

第三屆港埠整體規劃研討會
～港埠經營管理之研討～
論文集

台 灣 省 交 通 處
港 灣 技 術 研 究 所
中 華 民 國 七 十 八 年 六 月 一 日

目 錄

序 言.....	(1)
從航業政策談我國航業發展之方向.....	1
我國港埠棧埠業務開放民營之探討.....	21
「行銷管理」在港埠規劃及經營上之應用.....	41
港埠營理經營.....	69
貨櫃碼頭出租與計價之研究.....	91
碼頭工人營理問題之探討.....	111

序 言

本所成立宗旨係以研究發展港灣技術，培育及訓練相關技術人才爲主，對有關港埠營運問題之研究較少涉獵，近幾年來，由於各港務局實際需要，在省議會及交通處不斷督促下，逐漸展開有關港埠營運問題之研究。本次研討會以「港埠經營管理」爲研討主題，希望藉著良好之經營管理體制，提供航商貨主便捷快速之服務。

港埠經營管理包括之範圍很廣，牽涉之問題繁多，如何整合問題，提出具體之建議，爲本研討會之目的。經由各位學者專家之參與及實際從業人員提供意見，希望本次研討會所獲得結論能作爲改進現有管理體制的依據，使各港務局經營管理朝向國際化、自由化發展。

本次研討會承各有關單位之鼎力支持，各位主講人在百忙之中撥冗賜稿，使本研討會得以順利舉行，謹在此致謝。

本所初次舉辦是類研討會，疏漏之處尚請先進給予指正。

張 金 機

謹識

中華民國七十八年六月

目 錄

一、前 言.....	3
二、我國與世界海運量之發展.....	3
三、國輪購建政策及其發展.....	6
四、我國貨運政策及其檢討.....	11
五、我國航業之發展方向.....	12

從航業政策談我國航業發展之方向

李 彌

交通部航政司航務科科長

從航業政策談我國航業發展之方向

李 彌

交通部航政司航務科科長

一、前 言

航業對各國之重要性均與其地理位置，山川形勢，經濟發展之程度，經濟規模之大小及貿易形態有關。復興基地台灣乃海島型經濟，除人力資源外，土地及其他天然資源缺乏，每年必須自國外進口大量之煤炭、原油、鐵礦砂、二氧化鈦、磷礦石及穀物。進口原料所生產之產品又大量銷到國外。以七十七年為例我國貨品及服務輸出入總額佔國家生產毛額（GNP）之101%，我國經濟對對外貿易之依存度日益增加，百分之九十九以上之進出口貨物均係經由海運。因此航業之發展與我國的貿易與國家整體經濟均息息相關。又目前台灣海峽兩岸關係的互動雖頻，但基本對立仍明顯存在，國輪船隊在動員時對海上運輸亦扮演重要角色。

航業之發展常受二種力量之影響，其一所謂「看不見的手」，亦即市場供給與需要互動所產生之力量，另一種力量即所謂「看得見的手」，亦即「政府之政策」，兩種力量合成一個國家航業發展的環境。由於海運乃國際性之事業，一個國家的航業政策，對其他國家航業發展亦產生重大影響，本文共分四大部分，第一部分為敘述世界與我國海運量之發展。第二部分，討論我國建造船舶及輸入現成船之政策。第三部份討論我國的貨運政策，亦即所謂國貨國運政策。第四部分為結論部分，對我國航業之發展方向提具簡短之建議。

二、我國與世界海運量之發展

運輸乃是一種，引伸需求（Derived Demand），物品之所以需要運輸乃是利用運輸克服空間阻碍以從事其他社會經濟活動。易言之

，運輸本身雖是經濟活動的一種，但在國家經濟發展的初期運輸政策的目標設計常僅為因應其他經濟活動。因此在我國航業政策中，常提到為配合貿易發展或經濟發達等字句。

航業需求通常由海運量之噸數，延噸裡及貨運結構決定之。

(一)我國海運量之迅速成長：

民國四十一年至五十九年間我國海運量之成長，以公噸計則其年成長率為46.5%，以延噸裡計則為103.5%。此成長率與世界海運量之年成長率比較，前者為世界成長的2.5倍，後者為3.5倍。民國六十九年至六十四年間，由於世界能源危機使各國經濟成長延滯使世界及我國之海運量之年成長率均明顯降低，以我國為例，以噸裡計則成長率為11.7%，以延噸裡計則為23.9%。在六十四年至七十六年間，則前者之成長率22.2%，延噸裡之成長率為16.7%，但在此期間，全世界之貨運量都呈停滯狀態，以上詳見附表一。

表一、世界與我國年平均成長率（民國四十一年至七十六年）

年	世 界		我 國	
	公 噸	延噸裡	公 噸	延噸裡
41.年～59.年	18.2%	29.0%	46.5%	103.5%
59.年～64.年	4.1%	7.6%	11.7%	23.9%
64.年～76.年	1.0%	-0.8%	22.2%	16.7%

資料來源：Derived form UN Statistical Paper, 1980 Maritime Transport Study Series D Vol. XXVII - XXX, No. 2, Institute of Shipping Economic, and Logistics 1988.

註：我國延噸裡資料係依交通部統計月刊各航業公司貨運量之平均延噸裡乘以我國進出口貨運量。

(二) 我國海運量之結構變化

民國四十九年時我國出口貨係以糖、米、鹽、煤等原料為主，約佔出口總量之74%，由於推行工業化的結果至六十九年以後出口貨則以雜貨為主，約佔出口貨量之90%以上。在定期航線部分，貨櫃在六十年代持續大幅成長，依據國際貨櫃年報 (Containerisation International Yearbook) 之資料顯示，我國貨櫃裝卸量在民國七十二年為卅八萬九千 TEU，至民國七十五年成長至 410 萬 TEU，在民國七十三年取代英國為世界第三大貨櫃裝卸量國。在太平洋邊緣的幾個主要定期航線市場國日本、南韓，我國及香港，在七十二年我國的市場比率為 15.8%，至民國七十五年此比率成長為 29.4%，詳見附表二，究其原因有三：

1. 進出口貨運量之激增並以工業產品出口為主。
2. 港區規劃具前瞻性。
3. 台灣地理位置優越，使台灣成為遠東轉運中心之策略逐步推行。

表二、世界遠東及我國貨櫃裝卸量 (單位：千 TEU)

(民國六十二年至七十五年)

Year	World	Far East	of which RCC
62	14,192	2,459	389
65	20,260	4,416	656
67	27,039	5,741	1,043
69	37,163	7,198	1,644
71	42,845	8,189	1,902
73	52,715	11,072	3,027
74	55,789	12,154	3,775
75	59,449	13,943	4,105

資料來源：Containerisation International Yearbook, various years.

三、國輪購建政策及其發展

通常船東取得資金購建船舶之來源有五：

1. 現有船舶之累積折舊。
2. 稅後盈餘。
3. 售船所得或船舶全損之保險理賠。
4. 政府、銀行或船廠之貸款。
5. 股票上市。

在六十年代國輪之噸位有限，船齡老舊且平均船噸亦不足在國際海運市場競爭，以民國六十五年為例，專業化船噸僅佔國輪船隊之三分之一，但在民國五十九年全世界船噸已有 60.5% 為專業化船舶。在此情況下國輪甚難以累積折舊，盈餘或售船所得投資建造新船或購入較具競爭力之現成船，因此對我國航商而言，可能主要的資金來源為有三，一為政府政策性貸款，二為向銀行貸款，三為股票上市以取得資金。但詳經分析，六十年代世界航運不景氣，停航船噸有增無減，國輪船隊老舊又小，甚難符合股票上市之規定。又國輪航商甚難自國外銀行借款，雖尚無人探究其原因，但據判斷可能係因國輪航商之經營能力未受肯定。又依據國家總動員法之規定，中華民國籍船舶之輸出必須取得交通部之核准，因此使外國銀行對其債權之保護可能有無法取得許可之顧慮。雖然事實上依過去之紀錄，交通部並無不准之情況，但外國銀行却無法了解我國之官僚體系而產生之顧慮。而我國銀行態度一向保守，船舶之貸款，因國內不動產之貸款穩操勝算，國內銀行在國外多無分行，一旦船舶在國外發生債務糾紛，無法充分有效保障其債權，因此國輪航商購建船舶時，甚難向國內銀行以船舶抵押貸款，在此客觀環境下，國輪航商之建造新船一向依賴政府之造船計劃，一則取得所須之資金，再則可取得所須之外匯。

(一)三期造船計劃（六十六年至七十四年）

民國六十一年中日斷交後，過去由政府保證向日本船廠貸款並建

造新船之造船方式也因而無法繼續實施。在六十一年至六十五年間，我國進出口貨量由二千五百萬公噸增至三千五百萬公噸，但國輪噸位却略為下降由二百一十萬載重噸降至二百萬載重噸，國輪之承運率亦由41. %降至26.4 %，甚至在民國七十年降至20.4 %。此外六十三、四年間中東船務糾紛，影響我國對中東地區貿易發展。又在六十五年我國託運人之權益受到遠東運費同盟不合理措施之威脅。該同盟規定我國出口廠商託運該同盟船舶貨物之輸出許可證必須送往該同盟在香港遠東辦事處。然而輸出許可證充份顯示了商機，使政府充份體認出一個具有競爭力的國輪船隊對一強而有力的外國運費同盟確有可觀的制衡力量。此外配合下列經濟環境之改善，交通部乃於六十六年起至七十四年實施三期造船計劃。

1. 中船公司高雄造船廠之完成建工。
2. 國人失業率下降至2 ~ 3 %之間，乃世界各國中係屬較低者。
3. 民國六十四年後我國對外貿易開始享有外匯順差並逐年增加。
4. 六十年代我國國民儲蓄率亦逐年提高，在六十五年已提高至32.7 %。

三期造船計劃共計投資約十七億美金，建造五十七條各型船舶，約二百七十萬載重噸，各期造船計劃所造船隻艘數，載重噸及資金資料如附表三。

表三、三期造船計劃建造船舶艘數，噸位乃資金資料

造船期數	造船數	造船噸位 (DWT)	造船資金 (百萬美金)	貸款比率
一	18	483,905	343.2	80 %
二	25	1,704,491	826.8	80 %
三	14	499,604	552.0	80 %
總計	57	2,688,000	1,722.0	

資料來源：交通部

此三期造船計劃中所建造之船舶中約34%爲全貨櫃船44%爲散裝乾貨船，13%爲油輪。易言之八成以上新造之船舶均由專業化之船舶俾因應我國海運市場貨櫃化之發展以及大量油貨，散裝貨之進口。

表四、三期造船計畫主要船型資料（單位：千載重噸）

船 型	全貨櫃船	散裝乾貨船	油 輪	其 他	總 計
第一期	302	—	—	182	484
第二期	123	675	348	558	1,704
第三期	500	—	—	—	500
總 計	925	675	348	740	2,688

資料來源：交通部

(二) 輸入現成船政策

對資金及外匯之取得有困難的航商而言，購買廉宜現成船以擴充其船隊或維持其營運；成爲比較可行的方法。以我國航政主管的立場對輸入現成船的政策通常有二個略具矛盾的政策目標，一者希望能藉較少之資金與外匯來擴充國家船隊；再者也希望進口之現成船其船齡、船型均具國際海運市場之競爭能力並符合我國市場之需求。

我國爲鼓勵船舶之購建，於民國五十九年所訂之獎勵投資條例規定，營利事業購建船舶船齡在十二年以內者得享有五年免稅或加速折之優惠（詳見該條例第三及第五條）。

在民國六十五年政府鑑於我國進出貨量激增，但國輪噸却滯步不前，除於六十六年施行造船計劃外並於六十五年五月訂定「輸入現成船船齡年限表」，表內所謂允許輸入年限係指航商申請輸入之船舶，船齡不得超過此船齡，否則不得輸入。船齡在鼓勵輸入年限以內者，其購船資金得申請國內銀行貸款，或以新台幣結匯以及獎勵投資條例之優惠。船齡如在在鼓勵輸入與允許輸入年限間則其購船資金須全部自籌，除原有船舶營運收入之外匯盈餘與在國內拆解舊船所得，經外

匯主管機關登記有案經核結匯者外，不得申請以新台幣結匯。此次訂定各主要船型如貨櫃船、乾貨船（五千噸以上）及油輪之鼓勵輸入年限均在十二年以上，其允許輸入年限亦普遍偏高，詳見附錄二，此次訂定「輸入現成船船齡年限表其擴充國家船隊之目的要大於改善國輪之品質。至民國六十九年，交通部為配合第二期造船計畫乃修訂前項年限表，取消大部分主要船型（全貨櫃船及散裝船）之鼓勵輸入年限，並降低其允許輸入之年限。易言之此次修訂之目標在於改進國輪之品質更精確的說法應是交通部決策者希望業者因無法取得資金及外匯之情況下能踴躍參加政府的造船計畫。由於此次之修訂，配合造船計畫之實施，二期造船計畫完全按預期的目標發展，但由於強制的政策却形成中船公司之獨占型態，而使國輪航商的高價造船，以所造巴拿馬極限型之船舶而言，其造價為 3,000 ~ 3,200 萬美金，依聯合國貿易發展委員會每年所出版之海事報告資料比較，此造船價要比國際行情高 27 ~ 36 %，若以七十三年國際造船價比較，由於船價之大幅滑落，則中船之造價要高 71 ~ 83 %，國輪因此在國際散裝貨市場競爭能力有重大影響。

七十二年六月因應航商之請求，交通部乃合理調整「輸入現成船船齡年限表」，同時兼顧了發展國輪船隊及改善國輪品質之雙重政策目標。此次修訂後適逢國際航運景氣稍佳，我國進出口貨量之激增，一年內，七十三年底國輪船隊中，39. %之船舶係依此辦法所輸入者。

(三)國輪船隊發展之成效

國輪船隊由於造船計畫之實施及「輸入現成船船齡年限表」之修訂及合理化，使國輪船隊在質與量方面均有長足之進步與改善，國輪船隊由六十五年之二百萬載重噸增至七十四年六百六十五萬載重噸，至七十七年更增至七百七十四萬載重噸，其中專業化之特產亦由六十五年 30. %至七十四年增至 87. %，七十七年更增至 93. %，平均船噸亦大幅成長，由平均船齡近年來亦維持在 11. 年左右，詳見附表五。

表五、六十五年至七十七年間國輪船隊之發展

年	六十五年	七十四年	七十七年
載重噸(千)	2,036	6,650	7,744
專業化船噸(千)	612	5,807	7,204
平均船噸	12,493	30,665	30,490
平均船齡	13.8	11.3	11.0
國輪承載率	28.1%	39.1%	29.8%

資料來源：交通部

由於國輪船舶在質與量方面顯著的改善，使國輪在國際間海運之競爭能力明顯改進，在民國六十一年國輪的承運量為 1,425 萬公噸，至七十五年國輪之承運量成長為 5,382 萬公噸，其成長約為 3.7 倍，但國輪承運與我國進出口無關之海運量（跨國間運輸）却急速上昇，同期間由 388 萬公噸增加至 2,433 公噸，成長迅速約 6.3 倍，詳見附表六。

表六、國輪承運貨運量（單位：千公噸）

年 份	國輪總承運量	我國進出口貨	外國港口間
	(1 + 2)	(1)	(2)
六十一	14,246	10,369	3,875
六十七	19,447	13,440	6,007
七十一	28,614	18,041	10,507
七十五	53,823	29,493	24,330

資料來源：交通部，交通統計月刊。

四、我國貨運政策及其檢討

民國六十四年間由於世界能源危機，使世界海運供過於求市場陷入一片空前的不景氣，國輪船隊由於資金缺乏，船型較小，專業化之程度不足，使其在國際間之競爭有如雪上加霜，經航業界反應乃訂定了國貨國運的保護政策，並經行政院核定，由交通部公布「貿易、航業及造船配合實施方案」，詳如附錄三。其中最重要之內容包括：

- (一)擴建並汰舊換新國輪船隊，使其運輸能量以承運進出口大宗物資百分之七十、及逐步達到承運進出口一般雜貨百分之四十為目標。
- (二)大宗物資之進出口由經濟部督導計畫採購與銷售、交通部督導配合計畫運輸。大宗物資之進口、除特殊情況外按 F O B 條件採購、出口儘可能按 C & F 條件出售。運價由經濟部指定採購單位與海外航務聯營總處議訂，并儘可能簽訂長期合約辦理。
一般進出口雜貨、由經濟部督導進口儘量以 F O B 條件及出口以 C & F 條件交易；由交通部督導海外航務聯營總處配合安排船舶承運。
- (三)交通部督導海外航務聯營總處安排船舶時，以依本方案所建之船舶為第一優先，一般國輪為次優先、其他船舶為第三優先。

此方案在航業不景氣之際公布，對我國航業界的確具有振奮作用，但執行時由於國內經濟的體系中人民間的權利義務關係非有法律之依據行政無權干預，政府行政單位除對公營事業單位具有行政之權利要求其配合外，一般託運人政府並無要求其應將其進口或出口之貨物應交何船舶或不交何船舶承運之權利，除非有法律之依據，政府始可對違反規定之託運人依法處分。事實上在立法的程序上，國輪的利益團體不及二百家，而我國却有約六萬個託運人。此即為何在航業法之立法程序中，有關國貨國運的條文在國際航業如此不景氣，且國貨國運的政策已訂，航商大力推波助浪之聲勢下仍然只爭得一原則性優先交運國輪之條文（航業法第廿五條），對於政策之推行並無太大功用

- 。因此多年來我們的貨運政策一直受到下列之影響。
- (一)公營事業之進口大宗物資及出口之一般器材均以行政命令之方式要求其交運國輪，並由中信局執行之，雖有執行效果，但船貨雙方一直在爭議中。
 - (二)中油及中鋼之造船承運其進口石油、煤及鐵、礦砂，間接亦達成國貨國運之目標。
 - (三)至於台電公司之大量進口煤及中鋼本身無法完成運送之部分亦於去(77)年公佈「中鋼、台電進口砂、煤船運配合實施要點」，該兩公司以每年進口礦砂與煤總量扣除中鋼自有船舶與台電已訂長期運約運量後之70%委交中華民國海運聯營總處配載國輪承運。
 - (四)國貨國運政策乃屬貨運的保護主義，與近年來政府推行國際化，自由化之政策目標產生了抵觸。
 - (五)國際航運已較前景氣，而且國輪船隊在質量方面亦有長足之改善，競爭力亦大有改進，使國輪由國內市場而走向國際，因此對保護主義之訴求亦相對降低。

近年來我國航業已走向國際化，保護主義在經濟學上產生的「惰性原理」，使業者安於現狀，其利潤之追求不必求諸於效率或科技，而是保護主義所編織的安全網，我國航業已走向國際，其生存與競爭空間已不僅是國內市場，國際的貨運政策對我國航業的發展亦深具影響，反之，國內的貨運政策對外國船舶在我國之營運或競爭亦深受影響。過度的保護政策極易引起外國政府之異議或對抗，因之我國航業已走向國際化，航業政策亦明顯的必須走向國際化。

五、我國航業之發展方向

我國航業發展已由國內走向國際，國輪船噸質量上均有進步與改善。另一個角度而言，台灣海島型經濟發展的成功，台灣已成為東亞太平洋邊緣的一個重要海運市場，成為各國航商必爭之地，如何面對潮流提高效率，迎向明日乃我國航業政策必須發展之方向，以個人之

見，我國今後航業發展的方向，具體言之如下：

- (一)成立航政局，健全我國航政體系，回歸憲法第 107 條航政由中央立法並執行之。
- (二)提高航業專業人才之素質，國際化的結果，人力資源所須國際化之智識必較前為多，人才是培養的，不是天生者，航商除要會用人才外，必須要敢培養人才，否則光有船隊而無人力有效經營，其遠景是可憂者。
- (三)提供正常航業發展基金。航業乃資金密集之行業，無足夠之資金則無健康的發展，有效率之航業乃發展有效率總體經濟之方法之一。
- (四)加強國際間業合作，與各主要國家簽訂互免海運所得稅協定或互換航業資訊。
- (五)加強船員訓練，提高海上人力素質，俾因應船舶自動化，高科技化之趨勢，並包括高級船員之經濟，商業訓練，使我國航業走向明日之必經途徑。

最後，有一個有趣的問題，中華民國是否可成為一明日的海運大國？個人以為答案是肯定的，我們已經在走向明日海運大國之路上，但要有效的達成此目標必須是有條件的：(一)有健全的航政組織，由大陸思想走向海洋思想。(二)有足夠的人才。(三)有足夠的資金。

參考資料

1. 交通部，交通統計月刊，各期。
2. 交通部，交通年鑑，各年。
3. 交通部航政司，國籍船舶資料。
4. 李 彌，"Shipping Policies of the Republic of China on Taiwan, 1950 - 1985" 博士論文。
5. National Magazine Co. Ltd., Containerisation Yearbook, London.
6. 行政院主計處，國民經濟動向統計季報，各期。
7. 行政院主計處，中華民國統計月報，各期。
8. Drewry Shipping Consultants Ltd., 1985 Protectionism and the Bulk Shipping Industry, 倫敦。
9. Institute of Shipping Economics and Logistics, Shipping Statistics Yearbook, 1987 Bremen.
10. OECD, Maritime Transport, 各年刊，巴黎。
11. UNCTAD, Review of Maritime Transport, 各年刊，紐約。

附錄一

國輪之重要統計資料

Year	No. of Ships	GRT (in '000)	DWT (in '000)	Average Age	Average Size (in '000 DWT)
1952	126	365	483	19.2	3.8
1953	119	344	448	19.0	3.8
1954	107	314	309	18.8	3.8
1955	94	288	393	20.1	4.2
1956	87	289	402	19.4	4.6
1957	85	287	404	19.3	4.8
1958	84	319	450	18.3	5.4
1959	77	289	416	16.6	5.4
1960	83	347	504	14.7	6.1
1961	97	431	636	14.9	6.6
1962	103	486	692	16.1	6.7
1963	104	534	761	16.2	7.3
1964	124	629	886	16.2	7.1
1965	145	761	1,073	17.2	7.4
1966	143	711	1,004	16.6	7.0
1967	145	717	1,017	16.0	7.0
1968	164	900	1,274	16.0	7.7
1969	174	1,009	1,464	14.0	8.4
1970	170	1,130	1,716	9.5	10.0
1971	180	1,309	2,015	9.2	11.2
1972	180	1,374	2,142	10.0	11.9
1973	177	1,378	2,148	10.8	12.1
1974	175	1,323	2,076	11.5	11.8
1975	168	1,309	2,045	9.3	12.2
1976	163	1,297	2,036	11.8	12.5
1977	163	1,415	2,273	11.7	14.0
1978	169	1,603	2,610	12.1	15.4
1979	176	1,615	2,568	10.2	14.6
1980	178	1,805	2,705	10.7	15.2
1981	167	1,870	2,798	11.3	16.8
1982	176	2,480	2,873	9.8	22.0
1983	200	3,329	5,279	11.0	26.4
1984	217	4,351	6,935	10.5	32.0
1985	217	4,267	6,645	11.3	30.7
1986	233	4,596	7,161	10.8	30.7
1987	240	4,621	6,997	11.0	29.1
1988	254	5,182	7,744	11.0	31.6

資料來源：交通部航政司

附錄二

輸入現成船船齡年限表

交通部65.5.31、交航(65)字第04733號函

船種	鼓勵輸入	允許輸入	附註
客船、全貨櫃船	18	23	一、本表所指船齡，自該船完工之次月份起算，至申請輸入之月份止。 二、經改造或改裝之船舶，其原建造船齡，仍應符合本表之規定。 三、載重噸逾萬噸之乾貨船、半貨櫃船船齡逾二十年者，應於輸入前重新實施特檢（無論上次特檢是否到期），並經驗船機構簽證合格始得申請輸入。 四、造出本表規定年限之船舶，不受理申請輸入。
載重噸逾萬噸之乾貨船、半貨櫃船	15	23	
載重噸逾五千噸之乾貨船、半貨櫃船	15	20	
五千載重噸以下之乾貨船、半貨櫃船	12	16	
油船、糖蜜船	14	19	
拖船、液體化學品船	12	17	
水翼船翱翔船	8	13	
其他	專案核定	專案核定	

- (一) 輸入現成船分鼓勵輸入與允許輸入兩類，其船齡應未屆滿附表所列之年限。
- (二) 鼓勵輸入之船舶，其購船資金得申請國內銀行貸款，或以新台幣結匯；並得申請取得獎勵投資條例與華僑回國投資條例所規定之優待與權益。
- (三) 允許輸入之船舶，其購船資金須全部自籌，除原有船舶營運收入之外匯盈餘，與在國內拆解舊船所得，經外匯主管機關登記有案現核准結匯者外，不得申請以新台幣結匯。華僑回國投資或以權宜籍船舶改懸國旗，應聲明放棄結匯權利。
- (四) 新設輪船業購買現成船開業，無論向國內或國外購買，其船齡應未屆滿附表「鼓勵輸入」欄規定之年限。

附錄三

貿易、航業及造船配合實施方案

交通部66.7.1.交航(66)字第5919號函公布

- 一、本方案遵照行政院六十四年十月十四日台(64)交字第7801號函提示之原則制訂。
- 二、本方案以促使貿易、航業及造船三者密切配合相輔相成共同發展為目的。
- 三、本方案之實施，由有關機關組成常設小組負責全般推動、協調與審定、並以籌劃研議「國輪國造、國貨國運、國輪國修」事項為主要任務。常設小組之組成人員為交通部、經濟部、財政部、行政院主計處及中央銀行等機關之副首長、並由交通部與經濟部代表為共同召集人。
- 四、擴建並汰舊換新國輪船隊，使其運輸能量以承運進出口大宗物資百分之七十、及逐步達到承運進出口一般雜貨百分之四十為目標。
- 五、大宗物資之進出口由經濟部督導計畫採購與銷售、交通部督導配合計畫運輸。大宗物資之進口、除特殊情況外按F O B條件採購、出口儘可能按C & F條件出售。運價由經濟部指定採購單位與海外航務聯營總處議訂，并儘可能簽訂長期合約辦理。
- 六、一般進出口雜貨、由經濟部督導進口儘量以F O B條件及出口以C & F條件交易；由交通部督導海外航務職營總處配合安排船舶承運。
- 七、交通部督導海外航務聯營總處安排船舶時，以依本方案所建之船舶為第一優先，一般國輪為次優先、其他船舶為第三優先。
- 八、國籍航業公司以屬新船、應先洽由國內造船工業建造、國內造船工業應優先承造國輪。如在技術上或其他原因不能及時承造時、由船東專案報經交通部會商經濟部同意後得向國外訂造。

國內造船工業承造未曾造過之新型船舶，必要時得准其負責與國外船廠合作在國內建造，以期引進技術。

九、新船之建造以拓展外銷穩定輸出所需之貨櫃船、多用途貨船、及承運大宗進口穀類與礦砂之專用船等為優先。

前項建造之新船必須：

1. 懸掛我國國旗。
2. 原則上應航行於我國國際貿易有關之航線
3. 自行營運、不得出租。

十、造船付款條件，交船前訂金為淨船價百分之二十；交船後付款分期不少於七年。

十一、國內造船之造價，不得超過同時同型同性能國際最低新造造價百分之五。

十二、造船所需資金之兩成，應由船東自籌，公營航業公司如自籌困難，得循增資方式籌措。其餘所缺資金由財政部會同中央銀行指定銀行承貸，交船後分年償還。

十三、船廠依本方案承造新船向國內銀行融資之利率，本(66)年度內，如超過年息8.5%時，其差額由政府編列預算核實補助，至明後年度之利率，亦暫以年息8.5%為計算差額標準，嗣後再視國內外市場利率變化情形另行決定予以調整。

十四、國籍航業公司依本方案訂造新船時，須先報經交通部就其財務結構與營運狀況予以審查核定，其辦法由交通部另訂之。

十五、經濟與交通兩部應依據我國貿易發展、船舶需要，及造船能力等，會同擬定六年造船計畫，分別列入六年經建計畫實施。

十六、國籍航業公司所屬船舶，應洽由國內造船廠檢修，國內造船廠所應優先檢修國輪，其辦法由經濟部另訂。

我國港埠棧埠業務開放民營之探討

黃 清 藤

基隆港務局棧埠管理處處長

目 錄

一、前言.....	21
二、世界港埠棧埠業經營型態及趨勢.....	22
(一)世界港埠棧埠經營管理型態.....	22
(二)世界港埠棧埠經營管理趨勢.....	23
三、我國港埠棧埠業務經營型態與檢討.....	25
(一)我國港埠棧埠業務經營型態.....	25
(二)我國港埠棧埠業務經營制度檢討.....	29
四、我國港埠棧埠業務開放民營之途徑.....	30
(一)開放民營之範圍與基本原則.....	30
(二)開放民營之對象及次序.....	32
(三)民營承攬業者之權責與作業規定.....	32
(四)港務局棧埠處(所)有關業務人員處理原則.....	33
(五)開放民營方案之實施.....	34
五、結論.....	34
附表.....	36
參考書目.....	40

摘 要

港埠棧埠業係對航商貨主提供設備、設施與勞務之服務業，其營運功能之發揮棧埠經營型態與管理制度之良窳居於重要之關鍵地位。我國港埠棧埠業務係以公營為主之經營方式，歷年來，在政府正確決策與各組人員努力下，已充分發揮其經營功能，唯隨國家經濟發展與棧埠作業環境改變，公營棧埠業務已面臨諸多經營管理待突破之癥結，為順應世界港埠棧埠業務民營化趨勢，並配合政府公營企業民營化政策，本文擬透過對棧埠經營管理環境因素之分析，探討我國棧埠業務開放民營可行之途徑。

我國港埠棧埠業務開放民營之探討

黃清藤

基隆港務局棧埠管理處處長

一、前言

台灣為海島型經濟，國家經濟的發展與國民生活水準的提升，對外貿易為重要之關鍵因素，而港埠位居國家對外貿易之門戶，本省百分之九十五以上之進出口貨物，均經由港埠之服務而完成，其對國家經濟發展之重要性，自不待言。歷年來，我國為因應國家經濟發展與進出口貿易貨物疏運之需求，積極投資興建港埠之各種硬體設施，如關建台中港、蘇澳港，另擴建基隆港、高雄港與花蓮港之各類碼頭及倉棧設備等，並加強推行棧埠業務經營管理措施，明顯提升我國港埠作業能量，使裝卸量由民國六十七年 83,211,646 噸，增加至七十七年之 283,193,303 噸，確為我國國際貿易提供不可磨滅之貢獻。唯港埠興建有其必要之地理條件，但資源有限，而硬體設備繁多，投資金額龐大，並非能無限制興建，因此，如何有效運用該有限港埠資源，充分發揮最大功能，期以繼續支援經濟發展之重任，應為今後港埠經營者，首應重視之課題，然而棧埠業務為港埠營運重要之一環，一個港埠能否充分發揮其重要功能，棧埠經營型態及管理制度之良窳，實居於首要之關鍵。

港埠棧埠業係對航運船舶提供貨物裝卸、儲運與旅客上下船等服務，為公用企業單位，按企業經營管理原則，有效企業經營型態與管理制度之建立，應密切配合其所面對的企業環境，即應考量：(一)企業本身內部環境，如歷史背景、地理環境條件、人力、資金之來源等。(二)產業市場環境，如競爭者之經營型態、行為與顧客之習慣、期望等。(三)總體經濟環境，如國家之經濟政策、政治體制、法令限制、社會條

件等，並隨這些環境因素之改變作適度調整，方能充分發揮其經營管理效能。因此，一個良好的棧埠經營管理制度，應能充分配合或順應下列棧埠經營環境：(一)港棧本身的歷史背景、地理環境、資金來源及作業人力之特性等棧埠業本身內部環境。(二)其他港埠棧埠經營型態與管理方式、航運經營趨勢與對棧埠業的需求等棧埠業市場環境因素。(三)國家經濟體制、勞工政策、法令限制、經濟發展及資本累積程度等棧埠總體經濟環境因素。

我國為計畫經濟國家，歷年來，在政府與人民共同努力下，經濟之發展，業進入已開發國家，資本大量累積，外匯存底已超過七百億美元，民間資金充裕，投資潛力雄厚，為因應此經濟情勢，近年來，政府更致力推行自由經濟制度，計劃逐次開放公營企業民營化，以吸收民間資金，並借其富彈性之企業經營體制，肆應多變的企業環境，以提升經營效率；所以就棧埠總體經濟環境而言，棧埠業務開放民營，應符合我國目前經濟發展情況與現行經濟體制，唯是否適於目前棧埠業界市場環境與我國港埠本身之環境因素，則有待進一步探討。

按國際商港棧埠管理規則第二條規定，商港棧埠業務包括：(一)裝卸業務：指船上裝卸、陸上裝卸搬運及有關裝卸之其他雜項作業。(二)倉棧業務：指進口、出口及轉口貨物之存儲及其他倉儲業務。(三)公私事業機構約定興建或租賃經營之棧埠設施業務。(四)民營拖駁船業。(五)船舶理貨業：指受船舶運送業、船舶代理業或貨物所有人委託從事船舶裝卸貨物之計數、點交、點收或看倉業務而言。本文所稱棧埠業務係指裝卸業務、倉儲業務及公私事業機構約定興建或租賃經營之棧埠設施業務三項，謹就世界港埠棧埠業務經營型態與趨勢及我國港埠本身之環境因素探討我國港埠棧埠業務開放民營之可行途徑，至於民營拖駁業與船舶理貨業，並未在本文探討範圍。

二、世界港埠業經營型態及趨勢

(一)世界港埠棧埠業經營管理型態：港埠棧埠業經營方式，由於各

港埠之歷史背景、地理社會環境、國家經濟政策，法令限制及投資資金來源等因素之不同，約可分為下列四種經營型態：

1. 公營棧埠業務：由港埠管理機關自營棧埠裝卸、倉儲及客運業務，可稱為公營港或作業港，如新加坡即為典型的公營港，其所有港埠設施均提供公眾使用，全部由政府投資，港務局依國家經濟發展需要，研訂興建計劃，列入年度預算支出，並以合理報酬計收各項港灣棧埠業務費用，盈餘繳歸國庫，港務局不僅為行政單位，又兼屬營業性事業單位。

2. 民營棧埠業務：港埠管理機關是以地主身份出現，將棧埠業務全部開放民營，由其自由競爭承攬貨物裝卸、儲存等業務，港務局不參予經營，而以吸取土地、設備租金及港灣費用等方式，維持港埠開支，以此種方式經營之港埠，稱為民營港或地主港，目前歐美大多數港埠如漢堡、利哈佛、倫敦、紐約、洛杉磯等港，均屬此類型。

3. 公、民分別經營棧埠業務：這類港埠之各項設施，大都由政府投資，其棧埠業務，則部份由港務局自營，部份開放民間承租，給予經營權利，如我國台中港及日本港埠大部份屬於此一類型，就其發表過程言，這類港埠在發展初期大都屬作業港，由港務局經營棧埠業務，嗣後，因港埠擴建及業務發展，由於募集資金或延攬業務關係，而招徠民營機構參予經營。

4. 公、民合營棧埠業務：為港務局與民營公司共同負責經營棧埠業務或由港務局經營，並對外負責，民營公司僅參予部份棧埠工作，對外無直接關係，如我國基隆、高雄港將部份海上裝卸業務，分配民營裝卸業者承攬，即屬於此一類型。

(二) 世界港埠經營管理趨勢：港埠棧埠經營方式，一般而言，港埠若受天然環境限制，碼頭、倉棧設施有限，為期靈活運用資源，使倉棧分配調度公平合理，以避免私人壟斷，大都由港務局經營棧埠業務，以便統一調配；反之，若埠腹地廣大，能充分擴建碼頭、倉棧等設施，為有效利用港埠資源，使船公司或業者有固定之碼頭與倉棧設施

，配合營運，以安全、迅速、經濟、便利及穩定的裝卸儲轉貨物，則大都將設施長期出租，由民營棧埠業者經營，以應需要。唯棧埠業務究應公營或民營，頗有爭議，但就經濟發展情況，棧埠裝卸業務特性及航運發展趨勢觀察，民營棧埠業務，已成為棧埠經營必然之趨勢，其原因如下：

1. 隨著國家經濟之發展，棧埠業務逐漸由公營開放民營：由於港棧設備繁多，投資金額龐大，在國家經濟發展初期或開發中國家，各項資源缺乏，資本不足，無法大量投資港埠建設，棧埠業務自應由港務局經營，以便公平合理運用有限之港埠資源，但隨國家經濟發展，資本大量累積，多數國家為充份利用民間資金，允許民間投資經營港埠業務，或由國家投資，長期出租民營，以期港埠資源有效利用，俾配合國家經濟發展，如歐美經濟發達之先進國家，棧埠業務大都開放民營，即為明顯之例證。

2. 隨著航運船舶大型化、專業化、貨櫃化之發展，航商對棧埠業務民營化需求愈感迫切，棧埠業務為航運船舶貨物、旅客提供服務，與航運船舶關係極為密切，棧埠營運方式與作業效率之高低，直接影響船舶營運成本，近年來，航業經營趨向船舶大型化、專業化與貨櫃化，使船舶在港費用遽增，且因貨櫃化運輸之發展，港埠棧埠業務已成為航運業者，完成「戶對戶」(Door To Door) 運輸中重要之一環，業者希望縮短船舶滯港時間，降低營運成本，或能有效掌握棧埠作業，以充分配合航運經營，為應此需要，世界航運發達之國家港埠，頗多將港埠設施長期租予航商使用，或將棧埠業務開放給棧埠專業承攬業者或裝卸公司承攬經營，如美國十四個主要港埠之一四一座貨櫃碼頭，就有九十二座出租或類似出租方式經營。

3. 隨著科技之發展，民營棧埠業者較能因應快速變動之作業環境，為航商貨主提供最佳之服務：隨著科技之發展，棧埠業務趨於專業化、技術化與複雜化，且作業環境變動快速，公營棧埠業者因人事、會計、預算、採購等，受到層層束縛，經營缺乏彈性，難以羅致棧埠

經營管理專才與有效實施企業化必經營管理，以應時代需要，而民營企業富彈性與高效率之經營方式，也將成爲棧埠經營主流。

三、我國港埠棧埠業務經營型態與檢討

(一)我國港埠棧埠業務經營型態：本省基隆、高雄、台中、花蓮與蘇澳等五大國際港埠，由於歷史背景、地理環境等因素不同，其經營管理方式亦不相同。

1. 基隆港：

(1)港區內之各項港埠設施，大都由港務局編列預算，投資興建與經營管理，僅將部份後線設施出租或合作興建，開放民營，在經營體制上偏屬公營港。

(2)出租或與業者合作興建經營者，計有：

①與港務局合作投資興建者，有中油(#33.散油碼頭)、亞洲水泥公司(#12 B 水泥圓庫)、倫豐倉儲(#32.後綫油槽)、榮台倉儲(#16.後綫山麓油槽)等。

②出租經營者：有# 32.後綫水泥圓庫租予亞洲水泥，東十一及東廿後綫貨櫃儲轉場租予長榮海運，西廿後綫貨櫃儲轉場及第一突堤後側貨櫃集散站(C.F.S)，租予陽明海運公司等，此種合作興建或出租設施，大都爲後綫場地，由承租公司經營倉棧業務，而裝卸作業除油槽、水泥圓庫不需使用工人外，貨櫃儲轉場、集散站所用工人，必須爲基隆市碼頭運送業職業工會會員，其工人編組、工作調派、督導考核等，均由各該公司負責管理，工資與勞保費等，亦由公司支付。

(3)棧埠倉儲業務，除前項出租經營者外，均由港務局經營，而裝卸業務則劃分爲：①國內航綫及三百總噸以下國際航綫船舶之裝卸業務，由民營之互惠裝卸公司(稱乙種輪船裝卸承攬業)承攬。②三百總噸以上國際航綫船舶之裝卸業務，由港務局棧埠處與大同通運公司、基隆裝卸公司、基港勞働搬運合作社等三家民營裝卸承攬業(稱甲種輪船裝卸承攬業)共同承攬，由港務局就散雜貨船部份，每年提出

2,059,468 噸之裝卸量，由三家民營業者，按大同通運公司 775,376 噸、基港裝卸公司 516,916 噸，基港勞働搬運合作社 767,176 噸，承辦海上裝卸業務，其餘所有裝卸業務，均由港務局棧埠處承辦，為兼具公、民合營棧埠業務型態。

(4)前項(3)裝卸作業工人均為基隆市碼頭運送業職業工會會員，其非屬港務局或民營裝卸業者員工，僅由港務局統一調派，至於編組、升遷、獎懲、考核等，亦由港務局辦理，工資則按噸計資，由港務局在各項裝卸費內，依省府核定對內分配比例撥付；另外，民營裝卸業承辦海上裝卸業務，可得裝卸管理費與工具費收入，亦由港務局於對內分配比例撥付之。

2. 高雄港：

(1)港埠設施大部份由港務局編列預算投資興建與經營管理，僅部份出租民營業經營。

(2)港埠設施開放民營部份：含與港務局合作興建，取得經營權及由港務局投資，長期租予業者經營兩種，計有中鋼公司之# 94、# 95、# 96、# 97號碼頭，台糖公司之# 46、# 47號碼頭，台電公司之# 111、#112號碼頭、台塑公司之# 28、# 29號碼頭，中油公司之# 103、# 104、# 105號碼頭等，均為各該公司專用之大宗貨及特種碼頭，遠東倉儲公司合作興建之# 71號穀倉碼頭，以及長榮海運公司租# 116號碼頭，陽明海運租# 70號碼頭，美國總統輪船公司租# 69號碼頭，美國海陸運輸公司租# 68號碼頭，中國航運公司租# 65、# 66號碼頭，三聯公司租# 64號碼頭，萬海航運公司租# 42號碼頭，宏洋船務公司租# 117號碼頭等，均為該等公司租用經營之貨櫃碼頭，此外，尚有油槽及貨櫃儲轉場租予石化公司及貨櫃船公司經營，而其裝卸作業，除大宗散裝及特種專用碼頭與油槽等，不需使用工人者外，貨櫃碼頭及谷倉碼頭所用工人，均由高雄市碼頭運送業職業工會提供，工人工資、勞保費等由公司支付，工人編組、工人調派、督導考核等，亦由該等公司管理。

(3)港埠設施除前項開放民營者外，其餘均由港務局經營，其棧埠

裝卸業務經營方式與基隆港相似，即①國內航綫及三〇〇噸以下國際航綫船舶裝卸業務，由民營之高雄港民營碼頭裝卸聯營處承攬，而裝卸費用之計收，碼頭工人工資核付、勞保費之負擔、工人之編組、作業調派考核等均由該公司辦理。②三〇〇總噸以上國際航綫船舶裝卸業務，由港務局棧埠處與高雄港民營裝卸聯營處、南部通運公司及高港勞動合作社等三家民營裝卸承攬業者共同承攬，由港務局就散雜貨船部份，每年提出 3,360,958 噸，分配高港民營裝卸聯營處 2,096,014 噸，南部通運公司 442,741 噸，高港勞動合作社 822,203 噸，承辦海上裝卸業務，其餘所有公用碼頭及後綫裝卸業務，均由港務局棧埠處承辦管理經營，至於裝卸工人亦均為高雄市碼頭運送業職業工會會員，有關工人工資、編組、升遷、考核與三家民營裝卸業者，應得之收入，均與基隆港相同，悉依台灣省碼頭裝卸工人管理辦法及裝卸承攬業管理辦法規定辦理。

3. 台中港

(1) 台中港自民國六十五年開港以後，即採取開放民營政策，鼓勵民間業者投資合作興建或承租碼頭倉棧設施，經營棧埠業務，以拓展營運，如中港倉儲裝卸公司承租# 5 號至# 8 號碼頭，經營一般散雜貨船裝卸倉儲業務，德隆倉儲裝卸公司承租# 12 號至# 15 號碼頭倉棧，經營一般散雜貨船裝卸倉儲業務，遠東倉儲公司承租# 1 號碼頭，經營谷類船舶裝卸倉儲業務等，為到港船舶提供貨物裝卸儲運服務，偏屬於民營港，其裝卸作業所需工人，均由各公司自行僱用，支領公司薪資，並加入碼頭工會為會員，屬產業工會性質，與基隆、高雄等港之碼頭職業工會不同，而其他有關工人編組、工作調派、升遷考核等，亦由公司辦理。

(2) 民國七十四年港務局成立台中港海運儲運中心，經營未出租碼頭（# 23 至# 32 號）倉棧之棧埠裝卸倉儲業務，形成公、民分別經營棧埠業務型態，其裝卸作業所需工人，比照民營裝卸業者方式，由港務局僱用（碼頭工人）管理，為有效運用人員調度，適應實際作業需

，將裝卸作業人員暫為混合編組一班，以海上作業班稱之，執行海陸上各種貨物之裝卸及倉儲業務，工資採日給薪資與工作噸量績效獎金兩部份核計，與基、高、花各港碼頭工人工資採對內分配方式支給者不同。

4. 花蓮港

(1) 花蓮港為較小型商港，各項港埠設施除由港務局投資經營外，尚有部份開放民間業者投資或承租使用，如富國新公司租# 5號碼頭立光建設公司租# 7號碼頭，光華礦業公司租# 8號碼頭，亞洲水泥公司租# 6及# 10號碼頭，中鋼公司租# 11號碼頭等，而其作業所需工人，為花蓮港碼頭工會會員，由港務局統一調配管理，非由公司僱用管理。

(2) 除前項開放投資或承租使用者外，所有棧埠業務均由港務局經營，僅三〇〇總噸以下國際航綫船舶及國內航綫船舶裝卸業務，由花蓮港起卸公司承攬，而裝卸作業所需工人，均屬花蓮港碼頭工會會員，有關碼頭工人之管理與基隆港相同，均依台灣省碼頭裝卸工人管理辦法規定辦理之。

5. 蘇澳港

(1) 蘇澳港原為小型國內商港，自開闢為國際商港後，共有十三座碼頭，目前有中國倉儲裝卸公司承租# 10.至# 13.號等四座碼頭之倉棧及堆貨場，經營一般散雜貨船裝卸倉儲業務，其所需裝卸工人由蘇澳港碼頭運送業職業工會會員擔任，屬於職業工人，與其並無僱傭關係，與台中港由民營裝卸業者僱用者不同，其他尚有部份後綫港埠設施與民間業者合作興建而由其經營，如台化公司投資# 10.號碼頭後綫液體硫磺槽，台泥公司投資# 4號碼頭後綫水泥圓庫等。

(2) 除前項中國倉儲裝卸公司承辦# 10.至# 13.號碼頭之裝卸倉儲業務外，其餘碼頭均由港務分局經營倉儲業務，而裝卸業務則劃分國內航綫及三〇〇總噸以下國際航綫船舶裝卸業務，由民營之蘇澳港裝卸

公司承攬，其他三〇〇總噸以上國際航綫船舶裝卸業務由蘇澳分局棧埠管理所辦理，該等碼頭裝卸作業所需工人及工人工資、管理等亦如基隆港由碼頭工會會員擔任，並依台灣省碼頭裝卸工人管理辦法辦理。

(二)我國港埠棧埠業務經營制度之檢討：我國港埠各項棧埠設施，大都由港務局投資經營，並依台灣省國際港埠業務費率表規定收費，僅有部份設施與業者合作興建或出租業者專用或由裝卸承攬業者經營，為以公營為主之棧埠業務經營方式，自光復以後，歷經四十餘年營運證明，確已發揮下列功效：

1.配合國家經濟發展需要，適時投資各項港棧設施，以充分支援國家經濟發展功能：光復前，本省各港之各項港埠設施，大都毀於第二次世界大戰中，設備陳舊不足，政府為肆應爾後經濟發展需要，民國四十年代，政府實施四年經濟計劃，港務局配合國家經建計劃，投資興建各項港埠設施，擴增港埠營運能量，使本省港埠裝卸量由民國四十一年之 3,303,407 噸，增加至七十七年之 283,193,303 噸，對我國國際貿易發展具有極大的貢獻。

2.充分配合政府費率政策，研訂合理港埠業務費率，以支援航運與經濟發展：港埠業務係攸關人民生活之公用事業，費率高低將直接影響航運成本與人民生活，本省各港業務收費，悉依政府核定之費率表計收，費率較世界其他港埠低廉，對穩定物價，提升人民生活水準，有正面影響。

3.確保港埠資源公平合理運用，避免被操縱壟斷：本省各港公用碼頭倉棧設施，以公平合理原則提供公眾使用，對來港船舶貨物一視同仁，提供相同服務，確保稀有港埠資源公平運用之原則。

我國港埠以公營棧埠業務為主之經營方式，雖能充分發揮前述營運績效，但隨港埠經營環境與經營理念之改變，在航運業者要求棧埠經營管理科學化、合理化、自由化、國際化與效率化之情況下，我國棧埠業務經營已顯現公營事業單位組織結構缺乏彈性，難以因應快速變動之棧埠作業環境，尤以人事制度僵化，棧埠作業管理人才羅致困

難，難以因應專業代作業需求，以及會計、預算、採購等制度，受法令層層束縛，運作缺乏彈性，難以爭取時效，增加營運成本等經營管理上癥結，影響棧埠經營效率化、自由化、國際化與管理合理化。尤其基隆港、高雄港、花蓮港及蘇澳港公、民合營棧埠業務之裝卸制度及其碼頭工人管理制度，所隱含之種種問題，尚需急待突破改善，以期適應時代之需求，並爭取港埠棧埠更好之業績。

1. 基隆、高雄、花蓮及蘇澳四港，於各港務局經營之碼頭倉棧業務，提出部分海上裝卸業務，由民營裝卸業者共同承攬，破壞裝卸作業一貫性，阻碍管理正常化：船舶裝卸作業具有一貫性，一艘船舶若由民營裝卸業者承辦海上裝卸作業部分，其餘陸上裝卸及進出倉業務仍由公營棧埠處所承辦，在同一船舶之作業效率、作業人員之管理、業務督導連繫及與船貨方權利義務等整體關係，難以嚴格劃分，而增加作業複雜性與協調管理問題，且依台灣省碼頭裝卸工人管理辦法規定：「各港碼頭工人裝卸作業，由港務局依本法規定管理之。」另台灣省裝卸承攬業管理辦法規定：「輪船裝卸費應由港務局對外統一收付。」已明顯免除民營裝卸業者，對碼頭工人管理及業務經營上之責任，使民營裝卸業者坐享權利但不負經營責任之不合理現象。

2. 碼頭工人與港務局及各裝卸承攬業者間關係不明確，適法問題引起爭議：碼頭工人以職業工人身分，承做各港裝卸工作，而由港務局編組、訓練、調派及負責升遷、考核、獎懲等管理工作，並按對內分配比例核發工資，與港務局及各裝卸承攬業者間，並無形式上僱傭關係，但勞動基準法公佈實施，勞工意識抬頭，雙方時因是否具僱傭關係，迭起爭議，影響作業管理與工作績效。

四、我國港埠棧埠業務開放民營之途徑

由於基隆、高雄等港埠公、民合營棧埠業務所顯現的問題，及公營棧埠單位管理制度僵化，作業效率較差，已久為人所詬病，所以港務局為改進該等缺失及因應棧埠經營環境改變，對新增建之港埠設施

，已逐漸改變其經營方式，如高雄港為配合航運貨櫃化運輸需求，對新建之貨櫃碼頭設施，則開放由航運業者承租經營，使高雄港貨櫃作業量逐年增加，由民國六十四年之 227,337 TEU 到七十七年增加為 3,082,838 TEU，十三年間增加 13.6 倍，成為全世界第三大貨櫃港，而其中出租碼頭作業量達 2,623,865 TEU，佔全港貨櫃裝卸量 85.11%（詳附表一），對高雄港營運量提升，功不可沒；又如台中港棧埠業務開放由中港裝卸，德隆倉儲等民營公司經營，由於民營公司之人事制度、會計、財務管理等較具彈性，易於羅致專業人才，實施企業化經營，致使台中港在世界經濟不景氣之時，其營運量仍呈持續成長，其中民營棧埠業營運量佔全港極大之比例（詳附表二），充分顯示民營棧埠業對提升港埠營運功能，具有重大之貢獻。同時，由於各裝卸公司之裝卸工人係由公司僱用管理，並實施績效工資制，工人不但有最低工資保障，且另有工作獎金以資鼓勵，故作業效率高，此為基隆、高雄等港埠提供碼頭工人管理與營運可資借鏡之典範；因此，為改善我國棧埠業務經營制度，配合政府國際化、自由化政策，及順應國際港埠經營趨勢，棧埠業務開放民營應為可行之途徑。

（一）開放民營之範圍與基本原則：將目前各港務局經營之公用碼頭、倉棧與露置場等全部出租，由承攬業者取得該區之棧埠裝卸與倉儲業務經營權，然為期開放民營措施能徹底改善我國目前棧埠經營缺失、提升服務品質，並避免稀有港埠資源被操縱壟斷及提供航商貨主有自由選擇裝卸業者之機會，下列幾項原則，應先予確立遵循：

1. 出租碼頭船席仍提供一般到港船舶公眾使用，船公司得優先選擇碼頭，但需經港務局依規定統一調配。

2. 各港開放民營之碼頭、倉棧與露置場等，應視其範圍大小，至少劃分為二個以上作業區，開放民營裝卸承攬業者經營棧埠業務，以期業者有競爭環境、提升服務品質。

3. 由於棧埠業為公用事業，為免費率過高，影響航運成本及人民生活，或因承租者以低費率為競爭手段，造成惡性競爭，允宜實施費

率管制政策，規定民營業者計收各項棧埠業務費用，應依政府核定之標準收費，期以「高服務品質」代以「低費率」為競爭手段，帶動棧埠服務水準全面提升。

4. 為增進勞資和諧、提升營運績效，各民營裝卸業者對勞工之管理，應符合勞動基準法，有關工資、工時、休息、休假、退休、資遣、撫卹、福利、獎懲、安全衛生、教育訓練、職業災害補償及勞資權利義務等事項之規定辦理，以符合我國勞工政策法令。

(二) 開放民營之對象及次序

1. 為提升民營裝卸業者經營實力，開放民營承攬資格要件，以具有相當資本額之股份有限公司組織型態之裝卸倉儲公司為限，而目前各港承攬三〇〇總噸以下國際航綫船舶及國內航綫船舶裝卸作業之乙種裝卸承攬業者（如基隆港立惠公司、花蓮港起卸公司、蘇澳港裝卸公司等），與承辦三〇〇總噸以上國際航綫船舶海上裝卸業務之甲種裝卸承攬業者（如基隆港之大同通運公司、基港裝卸公司、基港勞働合作社及高雄港之民營碼頭裝卸聯營處、南部通運公司、高港勞働合作社等），若依規定增資或合併為新公司，准予參加投標，且在同一條件下，有優先承租權。

2. 為培養民營裝卸業者作業經驗，棧埠作業開放，宜按先散雜作業區，後貨櫃作業區之順序，以公開招標或比（議）價方式，逐次開放民營，如基隆港最先開放老碼頭與外港作業區，其次為新碼頭與東岸碼頭作業區，最後再開放第一貨櫃碼頭作業區（註一）；又高雄港除國內航綫及各出租貨櫃碼頭與遠東倉儲公司承租之# 71.號碼頭，業已具民營型態外，其餘國際航綫之公用碼頭倉棧，可劃分為六個作業區，並按蓬萊作業區與塩埕庫區、中島一區與中島三區及中島二區與中島四區之順序開放民營（註二）。

(三) 民營承攬業者之權責與作業規定：

1. 碼頭船席提供船舶公用，由港務局依規定統一指泊。
2. 倉棧與裝卸作業：開放民營之各作業區內，港務局現有營運倉

棧、露置場、辦公房舍等，依約由承租之承攬業者租用，負責經營管理該區之裝卸與倉儲業務。

3. 裝卸機具：各承攬業者承辦裝卸作業所需機具，以先向港務局承租現有之裝卸機具為主，不足時再由業者自行備置，其承租港務局機具數量計算方式為各貨櫃場機具及設置於各碼頭機具如碼頭起重機等，由承租該作業區之業者全數租用，其他由機具所調配之散雜貨作業機具，如堆高機、挖掘機、陸上起重機等，則依各承租碼頭作業區裝卸能量比例分配承租。

4. 棧埠作業管理人員與碼頭工人：以先雇用港務局現場棧埠管理人員之半數及碼頭工人全部為原則，並就該區現有棧埠管理人員、碼頭工人遴選之，若碼頭工人採輪值作業，如基隆港前綫班及後綫班碼頭工人，則依該區碼頭裝卸能量佔全港裝卸能量比例雇用之，若不足時，再自行招募雇用；至有關薪資、作業管理應符合勞動基準法規規定辦理。

5. 港埠費用：港埠費用如碇泊費、浮筒費、拖船費、繫纜費、給水費與碼頭通過費等由港務局收取，貨物裝卸費、機械使用費及倉儲費等，由承攬業者計收，有關費率則悉依台灣省國際港埠業務費率表規定辦理。

6. 應繳費用：民營承攬業者承租各港務局倉棧設施、機具設備、露置場等，應向港務局繳交倉棧、露置場、土地、機具設備、辦公室及候工室等租金外，並按業者營運總收入之一定比例繳交管理費。

7. 承租期限：為應作業情況之可能改變，影響有關業者權益，租期最高以不超過四年為限。

8. 倉棧、露置場、辦公室及機具設備等之維護保養，由各承租業者負責，並由各港務局作不定期之檢查督導。

9. 各民營裝卸業者應遵守港區作業有關法令規定並接受港務局之督導考核。

(四) 港務局棧埠處(所)有關業務人員之處理：隨著棧埠業務逐次

開放民營，棧埠處業務量也爲之縮減，除一部分棧埠人員轉由承租之民營事業者僱用外，其餘人員由各港務局自行調整，調至相關部門，負責開放民營業務之督導考核，或以較優渥之退休資遣條件，鼓勵辦理退休資遣。

(五)開放民營方案之實施：棧埠業務開放民營爲我國棧埠營運制度重大改進與突破，其牽涉層面頗爲廣泛，爲集思廣益並妥善規劃，需由有關單位籌組「我國棧埠業務開放民營推行小組」，成員由交通處及各港務局有關人員組成，研訂詳細實施要點，其主要工作如碼頭倉棧、機具設備等各項租金之估算，民營業者應收管理費佔營運收入比例之估算及民營業者督導管理辦法研訂，棧埠人員提早退休或資遣辦法研擬，及與碼頭工會之溝通協調等等。

五、結 論

棧埠業務開放民營符合我國當前經濟國際化、自由化之政策，順應世界港埠經營與航業發展趨勢，並能突破我國港埠棧埠經營管理癥結之可行方向，各港應依其地理條件、作業性質及其業務量，適當劃分開放民營之作業區，並協商有關單位，研訂可行實施方案，公開招標或比議價經營，並確實督導執行，應能充份發揮下列預期效益：

(一)提高棧埠服務品質，以拓展業務，增進港埠經營績效：民營公司經營講求效率，作業富於彈性，可隨業務需要，研採高效率作業方式，如棧埠業務開放二家以上裝卸業者經營，船方可自由選擇裝卸業者，棧埠業者經營在競爭環境下，業者爲爭取船貨，積極加強作業管理，改善服務品質，提高港埠經營績效。

(二)碼頭工人與各民營裝卸業者僱傭關係確立，解決目前碼頭工人管理所衍生之問題；民營裝卸業者所需工人悉由各公司僱用，勞資雙方可依勞基法等有關法令協商訂定勞動契約，根本解決目前碼頭工人與各港務局（台中港除外）隸屬關係不明確所衍生有關管理上之問題。

(三)港務局回歸應有業務角色功能，有利港埠建設與業務發展；棧埠業務開放民營，碼頭工人由各裝卸業者僱用管理，港務局免除繁重之港埠業務與碼頭工人管理業務，可專注於港埠管理、港灣工程規劃設計施工及協助各裝卸業者推展業務等工作，促進港埠發展與繁榮，以充分配合國家經濟與國際貿易發展。

(四)港務局用人可大幅精簡，節省行政管理費與用人費用：棧埠業務開放民營，港務局免除繁雜棧埠工作，可精簡用人，裁撤目前棧埠處之組織，節省費用支出。

棧埠業務開放民營為複雜而繁重工作，本文僅就目前我國棧埠經營之缺失，針對世界港埠經營與航運發展趨勢，研訂我國港埠棧埠業者開放民營之原則與方針，至於詳細之實施要領步驟，須視各港不同之環境因素，分別研訂辦理之。

高雄港七十七年棧埠業務營運狀況分析表

承做單位	裝		卸		進		倉		備註
	貨櫃 (TEU)	百分比	一般貨類 (噸)	百分比	噸	百分比	噸	百分比	
港務局	458,972.75	14.89 %	13,916,562	33.37 %	7,032,063	72.55 %			
民營裝卸承攬業或承租棧埠設施公司	2,623,864.75	85.11 %	27,782,694	66.63 %	2,660,232	27.45 %			
合計	3,082,737.50	100 %	41,699,256	100 %	9,692,295	100 %			

台中港七十七年棧埠業務營運狀況統計表

承做單位	裝		卸		進倉量	備	註
	貨櫃 (TEU)	一般什貨 (噸)	貨櫃 (TEU)	一般貨 (噸)			
港務局	86,671		1,100,867		50,913		
承租棧埠設施公司	8,252		7,792,095		2,465,061	不含液體貨經營公司	
合計	94,923		8,892,962		2,515,974		
台中港出租設施營運量統計表							
承租公司名稱	承租碼頭數 (座)		承租棧數 (座)	營運量		進倉量 (噸)	備註
	貨櫃	一般		裝	卸		
中港公司		4	6	8,157	3,142,250	319,376	# 5. 6. 7. 8.
德隆公司		4	4	95	2,816,903	312,743	# 12.13.14.15.
遠東公司		1	1		1,832,942	1,832,942	# 1.

附表三

基隆港七十七年棧埠業務營運狀況統計表

承做單位	貨櫃 (TEU)	一般什貨 (噸)	進倉量 (噸)	備註
港務局	1,744,745	11,517,313	3,263,875	含管道裝卸量
民營裝卸承攬業者	16,950	1,654,593	0	含三〇〇噸以下及甲種裝卸承攬業者承做海上裝卸噸量
合計	1,761,695	13,171,906	3,263,875	

註一：老碼頭作業區含西一至西十碼頭及浮筒、錨地。

新碼頭作業區含西十一至西十八號碼頭，其中西十六～十八為貨櫃碼頭。

第一貨櫃碼頭區含西十九至西廿七號碼頭。

外港碼頭區含西廿八至西卅三B號碼頭。

東岸碼頭區含東一至東廿二號碼頭，其中東十、十一為貨櫃碼頭。

註二：蓬萊碼頭區含一至十號碼頭。

塩埕庫區含香港航綫、軍品作業區及浮筒。

中島一區含卅一至卅六號碼頭。

中島二區含卅七至四四號碼頭，其中四〇、四一（自備吊桿作業）及四三（橋式機作業）碼頭為貨櫃碼頭，另四一號碼頭租予萬海航運公司除外。

中島三區含四五至四八號碼頭。

中島四區含五〇至五七號碼頭及六三號貨櫃碼頭。

參考文獻

- 一、陳定國著，企業管理，三民書局，台北，民國七十四年九月。
- 二、鄧世卿著，貨櫃運輸理論與實務，台灣書店，台北，民國七十三年九月。
- 三、黃清藤編著，棧埠業務概論，基隆港務局，民國七十四年。
- 四、鄧世卿著，現代化港埠，基隆港務局，民國七十三年。
- 五、謝海泉著，海港新論，基隆，海文出版社。
- 六、陳福男、林昌輝、王國緯：「本局港埠設施約定興建與租賃經營業務管理之研究」、基隆港務局港埠研究報告，第廿八期，民國七十一年
- 七、基隆港裝卸作業手冊，民國七十一年
- 八、高雄港、花蓮港、台中港業務簡介資料。

「行銷管理」在港埠規劃及經營上之應用

崔 延 紘

海洋學院航運管理系教授

「行銷管理」在港埠規劃及經營上之應用

崔延紘

海洋學院航運管理系教授

一、前言

保持現狀就是落伍，不斷創新才有進步。世界各國港埠機構在規劃及經營上為能在競爭中求生存、圖發展，不能一天沒有創新，也不能一天沒有進步。為了要創新、要進步，必須從瞭解消費者（航商、貨主、旅客等）的心態與需求，以及如何滿足消費者的需要與願望等方面著手。瞭解愈透徹，滿足度愈高，自競爭中脫穎而出的機率也愈大。然而，瞭解消費者，滿足消費者，這些都是行銷領域的基本課題。

一提到行銷，立刻使人聯想到促銷，促銷是任何一個企業達成行銷目標最有效的策略之一，也是現代消費者最常見、最熟悉、印象最深刻的企業活動之一。

廣義的促銷包括廣告、公開報導、人員推銷、以及各種實質的促銷活動，這些都是有效的促銷工具；狹義的促銷則專指實質的促銷活動而言。在今天這種錯綜複雜的經營環境裏，經營者都深深感覺到單靠一種促銷工具，難收宏效，因此，都不約而同的採用促銷組合策略，期望在整體組合策略的指引下，多管齊下，創造更輝煌的成果。而企業經營者都相信，良好的促銷組合是在行銷上領先群倫的秘訣之一。

經營者為了要繼續保有其經營特許權，都努力在尋求最佳的促銷組合，以便在行銷上更有作為；唯有這樣，才有足夠的能力得以回報社會。

二、目標市場的區隔方式與選擇

(一)企業活動以市場為核心，不以產品為中心

現代企業經營是「市場導向」、「顧客導向」的時代，著名管理學者杜克拉（Peter Drucker）曾謂：「企業經營獨一無二的目的即在創造一滿意的顧客。」（註一）杜克拉此言即指出企業的一切決策與活動，都應該以市場為核心，以顧客為焦點，而港埠之經營亦屬企業之一環，港埠經營管理走向企業化，針對各港先天條件及地域特性實施分工專業化，並使裝卸機具設備全面機械化，提高裝卸能量，使港埠經營朝向專業化及高效率發展之「市場導向」及「顧客導向」之目標市場，已是今後必然之發展趨勢。

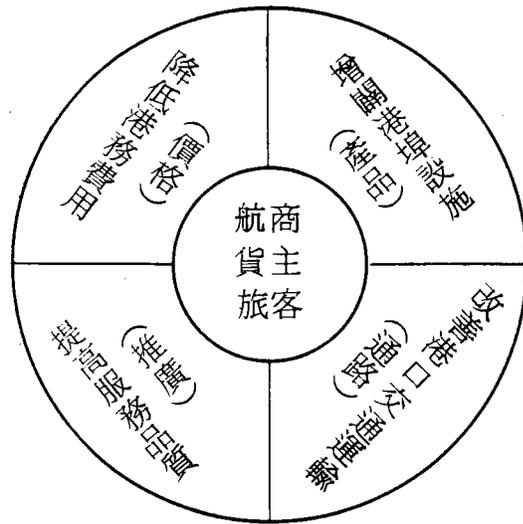
一般行銷的手段可分成四大類：即

1. 依據市場上顧客期待滿足的需求與慾望設計「產品」。
2. 針對市場顧客便利的地點與時間設計「通路」。
3. 瞭解市場上顧客對提供產品的效用評價及該產品生產、運銷成本訂定「價格」；

4. 對市場上顧客提供該產品之資訊以從事「推廣」活動。

上述產品（Product）、通路（Place）、價格（Price）、推廣（Promotion）乃港務主管所掌握的四大行銷手段，合稱行銷組合（Marketing mix）。

行銷組合的設計可以說是戰術性的決策，「市場」的選擇則是戰略性的決策。也就是說，行銷組合的設計是以「市場」為依歸，向「市場」看齊的。成功的港埠規劃及經營必然是能配合航商、貨主等需求之特性，未能掌握航商、貨主等需求特性之港埠規劃及經營鮮能得到成功之績效。如圖一所示。



圖一：航商、貨主等與港埠規劃及經營之關係

(二) 目標市場的選擇要衡外情量己力

港埠規劃及經營在選擇目標市場時應考慮之因素：

1. 港埠規劃及經營的變動趨勢

經濟成長策略、航運發展趨勢、以及港埠本身運轉功能是形成未來港埠發展導向的要件。

(1) 港埠發展與經濟成長策略

根據行政院經建會所提出之「我國經濟發展成果的檢討與未來經濟發展趨勢研判」報告指出，到民國八十九年，即西元二〇〇〇年的時候，我國將可以進步到富裕的社會，國際化的經濟地位，商品實務貿易總額將可達一千六百億美元，而由目前排名第十六位的世界貿易國，躋身到前十名之內，成為名符其實的經濟大國。（註二）

企業未來的經營環境，由於受到人口持續的成長，瞬息萬變的經濟環境、工作時間的縮短、科技的快速發展、生態環境保護的要求日高，企業所生存的社會已經趨向多元化之變化，未來的港埠經營發展，應顧到長遠的需要與展望，要有能持久執行的因應措施，前瞻性和整體性的長程規劃，這種未來成長策略的真正意義，是港埠將來規劃發展的最佳導向。

(2) 未來之航運與港埠

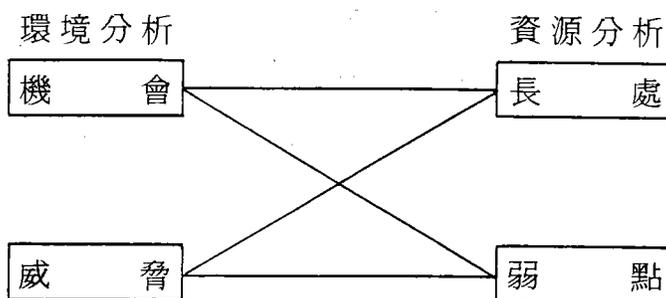
航運與港埠猶如人的身體與血液密不可分，均為投資大，國際性競爭高的企業，在國家經貿發展中佔有重要的地位。兩者未來繼續的合作與成長將可帶動經濟、科技與社會、文化的整體進步。

是故未來港埠之管理運作，需針對船貨設計技術之改變，配合需求作各方面必要的調整與規劃。是故，港埠完善的管理和規劃可消除貨物運輸的瓶頸，提高服務的品質與效率。

總之，港務主管不僅要配合經濟發展環境，採取適當之行銷活動內容，同時，也應偵察市場需求之狀況，採取動態之措施，使港埠之營運及銷售目標如期達成，並有利於航商、客貨主。

2. 港埠本身的資源條件

港埠隨經濟成長策略、航運發展趨勢等外部環境分析提示經營企業的機會（Opportunities）與威脅（Threats）何在，港埠本身內部資源條件的分析則揭露各港埠的長處（Strength）與弱點（Weakness）所在。港埠規劃及經營對目標市場的選擇一方面如上文所述需要掌握外部環境趨勢，另一方面則需要發揮本身獨特的資源條件。如圖二所示：



圖二

資料來源：司徒達賢
等著：「企業概論」

目標市場的選擇

P : 278

例如台灣地區高雄港與基隆港皆有其發展貨櫃的良好條件，但其條件內容各有不同，蓋台灣地區出口貨櫃中70. %以上經由基隆港，而基隆港區腹地狹小，因此該港之發展規劃，基本上應以裝卸國內進出口貨櫃為主；而高雄港由於其本身具有良好的天然港埠條件，優越的地理位置及廣大腹地，應盡力以發展成遠東轉運中心為目標，為達成

此目的，讓高雄港提供各輪船公司較優惠的港埠費率及裝卸機具使用條件，應是可行方法之一。（註三）

(三) 市場區隔的方式

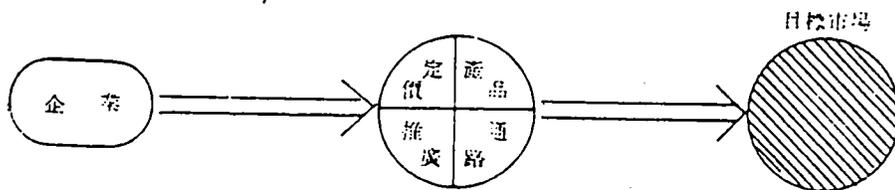
所謂市場區隔（Market segmentation）是按市場上航商、貨主或消費者等之需求而分的，每一部分都可能被選作行銷對象的目標市場。這一觀念足可使某一港務機構經由強勢促銷而昌隆成功，同時也使該港埠所提供之各項服務及設備，在昔供不應求的情況而如今獲得滿足。例如針對台灣地區各港未來之改善計畫及能量分析，並為配合海運成本經濟合理化，因應進口煤碳船隻大型化趨勢，台灣地區未來用煤量以西部之中南區為主，故有統籌燃煤進口儲運，於台中港臨海工業區擴建深水煤港，作為煤碳輸入集散中心之構想。另外，基隆港囿於本身天然條件限制，亦正積極進行擴建基隆新港的可能性研究工作。（註四）港埠開發形成之環境影響可概分為 1. 建設影響 2. 地形影響 3. 利用影響。而台灣地區未來之港埠興建規劃則宜與國家之總體開發建設相配合，有一整體性的計畫與考量，依各港埠之特性與外在環境因素，作最佳市場區隔與運用。

(四) 市場區隔與行銷組合

港埠規劃及經營的市場區隔策略基本上有三種類型：

1. 無差異行銷

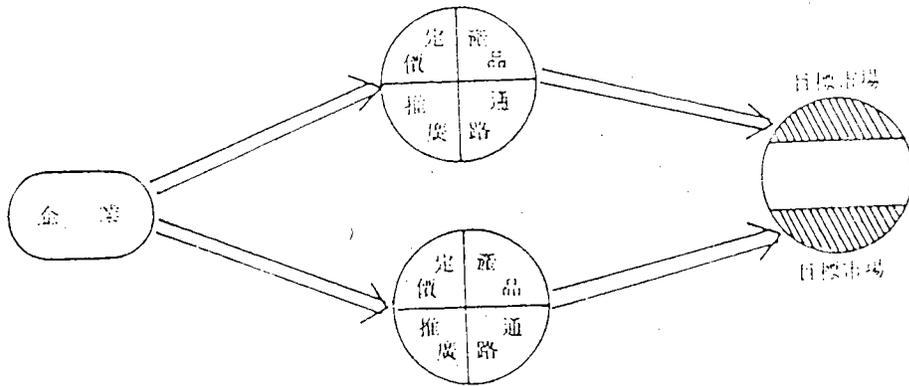
即某港埠規劃及經營其目標市場是針對一般的航商、貨主、旅客或消費者，運用一套行銷組合來滿足它。如圖三所示：



圖三 資料來源：司徒達賢等著：「企業概論」P：284

2. 差異行銷

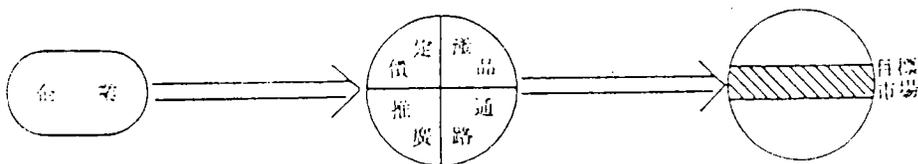
如某港埠設備以「長期租用」或「優先指泊」來滿足定期班輪航商、貨主等市場，也同時以「公用方式」來滿足不定期航商、貨主等市場。亦即，分別以多套行銷手段來滿足其不同市場特性的區隔。如圖四所示：



圖四 資料來源：司徒達賢等著：「企業概論」P：285

3. 集中行銷

如某港埠針對貨櫃貨物航商、貨主等市場發展其行銷手段，又某港埠針對大宗散裝貨物航商、貨主等需求發展其行銷手段，如圖五所示：



圖五 資料來源：司徒達賢等著：「企業概論」P：285

三、顧客(航商或貨主)行為分析

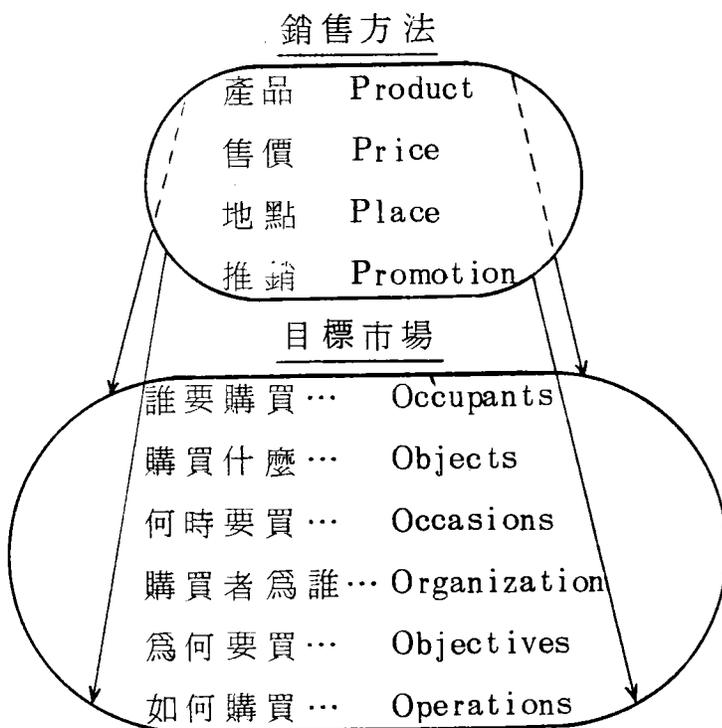
港埠的規劃與經營其行銷策略以市場中的航商與貨主為核心，航商與貨主是港埠行銷活動的終點（目標），也是行銷企劃的起點。瞭解目標市場的航商或貨主行為可以說是行銷智慧的開端。

當一位港埠主管要將港埠之服務提供給航商或貨主時，必須藉著

下問題，可以更深入了解市場中顧客行爲的特質，這六個問題可以說是顧客行爲分析的六個「O」：（註五）

- (一) 顧客是那些人？——佔有者 (Occupants)
- (二) 顧客買的是什麼？——物品 (Objects)
- (三) 顧客購買的動機為何？——目標 (Objectives)
- (四) 誰參與了購買作業？——組織 (Organization)
- (五) 顧客是什麼時候買？——時機 (Occasions)
- (六) 顧客如何購買？——作業 (Operation)

顧客分析中的 6 個「O」必須先予考慮，然後才能談到制定行銷組合中的 4 個「P」。底下分項說明之（如圖六所示）：



圖六 資料來源：盛元清編譯：「營銷管理」 p 89.

從銷售方法轉成目標市場的營銷策略

1. 顧客是航商、貨主旅客

所有港埠規劃及經營的目的均在於提供適切的倉儲、船席、裝卸機具設備與勞務給航商、進出口商、旅客及相關業界使用，以滿足其需求。所有的設備與服務都是給人用的，瞭解人（顧客）才能瞭解其所需的商品（所需提供之設備與服務）；反之，瞭解其所需的設備與

服務要求，也可推知當時當地人的價值觀與風土人情。

2. 航商或貨主對港埠之要求

就目前一般商品的新趨勢可發現其共通性：輕、薄、短、小、新、少、貴、好，亦即是重量輕、厚度薄、時間短、體積小、式樣新、數量少、價格貴、品質好的商品。同時，由於這些商品的特質，而引發了相同的經營時代：成本輕、費用薄、距離短、市場小、技術新、競爭少、薪水貴、利潤好。而航商或貨主對港埠經營單位所需求者則包括安全、迅速、低廉、便利等條件，也就是希望營運成本輕、港務費用薄、裝卸時間短、滯港時間小、技術設備新、競爭對象少、貨品運價高（貴）、預期利潤好。

3. 航商或貨主需求的動機

國際貿易為經濟成長之原動力，於經濟成長有莫大影響力，有效之運輸方式協助完成國際間商品的供需，所謂「貨暢其流」是不可或缺。而顧客則藉著購買產品和勞務以滿足不同層面的需求——包括生理的、社會的、心理的和精神的。極明顯的，海運在國際間運輸上本就具有絕對性之功能，因此，海運確有發展國家經濟與國際貿易之使命。

然則，一國之海運事業並非天然而成就的，是故，如何規劃及經營海運終點——港埠，激發航商貨主使用意願，滿足消費者購買的動機，將直接影響國家經濟之發展。

4. 誰參與提供需求作業

在購買作業中，其包括有五種不同的角色（**Buying Roles**），這五個不同的角色所表現在購買抉擇的功能如下：

(1)發起人（**Initiators**）：是第一個提議或想購買某一特定產品的人。

(2)影響者（**Influencer**）：是對最後購買決策有明示或暗示影響力的人。

(3)決策人（**Deciders**）：是決定是否購買、購買什麼、如何購買

、何時何處去買的人。

(4)購買人 (Purchaser) : 是實際執行採購作業的人。

(5)使用人 (User) : 是該項產品或服務的使用人。

貨主的任務就是針對在購買作業中各階段各人所扮演的角色，而計劃他們的採購行銷方式，透過航商的運送、港埠機構則又針對航商及貨主之需求而規劃經營港埠，以提供最佳之服務，便利航商及貨主。

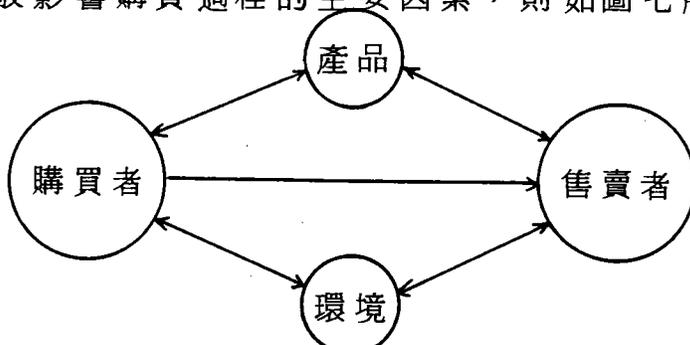
5. 航商或貨主需求之時機

消費者購買的時機，決定於他消費該產品的速率。而購買率也受季節因素的影響，此外，經濟環境也會影響消費者購買的時間，尤其就耐久財、選購品、特殊品而言。當經濟展望不樂觀時，消費者會延遲主要的購買（雖然有些人仍有「現在快買否則便太遲了」的觀念）。

航商則針對貨主因消費者需求之時機不同，而瞭解並分析淡季與旺季，適當調配船舶，以免造成艙位之損失。而港埠單位則可針對航商之需求，適時利用淡季加強裝卸機具維護修理及港埠規劃工作，俾使在貨源在旺季時，來一個強棒出擊。

6. 港埠機構如何作業以激發航商或貨主對港埠之使用意願。

「行銷」是一種實際的行動。就港埠經營而言，它是將影響航商或貨主欲使用港埠過程中各主要因素具體化和功能化後，供港埠經營管理人員識別和理解港埠經營管理的真義，並協助達成「行銷」任務。而一般影響購買過程的主要因素，則如圖七所示：



影響購買過程的主要因素

圖七 資料來源：盛元清編譯：「營銷管理」 P. 92.

此處所談激發顧客購買慾之 F A B 係指：

- (1) 特徵 (Features)
- (2) 優點 (Advantages)
- (3) 實益 (Benefits) (註六)

「特徵」是指足資航商或貨主等識別的港埠特殊徵象。從這些徵象中航商或貨主等瞭解港埠的實況、功用和效能。

「優點」是指港埠的規劃及經營在設備及服務上所能滿足航商或貨主的需要，或解決航商與貨主等的一切功能，必須由港埠經營管理人員依據特徵逐一指出、說明和發揮的。

「實益」是指航商或貨主一旦擁有（或有意獲得）該項港埠設備及服務之後，所能獲得的好處；反之，如航商或貨主一旦放棄（或唯恐喪失）該項港埠設備及服務之後，可能對他造成的損失亦包括在內。

以上分析可知，F A B 主要的目的在依據港埠規劃及經營之特徵（實況），強調港埠經營管理的優點（功能）對航商或貨主等所產生的實益（價值），從而堅定航商或貨主對港埠所提供之設備及服務的信心，激發其使用慾，而為積極爭相使用（購買行動）紮下穩實的基礎。

四、產品政策(港埠規劃及經營政策)

(一) 產品組合政策—港埠規劃及經營廣度、深度與一致性

所有的港埠組織，不管其規模的大小，所能規劃、購置與提供的設備與服務的種類及數量上，都受到了限制。於是，有關於設備與服務項目的決策，必須予以制訂。由一個港埠組織所提出售的一組設備與服務，稱為這港埠組織的產品組合。

產品組合在範圍上十分廣大的。它可以包含很多的產品線。而所謂「產品線」乃是指產品組合中一群極相近的產品，這群產品可能功

能相似，賣給同一顧客群，透過同一銷售通路或者在同一價格範圍之內」。至於「產品項目」則是指一產品線中的一特定產品，它在大小、價格、外觀感其他特點方面與產品線中的其他產品有所不同。

產品組合可作其廣度（Width）、深度（Depth）、及一致性（Consistency）等特性描述之。產品組合之廣度是指其所具有之產品總數目。一個產品的深度，是指由一家企業所提供在一個單一的產品線之內的產品數目，可提供顧客選擇。產品組合之一致性是指廠商產品組合中各產品線在最終用途上、生產方法上、分配通路上等之密切程度。（註七）

由以上產品組合的重要性，可推想到一個港埠組織的港埠規劃、倉儲設計、裝卸機具之添購佈置、經營管理之理念等之組合，必須包含能夠在港埠的目標市場中，滿足航商、貨主、旅客、消費者、相關業者所提供之設備與服務。為適應變動中航商或貨主等的偏好，一個港埠組織所提供的設備及服務組合，可以經由三種不同的方法，而予更改；1.改變現有的產品 2.介紹新產品 3.消除舊產品。（註八）例如基高各港為配合貨櫃快速成長，紛紛拆除老舊倉棧，改建並增闢貨櫃碼頭，為因應貨櫃裝卸需求，大力購置橋式起重機及相關設備，消除所有逾齡設備即為顯著範例。

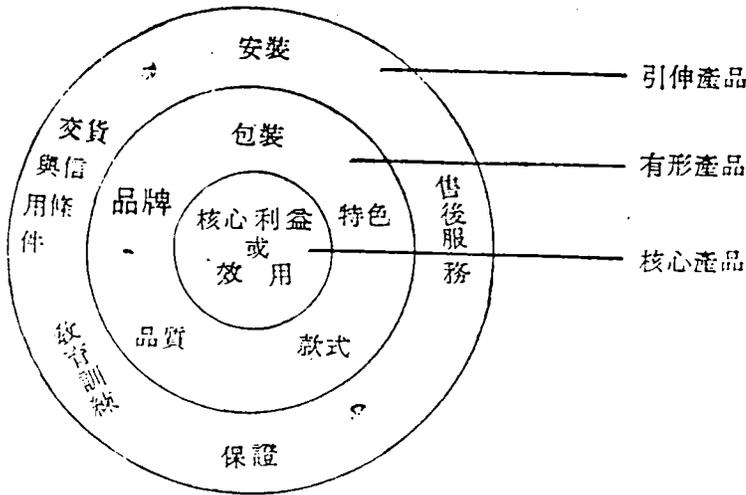
(二)產品線政策——港埠主管之管理幅度

企業的每一條產品線均要有其特定的行銷策略，許多企業指派專人負責管理一條產品線（所謂「產品經理」制度），並擬訂其行銷計劃。而產品經理第一個主要的課題是決定產品線的長度，如何才是產品線的最適長度，要看公司的目標而定。另一個要考慮的課題，則是產品線的延伸。企業的每條產品線通常都在某個範圍裏擴展，不會超出範圍。例如各港埠的橋式起重機或高架式換載起重機屬於港埠服務之裝卸機具設備的高級機具範圍，傳統式岸上起重機屬中級機具範圍，傳統式雜貨船上之吊具屬低級機具範圍。

(三)產品項目政策——港埠提供的服務項目

產品即是市場上任何可供注意、購買、使用或消費以滿足需求的東西。它包括實體物品、服務、人、地方、組織和理念。產品也可稱之謂『價值包』（Value Package）或『利益束』（Benefit bundle）。」（註九）

企業必須瞭解產品有三種不同的層次，那就是核心產品（Core product）、有形產品（Tangible Produce）與引申產品（Extended or augmented Produce）。如圖八所示：



圖八 資料來源：司徒達賢等著：「企業概論」 P. 309

核心產品係整個產品的中心，如圖八所示。企業賣給顧客的產品帶給他們的利益（Benefit），而不只是產品的功能特色（Feature）。由於核心產品界定不同，整套行銷手段的設計（廣告訴求、通路設計等）均迥異。

企業必須把核心產品轉變成有形的東西，以便賣給顧客，這個層次的產品稱為有形產品。有形產品至少包括五種特徵：品質水準、功能特性、款式、品牌名稱及包裝。最後，企業應決定隨著有形產品要提供那些附加的服務或利益給顧客。

就整個港埠而言其核心產品就是提供一個可供船舶進出安全停靠、貨物安全裝卸、旅客安全上下之場所，而港埠組織再將這核心產品轉變成有形的東西，如高效率的服務品質水準、適應各種貨物裝卸搬

運特性的機具設備，各種不同的通棧、倉庫、貨櫃調配場、貨櫃存儲場、貨櫃倉庫、不同式樣的機具款式、品牌及包裝，俾供航商或貨主選用，這個層次的產品稱為有形品。港埠單位再決定隨著有形產品要提供迅速、安全、低廉、便利的最佳服務或利益給航商與貨主。

(四) 品牌決策——裝卸機具設備品牌的訂定

一種品牌 (Brand) 是一個名字或一項設計，用來驗證一個銷售者的產品。公司因為某些理由，將其產品加以品牌。

品牌不但對生產者有用，對消費者也一樣有用。作好消費者，利用品牌來證驗，所喜歡的與不喜歡的产品。當我們不能判斷產品品質時，可利用品牌作為產品品質的指標。

就港埠所提供裝卸機具設備，往往因種類、產地、價格、配件來源、檢修技術、使用壽命、作業效率、保養條件各有不同，自然也會影響到服務的品質與水準，也影響到航商與貨主之抉擇，故不得不加以注意之。而產品品牌之選用或購置又與港埠經營之制度有關，像是公營港埠其主管 (局長) 由政府指派，其港埠財務一切按政府會計制度，大件裝卸機具多以招標方式採購，往往一個港口先後因得標廠商的不同，而出現一個港口有許多不同國家品牌的機具設備，雖然在價格上便宜些，但配件支援後續工作就造成時間上的不能配合，如前些年基、高二港因颱風襲擊，造成部分橋式起重機受損，在配件的補充上就帶來了困擾，因貨櫃裝卸貴在迅速，多靠一天就多一天的費用上的損失。不過這類問題，近年來由於中船的支援與協助，可自力製造橋式起重機，因而省去了不少麻煩。

(五) 包裝決策——產品包裝的目的

產品的包裝是整體產品的一部分。包裝從事好幾種工作。第一，它可以保護產品以免損壞。包裝的第二項工作，就是促銷產品。包裝應該設計新穎，來吸引顧客的注意。因為自我服務銷售 (Self-service sellnig) 的迅速成長，很多產品都是以它們的包裝儀表取勝，而告出售的。當一般的消費者，看著二十呎長的產品貨櫃時，注視到一項

特定品的時間都是少於半秒鐘的，所以，包裝必須達到與吸引顧客的注意力。

包裝的第三種工作就是告訴消費者情報，不但在購買之前而且也在購買之後。包裝常常告訴消費者有關產品的特色、使用、利益、與內容。（註十）

最後，包裝使產品更方便攜帶、儲存、與使用。

就港埠經營管理而言，可以告訴航商、貨主及消費者，例如使用貨櫃運輸可以增加安全特性，可以防止偷竊，可以節省貨櫃貨物滯港時間，可以雨中作業，可以達到戶到戶之運輸。（Door to door），可以降低成本等等效益，因為貨櫃本身就像是一張大包裝紙，不同的貨物可以用不同的貨櫃包裝起來運送，便於儲存、搬運、使用、經濟有利。

（六）服務決策——顧客滿足、公司賺錢

在自由交易制度下，港埠經營管理是為航商或貨主而規劃、設計、購置各項設備，是為航商或貨主而服務。所以，港埠經營管理是否成功抑或失敗，完全視顧客的印象而決定。因為航商或貨主對港埠經營者印象好，則使用量增加，利潤必多；如航商或貨主對港埠經營者印象不好，則倉機具設備使用量減少，利潤必少。這是一定的原理，因此，我們要使港埠各項設施能推廣航商或貨主使用，無論裝卸的技術、服務的品質，包裝都應該改良，而港埠經營管理人員的態度也應加注意。這樣使航商與貨主有好的印象，然後航商或貨主才願支持光顧。所以在消費者選擇的標準是：「物美價廉」，在港埠經營管理者的格言是：「顧客第一」、「顧客永遠是對的」。

五、港埠費率政策

港埠費率乃港埠經營管理者之幾項基本決定之一。一方面，費率決定港埠之收入，另一方面，費率又為各港埠從事市場競爭之主要手段。在港埠整個行銷策略中，費率的高低更與港埠規劃、機具設計、

分配通路、推銷方法密切相關。因此，港埠經營管理者為追求經營之成功，如何決定妥當的費率乃一項不可輕忽的因素。

(一)訂定港埠費率的目標及程序

實際定價問題乃極為複雜且涉及高度不確定之因素，因此，迄今缺乏一標準化步驟可適用所有情況。本文中所說明者，不過代表可能具有較大適用性的步驟之一而已。當然，此一步驟應開始於定價目標的建立。

1.定價目標

定價為行銷組合中的一項手段，故其目標應配合行銷組合的目標，因此，定價可能依據有下列主要目標：

- (1)為爭取或適應某一特定區隔市場之需要情況。如購買能力及需求彈性。
- (2)為改變顧客購買行為模式。
- (3)為達到一定之投資報酬率而定價。
- (4)為保持港埠本身一定水準。
- (5)為擴大或維持市場佔有率而定價。
- (6)為對抗或防止競爭者加入。利用價格以抵抗競爭者之壓力。
- (7)為獲得最大利潤而定價。

由以上各項主要目標可知，訂定價格時，港埠機構必須考慮價格（或費率）的彈性、航商或貨主需要的服務、航商或貨主支付價款的意願，以及相關事業（如理貨公司、清潔公司、裝卸公司、船務代理行等）提供服務的成本。

2.定價基本程序

(1)決定目標市場

在港埠機構決定其場地、設備、服務之價格之前，事實上已選擇有一定之目標市場。與定價有關者，為此目標市場對於價格之認識與重視程度。如定期貨櫃船，航商或貨主重視的是船席之安排、裝卸機具之配合效率，所以，港埠機構在訂定這一類費率時，這些因素就要

考慮進去。而一般大宗散裝貨之航商或貨主，所期盼港務單位者，主要的是倉儲設備是否完善，內陸交通工具與港區道路之配合，理貨人員之效率等為考慮之因素。

(2) 選擇所要創造之產品「印象」

管理者一旦決定其目標市場，使得選擇什麼是把握此一市場所必須創造的產品印象；無論是消費者或航商貨主在選擇設備及服務時，都免不了受市場所左右。一般的情況中，藉由整體的努力培養出一種印象，而價格往往是其中相當重要的一項手段。

(3) 選擇適當的行銷組合

印象必須建立在事實的基礎，特別是港埠經營管理者的實際作為和設備及服務本身的性質上面。它也和一產品組合之廣狹深淺、分配通路之結構、配件物料水準之維持，促銷方法之運作等密切相關。

(二) 訂定港埠費率的策略與方法

在市場購買力可以接受的價格範圍內，究應採「偏高」或「偏低」之價格水準是定價策略之第一課題。這裏所謂之「偏高」或「偏低」乃與市場預測價格相較而言。（註十一）

1. 高價策略

又稱為「吸脂定價」（Skimming-the-cream pricing）或「漸降定價」（Sliding down the demand curve pricing）等。在此等策略下，價格水準之設定有意偏高，早日榨取可榨之顧客資金。一般使用這種策略之狀況為：

- (1) 產品具有獨特性質，或獲有專利保障，不虞他產品之威脅。
- (2) 本身屬於「新產品」，一時尚難以獲得市場之普遍接受，銷量難以擴大。
- (3) 市場容納潛量有限，不足以吸引競爭者加入。
- (4) 市場之需要彈性小，即使減價，銷量亦將有限。
- (5) 公司本身資金有限，無力擴充產量以供應市場增加之需要。
- (6) 用技術或原料條件之限制，產量難以增加。

2. 低價策略

通常包括滲透定價法 (Penetration Pricing)、擴張定價法 (Expansion pricing)、先佔定價法 (Preemptive Pricing) 及殺傷定價法 (Extinction Pricing) 等。此類策略，或係著眼市場的需要彈性，認為降價可增加銷售量，並以減低生產成本；或係根據成本定價，使售價接近成本，使競爭者無利可圖，知難而退，甚或無法生存。

3. 定價方法

定價方法甚多，一般均可歸入「成本導向」 (Cost-orientation)、「需求導向」 (Demand-orientation) 及「競爭導向」 (Competition-Orientation) 三大類。

(1)「成本」導向定價法：即以「成本」為訂價基礎，在其上加一些毛利，即構成價格，所以「成本」是訂價之最主要因素，它並不重視市場顧客之反應。

(2)需求導向定價方法：即以顧客需求強烈程度為訂價基礎，購買強烈時，訂高價；購買不強烈時，訂低價，並不重視生產成本之真正水準。

(3)競爭導向定價方法：即以競爭者之價格為本公司之價格，與成本水準關係不大。

(三) 影響訂定港埠費率的基本因素

在具體情況下，決定港埠費率應考慮下列基本因素：

1. 提供設備及服務的特質

機具設備及服務之獨特程度是影響定價自由的主要因素。如果本港埠所提供之機具設備及服務與任何競爭的設備及服務相較，皆無特色可言，則本港埠當局只有接受市場價格而無定價政策可言。反之，港埠機具設備及服務的獨特性愈大，其定價自由亦愈大。同時，現所提供之裝卸機具設備等是屬於新產品或已有之產品，亦有重大影響。

2. 需要性質

主要包括潛在航商或貨主人數及其可能需求數量和對不同價格的

反應。新上市之產品因為缺乏以往的銷售資料可循，估評較為困難，只有根據最接近之代替品需要情況，或調查航商貨主、消費者以及相關業者意見，以為依據，求得其「預期價格」。

3. 成本性質

利潤來自售價與成本間之差距，故定價不能忽略成本。但有三個問題值得考慮：(1)成本的觀念，究竟採固定或變動成本，平均、邊際、或總成本？(2)價格高於成本的程度，受其他那些因素影響？(3)所採用的皆係成本的歷史資料，能否適應未來的成本狀況？

4. 競爭狀況

近年來各港埠機構盡力發展「非價格競爭」，即係思藉由設備品牌印象、服務品質條件等發展各自提供之設備及服務特色，以擺脫價格競爭之束縛。例如某一港埠所提供之各種設備新穎、裝卸效率高、滯港時間短、服務條件好等，即使費率略高，但就整個營運成本來看，還是划的來，航商或貨主光顧的機會自然提高。

5. 有關政府之法令規定

今日世界各國政府，對於港埠費率之訂定，多有某種程度之規定或係保護性質、或係監督與限制性質。兼顧公共服務事業之特質及「以港養港」之目標。

(四) 具體的港埠費率政策

港埠費用 (Port expensive charges) 包括一方面港口機關為修建、擴展、保養及維持港埠各項設施，並進行各項正常作業向航商或貨主徵收之稅捐；另一方面為航商或貨主對船舶進出港，貨物裝卸時有關各種服務所應給付之報酬。就輪船公司而言，港埠費用為輪船公司變動成本主要項目之一，名目繁多，因地而異，並與運輸契約之簽訂具有密切關係（註十二）。是故，港埠費率之釐訂，在求投資於設備及服務之成本，除獲合理報酬外，兼有合理盈餘，以提撥擴建基金，償債基金或意外損失基金等。

釐訂費率應考慮的因素，在成本本身前可分為：

1. 本身：指每年之本息和管理、維護費用，並附加合理報酬，而由全年貨物吞吐量及船舶停泊艘數來負擔。

碼頭建築費本息，每年攤提之管理費、維持費以及貨物吞吐量，以計算其每噸應收之費用。

2. 整體：研究整體作業所需之費用，此須視貨主或船公司所負擔費用之大小及港埠間競爭之情況而決定其費率。一般言，港埠費率是機密的，這是因為港埠間業務互相競爭的緣故。

研究使用者之負擔，以為費率擬訂之依據。由於相互爭取轉運費，故港與港間的競爭日趨劇烈。

又港埠經營固定支出恒佔總支出百分之九十五以上，營運量愈大，成本愈低，盈餘也愈多。如復再利用盈餘從事設備之改善，則營運效率可予提高，成本更可降低，費率亦可因而削減，藉以促使進出口貿易之增加，間接使港埠有更多之貨源與更多之利潤。如此循環週轉，對於港埠繁榮及國家經濟發展均有莫大之關係。

此外，由於世界各國港埠費率名稱不一，投資觀點互異，費率項目日趨廣泛，再加上地方性之特殊等原因，故港埠費率之釐訂必須要多方考慮。

六、推廣政策

在市場上供需之間，存在有嚴重之缺口。一方面，企業不瞭解市場的需要；另一方面，顧客也不知道廠商能供給他們什麼樣的產品或服務。行銷活動及其機構存在的價值，即包括有一項溝通功能，以彌補此一缺口問題並發揮其積極性的貢獻。

推廣（Promotion）為一種廠商對客戶意見溝通之功能，其所利用手段包括四大類：廣告活動、人員推銷、促銷及公共關係。

就港埠管理經營而言，各國港埠管理經營機構（Port administration）均係以港務局為負責發展及經營港埠之機關，惟因各港經營方式與發展過程不同，大致可分為：

1. 中央政府管理。
2. 地方政府管理。
3. 獨立機構管理。
4. 港埠公司管理。
5. 鐵路管理。

近年來之趨勢，多逐漸採用獨立管理機構，如委員會或董事會之類，而政府僅居於監督地位。港埠機構為求生存，再求成長，達到以港養港之目標，在推廣政策上就格外顯得重要。部分港務機構因屬政府管理，經費來源較充裕，但管理人員因多屬公務人員，領取的是固定薪水，每天作的是朝九晚五工作，因而推廣工作與一般獨立機構管理、港埠公司或鐵路管理方式經營相較，略顯不夠，不過，近年來，由於台灣經濟的繁榮，市場走向國際化、自由化，再加上香港九七大限，即將來臨，我國港口地位日漸重要，各港口除積極擴建，並增添設備，改善交通環境外，在推廣方面亦日漸重視，經常出現電視媒體，連國營海運公司也在公車看板上大作廣告，實屬可喜現象。

現就推廣手段分述如下：

1. 廣告活動——利用各種新聞媒體

其特色在於所用之溝通通路，均屬花錢僱用之大眾傳播媒體（Mass media），如報紙、電視、廣播、雜誌……等之。

已故的英國首相邱吉爾對於廣告有一段獨到的見解與看法，他說：「廣告充實了人類的消費能力，也創造了追求較好的生活水準的慾望。它為我們及我們的家人建立了一個改善衣食住行的目標，也促進了個人向上奮發的意志和更努力的生產。廣告使這亟豐碩的成果同時實現。沒有一種活動能有這種神奇的力量。」（註十三）

廣告最基本的目標是要協助完成銷售的目的。廣告活動還有許多特殊的使命、任務與目標，這些特殊的目標大致可分為：

- (1) 支援人員推銷。

- (2) 推銷員所不能達到的地方，可以用廣告來彌補。
- (3) 增進與經銷商之間的關係。
- (4) 打入一個新市場或吸引一些新顧客（航商或貨主）。
- (5) 介紹新產品（機具設備等）或宣佈新的訂價。
- (6) 改變航商、貨主或消費者對港埠機構或設備服務的偏見。
- (7) 建立商譽及增進與航商或貨主之間之關係。

2. 人員銷售——直接與航商或貨主溝通

所利用的通路為僱用之推銷人員。通常以「會話」方式進行溝通，即推銷人員與推銷對象直接溝通；在這種情況下，推銷人員可直接觀察對方反應，並據以調整信息內容，以求最佳效果。就個別溝通而言，其效果較廣告為佳；但就整體而言，有時不如廣告之廣泛而深入。

在一般公營港埠機構，以這種人員銷售方式與推銷對象直接溝通，達到促銷目標者事實上較少見。但就一般獨立經營或港埠公司等方式經營，見為爭取航商或貨主，主動找推銷人員與大的航商或貨主，或者是急欲爭取新的客戶，直接溝通，以達成堅守舊客戶及開拓新客戶的目標。因此，今日之公營港埠機構，對爭取最佳的服務，與航商或貨主之直接溝通，益顯重要。

3. 一般促銷

指廣告及人員推銷以外的推銷活動，常藉以支持及加強前兩者之效果。常見之手段有：店頭陳列、銷售獎金、贈獎、比賽、贈送樣品、大減價、展覽或示範等。就港務機關而言，如藉著局慶或航海節、勞動節等舉辦各種比賽、酒會、參觀等邀請航商或貨主、廠商或姊妹港之互訪，甚至與航商合作，為提升員工素質，派幹部隨船研習，促進彼此瞭解與溝通，並進而可吸收國外港埠經營管理之優點，以作為改進服務品質，提升員工素質之參考。如最近基隆港務局為了提升管理人才的素質，增加港務局中層幹部的視野，遴派十六名幹部級員工隨長榮海運公司上船，至全世界十餘個知名港口研習三個月，就是一個很好的促銷活動方式。

4. 加強公共關係

「公共關係」乃是指：「爲使企業外界的人士對一企業之作爲產生良好態度的一般性活動」。因此，公共關係乃是企業所主動採取的一種溝通途徑；藉由文章、新聞或一些社會活動以達成者。港埠經營亦屬企業經營之一環，故公共關係之加強，使航商或貨主，甚至社會大眾對港埠之規劃經營與發展，藉著加強公共關係而對港埠之經營理念，能更加瞭解與支持。

七、分配通路

(一) 意義及功能——港埠與消費者或使用者之關係。

分配通路它是指自廠商至最後消費者或使用者之間產品之流通過程，可經由或不經由各種中間商——包括批發商及零售商。

分配通路的功能，包括貨品流通、支付價款、市場情報及推銷與廣告訊息的互相流通過程。

在現在經濟社會裏，生產者已經很少直接把產品配銷給消費者，一般都假手中間商來進行；因此，中間商在生產者和消費者之間，架起了一重溝通的橋樑。一方面協助生產者把產品配銷給消費者，一方面把市場情報和消費者反應傳遞給生產者，做爲規劃生產和行銷工作之參考。換言之，中間商在廠商和消費者間負起了產品集中、平衡與擴散的功能，並且，還負責把市場情報回輸，在生產與消費之間，做了調節與疏通的功能。

就海運貿易而言，甲地之消費者如欲向乙地生產者購買產品，一般習慣上都是由乙地之生產者（出口商）將產品裝運入船，藉著港埠之諸項便利設施與服務，將產品輸往甲地購買者（進口商），再透過分配通路賣給消費者使用。而港埠之經營管理，在整個行銷過程中，就扮演了積極的角色。因爲，一個良好的港埠經營管理能使提高使用者的服務品質，增加了消費者的合理分配效益。

(二) 對大航商或貨主應採直接分配經營方式

今天推銷活動的主流就是鞏固既有的客戶，並從介紹的新客戶中展開市場的開拓工作。換句話說，即是把如何鞏固已有的顧客，並由原有的顧客中求發展，當成目前最大的課題。

是故，就港埠經營的觀點而言，為便於估算成本，發揮機具設備的最高效益，對大的輪船公司或貨主，在碼頭設施及服務方面多採長期租用方式，直接與航商或貨主簽訂長期租用的契約，每年收取固定租金，因屬直接分配經營，故港務局不必為淡旺季或成本回收傷神，但對一般小的航商則在競爭上，由於航席安排、裝卸機具供應及服務上之無法與大航商或貨主競爭，經營上自感艱辛，亦屬可以理解。

(三)對市場稀覽之一般航商或貨主應採間接分配經營方式，以節省分配成本。

由於一些小的航商或貨主，因為船期受貨源影響之故，無法投入大量資本，長期租用固定船席碼頭以及機具設備，以免增加成本支出，故原則上則以多數貨主貨物合裝一船，或裝載大宗散裝貨，因此一般皆向港務單位採取公用碼頭方式租用碼頭設施，船席、倉棧完全由港埠單位安排，完全採間接分配營運方式，以減少成本開支，但常需排隊苦候。

就一般港埠碼頭使用方式，以長期租用為最佳，優先指泊次之，公用方式再次之，不過這一切端視航商與貨主或消費者之需求，究以何者對其本身最有利方式而擇之。

八、結語

我國經濟發展已逐漸步入開發國家之林，今後對於國際貿易必然邁向多元化與自由化之體制，海運業更將因貿易多元化而擔當更大的配合任務。港埠在設施上則應力求效率，管理上應力求企業化，規劃上應力求前瞻性，使全國港埠能均衡發展。另經營方面，如各種費用之收取、報關、檢驗、通關手續亦應力求合理、方便與快速、確實、公營港埠機構更應兼具私人企業之特長，加強動態的行銷管理，洞察

市場的需求變化，貫徹「行銷管理」上有關「推銷」與「服務」的目標。港埠經營者應將行銷管理的 4 P（產品、價格、分配通路和推廣策略）依據市場需求的情形，採取合理且必要的措施，期望給航商或貨主最適當的港埠服務，使航商或貨主滿意，港埠機構賺錢，則相信航商或貨主一定能在新台幣大幅升值景氣激盪中仍不斷成長茁壯，一如公民營兩大海運公司陽明與長榮的屹立及持續成長。

筆者以為企業經營上的「行銷管理」觀念如能落實在港務之經營上，則港埠規劃及經營制度完善，財務健全且有效率，再加上充實之港埠管理人才，必能配合國家總體經濟發展，適應海洋運輸發展的需要，提高港埠運轉功能，相信台灣地區未來港埠發展之前途是樂觀與充滿信心與希望的。

註一：司徒達賢、李仁芳、吳思華著：「企業概論」，教育部空中教學委員會出版，民國七十四年九月，第二七三頁。

註二：董孝誼著：「台灣地區未來之港埠發展策略研究」，台灣省交通處港灣技術研究所第一屆港埠整體規劃研討會論文集，民國七十五年九月，第二頁。

註三：同註二，黃國英、鄭光遠著：「貨櫃運輸之發展與趨勢」，第 4—14 頁。

註四：同註二，第 1—9 頁。

註五：同註一，第二八六頁。

註六：陸志良著：「激發顧客購買慾之鑰—F A B」，企業管理百科全書（下冊），哈佛企業管理顧問公司出版部，民國七十四年五月四版，第七〇頁。

註七：同註一，第三〇三頁。

註八：同註六，第九十四頁。

註九：同註七，第三〇八頁。

註十：同註一，第九十五頁。

註十一：陳定國著：「企業管理」，三民書局印行，民國七十一年八

八月再版，第五九三、五九四頁。

註十二：陳敏生著：「海運經營」，文笙書局印行，民國七十四年九月增訂再版，第一三二頁。

註十三：哈佛管理叢書編纂委員會編著：「企業管理百科全書」，哈佛企業管理顧問公司出版部出版，民國七十四年五月四版，第二二〇頁。

參考書目

- 一、哈佛管理叢書編纂委員會：「企業管理百科全書」。
- 二、司徒達賢等著：「企業概論」。
- 三、盛元清編譯：「營銷管理——分析、計劃及控制」。
- 四、長谷恭就原著、林懷卿譯著：「推銷秘笈」。
- 五、杜魯克等著，鄭銓泰等譯：「管理、發展、行銷」。
- 六、Richard E. Stanle 原著，林隆儀、許錫麟合譯：「促銷戰略與管理」。
- 七、陳定國著：「企業管理」。
- 八、中華民國對外貿易發展協會編印：「包裝工程與儲運管理」。
- 九、台灣省交通處港灣技術研究所編印：「第一屆港埠整體規劃研討會論文集」。
- 十、台灣省交通處港灣技術研究所編印：「第二屆港埠整體規劃研討會論文集」。
- 十一、基隆港務局編印：「基隆港建港百年紀念文集」。
- 十二、陳敏生著：「海運經營」。
- 十三、崔延紘著：「航業經營與管理」。
- 十四、逢甲大學：「現代交通」。
- 十五、逢甲大學：「逢大企管」。

管 理 經 營

林 同 錦

臺中港務局副局長

目 錄

壹、前 言	69
貳、港灣管理經營現況及檢討	70
一、船舶進出港作業現況及檢討	71
二、船席運用現況及檢討	72
三、引水作業現況及檢討	73
四、危險品作業現況及檢討	75
參、棧埠管理經營現況及檢討	76
一、裝卸作業現況及檢討	78
二、倉儲作業現況及檢討	80
三、機具調配現況及檢討	81
四、碼頭租用與公用現況及檢討	82
五、碼頭工人管理現況及檢討	84
肆、結 論	85
伍、附 註	88

港埠管理經營

林同錦

臺中港務局副局長

壹、前言

港埠（port）是海洋、江河、內湖水陸運輸的門戶；轉運交匯點；貿易的集散地；或國防之基地。

港埠一方面為船舶服務，一方面為旅客及貨物服務（旅客及貨物自船舶轉入陸運工具，或旅客及貨物自陸運工具轉入船舶）；所以港埠是由安全停泊之海面（港灣 Harbour）、可供船舶靠泊、旅客上下、貨物裝卸儲轉、船舶修理、油水供應及航行標誌等設備所構成。

商港法第三條規定：國際商港由交通部主管。

國內商港由省（市）政府主管，受交通部監督。

第十一條規定：交通部為管理國際商港，於各港設商港管理機關。

國內商港由省（市）政府設管理機關管理。

目前我國國際商港由交通部委託臺灣省政府（交通處）管理，並於各國際港口設港務局，為商港管理機關。

我國港務管理上相關的機關有：

港務局

海關

海港檢疫所

商品檢驗局及

港口檢查單位等等。

港埠之管理經營可分為港埠工程及港埠營運兩方面，港埠工程主要工作為港埠計畫與興建，港區疏濬與養護，本文謹就港灣、棧埠經

營管理之現況與檢討意見提出管見就教於各位港埠先進及專家。

貳、港灣管理經營現況及檢討

港灣管理經營依據之法令規章如下：

商港法有關條文：

第廿四條：船舶入港應於到達港區廿四小時前，出港應於十二小時前，由船舶所有人或其代理人填具船舶入港或出港預報表，送商港管理機關查核。

第廿五條：船舶入港報告單應於廿四小時內送商港管理機關。

第廿九條：核子船舶或裝載核子物料之船舶，非經原子能主管機關核準，不得入港。

前項船舶，應接受商港管理機關認為必要之檢查。其有危及公共安全之虞者。船長應立即處理，並以優先方法通知商港管理機關採取緊急措施。

第三十條：入港船舶裝載爆炸性、壓縮性、易燃性、氧化性、有毒性、傳染性、放射性、腐蝕性之危險物品者，應先申請商港管理機關指定停泊地點後，方得入港。

船舶在港區裝卸危險物品。應經商港管理機關之許可。

船舶危險品裝載規則：

勞工安全衛生法：

引水法有關條文：

第三條：引水主管機關，在中央為交通部，在地方為當地航政主管機關。

第四條：引水區域之劃分或變更由交通部定之。

第五條：交通部基於航道及航行安全，對引水制度之施行，分強制引水與自由引水。

第六條：強制引水，對下列中華民國船舶不適用之：

軍艦、公務船舶、引水船、五百總噸以下之船舶、渡輪。

第七條：引水區域之引水人，其最低名額，由當地航政主管機關擬定，呈報交通部核備；變更時亦同。

一、船舶進出港作業現況及檢討：

(一)現況：

1. 船舶進出簽證：

船舶入港應於到達港區廿四小時前，出港應於十二小時前，由船舶所有人或其代理人填具船舶入港或出港預報表，送港務局監理課簽證。

2. 船舶進出改期：

凡進港或出港時間不超過預報時間二小時以內者，應辦理改期申請。

3. 船舶進出重報：

凡進港或出港時間超過預報時間十二小時以上者，應辦理重報手續。

4. 港灣委託申請：

船舶進港前船舶所有人或其代理人應向業務組辦理港灣業務委託，以便港務組憑以指泊船席，或調派拖船、交通船等。

5. 通知引水：

船舶所有人或其代理人依船舶預定進港時間通知引水人引水。

6. 申請船舶檢疫：

如船舶來自疫區，時間超過120小時後，可於到港前六至卅六小時內憑船舶電報申請無線電檢疫。

如船舶來自非疫區，於船舶到港前六至卅六小時內，亦可憑船舶電報申請無線電檢疫。非申請無線電檢疫船舶一律在檢疫錨地實施檢疫，餘均可靠岸檢查。

7. 申請排班查船：

船舶所有人或其代理人依船舶預定進港時間申請查船，由聯檢中心查驗證照，安全檢查核發進出港許可證，並由海關核發裝

卸准單。

(二) 檢討：

1. 簽證隨到隨辦：

有關船舶進出港簽證等問題，港務局均採隨到隨辦便民方式處理一般航商反應良好。

2. 簡化安全檢查：

聯檢中心現行查船於兩小時內完成，又航行國內船舶及外來船舶連續航泊國內兩個以上港口，目前查船並未簡化，航商多次反映應予簡化，惟基於國家安全、社會秩序與便利航商等問題，如何謀求合理措施，港務局主管單位應即提報相關單位研究改進之。

3. 鼓勵無線電檢疫：

無線電檢疫在歐美以及日本、韓國已實施多年，目前我國約有百分之八十的船舶靠岸檢查或免檢，惟仍有部份船舶未到用無線電檢疫，應鼓勵多以無線電檢疫，以減少船舶滯港時間，提高船舶流量，進而消除港口壅塞瓶頸促進國家經濟、貿易之繁榮。

二、船席運用現況及檢討：

(一) 現況：

1. 指泊原則：

船舶之靠泊，各港或依碼頭類別、或依貨物類別、或依航線別安排碼頭船席。

2. 每日船席指泊會議：

通常均由船舶所有人於入港前廿四小時前或出港十二小時前，填具船舶入港或出港預報表，送商港管理機關，由港務長（或授權港務組）主持船席指泊會議，每日定時檢討進出港船舶、船席。

3. 對正艙口指泊：

船席調派以先到先靠之原則，凡屬進出倉貨物，均盡可能對正艙口，使倉庫與碼頭緊密配合，以縮短船舶滯港時間。

4. 運量分配：

臺中港由於開放民營，船席調派尚須先考慮各個棧埠單位作業量之因素。

(二) 檢討：

1. 建立船席使用率資料：

碼頭造價昂貴，如果空而未用，勢將造成投資浪費；但是碼頭船席從需求規劃、預算編列、發包開工到完工使用，需要很長的一段時間，平時沒有詳細分析統計各座、各類碼頭使用情形，一旦發生船席壅擠現象，對船方、貨主會增加無法計數的滯延損失，由港務組建立某一船席或某類船席之使用率資料及船舶到港等候時間之數據，供業務組、工務組研析，以適時提報增建改建計畫。

2. 碼頭重新整建、改建：

早期興建之碼頭，其碼頭面不夠寬，水深也不足以提供大型船舶靠泊，長期以來其使用率如屬偏低，應考慮盡快重新整建或改建為貨櫃或其他用途碼頭，既可增加可用碼頭數，又可減少資源閒置。

3. 優先靠泊：

貨櫃或管線作業船舶，特別需要快速裝卸，所以都安排靠泊特定碼頭，此種特殊碼頭，在基隆港及臺中港均以優先靠泊方式，予以安排船席，優先靠泊提供船方即到即卸（裝）之方便，港務局則對應獲得較高、較穩定之靠泊收入，此種雙方互利之指泊方式，與專用碼頭方式有異曲同工之妙，頗值推廣。

三、引水作業現況及改進：

(一) 現況：

1. 成立辦事處：

民國五十二年三月一日分別成立基隆、高雄、花蓮三港引水人辦事處，六十五年十月及六十七年一月又成立了臺中、蘇澳辦事處，目前以上各港引水人各為19人、30人、3人、5人及2人，合計五十九人。

2. 強制引水制度：

我國各國際港口，目前均採強制引水。

3. 引水費率：

按噸位及吃水計算，計算表由交通部核定，其計算公式為：

吃水費 × 吃水（呎） + 噸位費 × 總噸位 / 500 = 引水費

另外，夜航加百分之五十，其中零時起至上午五時加百分之一百，國輪則按三分之一收費。

引水人登輪後因船舶原因而滯留，則收滯留費每小時一千元。

(二) 檢討：

1. 公營與私營：

引水工作因特種水道航運技術之實際需要而產生，故引水人相當於律師、會計師均以自由職業者從事工作，政府僅加以管理與監督，此所謂私營。

但若國家認為引水工作應由政府遴選適當人才以公務員身份擔任，引水費為國庫收入，此所謂公營。

民國六十五年曾就世界各洲選取十七個港口作抽樣調查，亞洲部份公營佔25%，私營佔75%；亞洲以外地區公營佔44.4%，私營佔55.6%，一般而言，私營引水業務引水人之素質較佳。

2. 自由引水與強迫引水：

任何國家對其所轄港口及水道，何者應強迫引水，何者應自由引水，均由政府予以訂定，一般來說水域或航道狹窄，港口深入內陸者，基於經濟或國防上原因，不容有事故發生，均列為強迫引水。但由於現代港埠經營採企業化競爭，亦有以自由引水為號召，藉廣招徠，據抽樣調查世界各港強迫引水與自由引

水之比例如次：亞洲國家港口強迫引水佔 62.5%，自由引水佔 25%，部份強迫引水者佔 12.5%；亞洲以外國家港口強迫引水佔 66.7%，自由引水佔 22.2%，部份強迫引水者佔 11.1%。

3. 引水人名額：

各引水區域均訂有最低名額，目前我國各國際港所配置之引水人平均每日引領一至 1.6 艘船舶，工作負荷不算重，由於引水人之收入與引水費率成正比，與引水人員額成反比，太多或不足均非所宜。

4. 引水船及其他：

依引水人管理規則第七條規定，引水人辦事處應置備引水船，惟目前除基隆、高雄兩港由引水公會自備及租用民間引水船外，中、花、蘇澳三港均由港務局提供，如由引水人辦事處自行籌購或向民間租用，可減輕港務局人力及財務負擔。

此外，引水人與拖船工作同仁、碼頭纜工、港口信號臺工作人員間充分合作才可順利執行引領工作，避免危險事故。

四、危險品作業現況及檢討：

(一) 現況：

1. 核發危險物品裝卸許可證：

裝卸危險品之船舶應於到達港前廿四小時，提出船舶進港預報表，填具申請單申請核發危險物品裝卸許可證後，方得裝卸危險品。

2. 危險品裝卸一般規定：

棧埠作業單位應領得港務局核發之船舶裝卸危險品許可證後始得開工。並查對危險品之名稱、數量是否與申請書相符。

危險品裝卸時，委託人應指定負責人及技術人員在作業現場做技術指導與安全維護，消防單位應採取各種必要措施，並均受現場棧埠單位主管人員之督導，現場棧埠單位人員應切實遵照勞工安全衛生工作守則之規定辦理，如認為安全有顧慮時，應

立即停止作業。

3. 危險品裝卸特別規定：

船舶裝載危險品時，對於危險品之包裝、標記及標籤、危險品裝運文件、裝載運送、裝載檢查等有詳盡規定，如不依規定者，航政主管機關得視實際情形勒令停止裝卸或禁止航行。

(二) 檢討：

1. 法令規定已不符需求：

依據國際商港棧埠管理規定，危險品應以隨卸隨運，隨到隨裝為原則，高度危險品不得滯留港區，或進儲碼頭倉棧。

目前各港設有危險品專用碼頭，並開放其後線供公民營投資貯槽經營危險品之儲轉，況且危險品種類繁多，高低危險品如何劃分迄無定論，相關法令已無法滿足作業需求，應速研修有關法令，並准予於設施達到安全要求標準之碼頭倉棧或槽體，可依安全規定儲存危險品。

2. 危險品儲存區：

危險品碼頭及裝卸區，應自成獨立區域，並予以隔離及管制措施，以防止閒雜人員進出，區內更應充實消防及安全設備，以確保安全。

3. 加強實施在職訓練：

負責裝卸之碼頭作業工人對危險品性質認識不清易生事故，且負港區進出管制之員警，因流動率頻繁，對危險品進出港管制之規定模糊不清，為期作業安全，對新進人員應施以危險品作業基本認識之訓練，對現職人員亦應定期實施在職訓練；此外對於經營危險品作業人員之專業訓練、災害之防止與搶救，亦應注意以維港區安全。

參、棧埠管理經營現況及檢討

商港法第十二條：商港區域內各項商港設施，除工程鉅大或船舶出入

港及公共安全有關者，應由商港管理機關興建自營外，其餘得視需要，由公私事業機構以約定方式或租賃經營……

國際商港棧埠管理規則：

第二條：商港之棧埠業務範圍如左：

裝卸業務。

倉儲業務。

公私事業機構約定或租賃經營之棧埠設施業務……

第五條：貨物委託人委託棧埠單位作業時，應預付裝卸費，提貨時應先付清商港業務費。但另有約定者，不在此限。

第六條：裝卸及搬運作業所需之工人及機、工具，以使用商港管理機關所有者為原則。

但另有約定者，不在此限。

第十四條：裝卸作業應由委託人填具委託單，向商港管理機關申請核准，辦妥委託裝卸搬運手續後，方得開始作業。……

第十五條：進出口貨物在船邊提貨或交貨者，應申請商港管理機關許可後辦理。貨物交受手續，由委託人負責，並應檢具作業資料送請棧埠單位備查。商港管理機關認為所報不實，得指定過磅或丈量，所需費用由委託人負擔。

第十七條：委託裝卸搬運之貨物，在作業進行中發生毀損，棧埠單位應會同有關單位鑑定之。……

第四三條：進出口貨物應一律進儲倉棧。但有下列情事之一者，得在船邊交貨或提貨：活生之動物、易腐爛之鮮貨、包裝破損不適用於保管者、易損壞或變質者、有損壞或污染其他貨物之虞而無法隔離存儲者、貴重品、有價證券、危險物品、現有機具設備無法裝卸搬運者、無棧位存儲者、其他不適用於保管者。

第四四條：前條以外之進、出口貨物，因貨物所有人迫切需要並能保

持裝卸作業運送暢通，經申請商港管理機關許可者，得在船邊交貨或提貨。

第五七條：存棧貨物以十五日為限。

第六十條：存儲倉棧貨物自保管日起滿六個月，棧埠業務單位得於一個月之前通知委託人限期繳清棧埠業務費後提貨，……

第六九條：公私事業機構申請興建棧埠設施者，以協議方式辦理。

第七七條：公私事業機構租賃商港棧埠設施，得依碼頭佈置、作業方式及設施種類等分區租賃，並依一貫作業方式之整體設施出租為原則；其區域劃分由商港管理機關擬訂報請商港主管機關核定之。

第八二條：公私事業機構所需裝卸及搬運工人，應優先遴僱現有碼頭工人，現有碼頭工人不足或無專業技術工人可供遴僱時，方得另行僱用，並應造具名冊送請商港管理機關備查。

一、裝卸作業現況及檢討：

(一)現況：

1.裝卸作業制度：

棧埠裝卸作業有公營者，亦有民營者，本省各港有採公營者如基隆、高雄、花蓮港，兼採公營、民營者如臺中、蘇澳港，其經營方式之選擇均有其歷史背景，那一種經營方式較佳，見仁見智，利弊互見。

2.裝卸事故處理：

由於工作人員一時疏忽、機具設備不良、工作方式錯誤、管理人員欠缺警覺心，其因而造成人員傷亡、貨物損害、機具設備損害等裝卸事故；其處理。

人員傷害——先將人員送醫，填報損害事故報告表及鑑定報告表。

如人體傷亡時，除應保留現場外，應向港警所報案，並向工檢單位報備，以便進行責任鑑定。

貨物損害——包裝內貨物如完好時，經會同認定後再加以修補；如貨物受損應賠償時，經鑑定責任後，填報裝卸事故鑑定報告表，凡經確認責任之損害賠償事故由「裝卸賠償審核小組」依據有關規定理賠。

船機損害——會同相關單位進行鑑定肇事責任，如有爭議時，應請勞工安全檢查單位處理，船舶損害賠償，應以當地估修價格為準。

3. 裝卸作業時間：

各港裝卸作業之起訖時間並不完全相同，但均分成日間、上半夜及下半夜及早出等不同時段；而國定或法定紀念節日則各港一致，基於照顧勞工，國曆元旦、農曆除夕（十二時以後）、農曆初一、二、清明節（十七時以前）、勞動節等均不接受作業申請。

(二) 檢討：

1. 加強勞工安全衛生之檢查與管理：

碼頭裝卸作業因貨物種類複雜，船舶性能差異大，且多使用輕重型機械作業，稍有不慎，極易發生職業傷害，今後應強化勞安組織功能並加強勞工安全衛生檢查與管理，使人員與貨物之損害事故減至最低。

2. 鼓勵廠商以單位包裝運輸：

時勢所趨，棧埠作業也由機械取代人工，但仍有部份貨物須要使用人力搬運，以費率優待誘導、鼓勵廠商用單位包裝運輸，以節省運輸成本，而棧埠單位則可將作業之人力、設備，朝此方向規劃，以提高作業效率。

3. 加強作業人員在職訓練及專長訓練：

裝卸作業由於科技的進步，已趨向於機械化和自動化，作業人員的素質及訓練之要求日增，優良的作業人員不但可以提高裝卸效率，而且可以防止裝備故障及人員傷害，所以作業人員應

實施在職訓練，尤其是裝備更新或方法變換時，更應有計畫的實施訓練。此外，由於分工的關係，爲了隨時順利遞補缺額，增加工作調派的機動性，亦應實施第二專長訓練以儲備可用人力。

二、倉儲作業現況及檢討：

(一)現況：

1. 進出倉及船邊交提規定：

依據國際棧埠管理規則雖然規定，「進出口貨物應一律進儲倉棧」，但第四十三、四十四條又規定，因貨物所有人迫切需要並能保持裝卸作業運送暢通，經申請商港管理機關許可者，得在船邊交貨或提貨的作業方式之附帶規定，使「進口」或「出口」倉棧之使用率大大降低。

2. 出倉前繳清費款執行有困難：

依據國際棧埠管理規則規定貨物委託人委託棧埠單位作業時，應預付裝卸費，提貨時應先付清商港業務費；但事實上船邊提貨者亦無法完全依照規定執行，其他屬於進出倉或船邊交貨者，更無法及時估算各項費款，即使採取預收方式辦理，亦僅增加作業之複雜度而已，而且作業現場基於便民措施，配合規定執行亦有實際之困難，因此每易造成作業單位與計費單位間之困擾。

(二)檢討：

1. 研訂可行存棧貨物限期：

國際商港棧埠管理規則第五十七條規定存棧貨物以十五日爲限，原係爲防止通棧變質成爲倉庫而定，但進倉貨物已因有關船邊提交貨之許可（第四十三、四條）而大量減少，目前各港均未依此規定執行，而且穀倉存倉時間經濟部物價督導會報甚爲重視，爲因應大宗穀物自由進口，各港已將穀倉免租期自五天縮短爲三天，因此貨物存棧期限如何訂定，或不予訂定，或分

別訂定，應詳加檢討。

2. 聯鎖倉棧需要海關適當配合：

目前各碼頭通棧、倉庫多為海關聯鎖倉棧，由於海關人力派遣問題，駐庫關員無法全日在現場配合，因此每天開啓倉棧或貨方申請提貨多少受到影響，增加駐庫關員才能疏解困難，應協調海關支援配合。

3. 誘導業者以保證金繳費：

先繳款再提貨，為棧埠管理規則所規定，部份港口對船、貨方規定具保或互保，但亦有現金繳費者，為使作業流程更迅速、簡化而費款又可無虞，規定相當額度之保證，或以限期繳款，逾期罰息及停止受理委託應屬可行之法。

三、機具調配現況及檢討：

(一) 現況：

1. 機具之調派：

目前各港裝卸用機、工具，均由機具隊（所）管理，並依裝卸督工員或倉庫管理員等現場實際作業需要，提出車機或工具調派（借用）通知單後，按順序派遣車機或出借工具，以配合裝卸倉儲作業之順利執行。

2. 依船貨種類研訂設備需求：

高雄港以貨櫃及大宗散貨居多，貨櫃及雜貨是基隆港特色，臺中港及花蓮港均以大宗散貨為主，不同的貨類由不同的船舶裝載，每艘的艙口數關係著機械設備的配置。

大宗貨物需要較多的抓斗、挖土機及推土機；貨櫃重在快裝快卸，橋式機、跨運機等一定要充足；穀類船、煤船、礦砂船大沒有吊桿設備，增添起卸設備或由業者自備，是個十分困擾的難題。

3. 機具尚敷正常需求：

目前，各港均逐年增添車機工具，大體而言，車機工具都還能

適時提供使用，但超大能量之機具或特殊用途之機具則確有不足。

(二) 檢討：

1. 研析各種機工具使用率：

各港應經常就進出口貨物類別與機工具之需求加以分析，如某項機、工具之使用情形已達某一設定標準時，在投資效益與服務航商、貨主之權衡下，適時增添機、工具應為各港機、工具主管單位所重視之問題。

2. 特殊機具之購置與費率：

棧埠作業必須具備但其使用率較低且回收甚慢之機、工具，如大型起重機、浮式起重船、大型抓斗、輸送帶等其投資效益可能極低，甚或無利可言，如能在費率方面予以提高，促使棧埠單位購置之意願，不僅可滿足裝卸單位之要求，且對港口形象與聲譽之提高自有其無形效益。

3. 業者自備機具應予限制：

准許業者自備機具雖可減輕其成本，但因權益爭執，極易引起糾紛，造成日後無窮後遺，所以對於適用於極端特殊貨物類型、類別之特殊機工具，或臨時大量需求確實無法由港務局供應者，才准由船方或貨方自備。

四、碼頭租用與公用現況及檢討

(一) 現況：

1. 一般碼頭多為公用：

港埠設施以提供來港船舶、貨物達到迅速、便利、安全進出港及作業為目標，為達到此目標，本省各國際港口均規劃有各類碼頭，並且按各碼頭使用類別，分別採用公營或出租方式為之。

通常承租專用碼頭之業者，由於需要負擔相當大筆金額的專用租金，所以除了掌握大量貨源、船期穩定、採用機械化作業之

業者如貨櫃裝卸業以外，一般業者鮮少以承租經營方式為之。

2. 貨櫃碼頭出租專用：

目前有能力承租專用之業者大概僅有中油、臺電或較具規模諸貨櫃航商，而各個國際港口中，目前僅高雄港具有出租專用之實績，其餘之基隆港則由於地理環境限制，臺中港開港歷史尚短，花蓮港營運業務尚待拓展故均無此出租專用之案件，衡之各港，高雄與臺中較符專用條件。

3. 專用碼頭租金之計算：

一般專用碼頭租金計算公式為

$$\text{碼頭年租金} = (\text{碼頭原始造價} / 10 \text{年}) \times \\ [100\% + \text{管理費}(10\%)]$$

並依物價指數調整

(二) 檢討：

1. 研訂港埠設施出租專用租金之策略：

美國十四個主要港口 121 個貨櫃碼頭中，有 92 個採用租賃方式經營，高雄港之成為貨櫃大港，亦為此種出租策略成功的模式。

不論採用固定租費方式，或是設定某一上限與下限的租費，或者是以利潤由承租人與出租人分享的租金方式，都各有其優點，各港均可依據本身需求加以選擇。

但是，如果出租專用後，應計算此一策略對於地方總體經濟之效益為最大，否則個別港口固然有正數之效益，但總體效益反而產生負值，則此一出租策略即應重加評估。

2. 專用碼頭造成工人工作量減少：

高雄港務局貨櫃專用碼頭之出租，航商與港務局各取所需，互利相成其優點自當予以肯定，但以高雄港之營運量大於基隆港，而碼頭工人工資所得卻反而不如基隆港，貨櫃碼頭大部份出租，造成工人工作機會減少，所以港務局及航商在互利互成的

狀況，當碼頭工人人數未相對減少下，對於碼頭工人工作機會減少所產生之問題應予顧及，如能對工人收入一併考慮，此一碼頭出租專用問題始可迎刃而解。

五、碼頭工人管理現況及改進：

(一)現況：

1. 碼頭工人之僱主：

基隆、高雄、花蓮三港由於歷史淵源關係，其碼頭工人既非受僱於港務局，亦不受僱於船方或貨主，但多年來碼頭工人卻要被非僱主的港務局管理，以往沒有什麼問題，現在勞基法實施後則衍生了不少難題。

臺中港由於開放民營，碼頭工人由各承租公司或棧埠單位自行僱用、管理，所以棧埠業務之經營者就是碼頭工人之僱主，因此勞基法之困擾較少。

2. 碼頭工人分屬職業工會或產業工會：

基隆、高雄、花蓮三港之工人自行成立碼頭職業公會，工會會員均按噸計資，依對內分配方式處理，工人、班長、隊長按 1. 2. 3. 之比例分配工方所得。

臺中港則因各個棧埠作業單位之工人均由公司僱用，且個別加入全港唯一的產業工會，工人所得依契約協定標準付給基本工資，另以裝卸噸量支給噸量獎金，以提昇工人工作意願。

3. 碼頭工人改制問題：

為健全碼頭工人管理，提高作業效率，交通處曾邀集各港務局研究有關碼頭工人改制問題，計畫與碼頭工人訂定團體協約，使港務局成為碼頭工人之僱主，解決碼頭工人工資，以改善工人生活；但卻未獲碼頭工人全部支持，且有相當的反對，致使工人改制案無法完成。

(二)檢討：

1. 碼頭工人受僱於港務局：

在棧埠作業過程中，船貨方調派裝卸工人均向棧埠作業單位申請，如有任何責任亦以港務局為權利義務之行使對象，所以港務局對碼頭工人應具有充分管理權，將碼頭工人員額按營運量預估控制，對於工人之編組、作業、訓練及調派亦可靈活運用，並且打破對內分配，廢除一二三工資制度，研究採行基本工資及工作噸量獎金併行方式，以達到同工同酬合理工資制度，較切合現況需求。

2. 工會組織型態之探討：

臺中港現行碼頭工人所組成之產業工會及其僱用管理方式，與其他各港職業工會之組織證諸日益高漲勞工問題上，我們可以發現職業工會之組織模式，勞工抗爭之情形較諸產業工會所造成之問題要多得多，為使港埠經營管理合理化，工會組織型態之變革是其時矣。

3. 落實執行勞基法：

工人工作時間符合勞基法規定之八小時，如延長工作時間則依勞基法發給延長工資。

至於其請假、休假、特別休假以及福利、勞保、退休、資遣、撫卹等均由港務局依勞基法有關規定辦理。

肆、結 論

臺灣四面環海，幅員有限，人口稠密，缺乏天然資源，為典型海島型經濟，必須進口大量工商原料與民生物質，並出口工商成品，以維持全民充分就業，促進經濟繁榮及社會發展。

工商原料與民生物質的進口及工商成品之出口，皆須仰賴港埠接轉運輸，港埠經營的良窳關係我國際貿易，經濟成長，吾人從事港埠工作，更應有深刻的認識，謹就本人多年來參與港埠管理及經營之經驗提供參考：

一、加強培養港埠人才，提升人力素質：

現有港埠從業人員約有一萬八千餘人，其中以40.至44.歲年齡組人數三千一百餘人最多，約佔總人數的16.8%，其次為45.至49.歲年齡組約二千九百餘人，約佔總人數的16.0%，即40.歲至50.歲之年齡佔三分之一強，由此顯示港埠人力結構已逐漸老化。

另外從港埠員工學歷方面分析，專科以上者僅為1,764人，佔總人數的9.8%，顯示了港埠人力素質有待加強；今後港埠人員退離，應晉用高普考及格人員以提高人力素質，對於員工在職進修尤須加強，以改善整個港埠人力之體質，進而提昇港埠業務水平。

此外，為了擴大員工了解業務關聯性及增進用關單位處理業務之和諧，內部相同職系之人員互調應建立制度，以促使人力更活潑、更有效力。

二、檢討港埠營運的政策：

港埠業務究竟是由港務局公營，還是開放民營？這其中利弊互見，見仁見智，但是在國際間多數的港口，大都是由政府或港務委員會來規劃與建設，而將港勤作業、裝卸作業、倉儲作業以民間組織經營之，這是世界的趨勢；再就國內的公營事業觀之，如中國鋼鐵公司等正研究開放民營中，而本省交通事業中之臺灣鐵路管理局、臺灣汽車客運公司、臺灣航業公司、交通處亦編列預算委請研究單位評估開放民營之可行性，政府事業單位開放民營亦為今後發展趨勢，港埠業務中的拖、駁船、帶解纜及貨物裝卸等都是人力密集的業務，在勞基法公佈實施後，所衍生之諸多問題如船員、纜工、碼頭工人等均曾有所抗爭，該等業務如能檢討開放民營或部份民營，使在法令規定範圍內經營甚或與公營共存，應較純公營要靈活有效，而且可以免除事業內員工或工人抗爭，對政府公權力之維護或減少形象的傷害均有助益。

三、修訂相關法令規章：

近年來我國的經濟蓬勃的發展，進出口貿易逐年均有相當幅度的

成長，因此港埠營運業務顯示出十分繁忙，許多往年不成問題的問題，現在都發現了適用困難的情形。

商港法對公民營投資設施有關產權規定，缺乏誘因；棧埠管理規則之貨物存倉期限已無法執行；以往對化學品所作的分類，與目前石化品類之複雜也有極大之差異。

港埠費率沿襲人工作業時代的標準，對於以機具配合工人作業者，沒有適當優待回報，以單位包裝者，沒有足夠的優惠來誘導，貨物分類與等級亦不符現況需要。

加以勞動基準法頒佈實施以來，工人管理亮起了紅燈，工人工作時間、工人福利、獎金成爲抗爭的題材。

由於港埠有關法令規章之訂定有其歷史背景，港埠法規、費率之適用到今天已發生了問題，不合理的法令、規章、費率、……等等焦點問題，應速再加探討分析，以期合情、合理，使執行者執行有據。

四、加速建置港埠資訊系統之運作：

在資訊軟硬體設備高度發展的時代，世界各國國際大港幾乎都已將其業務納入電腦管理，我國高雄港、基隆港雖先後於十餘年前即已逐步採用電腦作業，但其範圍多僅侷限於與計費有關之業務，臺中港、花蓮港則剛要起步，目前雖由交通處邀集各港共同開發，但因各港硬體設備不同，達成連線作業之理想，仍然需要相當長的時間，如果能夠參照警政系統，由上而下統一機型，再加上共同開發，以電腦管理各種程序繁瑣、數量龐大、需要精確快速之業務則人力精簡可期，各項經營管理更具競爭力。

伍、附 註

本文參考資料：

第一屆港埠整體規劃研討會

第二屆港埠整體規劃研討會

海運經營與管理

海運月刊

海運學

中華港埠

國際商港棧埠營運制度之研究

研究報告

港 研 所

港 研 所

陳 敏 生

海運雜誌社

王 洸

港 埠 協 會

趙 煒

有 關 單 位

貨櫃碼頭出租與計價之研究

王 克 尹

港研所助理研究員

目 錄

壹：前 言.....	91
貳：貨櫃碼頭之租賃型態.....	91
參：各種租賃方式分析.....	96
肆：我國貨櫃碼頭租賃之探討.....	102
伍：結論與建議.....	107

貨櫃碼頭出租與計價之研究

王克尹

港研所助理研究員

壹、前言

高雄港貨櫃碼頭採用出租營運方式，施行至今已十餘年，回想當初之所以將碼頭出租予航商，主要原因是無人曉得如何經營貨櫃碼頭，如何訓練裝卸工人，因此乾脆租給航商，由其代訓碼頭工人，港務局從中吸取經驗（註一），然今天的高雄港，77年度之貨櫃裝卸量已達：

3,082,837 TEU，比起民國66年貨櫃碼頭出租後的357,249 TEU，成長8.6倍，裝卸速度每小時35個，使高雄港於民國76年成爲全世界一百三十多個港口中，第三大貨櫃港，僅次於鹿特丹和香港（註二）。而高雄港今天仍採用以前的租賃方式，並以極低的費率租予航商，造成許多外商大賺其錢，而高港僅空享盛名的不合理情形。而第四貨櫃中心開發完成後，高港預計花費99億新台幣開發位於大仁商港區的第五貨櫃中心，將來第五貨櫃中心如何經營？是否仍靠出租方式，並由外商獲得經營管理技術的移轉？若不是，則出租的經營方式是否持續實行？在目前公用碼頭普遍不足之情況下，出租碼頭與公用碼頭（數）應如何調配？使整個設施達到最佳使用狀態都是值得探討的問題。假若出租有實行的必要，以高港目前的背景與貨櫃碼頭的吞吐量，應採取那種租賃方式，方符合全港的最大效益？訂定租金時應考慮那些成本因素？本文乃假設高港未來第五貨櫃中心營運仍有出租之需要，因而提出各種不同的租賃方式，並分析各租賃方式之差異及其適用情況，和租金訂定的程序及其考慮因素，作爲高港未來貨櫃碼頭出租之參考。

貳、貨櫃碼頭之租賃型態

（一）貨櫃碼頭租賃之發展

貨櫃碼頭租賃制度的發展，乃在貨櫃化的驅使下，港方爲與航商建

立一長期性的業務關係，並為獲取穩定的資金來源，逐漸地被世界各主要國際商港所採用，僅美國十四個主要港口之 121 個貨櫃船席，即有 92 個採租賃或類似租賃的經營方式（註三）。同時在美國某些港埠之貨櫃碼頭和其設備之出租所獲得之收益，在過去 15 年來，已經從極小數額上升至今成為港口總收益的大部份。就美國西岸的奧克蘭港（Oakland）而言，五年前貨櫃的總噸數中有 45.% 係由租賃或類似租賃的合約來處理，而目前則有 80.% 係這些租賃合約來完成（註四）

碼頭出租之發展主要是為港口與海上運送人建立長期之契約關係，而長期出租關係之初始誘因乃本質為資本密集之貨櫃化的產生和確保基地安全的需求以作為籌資發行公債和購置港口設施的資金。為達此目標和鼓勵運送人長期支持，港埠單位已發展出一套定價結構，既能提供運送人財務誘因，同時也能提供港埠單位財政收益。由於各港口因歷史背景及地理環境不同，同時各航商因營運條件不一因而產生許多不同的租賃方式，各租賃方式也就反映出這些差異。因此碼頭出租之主題最重要的就是定義出使用通則，每一港口對出租主題之研究均顯示出使用自己的方式去協商條款以符合個別需求，因此沒有一套典型的或相通的租約。（出租（Lease）在語意上有時亦令人混淆，因為許多港埠將文件出租比喻作出租，另外某些港埠將優先指派（Preferential assignment）當作出租，甚至討論中的文件也同樣當作重要條款，某些港埠使用優先指派這個名詞以代替出租的理由乃是避免出租利益之產生而導致某些財產稅的負擔。）

港口採取貨櫃碼頭出租之經營策略，乃是迫於貨櫃化不斷地發展，屈就貨櫃化所帶來的結構改變，在規劃與設備方面，不得不與其配合，若港口採自營的方式，直投下龐大資金後，必須冒著不景氣時，設備閒置所帶來的風險，故紛紛採出租方式，將營運風險移轉給掌握貨源之航商（承租人）。就航商之經營策略而言因貨櫃運輸及儲存所帶來之便利，紛紛採取 Feeder Service 之方式，並在各區域尋求一轉運港，為符合規模經濟及嚴格的控制貨櫃而租用碼頭，故在貨櫃化之趨勢下，航商

及港務機構爲求有效率的經營即產生貨櫃碼頭之租賃制度。

(二)貨櫃碼頭之租賃方式：

如上所述，各港口採用之租賃方式沒有一個相同的隨港口之地理，經濟狀況及鄰近港口之競爭情形而異，然就租金支付方式，大致可分爲三種基本型式，即固定費率式（Flat Rate），下限—上限式（min-max）和利潤分享式（Shared Revenue）（註五）。

如果租金之收取係依固定之期間收取固定之費用（例如每年一百萬，或每英畝每年 3,5000 元）則此租約可分類爲固定費率式。固定費率式之租賃比較單純，因爲無需訂立費率表和計算貨物之裝卸量。租金之計算基礎乃依各項資產成本訂出適當的報酬率，逐年回收，或預估租賃期內可能之貨物流量，或依上述兩項基礎訂出優惠費率，以誘使航商來租賃。如果租金之計算係依據最小和最大量的特殊比例（例如費率保證每年最少 250,000 和每年最大 2 百萬，或費率訂在每年保證最少 500,000 噸，和每年最大 3 百萬噸），此種租約可分類爲下限—上限式租約。下限—上限租賃型式可依基地使用之貨物流通總量，提供港埠租金，而固定費率式則不限貨物流通總量。下限—上限式租賃包含提供港埠單位最低之保證租金和限制租賃者最大之費率支付，它提供某些方法使港埠能由吞吐量之增加而分享某些利益，同時仍能藉由使用最低量之保證租金，來限制本身之風險。

利潤分享式之租金計算方式和下限—上限式租賃相似，因爲兩者均按貨物吞吐量依費率表計收租金，同時保證一定期間內有一最低之營運額和營運量，不過在利潤分享式租賃裏沒有支付租金之最大上限，而替之總收入或貨物量達某些水準後，分別給予不同的折扣優待，由租賃者和港埠雙方分享費率收益。例如承租人保證給予港口每年最低租金爲 U.S 750,000 元，實際費用按費率表金額計收，直到港方收到 U.S 1,000,000 元爲止，以後則按費率表七五折收租金，當達到 2,000,000 元時則按費率表五折收取租金，直至該租期結束爲止。或保證最低給予 75 萬噸運量，實際費用按費率表全額計收，直到第 100 萬噸按費率表 8 折計

收，到150萬噸按七五折計收，到超出200萬噸時均按五折計收至租期結束，選擇之關鍵非常重要（付予港方之錢是依費率或依運量TEUS，航次等）。例如若依費率支付租金，則費率調高後，並非對港埠單位有利，反而對承租人有利，因為承租人在下限～上限式租約或利潤分享式租約裏能以較少之貨量達到最高之上限。

貨櫃碼頭和碼頭設施之出租是一種運量計價之方式，事實上長期的貨櫃碼頭和碼頭設施之出租是一種包含誘導低於公共費率定價之協議，對大部份之下限～上限式和利潤分享式租約而言，港口之公共費率是這些租約定價之基礎，因此碼頭出租之過程包含兩個主要部門：計價策略和出租策略。

1. 計價策略：

計價之主題僅依本身的觀點來處理是無法成功的，定價必須在廣泛的港埠管理觀念當作一部門來考慮，這觀念有三個基本要素即港埠規劃之發展策略和發展目標。第二為港埠之投資策略與方針，第三為港埠之計價方針和技巧，這三要素彼此相互影響，即港埠之定價研究必須與港口之全部目標相扶持和港口之規劃發展相一致同時也是港埠投資規範和方針之必然延續。

考慮構成港埠計價政策有三個主要基本探討，第一為純經濟式（Pure Economic approach），第二為財政式的（Financial Approach）第三為公營企業式的（Public Enterprise Approach）（註六）所謂純經濟式的政策其港埠一切的經濟活動只求能自給自足（Self-Supporting）收支平衡（breaking even）即可，故其制定費率以邊際成本為基準。而財政式的政策係為港埠機構賺取最大利潤（maximize profit）為主要目標，故其制定費率時不僅滿足固定成本和變動成本，並訂定適當的投資報酬率。公營企業式之政策，主要在求獲得最大的吞吐量（maximize throughput），並對一些私人之營運或功能給予補助，以求得更多之貨量，因而能繁榮當地之經濟活動與發展，故其費率之制定非以賺錢為目的，因此港埠機構除了這項收

入外，尚須一些稅捐或其他港口使用者的補助方足以維持，每一政策均有其本身的影響力，但其基本需求卻經常不一致，這些矛盾的解決即是構成港埠計價政策的第一步，即每一港口之基礎是合理的定出每一港口之設施與服務費用。世上沒有單一的計價政策被美國各大港口所接受與統一的運用，也就是說沒有一種最佳之計價方式，由於港口條件彼此不同，這些差異反映在計價政策上。在這變化複雜和缺乏一致性的定價裏，無先天令人滿意或不滿意的租約。要管理出一個成功的港口計價政策，也就是使港口之規劃策略發展目標和港口之投資方案彼此能相互配合支援。可能是每一港口最複雜之管理決定的領域。

2. 出租策略：

對港埠當局而言，有些港口之所以與航商訂立長期租賃關係，最初的目的係爲了籌資以發行公債，做爲設置港口設施的資金，而現在則爲了其他動機，亦即吸引更多的貨櫃船前來使用港口，以比長期合約爲工具，充分地發揮合約下各種設施之效益。在航商和碼頭營運者之眼光裏，每一租約型式均有好與壞的未來，不同租約的型式對港埠之財政報表影響互異，每一租約型式對航商或碼頭經營者之誘因也均不相同，因此必須對這些租約型式個別分析研究，以決定符合特殊港埠之需求。因此選擇適當的租約型態是一種重要的管理決定，需要慎重地分析研究。每一貨櫃碼頭設施之出租方法均有其優劣點，因此每一港埠均必須了解以便訂出之出租策略能輔助港口之發展目標與目的。

選擇此三種出租碼頭之方法，必須基於正式之研究，以決定未來經濟活動水準或預期承租人之使用量。計算預期吞吐量之基礎可根據過去吞吐量之紀錄（如果未來承租人是目前港口之顧客），或組合廣泛的預測分析、研究，這些研究，特別是研究的精確度可作爲鑑定出租方法之決定。

經驗顯示吞吐量預測之準確性已經消失很久了，預測準確下降之理由有二點，第一個理由主張透過運費費率提供海上和陸上運輸成本

和承租體系，使航商可完全控制船運之路線。如果商船在某一港口獲得有利的租約（此租約能提供規模經濟之報酬，或誘導其他運量），則商船一定想將貨物經由此港進出，經驗顯示當碼頭協議由公共費率到出租，則港口貨物量的增加是可預期的。例如當航商達成固定費率或下限～上限租約時。則僅在幾個月內就能達成未來幾年的預期運量，這種型式的增加僅能以商船固定的從他港將貨物轉向來解釋。第二個原因為利潤分享式之租約允許港口透過各種設施來分享費率收益，同時不再有壓迫理由去精心從事決定預期產量之研究。儘管如此這三種出租貨櫃碼頭之方法，也需要正式之研究來決定預期吞吐量。

參、各種租賃方式分析

一、固定費率式租約（Flat Rate Lease）

（一）方式：

即於一段時間收取一固定總費用，如：每年收取某些金額，或每英畝每年收取某些金額，承租人於租賃期限內，各期應給付的租金相等，在租賃實務上，以採用此法居多。例高雄港與三聯公司簽定 2 年之租賃契約，年租金為一億捌仟萬元（註七）。

（二）特性：

(1) 不需製定費率表。

(2) 不需計算每船貨櫃的裝卸量。

(3) 租金計算之依據：

1. 預估租賃期內可能之貨物流量。

2. 依據各項資產成本，訂出適當的報酬率，做為租金收取之基準。

3. 依據上述兩項為基礎，然後根據政府的考慮，擬訂一種優惠費率。

(4) 租賃雙方形成一種勝／負的關係，即當租金依預估之貨物量為基礎時，若較實際預估量為少時，出租人每單位收入較預期高（勝）

，而承租人每單位成本則預期高（負）（註八）。

(5)與其他方式比較，固定費率式使出租人所獲得的收入最低，但對承租人的吸引力最大，所造成貨物之吞吐量亦最高，此皆規模經濟（Economic of Scale）下的結果。

(三)優點：

(1)對航商而言：

- 1.能產生很大的吸引力，因航商僅需每年支付一固定總額之租金即可，使用頻率愈高，單位成本愈低，其所形成之規模經濟亦愈顯著。
- 2.當出租人受政策因素考慮，不以賺取利潤為首要目標時，航商常能獲得極低的優惠費率。
- 3.航商能預知未來的成本費用，妥善擬定營運計畫。

(2)對港務機構而言：

- 1.當港口腹地貨源不足，急需Distant Cargo 業務時，因此方式對航商產生較大吸引力，而易達成。
- 2.當政策導向是藉港口帶動經濟成長時，此方式較易以優惠費率的方式達成。因為其他租賃方式均依公佈之費率表計收租金，調整費率表的手續繁，且會影響其他非租用碼頭之航商。
- 3.港方能獲取穩定的收入，避開不景氣的風險，並依預知之收入做好發展計畫。

(四)缺點：

- (1)此方式港方在比較上所得獲得之收入，遠比其他租賃方式來得少。
- (2)調整費率的機動性比其他租賃方式差，無法適時反映物價水準和市場變化，降低港務機構的獨占性質，營運控制權交給了承租人。
- (3)當經濟不景氣時，對承租人而言，其營運收入與所付租金之間

之差額，將是一筆沈重的負擔。

(五)適用背景：

- (1)適用於港口之腹地，無法充分提供航商貨源，港口急需轉口貨等業務以提昇地位時。如：1960年對市場影響力較弱之 Seattle, Oakland,及 long Beach 等皆採用此方式（註九）
- (2)港口發展政策，主要係帶動區域性經濟發展或公共企業目的，增加就業機會及運輸、倉儲之企業依經營等。
- (3)新興之港口，為爭取業務，或與其他港口競爭激烈時為爭取大航商來設立儲轉基地，以獲取龐大貨源時，本方式有此效果。
- (4)對貨櫃碼頭經營技術尚未成熟之未開發國家或開發中國家，可以此租賃方式對航商或碼頭營運者收取較低租金為條件，換取經營管理的技術。

二、下限～上限式（MIN-MAX Lease）

(一)方式：

此種方式係按公佈費率表計收租金，惟承租人須保證於一定期內，有一最低之營運額或營運量，而出租人於營運額或營運量達一最高限時則給予優惠折扣或免費。此方式之下限大都依所有設備成本及間接成本之某百分比為基礎，而上限則依總收入，總裝卸貨物噸或貨櫃裝總 TEU 數為基礎，由租方依其營運目標訂定。（註十）實務上 Los-Angeles 港建造第一座貨櫃碼頭時即採用此種租賃方式（註十一），另 San Francisco 及 Oakland 港亦採用此租賃方式。

(二)特性：

- (1)租金之收取係依港埠公佈之費率表計收，故租賃雙方對租金的收取與支付，受貨物流量的影響甚大。
- (2)對航商之吸引力與 Flat Rate 不同：

Flat Rate：1. 靠固定之年租金，用航商所產生之規模經濟來吸引。

2. 給予航商較低之租金，較大的營運控制權。

MIN-MAX : 1.達MAX後，航商不再交付租金費用吸引。

2.達MIN後，可享受費率表上某百分比之優惠折扣。

(3)此種方式，營運風險由Flat-Rate之航商必須全部承擔，而部份移轉給港方共同分擔，但航商仍負較大的風險。即：

1.未達MIN標準時，其營運虧損由航商承擔大部份，因港方可將Break-even點放在MIN水準。

2.MIN與MAX間，由租賃雙方共同承擔。

3.達MAX後，雙方無任何利潤風險，僅賺多賺少之差別而已。

(4)在理想狀況下，此方式所吸引之貨量會較Flat Rate少，但收入可能會增加。

(5)此方式對未來貨物流量的預測非常重要，因MIN與MAX之訂定，此因素佔極大的部份。

(6)這使租賃雙方產生勝/負之關係，於經濟不景氣時，產生的低運量，港方能獲取MIN的保障，當達MAX時航商可享Free的優惠。

(7)此方法對港方保有適當的獲利力，亦對航商保有適當的吸引力。

(三)優點：

(1)對港方言：能獲較Flat Rate方式多的利潤。

(2)對港方言：能獲較Flat Rate方式大的市場控制權。

(3)對航商言，負擔的風險較Flat Rate方式輕。

(四)缺點：

(1)此方式降低了對航商的吸引力，因MAX後Free的效果雖與Flat Rate相同，但卻因MIN-MAX間的因素，延展了此種效果，航商所欲達之規模經濟現象較不顯著。

(2)若租期到達時，未至MIN標準，航商會遭受雙重損失：

①未達MIN，即貨源不足，航商因運費增加，收入減少。

②未達MIN，仍須支付MIN費用，故此時風險相當大。

(3)這種方式增加了港方行政作業的負擔，必須與公用碼頭作業一樣，對裝卸動作，貨櫃停留時間，報表登錄均須詳細為之，因其費率係按公佈費率表計收，若將這作業委由承租人辦理，則必須冒承租人造假帳之風險。

(五)適用背景：

(1)港口之營運策略，係想獲適當的利潤做為建設發展基金，但卻又想保有某些對航商之吸引力，鞏固港口在市場之競爭地位。

(2)港口背後腹地的經濟條件好，貨源充足，即使於經濟不景氣時，亦能提供足夠的貨源，讓航商達MIN水準，甚至MAX的水準。

(3)港口貨源的分配Distant cargo與Local cargo平均時，且港口的地理位置甚佳時。

三、利潤分享式 (Shared Revenue Lease)

(一)特性：

(1)此方式與MIN-MAX方式相同均有MIN之訂定，但無MAX。

(2)其對未來貨量的預測更為重要，因MIN及各種Revenue Level均依預測貨量多寡來定，此對雙方之成本及收入影響甚大。

(3)此方式與MIN-MAX及Flat Rate綜合比較如下：(以港埠單位而言)

1.吸引貨量的大小：

Flat Rate > MIN-MAX > Shared Revenue

2.對港方收入的多寡：

Shared Revenue > MIN-MAX > Flat Rate

3.風險分擔的均勻程度：

Shared Revenue > MIN-MAX > Flat Rate

4.公共企業性質之大小：

Flat Rate > MIN-MAX > Shared Revenue

5. 港方對市場控制權力的大小：

Shared Revenue > MIN-MAX > Flat Rate

6. 租賃的複雜性：

Shared Revenue > MIN-MAX > Flat Rate.

(4) 此方式以不同的折扣率，取代 MIN-MAX 方式下的 MAX。

(5) 此方式對租賃雙方，亦能產生如 MIN-MAX 方式之勝 / 勝關係，港方在不景氣時，可獲航商 MIN 的保障，而航商在不同的 Revenue Level 下，可獲不同的折扣優惠。

(二) 優點：

(1) 此方式在利潤分享，風險均分的基礎，港方與航商共同結合政府行政配合及航商企業化經營的優點，各為爭取最大利潤，降低成本，風險而努力，使港口業務上升，Seattle 於 1980 年代初期，開始採用此租賃方式後收入由 1 Million 升至 3 Million (註十二)。

(2) 港方能於經濟景氣時，隨吞吐量的增加使利潤增加，不受其他租賃方式 Free 的限制。

(三) 缺點：

(1) 航商必須隨貨支付租金，沒有 Free 的規定，故所能表現的規模經濟較不顯著，因而降低了其吸引貨源至港之欲望。

(2) 港方必須承擔經濟不景氣時，業務量不足，港口收入減低，碼頭工人收入減少等風險。

(四) 適用背景：

(1) 港口的政策係以賺取最大利潤為出發點，視港口為一營利單位，較不注重港口為公共企業的性質。

(2) 港口所包含的腹地，必須提供較 MIN-MAX 方式更豐富的貨源，足以抵銷不景氣時，貨源不足的風險。如 Los Angeles 接近廣大的 San Pedro 腹地，1970 年代中期即採用 Shared Revenue 方式 (註十三)。

肆、我國貨櫃碼頭租賃之探討

國內高雄港由於位於遠東航運之中心，水域遼闊，在政府有計畫之擴建下，貨櫃碼頭以採出租專用方式為主，目前除40.41.43.及63號碼頭保留公用外，餘11座均分別租給各輪船公司專用（表一），租期自二年至九年九個月不等，承租人不僅可裝卸自有之貨櫃，經徵求港務局同意後，亦可邀集其他輪船公司共同使用，由於此種經營方式，切合船公司之營運需要，發展極為成功，不僅疏解了基隆港部份擁擠，亦使該港成為遠東重要之貨櫃轉運中心。

高雄港目前共有11座貨櫃碼頭出租，租約均大同小異，其租金之計收以年為基礎，收取一固定總金額，原則上其租賃方式類似固定費率式，所不同的是其租金明訂係經各項資產設備租金費用的總和，而各項資產設備租金計算公式如下：（註十四）

1. 土地：按公告地價年息4%計算，未加收管理費。
2. 碼頭：除約定興建者外，散什貨碼頭均自營，而貨櫃碼頭租金計算方式係按建造成本總額加一次10%合理利潤然後分十年收回成本核算年租金。亦即：

$$\begin{aligned} \text{年租金} &= [\text{建造成本} \times (1 + 10\%)] \div 10 \text{年} \\ &= \text{建造成本} \times 11\% \end{aligned}$$

而保養維護由承租人負責，承租人之貨櫃通過承租區時，其碼頭通過費免繳，但他人之貨櫃則由租賃雙方各收 $\frac{1}{2}$ 。

3. 倉棧：按建造成本總和加一次10%為合理利潤，然後分五年收回成本核算年租金亦即：

$$\begin{aligned} \text{年租金} &= [\text{建造成本} \times (1 + 10\%)] \div 5 \text{年} \\ &= \text{建造成本} \times 22\% \end{aligned}$$

4. 露置場：租金計算方式與前述之倉棧相同即年租金為建造成本之22%。

5. 機械設備：該港貨櫃起重機、跨載機、門式機、拖車、地磅等機具

出租，均按購置成本加一次10.%合理利潤分五年收回成本核算年租金，亦即：

$$\begin{aligned} \text{年租金} &= \left[\text{購置成本} \times (1 + 10\%) \right] \div 5 \text{年} \\ &= \text{購置成本} \times 22\% \end{aligned}$$

高雄港自民國66年將貨櫃碼頭出租後，貨櫃裝卸量由66年的357,249 TEU，增加至民國77年的3,082,837 TEU，其中轉口貨由66年的4,221 TEU 增加至77年的1,102,051 TEU總貨櫃量增加8.6倍，轉口櫃增加261倍，如（表二）所示，尤其是轉口櫃於71年以後更以驚人的速度增加，這些業務量使高雄港成爲國內最大的貨櫃港，每年爲我國賺進四十億台幣以上之外匯，甚而成爲中華民國推展經濟外交的一張王牌，由此可證明高雄港擴建貨櫃碼頭，出租策略，以及政府發展貨櫃儲運中心計畫的成功，使許多大航商均將其業務重心轉移至高雄港：如 APL. Sea land 等。除了上述正面效益外，無可否認地，亦產生了某些負面的影響：

- (一) 由於航商爲求降低單位成本，儘可能地使用各項機具設備，在高使用率下，產生了高損壞率，縮短了機具實際之經濟使用年限，當合約屆滿，不再續約時，殘破之機具將由港方收拾，並支付可觀的維護費用。
- (二) 雜貨碼頭因貨櫃化後業務量少，收入因而減少，而轉爲貨櫃後的雜貨，因貨櫃碼頭出租不能使獲利移轉，故盈餘大減。
- (三) 租金的訂定，基本係依據設施購建成本，再加某百分比的合理利潤，且調整租金係按政府公告地價及租率和「台灣省營造工程物價指數之總指數」爲依據，缺乏市場應變功能，經濟景氣與否所導至貨櫃量之波動，常造成港方無形的損失。
- (四) 貨櫃碼頭出租後，轉口櫃很明顯地成長，且成爲租用碼頭的主要業務，主要大航商轉口櫃約佔75.%，數量龐大，而高雄港所提供之租賃合約規定貨櫃通過費及儲轉費免收，而屬港灣費用之碼頭停泊費比照雜貨船優待收取，再加上低租金政策，使台灣地區第

表一、高雄港貨櫃碼頭出租一覽表

承 租 公 司	承 租 碼 頭		橋式機 量 (台)	租 用 年 限	起 訖 日 期	備 註	
	編 號	水 深 (M)					長 度 (M)
萬海航運公司	# 42	10.5	230	2	9.年11.個月	76.7.17.~ 86.6.16.	
三聯貨櫃輪船公司	# 64	12	250	2			本碼頭於78.1.31.屆滿租 期，現正洽商新約中
中國航運公司	#65 #66	12	634	4	8.年	73.1.1.~ 80.12.31.	
美商美國總統輪船公司	#68 #69	14	640	6	9.年9.個月	77.6.1.~ 87.3.31.	
陽明海運公司	# 70	14	320	3	"	75.12.16.~ 85.9.15.	
長榮海運公司	# 116	14	320	3	5.年	76.4.1.~ 81.3.31.	
川崎汽船株式會社	# 117	14	320	2	"	76.2.1.~ 81.1.31.	
美商海陸運輸公司	# 118 # 119	14	640	3	9.年9.個月	78.1.19.~ 87.10.18.	本局已另購三台新機約 本(78)年底到貨

資料來源：高雄港務局

表二、高雄港貨櫃裝卸量表

單位：T E U

項 目 年 次	進 出 口 櫃	轉 口 櫃	國內地區櫃數
66	357,249	4,220	353,029
67	586,808	17,152	569,656
68	777,183	33,426	743,757
69	979,015	76,371	902,644
70	1,124,707	80,512	1,044,195
71	1,193,997	99,549	1,094,448
72	1,479,481	274,162	1,205,319
73	1,784,980	535,280	1,249,700
74	1,900,852	534,012	1,366,840
75	2,482,467	642,169	1,840,298
76	2,778,785	962,281	1,816,504
77	3,082,837	1,102,051	1,980,786

資料來源：台灣省交通統計月報 78 年 2 月。

一大國際港，雖其裝卸、吞吐量均佔第一位，但其獲利率卻是最低的一個。

(五)碼頭出租後，帶給未承租碼頭的航商，尤其是一些無能力承租的小航商很大的競爭壓力，而事實上承租高雄港貨櫃碼頭之航商除長榮、陽明、萬海外均是外商，而我國又是以「一船公司」著稱，亦即貨櫃碼頭出租後，我國航商承受較大的競爭壓力。

(六)交通部為避免美國海運管理局對我國實施海運制裁而同意美商可在出租專用碼頭自備裝卸機具，而國輪航商則不可比照辦理，造成片面優惠美商而間接企視國輪之不公平措施。

經由上述高雄港貨櫃碼頭租賃現況檢討，以及台灣所處之經濟背景分析，由國外港口發展的實例可知，貨櫃碼頭租賃的方式，係隨經濟發展改變，先趨向「固定費率」方式，演變為「下限～上限」方式，再進入「利潤分享」方式。依據高雄港77年貨櫃裝卸量3,082,837.5 TEU，和國際上幾個大航商租用碼頭的情形，高雄港已成為世界上第三大貨櫃港，為求符合營運成本及尋求碼頭擴建和其他開發計畫，應朝以港養港，自給自足的目標進行，此時似可脫離「固定費率」租賃方式之誘導階段，而採用類似「下限～上限」的租賃方式。自高速公路通車後，以及基高兩地北櫃南運的事實，可謂高港腹地已延伸至北部甚至東北部地區。由高港1986年之貨櫃裝卸量2,482,468 TEU，經比較1986年Long Beach港貨櫃裝卸量1,394,453 TEU，Los Angeles港1,324,547 TEU，Oakland 925,089 TEU，Seattle港850,504 TEU（註十五），這四港目前所採用之碼頭租賃方式即為「利潤分享式」，故可推論高雄港腹地所提供之貨源，已足夠支持港務當局採用「下限～上限」的租賃方式，甚至「利潤分享式」的方式。但如考慮鄰近港城之競爭壓力和香港HIT公司填海造港後能量擴充之挑戰，則暫時不予考慮利潤分享式，而僅考慮下限～上限式和固定費率式，如維持目前之固定費率式則對刺激高港業務量不斷地成長有正面效益，唯對現行租賃方式最大之缺陷，即租金訂定的過程，涵蓋

成本項目不夠明確，同時獲利率太低，因此必須重新建立租金計算公式，除考慮原始成本外，更應預估承租人未來可能的營運量，比照公用碼頭費率下的可能收入，再加上各種利息負擔，優費率等因素訂定租金率。在考慮承租人未來可能之營運量後，使機具設備的使用費得以分擔予每營運單位，如此，承租人如何頻繁地使用機具，其成本費用得以合理分擔，同時，間接提高港方獲利率，可減輕公營單位盈餘分配額不足之壓力。若採取下限～上限租賃方式主要著眼於獲取較高的利潤，以供港口投資，擴充等發展費用，避免動用其他資金利息負擔及無法收回之風險，運用此方式必須注意上限及下限之標準，下限標準可依最低總收入訂立，達下限後之折扣率以及上限之標準則依港方的營運目標和發展政策訂定，惟折扣率不可太低，上限標準不可過高，以免承租人無利可圖，減少其吸引貨源的能力。

伍、結論與建議

在不同的經營管理體系下，在不斷改變的競爭環境中，沒有一個足以引為典範的租賃方式，亦沒有最好的租金計價理論，由前述討論可知每一出租方式及計費方式都有優缺點和吸引力和一套適用的理論，就三種適用之貨櫃碼頭租賃方式，可歸納出下述三個通則：

- (一)若港口欲增加吞吐量及對地方之經濟提供效益，而經由承租人方面來達成者，或是港口欲給承租人營運上之鼓勵或補助，固定費率式的租賃是達成此目標最有效的辦法，亦能發揮其服務本質。
- (二)如港口欲獲最大營運量及有效地使用港埠設施，而又想控制碼頭營運，享有獨佔的權利，並獲合理利潤，下限～上限的租賃是有效的辦法。
- (三)如港口想獲最大的利潤，而不積極地對承租人給予營運補助，具有私人企業性質者，利潤分享的租賃是最有效的辦法。

無論如何，各種出租方式欲使其滿意地發揮預期功能，必須確保出租及租金收取的政策能有效地配合港口的營運方針及發展計畫

。而更重要的是如何謹慎地訂出這些方針或計畫。

(二) 高港現有之貨櫃碼頭出租方式依本文歸類為固定費率式之租賃，實施至今，顯而易見的高港之貨櫃量極速成長，已成為世界第三大貨櫃港，除地理位置優越外，應歸功於出租策略及所採租賃型態的成功。然其對台灣的經濟效益如何？與航商相比，高港的實質獲利又如何？未見任何評估。以台灣目前之經濟狀況是否仍需靠固定費率式來吸引大量貨源，繁榮社會，促進成長等目的？實有待醞酌高港77年貨櫃營運量已達3,082,837 TEU，腹地貨源甚為充足，為求符合營運成本，朝向港養港，自給自足之目標前進，現階段應可脫離「固定費率式之誘導階段，而朝向下限～上限式之租賃方式，以獲取合理之利潤。若仍採固定費率式則租金之計算應考慮碼頭未來的可能營運量及各種利息的負擔，以訂定合理分擔。同時提高港務局之獲利能力。

(三) 未來第五貨櫃中心興建完成後，建議宜考慮增加公用碼頭數以提高船席使用率，降低船舶等待時間，扶植國內幼小航運公司。同時出租碼頭與公用碼頭數應予適當調配，尋求最佳組合方式，以符合港務局當前在既有設施下，達到最佳之使用狀況。

註 釋

- 註 一：羅錦裕，新時代的舊碼頭——高雄港揚帆待發，天下雜誌 67 期，75 年 12 月 1 日，P. 66-75。
- 註 二：Containersation International year book 1988.
- 註 三：Office of the Secretary of Transportation, Usage Pricing For Public Marine Terminal Facilities, Volume I: Main Report, U.S. Department of Transportation, December 1981, P. A - 3.
- 註 四：Oakland bids to buy commitment, Containersation International, April 1983, PP. 49 - 50.
- 註 五：Tom Dowd, Container Terminal Leasing Study (Institute for Marine Studies, University of Washington 1982, P. 10.
- 註 六：同註五，P 8。
- 註 七：高雄港務局提供。
- 註 八：Thomas J. DOWD Container Terminal Leasing/Pricing methods and Their Economic Effects, Institute for Marine Studies, University of Washington, January 1984, P. 9.
- 註 九：Michael Denning, Indiana University, Structure Policies and Performance: Public Ports as Public Enterprise. P. 13 - 15.
- 註 十：同註八，P. 14.
- 註 十一：Michael Denning, A Politico-Economic Survey of the Major West coast Port, Part I: The California Ports, University of Washington and the Ports of Seattle, June, 1983.
- 註 十二：同註 11。
- 註 十三：同上。
- 註 十四：陳福男、林昌輝、王國緯，本局港埠設施約定興建與租賃經營業務研究，基隆港務局，民國 71 年 P. 70 - 74。
- 註 十五：Containersation Internatioal Year Book 1988.

碼頭工人管理之探討

洪 祿 助

高雄港務局業務組組長

二、目前碼頭工人管理制度概要：

(一)本省現有基、高、中、花四個國際港口碼頭工人管理制度除台中港務局（儲運中心）及該港民營裝卸公司與其所使用之碼頭工人有勞僱關係並依其自訂之碼頭作業人員管理規則之規定處理外，其他基隆、高雄及花蓮三港之碼頭工人目前與港務局並無勞僱關係或勞僱關係尚未確定，該三港碼頭工人之管理亦均依六十年省頒之碼頭工人管理辦法辦理。

(二)現有省頒碼頭工人管理辦法之要點：

1. 進用資格及程序：年滿十六歲以上，五十歲以下，國小畢業，體能測驗合格等，凡年滿六十五歲者停發工作證，通知碼頭工會自行辦理退休。
2. 編組：依作業實際需要設隊、班、各班設基本工人，預備工人若干人。
3. 隊班長之甄選：隊班長甄選之資格程序等管理另有詳細規定。
4. 訓練：主管機關得擬訂訓練計畫授予裝卸技術訓練。
5. 作業：規定工人作業、調派、支援並規定工人，隊班長之任務職責。
6. 工資：依裝卸費對內分配之工資由主管機關統一代收代付，工資加減成標準另與工會協議，隊班長工資不得超過工人平均一與二倍。
7. 獎懲：碼頭工人之獎勵有嘉獎、獎金、獎狀。懲罰分為警告、停工、除名三種，並規定有各種獎懲標準及組設碼頭工人獎懲評議委員會處理碼頭工人獎懲案件。
8. 請假：規定碼頭工人申請事假、病假、公傷假、公出、公假、婚喪假、分娩假等之條件及日數。
9. 工資調節戶：設立工資調節戶做為調節工人工資及提撥辦理

工人福利事項及年節獎金。

10. 裝卸安全：設置「裝卸賠償審核小組」處理碼頭工人在裝卸過程中由於工人之過失遭致損害賠償事宜，並規定裝卸安全費之支用範圍等。

(三) 台中港民營裝卸公司及台中港務局儲運中心使用之碼頭工人則依上述單位訂頒之碼頭作業人員工作規則管理之，經營該工作規則除部份與前述之「台灣省碼頭裝卸工人管理辦法」類似外尚有左列特色：

1. 規定碼頭工人與裝卸公司及港務局有勞僱關係。
2. 除事、病、婚喪、公傷、公、分娩等假外尚規定有特別休假，休假期間工資照給。
3. 請假逾限有扣薪水之規定。
4. 工人一年內未請假、病假者規定有全勤獎金。
5. 期限內之事、病、婚、喪、分娩等假工資照給。
6. 工資除基本工資外另視作業噸量之多寡核發績效獎金並訂有技術津貼等。
7. 工人規定有考績辦法（含晉級、獎金、降級、解僱等規定）
8. 規定雇主辦理碼頭工人福利、保險、資遣、撫卹、退休及安全衛生之規定。
9. 規定延長工時及工資按勞基法規定辦理。
10. 規定有年節獎金發放標準。

三、目前碼頭工人管理有待改進問題：

對於上述碼頭工人管理辦法及工作規則有了初步瞭解之後當有助於探討碼頭工人管理有待改進之問題，而欲探討此一問題宜從兩方面著手；一為現場作業管理，一為法規及制度管理。

(一) 現場作業管理方面：筆者於廿餘前就任高雄港務局倉庫管理員之職務時因工作關係與碼頭工人可謂朝夕相處，當時曾聽過這

兩句話：「帶兵如帶虎」，「寧願管一百個兵，不願管十個碼頭工人」，足見碼頭工人之管理誠非易事，僅就影響碼頭工人現場作業管理之重要問題分述如后：

1. 裝卸貨類不固定：碼頭工人作業對象主要為船上貨物之裝卸，而工人每日作業船隻貨類均非固定，如煤炭、石膏、原木、香蕉、蔬菜、夾板、冷凍貨、貨櫃、谷類及各類雜貨均有可能輪派承做，各類貨物之作業方式，使用之工具、所需人數均不同，與其他行業之工作性質大異其趣，由於碼頭現場作業之變數甚大，在在影響現場之工人管理。
2. 工作地點不固定：碼頭工人之工作地點雖均在港區之內但需輪流調派承辦不同碼頭船隻作業，因此碼頭工人之工作地點可能時而在甲碼頭時而在乙碼頭或時而在船艙內時而在碼頭或倉庫，此又與工廠生產線工人之工作地點固定不同，其管理人員如隊班長、督工員等較難掌握工人動態，亦為影響現場管理之因素，而導致服務品質不佳或索取小費等情事。
3. 工作時間不固定：除少數按日計算工人不論當日有無工作均須出勤待命外，按噸計算工人則「有船工作無船休息」，而到港船隻並非十分平均及有規律，碼頭每日之作業量變化極大，因此按噸計資工人每日工作量難以固定，作業時間自然隨之不固定，有時一連幾天均無工作，有時則一連數天需延長工作時間，工人工作時間不固定對工人之體力、情緒、活動均有影響，為現場管理不利因素之一。
4. 工資所得不固定：碼頭工人除少數按日計算工人每月所得工資固定外其餘大半按噸計資工人工資依工作量之多寡而有所增減，而各隊班碼頭工人每月之工作量不可能相同，工人每月工資收入自然無法固定，直接影響工人生活之安定，因而間接影響工人之管理。
5. 工作環境較差：碼頭工人工作地點有船艙、甲板、碼頭、露

置場、倉庫、駁船等，其工作地點不是日曬雨淋就是具有危險性，據統計高雄港去（七十七）年碼頭工人因作業事故而死亡者有六人，受傷者一百餘人，由於工作環境較差，對工人較不具吸引力，影響碼頭工人工作意願及現場管理。

(二)法規及制度管理方面：今日碼頭工人管理問題除上述現場問題外尚有很多係制度與法規之不完善而衍生者，茲舉其弊癥大者如左：

1. 法規方面：前述基、高、花三港碼頭工人之管理依據為現行台灣省碼頭裝卸工人管理辦法，而該辦法又存以下諸多問題影響碼頭工人管理至深且鉅。

(1) 碼頭工人之雇主並未確定：碼頭工人因迄無雇主，工會並無雇主可資協商勞動契約及工作規則以規範勞資雙方之權利義務事項，諸如僱用、解僱、退休、資遣、訓練、福利、撫卹，工作時間、休假、工資、災害補償等。

(2) 曠工並未嚴格限制：現有碼頭工人管理辦法第四十六條(一)(二)規定在一個月內無故曠工累積達十日以上者處以一個月以下停工或予以警告處罰，又同條二(四)一規定在一年內無故曠工累積二個月以上者予以除名，換言之，一個碼頭工人只要每月曠工累積不超過十日或全年曠工累積不超過二個月均不致受警告以上之處罰，而碼頭工人並非公務員，即使警告再多亦無加重處罰規定，致碼頭工人有故意曠工以逃避困難工作情事，甚至可以利用此法規之漏洞，以集體休假做要脅爭取工人權益，增加工人管理之困擾。

(3) 無例假、延長工作時間及特別休假之規定：現行碼頭工人管理辦法因上述假日等之規定與勞基法之規定不符，易引起工人之爭議。

(4) 無基本工資之規定：現行工人管理辦法並未規定工人工資不得超於基本工資，與勞基法之規定不符。

(5)請假並無給付工資之規定：現行碼頭工人管理辦法所規定之各種假別並未規定給付工資，易遭爭議。

(6)隊班長與所屬工人工資所得差距過大且非在同隊班內分配工資；一般按噸計資工人工資係多做多得，少做少得，而全體隊班長等工人領導階層之工資所得規定與全港工人工資做三、二、一比例發給，亦即同一隊同一班之隊長，班長之工資所得與工人所得不發生同幅增減，且差距甚大，工人與隊班長兩者之工資利害關係不盡一致，導致工人與隊班長之疏離感，影響隊班長之領導與管理。

(7)碼頭工人工資、福利金等收入依裝卸費對內分配之比率核撥；碼頭工人工資（內含工會費 1.5%，隊班長費 6.7%，工人工資 89.3%，工人退休金 2.5%）福利金依裝卸費規定之對內分配比率撥付而非按實際需要提撥，對工方固不切實際，對裝卸單位（港務局及民營裝卸單位）而言則因投資與報酬不能配合極為不合理，影響裝卸業之正常發展及碼頭工人薪資福利制度之健全。

(8)無考成之規定：碼頭工人管理辦法並未規定碼頭工人考成晉級辦法，缺乏鼓勵作用，影響工人士氣。

(9)碼頭工人法定管理單位之規定有失週全：現行碼頭工人管理辦法第二條規定：「本省各港碼頭工人裝卸作業由主管機關依本辦法之規定管理之，前項所稱之管理機關為各港務局及其分支機構」，事實上目前基、高、花三港之貨物裝卸均有民營裝卸公司參與，每年並享有定量或固定比例之貨物裝卸承攬權，如高雄港參與國際航線輪船裝卸之民營公司有民營裝卸聯營處、裝卸勞動合作社、及南部裝卸公司等，各該民營裝卸公司與每年固定承攬三百三十餘萬公噸，基隆港現有大同、基裝及勞働合作社等三家每年固定承攬二百餘萬公噸，花蓮港公民營裝卸公司之承攬比例為六比四，儘管各港

民營裝卸公司目前均享有大量之貨物承攬權，但由於工人管理辦法規定工人管理由港務局管理則明顯地免除各民營裝卸公司對繁重之碼頭工人管理責任，因此船貨方及碼頭工會對凡涉碼頭工人之一切問題均以港務局為交涉及談判對象，民營裝卸公司可謂只享權利不盡義務自然難期工人管理步入正軌。

2. 制度方面：影響碼頭工人管理因素除工人管理法規，現場作業特性外尚有裝卸制度問題，以下僅就現行裝卸制度對碼頭工人管理之影響分述之：

(1) 現行公民營裝卸業承攬制度之檢討：現行「台灣省輪船裝卸承攬管理辦法」規定國際航線輪船裝卸業由公民營裝卸業共同承攬，該辦法第七條規定公民營裝卸承攬業務由主管機關（港務局）統一調派，第八條又規定裝卸費應由主管港務局對外統一收付，其費率應依照省府核定之費率及分配比例分別計收計付，是則非但各民營裝卸公司應得之裝卸管理費，工具費須由港務局核算撥付，其承辦船隻作業之碼頭工人工資亦須由港務局代收代付，而民營裝卸公司只不過對其承辦船隻調派一名督工員及提供少許工具即可照常分配管理費及工具費，對業務之經營、企劃、管理可不負責任，此種畸型(民不民、公不公)之制度無疑是造成今日港口效率不高，服務品質低落，碼頭工人僱用關係尚未確定原因之一，另外該裝卸承攬業管理辦法規定輪船裝卸承攬僅指對輪船裝貨或卸貨而言，陸上進出倉作業則非裝卸承攬業作業範圍，因此輪船一貫作業中之進出倉部份則須由公營之棧埠管理處承辦，而同一船隻之作業效率、作業人員之管理，業務督導連繫及與船貨方之權利義務等係整體關係，實無法嚴格劃分船上與陸上之作業，所以目前現行同一船隻上及陸上之作業規定分別由公民營單位承辦之規定與制度又是一個阻碍裝卸營運正

常化之絆腳石，際此裝卸制度未趨合理化之前居於整個裝卸作業主體之碼頭工人管理欲導之正軌，恐係緣木求魚，職是之故欲徹底改進碼頭工人管理非先革新現有裝卸制度莫辦，所以碼頭工人管理與裝卸制度之改進可謂是一體之兩面，兩者關係密不可分。

(2)現有公營裝卸承攬業制度之檢討：輪船裝卸承攬業務基本上屬服務業之一環，並非獨佔性企業，其業務性質亦十分瑣碎，與輪船公司、陸上運輸業，報關業，碼頭工會，海關及港務局等單位關係密切，輪船裝卸業之經營其服務品質及裝卸效率是否優良為其成敗之關鍵因素，而公營事業在服務品質，經營彈性及效率之追求等方面無可諱言地較民營企業稍為遜色。因此裝卸承攬業公民營之議若以上述各點予以權衡利弊得失，應以民營為佳，國外著名港口亦莫不如此，而政府單位之港務局之正確角色應居於裝卸業與碼頭工會間之協調與仲裁地位，並對該兩者有督導之權，不宜直接介入裝卸承攬之經營。

四、碼頭工人管理之改進方案：

現今碼頭工人之管理問題可謂一簞筐，其有待改進之處就其大者即有前述各項，究應如何改進茲就針對上述缺失分別從現場作業管理及法規制度方面加以探討：

(一)現場作業管理方面：

- 1.裝卸貨櫃不固定致作業人數、機具等難以掌握問題之改進；進出口貨物除散裝大宗貨物為谷類，大宗液化貨物為原油以及貨櫃之作業已全部機械化，作業方式已趨定型外，其餘貨類大半仍包裝不一，重量不等，裝卸困難，應協調進出口廠商改善貨物包裝，期使達到單位運輸化，如單位板台作業、太空包作業或最後採用貨櫃運輸，同時港務局及其他裝卸單位亦應添置適當之機具以資配合，又為鼓勵進出口商改善貨物包裝可運用費率優待辦法如現行單位板台貨物裝卸費以八折

優待之規定促使港口裝卸貨物之包裝趨於標準化，帶動作業標準化，則人力、機具自可隨之標準化，利於現場作業管理。

2. 工作地點不固定致督導人員難以掌握工人動態影響服務品質等之改進：同一隊班碼頭工人之作業範圍如過大則工人將因工作之調派長途奔波、消耗工作時間及工人體力，督導人員亦難有效掌握工人之動態，如作業範圍過小則將發生各隊班工人工作量不平均及工資失衡之缺點，每一隊班工人之作業範圍最好在三至五個碼頭為度，而隊本部應設在作業區之中央位置，隊班長等督導人員對工人之動態易於掌握與管理。
3. 工作時間不固定致影響體力、情緒問題之改進：各港碼頭工人作業仍應嚴格分配作業，如固定二班或三班作業，又如為撙節人力只實施一班作業之港口偶須第二班作業時宜規定每日延長工作時間最多不超過四小時，如只實施二班作業制港口偶須第三班作業時亦應規定每日延長工作時間最多不超過四小時，全月延長工作總時數不得超過四十六小時，以維勞工健康並符勞委會對港口裝卸作業列為特殊行業之作業時間規定。
4. 工資所得不固定致影響工人生活安定之改進問題：目前各港碼頭工人主要採按噸計資輔之少量之固定工資，應改採以固定工資為主，按噸計資為輔，唯此一問題在基、高、花三港因牽涉裝卸費對內分配數之支配，實施恐有困難，此點之解決併本文裝卸制度之改進問題研究。
5. 工作環境較差及作業具危險性致影響工人工作意願及現場管理問題之改進：各港應加強勞工安全衛生之教育、設施及檢查工作，督促改善船上、碼頭、倉庫等工作場所之作業環境，現場並應設置舒適完善之候工室等。

(二)法規及制度管理方面：

1. 法規方面：現存碼頭工人之各項問題大半出於法規之未臻健全，而法規之缺失又以碼頭工人之雇主迄未確定為核心，蓋碼頭工人之雇主未能確定則舉凡碼頭工人之工時，休假、請假、工資、資遣、退休、撫卹、訓練、福利、安全衛生、災害補償、獎懲及其他勞資權利義務事項均無法由工會與資方（雇主）協商簽訂勞動契約及公告工作規則以資遵循，而現行之碼頭工人管理辦法係由行政單位所訂定、其內容難期顧慮到勞方全部意見，與勞基法之規定亦非完全吻合，自難全部為勞方所接受，將來一旦因現行管理辦法內容發生爭議，工方可能將以現行管理辦法內容並未事前協商工方及與勞基法亦非完全吻合為藉口而振振有詞，而現行之管理單位港務局亦將提不出有力之法令依據以維護自己執行現行工人管理辦法之立場，而居於勞工爭議之劣勢地位，因之今日碼頭工人管理之改進首要任務在於立法確定碼頭工人之雇主，雇主確定之後，上述各項勞資權利義務事項及前述現行碼頭工人管理辦法之諸多問題均可依勞基法之規定由勞資雙方協商議定，勞工管理始能步入正軌，至於碼頭工人雇主之確定應如何始為最適當併下述有關裝卸制度問題之探討研究。

2. 制度管理方面：上述碼頭工人雇主之確定以及雇主以何者為最恰當牽涉裝卸制度之變革及合理化，茲鑑於國際通例及世界潮流，即「碼頭工人由民營裝卸公司或輪船公司僱用，港務局僅居於裝卸公司與碼頭工會間之協調仲裁地位，並有權對該兩單位加以督導，港務局免除直接管理碼頭工人之繁重業務，而專注於港灣規劃、工程建設施以及業務拓展並提高港埠整體效能等」之理念分析研究現有基、高、花三港裝卸制度之改進構架與做法如下：

(1) 國內航線輪船裝卸業務部份：

① 國內航線作業現由民營輪船裝卸公司承攬，舉凡費用之

計收、碼頭工人工資之核付、勞保費之負擔、工人編組、作業調派、工人考核等均由該民營裝卸公司辦理，該公司對具有其使用碼頭工人之雇主事實，但現有碼頭工人管理辦法及裝卸業務管理辦法均未有由該民營公司承擔雇主之規定。

- ②建請勞工主管單位研究明文確定該民營裝卸公司為其使用碼頭工人（固定工人）之雇主。（基、花兩港尚未固定工人）。
- ③該公司經政府主管單位確定為國內航線作業碼頭工人之雇主後應即依勞基法之規定與碼頭工人協商訂定勞動契約及公告工作規則，約定有關碼頭工人僱用、工時、工資、退休、資遣、撫卹、福利、獎懲、安全衛生、災害補償及其他勞資權利義務事項。
- ④該公司依政府核定之費率標準對外收費並依勞動契約及工作規則之規定支付碼頭工人工資等。
- ⑤廢止現行裝卸費對內分配辦法，以符合企業經營精神，唯港務局應收之費用為碼頭通過費等可洽請民營裝卸公司代為計收。

(2)出租碼頭裝卸業務部份：

- ①承租碼頭公司（如高雄港貨櫃碼頭出租之情況）與碼頭工人間之關係及其扮演之角色與前述(1)①國內航線裝卸作業之承攬公司相同，但亦迄無由該承租人承擔其使用碼頭工人（固定工人）產生之規定。
- ②比照——建請勞工主管單位研究明文確定該承租碼頭公司為其使用碼頭工人之雇主。
- ③該公司經政府主管單位確定為該租用碼頭作業碼頭工人之雇主後應即依勞基法之規定與碼頭工人協商訂定勞動契約及公告工作規則，約定有關碼頭工人僱用、工時、

工資、退休、資遣、撫卹、福利、獎懲、安全衛生、災害補償及其他勞資權利義務事項。

(3)國際航線公用碼頭裝卸部份：前述基、高、花三港國際航線貨物裝卸之承攬單位除有公營之棧埠管理處(所)外尚有民營裝卸公司，唯因現有法規及制度關係，現有各民營裝卸公司並不負責實際營運及作業管理之責，為根絕此一缺失並配合政府公營事業民營化之政策，可比照台中港裝卸業務開放民營之模式，將國際航線公用碼頭之裝卸業務民營化，以增進港埠整體效率，進而改進現有碼頭工人管理，詳述如下：

- ①各港採現有國際航線公用碼頭(含雜貨、貨櫃、谷倉、大宗等碼頭及浮筒)、倉棧、露置場等適當劃分為數個作業區，各作業區之貨物裝卸、倉棧作業，依奉准訂定之條件，分由數家裝卸公司承攬。
- ②前項作業區之分配可研究採抽籤、招標或協議等方式辦理。
- ③各作業區內港務局現有營運倉棧、露置場、辦公房舍等依訂定之租金由各該區承攬之裝卸公司租用，產權歸港務局所有，機具及拖駁船則由其買斷或租用。
- ④各裝卸公司對外計收裝卸費、倉租等有關費用應依政府核定之費率標準辦理。
- ⑤各裝卸公司除繳付港務局倉棧、露置場、機具、拖駁船等租金外並按其營收總額百分比繳付港務局管理費，管理費繳付百分比之標準可依各作業區業務性質之不同分別研訂。
- ⑥港務局應收之碼頭通過費等應由裝卸公司代為收繳。
- ⑦廢止現行裝卸費對內分配辦法，以符企業經營精神。
- ⑧建請政府勞工主管單位明文確定各該裝卸公司為其作業

區碼頭工人之雇主（基港及花港碼頭工人之作業可參考高港辦法採固定碼頭作業）。

⑨各該裝卸公司經政府主管單位確定為各作業區碼頭工人之雇主後應即依勞基法之規定與碼頭工人簽訂勞動契約並公告工作規則約定有關碼頭工人僱用、工時、工資、退休、資遣、撫卹、福利、獎懲、安全衛生、教育訓練、災害補償及其他勞資權利義務事項，以期工人管理正常化。

⑩鼓勵各民營裝卸公司各作業區內原港務局棧埠現場員工提早退休轉任各該民營裝卸公司，並協調各該民營裝卸公司盡量接納，除去上述轉任民營裝卸公司者外如尚有多餘人員可由港務局各單位消化或報請資遣。

五、前述碼頭工人管理法規及裝卸制度改進方案之優點：

- (一)符合港埠經營國際化、自由化之目標並增進經營績效：裝卸制度民營化後，港務局與裝卸公司及碼頭工會間之關係居督導協調及仲裁地位，符合裝卸國際化、自由化之目標，且裝卸及倉儲業務屬服務業之一環，由民間經營，較具彈性效率亦高，可以提昇港口經營績效，並提高碼頭工人工資。
- (二)提高服務品質並拓展業務：開放二家以上裝卸業經營船貨方有自由選擇裝卸業之餘地，自動促進裝卸業者改善服務並做好行銷工作拓展業務。
- (三)勞僱關係確定，碼頭工人管理問題可獲根本之解決；碼頭工人及裝卸公司勞資雙方可依勞基法之規定進行協商簽訂勞動契約，根本解決碼頭工人管理問題及目前港務局與碼頭工會權責混淆不清之困擾。
- (四)實現經營責任制及企業管理之理想：取消裝卸費對內分配之不合理制度，同時碼頭工人工資制度亦將由資方（裝卸公司）與

碼頭工會重新協調，自然可以根除現行「一、二、三」不合理之工資制度，實現經營責任制及企業管理之理想。

- (五) 碼頭工會地位提高，健全工會功能；碼頭工會有權與資方協商勞動條件，提高了工會地位，自然能健全工會功能減少勞資糾紛。
- (六) 港務局回歸應有業務角色，有利港埠發展；港務局免除繁重之碼頭工人管理業務後可專注於港灣管理、港灣規劃、工程設計以及協助各業者推展業務等本份工作，增進港口繁榮及國家經貿發展。
- (七) 港務局大幅精簡人事，增加盈餘；將勞方密集之裝卸倉儲業務開放民間經營後，可以大量精減人員，減少人事及維護保養費用開支，增加盈餘。
- (八) 政策與民意結合，增進全民共識與團結；裝卸業民營化乃國內外航商貨主之一致願望，順應也意將可增進全民意識與團結，並吸收社會大量游資，從事港埠建設。

六、結語：

長久以來政府對經貿發展、國防建設、科技昇級等曾投下巨大人力物力及財力，並已獲輝煌成就，被譽為亞洲四小龍，可惜對勞工問題處理之投資則可謂車水杯薪，極為有限，由於時代之演進，近兩三年以來勞工問題之解決已成為政府施政上最優先及最迫切之問題，碼頭工人之身份屬純勞工，由於工作地點特殊，外人鮮有認識，然居於港口裝卸效率主導地位之碼頭工人，其管理問題之改善實刻不容緩，不宜拖延，希望政府有關單位及有關主管能多予正視與重視，除應關心傳統之港灣硬體建設外對碼頭工人管理之改善等軟體建設應予等量齊觀。