圖部分，迄 2011.10 臺北港已超過 5 條以上的國際航線。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
6.兩岸航線的船型確有臺灣航商船舶較大，大陸航商船舶較小的現象，但目前因為兩岸航線採許可制，需同時取得兩邊的許可，才能經營兩岸航線，部分臺灣航商所屬國籍船舶配置於國際線，因同時掛靠兩港口，必須以直航許可辦法提出申請，但實際上並未獲大陸許可經營兩岸航線，故該類船舶不應計入兩岸航線的船舶，以避免發生誤解。	感謝委員建議。本計畫業將直航航線與東亞主/支航線網分別加以探討，請參見第四章與第五章。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

參與審查人員及其所提之意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
7.以兩岸航運的觀點觀察國內線，應聚焦在金、馬及澎湖的運量，尤其是金、馬地區，結合快遞貨的發展，貨量似乎有增加的趨勢，而其消長的原因常是大陸海關對該類貨物通關的態度。	感謝委員建議。該部分的確非常重要，特別是小三通部分，但因非本計畫之工作範圍，本計畫將其列為後續研究事項。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
8.第七章有關基隆港及臺北港的港口設施資料，與現行情況略有出入，建議可上本局網站參考	感謝委員建議。遵照修正。	同意。
交通部臺中港務局(謝大偉先生)		
1.報告書第七章兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租、營運與發展之現況分析，其中有關臺中港部份，資料有誤(尚未更新)，請配合更新修正。	感謝委員指正。遵照修正。	同意。
2.報告中僅針對兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署變化情形作比較，惟對航商改變航線與航線佈署之考量因素並未作深入探討，建議該部份可多加著墨，並建議可藉由與貨櫃航商進行深度訪談來了解其潛在想法。	感謝委員建議。然受限於工作項目之限制，本文並未對「航商改變航線」之考量因素納入探討。。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3.臺中港務局將掌握既有優勢，創造營運績效。如：利用運用廣闊腹地吸引廠商駐港投資，創造自有貨源；掌握兩岸直航契機，利用中部地區產業密集的群聚效應，發展加值型物流、油品儲轉中心及客貨輪快捷航線，並與對岸港口、保稅物流園區、產業供應鏈互補合作。以上資料供研究團隊參考。	感謝委員提供寶貴資料。	無。
交通部高雄港務局(張乃文科長)		
1.首先感佩研究團隊能將這份研究報告的資料蒐集非常的廣泛與完整。	感謝委員肯定。	無。

參與審查人員及其所提之意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
2. 港口營運的兩個重要關鍵因素：貨源、航商；大陸的港口能迅速崛起，即是運用其「世界工廠」的貨源優勢，並與航商及碼頭營運業者以 BOT 方式合資興建營運貨櫃碼頭，此項策略確實有效且立即。其他問題如下：	感謝委員所提之意見。	無。
(1)關於7.1節兩岸直航前後國內各貨櫃港碼頭承租現況，指出：無論兩岸直航與否，國內貨櫃碼頭承租前後變動性不大。此與實際情況恐有落差，建請修正；事實上，2010年5月6日馬士基公司退租高雄港貨櫃碼頭，高雄港至今減少60萬TEU以上之轉口櫃；更由此可知，「掌握航商」是港口營運重要策略。	感謝委員指正。本文各章節在論及高雄港出租碼頭部分，會特別注意此一現象。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
(2)關於7.2節兩岸直航前後國內各貨櫃港碼頭營運現況之臺灣地區國際商港兩岸直航貨櫃處理量。因2008年全球金融風暴，2009年全世界經濟衰退，2010年復甦，相關數據恐有些失真，建請在描述上須較為審慎，並長期建立相關資料數據較能探析其趨勢與發展。	感謝委員指正。本文各章節在論及2009年各港櫃量時，已有特別注意此項數據之描述。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
(3)第八章方向二：經濟強化，未來策略方向可吸引日本往遠歐的轉運櫃源，到高雄港轉運而非藉由香港。受限於貨源及航線走向，高雄港在遠歐航線上競爭力較弱，且香港航線密集度亦較佳，如何吸引日本往遠歐之轉運櫃源，建請提供具體有效之策略。	感謝委員建議。此部分本計畫分於頁5-10、與頁10-10~頁10-13加以說明，並將相關策略列為課題一之因應對策(詳第11.1.2節)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
(4)釜山港與中國大陸山東相關港口策略合作及美國總統輪	感謝委員建議。本計畫在執行過程中，會特別注意此項信息。	同意合作研究單位之說

參與審查人員及其所提之意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
船公司(APL)投資青島港等，對臺灣港口營運均有相當衝擊與影響，建請蒐集相關資訊，並提供策略。		明與處理情形。

附錄三

期末報告審查意見處理情形表

**交通部運輸研究所合作研究計畫（具委託性質）
期末報告審查意見處理情形表**

計畫名稱：兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響(MOTC-IOT-100-H1DB001a)

執行單位：國立高雄海洋科技大學

附表 1：出席會議者之審查意見

審查意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
黃承傳教授		
本期末報告內容豐富，研究團隊之努力與整體研究成果宜予以肯定。	感謝委員的肯定。	無。
「事前與事後」分析方法之應用，有其假設前提與限制(即直航前後統計數字的比較分析)，建議予以適當的補充說明。	遵照修正，已在 1.3 節述明有關事前/事後分析方法之應用上，會有其假設前提與限制。內文相關章節亦會具體陳述分析時程的說明。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
我國貨櫃港口近年來的營運困境主要原因之一在於產業外移所導致的進出口貨源減少，除了大力發展自由貿易港區之外，如何改善投資環境，吸引臺商回國或國外廠商來臺投資，以增加貨源，也是可以思考的方向之一。	遵照修正，已示之於 12.2 節研究建議之第 3 項。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
短中長期因應對策的研擬，除了以問卷調查資料為依據之外，建議可以加上研究團隊的專業判斷檢視其合宜性，因為若干策略之急迫性與有效性的評分結果似乎沒有太大的差異。	感謝委員建議，此部分本計畫已於頁 11-38 加以說明。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
若干過度引申的敘述(如頁 6-3 之零運費)，以及用詞的適當性(如頁 3-22 之敵我情況)等，建議於定稿時酌加修飾。	參酌委員寶貴意見加以修正，請參考頁 6-3、頁 3-18	同意合作研究單位之說明與處理情形。
蔣子平主任		
報告嚴謹，內容豐富。	感謝委員的肯定。	無。
建議多加描述如何切割有效與急迫性之門檻值。用中位數切割似乎可再討論。	感謝委員建議，此部分本計畫已於頁 11-29 加以說明。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
於策略面上，是否能幫港研中心討論提升港口服務的操作面。	感謝委員建議，受限於工作項目之限制，本文並未對提升港口服務之操作面進行細部討論。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
於研究變數上，建議能定義較明確的變數。	感謝委員建議，已調整修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
謝明志科長		
本報告針對航商、航線佈署、我國港口這幾年的營運狀況分項探討，不僅資料收集豐富，分析探討架構明晰，也做出具體的結論建議，報告成果值得肯定。	感謝委員的肯定。	無。

審查意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心 計畫承辦單位審 查意見
第四章探討航線分佈，目前看似以密度來劃分線條粗細，是否也能以年貨運量 (TEU/year)來描述航線，更能分辨出某些重要之航線。	第四章有關東亞地區之主航線圖示，除臺灣本地與東亞各港之 O/D 貨可以聯結並查出之外，其他國家或地區之各港口間往來樞源，難以查出，故只能用航線密度來區分。在兩岸航線部分，則圖 4.4 所示即已含括表 4-5 迄表 4-9 之內容，已利用櫃量多寡協助描繪航線圖趨勢。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
第十一章討論我國港口未來營運方向，提出五大方向及各項因應對策，在提升港口服務品質與附加價值上，其因應對策是否宜考慮綠色港埠之規劃與發展，因這點已是目前世界港口的發展方向，在吸引航商前來灣靠上，不只船務運作的便利是各營運商所關切，港埠環境也是一個日益重要的因素，此點可列入考慮。	感謝委員建議，然受限於問卷已發放分析完畢，本文並未對「綠色港埠之規劃與發展」策略納入探討。本計畫將其列為後續研究事項(頁 11-38 及頁 12-5)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
在 11.2 節，評估未來因應對策上，在課題二內有一對策為：規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運。是否未來可以考慮將「規勸」改為「獎勵」，可設計獎勵機制，訂定減稅優惠辦法，因規勸須看航商意願，但獎勵制度可由港口採取主動，較可看到成效。	感謝委員建議，本計畫將其列為後續研究事項，參見頁 12-5。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
王克尹研究員		
本報告資料豐富、論述詳實、架構嚴謹、研究面向廣、深度足，在有限之經費與時間下能夠順利完成，給予肯定。	感謝委員的肯定。	無。
第三章內容，建議在最後小結部分，再聚焦成表格方式，具體述明海運協議之重要影響性。	感謝委員建議，業於第三章 3.4 節列項說明(參見頁 3-18)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
第六章為「直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收或節省成本之分析」，本研究僅利用 THC 方式說明港口相關營收及成本節省，由於營運成本相關資料不易蒐集，建議把重心放在我國直航航商與碼頭業者即可，無需提到 APL 等外國航商。	參酌委員寶貴意見，對於外商部分因與本研究較為無關，故加以刪除。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
第七章為「兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租、營運與發展之現況分析」，內容資料頗難聚焦，建議 7.1 節與第八章 8.1-8.4 節相關內容合併簡化，無需陳述太多各港口之基礎設施說明。	參酌委員寶貴意見，業加以修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
第七章 7.3.2 節所提到各港口之「國內海運貨運量」，此似與主題無關，是否另置其他章節；或特別說明置放此段之原因。	參酌委員寶貴意見，對於國內海運貨量部分因與本研究較為無關，故加以刪除。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
第九章內容，建議在最後小結部分，再聚焦成表格方式或條列方式，具體述明各重要影響因素。	遵照委員建議，增列 9.3 節列表協助說明。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

審查意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心 計畫承辦單位審 查意見
交通部基隆港務局(宋進益科長)		
第四、五、六、七各章表列分析有關直航貨櫃航商、船舶、航線佈署多有前後不一致的情況，建議應整合資料的一致性，如有差異時，應說明相關限制條件，或列表的基礎，以避讀者混淆或誤解。	感謝委員的建議，本計畫執行單位在執行期間，曾多次透過港務局與交通部相關單位進行公文溝通，請允准使用航港單一窗口服務平台(MTNet)開放有關航港產業 BPR 系統檢所資料，但最後結果以航運業者不同意開放為由，致使最直接的兩岸直航之重要信息資料，無法全面取得，僅能採用公開且片面資料內容，因而各章節對於直航細部資料無法產生一致性。惟各章節對於直航之討論重點不同，所以此點並不影響本文各章節的貢獻。此外，本文在各章節之重要表格內，亦已逕予說明其資料來源與蒐集之特性，應該不致於影響各章節之重要結論。 針對資料蒐集事宜，本文研提研究建議，列於第 12.2 節第 2 項。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
頁 4-8，有關航線別的區分應是 MTNet 的航線代號，而非船舶編號，船舶編號僅是每次船舶進出港時各港賦予的流水號。	同上，我國交通部 MTnet 資料庫不開放給學界，本文無法取得完整的航線代號，故退而求其次，把原表內採用全部船舶編號，扣除港口具有重複性部分，並參考船舶國籍後，統整出此一較具完整性的資料。惟僅用航線代號，並無法全部彙整出整體航線網，因為各航線代號之船舶，並不一定每週會開航，亦有停航之情況。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
表 4-2 公司或代理重複，形成航線變多的情況，例如：達飛是正利的總代理，實際上航線是同一條，又如美峰是義澍的總代理、山東海豐已設立臺灣分公司不再由世運代理、...	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
表 4-3 資料來源說明統整自各港務局，但以基隆港而言，目前並無揭露有遠東歐洲航線。	感謝委員之意見，經確認此項資料，係蒐集自港務局相關單位。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
表 4-14 表頭應為非兩岸所屬航商。	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
表 6-2、6-3 資料來源表示統整各港務局，但各港並未有統計或公佈運價資料，其統計方式是交通部委外依海運進出報單計算列表而來，如欲引用應表示源自交通部統計資料庫。	參酌委員寶貴意見，運費統計表資料來源已經更正為交通部統計資料庫。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

審查意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心 計畫承辦單位審 查意見
表 6-4、6-5、6-6、6-7 表示收入增加或成本節省時之年別不同，有只列 2 年、有的則列 3 年，用意為何？又成本比較時無法看出因兩岸直航所節省的成本為何？	感謝委員之意見，表 6-4 和 6-5 主要說明兩岸直航後國輪航商對於專用碼頭營運情況，以三年作為分析基礎；表 6-6 和表 6-7 主要說明國輪船公司兩岸櫃量 THC 對於其整體櫃量 THC 之影響程度，故以兩年為計算，因為 2008 年底簽訂兩岸海運直航協定，無法納入統計。 由於兩岸直航統計資料僅有兩年，要請清楚解釋節省成本程度較為困難，本文從直航兩岸國輪專用碼頭之每櫃負擔碼頭租金和碼頭收益，據以說明兩岸直航對於國輪航商之成本與效益所在，惟 2008 年底遭遇到全球性金融危機產生，較無法正常反應節省成本的情形。	同意合作研究單位之說明。
第六章說明高雄港有 50 多萬 TEU 移轉至臺北港，但第八章、第九章卻說 2010 年臺北港的裝卸量為 434,745TEU，邏輯顯然有誤，應予更正。	參酌委員寶貴意見，業加以修正(頁 6-9)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
第六章探討增加營收或節省成本，其小結未作因直航而發生的營收增加或成本節省的結論，卻突然導出 1.、2.、3.、5. 等各點結論，令人不解。	參酌委員寶貴意見，已經增列營收或節省成本部分內容(頁 6-12、13)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
第七章 7.1.1 基隆港貨櫃碼頭承租現況分析西 16 倉庫係租予永塑物流公司，租期所列早已過期，建議刪除。西 19 號碼頭長度為 364.44M、橋式機有 4 部，請修正。租予陽明海運部分現仍承租中，所列租期已過期，請刪除不列。中櫃積極研擬參與....，期使該案與「本公司」...，請不要用複製/貼上的語意。	參酌委員寶貴意見，業加以修訂(7.1.1 節)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
頁 7-4，基隆港務局為因應臺北港於 2009 年...，...計畫提前於 2009 年內完成民營...。其中時程早已過時且與現狀不符，請修正。	遵照修正(頁 7-4)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
7.1.2 臺北港貨櫃碼頭承之現況分析，請勿用複製/貼上的語意，或應引述來源。至於南碼頭區目前已變更定位多功能碼頭，不再以開發為貨櫃碼頭為主，以避免貨櫃碼頭供給過剩。	參酌委員寶貴意見，業加以修訂(7.1.2 節)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
表 7-1 一覽表長度、貨櫃航商多處有誤，請修正。	遵照修正(表 7-1)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
頁 7-13，第 4 行「表 2-5」應修正為「表 7-5」。	遵照修正(頁 7-13)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

審查意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
第八章生產力分析，不論是個別設施，或是總體的生產力，似乎看不出與直航有關的因素，且小結中論及小型船安全及營運管理，也似乎無因果關係，請修正。	感謝委員之意見，兩岸直航之小型船舶對港口生產力之影響，是民國100年6月10日本計畫案舉行座談會時，高雄港與台中港相關業界專家所提出的意見，應有因果關係，本研究業在8.6節第一段中述明其可能衍生的課題。	同意合作研究單位之說明。
交通部臺中港務局(謝大偉先生)		
整篇報告非常詳盡，且內容充實，十分值得肯定。	感謝委員之肯定。	無。
簡報頁41提到直航後陽明、萬海在我國的租金成本下降，而連海、長榮的成本則未降反升，請問其原因為何？是否可以詳述明白。	感謝委員之意見，業補充說明於6.2節： 1.長榮海運由於遠洋航線調配和碼頭修繕等因素，而將部份貨櫃從高雄港轉運台北港等。因此，單看高雄港數據時，每櫃所負擔碼頭租金成本相對於前年來得提高的。 2.連海裝卸公司所承租之貨櫃碼頭，其碼頭吃水、裝卸機具和營運績效，比較適合近洋線船舶停靠。因此，服務對象除佔業務佔一半以上德翔海運之外，其他主要以兩岸中小型航商船舶為主，雖然其貨運成長率因兩岸直航增加10%左右，但為何連海租金成本未降反升是值得關注問題，其部分反應當我們對於國輪航商僅關注於貨櫃三雄大企業動向同時，似乎更要傾聽中小型航商經營心聲。因為國際商港或運量起來並非僅靠港埠政策，還需要扶持中小型航運政策才能夠相得益彰。由於其他委員認為連海非臺海兩岸航商，參考該項意見故不詳述上述課題。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
簡報頁53提到一港多靠問題，亦請研究團隊就其原因具體說明。	遵照修正(頁11.4)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
航商在航線佈設的原則是「船隨貨走」，只要有貨源就會佈設航線，因此，產業發展與產業群聚是貨運量的根本。目前臺灣正積極發展自由貿易港區，如何強化自貿港區的功能，發展加值型物流、提升產業，以增加貨量是值得深究的。關於自由貿易港區的發展，研究團隊在報告中已有討論，建議可以多加著墨，做更深入詳實的探討。	遵照修正(12.2節)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
在策略研擬部份，研究團隊從臺灣整體的角度來研擬，然而各港有不同的功	感謝委員之建議，唯受限於時間、人力、與工作項目等限制，且問卷已發	同意合作研究單位之說明與

審查意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心 計畫承辦單位審 查意見
能、定位與方向，這些策略如何與各港的功能、定位相結合，並強化各港優勢，值得再深思。	放分析完畢，本文僅從整體角度來研擬對策，至於各港之發展策略則列為後續研究事項(頁 11-38、與頁 12-5)。	處理情形。
交通部高雄港務局(張乃文科長)		
首先肯定研究團隊的用心並且從多個層面進行探討，使本論文顯得豐富化而多樣性。惟有些小缺點，請研究團隊參考修改：	感謝委員之肯定。	無。
相關章節因從不同層面論述，因此在相關的用詞及用語不一致，請加強整合。	感謝委員之建議，業加強用詞一致化。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
第三章內容論述直航發展重要階段回顧及海運協議內涵與規範，惟請在最後 3.4 小結部分，能否再彙整成表格方式，具體述明海運協議之重要影響性。	遵照修正(頁 3-18)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
第六章為「直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收或節省成本之分析」，內容資料蒐集確實困難，僅利用 THC 方式且以貨櫃作業總量、直航的作業量說明，並未論述航商營運增加的作業量，似乎很難看出貨櫃航商增長營收或節省成本。	感謝委員之建議。唯受限本研究無法取得 MTNet 資料庫之使用權限，因而無法蒐集各承租碼頭航商之營運資料，故無法論述航商營運增加之緣由，業已建議後續開放航運數據，以供進一步研究(頁 12-4)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
我國港口各港定位不同，營運及發展策略亦會不同，以港務局的填答者為例，在基隆、臺中及高雄港對各課題之有效性及急迫性的觀點即會不同，因此對問卷的對策分析，恐須再費心重新檢視與闡述。	感謝委員之建議，唯受限於時間、人力、與工作項目等限制，本文僅從整體角度來研擬對策，至於各港之發展策略則列為後續研究事項(頁 11-38、與頁 12-5)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
另外，在期末報告頁 6-8 第 17~21 行，碼頭租金誤繕，應分別為 8,000 萬、1 億 6,000 萬及 4 億元；頁 7-8 表 7-1 高雄港貨櫃碼頭現況一覽表誤繕，請修正第四貨櫃中心長度為 2,197M(扣除 122W)、碼頭編號 115-121 共 7 座，第五貨櫃中心水深 14-15M、長度 2,130M (扣除 74W)、碼頭編號 75-81 共 7 座。	遵照修正(頁 6-8 和表 7-1)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
交通部運研所運工組(許修豪研究員)		
本研究為策略分析，有關分析變數之設定應更完整，如對港口營運而言，直航為一外在環境變化，另包括航運層面、產業層面、大陸港口崛起均為可能影響港口營運情形之變數，但本報告內之五大課題相關敘述、推論易使閱讀者將國內港口營運之消長歸於直航之單一因素。	感謝委員之建議，此部分本研究業於頁 11-1 加以補述，以避免讀者將國內港口營運之消長，歸於直航之單一因素。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
本所研究計畫目的之一是希望提供政策支援的功能，本研究對兩岸直航之歷程及現況有分析及評論，建議可補充、釐	感謝委員之意見，業刪除「每週」乙詞。不過，依據本研究對於航商之訪查了解，兩岸基於運力對等原則，對	同意合作研究單位之說明與處理情形。

審查意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心 計畫承辦單位審 查意見
清來源並整理具體之改善建議，以提供作為後續兩岸協商之參考。如報告內表 4-10 之統計可知目前經核准之臺籍航商船舶總 TEU 數大於陸籍航商，但由於船舶服務週期不同，該數據無法顯示運力。而文中表示大陸基於運力對等原則，對於每週運行兩岸間船舶艙位進行管控，此一操作模式在實務上難度不小，且此種方式與運力相當之意涵，似不相符，類似此種議題建議可釐清，整理提供交通部於後續協商過程之參考。	於運行兩岸間船舶艙位，確有進行平衡性的操作模式，此自始即為直航協議之一部分。	

附表 2：書面審查意見一

審查意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
交通部航政司陳慧玲專員 綜合意見 (一)研究單位所提及部分結論與建議，係本部持續推動之海運政策。 為提升我國商港競爭力，本部已積極推動建設臺北港、高雄港洲際貨櫃中心、高雄港聯外高架道路計畫，並持續擴建臺中港港埠基礎設施，提供具競爭性費率、加強港埠行銷、擴展自由港區業務及推動航港資訊系統發展等措施，以提升各港軟硬體設施及服務；另為掌握兩岸直航契機，已重新調整各港功能定位，強化彼此港口產業供應鏈的合作，推動以自由貿易港區為導向的港埠政策，建構港埠為新價值樞紐，及建立現代化政企分離航港管理體制，以提升經營效率及競爭力。 本部於兩岸海運直航後，除請各港務局協助航商致力開發大陸二線港口航線，並深耕其貨源，同時亦要求開發東南亞(著重於越南北部、菲律賓及廣西北部灣)之市場，並定期召開策略會議，邀請專家學者，檢討港埠政策執行成效，並以以港群概念共同合作及未來港公司立場，擬發展策略。	感謝委員提供詳實書面意見、以及交通部海運政策資訊。	無。
(二)請研究單位深入瞭解兩岸海運協議談判相關作業 查「臺灣地區與大陸地區人民關係條例」第 4 條第 2 項：「行政院大陸委員會處理臺灣地區與大陸地區人民往來有關事務，得委託前項之機構或符合下列要件之民間團體為之」，第 4-2 條第 2 項：「行政院大陸委員會或前項經行政院同意之各該主管機關，得委託第四條所定機構或民間團體，以受託人自己之名義，與大陸地區相關機關或經其授權之法人、團體或其他機構協商簽署協議」，透過上開法律授權程序，我財團法人海峽交流基金會江丙坤董事長與大陸海峽兩岸關係協會陳雲林會長，於民國 97 年 11 月 4 日共同簽署「海峽兩岸海運協議」，有關機關並依法定程序將「海峽兩岸海運協議」報行政院送請立法院決議，第 12 章結論及建議一再指責我方談判代表對主權界定與談判議題認知不足，非市場因素導致我國港埠及國籍航商未因兩岸	遵照修訂如后： 1.海運協議部分：業於第三章加以修正。 2.主權與議題部分：業於第 12.1 節第 1 項加以修正。 3.兩岸直航成為單一、獨特運輸部分：業於第 12.1 節第 11 項加以修正 此外，亦修正 12.1 節第 2,3 項之內容。另本研究之結論與建議乙章，並不在於抹煞兩岸海運協議之成果，而是企圖突顯出兩岸直航航線的特性與其重要性。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

審查意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
海運直航未有突破性助益，甚至於 12-7 敘及兩岸直航演變成單一與獨特的運輸系統(畸形保護市場、地方航線、兩岸貨源及航商處處受限)，實抹煞協議之成果。		
(三)本案對於諸多兩岸海運協議內容評論與討論(第三章)，以及研究報告內容相關討論內容，似已超出本部委託研究計畫之範圍，爰該等對於主權界定或是談判議題等均與本部主政海運業務無涉，本案不宜對他部會之業務內容進行業務改進或政策研擬，建議本案研究成果需再限縮，僅就海運技術部分提出相關海運業務改進或研擬航運政策為宜。	遵照修正(3.3 節)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
(四)請研究案委託單位提供研究單位本部最新之海運政策及港埠營運訊息，避免研究單位作為錯誤研析意見。倘此份研究案內容將代表本部運研所意見，相關文字應請再酌為宜。	感謝委員之建議，研究案委託單位已提供最新之我國港埠營運規劃相關訊息，並已補列於本研究第二章文獻回顧內文中(頁 2-1)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
二、各章節建議修正部分 (一)第七章： 1、頁 7-5、7-6：查臺北港貨櫃業務現僅有臺北港貨櫃儲運中心，研究報告所稱之「一櫃、二櫃及三櫃」請修正。	遵照修正(頁 7-5、7-6)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
2、本部「臺灣地區商港整體發展規劃(101-105 年)」業對我國之國際(內)商港予以發展定位，請研究單位依各港發展定位修正本章相關內容。	遵照修正(頁 7-5、7-6)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3、臺北港貨櫃碼頭自 98 年 2 月 16 日完工啟用後，其經營成效與預期差異，請研究單位洽基隆港局瞭解相關事項，再具以修正報告內容。	感謝委員之意見，業向基隆港務局詢問台北港問題點所在，並加以修正(頁 7-5、7-6)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4、表 7-9：1、此表資料係源自本部交通統計月報，建議研究單位其表名以「臺灣地區各國際商港國內航線貨運量」較不易引起誤解；2、另查該表中花蓮港較高雄港為高，應予以納入並研析；3、國內航線 97 年起貨運量下跌與兩岸直航之邏輯性為何？	感謝委員之意見，由於本研究旨在探討兩岸航線議題，與國內航線較為無關，故刪除國內航線相關內容。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
(二)第八章：查航港相關公會業請本部對於涉及商業及個人資料應予以保密，本部應尊重其意願，研究單位從未洽詢本司提供資料，建議刪除 8-14 內情緒性文字。	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
(三)第九章 1、有關 9-9 提及臺北港貨櫃量預期數據，本部「臺灣地區商港整體發展規劃	感謝委員之建議，業參酌交通部「臺灣地區商港整體發展規劃(101-105 年)」之內容修改臺北港的貨櫃預測量	同意合作研究單位之說明與處理情形。

審查意見	合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
(101-105 年)」第十章列有相關資料，請研究單位參考並據以修正相關內容。	(頁 9-9)。	
2、有關 9-11 中段、及 9.3 政府應整體檢討各港定位乙項，本部業已重新調整各港功能定位，列於上開發展規劃第九章，請研究單位參閱後再議。	感謝委員之建議，業參酌交通部「臺灣地區商港整體發展規劃(101-105 年)」之內容修改(詳見 9.3 節)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3、另 9-11 末段，建議主管機關出面協調國內航商勿將出口轉運櫃運至大陸港口.....，海運為自由市場，主管機關不宜干預，請研究單位將該段文字刪除。	遵照修正(頁 9-12)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

附表 3：書面審查意見二

審查意見					合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
頁數	段落數	原本文字	更改文字	理由		
交通部航政司陳慧玲專員						
3-5	表 2008 欄位	12 月 15 日，「臺灣地區與大陸地區海運直航許可管理辦法」公佈	12 月 12 日訂定「臺灣地區與大陸地區海運直航許可管理辦法」	法令公布日期錯誤，公「佈」為錯字。	遵照修正(頁 3-5)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-5	表 2009 欄位		9 月 28 日修正「臺灣地區與大陸地區海運直航許可管理辦法」第 3、4、6 等條文	為便利推動兩岸海運直航政策，修正部分條文。	遵照修正(頁 3-5)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-5				請增加大陸方資料來源	遵照修正(頁 3-5)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-9	第 13 行至第 19 行	在營運許可規定部分，依海運直航許可管理辦法第 4 條及第 5 條之規定，經營直航兩岸海上旅客運送之業者……相關文件：	第 4 條：「臺灣地區或大陸地區船舶運送業申請經營客貨直航業務者，應檢附海運直航申請書、營業計畫書及相關文書，申請當地航政機關核轉交通部許可後，始得營運；外國船舶運送業經交通部許可者，亦同。 交通部受理前項申請，得考量市場需求及運力安排原則。 第一項許可期間，以二年為限，並得於期限屆滿三十日前重新申請許可。 船舶運送業應於取得許可後四個月內營運；屆期未開始營運者，由當地航政機關報交通部廢止其營運許可。 臺灣地區船舶運送業經營第三地與大陸地區航運業務者，準用本辦法規定。大陸地區船舶運送業經營第三地與臺灣地區航運業務者，亦同」。 第 5 條：「大陸地區船舶運送業及外國船舶運送業除在臺灣地區設有分公司者外，應委託臺灣地區之船務代理業代為執行業務。大陸地區船舶運送業在臺灣地區設立之分公司，準用航業法第三十五條及第三十六條規定辦理」。	臺灣地區與大陸地區海運直航許可管理辦法第 4 條第 1 項：「臺灣地區或大陸地區船舶運送業申請經營客貨直航業務者，應檢附海運直航申請書、營業計畫書及相關文書，申請當地航政機關核轉交通部許可後，始得營運；外國船舶運送業經交通部許可者，亦同」。本段文字只列出海上旅客已為嚴重疏漏，且寫法亦容易讓外界誤解，請照法律條文直錄，再據以推論或引申相關海運實務對於我國籍航商之申請程序，或大陸地區船舶運送業及外國船舶運送業應委託我國之船務代理業代為向我當地航政機關申請辦理(除在臺灣地區設有分公司者外)。	遵照修正(頁 3-9)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-10	第 9 行	依公告之航陸或航道	依公告之航路或航道	錯字。	遵照修正(頁 3-10)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

審查意見					合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
頁數	段落數	原本文字	更改文字	理由		
交通部航政司陳慧玲專員						
3-14	倒屬第 8 行	因此臺灣認為	因此我方(或我國)認為	配合本段標題...對我國之影響，建議更改成我方認為或是我國，惟本段仍建議刪除	已刪除。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-14	國家主權問題段落			建議刪除(與本研究主題完全無關且亦與本部業務無關，詳綜合意見(三))	已刪除。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-15	第 16 行	以降低臺灣之防衛	以降低我方(或我國)之防衛	配合本段標題...對我國之影響，建議更改成我方認為或是我國，惟本段仍建議刪除	已刪除。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-15	航線定位小段落	略		本段只抄陳包嘉源及黃國英兩段文字，研究單位完全無任何論述，請審酌是否調整。	已刪除。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-16	海運通航談判問題段落			本段多為包嘉源文字，研究單位並無論述，建議刪除(與本研究主題完全無關且亦與本部業務無關，詳綜合意見(三))。	已刪除。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-17	三、經營資格及運力安排裁量權問題	略		查航業法第 60 條：「未經核准而經營船舶運送業.....處新臺幣三萬元以上三十萬元以下罰鍰，並得沒入其營業設備之一部或全部」。又「商港法」第 24 條第 2 項：「商港管理機關對於申請入港船舶，認為危及商港及公共安全之虞者，非俟其原因消失後，不准入港」。依上開法律文字可證，於我國境內經營船舶運送業需先經過主管機關許可方可經營且船舶進入我商港亦需申請許可，於法並無不妥，本段論述引申為「裁量權」事實上與國內行政法理論或海運實務，均有相當差異，請改正。	遵照修正(頁 3-14)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-17	四、用語定義不明確之問題	略		有關客貨直接運輸等定義，引發對於「中轉貨」之定義，係源自於海運實務的複雜性，空櫃亦同，本項仍待雙方討論與認定。	感謝建議。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-18	第 12 行	臺灣方面：臺灣政府	我方：我政府	文字調整	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-18	第 19 行	臺灣政府	我國或我方	文字調整	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-18	第 6 行	臺灣政府	我國或我方	文字調整	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

審 查 意 見					合 作 研 究 單 位 處 理 情 形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
頁數	段落數	原本文字	更改文字	理由		
交通部航政司陳慧玲專員						
						處理情形。
3-18	第 7 行	不屬貨物 1	不屬貨物 1	多 1 字	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-19	倒屬第 10 行	臺灣於 1997 年	我國於民國 86 年	建議年代寫法全文統一格式或統一段落寫法	統 一 採 西元。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-19	倒屬第 6 行	1998 年	民國 87 年	建議年代寫法全文統一格式或統一段落寫法	統 一 採 西元。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-19	倒屬第 3 行	2008 年	民國 97 年	建議年代寫法全文統一格式或統一段落寫法	統 一 採 西元。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-19	五、兩岸三地級直定期航及不定期航線...			本文主要在討論定期貨櫃航商此處標題出現不定期航線，顯然不妥，請刪除與研究無關之標題及內文	已刪除。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-20 至 3-21	六、我國航商國輪船隊增長			本段其實與本頁第 9 行之結論相關，按：正由於我國航商因為許多因素將船舶懸掛權宜船，因此，透過協議生效，吸引我航商將權宜船轉籍登記國輪，可是，上一段結論批評：我航商多為權宜船造成不便，此處又批評我國輪政策，無法吸引回籍，可能會讓航商承租大陸船舶營運，兩者說法顯有矛盾。	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
3-22	3.4 小結			本段結論似乎沒有寫出分析協議後的具體結論，按：海峽兩岸海運協議簽署，已送請立法院決議，本段分析應是在海運協議基礎上，據以分析相關後續如修改協議本文或是廢除協議?等具體建議，而非是結論所謂的培養幕僚團隊或是授權談判代表等論。 又孫子謀攻篇第三：「知己之彼、百戰不怠」而非百戰百勝。	遵 照 修 正 (頁 3-18)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4-6	表 4-1 航商別欄	中國港口	大陸港口	建議文字調整	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4-7	第 15 行	中國港口	大陸港口	建議文字調整	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4-8	第 2 行	統計網 state.gov.tw	交通部統計網 stat.motc.gov.tw	網址錯誤	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4-9	表	中國	大陸	建議文字調整	遵照修正。	同意合作研究

審 查 意 見					合 作 研 究 單 位 處 理 情 形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
頁數	段落數	原本文字	更改文字	理由		
交通部航政司陳慧玲專員						
						單位之說明與處理情形。
4-10	表依據	交通部統計網 state.gov.tw	交通部統計網 stat.motc.gov.tw	網址錯誤	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4-15	表 4-10	中華人民共和國	大陸	建議文字調整	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4-15	4.3 兩岸直航船型之控管			本文主要在討論定期貨櫃航商，此處標題出現船型，又第 2 航出現許多散裝、油化船，均與研究無關，請刪除部分標題文字與內文	參酌修改文字。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4-15 至 4-16	倒屬第 3 行至 4-16 第 3 行			本段有關「大陸調控我方船舶之裝載率」之文字，請研究單位依規定寫出其主要參考依據。	參酌修改文字。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4-16	第 16 行	僅藉即有資料		錯字請改正	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4-17	倒屬第 5 行	我國港口與航商對直航的依存度會持續擴大,.....大陸將兩岸直航航線視為地方航線驗證包所提的觀點。		本段僅由上述的船型/航線等統計，只能證實雙方的關係會因為推動直航政策而拉近，但是與所謂大陸將兩岸直航航線視為地方航線，甚至驗證包所提的觀點乙節，應無關，建議結論改寫。	參酌修改文字。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
4-21	倒屬第 6 行	規勸我國航商，未來應避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運，才是目前最重要的施政策略。		坦白而言，相關的論述或是政策完全沒有法律依據，我方若真可實施本策略一禁止我國出口櫃運至大陸港口轉運，請問違反的航商或是貨主該依我國何法律處分呢？如此一來，我政府又與大陸政府有何差異？全文一再地描述，希望將對方的出口櫃能來我港口轉運，但卻禁止我方貨櫃到對岸轉運，論理邏輯，似前後並不一致。	感謝委員之意見，已進行文句之修飾與改正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
6-2`6-3	倒屬第 3 行至 6-3 第 4 行	大陸船舶無論在貨櫃裝卸或船舶艘次.....呈大幅成長，其結果供需失衡.....供需失衡和運費管理是我重要課題。		本段文字係依據：(1)我方船舶貨物裝卸量與艘次數，由民國 98 年的 1183 艘與 67 萬 TEU，於民國 99 年成長為 1522 艘與 82 萬 TEU，(2)陸方船舶貨物裝卸量與艘次數，由民國 98 年的 1149 艘與 43 萬 TEU，於民國 99 年成長為 1949 艘與 64 萬 TEU。而進而推論出：陸方之貨物裝卸量與艘次數成	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

審查意見					合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
頁數	段落數	原本文字	更改文字	理由		
交通部航政司陳慧玲專員						
				長快速遠高於我國，未來將會供需嚴重失衡。查海運協議第五點已明文規範：「雙方按照平等參與、有序競爭原則，根據市場需求，合理安排運力」，依據上開統計量，現階段我方運力仍明顯大於陸方，未來若發生本研究之供需嚴重失衡，仍應回歸協議上開相關規範辦理。		
6-8	第 5 行	裝載量		錯字	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
6-8	第 13 行	座計算		錯字	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
6-7	倒屬第 7 行至 6-11	以 THC 觀點分析兩岸直航貨量增加所帶來營運成本下降之效應分析段落		本段標題為「6.2 直航貨櫃航商藉由我國港口節省成本之分析」，惟內容有諸多邏輯錯誤，分別說明如下： (1)選擇樣本係以高雄港長榮、陽明、萬海、美商 APL、港商 OOCL 以及連海裝卸為惟樣本，惟連海船舶裝卸承攬股份有限公司僅係一商港區裝卸業者，而非標題之「直航貨櫃航商」請問與航商如何比較？又兩者比較目的何在？ (2)THC 是貨櫃航商目前對貨主所收取之吊櫃費，其於臺灣地區均為統一收費標準，一個大櫃 7 千，一個小櫃 5.6 千元，其屬於航商收入，多收一個貨櫃即多收一筆金額入帳，此處分析似顯多餘。	感謝委員之意見，業已參酌修訂： (1)外籍航商部分：與本研究無關，已加以刪除。 (2)由兩岸運價市場低迷無從計算，故本研究從直航兩岸國輪專用碼頭之 THC 收益和每櫃負擔碼頭租金，初估每櫃收益，再據以說明兩岸直航對於國輪航商之成本與效益關係所在。整體而言，兩岸直航對於擁有專用碼頭之國輪航商和專營近洋線航商，受益比較明顯。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
6-12	第 4 行	連海裝卸呈現負成長		「連海」並非航商請刪除。	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。

審查意見					合作研究單位處理情形	運研所港研中心計畫承辦單位審查意見
頁數	段落數	原本文字	更改文字	理由		
交通部航政司陳慧玲專員						
6-12	第 5 行	負成長，特別是，長榮航運		此處僅利用高雄港統計資料，討論有關長榮海運在直航後的負成長，就要求政府在(錯字)正視問題，特定航商在特定港口的衰退，然而同期其他航商卻是受惠直航政策而成長，感覺似乎又與政府無關。	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
6-12	6.3.2 後半段	大陸船舶艘次成長幅度較臺灣成長來得高，...相信會因供需失衡.....對於臺灣航運業者造成基本生存威脅。		現階段(99 年)我方定期船貨櫃裝卸量仍高於大陸方 18 萬 TEU。短期並不會發生嚴重供需失衡之狀況，該等狀況未來如發生，仍可依海運協議第五點：「雙方按照平等參與、有序競爭原則，根據市場需求，合理安排運力」開相關規範辦理。	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
6-12	6.3.3	國輪似乎過分依賴大陸市場...不容忽視課題。		兩岸海運市場既為新的市場，因此，現階段利用大陸市場應有其必要性。國輪依賴大陸或香港航線宜尊重航商整體規劃。	感謝委員之意見，業參酌修改。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
6-13	第 1 行至第 5 行	THC		意見同「6.2」段，分析似顯多餘。	感謝委員之意見，業參酌修改。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
11-38	表 11-16	我國貨櫃港	我國港口	建議調整文字	遵照修正(頁 11-39)。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
12-1	12.1 結論 1			隱含我國主權等議題均與本文研究主題並無直接關聯建議刪除。	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
12-1	12.1 結論 3	兩岸直航未給我國港口或國輪航商，帶來突破的發展		有關「兩岸直航未給我國港口或國輪航商帶來突破的發展」建議調整成為正向思考的語氣	遵照修正。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
12-1	12.1 結論 3	整體而言，直航的確為我國各國際商港...帶來正面助益		12.1「結論 3」對於直航政策的描述是「整體而言，兩岸直航上並未給我國港口或國籍航商...帶來突破性的發展」，12.1「結論 7」對於直航政策的描述是「整體而言，直航的確為我國各國際商港...帶來正面助益」。兩處「結論」完全相反，建議研究單位釐清並調整之。	遵照修正。 唯「結論 3」為整體性描述，「結論 7」為兩岸往來櫃量的貢獻度說明，二者內容不同。	同意合作研究單位之說明與處理情形。
12-2	12.1 結論 7	整體而言，兩岸直航上未給我國港口或國籍航商...帶來突破性的發展		請參考上述說明。	(同上)	同意合作研究單位之說明與處理情形。

附錄四

期末報告簡報資料

交通部運輸研究所研究計畫

MOTC-IOT-100-

H1DB001a

兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與 航線佈署對我國港口營運之影響

期末報告 簡報

計畫主持人：戴輝煌博士

協同主持人：陳春益博士、楊鈺池博士

研究人員：于惠蓉博士、曾文瑞博士

趙清成博士、楊清喬博士

連淑君助理教授



2011/12/5



國立高雄海洋科技大學
National Kaohsiung Marine University



航運管理系

1

研究團隊

工作職稱	姓名	現職	學歷
計畫主持人	戴輝煌	高雄海科大 副教授	交通大學交通運輸博士
協同主持人	陳春益	長榮大學 教授	美國普林斯頓大學博士
協同主持人	楊鈺池	高雄海科大 副教授	韓國中央大學國際貿易博士
研究人員	于惠蓉	高雄海科大 副教授	日本神戶大學法學博士
研究人員	曾文瑞	高雄海科大 副教授	海洋大學航運管理博士
研究人員	趙清成	高雄海科大 助理教授	交通大學運輸科技博士
研究人員	楊清喬	高雄海科大 助理教授	成功大學交通管理博士
研究人員	連淑君	高雄海科大 助理教授	樹德科大管理碩士/具航運業實務經驗

2
2

兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署 對我國港口營運之影響

簡報大綱

第一章	緒論
第二章	相關文獻之回顧
第三章	兩岸海運協議內涵及直航之後續影響分析
第四章	主要國際航商之船舶與航線佈署現況與後續分析
第五章	東亞地區主支航線網的配置變化與歷程分析
第六章	直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收或節省成本之分析
第七章	兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租、營運與發展之現況分析
第八章	直航後我國各港貨櫃碼頭生產力分析
第九章	影響未來我國貨櫃港營運發展的相關因素探討
第十章	我國港口藉由主要貨櫃航商以強化競爭優勢之分析
第十一章	我國貨櫃港口未來營運方向與因應兩岸直航相關配套措施之研擬
第十二章	結論與建議

2011/12/5

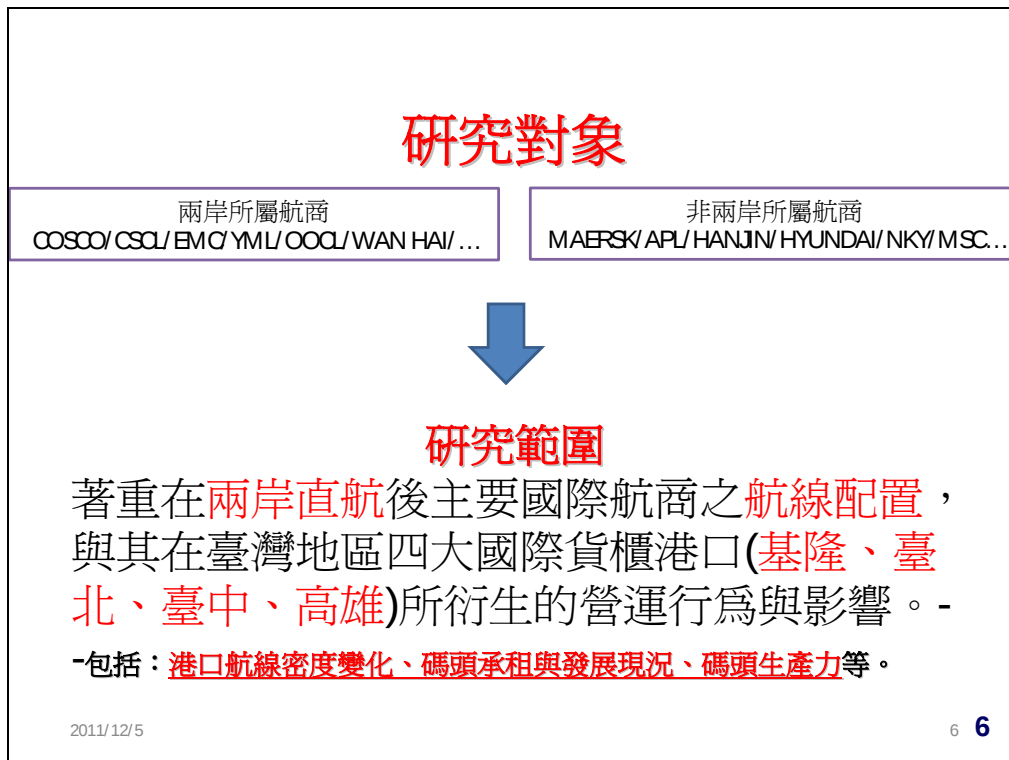
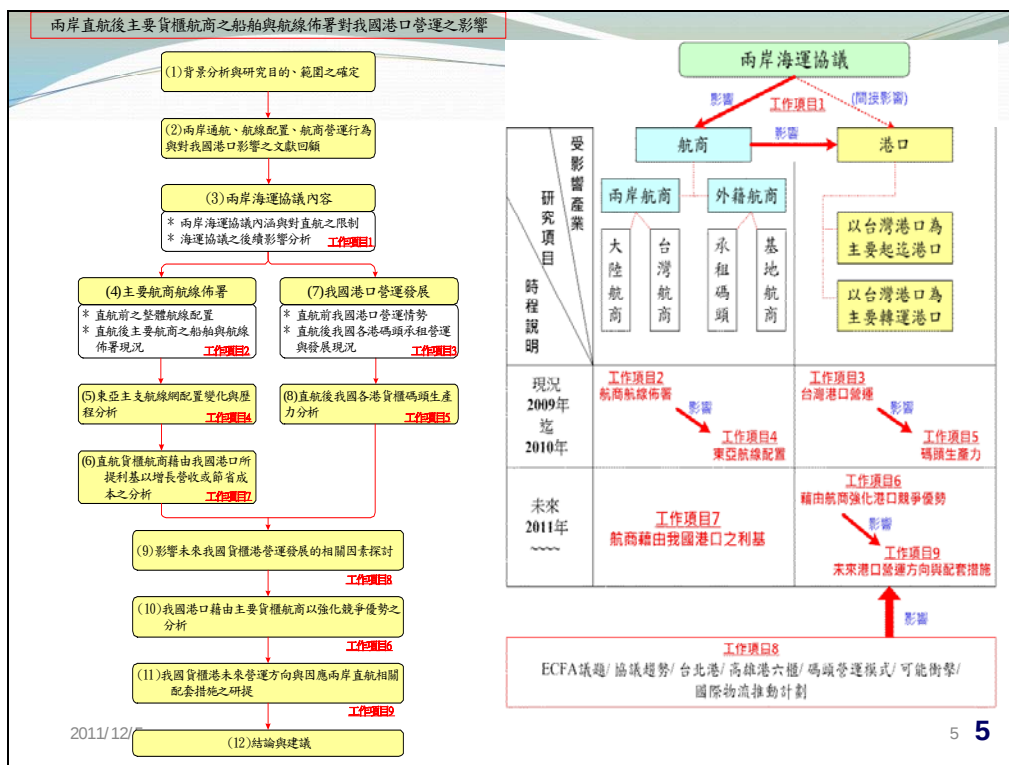
3

第一章 緒論

- 研析**兩岸海運協議**內涵與後續影響，並解析**兩岸直航**對主要國際貨櫃航商的**船舶與航線**佈署變化，以重構東亞地區整體航線網路的最新配置態勢。
- 探討兩岸直航後，我國**貨櫃港營運發展**之主要**影響因素與後勢變化**，特別是貨櫃港口之承租碼頭營運情勢與對碼頭生產力的影響。
- 同時以**官方及航商立場**來探究**雙贏策略**，以維我國國際港埠永續發展，並**研提**我國港口未來的營運方向與因應航線改變之**相關配套措施**。

2011/12/5

4



第二章 重要文獻回顧

• 1.關於兩岸通航協議之內涵與後續效應

- 彌補供應缺口，避免邊緣化危機 (楊崇正，2009)
- 大陸著眼於兩岸、外籍航商受限無法攬載(黃國英等，2011)
- 高雄港直航績效尚不如境外航運中心模式(張雅富，2011)
- 從經營資格及船舶限制觀之，已屬國內航線之沿海貿易權 (cabotage)性質 (包嘉源，2009)

• 2.兩岸直航後貨櫃航商之航線佈署

- 有利台灣航商航線配置；在部分功能上，成了臺灣航商的集貨航線(蘇隆興，2010)(莊筑涵，2010)(交通部運研所，2009b/ 2010)
- 遠歐主航線路徑逐漸消失(交通部運研所，2009b)(戴輝煌、洪瑞君，2011)

2011/12/5

7 7

• 3.直航對我國貨櫃港口的影響

- 縮短航行時間與節省運輸成本(姚宛欣與陳春益等，2011)
- 有利台中基隆櫃量增長(王鐘雄，2009)
- 櫃量不如預期的效益(戴輝煌、洪瑞君，2011)、(張雅富，2011)
- 不應主張國內沿海貿易權(黃國英等，2011)

• 4.小結

(姚宛欣與陳春益等，2011)(包嘉源，2009)(黃國英與陳中龍，2011)(張雅富，2011)

- 兩岸直航協議並非「全航商、全船舶、全貨物、全方位」之開放
- 兩岸航商雖可載運「兩岸貨」、「轉運貨」與「國際貨」，但限制船舶必須為兩岸船籍，且兩岸運力需相當
- 外籍航商僅可載運「國際貨」，且限制不得在臺灣港口承載由兩岸航商載運之「轉運貨」
- 導致貨櫃航商在兩岸間船舶與航線之佈署互有差異，對我國港口營運之影響，頗為顯著。

2011/12/5

8 8

第三章 兩岸海運協議內涵及直航之後續影響分析

3.1	兩岸直航發展重要階段之回顧
3.2	兩岸海運協議重點及兩岸直航規範
3.3	兩岸海運協議內涵問題及其相關規範對我國航商與港口之可能響
3.4	小結

2011/12/5

9

3.1 兩岸直航發展重要階段之回顧

階段	年份	事紀
1	1949年～1978年	封閉時期，不相往來
2	1979年～1990年	間接通航 (經第三地)
3	1991年～1999年	「兩岸人民關係條例」、「境外航運中心」、香港回歸大陸、大陸「臺灣海峽兩岸間航運管理辦法」
4	2000年～2007年	「兩岸人民關係條例」、「境外航運中心」、香港回歸大陸、大陸「臺灣海峽兩岸間航運管理辦法」
5	2008年～迄今	「兩岸海運協議」

2011/12/5

10

3.2 兩岸海運協議重點及兩岸直航規範

1. 兩岸海運協議重點 (六個大項)

- 經營資格、直航港口、運力安排、船舶識別、港口服務、稅收互免

2. 兩岸海運協議下兩岸直航之規範 (3個辦法/2個公告)

- 「臺灣地區與大陸地區海運直航許可管理辦法」、「臺灣地區與大陸地區貿易許可辦法」、「台灣海峽兩岸直航船舶監督管理暫行辦法」
- 「關於臺灣海峽兩岸間海上直航實施事項的公告」、「關於促進兩岸海上直航政策措施的公告」

2011/12/5

11

3.3 兩岸海運協議內涵問題及其相關規範對我國航商與港口之可能影響

- 國家主權問題

大陸「一個中國、和平統一」主張已佔優勢，
我國明顯趨於弱勢(中國的世界經濟地位+沿岸貿易權)

- ✓ 航線定位:未協議 但 {準國內線}
- ✓ 經營船舶:限制兩岸資本、兩岸登記船舶
- ✓ 船舶懸旗:不掛國旗
- ✓ 港口選擇:有包括其國內商港

2011/12/5

12

- 海運通航談判議題之不足：

準備期限太短、海運通航談判議題明顯不足

- 經營資格裁量權問題：

經營資格: 採許可主義，而非準則主義

易造成許可管制標準不一，弱勢一方將產生不利之影響

- 運力安排裁量權問題：

運力之安排未有明確評定之標準

易造成雙方許可考量標準有差異，引發糾紛

- 本協議概括或抽象性用語所致之解釋差異：

如「雙方同意在兩岸貨物、旅客通關入境等口岸管理方面提供便利」等概括或抽象性用語：易導致雙方用語解釋上採對己有利之解釋方式，產生不一之情況，致生糾紛

2011/12/5

13

- 兩岸三地/直航定期/不定期航線:外籍船舶消失之隱憂

✓ 大陸交通運輸部於2011年7月6日發出「關於海峽兩岸海上直航政策措施的公告」：開始限制不定期船…(把不拿掉?)

- 對我國航商國輪船隊之影響

✓ 兩岸航線雖限兩岸與香港船舶，但國輪成長有限…

- 船舶監管問題

✓ 船型/船齡/港區監管/港區污染…

2011/12/5

14

3.4 小結

兩岸直航諸多協議未具體約定，因此在執行面上，產生許多營運上的限制規定！

未來，我國應多方培養能深入了解及運用兩岸文化差異之談判人才，以及具有充分航運資訊蒐集與分析之幕僚團隊，才能確實提供相關資訊給談判代表，使對談判議題，可以確實掌握敵我情勢！

2011/12/5

15

第四章 主要國際航商之船舶與航線佈署現況與後續分析

4.1 直航前之船舶與航線佈署

4.2 兩岸直航航線之佈署與衍生櫃量

4.3 兩岸直航船型之控管與配置

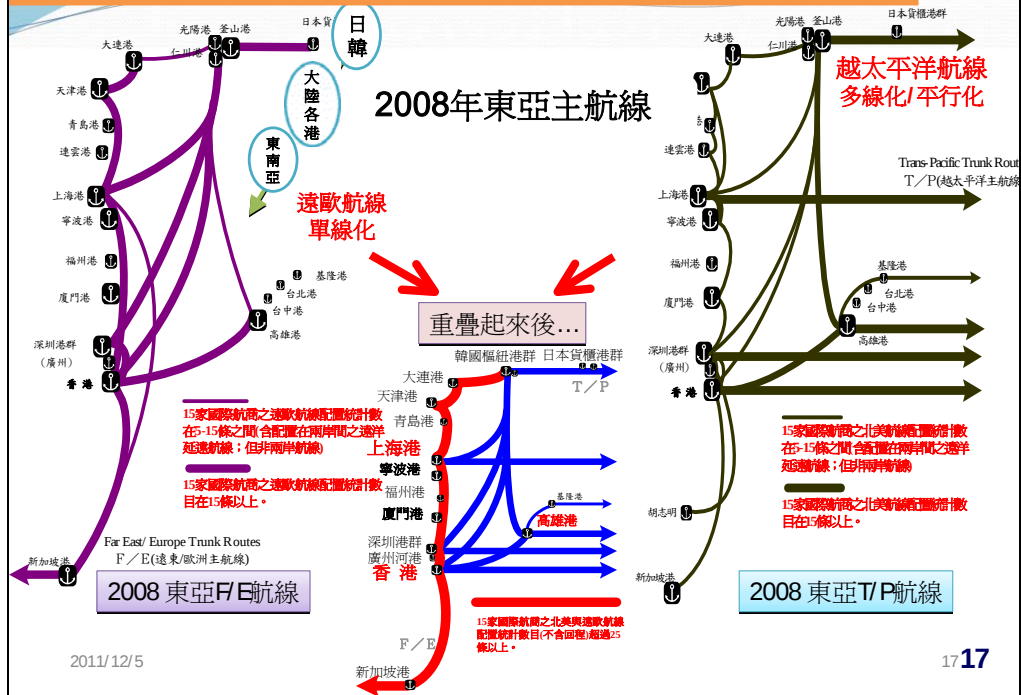
4.4 國際航商在兩岸港口之航線與船型佈署

4.5 小結

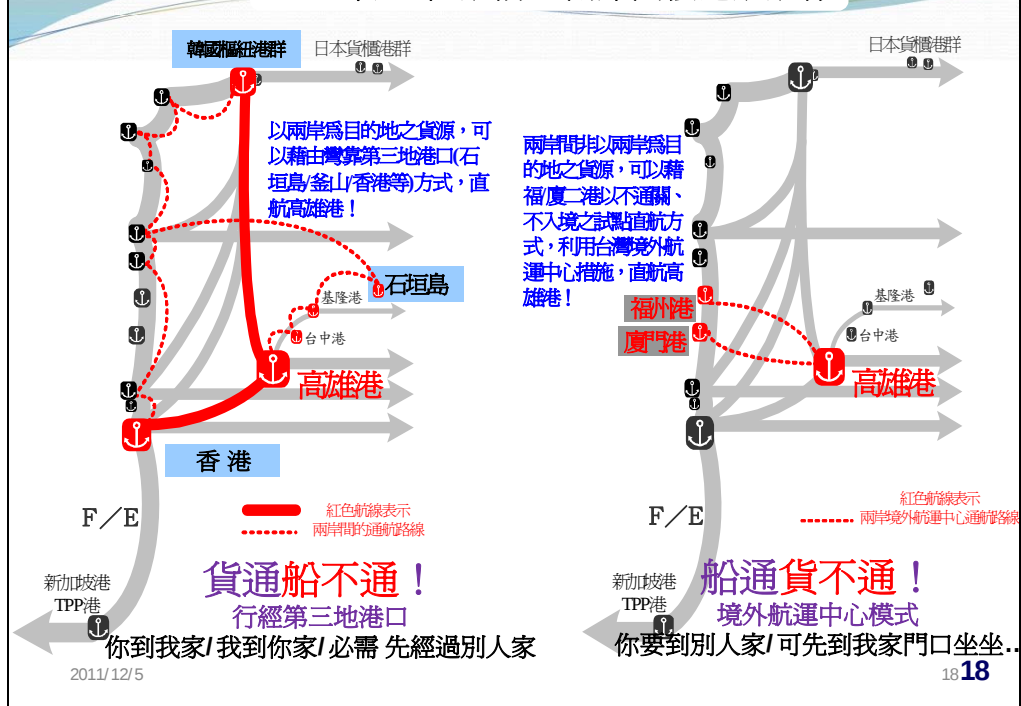
2011/12/5

16

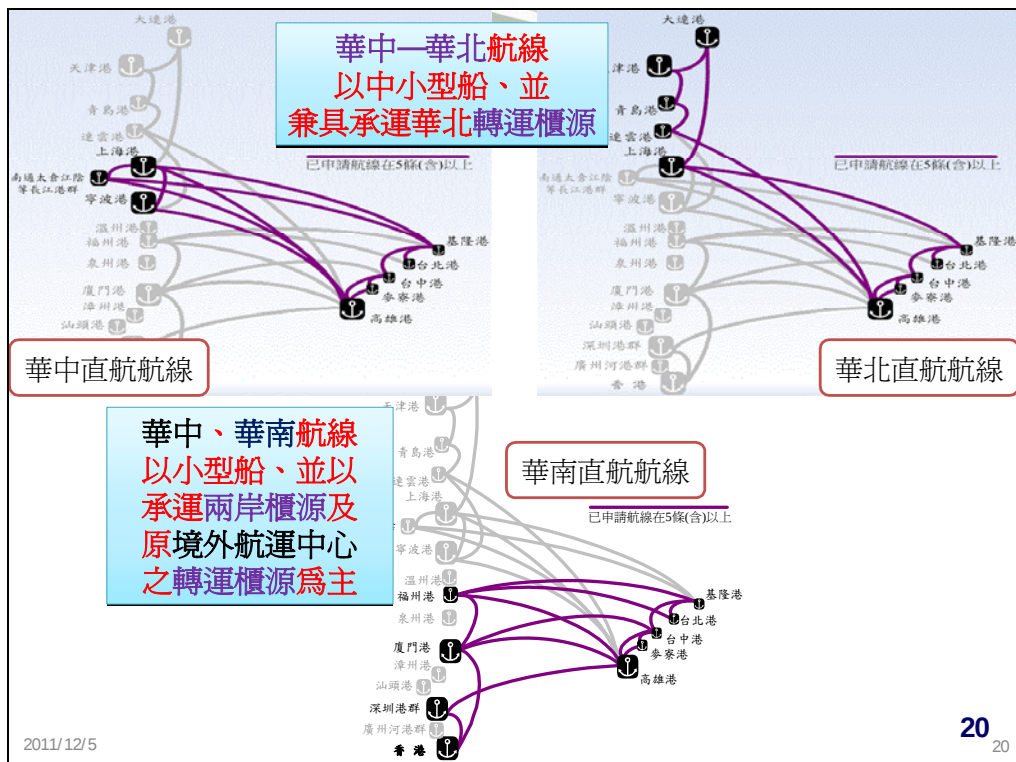
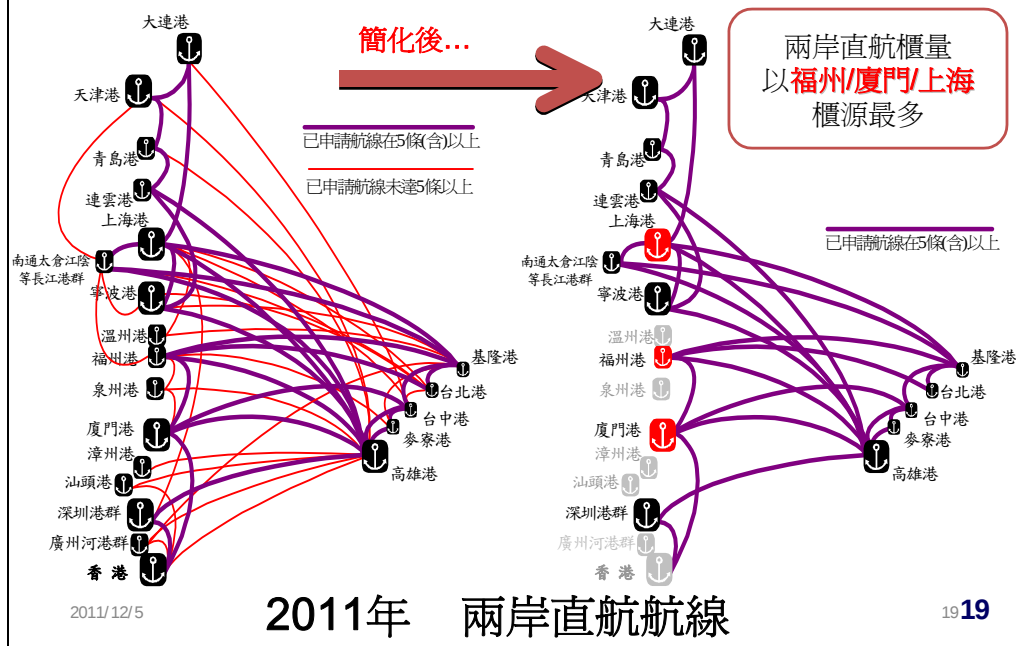
4.1 直航前之船舶與航線佈署



2008年底 直航前 兩岸間接通航航線



4.2 兩岸直航航線之佈署與衍生櫃量



2010 年台灣四大貨櫃港口之各季航線別分析表

港口/季別 航線數量	高雄港				基隆港(對兩岸直航依存度甚大)			
	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	季 3	季 4
越太平洋航線	86	91	92	92	7	7	9	9
遠東歐洲航線 ^{註1}	92	101	102	103	3	3	3	3
亞洲區內近洋	115	115	116	118	54	54	53	52
兩岸直航近洋	28	36	46	49	25	25	25	25
兩岸/全部近洋 ^{註2}	20%	24%	28%	29%				
港口/季別 航線數量	台中港(對兩岸直航依存度甚大)				台北港			
	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	季 3	季 4
越太平洋航線	0	0	0	0	2	2	2	2
遠東歐洲航線	0	0	0	0	2	2	3	2
亞洲區內近洋	33	33	33	33	12	12	12	11
兩岸直航近洋	34	35	35	35	0	0	3	3
兩岸/全					0%	0%	20%	21%

註1：以上航線泛指雙向而言。「遠東歐洲航線」則含括由台灣各港往南迄北歐/南歐/地中海/中東/紐澳之主航線。註2：「兩岸/全部近洋」表示兩岸航線占全部近洋航線(亞洲+兩岸直航)之比例。
資料來源：本文統整自各港港務局。

2011/12/5

21

台灣三大港口總櫃量與直航櫃量比例統計表

年	2009 年				2010 年				2011 年		合計
	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	
EU											
全台櫃量	2,532	2,954	3,075	3,148	2,979	3,303	3,176	3,279	3,144	3,475	31,066
全台直航	300	405	404	441	413	495	483	544	443	510	4,439
兩岸比例	12%	14%	13%	14%	14%	15%	15%	17%	14%	15%	14%
高雄櫃量	1,889	2,160	2,244	2,289	2,165	2,387	2,273	2,356	2,279	2,512	22,553
高雄直航	190	259	256	271	256	295	284	287	260	293	2,651
兩岸比例	10%	12%	11%	12%	12%	12%	13%	12%	11%	12%	12%
基隆櫃量	270	298	304	322	303	343	348	364	337	348	3,236
基隆直航	43	61	67	79	74	86	85	96	85	96	770
比例	16%	21%	22%	24%	24%	25%	24%	26%	25%	27%	24%
台中櫃量	350	400	403	424	402	462	455	444	410	463	4,215
台中直航	68	85	83	92	84	116	116	134	92	116	979
比例	19%	21%	21%	22%	21%	25%	26%	30%	22%	24%	23%

400

200

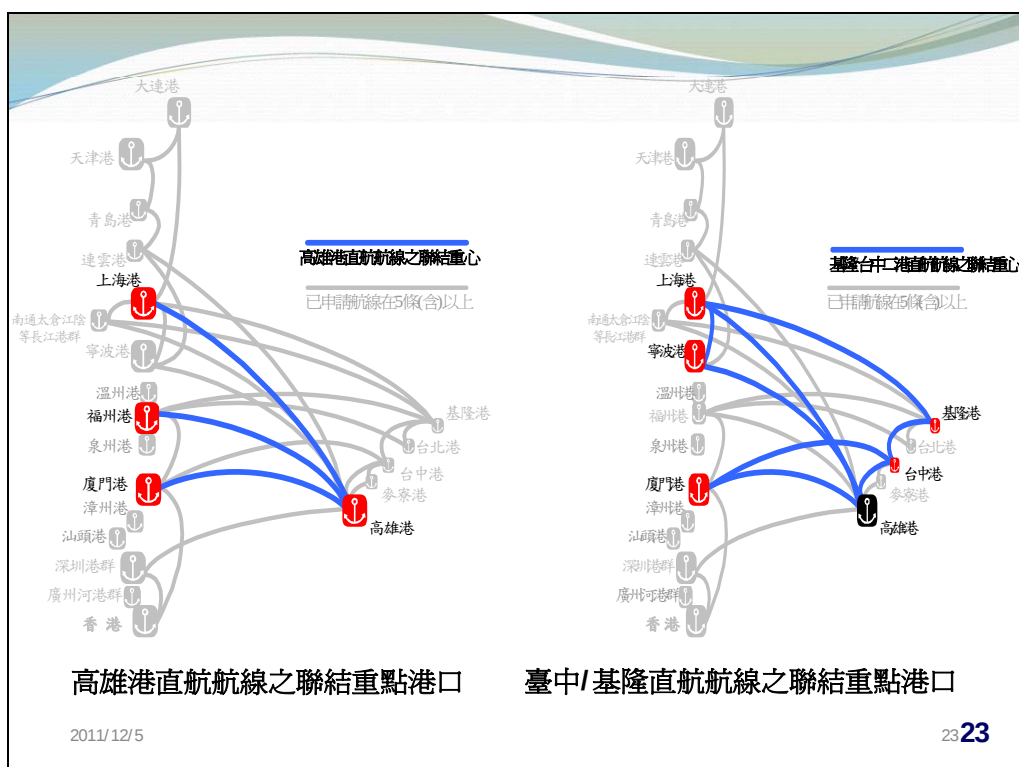
2009季1 2009季2 2009季3 2009季4 2010季1 2010季2 2010季3 2010季4 2011季1 2011季2

全台直航 高雄直航 台中直航 基隆直航

資料來源：本文統整自各港港務局。基隆與台中二港口，對兩岸直航櫃量之依存度甚大。

單位：千 TEU

22



4.3 兩岸直航船型之控管與配置

兩岸目前許可之定期直航貨櫃船舶國籍別統計

運送人所屬國籍	船籍	艘數	艘數總計	TEU 數加總
中國人民共和國	巴拿馬	4	21 (僅就本文可蒐集到的部分)	15,918 會進行運力控管
	賴比瑞亞	1		
	中國	7		
	香港	9		
中華民國	聖文森	1	26 (僅就本文可蒐集到的部分)	47,833
	香港	4		
	中華民國	21		

資料來源：交通部航政監理 MTNet 資訊系統(2011 年 8 月 31 日)

兩岸目前許可之直航貨櫃船舶船型別統計

運送人國籍/船型	150 TEU~ 500TEU	501 TEU~ 1,000TEU	1,001 TEU~ 1,500TEU	1,501 TEU~ 2,000 TEU	2,000TEU 以 上
中國人民共和國	5 艘	11 艘	4 艘	1 艘	0 艘
中華民國	0 艘	4 艘	12 艘	3 艘	7 艘

資料來源：交通部航政監理 MTNet 資訊系統(2011 年 8 月 31 日)

我國使用船型較大

2011/12/5

24

4.4 國際航商在兩岸港口之航線與船型佈署...

2010年兩岸所屬航商在兩岸港口最大配置船型統計

港口	最大船型	長榮			陽明			萬海			中遠			德翔			OOCL			CSCL		
		近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐
大連	10,030			2,824	8,084			8,200	1,329													8,468
天津	8,495	1,164	2,824	8,084						2,496												8,468
青島	10,020	1,618	4,334	8,084	1,500	3,967	8,200	2,702												514	4,051	9,580
連雲	6,331		2,824	6,332		3,967					1,432											
上海				6,332	1,805	5,551	8,236	2,496		6,039	2,761	5,446	13,092	2,546	JV	3,108	2,762	7,506	8,063	1,002	8,530	9,580
寧波	12,000			8,084	1,805	5,551	8,236			6,039	2,761	5,816	13,092	2,546	JV	3,586	2,762	7,506	8,063	1,002	8,530	9,580
福州	7,506		118															7,506				
廈門	10,000	118	6,332		1,805		8,200	2,496			2,761	4,221	10,020	2,959	JV	3,586	1,440	4,502	8,063	514	4,253	4,255
深圳				8,084	1,805	5,551	8,236	2,646	4,250	6,039	2,761	5,816	13,092	2,959	JV	3,586	2,762	7,506	8,063	1,002	8,530	9,580
香港	13,000			8,084	1,805	5,551	8,200	2,646	4,250	6,039	2,761	5,816	13,092	2,959	JV	3,586	2,762	7,506	8,063	514	8,530	8,468
基隆	3,967	1,64			1,805	3,967		2,702			868			1,687			1,440				JV	
台北	8,073	1,800	7,024	8,073				2,496														
台中	2,496	1,164			1,500			2,496			478			1,687			1,440					
高雄	8,200	1,618	7,024	8,084	1,805	5,551	8,200	3,039			JV	JV	JV	1,687			1,440	7,506	8,063	JV	JV	JV

2011/12/5

25

2010年非兩岸所屬航商在兩岸港口最大配置船型統計

	韓進				現代				MSC				MEARSK				CMACGM				K-LINE				MOL				NYK			
港口	最大船型	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐	近	太	歐				
大連	9,954	2,450	8,600	9,954			6,800			5,059	6,742																					
天津	13,100	2,450	8,600	9,954	1,049	6,479	6,800	1,835																								
青島	13,800	2,450	7,445	9,954	1,432		6,800	5,059																	4,900	6,500						
連雲	-																															
上海					2,470	6,800	8,600	2,680	5,059	13,800	2,890	5,085	14,770	1,837	5,780	13,880	1,700	5,608	8,120	2,135	6,350	8,100	2,800	4,900	6,661							
寧波	14,770				2,470	6,800	8,600	2,680	5,059	13,800	2,890	5,085	14,770	1,837	5,782	13,880		5,608	8,120			8,100		4,900	6,661							
福州	13,100						8,600						13,100									8,100				6,500						
廈門	14,770		5,618	10,062		6,800	8,600	1,576	5,059	13,800		5,085	14,770	1,716	2,782	11,400					6,350	8,100			6,500							
深圳					1,049	6,479	8,600	2,800	5,059	13,800	2,890	5,085	14,770	1,837	5,782	13,880	1,700	4,500	8,120	2,135	6,350	8,100	2,800	4,900	9,300							
香港	14,770				1,049	6,800	8,600	2,800	5,059	13,800	2,890	5,085	14,770	1,837	5,782	11,400	1,700	4,500	8,120	2,135	6,350	6,724	2,800	4,900	9,300							
基隆	8,120		5,618		1,049						1,700							1,700	8,120	1,032												
台北	6,800										1,732	6,800	800		6,300																	
台中	-																															
高雄	8,600	1,800	8,600		2,078	6,800	8,600	4,860			1,800	5,085	4,658		5,782	8,600	1,049	4,500	8,120	1,032	4,900	6,724	2,800	4,900	6,500							

同樣，以上海/寧波/深圳/香港為泊靠重心

2011/12/5

26

4.5 小結

- 在兩岸直航市場中：
 - ✓ 臺中港與基隆港對中國大陸的櫃量依存度最高
 - ✓ 高雄港與基隆港則屬各類航線種類較多(遠/近洋與直航航線皆有)
 - ✓ 高雄港的航線聯結度最密
- 國際貨櫃航商在兩岸各大港口間配置遠、近洋航線時，主要選擇港口，都是以聯結上海/寧波/深圳港群/香港，做為選擇泊靠的主流
- 目前，我國港口與大陸港口之間，競爭逐漸加劇！

2011/12/5

27 27

第五章 東亞地區主支航線網的配置變化與歷程分析

5.1 中國大陸對東亞航線網配置之影響

5.2 東亞近洋航線佈署變化

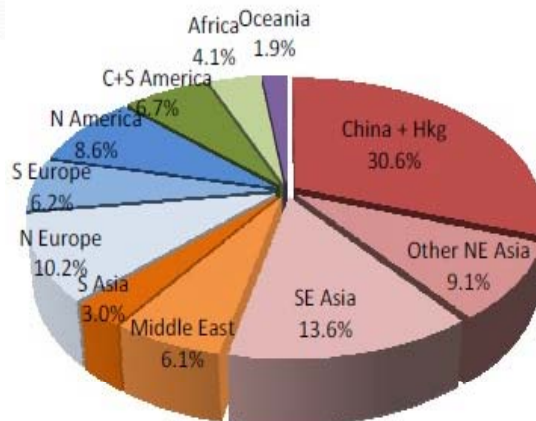
5.3 東亞母船主航線佈署變化

5.4 小結

2011/12/5

28 28

5.1 中國大陸對東亞航線網配置之影響



2010年全球港口吞吐量圖餅圖

資料來源：Alphaliner Weekly Newsletter(2010),Vol.2010, Issue 51

- 中國大陸對東亞航線網配置的影響最大
- ✓ 東亞區域掌握了全球**53%**以上的貨源

2011/12/5

29

5.2 東亞近洋航線佈署變化

主要貨櫃航商在臺灣佈署之近洋航線數目統計

港口	年度	快桅	長榮	陽明	美國總統	東方海外	萬海	韓進	現代	日郵
高雄	2006	6	30	19	3	9	16	1	2	1
	2007	5	28	10	4	8	17	1	1	1
	2008	4	26	11	3	10	19	1	2	1
	2009	1	28	12	4	9	17	1	2	1
	2010	1	32	16	5	9	18	2	1	2
基隆	2010	0	10	13	0	3	14	1	1	1
臺中	2010	0	9	9	0	3	12	0	0	0
臺北	2011	0	9	0	0	0	6	0	0	0

資料來源：高雄/基隆/臺中資料，統一整理自1997年~2011年C年報/臺北港資料摘錄自網站於2011/2010航線少但變化甚大，故採最新資料。

1. 近洋航線短程化
2. 近洋航商集貨化
3. 近洋航商專業化

在東亞佈署近洋航線之主要貨櫃航商數目統計

航線別	變化	2010年航商家數	2008年航商家數
東亞沿岸 East Asian coastal	+2	29	27
東北亞沿岸 North East Asian coastal	+1	25	24
東南亞沿岸 South East Asian coastal	+4	43	39
東亞~東北亞 East Asia - North East Asia	-10	63	73
東亞~東南亞 East Asia - South East Asia	-14	43	57
東北亞~東南亞 North East Asia - South East Asia	-6	30	36

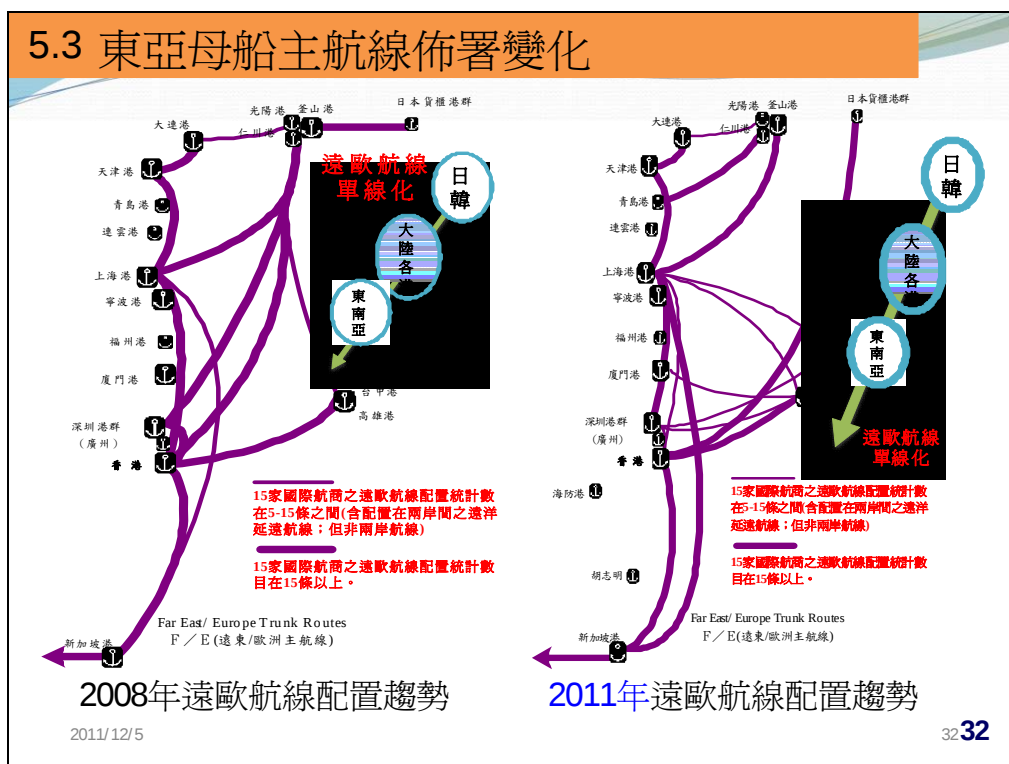
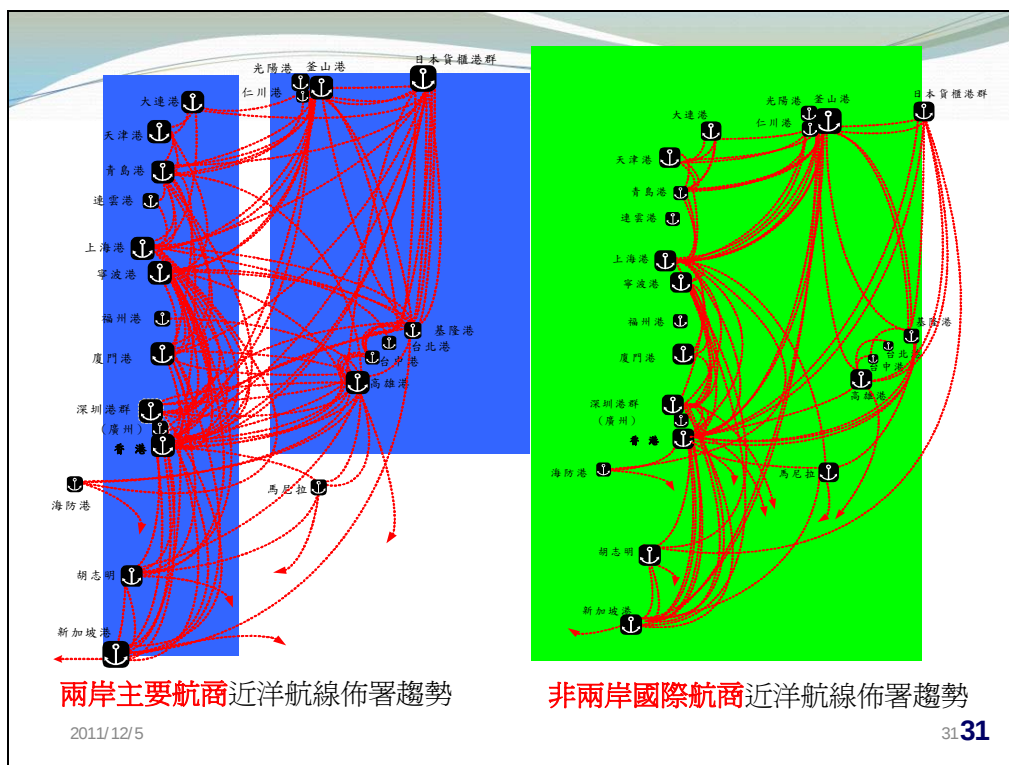
資料來源：統整並比較自

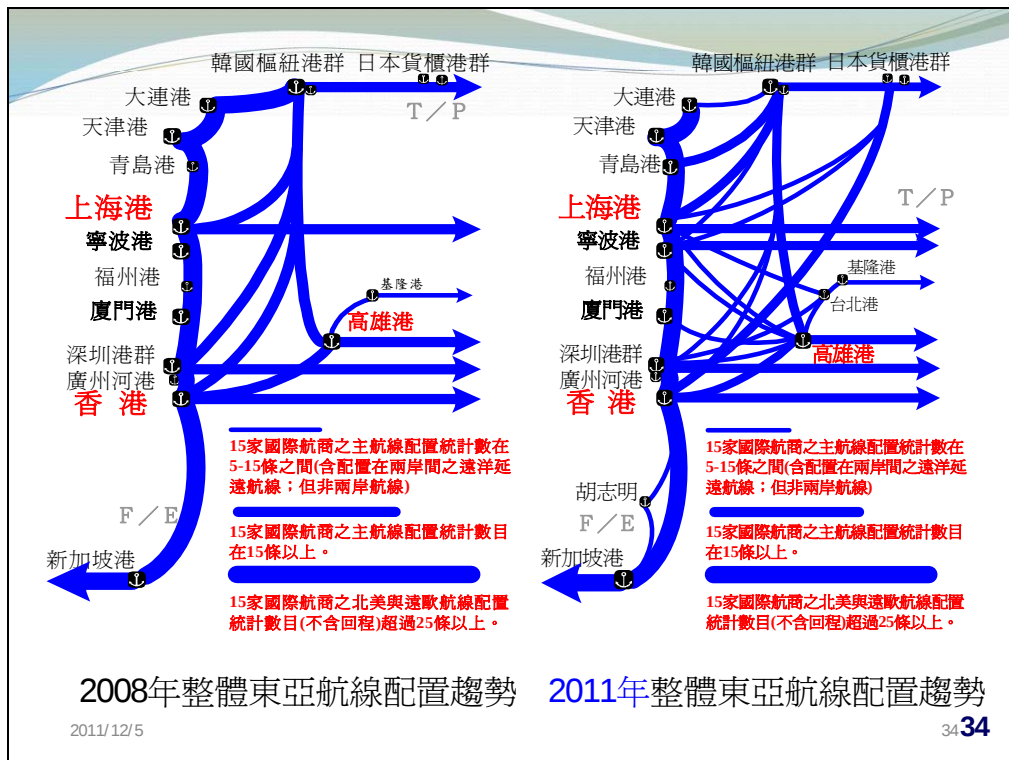
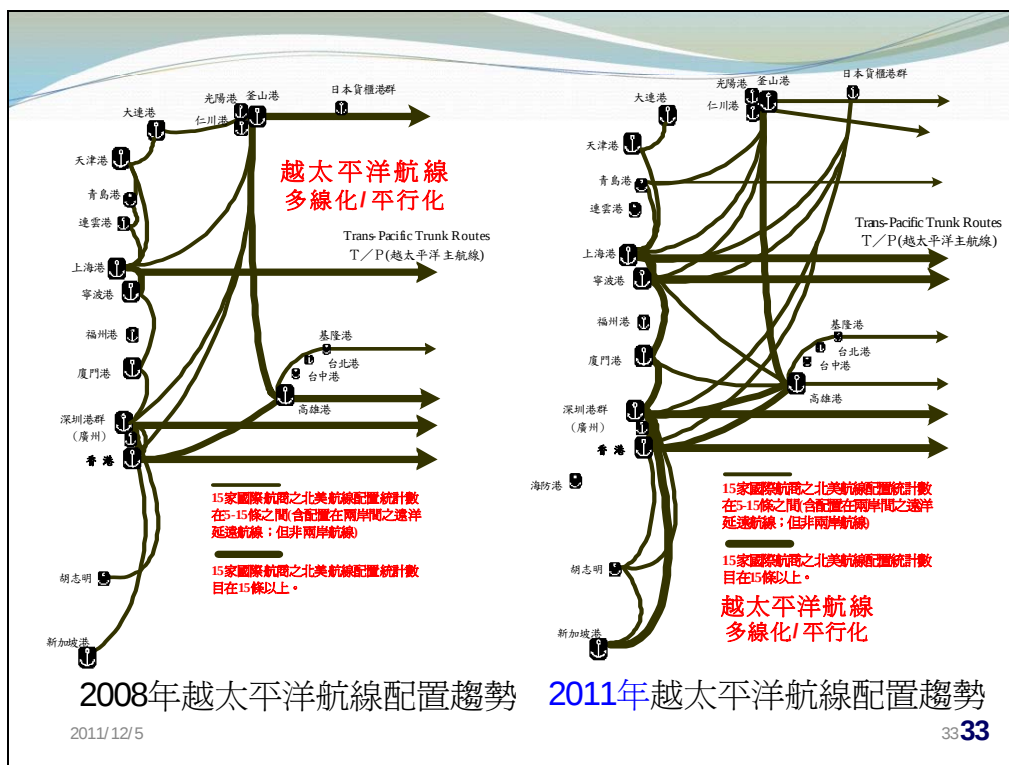
1. Containerization International Yearbook 2011; Services: Operators/Trade Routes(p.204-p.205), Services all-water carriers.(p.198)
2. Containerization International Yearbook 2009; Services: Operators on Principal Trade Routes(p.231-p.232), Services all-water carriers.(p.223)

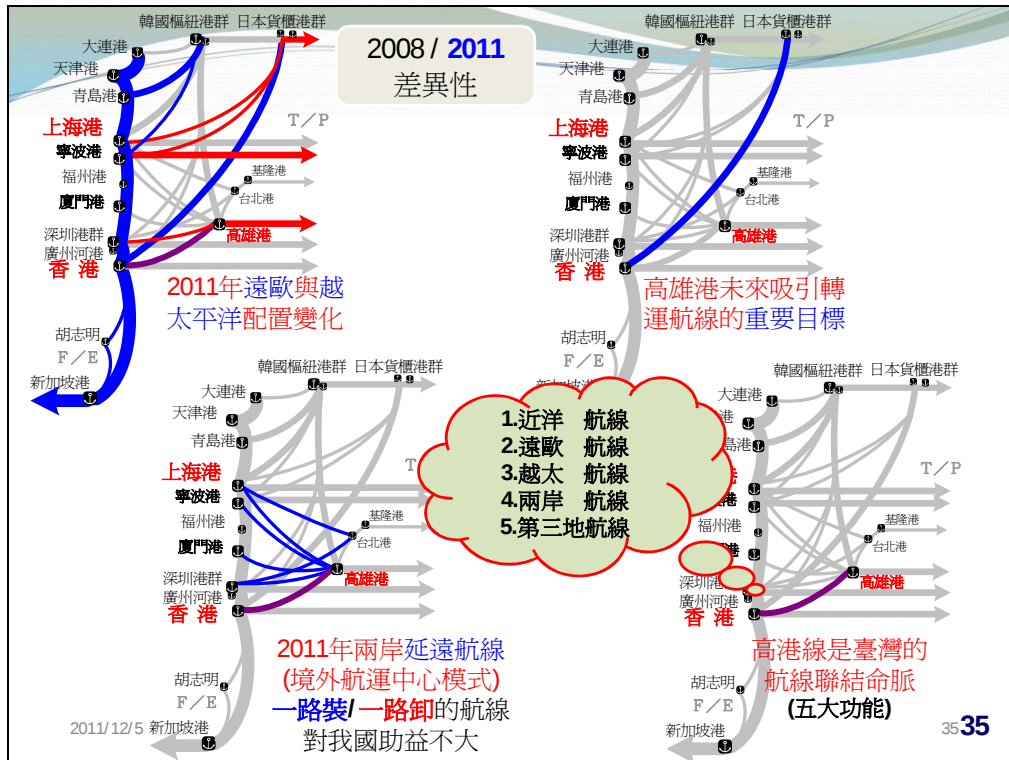
2011年以後，單純短程化的近洋航線，更有利進行母船的集貨作業，並將成爲一種趨勢！

2011/12/5

30







5.4 小結

- 中國大陸聯結東亞區域，共同掌握全球53%以上的貨源
- 2011年東亞近洋航線之短程化的結構改變，會更有利於配合母船的集貨作業模式，並成為區域航線的主流趨勢
- 迄2011年，東亞主航線之越太平洋航線之平行化現象、與遠歐航線的單線化與母船集貨化問題，比起2008年，愈趨顯著
- 我國貨櫃港口的轉運功能，日益減弱當中！

第六章 直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收或節省成本之分析

6.1 直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收之分析

6.2 直航貨櫃航商藉由我國港口節省營運成本之分析

6.3 小結

2011/12/5

37

6.1 直航貨櫃航商藉由我國港口增長營收之分析

直航前後 國輪與外輪運費增減比例表

我國港口與下列區域貿易聯結之運費收入統計			外輪
總計			
直航前 (2001 與 2007 相比)	2001 與 2007 相比	61.06%	73.24%
	香港	-64.32%	-61.51%
	中國大陸	NA	NA
	亞洲其他地區	164.91%	173.44%
直航後 (2008 與 2010 相比)	2008 與 2010 相比	-8.30%	-8.57%
	香港	13.34%	14.62%
	中國大陸	-20.61%	-28.38%
	亞洲其他地區	65.22%	66.11%

我國國輪，似乎過分偏重在中國大陸市場，
對於其他香港與亞洲地區的貨源聯結表現，
不如外輪！

2011/12/5

38

6.2 直航貨櫃航商藉由我國港口節省營運成本之分析

高雄港主要貨櫃航商 粗估每櫃營運成本比較表						
	2008	2009	2010		2008	2010
	裝卸 櫃量	裝卸 櫃量	裝卸 櫃量	每年 租金	每櫃 租金 成本	每櫃 租金 成本
連海	205002	182014	200758	0.8 億	390	398
長榮	3297058	2656741	2789547	4 億	121	143
陽明	972282	1020970	1681291	1.6 億	165	95
萬海	940859	1020970	1054302	1.6 億	170	152
OOCL	1012956	946642	1092677	1.6 億	158	146

直航後，
 陽明在我港口每櫃租金成本顯著下降，
 萬海/ OOCL稍有下降，
 連海主要客戶非直航航商，長榮部分櫃源移至台北港，
 二者成本未降反升！

2011/12/5

39

6.3 小結

- 國輪似乎過分依賴中國大陸市場，對於其他香港與亞洲地區表現不如外輪
- 兩岸直航後，各大航商在我國港口之每櫃租金成本與營運成本，變化互異！

2011/12/5

40

第七章 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租、營運與發展 之現況分析

7.1 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租之現況分析

7.2 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭營運之現況分析

7.3 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭發展之現況分析

2011/12/5

41 **41**

7.1 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭承租之現況分析

- **基隆港**東岸貨櫃儲運場共計有**4**座；西岸貨櫃儲運場共計有**11**座貨櫃碼頭，分別由港務局自營/陽明公司、聯興公司、中國貨櫃共同承租營運。
- **臺北港**係由國內三大海運公司(長榮、萬海、陽明)共同投資成立，北三、北四號碼頭於**2009**年**3**月正式完工營運。
- **臺中港**貨櫃碼頭有**8**座，分別公用碼頭/長榮/萬海/中國貨櫃公司租用。
- **高雄港**共有貨櫃專用碼頭**29**座，除公共碼頭之外，目前分屬裝卸公司及八大貨櫃航商租用。

2011/12/5

42 **42**

7.2 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭營運之現況分析

- 航線配置部分：從航線數量觀之，**高雄港**在兩岸直航中扮演舉足輕重角色，**臺中港**有廣大港埠背後腹地優勢，自由貿易港區和加工出口可創造貨源。**基隆港**面臨國內港口激烈競爭腹背受敵，經營更加艱辛。
- 貨櫃裝卸部分：基/高二港具有遠洋航線之定位，導致**臺中港**相較於其他兩港，較受惠於**兩岸直航**櫃量。
- **外籍航商**有出走我國港口之**危機**！(除**APL**外，目前只餘日、韓航商，大型歐洲航商已出走！)

2011/12/5

43

7.3 兩岸直航後國內各貨櫃港碼頭發展之現況分析

- 貨櫃港碼頭發展：**國輪船公司**選擇停靠港口，和其是否擁有專用碼頭；或者長期合作裝卸公司**有一定關連性**。
- 國輪航商：以長榮、萬海為例，**島內多港泊靠**(北/高/中)，**難以抉擇取捨**！
- 外籍航商：**貨源誘因**不足，有出走之虞！(APL/HJ/NYK/OOCL...)

2011/12/5

44

第八章 直航後我國各港貨櫃碼頭生產力分析

- 8.1 直航後高雄港貨櫃碼頭生產力分析
- 8.2 直航後臺中港貨櫃碼頭生產力分析
- 8.3 直航後基隆港貨櫃碼頭生產力分析
- 8.4 直航後臺北港貨櫃碼頭生產力分析
- 8.5 直航後全臺港口整體生產力分析
- 8.6 直航船型與船齡對我國港口營運的影響
- 8.7 小結

2011/12/5

45 **45**

8.1 直航後高雄港貨櫃碼頭生產力分析

直航前後高雄港貨櫃量與生產力統計表

年別	2008 年				2009 年				2010 年				2011 年	
季別	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
	2,461	2,521	2,536	2,159	1,889	2,160	2,244	2,289	2,165	2,387	2,273	2,356	2,279	2,512
全部總櫃量	兩岸直航櫃				190	259	256	271	256	295	284	287	260	293
	兩岸櫃比例				10.0%	12.0%	11.4%	11.8%	11.8%	12.4%	12.5%	12.2%	11.4%	11.7%
碼頭生產力	323	331	333	283	248	283	294	300	284	313	298	309	299	330
	直航櫃部分				25	34	34	36	34	39	37	38	34	38
機具生產力	39,687	40,666	40,901	34,819	36,914	34,926	38,505	36,654	38,000	36,754	40,513	38,000	36,754	40,513
	直航櫃部分				3,061	4,173	4,130	4,369	4,126	4,759	4,583	4,634	4,193	4,724

總櫃量以千 TEU 計之。

碼頭生產力：表每公尺貨櫃碼頭長度之年生產力(TEU/公尺/年)；

機具生產力：表每具橋式機之年生產力(TEU/具/年)；

資料來源：本文由交通部統計查詢網配合各港條件數目計算得出。

高雄港之碼頭與機具生產力，稍有提升但變化不大！

2011/12/5

46 **46**

8.2 直航後臺中港貨櫃碼頭生產力分析

直航前後臺中港貨櫃量與生產力統計表

年別與季別	2008 年				2009 年				2010 年				2011 年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
全部總櫃量	322	318	296	304	270	298	304	322	303	343	348	364	337	348
兩岸直航櫃量					43	61	67	79	74	86	85	96	85	94
兩岸櫃量比例					16.1%	20.6%	22.0%	24.4%	24.3%	25.1%	24.4%	26.3%	25.3%	27%
碼頭生產力	135	134	124	128	114	125	128	135	127	144	146	153	142	146
直航櫃部分					18	26	28	33	31	36	36	40	36	40
機具生產力	24,799	24,449	22,741	23,351	20,781	22,957	23,362	24,741	23,271	26,355	26,787	27,967	25,937	26,769
直航櫃部分					3,341	4,720	5,138	6,044	5,665	6,628	6,528	7,363	6,550	7,237

總櫃量以千 TEU 計之。
 碼頭生產力：表每公尺貨櫃碼頭長度之年生產力(TEU/公尺/年)；
 機具生產力：表每具橋式機之年生產力(TEU/具/年)；
 資料來源：本文由交通部統計查詢網配合各港條件數目計算得出。

台中港之碼頭與機具生產力，有顯著提升！

2011/12/5

47

8.3 直航後基隆港貨櫃碼頭生產力分析

直航前後基隆港貨櫃量與生產力統計表

年別與季別	2008 年				2009 年				2010 年				2011 年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
全部總櫃量	518	560	524	453	350	400	403	424	402	462	455	444	410	463
兩岸直航櫃量					68	85	83	92	84	116	116	134	92	111
兩岸櫃量比例					19.4%	21.3%	20.6%	21.6%	20.8%	25.0%	25.5%	30.2%	22.3%	23.9%
碼頭生產力	140	151	142	122	95	108	109	115	109	125	123	120	111	125
直航櫃部分					18	23	22	25	23	31	31	36	25	30
機具生產力	17,864	19,305	18,077	15,626	12,082	13,785	13,912	14,628	13,862	15,942	15,706	15,314	14,145	15,975
直航櫃部分					2,345	2,932	2,866	3,157	2,881	3,984	4,009	4,620	3,158	3,822

總櫃量以千 TEU 計之。
 碼頭生產力：表每公尺貨櫃碼頭長度之年生產力(TEU/公尺/年)；
 機具生產力：表每具橋式機之年生產力(TEU/具/年)；
 資料來源：本文由交通部統計查詢網配合各港條件數目計算得出。

基隆港之碼頭與機具生產力，並無明顯提升效果！

2011/12/5

48

8.5 直航後全臺港口整體生產力分析

直航前後全臺港口貨櫃量與生產力統計表

年別與季別	2008 年				2009 年				2010 年				2011 年	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
全部總櫃量	3,301	3,399	3,356	2,916	2,532	2,954	3,075	3,148	2,979	3,303	3,176	3,279	3,144	3,475
兩岸直航櫃量					300	405	404	441	413	495	483	544	443	510
兩岸櫃量比例					11.9%	13.7%	13.2%	14.0%	13.9%	15.0%	15.2%	16.6%	14.1%	14.7%
碼頭生產力	241	248	245	213	185	216	224	230	217	241	232	239	229	254
直航櫃部分					22	30	30	32	30	36	35	40	32	37
機具生產力	31,741	32,682	32,266	28,034	24,344	28,408	29,572	30,271	28,643	31,758	30,539	31,530	30,234	33,409
直航櫃部分					2,888	3,891	3,889	4,238	3,975	4,759	4,647	5,234	4,256	4,903

總櫃量以千 TEU 計之。

碼頭生產力：表每公尺貨櫃碼頭長度之年生產力(TEU/公尺/年)；

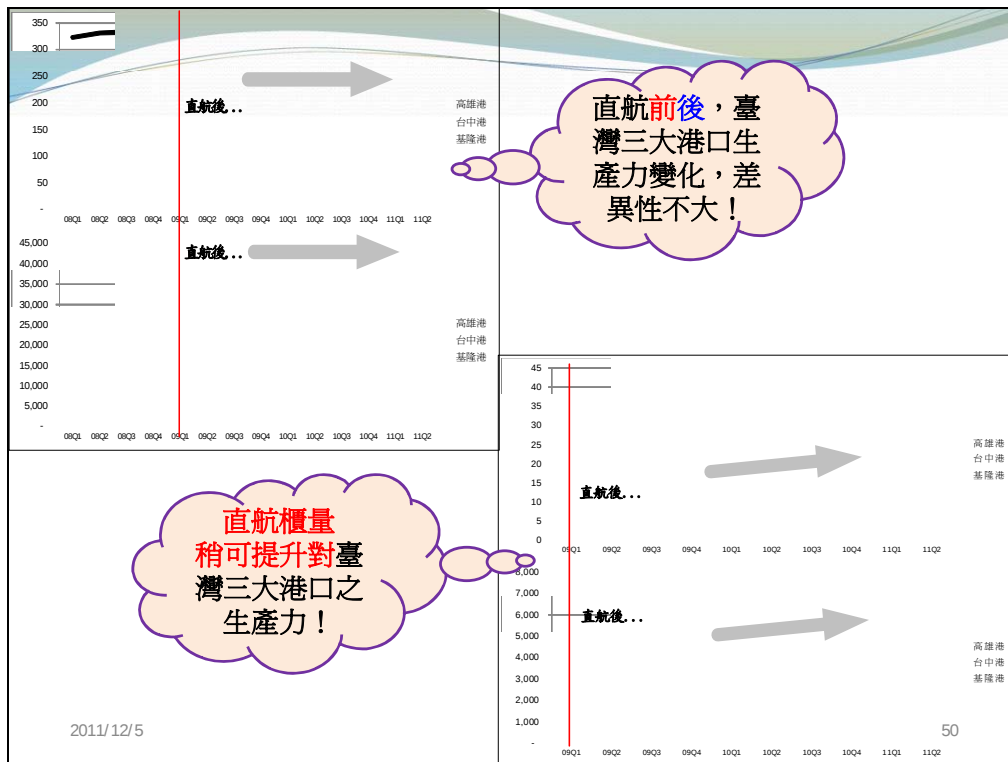
機具生產力：表每具橋式機之年生產力(TEU/具/年)；

資料來源：本文由交通部統計查詢網配合各港條件數目計算得出。

整體而言，台灣港口生產力，直航後稍有提升之勢！

2011/12/5

49



8.6 直航船型與船齡對我國港口營運的影響

目前兩岸主要直航航商之貨櫃船與航次明細統計表

艘數		船型	船齡	2008.12.			2009			2010		
				基	中	高	基	中	高	基	中	高
中華民國籍	28 艘	平均 1,595 TEU	平均 15.25 年	12	3	12	184	283	383	262	348	488
中國大陸籍	19 艘	平均 725 TEU	平均 16.6 年	NA	3	NA	161	207	221	382	402	716

資料來源：綜合自 MTNet 資料庫與中華日報之船報資料(100.8.31.)

- 1.大陸次級航商在直航初期所使用之船舶，確實具有船型偏小且船齡偏大之問題，且多為萬噸級以下之舊型貨櫃船。
- 2.直航船舶在台灣港口，有一港多靠之問題，此結果會影響港區公共碼頭的裝卸效率、港口航行安全、港區污染等正常營運。

2011/12/5

51

8.7 小結

- 兩岸直航，對於我國各港在整體生產力的影響上，不甚明顯！
- 在生產力之外，所衍生出更重要的課題：
以前我們未曾去面對此一港口營運管理複雜之議題--
--小型直航船舶的港區安全、一港多靠、防污與航行控管問題，確實已對我國港口管理，產生日趨複雜化現象！

2011/12/5

52

第九章 影響未來我國貨櫃港營運發展的相關因素探討

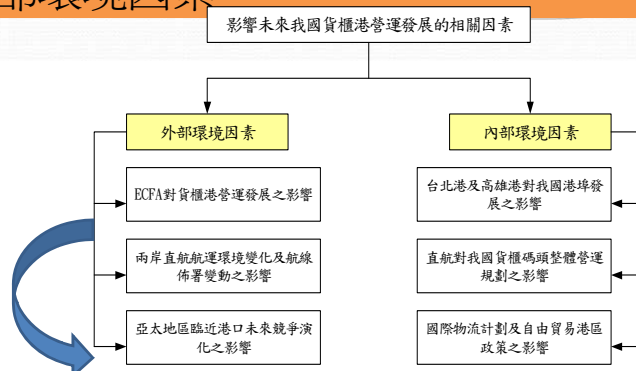
9.1 外部環境因素

9.2 內部環境因素

2011/12/5

53

9.1 外部環境因素



ECFA對我國貨櫃港營運發展，若再配合直航措施，確有正面的影響。

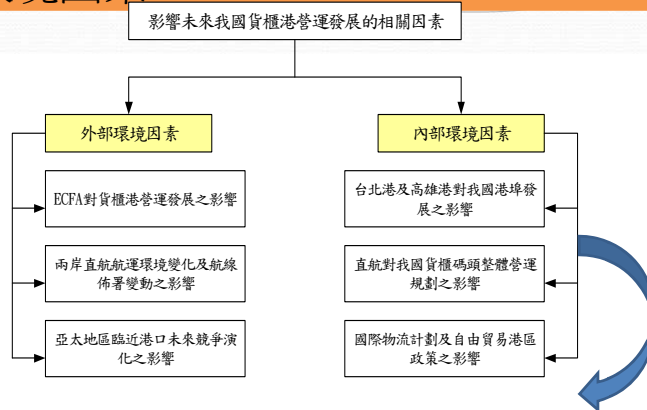
兩岸直航，臺灣應突顯「東北亞與東南亞之間」及「中國大陸與東南亞之間」市場，不應只著眼於**中國大陸市場**！

面對亞太港口競爭演化，我國港口更朝高服務品質、高附加價值之方向發展！

2011/12/5

54

9.2 內部環境因素



政府應對臺灣北/高不同國際商港，以整體規劃、不同定位的宏觀思惟，發展差異化的競爭策略！

直航僅限國輪航商，而國輪航商選擇停靠港口，和其是否擁有專用碼頭或者長期合作裝卸公司，有一定關連性！

國際物流計畫及自由貿易港區政策，有助我國貨櫃港之加值！

2011/12/5

55

第十章

我國港口藉由主要貨櫃航商以強化競爭優勢分析

10.1 主要貨櫃航商可提供我國港口之優勢

10.2 兩岸直航航商可提供我國港口之優勢

10.3 主要國輪航商可藉直航為我國轉運市場帶來的優勢

10.4 小結與討論

2011/12/5

56

10.1 主要貨櫃航商可提供我國港口之優勢

主要貨櫃航商在臺灣佈署之遠/近洋航線數目統計

港口年度	快桅		長榮		陽明		美國總統		東方海外		萬海		韓進		現代		日郵	
	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋	遠洋	近洋
1996	7	2	5	7	6	4	9	1	5	8	0	8	7	0	5	0	4	5
1997	6	2	8	12	7	8	10	3	6	5	0	11	10	0	10	2	7	3
2001	5	4	10	18	8	8	15	6	7	10	1	8	7	1	13	3	4	4
高雄 2006	8	6	8	30	11	19	9	3	7	9	1	16	14	1	8	2	8	1
2007	6	5	8	28	9	10	9	4	8	8	1	17	11	1	7	1	8	1
2008	8	4	9	26	10	11	9	3	7	10	1	19	12	1	7	2	7	1
2009	4	1	8	28	10	12	9	4	7	9	0	17	10	1	9	2	7	1
2010	4	1	10	32	9	16	8	5	6	9	0	18	10	2	10	1	8	2
基隆 2010	0	0	0	10	2	13	0	0	0	3	0	14	2	1	1	3	1	2
臺中 2010	0	0	0	9	0	9	0	0	0	3	0	12	0	0	0	0	0	0
臺北 2011	0	0	3	9	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0

國輪航商最支持
我國港口！

資料來源：高雄/基隆/臺中資料，統一整理自 1997 年~2011 年 CI 年報/臺北港資料摘錄自網站，由於 2011/2010 航線少但變化甚大，故採最新資料。

主要貨櫃航商在臺灣佈署之遠洋航線數目統計

港口年度	快桅		長榮		陽明		美國總統		東方海外		萬海		韓進		現代		日郵	
	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐	北美	遠歐
1996	2	5	3	2	4	2	8	1	4	1	0	0	7	0	4	1	1	3
1998	4	2	5	3	2	5	8	2	4	2	0	0	9	1	9	1	5	2
2001	2	3	6	4	4	4	11	4	5	2	1	0	3	4	10	3	2	2
高雄 2006	5	5	6	2	4	5	8	2	4	3	1	0	5	6	7	1	4	4
2007	4	2	5	3	4	5	7	2	5	3	1	0	5	6	6	1	5	3
2008	5	3	6	3	4	6	7	2	4	3	1	0	5	7	6	1	4	3
2009	3	1	5	3	5	5	7	2	4	3	0	0	5	5	7	2	4	3
2010	2	2	6	4	5	4	7	1	4	2	0	0	5	5	8	2	5	3
基隆 2010	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
臺中 2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
臺北 2011	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2011/12/5

政府
應握緊
國輪航商！

註：遠洋航線區分為越太平洋航線與遠東歐洲航線，各簡稱為北美(T/P)與遠歐(F/E)。資料來源：高雄/基隆/臺中資料，統一整理自 1997 年~2011 年 CI 年報/臺北港資料摘錄自網站，由於 2011/2010 航線少但變化甚大，故採最新資料。

10.2 兩岸直航航商可提供我國港口之優勢

兩岸直航之主要航商在臺灣各港佈署航線數目統計

航商	在臺灣港口有無承租碼頭	高雄港兩岸航線數(36)	臺中港兩岸航線數(33)	基隆港兩岸航線數(27)	臺北港兩岸航線數(4)
陽明	高雄港 70/108~111/臺北港	6	3	4	1
長榮	高雄港 79~81/臺北港	5	4	3	2
萬海	高雄港 63/64/臺北港	8	9	8	1
臺航	停泊公用碼頭或聯營航商	2	2	2	0
寶華	停泊公用碼頭/臺北港	2	1	2	0
錦江	停泊公用碼頭裝卸公司	2	2	2	0
外運	停泊公用碼頭裝卸公司	3	4	4	0
民生	停泊公用碼頭裝卸公司	2	2	2	0
OOCL	高雄港 65/66 共二座	1	1	0	0
中遠	停泊公用碼頭或聯營航商	5	5	1	0

直航為我港口帶來
航線與櫃量
！

註：兩岸直航之中小型航商頗眾，本文僅就上述 10 家可蒐集到的兩岸航商資料來源，做為探討範圍。資料來源：統整自交通部 MTNet 與各航商公司之航線週報(2011.10.08.)。

臺灣三大港口直航櫃量統計表

項目	年	2009 年				2010 年				2011 年		合計
		季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	季 3	季 4	季 1	季 2	
全臺直航總櫃量(千 TEU)		300	405	404	441	413	495	483	544	443	510	4,439
全臺各港之直航櫃比例		12%	14%	13%	14%	14%	15%	15%	17%	14%	15%	14%
高雄港兩岸直航櫃之比例		10%	12%	11%	12%	12%	12%	13%	12%	11%	12%	12%
臺中港兩岸直航櫃之比例		16%	21%	22%	24%	24%	25%	24%	26%	25%	27%	24%
基隆港兩岸直航櫃之比例		19%	21%	21%	22%	21%	25%	26%	30%	22%	24%	23%

直航
可為高雄港帶來
更多轉運櫃量

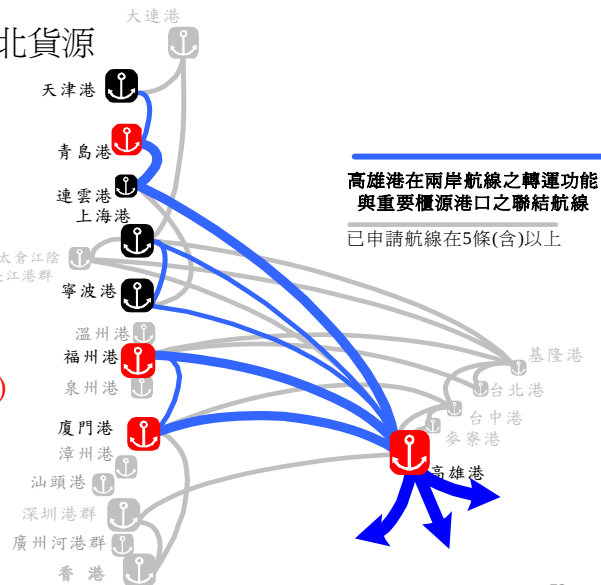
2011/12/5

10.3 主要國輪航商可藉直航為我國轉運市場帶來的優勢

直航後，高雄港增加了華北的轉運櫃源，但開關不順

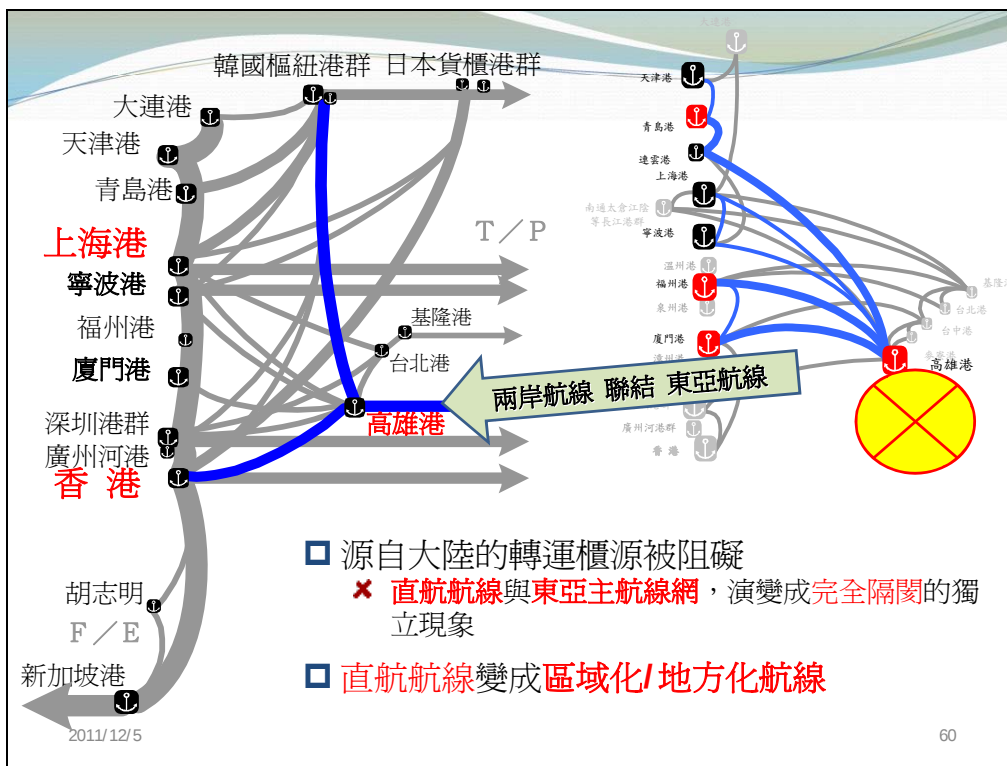
1. 受運力相對限制
2. 影響大陸遠歐航線之華北貨源

高雄港發展
直航櫃源轉運櫃量最
多的3大貨櫃港口
1福州 2廈門 3青島
(原 境外航運中心櫃量)



2011/12/5

59



2011/12/5

60

短期內，似難改變兩岸與國際航運市場被分割之現實！
但如何有效加以縫合，應是當前我們應該努力之目標！
找 新的目標市場 ...

高雄港前五大轉運樞源之櫃量成長與航線分析(按起運港區分)

起運港	1.中國大陸	2.美國	3.日本	4.越南	5.菲律賓
2010	38 萬/18.9%	31 萬/15.2%	29 萬/14.1%	17 萬/8.3%	14 萬/6.8%
2009	33 萬/17.4%	33 萬/17.1%	26 萬/13.7%	17 萬/8.8%	11 萬/5.7%
2008	28 萬/14.4%	36 萬/18.8%	21 萬/10.7%	22 萬/11.4%	16 萬/8.3%
2007	35 萬/17.5%	32 萬/16.1%	19 萬/9.7%	18 萬/9.2%	20 萬/10.1%
2006	35 萬/16.4%	31 萬/14.8%	18 萬/8.5%	Na	22 萬/10.7%
平均成長率	2.58%	-0.21%	12.35%	-2.34%	-11.47%
T/P 越太平洋航線	轉運航線				
F/E 遠東迄歐洲航線					
近洋/兩岸航線	轉運航線		轉運航線	轉運航線	轉運航線

註：單位為轉運櫃量(萬 TEU)/占有率%；平均成長率係指 2006-2010 之 5 年平均成長率。
資料來源：本文統整自各港港務局。

2011/12/5

61

高雄港前五大轉運樞源之櫃量成長與航線分析(按目的港區分)

目的港	1.美國	2.菲律賓	3.日本	4.越南	5.中國大陸
2010	41 萬/20.5%	31 萬/15.4%	18 萬/8.7%	16 萬/7.9%	14 萬/7.1%
2009	40 萬/21.3%	28 萬/14.7%	14 萬/7.6%	17 萬/8.7%	15 萬/8.1%
2008	50 萬/27.8%	26 萬/13.7%	16 萬/8.3%	16 萬/8.1%	9 萬/4.6%
2007	61 萬/30.6%	29 萬/14.5%	17 萬/8.4%	11 萬/5.6%	11 萬/5.7%
2006	71 萬/33.7%	27 萬/12.9%	20 萬/9.6%	Na	12 萬/5.4%
平均成長率	-12.56%	3.59%	-3.49%	9.64%	5.95%
T/P 越太平洋航線	轉運航線				
F/E 遠東迄歐洲航線				轉運航線	
近洋/兩岸航線		轉運航線	轉運航線	轉運航線	轉運航線

註：單位為轉運櫃量(萬 TEU)/占有率%；平均成長率係指 2006-2010 之 5 年平均成長率。
資料來源：本文統整自各港港務局。

2011/12/5

62

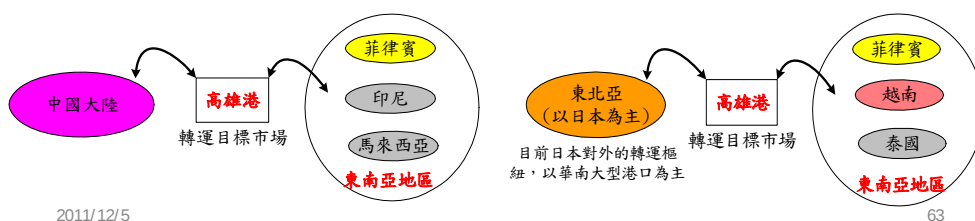
□ 轉運櫃源(樞紐地位)：

- 代表主/支航線匯集、港區產業繁榮、碼頭充分使用、我國整體貿易運輸成本下降..經濟乘數效果最大！(絕對不是天上的浮雲，以新加坡及香港為例子)

➡ 高雄港最大的轉運市場是美國，但櫃源急速下降

- 實際上，高雄港依賴美國的轉運櫃源比例，已隨著東亞各地的港口深水化(如越南/鄰近香港之深圳港群)而逐年下降

- 高雄港應該在美國之外，重新定位與開發其他區域轉運市場



- 目前，中國大陸是高雄轉運櫃源起源地的第一名

- ◎ 東南亞(菲/印/馬)是中國大陸經由高雄港轉運出口的最大市場
- ◎ 除了歐/美，東南亞與東北亞各國(日本/越南/菲律賓/泰國)彼此間，也是經由高雄港轉運進出的重要櫃源市場

- 高雄港值得重新定位與開發突顯的目標市場有二處...

- 東北亞與東南亞之間的轉運市場

➡ 透過近洋航線與東亞航線網

- 中國大陸與東南亞之間的轉運市場

➡ 透過兩岸直航航線與東亞航線網

- ✓ 臺灣地區才能在東亞主要貨櫃航線網路上，或可繼續鞏固現有「洲際性樞紐港」功能；或提升成為「區域性樞紐港」之水準！

2011/12/5

64

10.4 小結與討論

- 小結：我國港口可以藉由直航，以產生出設施使用率的提升、主/支航線網的匯集、兩岸航線的匯集、整體櫃量的成長；以及營運收益的增加上等，諸項營運優勢，但**不是很顯著**！
- 討論：
 1. 避免直航航線的地方化
 2. 並祈未來可提升高雄成為「**區域性樞紐港**」或鞏固現有「**洲際性樞紐港**」之功能！
 3. 我們不應只著眼於中國大陸市場，而是思考要如何進行「**因勢利導**」與「**扭轉局勢**」之因應策略，臺灣地區才能繼續維持航港產業的榮景！

2011/12/5

65

第十一章 我國貨櫃港口未來營運方向與因應兩岸直航相關 配套措施之研擬

- 11.1 我國貨櫃港口未來營運方向之分析調查
- 11.2 我國貨櫃港口未來因應兩岸直航對策之評估
- 11.3 我國貨櫃港口因應兩岸直航對策實施規劃
- 11.4 小結

2011/12/5

66

● 五大重要課題：

● 港口地位部分

- 1.轉運港：洲際樞紐地位減弱，**區域樞紐地位**尚有希望！
- 2.起迄港：恐不一定藉國內港口轉運進出，特別是遠歐航線！

● 兩岸航運部分

- 1.非市場因素
- 2.不利於國籍航商發展

● 港口營運部分：產生管理與營運的複雜化問題

● 因應對策：營運方向...

1. 因勢利導、扭轉局勢
2. 提升港口服務品質與附加價值
3. 深入探討非市場因素，研提市場開發策略
4. 導正兩岸航運市場，並強化我國中小航商
5. 強化監理管理與港口營運管理

2011/12/5

67

11.1 我國貨櫃港口未來營運方向之分析調查

面臨課題

營運方向

因應對策

1. 我國港口貨櫃轉運功能減弱
2. 與大陸港口之競爭加劇
3. 航運發展受非市場因素影響
4. 航運市場不利國籍航商發展
5. 港口營運管理日趨複雜化

因勢利導、扭轉局勢 (1.1-1.8)

提升港口服務品質與附加價值(2.1-2.4)

深入探討非市場因素，研提市場開發策略(3.1-3.4)

導正兩岸航運市場，並強化我國中小航商(4.1-4.3)

強化監理管理與港口營運管理(5.1-5.3)

- 1.1 鼓勵航商增開兩岸航線
- 1.2 開放可承運至第三地之轉運櫃
- 1.3 適度開放陸航租賃碼頭
- 1.4 強化東南亞航線網
- 1.5 尋求東南亞港口之投資機會
- 1.6 強化東北亞航線
- 1.7 鼓勵萬TEU船彎靠港口
- 1.8 積極培育國際行銷人才

- 2.1 擴大國內港口之服務腹地
- 2.2 避免將出口櫃運至大陸港口轉運
- 2.3 強化自由貿易港區之發展
- 2.4 持續強化我國港口之服務品質

- 3.1 為兩岸航運持續談判而準備
- 3.2 匡導兩岸航運朝向市場機制
- 3.3 增開大陸二、三現港口之航線
- 3.4 適度開放陸航租賃碼頭

- 4.1 解除兩岸非市場因素之限制
- 4.2 規範航運市場機制之運作
- 4.3 扶植中小型航商經營兩岸市場

- 5.1 強化高船齡船舶之監理管理
- 5.2 加強規範小型船在港口之彎靠
- 5.3 積極培育港口營運管理人才

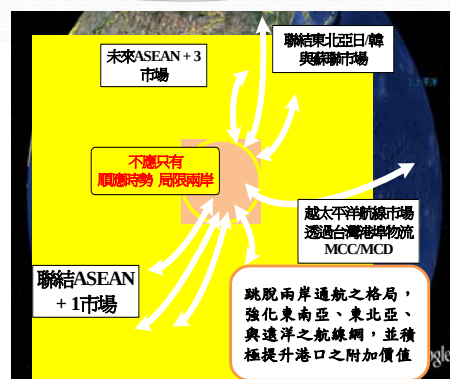
2011/12/5

68

11.1 我國貨櫃港口未來營運方向之分析調查



因勢利導



扭轉局勢

營運方向 (目前只針對以下二部分探討)	整體 (74)		業者 (27)		研究機構 (23)		港務局 (24)		F 值
	平均數	排序	平均數	排序	平均數	排序	平均數	排序	
因勢利導	4.095	1	4.037	1	3.826	1	4.417	1	2.276
扭轉局勢	4.000	2	4.000	2	3.783	2	4.208	2	0.923

2011/12/5

69

11.2 我國貨櫃港口未來因應兩岸直航對策之評估

課題一：我國港口貨櫃轉運功能減弱 營運方向：因勢利導、扭轉局勢

有效性

因應對策有效性程度	業者(27)	研究機構(23)	港務局(24)	整體(74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
善用東協加一之時機，強化中南亞航線網	4.15(1)	4.04(1)	4.08(2)	4.09(1)
積極培育港務人才，推動國際行銷業務	4.15(1)	4.04(1)	3.92(5)	4.04(2)
尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場	3.59(7)	4.04(1)	4.13(1)	3.91(3)
強化東北亞航線，並善用日本當局推動Megaport(聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣	3.89(4)	3.78(5)	4.00(4)	3.89(4)
考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務	3.74(5)	4.00(4)	3.75(7)	3.82(5)
實質鼓勵萬TEU以上大型貨櫃船彎靠國內港口	4.07(3)	3.74(7)	3.58(8)	3.81(6)
開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	3.59(7)	3.78(5)	4.04(3)	3.80(7)
鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線	3.74(5)	3.60(8)	3.83(6)	3.73(8)

2011/12/5

70

急迫性

因應對實施急迫性程度	業者(27)	研究機構(23)	港務局(24)	整體(74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
善用東協加一之時機，強化中南亞航線網	4.19(1)	4.09(1)	4.04(2)	4.11(1)
積極培育港務人才，推動國際行銷業務	4.19(1)	4.09(1)	4.00(3)	4.09(2)
強化東北亞航線，並善用日本當局推動Megaport(聯合大港)政策，吸引日本至中東、歐洲遠洋航線彎靠臺灣	3.89(3)	3.74(7)	4.08(1)	3.91(3)
尋求至東南亞投資港口之機會，據以強化經我國港口轉運之航運市場	3.52(7)	3.99(3)	3.83(5)	3.77(4)
實質鼓勵萬TEU以上大型貨櫃船靠國內港口	3.89(3)	3.70(8)	3.63(8)	3.74(5)
考量適度開放大陸航商租賃國內碼頭，以利其在臺從事轉運業務	3.56(5)	3.96(4)	3.67(7)	3.72(6)
鼓勵航商增開兩岸航線，含兼接駁功能之航線	3.56(5)	3.81(5)	3.79(6)	3.71(7)
開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	3.19(8)	3.78(6)	3.96(4)	3.62(8)

2011/12/5

71

營運方向：提升港口服務品質與附加價值

課題二：與大陸港口之競爭加劇

我國崇尚自由市場，
很理性！

因應對策有效性程度	業者(27)	研究機構(23)	港務局(24)	整體(74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務	4.26(2)	4.04(1)	4.13(1)	4.24(1)
扶植國內中小型航商，增開大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地	3.41(3)	3.87(3)	4.08(2)	4.07(2)
強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值	4.26(2)	4.04(1)	3.88(3)	3.77(3)
規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	2.78(4)	2.52(4)	2.92(4)	2.74(4)

因應對策實施急迫性程度	業者(27)	研究機構(23)	港務局(24)	整體(74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
持續強化我國港口之服務品質，包括港務、關務以及相關後勤支援業務	4.56(1)	4.13(1)	4.25(1)	4.32(1)
扶植國內中小型航商，增開大陸與東南亞二、三線港口之航線，以擴大國內港口之服務腹地	4.26(2)	4.09(2)	3.92(3)	4.09(2)
強化自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值	3.30(3)	3.70(3)	4.04(2)	3.66(3)
規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	2.78(4)	2.65(4)	3.04(4)	2.82(4)

2011/12/5

72

營運方向：深入探討非市場因素，研提市場開發策略

課題三：兩岸航運發展受制於非市場因素頗大

港務局用心；
業者卻冷漠！

因應對策有效性程度	業者(27)	研究機構(23)	港務局(24)	整體(74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制	3.89(1)	3.91(2)	4.08(1)	3.96(1)
強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考	3.74(2)	4.17(1)	3.96(3)	3.95(2)
考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務	3.67(3)	3.87(3)	3.92(4)	3.81(3)
扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線	3.56(4)	3.78(4)	4.08(1)	3.80(4)

因應對策實施急迫性程度	業者(27)	研究機構(23)	港務局(24)	整體(74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
強化兩岸航港基本資料之蒐集與整理，並據以進行政策模擬分析，以供兩岸航運持續談判之參考	3.78(2)	4.39(1)	4.04(3)	4.06(1)
匡導兩岸航運朝向市場機制發展，如解除運力相當、空櫃載運等限制	3.85(1)	4.09(2)	4.08(1)	4.00(2)
考量適度開放大陸航商租賃國內貨櫃碼頭，以利其在臺從事轉運業務	3.59(3)	3.96(3)	3.92(4)	3.81(3)
扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線	3.44(4)	3.78(4)	4.08(1)	3.76(4)

營運方向：導正兩岸航運市場，並強化我國中小航商

課題四：兩岸航運市場不利於國籍航商發展

因應對策有效性程度	業者(27)	研究機構(23)	港務局(24)	整體(74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制	3.70(1)	4.00(1)	4.04(1)	3.91(1)
研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等	3.56(3)	3.87(2)	3.71(2)	3.70(2)
規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展	3.67(2)	3.70(3)	3.58(3)	3.65(3)

因應對策實施急迫性程度	業者(27)	研究機構(23)	港務局(24)	整體(74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
解除兩岸非市場因素之限制，如船型、運力與載運空櫃等限制	3.74(1)	4.09(1)	4.00(1)	3.93(1)
研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等	3.52(3)	3.83(2)	3.67(2)	3.66(2)
規範航運市場機制之運作，如收費方式不合理等，以利兩岸航運市場合理發展	3.70(2)	3.70(3)	3.46(3)	3.62(3)

營運方向：強化監理管理與港口營運管理

課題五：港口營運管理日趨複雜化

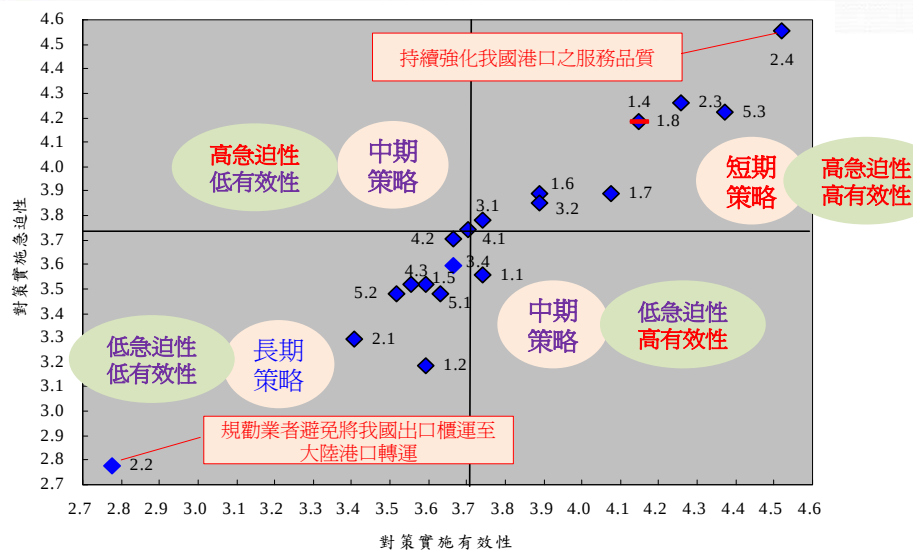
因應對策有效性程度	業者(27)	研究機構(23)	港務局(24)	整體(74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才	4.37(1)	4.23(1)	4.00(1)	4.21(1)
強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響	3.63(2)	3.87(2)	3.58(2)	3.69(2)
加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作	3.52(3)	3.78(3)	3.21(3)	3.50(3)

因應對策實施急迫性程度	業者(27)	研究機構(23)	港務局(24)	整體(74)
	平均數	平均數	平均數	平均數
因應港口營運管理日趨複雜化，積極培育港口營運管理人才	4.22(1)	4.36(1)	4.00(1)	4.19(1)
強化高船齡船舶之監理管理，落實港口國管制(PSC)制度，以免對環境產生不利之影響	3.48(2)	3.83(2)	3.67(2)	3.65(2)
加強規範小型船舶在我國港口之彎靠，如限制集中彎靠特定貨櫃碼頭(如公共碼頭)，以免影響其他船舶之運作	3.48(2)	3.71(3)	3.13(3)	3.44(3)

2011/12/5

75

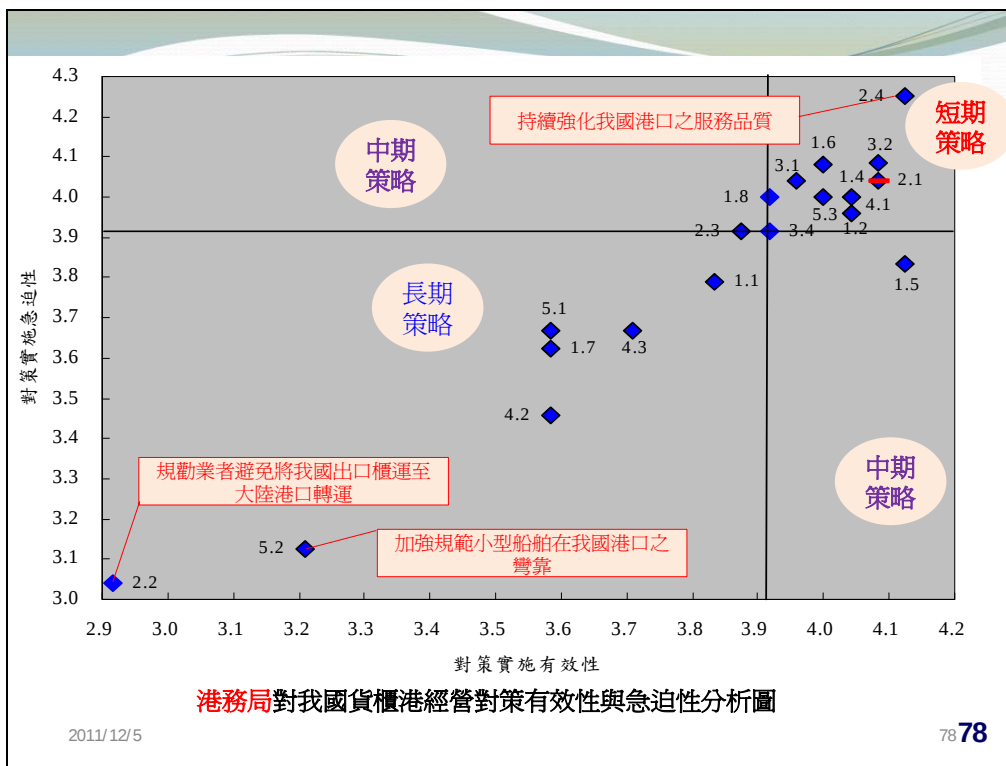
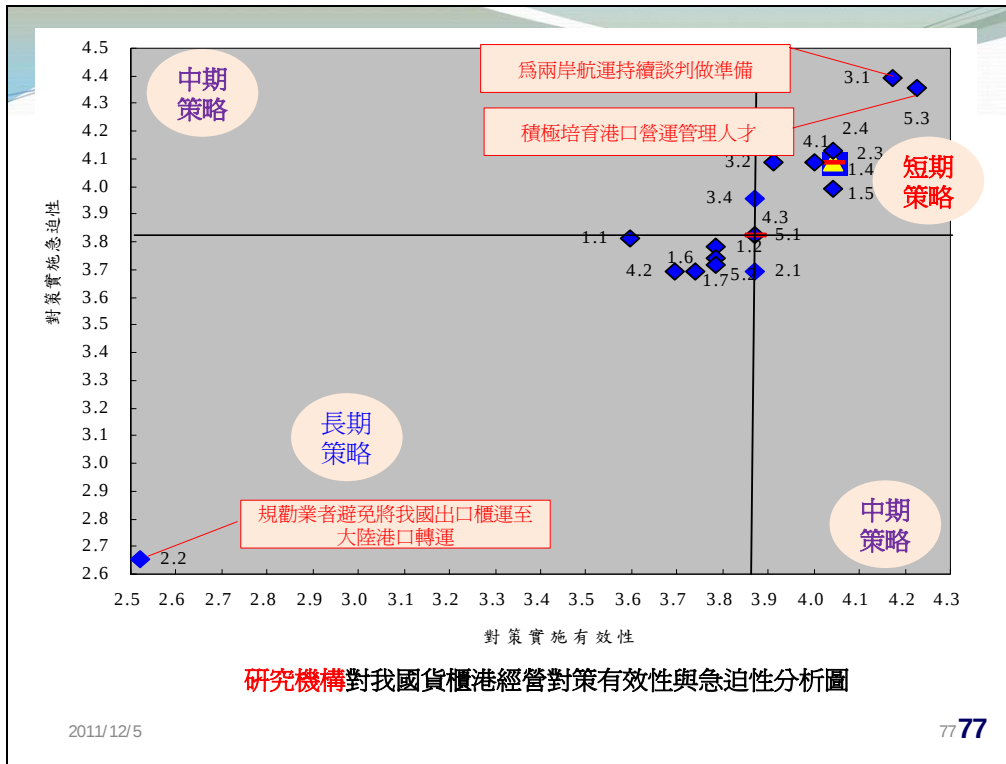
11.3 我國貨櫃港口因應兩岸直航對策實施規劃

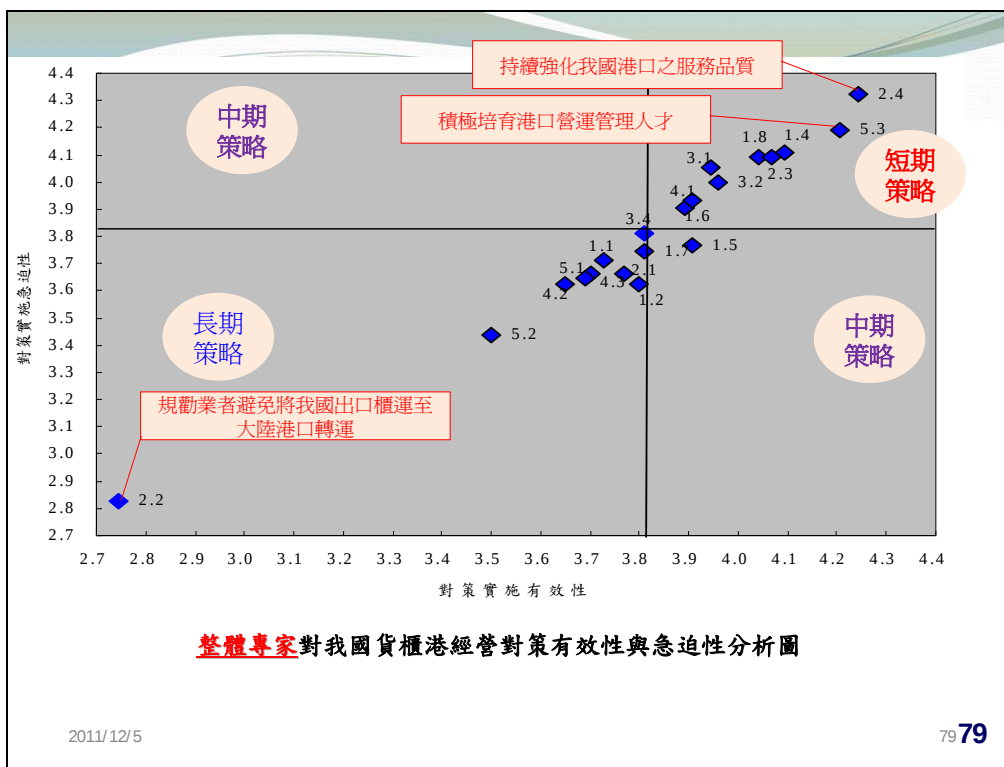


航運產業對我國貨櫃港經營對策有效性與急迫性分析圖

2011/12/5

76





11.4 小結

自我調整
尋求機會
政策規範

短期計畫	航運相關產業	研究機構	港務局	整體專家
1. 持續強化我國港口之服務品質	1. 為兩岸航運持續談判而準備	1. 持續強化我國港口之服務品質	1. 持續強化我國港口之服務品質	1. 持續強化我國港口之服務品質
2. 積極培育港口營運管理和國際行銷人才	2. 積極培育港口營運管理和國際行銷人才	2. 匡導兩岸航運朝向市場機制發展	2. 匡導兩岸航運朝向市場機制發展	2. 積極培育港口營運管理和國際行銷人才
3. 強化自由貿易港區之發展	3. 持續強化我國港口之服務品質	3. 解除兩岸非市場因素之限制	3. 解除兩岸非市場因素之限制	3. 強化東南亞航線網
4. 強化東南亞航線網	4. 強化自由貿易港區之發展	4. 扶植國內中小型航商增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線	4. 扶植國內中小型航商增闢大陸與東南亞二、三線港口之航線	4. 強化東北亞航線
5. 鼓勵萬TEU以上大型貨櫃船彎靠國內港口	5. 強化東南亞航線網	5. 推動聯合大港政策以強化東北亞航線	5. 推動聯合大港政策以強化東北亞航線	5. 強化自由貿易港區之發展
6. 推動聯合大港政策以強化東北亞航線	6. 解除兩岸非市場因素之限制	6. 強化東南亞航線網	6. 強化東南亞航線網	6. 為兩岸航運持續談判而準備
7. 匡導兩岸航運朝向市場機制發展	7. 匡導兩岸航運朝向市場機制發展	7. 為兩岸航運持續談判而準備	7. 為兩岸航運持續談判而準備	7. 匡導兩岸航運朝向市場機制
	8. 尋求東南亞投資港口之機會	8. 積極培育港口營運管理和國際行銷人才	8. 積極培育港口營運管理和國際行銷人才	8. 解除兩岸非市場因素之限制
	9. 適度開放陸商租賃國內碼頭	9. 開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	9. 開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	

2011/12/5 80

中期計畫 自我調整 尋求機會 政策規範			
航運相關產業	研究機構	港務局	整體專家
1. 為兩岸航運持續談判而準備 2. 解除兩岸非市場因素之限制 3. 規範航運市場機制之運作 4. 開放陸商租賃碼頭 5. 鼓勵航商增開兩岸航線 6. 尋求東南亞投資港口之機會	1. 開放陸商租賃碼頭 2. 研提航運政策 3. 強化高船齡船舶之監理管理 4. 扶植國內中小型航商增開大陸與東南亞二、三線港口之航線 5. 鼓勵航商增開兩岸航線 6. 開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	1. 尋求東南亞投資港口之機會 2. 強化自由貿易港區之發展 3. 開放陸商租賃碼頭 4. 鼓勵航商增開兩岸航線	1. 尋求東南亞投資港口之機會 2. 開放陸商租賃碼頭 3. 鼓勵萬TEU以上大型貨櫃船彎靠國內港口 4. 扶植國內中小型航商增開大陸與東南亞二、三線港口之航線 5. 開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃 6. 鼓勵航商增開兩岸航線
2011/12/5 8181			

長期計畫 自我調整 尋求機會 政策規範			
航運相關產業	研究機構	港務局	整體專家
1. 研提航運政策 2. 開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃 3. 扶植國內中小型航商增開大陸與東南亞二、三線港口之航線 4. 強化高船齡船舶之監理管理 5. 加強規範小型船舶在我國港口之彎靠 6. 規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	1. 鼓勵萬TEU以上大型貨櫃船彎靠國內港口 2. 推動聯合大港政策以強化東北亞航線 3. 加強規範小型船舶在我國港口之彎靠 4. 規範航運市場機制之運作 5. 規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	1. 鼓勵萬TEU以上大型貨櫃船彎靠國內港口 2. 加強規範小型船舶在我國港口之彎靠 3. 強化高船齡船舶之監理管理 4. 規範航運市場機制之運作 5. 研提航運政策 6. 規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	1. 研提航運政策 2. 規範航運市場機制之運作 3. 加強規範小型船舶在我國港口之彎靠 4. 強化高船齡船舶之監理管理 5. 規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運
2011/12/5 8282			

第十二章 結論與建議

12.1 結論

12.2 建議

12.3 後續亟需持續研究的方向與議題

2011/12/5

83

12.1 結論

1. 兩岸直航諸多協議未具體約定，因此在執行面上，產生許多營運上的限制規定！
2. 兩岸航運發展受制於非市場因素(或稱**政治因素**)的影響頗大，我國應培養了解兩岸文化之談判人才及**資訊分析幕僚團隊**，以利爭取有利之兩岸通航環境。
3. 兩岸直航未給我國港口或國輪航商，帶來突破的發展。**主要國際貨櫃航商以大陸港口做為主要泊靠港**，導致我國港口之地理區位有弱勢化之趨勢。
4. **T/P平行化**；**F/E單線化與母船集貨化問題**，愈趨顯著。此情勢造成我貨櫃港口的轉運功能，正逐漸地削弱中。
5. 在東亞**近洋航線佈署**已隨市場結構改變，**單純且短程化**的近洋航線，更有利於轉運模式，並已主流趨勢。
6. 兩岸直航對於我國國輪公司有正面影響，但目前部分**國輪公司**，似乎過分依賴中國大陸市場。
7. **大陸船舶艘次**成長幅度遠較高，人事營運成本較低，如果持續維持此趨勢，未來將**不利我國籍航商**於兩岸航運市場發展

2011/12/5

84

8. 兩岸直航貨量相對於基/高二港貨運量提昇上，並未產生大效果。反而定位以近洋為主之**台中港**，受惠**海運直航較多**。
9. **直航**對我國貨櫃碼頭生產力影響，不甚明顯。惟在港口營運管理的議題上，由於直航船舶多屬小型船舶，且營運初期所採用之船舶船齡偏高，**對我國港口**之港區安全、防污與航行控管等方面增加一些**管理的困難度**。。
10. 「東北亞與東南亞間」及「中國大陸與東南亞間」的轉運市場，是未來高雄港**目標市場**，唯後者必須借助**兩岸航線**，然兩岸航線之開闢、船籍、運力、以及載運等皆有種種之限制，因而我國港口之轉運業務，將面臨嚴峻挑戰。
11. 目前，**鞏固**我國港口之**洲際性樞紐功能**有其挑戰性；唯我國港口可透過密集的集貨航線網路，聯結東北亞/東南亞與中國大陸，據以**提升**我國港口之**區域性樞紐港功能**。

2011/12/5

85 **85**

12. 本計畫討論結果，發現我國港口面臨**五大課題**，包括：我國國際港貨櫃轉運功能減弱、我國港口與大陸港口競爭加劇、兩岸航運發展受制於非市場因素頗大、兩岸航運市場不利於國籍航商發展、以及我國港口營運管理日趨複雜化等。
13. 本計畫建議宜有五大營運方向，惟以『**因勢利導、扭轉局勢**』最重要，以作為研提因應對策之依循。
14. 本計畫綜合**產、官、研究機構**等專家學者對各對策實施時之**有效性及迫切性**認知，將各因應對策，將之歸納成**短(自我調整)、中(尋求機會)、長期策略(政策規範)三階段**，以供我國貨櫃港未來研擬經營對策之參考，詳見表**11.16**。

2011/12/5

86 **86**

12.2 建議

1. 海運談判人才需具專業與未來觀
2. 我國的航運數據信息要開放
3. 高雄港應與東協市場多聯結
4. 我國應提升港口應變能力
5. 我國應重塑華北港口新市場
6. 我國應發展公用碼頭共配制度避免一港多靠
7. 我國港口發展應有新方向
8. 我國應重視高附加價值的物流作業環境

2011/12/5

87

9. 我國港口未來公司化後，面對東南亞櫃源區域的經營模式
10. 我國港口未來公司化後，面對東北亞櫃源區域的經營模式
11. 兩岸直航應以有利我方政策做為上策
12. 目前的直航市場，已成功地有助益於節省兩岸運航成本與航程時間。但是，在航線與櫃源吸引上，卻已經演變成爲獨特的運輸網路系統，惟此系統在市場型態上並非自由競爭市場，在航運發展上亦非國際航線，在貨源拓展上，惟僅限於兩岸經營而已，在航商聯結上亦有所選擇，完全排除外籍航商。。

2011/12/5

88

12.3 後續亟需持續研究的方向與議題

本計劃之**延續性**，**對我國極為重要**，本文僅就我國貨櫃港口未來要如何因應環境的快速變遷，研擬出後續亟需持續探究的方向與議題，臚列如后：

- 1.我國應持續觀察直航後航商佈署貨櫃航線(含兩岸航線)之趨勢
- 2.探討港務局改組後之貨櫃碼頭營運方向
- 3.探討臺北港與高雄港六櫃中心營運的趨勢
- 4.探討臺中、基隆二大貨櫃港口在營運上的因應模式

綜論之，為應對上述我國各港正面臨之港務局改組、貨櫃航商航線佈署、以及新建碼頭加入營運等因素，未來若要延續此一研究計畫之探討重點，則應以研提我國各港貨櫃碼頭為因應內、外部環境變動，所需產生之因應策略項目，才是未來最重要的研究課題與方向。

2011/12/5

89

感謝 交通部運輸研究所台灣研究中心

簡報結束

報告人：計畫案主持人 戴輝煌

國立高雄海洋科技大學與長榮大學研究團隊

2011/12/5

90