

直航後我國國際貨櫃港埠面臨問題與 因應策略之探討¹

A STUDY OF THE ISSUES AND RESPONSE STRATEGIES FOR CONTAINER PORTS IN TAIWAN AFTER THE COMMENCEMENT OF CROSS-STRAIT DIRECT SHIPPING

陳春益 Chuen-Yih Chen²

楊清喬 Ching-Chiao Yang³

朱金元 Chin-Yuan Chu⁴

(100 年 10 月 3 日收稿，101 年 3 月 2 日第一次修改，101 年 3 月 30 日定稿)

摘要

本文旨在探討兩岸直航後我國貨櫃港面臨之問題與因應策略，主要內容首先就航運市場現況以及兩岸海運直航協議分析結果，歸納出直航後我國貨櫃港口將面臨之 5 大課題，並研擬出 22 項相關因應策略。經由問卷調查分析結果顯示，產、官、學界之受訪者均認為，我國貨櫃港在發展策略上可同時採取因勢利導和扭轉局勢併行之策略。就因應策略而言，本研究建議我國貨櫃港應該優先持續強化我國港口之服務品質、積極培育港口營運管理和國際行銷人才、強化自由貿易港區之發展，以及持續蒐集航港資

-
1. 本文為國立高雄海洋科技大學與交通部運輸研究所港灣技術研究中心合作研究計畫 (MOTC-IOT-100_H1DBoo1a) 之部分研究成果，本文部分研究成果已發表於「2011 年臺灣港口面對兩岸直航之機會與挑戰」研討會。
 2. 長榮大學航運管理學系教授。
 3. 國立高雄海洋科技大學航運管理系助理教授 (聯絡地址：801 高雄市楠梓區海專路 142 號國立高雄海洋科技大學航運管理系；聯絡電話：07-3617141 轉 3166；E-mail：yangcc@mail.nkmu.edu.tw)；本文通訊作者。
 4. 交通部運輸研究所港灣技術研究中心副主任。

料，為兩岸後續談判充分準備，以提升港埠永續經營之競爭力。

關鍵詞：兩岸直航；貨櫃港；因應策略

ABSTRACT

This study aims to evaluate the issues being faced and response strategies for container ports in Taiwan after the commencement of cross-strait direct shipping. Based on the analysis of existing situations in the shipping market and the Cross-Strait Sea Transport Agreement, five major issues faced by Taiwanese container ports were addressed and twenty-two response strategies were subsequently developed. Results of a survey conducted in this study indicate that port authorities could adopt parallel strategies of capitalizing on the trend and reversing the situation. Regarding the response strategies, this study suggests that container port authorities should continually improve their service quality, provide training for staff in port operation management and global marketing, provide value-added services through free trade port zones, and prepare well for future negotiations with Mainland China.

Key Words: *Cross-strait direct shipping; Container port; Response strategy*

一、前言

兩岸經貿關係隨著臺灣開放人民赴中國大陸探親及投資後，日益熱絡且持續維持增長趨勢，尤其中國大陸具備廣大的市場、豐富的原物料及廉價勞力，致使臺商赴中國大陸投資案件不斷增加，從 2000 年占臺灣對外投資比重的 34% 增長至 2010 年的 84%^[1]。隨著兩岸間專業分工模式的建立，彼此貿易量之增長非常快速，至 2010 年底止，臺灣對中國大陸進、出口額已分別占總額之 28% 和 14.3%^[2]。儘管兩岸經貿蓬勃發展，但兩岸間之航運發展卻不甚順遂，相對的也造成臺商或其他廠商業者更沉重之物流成本，在面對全球供應鏈管理之熱潮及以時間為競爭基礎之動態市場，兩岸間必須提供更快速且低成本之物流作業環境，方能有效提升彼此企業之競爭力。在不碰觸敏感政治議題下，兩岸歷經禁止直航、間接通航（第三地轉運）及境外航運中心直航（中國大陸稱之試點直航）等階段後，終於在 2008 年 12 月簽署「兩岸海運協議」之多點直航（以下稱之兩岸直航）^[3]。

兩岸直航已實施兩年多，對兩岸間貨物之往來應頗有助益，相關研究業已針對兩岸直航所帶來之經濟效益進行預估與探討，短期內，兩岸直航之效益將直接反應在大幅縮短航行時間及節省運輸成本^[3-5]，例如蕭丁訓^[6]估計直航後，貨櫃船每航次可節省 16~27 小時及節省 15%~30% 之運輸成本，平均每航次節省 30 萬臺幣，若以每年 4,000 航次估計約可節省 12 億臺幣。中長期而言，則可提升資源流通及運用效率，促進兩岸產業分工，擴大雙邊貿易。此外，我國自由貿易港區所提供之流通加工環境，將具備磁吸效應，除吸

引外商前來投資設廠，亦可加速臺商回流，進而提升整體港埠吞吐量^[4,6-7]。

相對的，儘管兩岸直航對船舶進出港航次及貨櫃量有助益，然而成效卻不如預期，且有不少負面觀點與問題產生。蘇隆興^[8]認為，直航後兩岸間貨櫃航線之布署已漸朝向單純的「近洋化」航線發展；此外，大陸所主張的沿海貿易權，也限制了兩岸直航轉運櫃運量之成長^[9]，因此，高雄港之貨櫃轉運功能若無法突破性改進，無法朝全方位全航商發展，未來樞紐港地位將會式微^[3]。由此可見，兩岸直航對我國貨櫃港帶來機會卻也帶來一些課題，尤其面臨大陸港埠激烈之競爭以及兩岸直航非經濟因素所造成之限制，我國貨櫃港口競爭優勢逐漸減弱^[10]，如何因應兩岸直航後所面臨之難題並達到永續經營目標，將是一重要之議題。

過去已有相當多港埠競爭力和經營策略之研究^[11-16]，然而兩岸直航已為航運市場帶來新的契機與變化，加以我國港埠管理體制 101 年 3 月將成公司化，面對如此競爭與多變的市場，目前鮮少相關研究針對我國貨櫃港未來營運策略進行探討，因此，本研究首先以直航前後我國貨櫃港營運現況及相關研究作為基礎，歸納出我國貨櫃港在直航後所面臨之課題，並研擬出相關之因應策略，最後則以問卷調查方式收集各界意見，並應用統計方法分析問卷，據而提出我國貨櫃港埠未來之因應策略，以求我國貨櫃港埠永續經營。本文共有五小節，第一節為前言，包括動機、確認研究目的與問題；第二節為直航前後貨櫃港營運現況分析及課題之歸納；第三節為貨櫃港因應策略之研擬及研究方法介紹；第四節是我國貨櫃港未來因應策略調查及分析，以研擬貨櫃港未來短、中、長期之因應計畫，最後一節則為本研究之結論與建議。

二、我國貨櫃港埠直航前後之營運狀況與面臨問題分析

2.1 直航前之營運

1. 兩岸間之航運

臺灣與中國大陸兩岸間之商貿與運輸活動於 1979 年開始往來，此即所謂之間接通航階段，此時兩岸進出口貨須彎靠香港等第三地以卸貨轉船方式，取得證明文件後，方能再轉運至兩岸港口，且同時限制國輪不得參與。1997 年起，兩岸間的通航模式正式跨入試點直航階段，此即境外航運中心模式，准許兩岸權宜船於高雄港與中國大陸福州、廈門港間直航，惟此種點對點的試點直航，僅限船舶只載運非以兩岸目的地之轉運貨源為主，載運往來兩岸間貨載的船舶，仍須採泊靠第三地之方式才能至對岸。2001 年並擴大境外航運中心功能，准許加工範圍延伸至各類保稅區以及實施海空聯運。至 2004 年，更公佈「海運便捷化措施」，進一步擴大境外航運中心的功能與範圍，臺灣方面除高雄港外，也將基隆港與臺中港納入，然中國大陸並未配合臺灣擴大境外航運中心範圍，僅認定高雄港為其

試點直航港口且仍只能載運從大陸輸往第三地，或第三地輸往大陸的轉運貨。因此，迄 2008 年底之前，兩岸間的通航原則係採「船通貨不通，貨通船不通」的間接通航模式。在此原則下，實務上可歸納出三類航線^[3]：

- (1) 兩岸三地航線（貨通船不通）：兩岸所屬外籍權宜船可以載運「以兩岸為目的地」的貨物（以下稱之「兩岸貨」），惟船舶須彎靠第三地（如華南以香港、華中以日本之石垣島、或藉釜山港轉往東北、華北地區）以卸貨轉船方式，取得證明文件後，方能逕行對岸港口。
- (2) 境外航運中心兩岸航線（船通貨不通之一）：兩岸所屬外籍權宜船可直航大陸廈門與福州至臺灣港口設置的「境外航運中心」，且僅能載運經對岸港口轉運至第三地之進出口貨物（以下稱之「轉運貨」），而「兩岸貨」仍維持間接貿易往來，經由第三地港口轉運。
- (3) 境外航運中心國際航線（船通貨不通之二）：兩岸權宜船及外籍船舶之國際航線可經由臺灣港口的「境外航運中心」航行兩岸港口延伸至第三地，而大陸港口不限廈門、與福州，並擴及上海、寧波等港口，該類航線僅限載運經對岸港口但原船至第三地之進出口貨物（以下稱之「國際貨」），而「兩岸貨」與「轉運貨」則不得載運。

不論是兩岸三地航線或是境外航運中心航線（含兩岸與國際航線），我國 4 大貨櫃航商以長榮海運之布署航線數 31 條最多，其次為萬海航運 19 條、陽明海運 17 條、以及德翔航運 11 條，合計我國 4 大航商泊靠兩岸貨櫃港之總航線數為 78 條^[17]。在貨櫃港口泊靠頻次方面，以高雄港每週 71 航次最多，基隆港、臺中港各為 38 航次及 33 航次；在大陸港口泊靠方面，我國 4 大航商以大連、青島、天津、連雲港、上海、寧波、福州、廈門、深圳（包括鹽田、蛇口、赤灣等三港）和香港等港口為主。

2. 兩岸間之貨櫃量

如上所述，直航前兩岸間航線計有三類，包括兩岸三地航線、境外航運中心兩岸航線與境外航運中心國際航線，惟官方僅有境外航運中心兩岸航線之貨櫃量統計，因而本文僅針對該類航線之貨櫃量進行探討（按：該類航線僅能載運「轉運貨」）。如表 1 所示，1997 年兩岸之轉運貨經由境外航運中心共處理約 9.9 萬 TEU，當年度計有 414 艘次之船舶進出港；1998 年～2002 年間，兩岸轉運貨櫃約在 20~30 萬 TEU 間，船舶進港艘次也維持在 750~1,000 艘次間；兩岸間之轉運櫃量於 2003 年開始有明顯之增長，裝卸量計 63 萬 TEU，相較往年有將近 70% 的成長率，船舶進出港艘次也突破千艘，計 1,010 艘次；2004 年是兩岸轉運貨量之歷史高峰點，貨櫃裝卸量達 67.5 萬 TEU，惟 2004 年之後兩岸轉運貨櫃呈現減少趨勢，至直航前（2008 年）僅剩 50 萬 TEU 裝卸量，船舶進出港艘次亦降至 653 艘。其中，2008 年兩岸間不論轉運貨櫃裝卸量或是進出港船舶艘次，皆有顯著減少現象，可能與該年發生金融海嘯有關。

表 1 直航前後我國港口處理大陸轉運貨櫃統計

單位：萬 TEU

	年 度	轉運貨櫃裝卸量		靠泊艘次	
		裝卸量	成長率	艘次*	成長率
直航前 (境外航運 中心)	1997(4-12月)	9.9	-	414	-
	1998	20.2	104.0 %	751	81.4 %
	1999	25.6	26.7 %	785	4.5 %
	2000	28.6	11.7 %	795	1.3 %
	2001	33.3	16.4 %	973	22.4 %
	2002	37.2	11.7 %	997	2.5 %
	2003	63.0	69.4 %	1,010	1.3 %
	2004	67.5	7.1 %	995	-1.5 %
	2005	66.2	-1.9 %	955	-4.0 %
	2006	61.6	-6.9 %	970	1.6 %
	2007	57.9	-6.0 %	855	-11.9 %
2008	50.0	-13.6 %	653	-23.6 %	
直航後	2009	57.7	15.4%	-	-
	2010	63.7	10.4%	-	-

註：*直航前之境外航運中心兩岸航線僅可載運轉運貨櫃，故可統計其靠泊艘次，惟直航後之兩岸航線可同時載運兩岸貨與轉運貨，故無法區分載運轉運貨之艘次。

2.2 直航後之營運

1. 兩岸間之航線

2009 年兩岸正式進入多點直航階段，基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，目前臺灣和中國大陸已各開放 12 及 70 個港口，但截至 2011 年 7 月底止，臺灣方面有高雄港、基隆港、臺中港、臺北港和麥寮等 5 個港口進行通航；中國大陸則僅有 23 個港口進行通航，包括 18 個海港及 5 個河港，臚列如后（其中，海港之前 8 個港口為一線港口，其餘 15 個港口為二線港口）：

- (1) 海港：廣州、上海、青島、天津、大連、廈門、鹽田、寧波、福州、漳州、泉州、蛇口、虎門、潮州、惠州、溫州、連雲港、煙台。
- (2) 河港：汕頭、黃埔港、南通、太倉、江陰。

現有兩岸直航貨櫃航線中，我國港口以高雄港之每週泊靠 69 航次最多，基隆港和臺中港則各有 60 和 61 航次泊靠，臺北港目前則僅有 11 航次；中國大陸方面，以上海港的

泊靠次數最多 (36 航次)；華北港群的天津、青島和大連泊靠航次則約 13-15 次；而華南港群的廈門、深圳與廣州泊靠航次各為 24 航次、12 航次與 9 航次。至於河港計有 21 航次，包括江陰、太倉與南通等港^[18]。

2. 兩岸間之貨櫃量

受惠於兩岸直航班次的增加，臺灣各貨櫃港在貨櫃裝卸量均有顯著的增加 (表 2)，2009 年兩岸直航之貨櫃裝卸量為 1,553,708 TEU (原需由兩岸三地航線與境外航運中心兩岸航線載運)，其中兩岸貨、轉運貨各為 976,813 TEU 與 576,895 TEU；2010 年更成長 23.8%，計有 1,923,116 TEU，而兩岸貨、轉運貨各為 1,286,319 TEU 與 636,797 TEU。整體而言，目前兩岸直航之貨櫃裝卸量占我國貨櫃裝卸總量之 15.1%，但對各港之貢獻卻不一，如以高雄港而言，兩岸直航貨量最多，2010 年達到 1,122,291 TEU，但僅占高雄港年度貨櫃裝卸總量之 12.2%，其中高達一半以上 (55.7%) 為轉運貨，此乃因為高雄港相較於基隆港、臺中港和臺北港有較多之泊靠航次，以及本身之轉運條件，故能吸引兩岸直航之兩岸貨與轉運貨；基隆港 2009 年兩岸直航之貨櫃裝卸量為 327,682 TEU，2010 年則增長至 449,338 TEU，占基隆港 2010 年貨櫃裝卸總量之 25.5%；臺中港方面，2010 年兩岸直航之貨櫃裝卸量則為 340,381 TEU，占 2010 年貨櫃裝卸總量之 25.1%。由數據顯示，基隆港和臺中港兩岸直航之貨櫃裝卸量以兩岸貨為主，2010 年轉運貨僅各占 1.1% 和 4.3%；臺北港 2009 年僅處理兩岸直航之貨櫃裝卸量 470 TEU，2010 年則處理 11,106 TEU，占該年度貨櫃裝卸總量之 2.6%。

表 2 直航後臺灣各港口之貨櫃裝卸量統計

單位：TEU

港口	2009 年					2010 年					
	貨櫃 裝卸總量	兩岸直航之貨櫃裝卸量				貨櫃 裝卸總量	兩岸直航之貨櫃裝卸量				
		小計		兩岸貨	轉運貨		小計		兩岸貨	轉運貨	
		裝卸量	占總量%				裝卸量	占總量%			
高雄港	8,581,273	975,398	11.4	432,058	543,340	9,181,211	1,122,291	12.2	506,053	616,238	
基隆港	1,577,825	327,682	20.8	315,898	11,784	1,763,900	449,338	25.5	444,229	5,109	
臺中港	1,193,943	250,158	21.0	228,400	21,758	1,356,952	340,381	25.1	325,593	14,788	
臺北港	356,777	470	0.1	457	13	434,745	11,106	2.6	10,444	662	
合計	數量	11,709,818	1,553,708	13.3	976,813	576,895	12,736,808	1,923,116	15.1	1,286,319	636,797
	成長率	-	-	-	-	-	8.8	23.8		31.7	10.4

資料來源：整理自交通部 BPR 資訊系統。

就貢獻度而言，基隆港 2009 年兩岸直航之貨櫃貨，占該年度貨櫃裝卸總量之 20.8%，2010 年增至 25.5%，總計兩岸直航之貨櫃（含兩岸貨與轉運貨）成長 37.1%；臺中港 2009 年兩岸直航之貨櫃貨，占該年度總貨櫃裝卸量之 21.0%，2010 年增至 25.1%，總計兩岸直航之貨櫃成長 36.1%；相對的，高雄港兩岸直航之貨櫃數量雖最多，然僅成長 15.1%，因此，就貢獻度而言，基隆港和臺中港是兩岸直航下受惠最大之港口。

就兩岸航線之轉運貨而言（表 3），直航後 2009 年轉運貨為 576,895 TEU，其中高達 543,340 TEU (94.2%) 的貨櫃係透過高雄港進行轉運；其次為臺中港的 21,758 TEU (3.8%) 以及基隆港的 11,784 TEU (2.0%)，至於臺北港則僅有 13 TEU；2010 年轉運貨則成長 10.4%，計有 636,797 TEU，然基隆和臺中兩港之兩岸轉運貨相較於 2009 年有明顯的下滑，分別僅占 0.8% 和 2.3%；相對的，兩岸轉運貨經由高雄港進行轉運之比例已高達 96.8%。藉由上述直航後臺灣各港之貨櫃裝卸量進行比較，可推論直航後，基隆港和臺中港在兩岸間主要扮演起迄港之角色，而高雄港則作為兩岸間主要之貨櫃轉運港，惟 2010 年三港之轉運總量尚不及高雄港 2004 年處理之轉運量（表 1）。

表 3 直航後臺灣各港口之轉運貨量

單位：TEU

		2009 年					2010 年				
		合計		華北	華中	華南	合計		華北	華中	華南
		數量	比例%				數量	比例%			
高雄港	數量	543,340	94.2%	121,195	18,975	403,170	616,238	96.8%	107,453	39,347	469,438
	%	100.0		22.3	3.5	74.2	100.0		17.4	6.4	76.2
基隆港	數量	11,784	2.0%	49	2,850	8,885	5,109	0.8%	0	3,531	1,578
	%	100.0		0.4	24.2	75.4	100.0		0.0	69.1	30.9
臺中港	數量	21,758	3.8%	153	11,744	9,861	14,788	2.3%	444	7,640	6,704
	%	100.0		0.7	54.0	45.3	100.0		3.0	51.7	45.3
臺北港	數量	13	0.0%	0	13	0	662	0.1%	0	490	172
	%	100.0		0.0	100.0	0.0	100.0		0.0	74.0	26.0
合計	數量	576,895	100.0%	121,397	33,582	421,916	636,797	100.0%	107,897	51,008	477,892
	%	100.0		21.1	5.8	73.1	100.0		17.0	8.0	75.0

資料來源：整理自交通部 BPR 資訊系統。

就轉運貨櫃之流向（表 3）而言，2009 年兩岸間之轉運貨高達 73.1% 來自華南地區（廈門、廣州和福州等港），另有 21.1% 的轉運貨來自華北地區（大連、天津、青島、連雲港等港），僅有 5.8% 的轉運貨來自華中地區（上海和寧波港）；以 2009 年之數據來看，高雄港

主要之轉運貨源為華南地區 (74.2%)，華北地區亦占 22.3%，華中地區則僅占 3.5%；基隆港主要之轉運貨源和高雄港一樣來自華南地區 (75.4%)，24.2%來自華中地區，僅 0.4%屬於華北地區；臺中港在轉運貨源方面則和其他港口有較大之差異，主要轉運貨源為華中地區 (54.0%)，華南地區次之 (45.3%)，另有 0.7%來自華北地區。整體而言，華南和華北地區之貨源主要透過高雄港進行轉運，而華中地區會比較傾向由臺中港或基隆港進行轉運。

2010 年華南地區之轉運貨已占兩岸航線總轉運貨之 75.0%，值得注意的是，華中地區之轉運貨有明顯之增長 (占 8.0%)，相對的，華北地區之轉運貨則下滑。就高雄港而言，主要之轉運貨源仍為華南地區 (76.2%)，華中地區相對 2009 年有增長 (占 6.4%)；然而華北地區的轉運貨則減少 1 萬 3 千多 TEU，所占比例亦降至 17.4%。2010 年基隆港和臺中港在兩岸轉運貨量上有很明顯的減少，分別減少 6,675 TEU (-56.6%) 和 6,970 TEU (-32.0%)，基隆港減少之轉運貨源全部集中在華南地區，反倒是華中地區之轉運貨有小幅增加；臺中港除華北地區有小幅增加，華南和華中地區之轉運貨均減少，現階段仍以華中地區為主。

綜觀直航後兩年，由相關統計數據可知我國高雄港主要扮演兩岸間貨櫃之轉運港；而基隆港和臺中港之角色已漸趨向起迄港，至於臺北港目前轉運貨源仍不多，然可發現其轉運貨量有漸增趨勢。在轉運貨動向方面，可知我國主要扮演華南地區之轉運角色，此也是延續之前境外航運中心模式，即廈門和福州等港利用高雄港進行貨櫃轉運作業。惟高雄港兩岸轉運貨如過度依賴華南地區有其潛在風險性，尤其華南港群有香港、鹽田、廈門及福州等大港均可作為其轉運港，若高雄港無法繼續保有競爭優勢，未來華南地區之轉運貨有可能直接利用廈門等港進行轉運。因此，高雄港勢必就華北地區之轉運貨進行深入之耕耘。

2.3 直航前後之比較分析

兩岸通航歷經間接通航、試點直航等階段，終在 2008 年底邁入多點直航階段 (「兩岸海運協議」後)，該階段已有不少突破，但對船籍、貨物裝卸以及運力等卻有種種限制，如以貨物裝卸為例，兩岸航商可載運「兩岸貨」、「轉運貨」與「國際貨」，但外籍航商僅能載運「國際貨」，且限制不得在臺灣港口承載直航轉運貨至第三地；所謂轉運貨係指由大陸港口經臺灣港口轉運至第三地之進出口貨物，如大陸港口與臺灣港口間採用兩岸直航航線載運，稱之直航轉運貨，如採用非直航航線載運，稱之非直航轉運貨。此外，部分限制甚至比試點直航階段 (「兩岸海運協議」前) 更為嚴格，如原「境外航運中心兩岸航線」可使用兩岸所屬外籍權宜船舶，而且直航轉運貨之二程航段 (臺灣港口至第三地) 可由兩岸航商或外籍航商承運；而現階段兩岸直航航線不但限制僅能使用兩岸與香港船舶，且直航轉運貨之二程航段必須由兩岸與香港航商承運 (表 4)。

事實上，兩岸通航之種種限制，主要乃根於「一中」議題，即中國大陸企圖將「一中」的主張具體化，而主張沿海貿易權 (cabotage)。所謂沿海貿易權乃一國有權不准別國在其領海內從事沿海貿易，就是禁止外國船舶在任何兩個本國海港，不論其是否在同一海岸線

上，從事貿易或裝卸貨物的權利。基於沿海貿易權，因而「兩岸海運協議」後，外籍航商在兩岸港口僅能載運「國際貨」以及非直航「轉運貨」，而兩岸與香港航商則可載運「兩岸貨」、「轉運貨」(含直航與非直航轉運貨)與「國際貨」。此外，上項貨物裝卸之種種限制，亦可引用國際間民航的航權據以說明，如外籍航商在兩岸港口僅能載運「國際貨」即引用航空航權之第八航權(沿海貿易權)，而將業者區分為國內與國外業者，國外業者除特別核准之外，一般不得引用沿海貿易權。基本上，航空的航權是基於政府或機場雙方協議，且以互惠(reciprocity)為原則，與海運的通航是基於民間商業慣例並不相同，但為因應兩岸的政治爭議以及此地區的國際海運通航需要，兩岸當局引用民航的航權對航空器過境與客貨裝卸權之限制，運用在兩岸通航對船與貨的管制，並透過雙方協議分階段加以施行。因而，我方參與協議人員宜加強航權之研究，以避免訂定不利於我方之協議，如直航轉運貨二程航段之航商限制^[19]。

表 4 直航前後之貨物裝卸比較

	「兩岸海運協議」前	「兩岸海運協議」後
兩岸貨	需經彎靠第三地之「兩岸三地航線」載運。	可由兩岸直航航線載運，但限兩岸與香港船籍船舶，且兩岸運力需相當。
直航轉運貨	可由「境外航運中心兩岸航線」載運，但該航線僅允許彎靠福州、廈門與臺灣港口的「境外航運中心」，至於其二程航段之承運航商則未加以限制。	可由兩岸直航航線載運，但該直航轉運貨之二程航段必須由兩岸與香港航商承運。
國際貨	可由「境外航運中心國際航線」載運，該航線航行兩岸港口延伸至第三地，但臺灣港口需經由「境外航運中心」。	可由兩岸間港口延伸至第三地之國際航線載運，船籍不限。

資料來源：陳春益^[19]。

比較直航前後之兩岸通航差異，可發覺「兩岸海運協議」對貨主、航商以及港口各有不同程度之影響，簡述如后^[20]：

1. 貨主：由於直航後兩岸先後分別允許 12 和 70 個港口進行直航，大幅縮短航行時間，對貨主之貨物來往頗有助益。
2. 航商：由於兩岸與香港航商可載運兩岸間之「兩岸貨」、「轉運貨」與「國際貨」，而外籍航商僅能載運「國際貨」，且不得在臺灣港口承載直航轉運貨至第三地(二程航段)，因而兩岸與香港航商取得相當有利之優勢，尤其是在臺灣港口有基地之航商。
3. 港口：在試點直航階段(包括境外航運中心兩岸航線與國際航線)僅開放高雄，「兩岸海運協議」則擴及臺灣其他港口，對臺灣各港增加兩岸貨源頗有助益，但由於直航轉運貨在臺灣港口之轉運限制頗多，頗不利於我國港口貨櫃轉運之發展。

2.4 我國貨櫃港面臨之課題

根據上述直航前後國際貨櫃港營運現況比較分析，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，實對我國國際貨櫃港埠之發展帶來隱憂，尤其大陸的「一中」主張具體化愈趨明顯、對兩岸航線有扶植大陸次要航商與維護大陸港口營運利益等航港政策之意圖，及中國大陸直航二、三線港口之地方政府欲藉直航提升其政治經濟地位，因此，本文就大環境之發展現況以及兩岸海運直航協議，歸納出直航後我國貨櫃港口所面臨之 5 大課題，分述如下：

課題一：我國國際港貨櫃轉運功能減弱

如上所述，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取得競爭優勢，然外籍航商無法在我國國際貨櫃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，是以將不利於發展貨櫃轉運功能^[9,20]。

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，復因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^[4]。因此，我國港口之貨櫃轉運功能如無法突破性改進，而朝向全航商、全方位、全功能的發展^[19]，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，復因近年中國大陸為建設與發展其沿海港口，積極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，並在毗鄰保稅區之港區劃設專門區域供發展倉儲物流產業，藉由保稅區之政策優勢及港口之區位優勢，活絡中國大陸經濟以增加櫃源，因此，大型航商泊靠大陸主要港口之航線增加，導致東亞地區之航線布署已呈現越太平洋航線平行化及遠歐航線有逐漸單線化之趨勢^[4,18]。相對的，部分外籍航商減少主航線彎靠高雄港，如快桅原有 8 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^[21]，而此結果也逐漸對我國港口之起迄貨產生轉運之吸力，加以大陸部分港口甚至主動提供優惠條件吸引我國港口之起迄貨至該港進行轉運，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，所謂地方化主義係大陸地區港口發展快速且彼此間競爭激烈，各港為增加其貨櫃處理量及競爭優勢而有強烈之在地化傾向。因此，在地方化主義盛行下，航商若開闢我國高雄港至大陸二、三線港口之兩岸航線，鄰近的一線港口可能會對航商採行不配合之情事發生，如某航商開闢高雄港至大陸二線港口太倉港之航線，而該航商亦泊靠上海等一線港口，則該航商在營運上易遭不公平之待遇，例如上海港將會拒絕該航商優先泊靠甚至停止其泊靠，相關港勤作業申請亦會採消極不配合態度；就貨主而言，從上海港出口之貨物可能通關上會被延遲而讓其他貨主優先裝船，故對航商在經營上產生不必要之困擾，以致目前高雄港在二、三線港口之招商上並不如預期。

此外，兩岸航線可承載之貨櫃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 ECFA 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，復因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，復因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。復因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，因而部分國籍航商為降低營運成本而租賃大陸船

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舶營運之市場，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 8 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、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船齡偏高。加以現階段兩岸貨物以起迄貨（兩岸貨）為主，貨量較少，復因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，因此，未來港口在營運管理上將更形複雜。

三、直航後我國貨櫃港因應策略之研擬

3.1 港埠因應策略之初擬

在研提各課題之因應對策之前，本文先研提我國港口之發展構想，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，我國港口占有優越之地理條件，如 1990 年代高雄港曾為全球第 3 大貨櫃港長達 6 年之久，然 2000 年代則逐年退讓，2010 年已降至第 12 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 4 年 1000 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」的因應策略，以減少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 4 年 1000 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 1.a）；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 1.b），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。

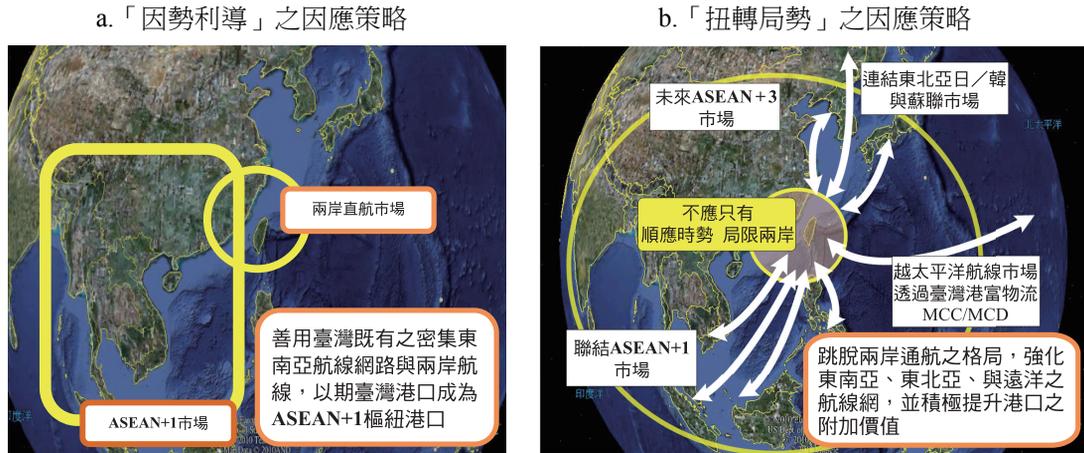


圖 1 我國貨櫃港因應兩岸直航之建議發展策略

課題一：我國港口貨櫃轉運功能減弱

對策初擬：

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

對策初擬：

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. 加速推動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

對策初擬：

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，隨時為兩岸航運持續談判妥加準備。
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

對策初擬：

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

對策初擬：

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。

3.2 問卷設計與內容

本研究透過問卷調查方式，探討直航後我國國際貨櫃港之因應策略，問卷設計流程是參考 Churchill 與 Iacobucci^[22] 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 4 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，共研提出 22 項因應策略；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，修正後之最終問卷內容共分為 3 大部分：第 1 部分是填答者及其所屬公司基本資料；第 2 部分是發展策略之認同度；最後部分則為填答者針對國際貨櫃港因應策略之認知有效性程度和實施時程上之急迫性

程度。在發展策略和因應策略方面之量表，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；認知實施急迫性，則以 1 代表非常不迫切，5 代表非常迫切。

3.3 問卷抽樣對象

本研究旨在探討直航後我國國際貨櫃港之因應策略，為求研究結果之周延性，本研究廣徵各界之意見，分別從產、官、學等不同觀點來探討此議題，並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，調查對象包括學術界、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 61 份，有效回收率約 47%。

3.4 資料分析方法

本研究主要利用平均數來呈現填答者對國際貨櫃港未來發展策略之認同度，並針對各項因應策略之有效性程度和實施時程之急迫性程度做一分析探討；後續將進一步利用變異數分析 (ANOVA)，藉以探討產、官、學等 3 種觀點對各因應策略之認知是否有顯著之差異；最後本研究參考 Martilla 與 James^[23] 所提出之重要性與滿意度分析模式，以因應策略的有效性程度平均值為橫軸，因應策略實施之急迫性程度平均值為縱軸，並以所有因應策略之認知有效性和急迫性的平均值為基準，予以交叉劃分出 4 個象限，藉以了解哪些因應策略屬於有效性度高且急迫性也高，以供我國貨櫃港參考。

四、我國貨櫃港未來因應策略調查及分析

4.1 回收樣本基本敘述統計分析

在問卷基本統計分析部分，超過半數 (50.8%) 之填答者其學歷為碩士，另有 34.4% 為大學學歷；年齡則是以 40 歲 ~ 60 歲為主 (67.2%)；且約 65% 的填答者已從事海運相關產業達 10 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 11 位服務於基隆港、高雄港 6 位、臺北和臺中港則各有 3 位；任職於船公司、裝卸承攬及倉儲物流等產業界有 15 位，其中有 9 位填答者服務於船公司；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學術機構。在航運產業部分，有將近一半填答者 (7 位) 之職稱為經理以上，且大部分填答者 (13 位) 所屬之公司均為臺灣籍公司。由於本研究約 65% 的填答者已從事海運相關產業達 10 年以上，且職稱多為航運產業經理級以上人士，對於整個航運港埠產業較了解，可知本研究填答資料對於港埠未來因應策略之看法具有一定的代表性。

4.2 貨櫃港口發展策略認同度

本研究首先針對填答者對未來港埠整體發展策略方向之認知加以分析，結果如下表 5 所示，若分別從產、官、學等角度來分析，可發現學術界和港務局在看法上是一致的，「因勢利導」策略之認同度略高於「扭轉局勢」策略；然值得注意的是，產業界卻持不同之看法，認為我國國際貨櫃港應該採取「扭轉局勢」之策略，此原因可能如同第二節所述，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 5 我國貨櫃港發展策略認同度

發展策略	整體 (61)		業者 (15)		學術界 (23)		港務局 (23)		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	4.08	1	4.00	2	3.83	1	4.39	1	2.17
扭轉局勢	4.03	2	4.20	1	3.78	2	4.18	2	1.13

就整體樣本而言，所有填答者對於我國國際貨櫃港在「因勢利導」及「扭轉局勢」之發展策略上並無明顯之認知差異存在。此外，本研究進一步利用 ANOVA 分析，藉以驗證產、官、學三者之發展策略上之看法是否有顯著之差異，結果亦顯示三者對「因勢利導」和「扭轉局勢」兩發展策略之看法並無明顯之差異存在。由於兩種發展策略並無互斥性存在，因此，建議我國貨櫃港口未來在發展策略上可同時採取「因勢利導」及「扭轉局勢」併行之策略，亦即兩岸直航後，我國貨櫃港除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 4 年 1000 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。同時亦應該採「扭轉局勢」策略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。

4.3 貨櫃港口因應策略之有效性程度

填答者對我國貨櫃港因應策略認知有效性程度如下表 6 所示，產、官、學三者之策略認知有效性排序上略有差異，航運業者認為「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」是有效性最高之策略；學術界認為「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」是有效性最高之策略；港務局方面則採較積極之看法，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」才能最有效解決兩岸直航所帶來之課題。相對的，在有效性程度較低之策略方面，產、官、學三者均一致認為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」是有效性最低之策略；此

外，航運業者認為「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「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」是較無效之策略，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，業者認為上述策略在因應相關課題上較無有效性。學術界和港務局方面則是分別認為「鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線」和「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」是有效性第二低之策略。

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 5 項策略為「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」、「加速推動自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」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，隨時為兩岸航運持續談判妥加準備」，可知透過改善港埠管理體質、增加附加價值及持續和大陸就兩岸直航協議進行談判，將可有效因應直航後之課題及提升我國國際貨櫃港之競爭優勢；相對的，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 5 項因應策略。可發現上述因應策略多屬政策性，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 5 項因應策略之有效性較低。

本研究進一步利用 ANOVA 分析驗證產、官、學三者對各因應策略之有效性程度認知是否有顯著差異，結果顯示僅港務局和航運業者在策略「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」有顯著性之認知差異存在，此乃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，可能會造成與現有經營者競爭之情況且經營不易，故，港務局和航運業者在此策略之有效性認知有顯著性之差異存在。

表 6 我國貨櫃港因應策略認知有效性程度

編號	因應策略	整體(61)	業者(15)	學術界(23)	港務局(23)	F 值
		平均數	平均數	平均數	平均數	
1	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	4.23 (1)	4.67 (1)	4.04 (3)	4.13 (2)	3.06
2	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	4.17 (2)	4.33 (3)	4.22 (1)	4.00 (8)	1.05

表 6 我國貨櫃港因應策略認知有效性程度 (續)

編號	因應策略	整體(61)	業者(15)	學術界(23)	港務局(23)	F 值
		平均數	平均數	平均數	平均數	
3	善用東協加一之時機，強化東南亞航線網	4.11 (3)	4.33 (3)	4.04 (3)	4.04 (7)	1.01
4	加速推動自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值	4.08 (4)	4.47 (2)	4.04 (3)	3.87 (13)	3.05
5	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，隨時為兩岸航運持續談判妥加準備	4.07 (5)	4.00 (6)	4.17 (2)	4.00 (88)	0.39
6	積極培育港務人才，推動國際行銷業務	4.05 (6)	4.27 (5)	4.04 (3)	3.91 (12)	0.79
7	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	4.00 (7)	3.67 (12)	4.04 (3)	4.17 (1)	1.60
8	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	4.00 (7)	4.00 (6)	3.91 (10)	4.09 (3)	0.22
9	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	3.95 (9)	3.67 (12)	4.00 (8)	4.09 (3)	0.96
10	扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線	3.87 (10)	3.67 (12)	3.78 (15)	4.09 (3)	1.39
11	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	3.87 (10)	3.87 (8)	3.78 (15)	3.96 (11)	0.22
12	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	3.85 (12)	3.80 (9)	3.87 (11)	3.87 (13)	0.03
13	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	3.84 (13)	3.40 (17)	3.87 (11)	4.09 (3)	3.48**
14	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	3.79 (14)	3.60 (15)	4.00 (8)	3.70 (16)	0.94
15	開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	3.75 (15)	3.33 (20)	3.78 (15)	4.00 (8)	2.21
16	鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線	3.72 (16)	3.73 (11)	3.60 (21)	3.83 (15)	0.47
17	實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口	3.70 (17)	3.80 (9)	3.74 (19)	3.61 (19)	0.21
18	研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等	3.69 (18)	3.40 (17)	3.87 (11)	3.70 (16)	1.14
19	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	3.67 (19)	3.40 (17)	3.87 (11)	3.65 (18)	1.48
20	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	3.64 (20)	3.60 (15)	3.70 (20)	3.61 (19)	0.07
21	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	3.46 (21)	3.27 (21)	3.78 (15)	3.26 (21)	1.96
22	規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	2.74 (22)	2.67 (22)	2.52 (22)	3.00 (22)	0.83

註：() 內代表平均值排序；** 表示 $P < 0.05$ 。

4.4 貨櫃港口因應策略之急迫性程度

在因應策略之實施急迫性程度方面 (表 7)，結果顯示產、官、學三者實施認知急迫性排序上亦有所差異，航運業者和港務局均認為「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」是最急迫之策略；學術界則認為「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，以為兩岸航運持續談判而準備」是最迫切實施之策略。反之，在較不急迫之策略方面，產、官、學三者均認為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」是最不迫切實施之策略；此外，學術界和港務局亦認為「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」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」等策略是較不急迫的；值得注意的是，儘管開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃可增加我國港埠之轉運貨，港務局亦認為有其迫切性 (平均值 = 3.91)，然而由於大部分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，因此，業者認為「開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃」是不急迫之策略。

表 7 我國貨櫃港因應策略認知急迫性程度

因 應 策 略	整體(61)	業者(15)	學術界(23)	港務局(23)	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	4.31 (1)	4.67 (1)	4.13 (3)	4.26 (1)	2.28
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，隨時為兩岸航運持續談判妥加準備	4.20 (2)	4.08 (6)	4.40 (1)	4.09 (2)	1.29
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	4.17 (3)	4.20 (4)	4.36 (2)	3.96 (10)	1.65
積極培育港務人才，推動國際行銷業務	4.11 (4)	4.33 (3)	4.09 (4)	4.00 (8)	0.73
加速推動自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值	4.10 (5)	4.47 (2)	4.09 (4)	3.87 (12)	2.75
善用東協加一之時機，強化東南亞航線網	4.08 (6)	4.20 (4)	4.09 (4)	4.00 (8)	0.29
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	4.08 (6)	4.07 (7)	4.09 (4)	4.09 (2)	0.00
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	4.02 (8)	3.87 (8)	4.09 (4)	4.04 (5)	0.24
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 (9)	3.87 (8)	3.74 (17)	4.04 (5)	0.66

表 7 我國貨櫃港因應策略認知急迫性程度 (續)

因 應 策 略	整體(61)	業者(15)	學術界(23)	港務局(23)	F 值
	平均數	平均數	平均數	平均數	
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	3.87 (10)	3.73 (10)	3.96 (10)	3.87 (12)	0.24
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	3.82 (11)	3.47 (13)	3.99 (9)	3.87 (12)	1.34
扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線	3.79 (12)	3.33 (15)	3.78 (15)	4.09 (2)	3.47**
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	3.74 (13)	3.33 (15)	3.70 (19)	4.04 (5)	2.98
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	3.70 (14)	3.40 (14)	3.96 (10)	3.65 (17)	1.25
鼓勵航商增闢兩岸航線，含兼接駁功能之航線	3.67 (15)	3.33 (15)	3.81 (14)	3.74 (15)	1.53
實質鼓勵萬 TEU 以上大型貨櫃船彎靠國內港口	3.66 (16)	3.60 (11)	3.70 (19)	3.65 (17)	0.05
研提航運政策，包括扶植國內中小型航商經營兩岸市場等	3.64 (17)	3.33 (15)	3.83 (12)	3.65 (17)	1.19
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	3.64 (17)	3.27 (19)	3.83 (12)	3.70 (16)	2.09
開放外籍航商在臺可承運大陸至第三地之轉運櫃	3.61 (19)	2.87 (21)	3.78 (15)	3.91 (11)	5.23**
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	3.57 (20)	3.53 (12)	3.70 (19)	3.48 (20)	0.31
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	3.40 (21)	3.27 (19)	3.71 (18)	3.17 (21)	1.89
規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運	2.84 (22)	2.67 (22)	2.65 (22)	3.13 (22)	0.98

註：() 內代表平均值排序；** 表示 $P < 0.05$ 。

就整體填答者而言，我國貨櫃港埠應該優先實施的 5 項策略為：「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，隨時為兩岸航運持續談判妥加準備」、「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「加速推動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、引進管理行銷人才並期盼政府持續和大陸就兩岸協議進行談判；相對的，填答者認為實施時程上較不迫切之策略為「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」、「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」, 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 分析驗證產、官、學三者對各策略之實施急迫性認知是否有顯著差異, 結果顯示僅在策略「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, 增闢大陸二、三線港口之航線」有顯著性差異存在, 其中港務局明顯認為上述策略之實施急迫性高於航運業者, 此看法之不一致乃雙方之利益原就有衝突存在, 因此, 港務局希望開放外籍航商承運二程航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之看法有顯著之差異存在。

4.5 直航後我國貨櫃港因應策略實施規劃

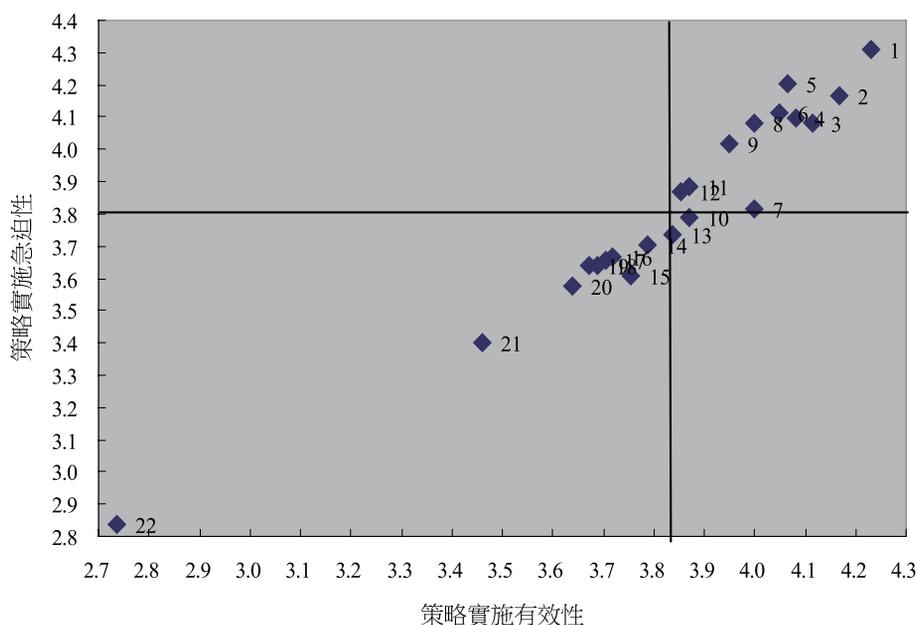
本研究參考 Martilla 與 James^[23] 所提出之重要性與滿意度分析模式, 以因應策略的有效性程度平均值為橫軸, 因應策略實施的急迫性程度平均值為縱軸, 並以所有因應策略之實施有效性和急迫性程度的平均值 3.83 和 3.81 為基準, 將 22 項因應策略予以交叉劃分出 4 個象限, 分別為第 1 象限 (有效性高、急迫性高)、第 2 象限 (有效性低、急迫性高) 第 3 象限 (有效性低、急迫性低) 及第 4 象限 (有效性高、急迫性低), 藉以了解哪些因應策略屬於有效程度高且急迫性也高, 並建議短、中、長期實施策略, 以供我國貨櫃港未來實行策略參考。

本研究以整體專家之看法作為策略實施時程之建議, 結果如下圖 2 所示, 其中第 1 象限為有效性高且急迫性高, 因此在因應策略實施上應該歸屬為短、中期策略, 落在此區共有 11 項因應策略, 其中 6 項策略依其平均值相對較高可被歸納為短期策略, 因此, 建議我國貨櫃港應「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」、「加速推動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, 隨時為兩岸航運持續談判妥加準備」及「積極培育港務人才, 推動國際行銷業務」。

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」、「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」、「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」及「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」。

落在第 4 象限區者, 由於具有有效性高但急迫性低, 因此可將這些策略歸納為長期因應

策略，共有「扶植國內中小型航商，增闢大陸二、三線港口之航線」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」兩項策略，可見就長期而言，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。



註：問項編號參照表 6。

圖 2 貨櫃港因應策略規劃圖

五、結論與建議

5.1 結論

1. 本研究針對直航前後我國港口營運進行比較分析，並佐以相關文獻資料回顧及業界專家訪談，據以歸納出 5 項直航後我國國際貨櫃港面臨之課題，分別為：(1) 我國貨櫃港轉運功能減弱；(2) 與大陸港口競爭加劇；(3) 兩岸航運發展受非市場因素影響大；(4) 兩岸航運市場不利於國籍航商發展；及 (5) 港口營運管理日趨複雜化。
2. 在發展策略方面，全體填答者對我國貨櫃港未來在發展策略上，以「因勢利導」策略之認同度平均值略高於「扭轉局勢」策略，然值得注意的是，僅航運業者對「扭轉局勢」策略之認同度是較高的。由於 ANOVA 分析結果顯示產、官、學三者對「因勢利導」和

「扭轉局勢」兩發展策略之看法並無顯著之差異存在，加以兩發展策略並無互斥性存在，因此，建議我國貨櫃港口未來在發展策略上可同時採取「因勢利導」及「扭轉局勢」併行之策略。

3. 本研究綜合產、官、學等專家學者之意見，發現「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」、「加速推動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」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，隨時為兩岸航運持續談判妥加準備」等因應策略，是我國貨櫃港因應直航後相關課題有效性較高之策略；相對的，所有填答者認為「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」和「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」是有效性最低之策略。
4. 關於各因應策略之實施急迫性程度，整體專家學者認為「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」、「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，隨時為兩岸航運持續談判妥加準備」、「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「加速推動自由貿易港區之發展，提升我國港口之附加價值」等 5 項策略之推動應屬最具急迫性；反之，所有填答者一樣認為港務局在「規勸業者避免將我國出口櫃運至大陸港口轉運」和「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」等策略實施上並無迫切之需要。
5. 根據因應策略有效性程度與其實施急迫性之間的交互關係發現，「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」、「加速推動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，隨時為兩岸航運持續談判妥加準備」及「積極培育港務人才，推動國際行銷業務」是我國貨櫃港短期應該優先推行之策略；此外，長期而言，應該扶植國內中小型航商，增闢大陸和東南亞二、三線港口之航線以擴大國內港口之服務腹地。

5.2 建議

1. 研究結果顯示，填答者對我國貨櫃港發展策略以「因勢利導」認同度略高於「扭轉局勢」，然在統計分析上，填答者對兩發展策略之認同度並無顯著差異，加以兩發展策略並無互斥性，因此，受限於兩岸間直航協議之限制及貨櫃量不如預期，建議我國貨櫃港現階段除利用兩岸直航之契機以提升貨櫃量外，仍建議我國貨櫃港當局應該思索跳脫兩岸格局，就長期永續競爭考量，應將市場放眼至東南亞等其他區域並朝港埠精緻發展，創造更多附加價值。
2. 根據填答者對各策略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

意度分析模式，將各因應策略予以歸納成短、中、長期策略，以供我國貨櫃港未來研擬因應策略時參考。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、積極培養訓練營運管理及國際行銷人才、發揮自由貿易港區功能提升附加價值，及持續蒐集航港資料隨時為兩岸航運持續談判妥加準備。

3. 中期而言，除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外，如船型、運力與載運空櫃等限制，更建議我國國際貨櫃港能尋求至東南亞投資港口之機會，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，以強化東北亞航線。
4. 長期而言，隨著港務局公司化後，建議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；同時應該強化高船齡船舶之監理管理且落實港口國管制 (PSC) 制度，以解決兩岸直航所衍生之問題。
5. 本研究透過問卷調查方式針對我國貨櫃港直航後之因應策略進行探討，由於各港之特性及航線布署不同且扮演之功能角色亦有差異，因此建議後續研究可以特別針對各港進行因應策略之研擬，並比較各港在因應策略之選擇是否有差異。

參考文獻

1. 經濟部全球資訊網，「經濟統計指標－核准對外投資」，<http://www.moea.gov.tw>，民國 100 年。
2. 財政部關稅總局，「海關進出口貿易統計」，<http://web.customs.gov.tw>，民國 100 年。
3. 姚宛欣、高毓蔚、顏維盈、陳春益，「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週年論壇論文集，臺灣海峽兩岸航運協會及海峽兩岸航運交流協會，民國 100 年，頁 7-26。
4. 交通部運輸研究所，「貨櫃航運發展趨勢對臺灣地區港埠競爭力之影響及因應對策研究」，民國 98 年。
5. 楊崇正，「兩岸海運直航與產業商機前景初探」，*展望與探索月刊*，第 7 卷，第 1 期，民國 98 年，頁 12-20。
6. 蕭丁訓，「展望兩岸直航新契機」，基隆港務局演講稿，2009。
7. 曾志煌、林美霞、徐順憲、陳素惠，「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週年論壇論文集，臺灣海峽兩岸航運協會及海峽兩岸航運交流協會，民國 100 年，頁 27-41。
8. 蘇隆興，「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碩士論文，民國 99 年。
9. 黃國英、陳中龍，「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週年論壇論文集，臺灣海峽兩岸航運協會及海峽兩岸航運交流協會，

民國 100 年，頁 81-96。

10. 陳春益、楊清喬、朱金元，「兩岸直航我國貨櫃港面臨之課題與因應對策」，2011 臺灣港口面對兩岸直航之機會與挑戰研討會論文集，交通部運輸研究所，民國 100 年，頁 2-1~2-16。
11. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), *Strategic Planning for Port Authorities*, UNCTAD/SHIP/646, 1993.
12. 梁金樹、倪安順，「港埠競爭力績效評比之研究」，*海運研究月刊*，第 9 期，民國 87 年，頁 31-32。
13. 陳昭宏，「亞太港埠競爭力與核心能力指標之研究」，*運輸學刊*，第 13 卷，第 1 期，民國 90 年，頁 1-25。
14. 郭石盾，「港口競爭力淺論」，2006 港口競爭與物流發展論壇論文集，長榮大學航運管理學系，民國 95 年，頁 41-74。
15. 戴輝煌、黃承傳，「兩岸三地樞紐港口選擇因素之探討」，*運輸計劃季刊*，第 36 卷，第 1 期，民國 96 年，頁 31-62。
16. 交通部臺中港務局，*臺中港廠商轉型為自由港區事業研究*，民國 95 年。
17. 戴輝煌、蘇隆興，「臺灣貨櫃港吸引兩岸航商建立海運樞紐之具體策略與效益」，2009 第七屆十校聯盟航運物流學術研討會論文集，臺北海洋技術學院，民國 98 年。
18. 戴輝煌、陳春益、趙清成，「東亞主航線布署與兩岸直航航線對臺灣轉運樞紐之影響」，2011 年臺灣港口面對兩岸直航之機會與挑戰研討會論文集，交通部運輸研究所，民國 100 年，頁 3-1~3-30。
19. 陳春益，「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(NSC 97-2410-H-309-013)，民國 99 年。
20. 張雅富，「大陸對兩岸海運貨櫃運輸限制之探討」，*海峽兩岸海運直航兩周年論壇論文集*，臺灣海峽兩岸航運協會及海峽兩岸航運交流協會，民國 100 年，頁 41-54。
21. Informa Group, *Containerisation International Yearbook*, Informa Group plc., London, 2009-2011.
22. Churchill, G. A. and Iacobucci, D., *Marketing Research: Methodological Foundations*, 8th Ed., South-Western, USA, 2002.
23. Martilla, J. A. and James, J. C., "Importance-Performance Analysis", *Journal of Marketing*, Vol. 2, No. 1, 1977, pp. 77-79.

