

王

洸 著

航業經濟學

王

洗 著

航業經濟學

航業經濟學

增訂再版自序

初版航業經濟學印行於民國四十二年二月，距今已將十四年。當時世界航業，承戰後殘破之餘，咸以復元為目標，但求噸位之增加，航線之規復，其經營方式，一如戰前傳統。惟自蘇彝士運河糾紛後，航業上發生數項重大變革，而影響迄今。一為油輪船型特別加大，以求經濟，並預作繞越南非南美之計。二為專業化散裝貨船之風行，承運大宗貨物，船型之龐大，一如油輪，使不定期航業，另闢蹊徑。三為適應港埠裝卸之能量，及汽車貨運之配合，而有貨櫃船之創建，匪特縮短船隻泊港之時間，且使港埠作業亦為改觀。至商船客運，由於噴射機之發展，公務與商業性旅客均形減少，（輪船損失百分之廿五客票收入）而旅遊級艙位，則大受歡迎，客運之服務，趨向於大眾化。且無論客船、貨船、其速率與設備均非保持原水準，所能滿足顧客之要求。於是船質之改進，服務之講求，管理之加強，成本之節減，遂為今日業者所孜孜追求，航業經濟之學是尚矣。

我國航業，自遼臺以來，遠洋近海航運，從頭做起，由於資財缺乏，經驗不足，以拓荒者之精神，在國際航線上力謀生存，可謂歷盡艱辛，近亦崇尚航業經濟之學，益以資財之配合，已漸步入佳境，設能日新月異，精益求精，則中華民國國旗船隻必可密布七海，無遠勿屆。

此書增訂之寫作，從事已久，其中第十一、第十二、第十五、第十七、第十八、第二十二、第二十三各章，尚無時間性之關係，仍悉用原文，無大更改。第一、第二、第四、第六、第七、第八、第九、第十、第十四、第十六、第二十各章，則補充甚多，無異重寫。至第三、第五、第十三、第十九、第二十一、第二十四各章，則均為適應當前之需要而新作，故篇幅較前增加一半，且取材從新，立論務實，期以一得之愚，公諸當世。設讀者於瀏覽之餘，獲悉航業進展之軌跡，而走向新境界，並於錯綜複雜之實務中，能循明確之途徑處理，而有助於營業，則此書之增訂印行不虛矣。

書中各項資料統計，重承宋心冷（香港航運半月刊主編），鄧開誠（中華民國航運學會航運週刊主編），姜憶琛，楊和基諸先生提供，使寫作得有力之支持。有關實務方面則承甘敏，甘其綬，陳慕平，張育駿，孫堂福，孫惠民，楊志希，應家豪諸先生惠示卓見，解或有自，嘉惠良深，均於此敬誌感佩之忱。間有章節係自沙燕昌，陳敏生，戚樹詒，葉式意，謝海泉諸先生專文中摘取，加以改編，叨光益多，經於文末，分別註明，未敢掠美也。王沈序於中華民國五十五年九月八日，時在臺北。

航業經濟學目次

王 沈 著

緒言

第一章 航業之類別與業務

第一節 航業之時代演進

第二節 定期航業與不定期航業之特點

第三節 航業組織之經濟觀

第四節 定期航業之業務

第五節 不定期航業之業務

第六節 定期航業營運之經濟觀

第二章 貨運業務

第一節 航業上之貨物分類

第二節 船舶載貨之配裝

第三節 貨物裝載文件之處理

第三章 蕉運業務

第一節 運蕉船之種類及應具特點

第二節 運蕉船之配裝

第三節 運蕉船應行注意事項

第四章 客運業務 附美國客運條例

第五章 遠洋航線之客運業務	五二
第一節 客運輪船公司之組織	五二
第二節 客運業務之處理	五七
第六章 船舶之經濟觀	六六
第七章 船機之經濟觀	六九
第一節 蒸汽機	六九
第二節 柴油機	七二
第三節 燃氣渦輪機	七五
第八章 貿易與航運	七六
第一節 貿易上之船舶貨運術語	七九
第二節 貿易上之出口文書	八二
第九章 船舶報單及證書	九一
第十章 港口捐費	九七
第一節 港口捐稅	九七
第二節 港埠費用	九九
第三節 臺灣省之港埠費率	一〇三
第十一章 世界航業運費市場	一〇七
第一節 運費市場之構成	一〇七

第二節	運費決定之因素	一〇八
第三節	運費費率之限界	一〇七

第十二章	航業之營運成本	一一九
------	---------	-----

第一節	營運成本之計算	一二九
第二節	船舶運轉經濟問題	一三〇

第十三章	航業會計	一二五
------	------	-----

第一節	航業資產負債及淨值會計之特點	一二五
第二節	航業收入與支出會計之特點	一二六
第三節	航業成本會計之特點	一二九

第十四章	航運同盟	一三三
------	------	-----

第一節	航運同盟之組織與任務	一三三
第二節	航運同盟在法律上之地位	一三四
第三節	費率協定制度的內容	一三五
第四節	聯營制度與運費公攤	一三七
第五節	航運同盟會員間之權利與義務	一三八
第六節	中國航業之聯營組織	一三九
第七節	卡特爾之組織	一四一
第八節	運費之公攤示例	一四二
第九節	對抗航運同盟的託運協會	一四三

第十五章	租船契約	一四三
------	------	-----

第一節	租船契約之類別	一四四
-----	---------	-----

第二節 租船契約之一般性條款……………

一四九

第三節 有關航程租約之其他規定……………

一五〇

第四節 有關定期租約之其他規定……………

一五一

第十六章 海上保險……………

一五二

第一節 保險種類與責任……………

一五二

第二節 保險價額與保險金額……………

一五三

第三節 船舶保險……………

一五五

第四節 貨物保險……………

一五八

第五節 投保之手續……………

一五八

第六節 保險契約……………

一六四

第七節 保險費……………

一六八

第十七章 共同海損……………

一六九

第一節 共同海損之釋義與慣例……………

一六九

第二節 約克安德衛普規則……………

一七七

第三節 中國海商法中有關共同海損之債權與債務等條款……………

一八六

第四節 共同海損發生後貨物之處理……………

一八九

第十八章 戰後六年世界航業之回顧……………

一九一

第一節 世界主要航線……………

一九一

第二節 各國商船之噸位……………

一九四

第三節 戰後航業之景象……………

一九八

第四節 油輪市場之鼎盛……………

二〇〇

第十九章 十五年來世界航業之新發展

第一節 一九六五年世界商船隊之分析

第二節 油輪業務之展望

第三節 散裝貨船之風行

第四節 貨櫃船之創行

第二十章 戰後六年世界造船工業之回顧

第一節 戰後六年訂造新船之數量

第二節 戰後六年所造新船之分析

第三節 英國之造船工業

第四節 美國之造船工業

第五節 其他各國之造船工業

第六節 一九五二年世界造船工業之實況

第七節 戰後造船價格與舊船價格

第二十一章 十五年來世界造船工業之新發展

第一節 各國造船之實績

第二節 四大造船國家之造船現況

第三節 各國之主要造船廠

第四節 造船工業發展之趨勢

第二十二章 戰後各國之海運政策

二七

第一節 中南美各國

二八

第二節 北美各國

二九

第三節 歐洲各國

三〇

第四節 其他各國

三一

第五節 中國

三二

第二十三章 中國航業建設之路

三三

第一節 戰後中國航業之局勢

三四

第二節 自由中國之航業建設

三五

第三節 光復大陸後之航業建設

三六

第二十四章 中國航業之現勢

三七

第一節 商船數量與質量之增進

三八

第二節 航業發展之原因

三九

第三節 航業應特別發展之道理

四〇

第四節 現有航線

四一

第五節 當前航業之困難及改進之道

四二

第二十五章 中國航業經營合理化問題

四三

專載

(1) 臺灣貨櫃運輸進出口實務

四四

(2) 計時傭船租約示例

四五

(3) 海上貨物保險概要

四六

航業經濟學（增訂三版）

王 洸 著

緒 言

世界陸地佔地球面積四分之一強，海洋則佔四分之三弱，洲與洲間之水上交通路途漫長，惟以商船是賴。船舶在交通工具中，堪稱任重致遠，大量物資之運輸，成本既低，且無遠勿屆，海上貿易量年在十二億噸（一九六二年），全恃商船資以交流。倘以美國運赴歐亞各地之煤炭一項而言，即年達三千二百七十萬噸（約佔全世界海運煤炭量百分之五十一），設無商船，從何輸出。美國前海軍軍令部長尼米茲上將，於一九四七年十二月曾作一統計，假定十萬噸物資自舊金山運往澳洲，需船四十四艘，一個月可達，但以空運則需〇一〇飛機一萬架，而此一萬架飛機需熟練之航空人員十二萬人，並須在途中配備八十九艘運油船以補充燃料，雖空運時間較快，但相較之下，實不經濟。

挪威、瑞典、荷蘭地理環境，甚似我國臺灣省，均靠國際航業收支順差，以支持本國財政。據一九六二年之統計，挪威航業順差四六四、〇〇〇、〇〇〇美元，瑞典順差三一〇、〇〇〇、〇〇〇美元，荷蘭順差二七六、〇〇〇、〇〇〇美元。據此亦可知商船在世界經濟上與一國財政上之地位矣。

海為國防之外圍，商船為海軍之奧援，發展商船，即所以增強海權。商船為國防之主力，與爭取勝利之利器，在第二次世界大戰中，已充分表現，美國前海軍軍令部長金上將，曾於戰事結束後，致函當時主持美國航運之蘭德中將（時任美國戰時航運管理局局長及航務委員會主席）稱：「在以往三年半期間，海軍倚仗商船補給遠征之艦隊及基地，如無此種支持，海軍將無法完成其任務，商船誠應分有吾人之功績，一如在此次戰爭吾人所分有之功績，商船在平時或戰時，均為國防上最堅固之堡壘，並為國家經濟之支持力，強大之商船隊，不僅為國家重要資源，且為緊急時期武力之主要部分。」商船在國防上

之價值，證以此函所述，可謂無庸置疑者矣。

一國商船之噸數，可以觀其國勢之富強，依據一九六五年七月之統計，英美兩國均擁有二千一百五十萬噸商船，其數量之多，自足以保證其強國地位而不墜。擁有一千五百六十萬噸商船者為挪威，故聞名於世界，譽為漁航王國。其他擁有一千二百萬噸商船者為日本；擁有七百萬噸至八百萬噸商船者，則有蘇俄、希臘；擁有五百萬噸至六百萬噸商船者，則有義大利、西德、法國；擁有四百萬噸至五百萬噸商船者，則有荷蘭、瑞典；擁有二百萬噸至三百萬噸商船者，則有丹麥、西班牙。此等國家，向為航業先進之國，惟日德義三國，在第二次世界大戰後，商船損毀殆盡，而戰後不數年間，即重振旗鼓，再度角逐於海上，且日德兩國造船工業，其盛況與英美並駕齊驅。其特別重視航業，始終不懈，蓋有鑒於國家之復興，須借助於航業，而其奮鬥精神，尤足令人驚奇惕勵也。

戰後新興國家，亦無不努力於商船之建設，如印度於一九三九年，僅有商船十二萬五千噸，至一九六五年七月，其噸位即增至一百五十二萬噸，以色列、菲律賓雖建國未久，亦有商船五十萬噸。非洲之賴比瑞亞與美洲之巴拿馬同採權宜船籍政策，免稅吸引外國船東懸掛其國旗幟，賴國現已有商船一千七百五十萬噸，其油輪踪跡遍及世界。南美如阿根廷、巴西兩國，亦與海運國同採積極性之海運政策，增造新船，擴展航業，現均有商船一百二十餘萬噸。蓋此等國家或為發展國際貿易或為爭取國際地位，其目標雖有不同而建設航業，以達成其目的，則初非二致也。（上述噸位均係總噸位）

航業之利甚溥，惟國際競爭亦最烈，如本身工具不優秀，則相形見拙，業務自為人所奪；如航業市場不熟悉，則人著先鞭，我落人後；如契約簽訂不合算，則損失立見，功虧一簣；如政策制定欠精當，則航業失保障，難望自立自存。凡此種種，均屬高度之專門性與技術性學問，努力追求，尚恐不能如人，設率爾操瓢，更鮮有不償事者。故航業經濟之學，已為今日從事航業者所闡精擷微，孜孜研求，即在船上服務之航海輪機人員，亦須觸類旁通，方能配合，是以近代海運國家，所設商船海事專科學校，於

第一章 航業之類別與業務

第一節 航業之時代演進

往昔之航業常與商業合爲一體，不似今日航業已與商業劃分，而成獨立性之事業，推原其故，蓋有下列數因：

(一) 往昔通商交通，鮮有連續不斷之盛勢。

(二) 因戰亂與海盜橫行，使航海安全，不獲保障。

(三) 航運時間，既不準確，且甚緩慢。

(四) 世界性之通信設備、商業機構、國際貿易制度，尚未普遍建立，貨物輸出所企求之安全與確實，常不可能；因之貨物運輸，必須商人自己押運，每於到達目的地後，亦即成爲貨物之買賣人，既不方便，且風險甚大。

(五) 十八世紀末期，各國之特許貿易公司，猶握有獨占之勢力，因之租船業務，無法開展。

惟自十八世紀末期以還，因機械工業之革新，蘇彝士運河之開通，美洲各國之繁榮，海洋自由說之倡行及鐵路輪船之日新月異，於是昔日種種障礙，乃一一排除，而世界交通日趨發達，航業隨時代之演進，亦卓然而獨立，試觀下列兩點，即可知航業之進步，誠非偶然。

(一) 因航業之分立，航業經營遂生競爭，其結果使昔日之個人船東，不能與大規模之公司相抗衡，而航業之組織，其範圍乃益廣。

(二) 因船質與機器之進步，航海日增安全，於是通商、交通、移民及郵運，日益增繁，其結果使定期航業必須與不定期航業分道揚鑣，而定期航業之基礎乃益爲鞏固。

第二節 定期航業與不定期航業之特點

現代之航業組織，最堪注意者，厥為定期航業與不定期航業之分立。今舉二者之特點，分述如次：

(一) 定期航業 定期航業所營之航線、船隻、船期、停泊港口碼頭，例皆一定。其船舶最適於運輸旅客、郵件、高價之工業品及一般雜貨，甚少承運整船大宗之粗劣貨物，設無大宗而能繼續足供其船往返裝載之雜貨，則定期航業鮮有願從事者。

(二) 不定期航業 不定期航業常為個人之船東或為包租一艘或數艘船舶所經營者，其船舶行駛之地點與時間，皆無一定，雖不如定期船舶之迅速，然其運費低廉，乃為特優之點，且其活動範圍與定期航業，顯然不同，大抵：(1)其航線因貨源之不同，經常變動，故無固定航線。(2)其出發到達無確定時。(3)其所運之貨物，價值低廉，多係數量龐大之農產品、礦物或其他原料品。

有時定期航業。因旅客郵件高價物品不足滿載，亦常侵奪不定期航業之貨物而運載之。此二者之間，各有其特優之點，經營手法雖各有不同，但輪船公司有單獨經營一種者，亦有兼而營之者，各公司之間互相競爭，則不能免。在航業上雖然對立，然在貿易交通之立場言，則須二者兼備，方可日臻發達焉。

(三) 定期航業之組織 定期航業不宜由個人船東或船舶共有人所經營，因定期航業須具有安全迅速準確頻繁數種要件，其資本必須雄厚，其組織自以股份有限公司為最合宜，但仍有下列兩要點，應予注意：

(1) 定期航業與國家之關係 定期航業為國家交通之命脈，多須受國家之補助，方能維持。其補助之方式，則採權利義務對等之條件。世界定期航業間之競爭激烈，實有似國與國間政治上與經濟上之競爭焉。

(2) 定期航業與經濟之關係 定期航業之組織與經濟上之關係，就近三四十年之事例而言，已日趨

於資本之集中，小公司往往不易生存，如德國航業之營運，向集中於漢堡與北德意志二大公司手中，又如第二次世界大戰前，英國堪納特 Cunard 公司之合併白星公司，及民國四十年一月，我國招商局與中國油輪公司之合併，近如一九六四年日本各大輪船公司之合併經營，（如大阪商船會社與三井船舶會社之合併，日本郵船會社之合併三菱海運會社等）美國出口海運公司與伊斯勃蘭遜公司之合併等，皆為增厚實力與節省開支，以期能在國際間競爭也。

第三節 航業組織之經濟觀

航業因分立競爭而失敗者，往例甚多，推究其原因，即知其為事所必然。茲就大規模航業與小規模航業加以比較，說明如次：

(一) 大規模航業公司所營航線，遍佈於各處，各線之營業損益，可以調盈劑虛，小規模公司則航線甚少，實力薄弱，一遇不景，即立陷於窮境，故大規模公司之財政，較諸小規模公司得以措置裕如。

(二) 大規模航業公司在船舶營業上極有利益，（公司航線遍佈各地，於競爭激烈之處，則調用最優秀之船舶，而以性能較差之船舶用於競爭薄弱方面，如此調度，既甚自如，且有下列之利益：

(1) 當造同型船舶時，如訂造多艘，其造船費可以折扣而低廉。

(2) 當航運情勢變動，各航線之船舶發生過剩與不足時，得以互為調節。

(3) 船舶保險，小公司不過數艘，勢必仰賴於人，保險費率亦較高，在大公司方面，有多數船隻，保險業競攬，其費率可以降低，且可依保險之制度，自行積儲保險費，縱有一二遇險，亦易補其損失。

(三) 大規模航業公司人力物力可經濟使用，其營業開支較為節減，又能利用船舶裝載力，易於調劑，故碼頭碇泊及航行各費亦能節減。

抑又有進者，陸上交通，如鐵路可得獨占之地位，惟海上交通，則本於海洋自由之原則，無論何人，均可經營，雖僅有船舶數艘，亦可從事航業。故航業具先天之競爭性，在此競爭激烈之時，規模較大之公司或可制止羣小分立無益之競爭，且可充實力量以求航運之進步與改良，是以今日之航業，日趨於大規模之組織者，實亦事勢所必然也。

第四節 定期航業之業務

定期航業使用之船舶，航行遠洋者其一般貨船噸位，均在一萬噸以上，至客船則噸位較大，如行駛北大西洋之巨型客船，其總噸位有高達八萬噸者。惟定期行駛各國沿海近海之商船，則因限於客貨數量或航道港灣條件，其噸位較小，不過數千噸而已。此等船舶均係按照預定之船期表，在規定區域內行駛，其業務約可分為旅客運輸、郵件運輸、與貨物運輸三類。世界定期船隊之數，目前約有三千萬總噸。

(一) 旅客運輸業務 定期船舶因擔任旅客運輸之業務，故對於船舶之構造與設備，均以快速舒適及安全為三大要件。速度方面，目前歐美之定期船，通常多在每小時二十哩左右，客船且有高達二十五至三十哩者，參加行駛北大西洋之定期客船，有所謂藍標帶 Blue Ribbon 錦標，即係爭取速度冠軍之榮譽表現。次就舒適言之，現時之定期客船設備裝璜，皆富麗堂皇，有海上皇宮之稱，故昔日以舟行為苦者，今則轉以舟行為樂矣。至於安全問題，除有載重線等之勘劃外，尚有救生、救火及其他安全等設備，必須符合一九六〇年國際海上人命安全公約之規定，蓋因旅客運輸業務，有生命寄託之關係，更使安全問題有加倍注意之必要。此外對於旅客之招待，亦極重視，各大輪船公司常用美觀之書刊，或奪目之廣告，以作宣傳，或竟組織旅行團與水陸交通機關作密切之聯絡，俾使旅客遊覽異地，無隔閡孤單之苦，則旅客因受種種招待便利，自有賓至如歸之樂。故各船公司多不惜金錢與心力，以求旅客運輸業務之增進。

(11) 郵件運輸業務 國際郵件之運輸，有國際聯郵會 Universal Postal Union 之組織，凡參加各國之國外郵件，均受該會章則之約束，至船舶運輸此項郵件時，其報酬一項，大致有二種辦法，一為訂立運輸郵件之專約，載明運輸路徑年限數量酬金等等，在航運發達之國家，此類郵件運輸之業務多交本國商船承辦之，蓋亦寓航海補助之政策在也。美政府於一九一八年所頒佈之商船法 Merchant Marine Act，曾規定此項郵件運輸酬金，視船舶之速率與噸位而有七種不同之酬金標準，由每哩給一·五美元至十二美元不等。其運輸郵件之第二種報酬辦法，係規定未訂運輸專約者，即依照郵件之多寡而定其酬金之高低，大抵本國船舶之酬金遠比外籍船舶為高，蓋仍係以郵政酬金作為變相之航海補助金也。此外尚有包裹運輸亦為郵件運輸之一種，各國間並有包裹運輸之協約，其辦法與運輸郵件，大致相同。

(12) 貨物運輸業務 查貨物通常由定期船運輸者，大都為雜貨 General Cargo，概括言之，凡貨物之數量不易裝滿全船者悉屬之。此類貨物價值稍昂，分量較輕，如紡織品、茶、藥品、機器及大部份之製成品等，其價既昂，其量又輕，對於定期船之較高運費，有力負擔，且起運到達時期可以預計，交貨迅速，而裝載設備又較完善，此為定期船貨運業務之特點，亦為貿易商所歡迎之處也。

第五節 不定期航業之業務

① 不定期航業使用之船舶，其噸位亦日趨巨大，此種船舶之構造，對於旅客艙位設置甚少，國際規定貨船搭乘旅客不得多於十二人，蓋留出船上大部份之空間，用作載貨之位置也。船上艙面設備如吊桿等，悉皆備具，且負荷較重，以便起卸貨物，其航行速率則不甚高，故燃料較省，成本較廉，此種船舶通常用租船契約 Charter Party，任人租用，或按航程 Voyage Charter 或按定期 Time Charter 收取租金，供承租人之使用。此類船舶，透過經紀人之介紹，隨時獲悉何處有貨，即往何處出貨，務使每

抵一處，所載之貨，可以卸清，卸空之艙位仍復滿載，如此輾轉裝卸，苟能循環不斷，經年行駛，則不定期船之營業，自可鼎盛。

大凡貨物之數量可裝載全船者，皆樂用不定期船，如美國、加拿大、澳洲、阿根廷、泰國、越南以及東海區域輸出之穀物，美國、西班牙、古巴、印度、瑞典等國輸出之鑛砂，墨西哥灣輸出之棉花與木料，智利之硝，美國、英國、蘇俄、波蘭之煤，以及其他地區之鹽、糖、廢鐵等皆屬之。凡貨物數量龐大，而其價格低廉，不勝定期船之高昂運費負擔者，皆為不定期船所攬裝之目標也。且由於世界貨物之出產，常有季節性，定期船之裝載量，僅限於平時之平衡狀況，每當出產旺盛之時期，自有待於不定期船之輔助，方得將臨時壅積之貨物，有迅速疏運之可能。世界不定期船隊逐年增加，截至一九六四年三月卅一日止，總計三九、六七、一、〇〇〇載重噸。

世界不定期船貨物總成約量（一九五九年—一九六四年）

（單位：千噸）

一九五九年	一九六〇年	一九六一年	一九六二年	一九六三年	一九六四年
五五、九〇六	五七、七一九	五七、一〇六	六六、二六四	七九、九六七	七二、三六四

世界不定期船隊統計（一九五八—一九六四年）

（單位：載重噸）

類別	一九五八年	一九五九年	一九六〇年	一九六一年	一九六二年	一九六三年	一九六四年
每年三月底止 船隻數	三二、一九〇〇〇	三三、七〇〇〇〇	二四、七八〇〇〇	二五、〇三一〇〇	二六、三三八〇〇	二八、六六八〇〇	三三、〇〇〇〇〇
新造船隻	三三、三三〇〇〇	三三、三三〇〇〇	三三、三三〇〇〇	三三、三三〇〇〇	三三、三三〇〇〇	三三、三三〇〇〇	三三、三三〇〇〇
由定期船改變者	四四、三三〇〇〇	三三、三八〇〇〇	三三、三八〇〇〇	三三、三八〇〇〇	三三、三八〇〇〇	三三、三八〇〇〇	三三、三八〇〇〇
由油輪改造者	八三、〇〇〇	五三、〇〇〇	二九、〇〇〇	二八、〇〇〇	二八、〇〇〇	二八、〇〇〇	二八、〇〇〇

合 計	二四一五〇〇〇	二五八二四〇〇〇	二六九二二〇〇〇	二七二九三〇〇〇	二七三九三〇〇〇	二八六六〇〇〇〇	二九六六〇〇〇〇	三〇六六〇〇〇〇	三一六六〇〇〇〇
-----	---------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

世界不定期船隊船型統計

(四、〇〇〇載重噸以上者)

船 舶 種 類	艘 數	總 噸 數	載 重 噸 數	平 均 噸 位 (載重噸)
單 層 艙 甲 板 型	七六二	八八八〇五六二	二、九三三、一五八	一六九九
遮 蔭 甲 板 型	五三三	二、九六〇、一七	四、九三七、五六二	九四三九
二層艙或多層艙甲板型	九五七	八、一六八、〇〇四	一、四六六、六三六	一、一九七六
美國建造自由型輪	八二五	五、七六九、六七四	八、六〇一、〇三三	一〇、五七九
英國及加拿大建造自由型輪	三、〇五三	二五、八七八、五五六	三七、九三五、四一八	一二、四三〇〇
合 計				

第六節 定期航業營運之經濟觀

近年經營定期航業之公司，有一項趨勢，即多進行互相合併，以求營運之經濟。美國出口輪船公司 (American Export Lines) 與伊斯勃蘭遜公司 (Isbrandtsen Lines) 首先合併，營業情形大有進步，譽為美國經營航業最成功之公司；現且接受美政府之委託，代營核子商船薩凡那號歐美間定期貨運。

日本於簽訂和約以後，戰前經營國際定期航線之公司，陸續復業，由於船隻性能較差，公司衆多，力量分散，無不虧損。日本主要航業公司五十三家，於一九六二年之報告，全部資本屬於自有者一、〇八五億日圓，僅佔百分之二十一，而負債達四、〇八三億日圓，佔百分之七十九。資本結構，甚為不良，期於還本付息折舊外，再謀擴充實無可能。政府力謀改進，乃以延期償還貸款利息及減低利息辦法，督促各

公司互相合併。各公司均願接受，自一九六四年四月一日起，實施合併，迄今已有八十四家公司分別合併於下列六大集團。截至一九六六年三月卅一日止，六大集團共有船隻七三五艘，一三、四七四、〇〇〇噸重噸，佔日本外航船噸百分之八十三。

(1) 日本郵船會社 (Nippon Yusen Kaisha) 合併三菱海運會社等公司後，計有船二四六艘，二、四六八、三八九總噸，三、六九二、六一二載重噸。(一九六五年三月三十一日止)

(2) 大阪商船三井船舶會社 (Mitsui OSK Lines) 兩公司合併後，計有船三三九艘，一、八三三、五二八總噸，二、六九二、七四三載重噸。(一九六五年三月三十一日止)

(3) 川崎汽船會社 (Kawasaki Kisen Kaisha) 與飯野海運會社 (Iino Kaiun Kaisha) 合併後，計有船一四九艘，一、五七九、〇八七總噸，二、三八九、〇六二載重噸。(一九六五年三月三十一日止)

(4) 山下新日本汽船會社 (Yamashita-Shinnihon Steamship Co.) 兩公司合併後，計有船一二八艘，九七六、〇七九總噸，一、四九四、三六四載重噸。(一九六五年三月三十一日止)

(5) Japan Line 由日東商船會社 (Nitto Shosen) 及大同海運會社 (Daidon Kaiun) 合併後，計有船九六艘，一、〇〇五、一七九總噸，一、五四八、七三六載重噸。(一九六五年三月三十一日止)

(6) 昭和海運會社 (Showa Shipping) 係由日本油槽船會社 (Nippon Oil Tanker Co.) 及日新汽船會社 (Nissan Kisen Kaisha) 合併，計有船七三艘，七五七、一六九總噸，一、一六九、八四七載重噸。(一九六五年三月三十一日止)

各公司合併後，由於實行以下措施：(一) 合併營業後，機構簡化；(二) 共同利用設施與船員；

(三) 改善營運，減少航線中過多之航次，而增加航線中缺少之航次；(四) 經營日本紐約航線之公司，由九家減為五家，並成立紐約定期船管理公司 (The New York Liner Administration Co. Ltd.，統籌聯營)；(五) 政府在財務上予以支持，延期償還貸款利息，造船貸款減低利息(即政府貼息一部份)，(六) 積極推行日本船優先承運；(七) 政府修訂海上運送法，監督外籍定期船之運價並檢

查其財務，以防止不利於日本定期船之競爭。各公司自經此次改革，無不轉虧為盈。以日本郵船會社為例，於恢復航業十三年後，一直虧損，自與三菱合併，即行改觀，一九六五年三月卅一日止，結算其半年期之業務，即獲純利九九〇、二七五、〇〇〇日圓。其他各公司財務狀況亦大為改善，因得紛紛訂立新的造船計劃，大量增加優秀及大噸位之船隻，使原來航行美日定期航線之美國 Pacific Far East Line, American President Lines, American Mail Lines 三家公司大受威脅。該三公司為應付日船之激烈競爭，於一九六六年五月亦宣佈正式合併，三家共有商船四十七艘，合併後，統隸屬於 American President Lines 旗幟之下，集中運用，俾與日船競存。

航業公司合併之風氣，亦影響及於造船工業，日、德、英、各大造船廠為求發展，近年頗多考慮互相合併，以減少費用開支。其已付諸實施者為日本三家三菱造船廠，戰後本分別經營，業於一九六四年六月一日起，予以合併，改組為三菱重工業會社，對外營業，亦足證明大企業組織之經營較小規模組織之分營經濟矣。至航業公司之尚未合併者，亦多採取聯營辦法，以期互利，如美國經營夏威夷及南海航線之麥遜航業公司 (Matson Navigation Co.) 於一九六四年起，即與 Moore-McCormack Lines, American Export and Isbrandtsen Lines 兩家輪船公司合作聯營。該兩家輪船公司將在其設有分公司之港口作爲 Matson 公司之客運總代理，而 Matson 公司則代理 Moore-McCormack Lines 及 American Export and Isbrandtsen Lines 兩家公司在南太平洋、紐西蘭、澳洲及夏威夷等地之客運業務。據麥遜公司負責當局宣稱，此項聯營計劃實施後，業已產生有利之效果。英國 Ocean Steamship Co. 與 Liner Holding 亦有提出合併之議。

我國現有商船一百〇七萬載重噸，而由六十二家公司經營，頗多為一船一公司者，經營不定期航業既已不易，如經營定期航業尤感力量薄弱，調度困難，自難與人爭勝，故論者認為亦應效法日美，互相合併經營，不失為合理化及經濟之道也。

以遠東區爲中心之定期航線貨船統計（依據一九六五年一月日本郵船會社之報告）

航線	船舶數量	總噸	位	每	月	班	次
北美洲航線（包括太平洋海岸，大西洋海岸，海灣區）	三〇二艘	二、五八〇、二二九		(1) 太平洋海岸線五十一班，日本船一九班，其他國家船三十三班。(2) 大西洋海岸線三十三班，日本船一八班，其他國家船一九班。(3) 海灣區線一八班，日本船一班，其他國家船七班。			
南美洲航線（包括東海岸，西海岸）	四七艘	三九七、九九六		(1) 東海岸線四·六班，日本船二·六班，其他國家船二班。(2) 西海岸線六班，日本船五班，其他國家船一班。			
非洲航線（包括東南非，西非）	四一艘	三二〇、一五四		(1) 東非線一班，日本船五班，其他國家船六班。(2) 西非線七班，日本船三班，其他國家船四班。			
歐洲線（包括中東與近東）	一三八艘	一、二〇二、八五〇		歐洲及環球線三十六班，日本船八班，其他國家船二八班。			
環球線	四一艘	三二八、九八二					
澳大利亞線（包括紐西蘭）	五一艘	三二六、四二〇					
亞洲線（包括印度，波斯灣、泰國、印尼）	二二一艘	九二三、一六六		二〇·五班，日本船一〇·五班，其他國家船一〇班。			
總計	八四一艘	六、〇七九、七九七		(1) 印度波斯灣線二二·五班，日本船一〇·五班，其他國家船一二·五班。(2) 泰國線二·五班，日本船九班，其他國家船一·五班。(3) 印尼線七·三班，日本船二·三班，其他國家船五班。			
				二三八·四，日本船九九·九班，其他國家船一三八·五班。			

第二章 貨運業務

第一節 航業上之貨物分類

貨物 Cargo 爲商品之同類字，爲港埠上之習用語，範圍較狹，且專指土產或工業品之運銷海外者。至 Freight 一字則範圍較廣，係包括陸運與水運之兩種貨物。

貨物分類頗爲困難，若逐件列表，勢必過長，茲擇其重要者綜合分類，以示其概念：

(1) 食品類 如糧食（小麥、燕麥、大麥等）、麵粉及粗穀粉、水果、蔬菜、茶、咖啡、糖、米、白米。牲畜（牛馬羊猪等）、凍肉、乳酪產品、罐頭食物、香料等。

(2) 燃料及礦砂 如煤、焦煤、無烟煤、礦物、油、礦砂等。

(3) 工業品 如棉、羊毛、纖維品、橡皮、烟草、皮革、金屬線、金屬錠、電氣器材、機器等。

(4) 結構及工程材料 如木材、磚瓦、石料、鑄件、鋼料等。

(5) 其他如啤酒、酒及烈酒、地氈、絲、藥物、化學品、東方古董、肥料等。

貨物若逐項分類實難完全，故有人將貨物統分爲兩大類：

(1) 散裝貨物 Bulk Cargo 凡貨物大量裝運者屬之，如糧食、煤、油、礦砂、焦煤、肥料、木材等。

(2) 雜貨 General Cargo 凡貨物零星分批裝運者屬之。

此種分類極爲重要，港埠裝卸方法及設備亦隨之分野，茲再分別詳論如下：

(一) 散裝貨物 散裝貨物性質均一致，全船滿載同一貨物，使用特製船舶，有固定數量，且常航行於固定港口之間，如煤船、油輪、礦砂船、穀類船，均經特別設計而具有最大載量與裝卸便利，航行

損，故碼頭倉庫常僱用工人，經常負責釘補破損之箱袋，並派專人負責檢查督導，由於此種脆弱性，故需限制裝箱大小，以達進出艙口之安全。

(4) 走氣變質 採用必要防範及保護，避免與空氣接觸，以減少其影響，天雨必須使用帆布蓋覆，裝卸麵粉、水泥等，在雨天必需停工。

上列各特質必需熟記，以便妥籌裝卸方法，服務港埠。

(三) 特種貨物 特種貨物計分危險品、貴重品、易腐品三類。

(1) 危險品 乃富有損害本身及鄰近物品或船隻之貨物，可由於燃燒、爆炸或化學作用而引起極大災害者，細分為五類：①爆炸品，②經過壓縮液化及溶解之氣體，③易燃之液體，④易燃之固體、天然之燃燒品及潮濕時即發出易燃氣體之物品，⑤氧化物及有機過氧化物，⑥毒物，⑦輻射物品，⑧腐蝕品，⑨其他各種危險品。

(2) 貴重品 乃價值昂貴之珍貴物品，如金銀塊、貴重金屬、貨幣、珍貴珠寶、郵件、古玩字畫等。

(3) 易腐品 乃非經特別保護，即易腐爛之貨品，如水果、乳酪、凍肉等，裝船時必經特別設備（冷藏設備），卸船時尤需迅速工作。

(四) 出口裝箱 出口貨物倘能將所裝貨箱大小一致，可使裝卸工作輕易不少，但完全一致實不可能，故須多與製造廠家開會討論，取得合作，儘量減少現存不一致之情形，以便利裝卸。有人曾在一倉庫內就數方呎之地，實地丈量貨箱尺寸，其結果竟如下列： $1'11'' \times 1'4'' \times 2'6''$ ， $1'8'' \times 1'0'' \times 2'2''$ ， $2'8'' \times 2'5'' \times 1'5''$ ， $1'5'' \times 1'3'' \times 2'0''$ ， $10'' \times 7'' \times 5''$ ， $9'4'' \times 1'8'' \times 6''$ 之不同情形，各箱皆係隨便取出，並非有意挑選，其不同已如此之甚。倘使各箱可盛貨物，業經預為排列，趨於一致，對裝卸工作自必節省人工不少。

(1) 貨箱 Container 目前歐美各國航商，採用貨櫃船裝運貨箱者，與日俱增；即將小件合裝成一大件，貨箱呎吋有美式： $8'6'' \times 8' \times 3'5''$ ，英式： $8' \times 8' \times 10'$ 或 $8' \times 8' \times 20'$ 等不同大小。裝滿後，堆置

北美大湖區之煤船及礦砂船皆為特殊貨船，全部貨艙中間隔艙及分層極少。機艙與船員室位於船尾及船頭之極小部份，故能以全船絕大部份裝載貨物，卸貨時使用特殊機械設備，非常方便迅速。

散裝貨物尚有液體貨物，如原油、汽油、植物油、糖蜜等，船上裝有抽送裝卸系統之機械設備，專用油輪不僅對油類稱便，載油後加以清洗，可於回航時利用空油艙，裝載其他液體貨物，亦屬處理散裝貨物之一例。

(11) 雜貨 雜貨實際上包括其他一切貨物，形式不一，種類各異，如袋裝之麵粉、水泥、油餅、糖包，箱裝之罐頭食品，板條箱裝之水果、家畜或家禽，桶裝之獸脂、猪油、啤酒、酒及烈酒，金屬線，甘蔗捆，大捆烟草、棉花及羊毛，機器、鑄件、鋁錠、銅錫錠、橡木、木板、塊木等等。凡此種種，形式變化無窮，大小重量、結構、包裝、體積各異，頗難作有系統之處理。

茲將雜貨之特質分析如下：

(1) 大小不一 先視包裝情形，絕少兩種貨物包裝相同者，如大桶、小桶、箱、板條箱、布袋、紙袋等種種不同，次論大小重量又極不同，不論個別特例，如大件鋼琴、風琴裝箱，即以普通裝箱言，小者 $10'' \times 7'' \times 5''$ 大者 $4' \times 29'' \times 26''$ ，重量輕者數磅，重者一二百磅、五六百磅，甚至千磅十噸百噸者亦有之。

木材不列入雜貨範圍，尺寸亦極不一致，如松板 $9'' \times 3'' \times 16'$ 木板 $11'' \times 3''$ 洋松方 $12'' \times 12''$ 或 $24'' \times 24''$ ，長自數呎至六十呎。

(2) 複雜 雜貨包裝複雜情形已如上述，容器各異，進口之初，先需分類，標註，方可內運，嚮頭數目數以千計，貨主不同，各作嚮頭，以作代表，以羊毛為例，產地不同，嚮頭不同，甚至每一農家自定一種嚮頭，水果亦復如是，標明種植者、等級、品質等。

(3) 容易破壞 雜貨包裝，類皆脆弱易損，不能承當粗率之搬運，尤以板條箱或木箱裝，最易破

碼頭空地以起重機吊入船艙，運至終點交貨。此項小件零星貨物集合爲一整件，以減少裝卸次數及費用之基本原理，實宜逐漸推廣。

(2) 箱子大小 根據航運觀點，箱子體積盡量減小爲宜，不僅空間經濟，且收費亦根據尺碼計算，可節省運費，其次箱子形狀以正立方爲經濟，不僅製造經濟，而且不易損壞，長方及狹型箱子，裝卸時吃力較大，堆放時有較大之橫壓力，皆易損壞，倘事實需要非用長箱不可，應加垂直及橫支撐，以資加固。

(3) 唛頭 Mark 唛頭非常重要，在顯著之處，漆上明顯標記，須經久不易磨損消滅，唛頭標法各貨不同，但應有助於運送者之識別。唛頭有主要與輔助兩種，前者常有易識別之標誌，如圓圈、三角形、四方形、斜方形、雞心、空星形、眉月形、雙連圓圈等，受貨人姓名之簡寫英文字母則置於唛頭之上方。後者包括定貨號數，進口港名，包裝號數，出產地名，數量或重量，及注意事項，如「玻璃小心」，「不要平放」，「勿用手鉤」等。

第二節 船舶載貨之配裝

(一) 船舶載貨之要義

貨物運輸中，其影響業務與安全最重要者，厥爲船舶貨物之配裝。蓋分配載貨艙位與貨物在艙內之堆裝，深具技術性質，所謂船舶載貨法 *Stowage*，應用之道，日新月異。如昔之以艙內所有地位 *Cargo Space* 滿載無餘爲佳，今則注意卸貨時間愈短愈有利，蓋艙內各空隙地位，若充分利用以載貨，則貨物於裝載之時，勢必用種種辦法將貨物載入，但於卸貨時則費事耗時，方能將貨物卸出，故利用空隙地位，雖可多增收益，而延長起卸，就擱航行時間，却有違經濟原則。故晚近航業界一反舊法，已不斤斤於設法利用空隙爲能事矣。

每艘船隻在船廠下水之日起，該船載力之總重量（或稱散裝容量 Grain Capacity）及總容積（或稱包裝容量 Bale Capacity），早已測算規定並製詳表，懸諸船上，以供經辦人員參考，一船載貨，全係重貨，則容積有餘，單載輕貨，則重量不足，均屬不宜。如能輕重兼配，既能達所定總重量額，又可滿載總容積之地位，不特對船身輕重適宜，便於航行，亦可為船東多增運費收入。

例如一船載量之總重量為六千噸，總容積為三十六萬立方呎，擬裝輕重兩種貨物，重貨之裝載因數 Storage Factor 為二十立方呎，輕貨之裝載因數為八十立方呎，如何分配，始能達最理想之裝載。

應用公式如下：

$$\text{應載輕貨噸數 } x = \frac{\text{載貨容積量 } C - (\text{重貨裝載因數 } B \times \text{載貨重量噸 } D)}{\text{輕貨裝載因數 } A - \text{重貨裝載因數 } B}$$

$$\text{應載重貨噸數 } y = \text{載貨重量噸 } D - \text{應載輕貨噸數 } x$$

代入公式，則該船載量分配如下：

$$\text{應載輕貨噸數 } x = \frac{360,000 - (20 \times 6000)}{80 - 20} = 4000 \text{ 噸}$$

$$\text{應載重貨噸數 } y = 6000 - 4000 = 2000 \text{ 噸}$$

$$\text{該船載重高額} = x + y = 4000 + 2000 = 6000 \text{ 噸}$$

重量已合乎該船之規定額，然則容積地位又如何？

$$\text{應用公式：輕貨應佔之容積地位} = \text{應載輕貨噸數 } x \times \text{輕貨裝載因數 } A$$

$$\text{重貨應佔之容積地位} = \text{應載重貨噸數 } y \times \text{重貨裝載因數 } B$$

代入公式：則輕重貨應佔該船之容積地位

$$\text{輕貨應佔之容積地位} = 4000 \times 80 = 320,000 \text{ 立方呎}$$

應貨應佔之容積地位 = $2000 \times 20 = 40,000$ 立方呎

應貨應佔之容積地位 + 面貨應佔之容積地位 = $320,000 + 40,000 = 360,000$ 立方呎

容積地位完全應用，對於運費收入，究有何益。

單載重貨，其最高估計運費收入，僅可收六千噸貨物之運費。換言之，若全部為輕貨，且其裝載因數為四十立方呎時，其運費收入亦不過有九千噸之運費。普通輕貨之裝載因數均超過四十立方呎，如是則輕貨運費之收入，決不可能達到九千噸之數，苟輕重兩相配合，恰到好處，其可得之運費如下：

重貨運費為二千噸

輕貨運費為八千噸

二者之和為一萬噸，公司所得之運費利益較大，殊為明顯。至配載得法，堆裝合度，既免賠償與危險，又便航行，無中途翻艙耗時損貨之虞，而又有卸載迅速，節縮船期之利，均屬處理貨物之效用也。

(1) 貨物配裝應行注意事項

(1) 船隻因船型 Type 不同，構造有別，故大副及業務人員應明瞭各類船舶構造、吃水、排水量、貨艙 Hold 數目、艙口 Hatch 大小、吊桿 Derrick 數目及其荷重能力。各艙之載重量 Weight Tons 及容積噸 Measurement Tons，尤為重要者，各艙間載重水呎平衡之比率，如平均壓下水呎一吋需載重若干噸，一、二、三、四艙究應各裝若干噸，始得平衡，此點非經驗豐富之理貨人員不易明瞭，因此對於分配艙位決定，非常重要。

(2) 底艙 Lower Hold、二層艙 Tween Deck 及艙面 On Deck 載重之比例，應以 (A) 底艙與二層艙成三比一。(B) 艙內與艙面成十比一為原則，藉免發生上重下輕之危險。

(3) 貨物裝載完畢後，船舶水呎，應以後重若干呎時或過平 Even Scale 為原則，絕對不可裝成前

重後輕而礙航行。

(4) 每次航行所經之口岸，應先明瞭，以便決定貨物裝艙之先後，方可避免中途翻艙延誤船期之弊。

(5) 經過數口岸之載貨，最須注意者，為使在每一口岸卸貨後，其水呎仍須確保均衡，以利航行，而速船期。此點在配裝艙位時，最為繁難，亦最為重要，大副及理貨人員之技能，於此亦可以考驗優劣。

(6) 各口岸之貨物，應以平均配艙，分段堆高裝法為原則，重貨應裝底艙，以免動搖、撞傷、壓壞貨物之弊。

(7) 大副及業務人員應熟知沿海各港埠漲潮落潮時之水深及碼頭設備，以利於卸貨。

(8) 各港埠大宗輸出品之種類、性質、包裝、重量及體積，亦應於平時留意，以便配裝時容量與重量之估計，可得正確之便利。

(9) 各種貨物應配裝之地位，大約原則如下：

(A) 底艙貨 以裝重貨為主，如棉紗、機花、棉布、箱裝雜貨（膠鞋五金等）、麵粉、麩皮、食米、包鹽、其他包子貨、豆餅、花生餅、石膏、礮砂、鐵塊、散裝煤、鹽、糖等。

(B) 二層艙貨 以裝輕而易破碎之貨為準，如磁器、玻璃、熱水瓶、電器、聽裝生油、油漆、箱裝奶油、汽水、啤酒、肥皂、罐裝酒類、榨菜、傢具、木器、藥品、鷺毛、簍裝蛋類、冬菜、冬瓜、茶葉等。

(C) 艙面貨 以裝危險品、鮮濕貨及笨重貨為主。如汽油、易燃及酸性化學品、氫氧吹管、水果、鮮貨、液體瓦斯、牲畜、木材、桶裝液體藥品、柏油、汽車、機器、三輪車、小汽艇等。

(D) 特種艙貨 如郵件間專裝郵件，貴重貨艙裝鈔票、金銀及貴重物品，如無特種艙之設備，則

應裝入一個艙內，以便封鎖。軍用品亦然。冷藏艙專裝運易腐水果、蔬菜及肉類等。

(E) 上項區分，爲一般性者，如艙內有空位，則木材、桶油等，仍可裝二層艙，因此載貨，亦得以環境情形而定。

(10) 可堆裝在一起之貨物，亦就我國情形而言。

(A) 雜貨類 ①箱布、包布、棉紗等，以包布棉紗裝底艙。②箱裝雜貨，以重量者裝底艙。③包裝材、木耳、針藥、粉絲、羽毛等裝二層艙。④箱裝機器，以分量重面積大者裝底艙。⑤箱裝汽車、箱裝零件等裝底艙。⑥傢具、木材、木板等，以木板裝底艙。⑦簾把、竹竿、木桿等裝底艙或二層艙。⑧簾裝鹹魚、桶裝鮮魚、簾裝水果、箱裝水果等，分別裝冷藏艙或艙面及底艙。⑨箱裝玻璃、磁器、燈泡等裝二層艙。

(B) 雜糧及油類 ①麵粉、食米等，以食米裝底艙。②麩皮、荳包等，以荳包裝底艙。③魚干、食鹽以食鹽裝底艙。④生仁、黃豆、食油類等，以食油先裝二層艙後段，生仁黃豆裝前段，以防撞漏。⑤糖包單獨堆高裝，以免破損。

上述裝法，或因貨物不足，必須與其他貨物混裝時，則當鋪以蘆蓆或木板，以資隔離。但危險品祇能單獨裝，並須與客艙及機艙遠離，以防發生意外。

(三) 船舶裝貨發生損失之原因

(1) 裝貨前已受損害 *Damage Before Loading* 開始裝貨前，各貨已在碼頭上，或在船邊外撞毀船內待裝，但因驗關或經其他運輸工具之轉載及開啓，則箱子貨及包子貨，因包裝不堅固，於裝船前已有損壞，頗屬可能之損害。

(2) 在裝貨入艙時，因吊貨不慎所受損害 *Damage Caused by Handling* 此種破損現象，由於裝貨工人技術不純熟，無經驗及疏忽，與乎碼頭上裝貨工具及設備不完整所致之損害。

(3) 裝貨因包裝不堅固所受之損害 *Damage Caused by Insufficient Packing* 如舊包生仁，重縫單薄包子貨，外無保護之三輪車及機具等，往往在碼頭或駁船裝至艙內時，易致破損及軋壞之損害。

(4) 堆裝不妥致貨物受壓損 *Damage Caused by Pressure* 如箱裝雜貨裝底艙，包食米、包黃豆、豆餅等，裝在其上之無經驗堆裝，致將箱裝雜貨壓破壓爛之損害。又如聽油裝二層艙後段，因堆裝凌亂或不襯木板，船在航行中動搖，遂倒下艙內，致打漏撞破之損失。

(5) 因艙內濕度及通風不均所受損害 *Damage Caused by Temperature or Inadequate Ventilation* 如水果、文旦、冬瓜、鮮蛋等裝二層艙。因船由嚴寒地區駛抵炎熱地區，致有貨物腐爛之損失。或於裝卸時落雨，致艙內貨物受潮濕而霉爛之損害。

(6) 未洗艙而堆裝貨物所受損害 如艙內曾裝黑粉包、散裝煤、水泥、黃糖、桶油、鹽包等貨卸後，未曾洗滌艙內，而裝包布、呢絨、人造絲、雜糧等貨，以致將所裝貨物污穢、受濕、油漬之損害。

(7) 堆裝技術低劣所受損害 *Improper Stowage* 如箱雜貨與麵粉紙包水泥合裝，致起卸時撕破撞碎，或聽油與棉織品文具合裝，致內容受油漬之損害。

(8) 翻艙所受損害 *Damage Caused by Shifting Cargo* 因堆裝不得法，將第二目的地貨裝在第一目的地貨之上，例如基隆至神戶橫濱，而將橫濱貨裝在神戶貨之上，致底下貨物，須翻出起卸，此一翻動，往往包子貨或易碎之磁器、玻璃、茶葉等，極易招致破碎撞壞之虞，且有就誤船期之損失。

(9) 船鼠所受損害 *Damage Caused by Rat* 按照檢疫所之規定，船舶之燻艙，每半年一次，但船艙內之老鼠，終難全部殺死，致將艙內各貨，尤其雜糧，為其咬壞吞食而損失。

(10) 艙內偷漏所受之損失 *Pilferage in the Holds* 此種情形，在日本、香港、越南、泰國、菲律賓等口岸，因工人道德觀念薄弱及碼頭管理鬆懈，對於艙內貨物，候機偷竊，尤以全夜工下半夜為甚，此種損失以貴重物品為多。

(四) 船舶載貨之配裝

(1) 直達線滿載 Full Cargo 配裝法 直達線如基隆至神戶，起訖僅一港口之謂，此種情形之配裝法，理貨員根據出口貨物清單 Export Cargo List，計算出口貨之重量噸及體積噸，按該船之載貨重量噸位及各艙容積噸位而配裝，但大多以出口貨體積噸為標準，而配合各艙容積噸位。例如容積噸位 3,000 M. Ts 出口貨祇能配 3,000 M. Ts 以內，否則有退關 Shut Out 之糾紛。配裝標準：

(A) 以容積噸位言，按該船容積噸位 Cargo Capacity 為比例。包干貨（如食米、豆包等）百分之九十五為準。包雜貨與箱雜貨混合裝，以百分之八十五為準。全部箱裝雜貨，以百分之八十為準。全部桶裝貨（如油類）以百分之七十為準。

(B) 以重量噸位言，按該船載貨重量噸位 Loading Tonnage 為標準，載貨重量噸位為 2,100 W. Ts，則出口貨祇能配 2,100 W. Ts，如鐵條、鐵塊等重貨。

直達線滿船貨物，如全部為煤、鐵、或棉花、麻袋等貨（俗稱一票貨）裝法較為容易。前者按各船載貨重量噸位，噸位裝足即可，後者按容積噸位，可隨意裝入各艙，直至裝滿艙口為止。

滿船包子貨與箱雜貨混裝法，較為困難，貨品如豆餅、生油桶、鮮貨、機器、軍品、鈔票、影片、磁器、玻璃等，大副或理貨員須有相當裝貨經驗，謹慎考慮後，將各貨之體積噸、重量噸、性質，分別適當配裝各艙，先按該船平均水呎 Mean Draft 配一、二艙百分之六十重噸，三、四艙百分之四十重噸，或配一、二艙百分之七十重噸，三、四艙百分之三十重噸。但同時須顧及各貨之體積是否配合各艙之容積地位，其堆裝尤當特別小心注意，否則，小致貨物損傷、破碎、撞漏、壓壞等情，大而發生火災，沉船等危險。茲略述裝法如下：鈔票係貴重品，應會同大副督裝於貴重貨艙 Treasure Room，如無是項設備，得裝在箱裝雜貨中，標以記號，並於船舶載貨圖 Stowage Plan 上註明，俾起貨時，可以

留意照料。鮮貨、影片、生油桶、則分別裝各艙面。磁器、玻璃、裝二層艙，以免破碎，軍品最好單獨裝一艙，如無地位，得與雜貨分開裝堆，免生危險。其他箱裝雜貨，包裝雜貨則分別落艙內，以每艙分段裝載爲本。

(2) 直達線半載配裝法 此種配裝較爲容易，因目的地一個，不必顧及地埠加裝而留艙位，可以任意處理。但仍須依原則辦理，否則有妨礙航行之虞。大副或理貨員根據出口貨清單所列各貨，分其重量、性質、體積後，按照該船每英吋平均吃水載貨若干噸，然後分配各貨於前後各艙內，以重貨裝底艙，輕貨裝二層艙爲原則。裝完後該船水呎，應前後平均，或船後水呎較船前深一二呎亦可，得視啓程港及到達港水深情形而定，切忌裝成前重後輕之現象。

(3) 兼灣各地滿載配裝法 兼灣各地云者，係指中途兼靠其他港口，均需裝卸貨物，如高雄至漢堡，中途須灣香港新加坡孟買等埠，此類配裝最爲煩雜，大副或理貨員非熟練老手富有裝貨經驗者不可。應先根據出口貨清單所列各貨，將各埠貨物之性質，重量噸、體積噸分開後，按照該船之載貨重量噸位及容積噸位，首將最後目的地貨物，視其數量多少，平均重量，配入前後各艙。每艙應分二段或三段地位，以堆高裝爲原則，以便於抵埠可隨時起卸及加裝，免多卸或少卸。Over Landed and Short Landed or Over Carried、翻艙及耽誤船期，與損傷貨物之虞。其次，仍照前法，將最後第二目的地貨物，配入前後各艙，餘類推，裝妥後，應前後水呎平均或後重一二呎（或幾吋）。配貨時，最重要者，須顧及於每埠卸貨後，該船水呎仍須保持平均或後重若干，俾航行不致阻礙。若滿船雜貨，而貨物種類又多，啓航地或目的地，港口水呎不深時，配裝貨物最爲艱難。（A）須顧及港口水呎之深淺，便於航行。（B）須注意中途卸貨，不致翻艙。（C）須使各貨物堆裝後，不致有壓損及覆船之危險。卸貨技能，便於此可表現矣。

(4) 直達線平均水呎滿載配裝法 此類配裝，亦屬困難，如係滿船一種貨物（如食米或鹽）則較容

易，以普通四個艙口船隻而論，裝載原則，大副或理貨員於貨將裝竣時，須留一、四兩艙空噸位各五十噸，以備壓平前後水呎。但在我國沿海口岸，如天津、塘沽、連雲港等處，港內潮水退落時，靠碼頭之船隻，在裝貨中往往擱淺，致船隻前後水呎，無從知曉。如因此停止裝貨，俟潮漲再裝，則於船期之延誤，損失不貲。在此情況下，應將已裝各艙貨物之重噸，與該船之載重噸表 Loading Plan 相較，若有差池，即速增補，以保其平，並繼續將貨分裝各艙，裝完為止，待漲潮時，其水呎仍保均衡，此乃經驗豐富之大副或理貨員所爲也。

(5) 兼辦各地平均水呎滿載配裝法 此類配裝與(3)項所述同，惟更較不易。大副或理貨員應先將各埠貨物按該船之載重量表，慎重考慮計算後，分配裝入前後各艙，並隨時注意水呎之均衡爲要務。

第三節 貨物裝載文件之處理

船舶裝運貨物，數量既大，種類又多，舉凡託運、報關、承運、以及交卸諸種手續，莫不根據表單所列貨物，分別處理，以清手續而明責任。有關船舶載貨所用文書，多至二十四種，茲分別簡述於後。

(一) 裝貨單 (Shipping Order) 裝貨單又稱裝貨通知書，或裝貨准單，爲船舶裝貨之憑單，對託運人 (Shipper) 而言，爲輪船公司，配給託運人某一輪船裝貨噸位之憑證，又爲輪船公司與託運人運貨之初步契約，對輪船上言，爲輪船公司通知船方裝載某項貨物之證件。

裝貨單通常爲二聯，或三聯或一式多份，各國依照其習慣便利，各有其式樣，但至少不能少於兩聯，我國通行者爲二聯單，左邊爲裝貨單，右邊爲收貨單，中間爲騎縫。

裝貨單由主辦業務負責人簽發給託運人，由託運人辦理海關報驗出口手續，經海關加蓋關印後，連同貨物送至船邊裝船。裝貨單未經海關加蓋關印者，不得作爲裝貨憑單。單上所填貨名與送裝貨物不符時，船方拒裝之。且其數量在收裝入艙時准少而不得多，少裝可以辦理退關手續，多裝則屬違法。

(丁) 收貨單 (Mate's Receipt) 收貨單爲貨物業已裝入艙內以後，經大副或負責裝貨人員簽字後，給予託運人，作爲貨物收裝船上之收據。輪船公司即憑此收據作爲貨物已裝船，核收運費後，簽發提單。收貨單與裝貨單之主要內容相同，不過收貨單上多一附註欄 (Remarks)，此欄甚關重要，貨物數量不足，包裝情形及其他情事均應詳細填註明白，以表明收裝之貨物實在情形，亦即運送人對所運貨物所負之責任，超過批註時所寫之殘缺情形，運送人應對託運人負擔賠償之責任，故裝貨人員對於批註一項，應特別注意，詳爲批明，以清責任。託運人取得收貨單後，即持向輪船公司憑單運費，領取提單。如收貨單上已詳註貨物有短缺破損情形，則提單上亦應照樣批註。是以貨物殘缺之責任，應視提單上有無批註及如何批註，以爲定；而提單上之批註，全係依照收貨單之批註爲根據，故收貨單上批註係判明貨物殘缺責任之原始證件。不過國際貿易，進口商爲求達到其所需進口貨物之適合品質，每對於出口商所開發之信用狀中，規定貨物提單必須爲清潔提單 (Clean Bill of Lading)，即在該提單上不寫任何表示貨件欠完整或有破損之批註，同時銀行亦不肯接受有批註之提單，以辦理押匯借款手續，故船上收貨遇有破損或殘缺之貨件，最好立即掉換完好之貨件，儘量避免批註，萬一必須批註時，亦應合理忠實，不可任意辦理，以免予託運人不良之印象，或在領取提單時發生爭議，影響日後之業務。

(三) 出口艙單 (Export Manifest) 出口艙單爲輪船公司通知船方，此次出口裝載貨物種類及件數之總單，船上裝貨人員按照該單，分配艙位，並按次將所收載貨物之裝貨單與出口艙單詳細核對，如有件數不符，(退關註銷或加裝等情時)，裝貨人員應即在該單上改正及簽註，以備辦理復結關手續(結小關)。該單格式係由海關規定：內容包括：①公司名稱 (Name of line)、②海關編號 (Custom No of Vessel)——由海關填註、③船名及種類 (Name and description of Vessel)、④噸位 (Tonnage)、⑤船鈔執照何時到期 (Tonnage Dues Certificate Expiring on)、⑥寄泊地點 (Berthed at)、⑦國籍 (Nationality)、⑧船長姓名 (Name of Master)、⑨結關日期 (Date of Clearance)、⑩結關往

可處 (Clearing for), ⑪ 艙單張數 (Number of Sheets), ⑫ 張 (Sheets No.), ⑬ 代理行商名稱 (Name of Agents), ⑭ 往何處 (To), ⑮ 下貨單號數 (S/O. Shipping Order), ⑯ 標記及號碼 (Marks and Numbers), ⑰ 貨物件數 (Number of Packages), ⑱ 包裝式樣 (Description of Packages), ⑲ 貨物名稱 (Contents), ⑳ 重量 (Weight), ㉑ 發件人 (Shipper), ㉒ 附記 (Remarks), ㉓ 代理行商簽字 (Agents), ㉔ 船長簽字 (Master), 等等, 如貨物不多, 裝貨單號數不多, 一張艙單可錄寫完畢, 則於最末之裝貨單填寫後應作一總結 (Total Number of Package), 如一張出口艙單填寫裝貨單不足時, 則加頁填寫, 直至填寫完畢, 再結總數, 如此方稱完善。

四 裝貨記錄 裝貨記錄, 俗稱太理單 (Tally Sheets), 即理貨助理員 (Tally man) 將裝貨單上貨物裝入艙後之實際記錄, 內容包括: ① 某輪船第某次由某地至某地, ② 收貨日期時間, ③ 停泊地點, ④ 裝貨單號碼, ⑤ 唛頭 (Mark), ⑥ 件數, ⑦ 包裝式樣, ⑧ 貨物名稱, ⑨ 破殘磅碼, ⑩ 備註, ⑪ 第幾艙裝貨負責人簽字等項; 如有殘損, 或過磅檢數, 其磅碼或數目均須詳細列入; 如裝貨時遭受特別情形, 亦應詳註, 俾裝貨負責人憑以簽註收貨單上, 以明收裝時之實在情形。

五 退關貨物清單 (Memorandum of Shut Out Cargo) 退關貨物清單, 係海關規定格式之一種表報, 當船舶裝載完畢後啓航前數小時, 填送海關港口結關臺之報單, 如預定裝載貨物全部受載, 應填一式三份, 註明無退關 (Shut-out Nil) 字樣, 設有退關貨物, 應將有貨物退關之裝貨單原殘號數、件數、標記及貨名, 與退關之件數詳細填註, 並連同有退關貨之收貨單及全部裝貨單, 出口艙單持向海關核對, 辦理結關手續。該單內容包括: ① 公司名稱 (Shipping Company), ② 船名 (Per S. S.), ③ 運往何處 (To), ④ 結關年月日 (Cleared.....19.....), ⑤ 退關棧收年月日 (Received by Shut-out Desk.....19.....), ⑥ 第幾頁 (Sheet No.), ⑦ 裝貨單號數 (Shipping Order No.), ⑧ 退關貨數 (No of Packages Shut-out), ⑨ 原報貨名 (Ex. Lot), ⑩ 唛頭 (Marks), ⑪ 復運出口之日期及船名 (Date

and vessel by which reshipped) 此欄由海關填註。(25)備考 (Remarks) 此欄亦由海關填註等等項目。

(六) 船舶裝卸總單 船舶裝卸總單為駐港理貨制度所應用表格之一，負責裝貨理貨員應將其工作船舶之裝卸開始及完畢日期時間，裝卸情形，詳載該單內，以備清查短裝溢卸等情形發生時之用；總單內容包括：①船名，②航次，③自某地至某地，④停泊地點，⑤到達日期，⑥開工日期，⑦完工日期，⑧碼頭，⑨貨物件數，⑩包裝式樣，⑪貨物名稱，⑫重量，⑬艙位或倉庫，⑭備註，⑮總單內另二表，一為溢卸貨物記錄，一為短卸貨物記錄，記錄內容如裝卸總單，但無「艙位或倉庫欄」，而另加一欄，為「裝單號碼」，其餘項目同裝卸總單，由理貨員、事務主任及大副簽章，以完備一船之裝卸記錄。

(七) 船舶裝卸日報表 船舶裝卸日報表亦為駐港理貨制度應用表格之一，將其工作船舶每天工作實況，如各艙裝卸之件數，噸位及工作人員姓名詳細填註，以備清查之用；內容包括：①船名，②航行次數，③到達日期，④停泊地點，⑤日期，⑥包裝式樣，⑦貨名，⑧裝卸貨收件數——分別各艙及艙面，⑨合計，⑩備註，⑪總計，⑫艙口工作時間——分別各艙及艙面，⑬工作開始——時間鐘點，⑭工作停止——時間鐘點，⑮合計，⑯總計，⑰工作開始前水呎——首、尾、平均，⑱工作停止後水呎——首、尾、平均，⑲本船存油煤量——昨存若干噸，今收若干噸，共計若干噸；⑳本船存水量——昨存若干噸，今收若干噸，共計若干噸；㉑船邊情形，㉒附註，由製表員事務主任及大副簽章，逐日夜分別填寫；本表之特色為分各艙分別記錄，以便清查，及工作前後水呎記錄與乎燃料淡水增添情形，用以計算水呎。

(八) 總單簿 總單簿為駐港理貨記載各輪貨物裝載之總簿，每輪裝載完畢，將所載各貨按裝貨單總數，詳細填入，以備清查；如裝載時該貨有殘損短缺等情事，應在備註欄內詳註殘破情形，批註文字或磅碼等項。其內容包括：①船名，②開往 (Cleared for)，③航次 (Voyage No.)，④日期，⑤裝貨單號數，⑥件數，⑦重量，⑧託運人，⑨備註各欄。

九、進口艙單 (Import Manifest) 進口艙單爲船舶由啓航地裝載貨物運抵目的港，進口時繳報海關、輪船公司及有關機關之一種重要報單，其內容各欄，應詳細填寫，不得稍有錯誤，萬一有錯誤，應於船舶抵港後二十四小時內，重行填表中請改正，若逾時不報，嗣後發生錯誤則須照章處罰。繕製該單時，首將全部目的港之裝貨單，按其號數順次理清後，再與運費單（俗稱水腳單）(Freight List) 核對，批錄提單號數，收件人姓名或行號。如裝貨單僅一張而收件人有數人，提單號數數個，均應分項列入艙單上，以資清楚。備註欄內註明貨物安放艙位處所。進口艙單格式亦係海關所規定者，與出口艙單同，其內容包括：①公司名稱，②海關編號（俗稱船號）(Custom No. of Vessel) 由海關填註，③船名及種類 (Name and Description of Vessel) ④國籍 (Nationality) ⑤噸位 (Tonnage) ⑥航行次數 (Trip No.) ⑦船長姓名 (Name of Master) ⑧從何處來 (Arrived from) ⑨進口時 (Time and Date of Arrival) ⑩停泊地點 (Berthed at) ⑪艙單投呈海關時日 (Time and Date Manifest Handed In)——由海關填註，⑫艙單張數 (Number of Sheets) ⑬第幾張 (Sheet No.) ⑭代理行商名稱 (Name of Agents) ⑮艙單號數 (Manifest number) ⑯提單號數 (B/L No.) ⑰下貨單號數 (S/o No.) ⑱此項專由海關填註 (For Custom Use Only) ⑲標記及號碼 (Marks and Number) ⑳貨物件數 (Number of Package) ㉑包裝式樣 (Description of Package) ㉒貨名 (Contents) ㉓重量 ㉔收件人 (Consignee) ㉕附記 (Remarks) 等項，由船長簽章及代理行商簽字後呈送。凡船舶在啓航地所載貨物，經某港而不起卸者，則須另繕製轉口艙單 (Through Manifest)，於船抵達第一目的港時，繳報海關及輪船公司者，以資區別進口艙單，繕製手續與進口艙單同。如託運人有貨物由甲埠交運至丙埠，而船舶祇航行至乙埠爲止，則該丙埠之貨物勢必在乙埠卸下，再轉船運至丙埠（但須得託運人同意），則丙埠貨物於乙埠進口時，另繕製轉船艙單 (Tranship Manifest) 呈報海關及輪船公司，以備轉船時報出口之根據，繕製亦同進口艙單。

(1) 載貨船圖 (Stowage plan) 又名船舶載貨圖，在裝載之先，裝貨人員根據出口艙單所列各貨，預擬載貨船圖，即照擬定之圖收裝貨物，如實際裝載情形稍有變更，則於裝載完畢後，另繪實際載貨船圖，航寄目的港。此圖爲船方呈報輪船公司及有關機關之重要圖表，將所裝貨物種類、數量、堆放艙位、卸貨地點及收貨人等等，分別用顏色筆及各種點線符號，畫在空白船型之縱剖面圖內，以便隨時參考，根據船圖所載，可以算出船之重心高低，傾距多少？船身是否安穩？並可看出各港貨物多寡，預定停留時間，故船圖對於船之安全、效率非常重要。尤其當船舶發生海事，或貨物遭受意外損壞，而由各有關機關會同審查責任時，均須查看載貨船圖，以明究竟，而確定責任。

(二) 小繪單 小繪單爲船舶進出口時，船方通知倉庫及有關工作人員及船公司通知船上預擬裝載計劃圖之報單。該單根據進口艙單及出口艙單，將所載同樣包裝同類貨物，合計總數，填送倉庫，俾庫方支配卸存地位及出口倉庫之用，卸存處所決定後，由港務局棧埠處出具碼頭總聯保單交輪船公司應用或準備裝船。並於備註欄註明每倉所裝數量，以便工作人員分派工作。該單內容包括：①船名，②航行次數，③航線，④日期，⑤裝貨單號數，⑥標記，⑦貨名，⑧件數，⑨重量，⑩備註各項而已。

(三) 起貨總准單呈請書 當船舶進口之先，輪船公司洽妥碼頭棧房以後，填具起貨總准單呈請書送海關核發卸貨准單，該呈請書須說明卸貨棧房，保證進口貨物一定卸入該單上所列棧房，如卸他處，甘願接受海關處罰並負擔偷漏稅捐責任，由輪船公司負責人簽章申請。

(四) 普通卸貨准單 (General Discharge Permit) 普通卸貨准單由海關核發，持有該單始可開始卸載，否則即爲違法，該單之取得，由輪船公司憑進口艙單所載貨物，分類名稱件數及噸數，列入港務局棧房所發之總聯保單及輪船公司之起貨總准單呈請書，一併呈報海關核發。該單內容，說明輪船公司業經具保結存關，擔保該公司輪船運來進口貨物，遵章呈請海關查驗，並完納一切稅捐並准卸於指定棧房存放，聽候驗放放行等語，由海關稅務司簽章發給輪船收執使用。

(四) 碼頭總辦保單 根據輪船公司所送之小輪單，由港務局棧埠處，核定卸存地點後填發本單，俾輪船公司連同起貨單呈請蓋，一併送海關請領貨通卸貨准單之用。該單內容亦係向海關具結保證所定之卸貨，如所卸貨，如有不照所定處所卸貨，甘願受罰並繳一切稅款等事。由棧埠處負責人簽章呈送海關。

(五) 卸貨記錄 卸貨記錄為理貨用單之一種，當船舶抵埠，開始起卸貨物至倉庫或駁船，理貨助理員應將所卸貨物名稱、種類、數量及卸入倉庫或駁船號數等等，詳細記錄單內，由理貨員彙齊，如所卸貨物有破損殘缺時，應立即會同收貨員（倉庫或駁船收貨人）過磅檢數，按實情記載，俾理貨員於簽受授證時作為根據。記錄內容包括：①船名，②航次，③航線起訖，④到船日期，⑤停泊地點，⑥提單號碼，⑦棧房號碼，⑧駁船號碼，⑨件數，⑩貨物名稱，⑪破殘磅碼，⑫備註，由第幾艙卸貨，負責人簽字蓋章。

(六) 裝載貨物殘損短缺報告單 (Exception List) 貨物殘損短缺報告單，係根據裝載時，各收貨單上殘損情形之批註，記錄填填，報輪船公司，以備託運人申請賠償時，作為處理賠償之一種根據。其內容：①船名，②航次，③起訖，④到卸日期，⑤收貨單號數，⑥提單號數，⑦唛頭，⑧件數，⑨貨名，⑩批註，由船上業務人員簽章呈報。

(七) 裝卸貨物分簽證單 本證單係港務局棧埠處印製，為船舶貨物卸船進倉計數後，船庫雙方作為貨物分類受授簽證手續。其內容：①年月日，②編號，③船名，④航次，⑤第幾艙，⑥駁船號數，⑦裝卸開始時刻，⑧裝卸完畢時刻，⑨唛頭，⑩貨名，⑪單位，⑫小計，⑬附註，⑭交付者收貨倉間管理員簽章，⑮證明理貨員等項。

(八) 事故證明單 (Damage Report) 本單亦係港務局印製，為貨物進倉時，如發生殘損，內容短缺或其他意外事故，船庫雙方即用此單簽證，當貨主提貨時，庫方即將此單交與貨主，證明該貨係進倉前所發生事故。其內容：①船名，②到達日期，③航次，④艙口 (Hatch #)，⑤存入地點 (Stored in)

，⑧輪船公司或代理行名稱，⑦提單號數，⑧唛頭，⑨貨名，⑩件數，⑪破損件數，⑫箱號 (Case #)，⑬點數 (Contents)，⑭過磅 (Weight)，⑮備註各項，由船方與碼頭主管會同簽章。

(c) 短卸及多卸進口洋貨報告 本報告亦係港務局印製，當貨物進倉發現件數短卸，或溢卸，船倉雙方簽證，作為申報海關之根據，其內容：①船名，②航程，③航次，④進倉日期，⑤提單號數，⑥唛頭及號目，⑦件數，⑧名稱，⑨備考各項。

(d) 短卸及溢卸申報海關書 凡船舶進口所載貨物發生短卸或溢卸，必須申報海關備查，申報辦法即根據「短卸及多卸進口洋貨報告」另備書而呈送海關，函件內容：說明船名，航次，航程，短或溢卸貨物清單，清單內寫明：①裝貨單號數，②提單號數，③唛頭，④件數，⑤貨名，⑥備註各項，由輪船公司或代理行簽章。

(e) 輪船貨載授受證 (Delivery and Receiving Certificate) 輪船貨載授受證為船舶卸貨完畢後，由交接兩方會同簽章之一種書據，該證係根據進口艙單填造，如所卸貨物有缺少殘損，應會同在證上詳細簽註殘缺情形、磅碼、數量等等以分清責任。該證對於船方用途至大，可免進棧後損失仍由船方負責之一種證明根據。填造既根據進口艙單，故內容亦如進口艙單，惟簽章者係交付 (Party Delivered) 及接收 (Party Received) 雙方而已。至殘損情形詳註於備註欄內。

(f) 貨物短缺溢卸殘損查詢表 (Tracer overs, shorts and Damage) 凡進口貨物如發生短缺卸多及殘損等情，即填本表寄起運地及所經各埠查詢，各該地亦將裝卸實情詳為填註寄還，作為理賠之依據。本表內容：①港埠 (Port)，②日期，③船名，④航次，⑤航程，⑥記載文字為「下列本埠短缺各貨在貴埠有無發現，並本埠溢卸之貨，是否貴埠短缺者，請詳查批註後，寄還本處為荷」。(Please make a careful physical search of your dock and advise by return mail if any of the shortages mentioned, herein are at hand with you or if any of the overlanded cargo is wanted at

yours)・⑦ 嚙頭・⑧ 提單號數・⑨ 從 (From)・⑩ 往 (To)・⑪ 貨物 (Commodity)・⑫ 件數——多 (Over)・少 (Short)・殘損 (Damage)・⑬ 備註各項。

(四) 提單 (Bill of Lading) 提單為輪船公司與託運人間之運送契約，海商法名為載貨證券，由輪船公司或代理行或運送船之船長簽章發給，提單係根據船上收貨單簽發，收貨單上如有批註，照理提單上亦照批註，以證明裝船實在情形，不過託運人為貿易關係，大都要求發給「清潔提單」(Clean B/L)・如准發給應取得保證手續。當提單簽發託運人時，應收回「收貨單」及運費——到付運費除外。提單內容：① 船名・② 航次・③ 裝貨港・④ 卸載港・⑤ 貨物目的地・⑥ 託運人 (Shipper)・⑦ 收貨人 (Consigned to)・⑧ 收貨人地址 (Address Arrival Notice)・⑨ 嚙頭及號數 (Marks and No.)・⑩ 件數 (No. of Packages)・⑪ 貨名 (Description of package and goods)・⑫ 重量・⑬ 體積 (Cu. ft.)・⑭ 費率・⑮ 運費及支付方式 (Freight and Charges)・各項・背面尚有若干條款・載運送人之責任等等。

(五) 小提單 (Delivery Order) 小提單為輪船公司通知船方或倉庫，照單付貨之一種單據，收貨人持正提單（加背書）向輪船公司換取小提單，以小提單向海關辦理手續後，持向倉庫或船方提取貨物之用。直接向船上提貨者即船邊交貨之意，船方應注意其辦妥海關手續與否，辦妥方可交付，並收回小提單存查。其內容：① 提單號數・② 到港日期・③ 收貨人姓名・④ 船名・⑤ 航次・⑥ 航線・⑦ 裝貨單號數・⑧ 標誌及記號・⑨ 件數・⑩ 貨名・⑪ 運貨・⑫ 倉庫號數，由輪船公司業務負責人簽章。

（本節係節採葉式意先生所著「貨物裝載文件之處理」）

第三章 蕉 運 業 務

香蕉爲我國當前最重要之輸出貨物之一，年可爭取外匯六千萬美元，絕大部份銷售日本，五十三年輸日四百十四萬鎰，（附註）五十四年激增至七百五十萬鎰，五十五年預計約在八百萬鎰至九百萬鎰之間。其發展之速，固由於生產之增加，與品質之優良，而海運量之配合增加，及近年船質之改善，如淘汰舊船，改用冷藏船及新的通風船，實有以促成之。香蕉爲臺日航線基本貨源，百尺竿頭，如再進一步改進，不但有助於香蕉之推銷，亦爲我國航業發展之新途徑。

第一節 運蕉船之種類及應具特點

國際貿易中以低溫運輸之貨物，分爲三類：（一）冰凍貨物（Frozen Cargo）須保持華氏十度至二十度之低溫，如魚肉乳酪等是。（二）冷藏貨物（Chilled Cargo）須保持華氏三十度至四十度之低溫，如蔬菜、水果、蜜柑、葡萄等是。（三）涼溫貨物（Cooling Cargo）須保持華氏五十度至六十度之低溫，如蔬菜、水果等是。臺灣香蕉爲屬於第三類之涼溫貨物，須保持華氏五十七至五十九度之低溫運送，始不致腐爛，故多以專用船舶運輸之。

香蕉海運船可分二種：（一）通風船（Ventilated Vessel）爲一種以機械將貨艙內熱空氣抽出排去，灌入新鮮自然冷空氣之船舶，因每二分鐘或三分鐘可將全艙抽換一次，足可保持艙內溫度在華氏六十度以下，極爲適合短途（如臺日間）香蕉運輸。（二）冷藏船（Refrigerated Vessel）爲一種利用機械以二氧化碳（CO₂）或氨（NH₃）或氟（Freon）爲冷媒劑，製成冷氣吹入貨艙，逐漸降低艙內溫度至規定標準，並予以經常保持，適合香蕉長途運送。

臺日航線承運香蕉之船舶，五十二年以前多爲通風船，五十二年以後已逐漸淘汰舊船，全部換用冷

藏船，目前行駛臺日間之冷藏船計有臺蕉、福仁、高砂、建福、建昌、建國、建臺、建興、東青、海仁、臺青、僑果、玉山、信義、安臺、信達等十六艘之多，其中除安臺、臺蕉、東青、福仁等輪係在日本建造之五千五百噸級新船外，其他多係向歐洲購買，船齡在十至十五年左右之現成船。除冷藏船外，臺永及海泰兩通風船，性能優異，運蕉成績，並不遜於冷藏船。

冷藏船有下述優點：(一)提高採蕉熟度，保持鮮度，使水份不致蒸發。(二)裝於船艙任何部位均能保持品質，不致腐爛。(三)颱風季節，開航時間，往往延誤或中途避風均無損於香蕉品質，此亦即通風船不及冷藏船之最大缺點。(四)日本海關週末例假，均不辦公檢驗香蕉，日本港口有時船席擁擠，不能即時停靠碼頭卸蕉，雖遲卸貨亦不影響蕉質。(五)日本各港星期例假卸貨費用倍增，在船期不緊急之情形下，船公司為節省卸船費，似可延至週日起卸，當能減少支出。(六)蕉運淡季，出口蕉船附裝雜貨，可能稍延開航時間，或進口所裝雜貨尚未卸完，延遲裝蕉時間，或艙內附裝雜貨等，均可因有冷藏設備而免腐爛之虞。冷藏船亦有如下缺點：(一)由於臺日兩地氣溫不同，季節不同，香蕉品質不同，熟度不同等因素，極難確定合理之溫度，稍有差異即會造成腐爛。(二)冷藏船貨艙密不通風，一旦冷凍機故障，或溫度調節不宜，必致全船腐爛，較普通船尤為嚴重。(三)臺日線航程甚短，冷藏溫度逐漸下降至規定溫度時，船已到港，似無多少冷藏作用。就五十四年言，即有安臺、福仁、僑果、臺青等輪發生全船及鉅額腐爛情事，較之通風船並未改善多少，可見亦有其困難存在。(四)冷藏船除裝水果蔬菜肉類等冷藏貨物外，實不宜裝載其他貨物，如到香蕉淡季，此類船舶出路頗有問題，聽其閒置，勢心虧損。

第二節 運蕉船之配裝

香蕉配船裝運，目前政府規定，全部輸出香蕉由生產團體（臺灣省青果運銷合作社聯合社）及輸出貿易團體（臺灣區青果輸出業同業公會）各佔百分之五十，先由外貿會香蕉產銷輔導小組，指導青果產銷

聯合委員會與日方開會，按照我政府所公佈之各季香蕉輸出數量及輸出辦法，協議各月運出量，然後由出口關稅辦妥對外報價，取得買方信用狀，按月向聯委會登記出口數量，每月廿日前，由聯委會召集產銷團體開會抽籤，排定配運次序及數量，報由臺灣省交通處香蕉配運小組召集聯委會、船公司、港務局、產銷團體、鐵路局等單位，議定次月輸出數量、船期、車運等事宜。在每航次開航前四天，各出口商應向聯委會提出認裝數量書及保證書，以便向船公司海關辦理出口手續，各出口人每航次所實裝香蕉數量，不得超過百分之五，少裝數量亦不得超過百分之十，否則應受賠償損失之處罰，但在蕉運淡季往往實運數量比預訂數量少裝百分之三十至四十，船公司損失不貲。

船舶決定裝蕉日期後，船公司應嚴格控制船期，不使延誤日期，蕉運旺季，每月行駛三次時，於到達日本卸後，應立即空放返臺，並避免由臺攬裝雜貨。蕉運淡季，出口配蕉數量未達核定裝蕉量九成時，可附裝出口雜貨，每輪配蕉達七成以上時，即不得與雜貨同輪混裝。如每月航次僅有二班時，返程可酌攬雜貨，以資挹注。惟目前基高兩港船席倉庫擁擠，卸貨時間無法控制，應審慎決定裝載噸數，更宜切忌收攬笨重龐大者，因其既易損毀冷藏設備，又費裝卸時間，延誤船期。

船方在裝蕉前，應辦事項有如下述：(一)應在裝蕉前卸清貨物，移靠指定裝蕉碼頭，委派工人將貨艙打掃清洗整潔。(二)儘量可能在廿四小時以前(最少六小時前)開始啓用冷氣，以檢驗其性能，並將貨艙預冷，以適應冷藏倉庫貯藏香蕉已有之低溫(冷凍機械每二個月應請驗船師檢驗一次，發給合格證書)。檢查濕度計、溫度計、添加墨水、上發條、更換記錄紙盤、檢查貨艙內通風設備等。(三)與香蕉報運處及聯委會駐港人員洽商配裝香蕉艙位，繪製裝載計劃圖，分配各艙裝載數量，通常每艙香蕉堆積高度不得超過三隻半，每艙應按其實際比例配裝，但在蕉運旺季，如經雙方協議自可各艙裝滿，而無法計及規定。

第三節 運蕉船應行注意事項

裝載香蕉時，船方應注意者：(一)收受香蕉數量必須責成理貨行負責確實到數，因在日本卸貨如有短

少，規定須由船公司賠償損失。(二)監督工人確實按照配艙計劃裝船，堆裝整齊以免傾倒壓傷。(三)嚴禁小工在貨艙內吸烟，以免染污艙內空氣或肇致火災。(四)裝船完畢立即封艙，檢查溫度，予以適當調整。(五)儘速開航，每日晚廿三時以前，清晨七時以後，均可開航，不得延誤。

船舶開航在航行途中，船上所最應注意者為貨艙溫度，必須逐漸調整至適當溫度，並經常保持至卸船完畢時為止，通常溫度調節，每日應以下降六度至十度為標準，不可猛然下降，或降至適當溫度以下，因遽降低溫度或過低時，往往凍傷香蕉，致使日方貨主遭受損失，提出賠償交涉。但溫度過高，亦可造成腐爛情事，致使我國輸出商遭受損失，要求賠償，運費無法收到，猶其餘事。總以華氏57度至59度之間，濕度應為90度，視香蕉熟度，品質（不同產地，不同品種）裝卸兩地氣溫差別，裝運季節等因素決定之。

茲將冷藏船有經驗之船長，所實驗獲得之應行控制調節之貨艙溫度，列表如次：

季節	月份	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	第六天	備考
春	二	六〇	五九	五九	五九	五九		溫度以
夏	三	六二	六〇	五八	五八	五八		華氏表
秋	四	六二	六〇	五九	五八	五八		計算
	五	七二	六六	六二	五九	五八		
	六	七五	六九	六二	五八	五八		
	七	八〇	七〇	六五	五八	五八		
	八	八五	七二	六〇	五八	五八		
	九	七五	六二	五九	五八	五八		
	一〇	七〇	六五	六〇	五八	五八		

多			一一			一一		
一一			一一			一一		
六五			六五			七〇		
六三			六〇			六五		
六〇			六〇			六二		
六〇			六〇			六〇		
六〇			六〇			六〇		
五九			五九			五九		

在航行中，船長或大副每日須下貨艙六次，檢查登記各艙四個不同部位（冷氣吹入處、熱氣吸出處、艙上部份、艙底部份）溫度，輪機長亦應每日分十二次檢查登記各艙溫度，並與大副對證參考，隨時調整。(二)發現艙內香蕉呼吸所吐出之二氧化碳含量增高時，即應放入臭氣(○)予以中和，以減炭疽病蔓延，發生腐爛。(三)向到達港代理行發出確實到港時間電報，以便準備卸貨等有關事宜。四準備各種到港文書，如溫度記錄、艙單、進口報告等，以便到港可以立即卸貨。(五)航行途中，如強風巨浪有海水浸入貨艙，或香蕉翻倒等情形，應準備海事報告，並電告代理行委請公證行蒞船公證損害，以資保障船東權益。(六)儘速在日落前到港，以便檢疫後，當晚可以泊靠碼頭卸貨，尤以週末或例假日前一天，務必儘速進港，而免延誤卸蕉。

香蕉起卸完畢，船上應即查明：(一)有無短少，涉有短缺，多為日方理貨人員與倉庫勾結舞弊，因臺灣出口裝蕉，每吊簍數固定，且價格低廉，殊少短缺可能，宜責令理貨人員利用計數機，切實重點；(二)是否有腐爛凍傷等情形？損傷程度如何？原因何在？本船是否有責任？均應洽請代理行查明，取得證明，帶回公司作為理賠根據。

附註：簍為利用臺省盛產之竹材，以農村副業方式加工製成，形如圓桶，上天下小，上端直徑十九吋下端直徑十七吋，高二十五吋，每簍為四·八立方呎，佔用空間為六·五立方呎，內襯以筍葉，由專門技術工人將香蕉逐把放置簍內，覆以筍葉、臘紙及竹編簍蓋，再用草繩捆紮，每簍約裝十五至三十把，多於此數即不合格。（每把不得少於一公斤半），每簍裝蕉淨重應為一〇五磅（四十七公斤半至四十

八公斤）左右，至日本後應淨重一〇〇磅，約合四万・三六公斤，連皮重約四八至五〇公斤。

（本章係節採陳敏生先生所著「香蕉裝卸與船運」）

第四章 客運業務

客運業務之重要工作爲選擇船隻，排定班期，釐訂票價，調查業務，招徠旅客，以及辦理水陸聯運，裝運行李等項，茲分述於後。

(一) 船隻選擇 船隻調配，必需事先經過選擇，即研究何種船隻，適合行駛某條航線，某條航線需要何種型式之船隻。在噸位上、艙位上、以及性能、速度、吃水等等，均需加以具體而詳盡之選擇，否則難免有不符需要與浪費噸位之情事發生。例如長江上游必需選擇吃水較淺，馬力較大之江輪，在我國沿海則需要一二千噸級之淺水海輪，倘使用噸位較大或吃水較深之船隻，可發生不能滿載與不能暢行出入內港停靠碼頭之情事（例如天津或廣州吃水較深之船隻，僅能在塘沽或黃埔停泊），航行遠洋客船，其噸位大小胥視起訖港口水深及客運數量而定。是以船隻之調配在營運上極關重要，而船隻之選擇更爲調配之基本工作。

(二) 班期排定 航行某條航線之船隻，經選擇調配決定後，緊隨之工作，即係班期之排定，班期之排定，不但在技術方面須顧及開航、停泊、以及到船、開船之時間，尚須配合港口之潮汛，例如落潮之水位是否能使船舶駛入，同時在業務方面亦須顧到旅客上船與下船之便利，以及船隻之運量與旅客數量種種因素，此等事件均足使船舶航行有所限制，是以編排船期，必須多方面顧慮，設如辦理聯運業務，則更須注意配合聯運工具之開行與到達時間，獲得密切之聯繫，否則根本談不上聯運業務。

(三) 票價釐訂 輪船客票之訂定，普通係根據船舶航行之成本，與客運直接成本，原則上均係總和計算釐訂票價，船舶航行成本非常複雜，包括船舶費用、港埠費用等等。茲就客運業務上直接成本予以分析，計包括客運業務上之設備，旅客膳食侍應費用，以及客船搭乘旅客，因而增加消耗之一切物料，暨碼頭上特殊管理費用等項，然所定票價有時並不能專憑自己成本而單獨訂定較高票價，必需與其他

同業平衡，以資競爭；同乎此理，若國際航線之運費，甲地至乙地爲五十元，而照成本計算則需六十元，事實上亦不能固執成本，惟有根據國際市場運費而訂爲五十元。因此票價之釐訂，在原則上雖需依照成本計算，然仍不能不配合其他因素，諸如政府國策，同業競爭與國際運費之比較是也。例如：

(1) 政府在國策上需要將某地居民移往某地，爲鼓勵移民起見，而將該條航線票價壓低，在成本上雖有虧蝕，然除另行請求政府貼補外，票價則不能不依照政府之規定釐訂。

(2) 各航業公司船隻各有優異，其成本亦因此而有高低不同，票價略有上下，亦爲事所當然。

(四) 客票發售 發售客票爲客運業務經常工作中之一項重要工作，擔任售票工作之人員，必須切實依所有規定章則按次辦理，不得因循疏忽。應付旅客時，態度必需謙恭有禮，動作亦應迅速敏捷。

(五) 各輪業務管理 船舶以業務而劃分，可分爲客船、客貨船、貨船三種，客船係以承運旅客爲主要業務，裝運貨物爲附屬業務，客貨船則以載運旅客與貨物爲並重業務，貨船乃純係裝運貨物而不搭旅客。船上業務人員亦分客運業務員與貨運業務員，均由業務主任督率之。貨運業務員主辦貨物之裝卸，客運事務則由客運業務員負責辦理，船上業務辦理良善，固有待船上業務人員工作之努力，然人事調配是否得宜與管理是否合理，亦具有密切關係，因此船上之各級艙位，餐廳與各項客用設備，客用物料，與旅客餐、茶、侍應以及船上之秩序、清潔、衛生、消防暨一切有關旅客安全與便利事項，均須有嚴格之管理，是以各級客艙之面積，鋪位之大小，餐廳、走廊、休憩室、廁所、甲板等面積、布置、玻璃器皿、瓷器、餐具、炊事用具等設備，以及消防設備，安全設備如自動警報器、滅火機、救生艇、救生衣等之多少，均應依照標準而加以規定。我國各航業公司國際航線客船甚少，大部以貨船加裝客位，多數設施從簡，尙乏一定標準；特附錄美國一八八二年客運條例，以作今後改善客船管理之借鏡。

(六) 聯運及行李裝運 辦理旅客聯運與行李裝運，不僅可加強對旅客之服務，同時亦可增進業務之收入。聯運最緊要之工作，厥爲注意船期與其他交通工具（航空、鐵路、公路）開行與到達時間之銜接，

行李裝運須注意保管妥善與費用之經濟，凡可節省旅客時間與金錢者，均爲辦理客運業務努力之目標。

(七) 考核 考核工作頗爲艱巨重要，欲求工作達到一定之水準，業務推進至一定之目標，必需經過嚴密之考核，茲將主要考核項目列後：

(1) 人事 員工請假、獎懲、考勤、考績、以及保證人之登記事項等。

(2) 業務 請領客票、售出客票、收回客票、作廢客票、票根繳銷、票款收解、旅客膳費、其他人員膳費、業務雜支、以及招待費用等。

(3) 供應 各船請領旅客應用物料、清潔用品、餐餐器具等。

(4) 表報 船舶業務報告、業務日誌、乘客報告單、售出客票日報、各輪每次客票記錄、客運收入日報、查船報告、以及一切有關客運表報等。

(八) 調查統計 爲使業務推進與繁榮，必需對業務有關事項，作詳密之調查與準確之統計，例如某一航線上下旅客之數暈有多少，何時爲旺季，何時爲淡季，必須事先調查，事後統計，方可加以適當之營運。倘於旺季不增加船隻，增添班次，則旅客不但不能疏運，同時且失去營業之良好機會；反之在淡季不加以調整，亦必因營業清淡而虧耗。例如滬甬線在農曆清明節前後，旅客最爲擁擠，上海與九江在夏季時，客運亦特別繁忙，基隆香港線在每年春秋開學、夏冬季放假時期、及十月慶典時期，客運最爲繁忙。然究竟擁擠繁忙至如何程度，若無統計數字，則如何得知其實在情形與真確數量，而加以調配。是以欲謀客運業務之開展，調查與統計之工作決不容忽視。

(九) 廣告與招徠 欲招徠旅客，不能缺少廣告，廣告之方式與技巧，日新月異，種類繁多，要在明確的向旅客報導船隻之特具優點，以及到船與開航之時間，廣告雖必需誇大之宣傳，但不可不注意準確性，過去我國一般航業公司船期廣告，往往有失準確，此不但不能增進業務，反對旅客失却信用，深值改進者也。

附錄 美國客運條例(一八八二年)

(1) 統艙旅客 (Steerage Passengers) 在船上佔用地位

(1) 載運統艙旅客之船舶，應依照本條例之規定，如有違反，或超額載客，處船長以超載人數每人獎金五十元之罰金，並六個月以下之徒刑。計算旅客人數時，不滿一歲者不計，一歲以上八歲以下者，二人作一人計，凡自遇難船舶轉載自海洋中救起之旅客，概不計在內。

(2) 稱統艙旅客者，謂房艙 (Cabin Passengers) 旅客以外之旅客。凡供應每一房艙旅客單獨佔用之地位，少於三十六平方呎者，不得以房艙旅客論。

(3) 稱最低層載客甲板 (Lowest Passengers Deck) 者，謂水線 (Water Line) 以下之第一層甲板。載客甲板 (Passenger Deck)，謂最低層載客甲板以上全部或一部用以載客之各層甲板。

(4) 除次於水線以下之第一層甲板 (即最低層載客甲板) 外，不得在水線以下之甲板，載運房艙或統艙旅客。

(5) 搭載統艙旅客之甲板，距離上層甲板，其高度不得低於六呎。

(6) 最低層載客甲板，非有舷窗之足以透光，或經檢查員認為滿意之設備者，不得載運統艙旅客。

(7) 最低層載客甲板，得載運旅客之人數，依照每一統艙旅客，至少應有廿一平方呎之地位比例計算之，不得超額載客。但最低層甲板，距離上層甲板高度在七呎以下，且舷窗以外之透光及通風洞面積，對艙面積之比例，平均每一百平方呎，在三平方呎以下者，每一統艙旅客，應佔地位至少三十平方呎 (公共坐室、廁所、浴室等佔地位得計算在內)。

(8) 載客甲板得載客人數，照每人應至少有十八平方呎之地位計算之 (公共坐室、廁所、浴室等所佔地位得計算在內)，不得超額超載。如載客甲板距離上層甲板之高度低於七呎者，每一旅客應有至少

二十一平面呎之地位。(公共坐室、廁室、浴室等所佔地位，得計算在內)

(9) 不論載客甲板及最低層載客甲板面積地位幾何，每船得載運統艙旅客總數，不得超過以每旅客平均可佔甲板上通風或散步之地位，照每人至少有五平面呎地位計算之人數(此種地面係指露天艙面不計算於噸位數內之地位而言)。

(10) 計算載客甲板及最低層載客甲板之地位時，得將堆置統艙旅客准帶行李之地位及一切餐室、休息室、吸煙室、廁所、盥洗室、浴室地位計算在內。但：

① 供應統艙旅客睡眠之地位，在載客甲板至少應為十五平面呎，在最低層載客甲板應至少十八平面呎。

② 准許計算在內之地位，應經檢查員標明，係以專供統艙旅客之用為限。

(11) 載運統艙旅客之每統間(Compartment)應以顯明標記註明尺寸。

(一) 統艙旅客之鋪位

載運統艙旅客之船舶，應有足數之鋪位，以供旅客之用。不論在任何甲板，或同一甲板內任何統間所設鋪位，不得超過上下鋪二層，建造適當，依照通例，互相隔絕，每鋪位至少闊二呎，長六呎。下鋪距離下甲板至少六呎，上下鋪間或上鋪距離上層甲板，至少二呎六吋，每一鋪位限睡八歲以上二人為限。雙鋪尺寸應照單鋪加倍。每一雙鋪，限二女人，或一女人及八歲以下小孩二人，或一夫一妻，一男子及八歲以下小孩二人，或互相認識之二男子。十四歲以上男旅客不與其妻同睡一鋪者，應限載於船前艙指定統間內；並在與其他載客統間之間，施以隔檔，未婚女子旅客，應同載於一個指定統間內，除設隔檔外，與其他載客統間相通之出入門，應使可以關閉加鎖。屬於同一家庭之旅客，除經本人同意外，不得分搭二處。每個鋪位均應在鋪位外檔依照可載旅客人數，依次編號記明。泊埠後十二小時以內，除已經檢驗者外，不得將旅客所居鋪位拆除。船長違反本條規定，處以照所載旅客人數每人美金五元之罰金。

(三) 統艙旅客居處之空氣及光線

船上載客甲板，或統間應有適當之設備，使透光線，並調節空氣 (Air Ventilation)。裝載五十人以上之艙面統間，至少應有二個直徑在十二吋以上之空氣調節筒，在該統間之前後部，各裝一具，並裝置適當足使全部統間空氣流通，同居一處之旅客人數，超過五十人以上，每五十人即應多裝二個空氣調節筒。裝置空氣調節筒應伸出最高層甲板六呎以上。凡船上透光及調節空氣之設備，經發航地正式海關認可者，視作合於本條之規定。

載運統艙旅客之船舶，在載客統間上面應有艙口，並置用以蔽覆艙口之艙蓋，高出艙口沿邊六吋以上，並裝置堅固並緣以欄杆或繩索之扶梯。天氣良好時，統艙旅客得使用艙口上之地位。

各輪應在適當地位設置寬大之廚房，或煮飯器皿，以供旅客準備膳食之用。每船應有至少二個廁所，供統艙旅客用。男旅客每一百人以上時，增置男廁所一所。女旅客每五十人以上時，增置女廁所一所，各廁所應裝置船之兩舷，用堅實之隔檔，與旅客之住處隔絕，並隨時保持清潔適用之狀態。

船長違反本條例規定者，處美金二百五十元以下之罰金。

(四) 統艙旅客之餐膳

每一旅客之餐膳，應衛生適當，並包含一部份新鮮食料，價值等於美軍配給量一倍半以上。又供四夸爾 (即一介侖) 之淡水。每日在規定時間，用膳三次。用膳前須有充分時間預告，除有意外特殊情形外，如供應膳食之食料及淡水，少於規定量時，應付與每一旅客航行期間，每日美金三元。携有嬰孩及稚童之母親，應供給其適量之奶粉或煉乳，以供嬰孩及稚童之用。

在規定用膳時間，每旅客應有坐位。

違反本條規定者，船長處美金五百元以下之罰金，並六個月以下之徒刑。

如因船長或船舶所有人之過失，或違反契約因而發生損害時，並應負民事上損害賠償之責任。

(五) 治療室與醫生

每船在主要甲板以下之一層甲板，應設治療室二間。一間女旅客治療室，一間男旅客治療室。依照每五十旅客治療室之地位，不得少於十八平方呎地位之比例，並應設置病牀、牀被、以及一切應用醫療器具。

凡船舶載運出口移民，或房艙以外之旅客，在五十人以上，應有一合格醫生（該醫生即屬船員之一）。

並置備治療一切因航海而致疾病，或意外傷害之必要醫藥品，及治療器械，並準備保持孩童健康之必需營養食物。醫生對於旅客任何疾病，或旅客中攜帶之孩童，需其幫助時，應立即施予診治。

船長違反本條之規定時，處美金二百五十元以下之罰金。

(六) 紀律與清潔

船長有全權維持船上良好紀律，並得保持船上必需之清潔。為增進衛生起見，訂立規章，擇旅客出入處，在航行期內張貼公布。

船長對於旅客之住處，應使保持清潔，並隨時施以消毒。航程中在天氣良好時，應請各旅客携同蓋被，在主要甲板或上層甲板上集合（甲板上應留出一部份專供旅客休息或運動之用），以資練習。

違反本條規定者，船長處美金二百五十元以下之罰金。

(七) 侵入統艙旅客住處之罰則

非經船長指派或得其同意，不論任何船員或其他僱員，不得侵入專供統艙旅客住用之處所。違反者，照其侵入之次數，每次處以美金一百元以下之罰金。

本條規定，應以多數旅客所明瞭之文字，寫成公告，於航行期內，張貼於每段旅客住處，及船前艙顯明之處。

船長如因疏忽而不張貼公佈者，處美金一百元以下之罰金。

(八) 裝運炸藥危險品及牲畜

各船不得承運裝載或置船上之炸藥、爆炸混合物、火藥（船上需用者除外），及或其他作為貨運或壓艙用之物品，因其數量性質，或堆裝方法，一部分或全部足以威脅船舶安全或旅客健康者。

馬牛及他種牲畜，不得裝載於載運旅客甲板以下一層甲板，除鐵壳船上有水密隔壁之隔艙直達上甲板能與旅客住處分隔外，不得將牲畜裝於與旅客同一或鄰近統間內。

違反本條規定者，船長處美金一千元以下之罰金，並一年以下之徒刑。

(九) 禁止閒人上船及準備旅客名單

各船到達美國口岸後，如無緊急救難情形，除引水人、海關人員、衛生檢驗員、船舶代理人、領事外，不得准許任何人等上船。非俟各該船已由海關人員檢驗或全體旅客以及行李已全部上岸外，任何人不得離船上岸。到達美國口岸後，船長應即向海關人員提出旅客名單。該項名單，依照商務部隨時制定之格式，詳細載明每一旅客之姓名、年齡、性別、已否結婚，航行時所居之統間（非房艙旅客），是否美國國民，行李件數。如航行中旅客死亡者，應記明死亡者之姓名、年齡、及致死之原因。

違反本條規定時，處船長美金一千元以下之罰金。

(十) 統艙旅客中途死亡者

船舶航行時，統艙旅客中（指八歲以上之旅客）遇有死亡者，船長或船舶代理人，於抵埠四十八小時內，或進口後二十四小時內依死亡人數，付與海關收稅員每人美金十元。如不於規定時間內付款者，除應付之款仍予追償外，處美金五十元之罰金。收稅員收到款項後，應即依照商務部規定之辦法，解繳美國國庫。

(十一) 船舶檢查

海關收稅員或到達港之驗船師，應於船舶到達後指派檢查員檢查，並依船舶丈量法之規定，丈量本次航行中統艙旅客所佔用之地位，並將船長提供之旅客名單，與船上旅客核對，檢查後並應製成報告，列載：（一）起運港港名。（二）發航時間。（三）航程距離。（四）通風設備。（五）船上旅客人數。（六）旅客國籍。（七）供統艙旅客居住所每一統間之面積。（八）每一統間內之鋪位數及旅客數目。（九）航行時供給膳食之質量。（十）有死亡者，其人數，與死亡者姓名、年齡、性別、及致死病名。（十一）如在航行中，遇有非常疾病或死亡者，並查明報告該項死亡或疾病是否因違反本條例之規定，或因船舶所有人之過失所致。該項報告依據商務部規定之辦法，遵照填報送達。

（十二）罰則：停止結關、罰金、及徒刑

本條例適用於（一）載運移民出口，或房艙以外之旅客，在美國國內任何港口登船，開往國外口岸之任何船舶（與美國國境接連之外國之港口不在內）。（二）載運同類旅客，來往於美國大西洋海岸港口，及太平洋海岸之港口間之船舶。（三）不論該項船舶是否由某一港口直接開往其他港口，或有不否旅客中途上岸，經過墨西哥或美國中部搭乘陸上交通工具，海關收稅員得令關員，或調查員檢查該種船舶，並報告是否符合本條例之規定。收稅員並得於未收到報告前，拒絕結關。如不經正式手續結關而開航之船舶，處船長美金一千元以下之罰金，及一年以下之徒刑，並將該船舶沒收之。

本條例規定之罰款，對於船舶有留置權，並得在到達或發航地之美國任何地方法院，對船舶提起訴訟。

遠洋航線之客運業務

我國航業界鉅子董浩雲先生所主持之金山輪船公司 (Island Navigation Corporation)，近已添置東方寶玉 (Oriental Jade) 及東方明珠 (Oriental Pearl) 兩艘豪華客船，於一九六六年五月加入太平洋客運同盟，於同年七月、八月起，分別開闢遠東至美國西岸之定期航線，經停港口為香港、基隆、高雄、神戶、橫濱、檳香山、聖地牙哥、洛杉磯。由華洋郵船公司 (Orient Overseas Line) 經營其業務。該兩船時速十七哩半，除有六個貨艙，容積三八〇、一七三立方呎及冷藏艙容積一三、四〇九立方呎以裝載貨物外，客艙四十三間，可載客一百二十四人，每艙均有私人浴室，全船具冷熱氣調節設備，有宏麗之餐廳，精雅之酒吧，寬敞之休息室，與情調入勝之游泳池。一切佈置裝飾特具東方藝術之美，餐膳尤富中國之味，為中美航線上傑出之客船。從此國人經營之遠洋定期航業，已由貨運而進入客運，邁向新的階段。繼往開來，我航業界對於如何經營遠洋航線客運，實有進一步研究之必要，因有本章之作。

前章所述之客運業務，係指一般性質而言；惟航行遠洋航線之客運，以客船噸位龐大，載客衆多，設備優美，各國在服務方面競爭甚烈，非如國內航線之較易經營。尤以第二次世界大戰以後，觀光旅客盛行，彼此爭先，一切招徠旅客之方法，對客服務之週到，與夫船隻設備之精良，不特為客運業務成敗之所繫，且亦影響一國航業之聲威。故特就遠洋航線之客運業務，詳為論述於後。

第一節 客運輪船公司之組織

經營遠洋客運之輪船公司，其內部組織，因對外關係複雜，人事方面之配備，遠較專營貨運之輪船公司為繁多；通常有左列各種人事，分掌不同之職務。

(一) 客運業務經理 主持全公司客運業務，有關客運組織，均在其管轄之下，因其管理之成功與

否，影響公司業務至大，有時爲加強其對外之地位，常兼負副總經理之名義。

(11) 客運總代理人 (General Passenger Agent) 在港口或某一地區，設客運總代理人。例如：航行北大西洋線之客運輪船公司，可在紐約及倫敦各設客運總代理人，直接對總公司客運業務經理負責。在紐約者，名爲美國東海岸客運總代理人，其事權常擴展至美國東海岸各港口。倘其船舶開至波士頓、費城、紐約及其他指定之港口，可設置助理客運代理人。同樣在倫敦港者，亦具有在英國各港口之全權，在英國或歐洲大陸各港口亦設有助理客運代理人。

(12) 客運同盟 (Rate Conferences) 客運同盟之工作與貨運同盟相同。原來之組織，係以消除競爭航線中之削減票價，該項削減票價，可能導致所有輪船公司瀕於破產。故客運同盟在票價之固定與安定上極爲重要。經營客運之船公司，各依其船隻所航行之航線而參加若干同盟。確定客運票價爲一極重要之工作，故客運輪船公司應派負責客運之高級人員出席其會議，客票太低，則其收入不足支付船舶之營運費用；太高則足以減低人們旅行之興趣。確定合理之票價，實含有相當之複雜因素。

確定票價問題，倘建造同型之船舶，行駛同樣之速率，船上客艙供應同樣之招待與設備，辦理尚較簡單；惟然費經營者，即對若干富豪具有特殊之社會地位，於是有所謂豪華郵船 (Luxury liners)，以吸引該階層之人士，有所謂普通客船 (Tourist Class Vessels)，以吸引其他人士。故同盟確定票價，即分別考慮此種問題以釐定之。

(四) 鐵路聯運 (Rail Interchange) 客運部門高級負責人員之另一重要工作，爲對於鐵路之聯運。大多乘客均係由內陸至海港登船，以開始其旅行。船票常在車站與火車票一同賣出，並預訂乘客至最後目的地之艙位。有所謂「船車」(Boat trains)，即爲輪船之定期航行及到達而設。其火車車次時間表之安排，必須配合輪船到達及開航時刻，由火車站至停船碼頭之接運，船上艙位之預訂，必須妥爲安排。

(五) 航空聯運 (Air Interchange) 旅客自內陸乘飛機至海港，其重要性與鐵路相等。輪船公司與航空公司處理經海運與空運之客運業務，與鐵路頗相類似。

(六) 客運汽車聯運 (Bus Interchange) 輪船公司與客運汽車之聯運業務，與鐵路及航空運輸相同，惟客運汽車運輸，僅限於行駛海港之短程距離。客運汽車公司在輪船公司及鐵路局之安排下，亦供應旅客由火車站至港口輪船之客車。

(七) 房艙部 (Cabin Department) 房艙部掌理頭等及二等客票之售出，但有時常難以保持預售艙位之正確。通常許多艙位以至客票均已售出收款，猶不能視為完滿結束。每一船公司之定期航行，應保持一總售票單。通常在客運繁忙之季節中，所有臥舖，均於開航前數星期即已售完，但仍有一批候乘名單，可隨時需要任何艙位，而至最後取消其所訂艙位。

一般客運輪船公司對於預訂艙位之乘客，常須收取票價之百分之十，於船開航前一個月交付船票，即須收取其差額，已收取百分之十票款之艙位，謂該艙位聽候選擇 (Option)。而其發出之船票，謂該艙位業已訂妥 (Closed)。既未訂妥之艙位，則屬空位 (Open)。通常輪船公司之主要客艙預訂處 (Booking-office)，均在每船之客艙旅客表，隨時記載訂艙之實況：「某艙空位」、「某艙聽候選擇」、「某艙訂妥」。該表分發至各旅行社，分支機構，及其他售票處。在船期接近，而仍有許多「空位」時，則應即通知各售票處，盡力使全部艙位「訂妥」。其分支機構及旅行社，自需與總公司主管售票處校對預訂客票之艙位，因兩處不同售票單位，常有同時售出艙位給與不同地方之不同旅客，有時大預售中心 (Large booking centers) 常將全部艙位預售，而重行分配艙位，不須參照總公司主管售票處原有之艙位表。在某一特定期內未能處理之任何艙位，可退回總公司，以便在其他地區發售。或其他地方向總公司要求艙位，而此處對於該等艙位，並無顯著使用，應即將艙位移至需要之地方出售。

(八) 三等及旅遊部 (Third and Tourist Department) 三等及旅遊部之職掌，除其對於普通

艙位有管轄權外，與房艙部之情形相似。最近一般學生均以乘坐「旅遊級」(Tourist class)之艙位，甚感便利。尤以在某季節特別盛行，通常「旅遊級」之艙位，在其他等級之艙位均已「訂妥」時，隨即預定一空。凡負責旅遊級預售客票者，應設法使旅客能預購較好之房間，而收較高之費用，因此所有售票機構，必須保持該船每一時間之艙位資料。

(九) 遊覽部 (The Cruise Department) 輪船公司遊覽部，係特為旅客安排觀光旅行，若干定期輪船公司準備全年之旅客觀光旅行，另有若干定期輪船公司則在其正規航線之外，安排非季節性 (Off seasons) 之特別旅行，以供應特別之遊覽，吸引旅客。例如：在冬季許多橫越大西洋航線之輪船公司，即供應至西印度 (West Indies)、地中海地區，甚至環球之遊覽。該部門常在一年中某季節特別忙碌，而其他時期，則非常清閒。

擔負特別遊覽之船隻，較之整年環球航行之輪船收費為低，特別遊覽之輪船，規定旅客在往返旅程中，均需乘坐同一輪船。僅以安排登陸作岸上遊覽時，可以例外。遊覽部尚供應各種公私團體，或大專學生團體，特殊之遊覽，例如出席世界運動會，以及其他足以吸引乘客遊覽之事件，而需租用特別船隻。以上種種遊覽收費特廉，藉廣招徠，而期在正常旅行不景氣時期，以推廣其業務。

(十) 行李部 (Baggage Department) 行李部如其名稱含義，主要為對旅客行李作適當之處理，並負責其安全，包括旅客隨身與不隨身之行李。遊歷旅客通常需將其所有行李，放其房艙內。而須在海外居住一長時期之旅客則常需將行李加標籤條，儲存於船上行李間。行李上標明旅客之房間，並須有現場行李夫，以便隨時應召運送行李。惟行李儲存於行李間，必須記入艙單，並妥為看管。船於到達登岸港口時，必須確使行李立即起卸上岸，不致對乘客延遲交付行李，以免耽誤其在到達地趕搭火車，或其他交通工具。此外，輪船在航經兩個以上之港口時，必須明確瞭解各乘客之行李，是否均已在其到達目的地卸下？以免遺漏。

(十一) 旅運機構 (Tourist Agencies) 在世界各大都市均有旅運機構，其活動範圍並無限制。在不同國家之旅行中心，均有其辦事處。若干旅運機構，其活動範圍係地方性，但在其社區中，均維持其固定之顧客。客運輪船公司依照其代售之客票給予佣金，供應折疊傳單 (Folders)，附繪船艙房間圖 (Cabin plans)、廣告小冊 (Advertising booklets)，及其他乘客所需之資料。若干旅運機構，專門在某一航線上，多少作若干迎合某階層或某一批經常主顧之工作。一般情形，旅運機構有力銷售「三等或旅運級」(Third-class or tourist-class) 之客票，但頗難售出房艙級客票。例如，有可以售許多至西印度之遊歷票，而難以售出至歐洲之客票。

(十二) 分支機構 (Branch Offices) 客運輪船公司之分支機構，多設於旅客登船或下船之次要港口，或設於內陸大旅行中心。例如，美國許多輪船公司之總公司設紐約，而於芝加哥、聖路易及其他大城市均設分支機構。就其客運業務言，如旅客運輸業務足以確保，均設有一客運副總代理 (Assistant general passenger agent)，或直接設一客運總代理，以主持其事。

如前所述，分支機構須與總公司之客運主管，核對預定之艙位，每一船上特定艙位，對於未能售出之艙位，須於船開航前之規定時間內退還總公司。

(十三) 國外分支機構 (Foreign Branch Offices or Agencies) 在國外港口需否維持一個分支機構，主要胥視該地所需處理之客運業務量而定。國外分支機構，通常須由本機構派遣一經理及一兩個主要人員，而其他所需助理人員，可就地雇用。其主要負責人之一，為客運副總代理，或客運總代理，該代理須由總公司指派並加以訓練，其助理人員可就地雇用，由該代理按照總公司之方法加以訓練。

在客運量不需要設立分支機構之次要港口，可指定代辦商。許多客運輪船公司將選定代辦商之工作，交由海外之分支機構全權辦理，而各代辦商直接向總分支機構報告業務。如此安排，可以對代辦商有較嚴密之監督，並容許其使用較標準之營業方法。

分支機構亦可設於海外大商業中心，例如某一輪船公司之總公司設於美國，為維持其橫越大西洋之運輸，或需維持一巴黎之分支機構。另一輪船公司之總公司設於英國，其經營橫越大西洋之運輸，可設一分支機構於芝加哥。大多數國家之移民法，對於外國運輸公司所僱用之職員，均有互惠條文，即其運輸公司之主要人員，可大量進入該國，以處理其業務。僅其助理人員，需於當地僱用。

分支機構之種種職掌亦與總公司相同，如預訂艙位，客艙報單、票務、及處理旅客登船等。此外尚處理鐵路聯運之安排、管理地方之廣告與宣傳、及其他有關業務。客艙報單之複寫及對總公司之必需報告須航空總公司。因航空郵件多較船先到，使分支機構、代理行或總公司，可預知船上乘客之姓名及其重要資料，俾有充裕時間，預先作種種安排及對船隻作迅速之調度。

(十四) 船上事務長 (Purser Afloat) 在大客船上之事務長，執行許多極為重要之工作。事務部須視船上所能搭載乘客之多少，而決定僱用事務人員之數額。事務人員於接到最後之艙位預訂單 (Booking Sheets)，即知每一旅客所訂之艙位。乘客於登輪時，應將船票交與事務人員，事務人員即將房艙門鎖匙發與乘客，幫助乘客兌換小款額外幣；倘有需要，並協助其更換預定之艙位，將乘客之貴重物品，儲存於安全艙櫃。一般言之，事務人員之工作，頗類似旅館之帳房 (Hotel clerks and cashiers)。有時在許多港口間航行，事務員並擔任發票及收票工作。當船上搭乘旅客衆多時，事務員尤須擅長交際，方能勝任愉快。

(十五) 客艙事務員 (Booking Clerks) 事務員在排定兩個或更多互不相關之乘客於同一艙位時，需有良好之判斷力。例如，將城鎮頑童，與一心理學教授排在同一房艙內，必使兩人在整個航程中，均不感愉快。如在航程中發生旅客之糾紛，事務員常須接納聲訴。通常事務員常須作一種改換艙位之處理，以改善乘客之不愉快情緒。甚或將頑強之乘客，單獨移至一房艙，而不收其他費用，以防止製造船上任何不愉快之事件。

(十六) 廣告與宣傳 (Advertising and Publicity) 客運部必須在本公司營運之地區，作各種廣告，使凡欲旅行者，成爲其未來之主顧。廣告需付費，但宣傳通常爲免費。前者對於輪船公司有利，而宣傳則不一定。如報上刊登該公司一艘輪船之意外事故，自對該公司爲不利之宣傳。

廣告必須在旅客業務上廣爲推展，使大眾均能明悉。當乘客預訂艙位後，售票員必須搜集有關旅客艙單及移民法等資料，以解答旅客如何搭乘本公司之輪船？由何處獲得本公司情形。關於此種解答之編纂，可顯示某一種廣告方法，發生好的效果。

富有吸引力之窗櫺展覽 (Window displays)，當展覽於公司窗櫺之良好位置，如大旅社，及繁忙大道，均將收極大之效驗。旅行影片及幻燈片，以及有興趣之講演，對於各種會議、互助會、家長與教師聯誼會、商業團體、及其他集會之廣大羣衆，均爲良好之廣告機會。

自然，主管宣傳之人員，應掌握每一個對本公司有利之機會，隨時利用報紙寫出其應宣傳之題材，細查旅客名單，而對每一在船上之重要旅客發佈消息。但宣傳人員亦需善於判斷，因許多要人不喜是項宣傳。當報社記者或廣播記者訪問時，常對輪船公司發生種種不利之言論。另一方面，某些重要人物，倘未能從報紙接受通常之注意，則感覺爲對其輕視，在此情形下，實爲其失責疏忽，與其對於不願意被宣傳之人過份熱心，如同出一轍。

許多航海發生之趣事，常能引起大眾興趣。許多事件可能爲良好之宣傳資料，但由於船長或事務長之忽視，而錯失新聞宣傳價值。在每次航程終了時，宣傳人員應就具有宣傳價值之有關事件，訪問船長及船員。而對發佈之各項消息，亦應細加選擇編排。

第二節 客運業務之處理

(一) 船票 船票爲輪船公司與船票上記名旅客間之運送契約，包括外國旅行之輪船票，不能轉讓

，僅能供票上記名之人使用。各國移民法對於此點，規定在船開行時需嚴格遵守，避免受到罰款及其他處分。倘船票可從一人轉讓與他人使用，則對在船上乘客之真實情形，將被混亂。預售艙位可以轉移，但船票發出後，即不可再改換。船票若未使用，可以廢止，而將該空艙位，另售船票給予其他乘客。

船票上規定有關各種潛伏責任 (Potential liabilities) 之限制，類如在事務員保管中貴重物品之損失，及乘客之受傷等。輪船公司於各種意外事件，應分別保險。保險單應與船票或契約所規定之法定限制相符合。

大多數船票之發出，均係複寫數份，其正本，旅客可通用，而由事務員收回交還總公司。副本第二聯，通常附於乘客名單，副本第三聯交乘客保留，副本第四聯，由公司保留。其副本數量之多寡，視輪船公司所使用之制度而不同。但旅客總持有副本一份，以爲與輪船公司簽訂契約之依據。

船票爲會計稽核之目的，均預爲編號，並將發至每一售票機構之船票號數，詳細記錄。如船票污損作廢，或任何其他未能使用之原因，其蓋銷之機構，應即向總公司報告，以證實其作廢。

(二) 旅客名單 輪船公司應製備各種乘客名單，列舉船與乘客之姓名及其他資料。若干旅客名單，爲登船之國家所需要，若干爲下船登岸之地方所需要，若干爲輪船公司本身所採用之制度所需要。

通常輪船公司在離開之港口，須製備乘客登船之旅客名單，該名單在旅客登船前，應儘速製備。副本分別給予處理旅客登船之人員，船上事務員及旅客出納員（會計單位）。在登船港口之移民局，通常需要乘客離境名單，該項名單之格式，須經政府核准；同樣在登陸港口之移民局，亦需其認可格式之名單，記載離船之乘客。事實上，尚需要一份旅客到達之完整名單，即離船名單，及在船正航行之名單。換言之，輪船公司對於所有旅客之上船及離船，均須保持正確詳盡記載。

輪船公司按照其本公司之格式製發之名單，其所包括之各種資料，較之政府各機構所需要之項目尤

多。輪船公司之旅客名單，包括會計與財務上之資料，例如旅客姓名、住址、船票號碼、船上預訂之房間、繳付之票價等，而政府法令規定所需之資料，如姓名、住址、出生國家、國籍、性別、護照號碼、與希望停留本國之時間等，均爲當地政府移民法規所需要。

爲獲得各項必需之資料，以編製旅客名單，及符合政府移民之規章，售票員在旅客申請船票時，須填調查表，於是旅客即可明瞭其所到達國家所適用之移民法規。此外，尚需要護照，及大使館簽證。無疑旅客猶需要國際防疫證書 (International inoculation certificate)，以證明其在某時期內曾種牛痘，以預防天花；曾注射傷寒預防針，以及其他登陸國家政府所需之預防注射。

輪船公司須依照政府之移民及衛生法規，對於不能爲登岸國家所接受之旅客，應即拒絕上船。大多數國家，倘不能接受該登陸旅客，常要求輪船公司將其遣返來自之國家。

(三) 登船之旅客 當旅客登船時，輪船公司常在每一鄰近登船之通路 (Gangway)，設一小攤亭 (Booth)，亭內之辦公人員，持有旅客名單之副本，以便旅客到達核對其船票、護照、及其他個人所需之文件。

旅客登船，應向事務長辦公室報告，事務員即收繳其原船票，交與所訂房艙之鎖匙，校對其名單，並指定其餐位，及其他所需要之服務。多數客船，事務長備有空白之政府規定名單格式，以爲登陸港口國家之用。特別爲當船在一個以上之港口有旅客登船，或爲船航行於一個連一個港口之航線時，尤屬如是。

(四) 旅客之登陸 如上所述，船上事務長須將登陸國家所需要入境旅客名單予以製備，若干政府尚須要「登陸卡」 (Landing cards) 發給過境之旅客，在其停留該國時攜帶。該卡片通常事務員在航程中即已備妥，以期於船抵岸時，即可迅速登陸辦理手續。但是該卡片必須經移民局在場檢查人員之認可。

大多數政府及移民局首先須考慮之問題，為旅客及船員之健康情況，特別為關於傳染病。所有到達船舶應接受「檢疫」，以迄衛生機構之滿意認可，發出「陸地通行證」(Pratique)，在移民局准許「陸地通行」前，除政府特許外，均不得登岸。衛生機構通常需要一份由船上醫生填具之執告，說明在航行途中曾醫治何病？及有何人於登船至到港時生病？假使船上無醫生，則船長應作該項報告。倘有任何病人在船，或任何可疑病症在船，則該船非在健康醫生證實該項病況不致危及大眾之安全前，不得解除該船檢疫命令。一般情形，健康檢查人員常偕同移民局人員同時登船，執行職務。

「陸地通行」准許後，次一步之考慮即為移民局要求。大多數大港移民局及衛生檢查人員，均在商船進港靠泊前，乘一小艇登船。船上事務員需準備「旅客名單」、「登陸卡」、及其他必需之文件。旅客被通知聚集在一指定地方，如休息室或大餐廳或船上其他公共艙間，以會見移民局人員。其指定之地方，常依旅客搭乘之等級，如房艙、三等艙、或統艙，而有不同。同時集合地點之指定，與旅客之語言亦有關係，故常根據國籍，而指派適當翻譯人員於各集合地。

移民局之檢查，倘非遭遇特殊之困難，均極迅速。在大客船中，大部份旅客，非屬遊覽，即屬公務，甚少因辦理出境手續而稽延。但載有大量移民之船隻中，則常因旅客檢查而稽延。如有可疑旅客，可移送移民局拘留地，以待決定其究應留下，抑或遣返其來自之國家。

移民局檢查手續完成後，次一步即為海關檢查。所有旅客行李，在海關檢驗人員通過前，均視為「扣存」(In bond)，包括手提行李，及放在房艙儲存之行李與貨艙之行李。前者須攜帶上岸，放置於指定地點；例如旅客姓名以「A」字起首者，則其所有之行李，均置放於碼頭上標記「A」字之地方，該「A」部之旅客，須向檢查員報告其行李之情形。當海關人員認為滿意後，即在行李上劃一「檢查訖」之記號，該行李乃可自由通過海關之界線，該界線崗衛，當即放行。

同時，存放於船艙內之行李，亦均起卸上岸，旅客可等待該項行李之起卸，或先離船以後再轉回提

取。船艙行李，亦係以「扣存」起卸，須經港區海關人員檢查，准許通過，始予放行。

旅客及船員攜帶麻醉劑進口，通常均爲文明國家所禁止。若干國家准許攜帶少量酒類進口，但僅限於供自己飲用，而不准銷售。旅客攜帶之珍貴鑽石，如繳付關稅，亦常准許其進口。若干國家准許攜其在國外購帶之任何商品，並在規定之款額下免稅。例如美國人民在國外旅行，攜回五百美元之商品，包括一定款額之酒類，而不需納稅，但其所購買之物品，必須向海關申報。

船上事務人員，對本船所經航國家之海關法律及規章等均極熟悉。故經常報告旅客有關海關法律之常識，並發給乘客填報海關申報單。假如船上高級船員，懷疑乘客或低級船員，企圖偷運不合法之商品進入任何國家時，有責任將其事實向海關當局舉報。如隱瞞其事實不報，不啻危害本公司之利益。故船上高級船員，有與處理該問題之政府機構保持合作之義務。

(五) 在乘客登陸後 船上侍應人員，於乘客登岸後，立須檢查各房艙，旅客是否遺留任何東西？倘發現旅客遺留有任何東西，必須交還旅客，或送交事務員處理。

一般客船常發現旅客帶走屬於船上之物品，如毛巾、烟灰缸，送洗衣物袋，及其他類似東西。因若干旅客常有收集某項物品之癖好。有時輪船公司，故意將印有適當標徽之烟灰缸，放置於房艙中，希望被旅客帶走，輪船公司可藉此收廣告之效果。菜單、玩牌、或記分本，均易遺失。此種物品之補充，爲經營客運服務工作之消費部份，與經營旅館相類似。因此，在另一批旅客登船前，船上儲存之此類消費品，必須充分予以補充。

(六) 重要人物 客運輪船公司之客船，於每次航行中，常接到一批重要人物搭乘之名單。該名單係由售票處送交船長，以表示船上應特別接待該批重要人物。許多輪船公司，儘量設法將該名單之人數減至最低限度。此等旅客在船上用膳時，船長應請其同桌，並每晚應將水果、香檳酒、三明治等送至其房間。且在航行中，應給予各種必要之禮遇。

爲適應乘客之朋友所要求之其他服務，例如：每晚或其他指定之時間，送香檳酒至其房間，應附以適當之卡片，作該項要求之人士，應負責給付酒款。

(七) 航行中節目 客船較之一般輪船有種種不同之問題。其種種習慣，亦因航線及國家之不同，而有種種之不同。茲就世界客船在航行中，最普通之三種歡樂節目 (Sailing Festivities) 述次：

(1) 送別會 (Bon-Voyage Parties) 客船在航行日常舉行送別會。事實上此種酒會，每一個登船之訪問團及其朋友在船上均可享受酒會等，侍應生均應供應各種必需品。但通常在船開航前，不供應飲料。旅客送行之朋友，常携送成籃之水菓、糖食及其他禮品，輪船公司必須立將該類物品，送至該乘客之適宜房艙，倘對該類服務不週，難免遭受惡意之批評。

當送行人員登岸後，乘客均排立於欄杆邊，拋擲船上供應之紙輪船 (Paper steamers)，可引起整個場面之歡愉及瘋狂。此種習尚，確對客船之業務，有極大幫助。因航海之旅客，每需作數千里之長途旅行，在二、三星期乘坐同樣之船舶。在客船旅行之乘客，在某種原因下，需要一盛大之離別慶祝會，以紀念其離別。此種習尚，相沿迄今，或係由於輪船航行時間太長，以及海上之危險之故。今日火車及飛機行駛快速，而其駛行時間亦短，因而不需要此種古老之習尚。

(2) 船長會 (Captain's Party) 許多輪船公司之客船，在船抵達目的地之前一晚，仍舉行船長會，此會應由船長自己領導舉行，同時安排宴樂節目，戴紙帽、擲拋五彩碎紙、汽球、長狹紙旗、及跳舞音樂等。此種傳統之紀念，導源於古時旅客慶賀船長一次安全航行之機會，其時機通常係在船抵遠目的港口外之晚上舉行。

(本章第一第二節係節採謝海泉先生所譯之專文)

第六章 船舶之經濟觀

世界聞名之客船，大都穩快舒適，設備豪華，無異海上皇宮，各國爲爭取國際榮譽與政治聯繫，往往不顧成本，寧採貼補政策，而維持其定期航線，故在經濟觀點上殊難據以立論。至今日世界航業中，究以何種貨船最爲合用，則胥視地理環境、國家資源、及當時世界航運情況而定，亦並無一成不變之公式。英航業界前輩耿達爾 Ronald Kendal 氏，曾就戰後各國一般貨船與所造新船，加以詳細研究，經其分析結果，認爲下列四大類中之貨船，係爲當時最經濟快速而合用者。

第一類，不定期之遠洋貨船 The Tramps Liners，其載重噸位在九千噸至一萬噸者，以（一）具有齒輪渦輪蒸汽機 Geared Turbine，每小時航速在十三哩半者；（二）具有柴油機 Diesel Engine 燃用柴油 Diesel Oil，每小時航速十四哩者；及（三）具有柴油機，燃用燃料油 Fuel Oil，每小時航速在十四哩半者爲優。

第二類，經濟性之貨船 The Economy Ships，其載重噸位在七千噸至八千噸者，以（一）具有柴油機燃用柴油，每小時航速在十三哩者；及（二）具有柴油機燃用燃料油，每小時航速在十三哩半者爲最經濟合用。

第三類，中型不定期之遠洋貨船 The Intermediate Tramps，其載重噸位在三千五百噸至四千噸者，以（一）具有改良式往復蒸汽機 Improved Types of Steam Reciprocating 每小時航速在十一哩半者；及（二）具有柴油機燃用柴油，每小時航速在十二哩者爲優。

第四類，航行海岸之沿海貨船 The Coastal and Short Sea Traders，其載重噸位在二千噸至二千五百噸者，以（一）具有往復蒸汽機，每小時航速在十哩半者；及（二）具有柴油機燃用柴油，每小時航速在十一哩者爲優。

歌達爾氏又自萬噸級裝有各種推進機 *Propelling Machinery* 之貨船中，列舉出最經濟而快速之一類，以裝用柴油機燃用燃料油，每小時航速在十五哩半者為最適用。耗油量雖非最省，但以固定費用較少，航行較速，一年可航十三次以上，每航一次，載貨九千五百公噸，可收運費二萬八千五百英鎊，而實際成本，僅須二萬零五百零九英鎊，每航一次可獲利七千九百九十一英鎊，年航十三次時，即達十萬英鎊之多。其次方為燃用柴油之柴油機船，耗油量最省，每小時航速十四哩，載貨九千六百廿五公噸，而每航一次運費收入二萬八千九百七十五英鎊，扣去成本所需二萬一千四百七十英鎊時，每次可獲七千五百零五英鎊，一年如航十二次半，即可獲利九萬四千英鎊，如此一艘造價八十萬英鎊之萬噸新船，十年即可還本，十年以後，均屬盈利。如購得舊船翻新，每噸價值新船造價一半，不過五年時間，已完全還本，五年以後，則盡為盈利。自有效營運之立場而言，當然係船速愈大，航次愈增，收入愈多。但如港口設備太差，港口工人工作不力，港口吃水不深，或棧埠管理不佳，常影響裝卸時間過長，雖為快速之船，仍等於一般普通航速之船。又因船用燃料，有時供應不繼，有時用煤較廉，有時或僅有煤無油，此則不能不顧自己條件，而難如理想。是以吾人今後果欲向外購船，此數點或為最應考慮之前提也。

現時各國裝用船機之實況，大概載重八千噸至二萬噸之貨船，以裝用柴油機 *Diesel Propulsion* 居多；載重二萬噸以上之貨船，則以裝用渦輪蒸汽機 *Steam Turbine Machinery* 居多。普遍均為燃油之船，而燃煤之船，除非係產煤甚豐，而煉油工業尚未發達之國家，為配合本國實際情況起見，現鮮有建造之者。

至於航行遠洋之定期高速貨船，自以載重噸位適中，速度快，設備好，燃料省，且建造成本低者為上乘。我國航業界資本籌措困難，此時此地，適合我國中美定期航線使用者，經著者研究，當以日本郵船會社近三年來，向三菱船廠新造之山梨丸與山城丸為最，尤以後造之山城丸最具經濟價值。

山梨丸爲傳統設計，載重一二、五四四公噸，時速一九·六七哩，主機柴油機馬力一七、五〇〇匹。山城丸一切設備大致相同，惟採用最近研究成功之新型船壳設計，減少航行阻力，惟貨艙裝載位較大，載重一二、八九七公噸較多，然主機柴油機馬力僅二三、〇〇〇匹，時速亦達一九·五〇哩，而造價較山梨丸減少二十七萬餘美元，燃用油料每年可節省三、〇〇〇噸。根據日郵實際記錄，因山城丸具有六％球形船艙，載貨六成以上時，通常時速皆達二〇哩以上，當該船處女航抵達倫敦後，英國造船界均爲之震驚，而引起英荷兩國最具優越感傳統之藍烟鹵輪船 (Alfred Holt) 及渣華輪船 (Royal Inter-ocean) 兩公司，以山城丸爲藍本，向三菱各訂造同型快速貨船兩艘。

山城丸係於一九六三年十一月交船，造價三六四萬美元，如連同增加客位及改換爲英美驗船協會標準，並包括船東自購物品及配件在內，目前時價每艘不致超過三八〇萬美元。我國航業公司如採此種船舶，經營中美定期航線，非但可以保證貨物源源而來，亦必可與外國運費同盟航商競爭，而獲得穩定利潤。茲將山城丸與其早期之姊妹船山梨丸之主要事項列後，以供參考。

山梨丸 (Yamashiro Maru)

長度：四九二呎

寬度：七五呎五又二分之一吋

深度：四一呎一一又四分之三吋

吃水：三〇呎六又四分之三吋

方塊係數：〇·五六

排水量：一八、四七二公噸

載重噸：一二、八九七公噸

總噸位：一〇、四六七公噸

山梨丸 (Yamanashi Maru)

四九二呎

六八呎二又二分之一吋

四〇呎四吋

二九呎八又八分之一吋

〇·六二

一八、一七二公噸

一二、五四四公噸

一〇、一二〇公噸

包裝容積：一八、九八〇立方公尺

機器馬力：一三、〇〇〇匹馬力

試航速率：二二哩

滿載速率：一九・五哩

一八、五四四立方公尺

一七、五〇〇匹馬力

二三・六四哩

一九・六七哩

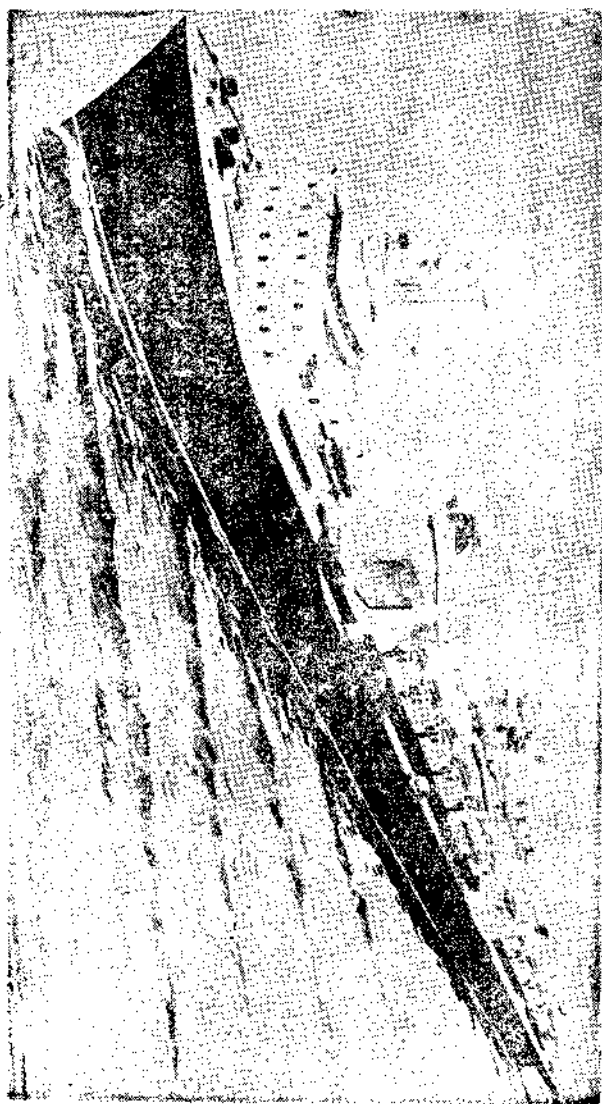
按上列兩船之能力，山城丸之船寬及吃水均較山梨丸爲大。載重噸及艙位面積，前者亦較後者爲多，但方塊係數，則前者較後者爲低，山城丸滿載航行時速爲一九・五哩，巡航範圍可達二六、四〇〇哩。山城丸用一三、〇〇〇匹馬力引擎力量，而山梨丸必須用二七、五〇〇匹馬力，但所得時速幾乎相同。因此山城丸每年約可節省三千噸之燃油消耗。建造時亦節省造價美金二七七、〇〇〇元。

山城丸係按照日本船級協會規定建造。全部爲電鍍。計六個貨艙：四個前艙兩個後艙。裝卸貨物之設計使其高度效率化。艙口廣闊加速貨物裝卸。主要甲板係使用 Mac Gregor 及 Mege 式之艙板。裝有電晶體之無線電化收發機，以使甲板人員與貨艙人員，直接通話之用。該船除一般雜貨艙位外，尚劃有冷凍貨艙、化學品、蔬菜油及貴重物品貨艙。冷凍艙四個共計四六〇立方公尺。保持華氏十四度至卅二度低溫（攝氏 -15° 至 0°）。船首之右下部位，建有化學品貨艙，計四四一・二五立方呎，以便裝載液體化學品，如乙稀等。該艙等均以暖艙圍繞，並用不銹鋼，作爲貨槽泵與管路之襯裡，以防因觸及化學品發生腐蝕，除建有蔬菜油槽兩個，敷設電熱管子外，尚有兩個特別絲綢間，各爲五一・八立方呎。另有危險品艙、郵件間、金銀間等艙位。該船並裝設一種 Cargocaire 系統，以防止貨物受潮之損害。

房艙可容船員卅六人，均有冷氣設備，全部爲單人床房間。僅船長與輪機長另有臥房設備。並不用傳統之船員床位。駕駛臺甲板裝有一大型辦公室，以便甲板輪機及事務部統一辦公，以加強連繫。雙鋪旅客房艙兩個，可搭載旅客四人。廚房、船員餐廳吸煙室及醫務室均位於駕駛臺甲板。

九個汽缸之引擎：山城丸係以一部九個汽缸二衝程 U. E. C. 75/150 柴油機 Cross head 式並裝有八輪打風機 (Turbo-Charger) 發動。該引擎在 1124 轉時發揮 113000 匹馬力，該船雖無船橋控制主機之設備，但在引擎間之地板平面上裝有隔音及空氣調節之控制室，位於各種傳統機器控制器之近側。此項遠距控制系統，可減少同型船隻機器人員五人之多。

紙捲過濾器：該船電力係發自 Daihatsu 八汽缸柴油發動發電機，每部為 600 KVA 產量。主要供給量係于 440 volts 三相六十週。輔助蒸汽係由一自動 Cochran 鍋爐，暨廢汽熱爐所產生。其特點為使用一種大張紙捲過濾器，以去除活塞冷卻水中之油污。每筒捲紙為四呎長，一呎六吋直徑。可用三個月。該控制室裝有玻璃格子，以便管理員坐時看到主機之一部份。值勤者僅一輪機員及一加油伙。主機之潤滑、淡水冷卻系統、發電機、冷藏與船舶等系統，均為自動化管制。此項遠距控制系統，及其自動化主要作用為：自動管制潤滑油壓、燃油給油壓、燃油黏度、潤滑油通路之溫度。水套及活塞冷卻通路溫度，汽缸潤滑器之自動輸油及其他某種機器之自動潤滑。燃油過濾器自動清潔。並有遠距燃油開關設備及遠距開關空氣起動閥系統。控制室並裝有一引擎傳令器 Logger 及一引擎分析器。控制室全部空氣調節，並成一獨立單位。甲板部份機器操作，亦為自動化，如起錨機繫船絞車，及船邊兩個鋼絲絞車鋪鍊指示器，及為懸掛舷梯用之按鈕系統均以遠距控制操作。



能載運散裝貨物或二者混裝之母子船

第七章 船機之經濟觀

第一節 蒸汽機

公曆十九世紀初，往復蒸汽機即開始應用，以推動船舶，直至最近，仍有許多船舶利用此種推進機械；而我國所有船舶中，近以擴展遠洋航業，除自由型及短程近海航行者外，裝用往復蒸汽機者已不多見，且有逐漸淘汰之趨勢。茲就蒸汽機所包括之往復蒸汽機及渦輪蒸汽機分別概述如下：

(一) 往復蒸汽機

船用往復蒸汽機自發明以後，由於機械運動原理及材料強度之研究改進，並以海運需要，在引擎形式及運用上，有下列顯著之改進：

- (1) 推進系統由明輪，改進為螺旋槳。
- (2) 引擎形式由平置式改進為直立式。
- (3) 高壓與過熱蒸汽之使用，由單漲式演變為復漲式、三聯式及單流式等，使引擎之熱效率大為增高。
- (4) 潤滑系統及機件材料之改進，使引擎保養完善，而速度日見增高。

往復蒸汽機裝置在船上，需有堅強之底坐及支架，使引擎本體如汽缸十字頭導板主軸承等，固裝在適當位置。底坐及支柱之形式，視機艙空間之情形，採用鑄鐵或鑄鋼等材料，製成平板形半圓形及Y形等，使各部固定，求得引擎裝拆及運用之便利。

往復蒸汽機，由活塞往復運動，使活塞桿與十字頭在導板上運動，牽動連桿、曲軸銷、轉動曲軸、傳動至推力軸及中間地軸，使推進器旋轉運行。

蒸汽機潤滑材料之目的，在減低機件摩擦損耗，及吸收由接觸摩擦所生之熱量，應具抗氧不生有害澱積物及適當黏度之特性，更因其使用部分，而分爲內部與外部潤滑。

(1) 內部潤滑，使用之料劑，與蒸汽之溫度壓力有密切關係，一般蒸汽機使用五十度以上過熱蒸汽時，汽缸內部多採用直溜礦物油，以保護汽缸壁及活塞環之摩擦，惟對於凝結水經濾油器之分離處理，應特加注意，以免油質游存水中，在供給鍋爐水時，爐水內含有油垢，可使鍋爐受熱部份，發生過熱而受損。

(2) 外部潤滑包括主軸承、曲軸銷、十字頭軸承、十字頭導板及偏心環等，使用油質以合成之潤滑油，免受凝結水流沖剝落爲宜，在單流式蒸汽機內，設有外部潤滑循環系統，爲完整之油密裝置，則以用直溜礦物油爲宜，其不易乳化及含防腐成分，應與渦輪蒸汽機所用之上等滑劑相同。

關於引擎之管理運用，端賴對各部結構運動情形，及各部系統之充分瞭解，使各部清潔正常，小心運用，遇有差誤及故障時，尋求其原因，設法改正之。

往復蒸汽機，雖已落伍，但目前全世界商船中，仍有不少使用此種機器，因其簡單可靠，容易保養及操作。

(11) 渦輪蒸汽機

渦輪蒸汽機即蒸汽透平機 Steam Turbine 亦名汽旋機，爲利用蒸汽膨脹所生之動能轉變爲機械能，遠在兩千年前，埃及黑羅氏 Hero 已見使用，此後經柏遜氏 Parsons 及卡狄氏 Curtis 之研究及不斷改良，遂成爲今日之船用動力。

渦輪蒸汽機之設計，由於利用蒸汽動能直接作用在轉動葉子，及經由定葉子再作膨脹，使流動方向轉變作用在轉葉子上，產生迴轉運動，而分爲衝動式及反動式。衝動式渦輪機更因葉之裝配排列不同，有單衝動式、複衝動式、段壓式及段壓複衝動式四種。至於爲縮小機體結構及消滅軸向推力之設置，有

雙流式等。

渦輪蒸汽機有強固支架及外殼，內部爲蒸汽通路、噴嘴、定葉子，及附於轉輪上接受動力之動葉子，轉輪之輪軸及其軸承，此外，則爲操縱及安全設置，此項輪軸轉動，利用減速齒輪再傳動至推進軸。

渦輪蒸汽機運轉速率較高，各部結構均極精細，體內凝結水之處理，至爲重要，故在起動前之暖機試轉，運行中滑油之支配，及停機後之檢查保養，厥爲管理者應小心從事之工作。

渦輪蒸汽機之優點，在於所佔之空間小、效率高，現在世界上之大噸位商船，尤其是油輪，均多裝用此項機器。我國今後航行遠洋之船隻，當以採用渦輪蒸汽機或馬力較大之柴油機爲相宜。

第二節 柴油機

(一) 柴油機（即狄塞爾機）在船舶上之地位

一九〇九年，一艘俄國遊艇，首以柴油機爲動力，此不過爲一試驗性質。一九一〇年，一部三百七十四馬力柴油機，裝於小船 *Valcanus* 號上。又於一九一二年，一部一千二百四十四馬力柴油機，作爲貨船 *Selania* 號之主機。自 *Selania* 後，貨船以柴油機爲主機者，日益增多，當時之標準裝置，爲雙車葉，以二部柴油機推動，每部一千五百匹馬力，副機皆電動，以二部或三部柴油機供給電流，此時認柴油機之馬力，限制在三千匹馬力左右，快速客船，需馬力較大，仍爲蒸汽機之地盤。直至一九二四年，一艘大型客船，名曰 *Aorangi* 裝柴油機爲主機，該船有四個車葉，以四部三千二百五十四馬力柴油機推動，合共一萬三千匹馬力。翌年，客船 *Crissholm* 裝置六部七千五百匹馬力柴油機爲主機，此後客船用柴油機者日衆，在船舶動力地位中，已與蒸汽機並駕齊驅矣。柴油機馬力鉅大之商船，爲荷蘭船 *Oranje* 號，裝置九三七五匹馬力主機四部，一八〇〇匹馬力副機五部，總計四萬六千五百匹馬力。

大型軍艦，動輒數萬至十數萬匹軸馬力，仍爲渦輪蒸汽機之領域，但亦有以柴油機爲原動力者，其最著者爲德國一萬噸級之袖珍軍艦，主機馬力五萬匹，其中一艘格蘭夫司皮號，在二次大戰中，自沉於南美洲河口。以現在工程觀點而言，船上以柴油機爲動力，毫無問題，兩萬匹左右之馬力，柴油機有傳統上之優點。

(二) 發展之趨向

最初柴油機，轉速慢，壓力低，不但笨重，且結構亦不十分緊密，以一百五十匹馬力柴油機作爲比較，在一九三〇年時，每匹馬力之重量需一二·五磅，現在過壓進氣柴油機，每匹馬力祇需一二·五磅。柴油機發展之趨向爲：(1) 增加馬力，(2) 減輕重量，(3) 縮小體積。

爲達到第一項目的，則

(A) 轉速增高，使每分鐘工作衝程次數加多，因而增大引擎馬力。

(B) 改進噴油機構及燃燒室形狀，使空氣與燃油混合更趨均勻，燃燒更趨完全，因而汽缸內壓力增高，產生更多之動力。

(C) 使用過壓進氣 Super-Charging 根據 Sulzer Brothers 公司之 Richard Herold 氏報告：「過壓進氣之方法，不限施於高速二衝程柴油機，亦適用於中速柴油機，進氣壓力，高至每方吋八十五磅時，汽缸內平均有效壓力，大於用大氣壓力進氣者，二倍至三倍之多。通常之過壓進氣，空氣壓縮機吸收引擎百分之六至八之馬力，但當進氣壓力，達每方吋三十磅至五十磅時，空氣壓縮機吸收引擎之馬力，達百分之廿五至四十。經試驗結果，進氣壓力至每方吋三十磅時，則平均有效壓力，可增加一倍。」

爲達到第二項目的，則製造柴油機各部分之材料標準，大爲提高，尤其對於往復運動部份，因轉速一高，慣性力大增，妨害引擎之平衡，故必須盡量輕巧。例如以抗熱之合金，代生鐵製造排氣凡而，以

鋁合金作爲活塞，以高級合金鋼，代碳鋼作爲曲軸及聯桿。至於引擎之骨架，皆以笨重之鑄鐵製成者，現則代以鋼板，用電焊聯成，並且使主軸承吊在汽缸座之下面，因此省去笨重之鑄鐵底座 Bed Plate。爲達到第三項目的，則改變汽缸之排立，以前之引擎，汽缸大都排成直線型，汽缸數目一多，不但使引擎太長，而且曲軸亦易彎折變形，爲更趨緊密起見，將汽缸排成V字型，或排成半徑式之圓盤型，若此則可使引擎縮短，且縮小地位。

(三) 柴油機將來之勁敵

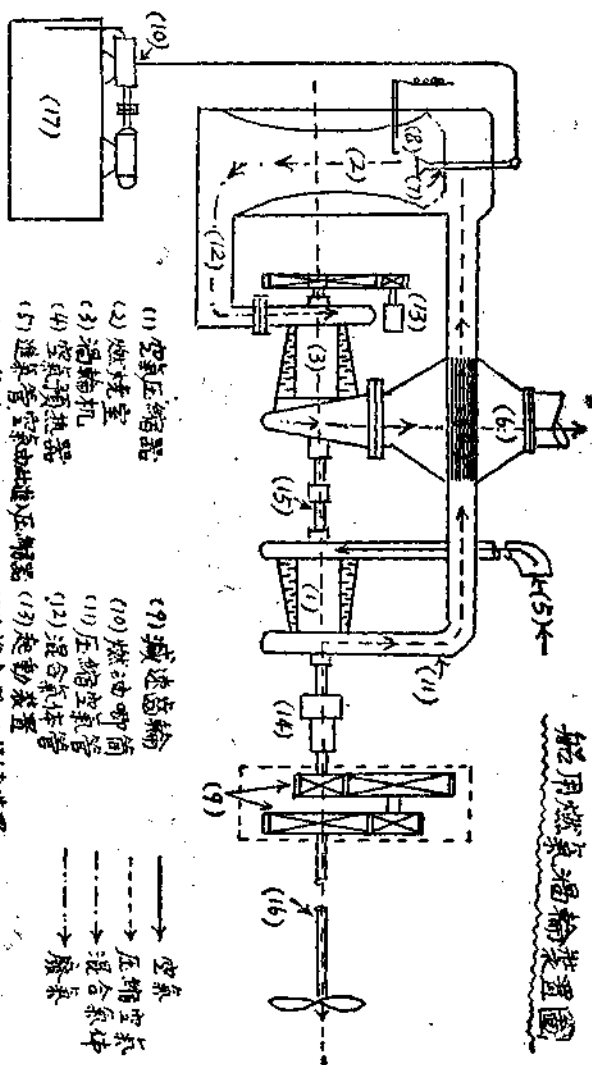
燃氣渦輪機 Gas Turbine 之歷史，雖已有一個半世紀，但能成爲實用之動力，尚不過近十餘年之事實。在昔由於燃燒後之氣體，溫度太高，（華氏一千五百度左右）無適當之高輪葉片材料，能抗如此高熱。再者空氣壓縮機吸收馬力太多，渦輪發出之動力，全被壓縮機所吸收，無剩餘之動力供作外用，因此無商業上之價值。迨至今日，冶金學進步，能製成耐抗高熱之材料，如高合金金屬 Sintered Powder Metals 等，在工作情況下，能耐抗華氏一千五百度之溫度，以及壓縮機效率之提高，使燃氣渦輪機成爲有效之原動力。燃氣渦輪機兼具柴油機、渦輪蒸汽機二者之長，在目前階段，雖其熱效率仍較低於柴油機，且有若干技術上之問題尚須改進解決，例如重油燃燒後，其中含有鈳，常將葉片之間空隙堵塞。但柴油機之進展，漸達飽和程度，燃氣渦輪機之進展，似方興未艾。蓋燃氣渦輪機體積小，重量輕，殊有其特優之點，故將來可能成爲柴油機之勁敵也。一九五二年二月，有一艘英國安格魯撒克遜原油公司之奧利士 Aulis 油輪，已裝置燃氣渦輪機爲動力，作橫渡大西洋之航行。（註一）

第三節 燃氣渦輪機

(一) 燃氣渦輪機之構造

燃氣渦輪機 Gas Turbine 在船舶上應用，其構造與裝置極爲簡單，其主要部分，計有空氣壓縮器

Air Compressor, 燃燒室 Combustion Chamber 及渦輪機 Turbine 等，其整個裝置與運轉情形，如圖所示。



普通空氣由進氣管(5)進入，經空氣壓縮機(1)，壓縮至每平方吋爲四十五磅之壓力後，經壓縮空氣管(4)及空氣預熱器(4)，而入燃燒室(2)與噴油咀(7)所噴出之燃油混合，由發火塞(8)點火燃燒，因燃燒而產生之高溫高壓混合氣體，便經管(12)以高速衝入渦輪機(3)轉動渦輪機葉子 Turbine Blades，將熱能轉變爲機械能，一面推動空氣壓縮器，維持機械本身之繼續運轉，一面推動主軸(15)，減速齒輪(9)，及推進軸(16)而推進船舶，自渦輪機(3)排出之廢氣，穿過空氣預熱器後，即自排氣管(6)，排入大氣，燃油與空氣之混合比例爲一比九，此十分之一之燃油，其目的在燃燒後使空氣受熱膨脹而已，在燃燒室內之溫度，高達華氏一千度，經推動渦輪機，及空氣預熱器後，被空氣預熱器內之空氣吸收利用，廢氣經排氣管排入大氣時，溫度可降低至華氏五百度左右。

燃油由燃油唧筒(10)，自油箱(17)打入噴油咀(7)，並由發火塞(8)點火燃燒，但一經發動後，發火塞即可停止發火，可利用燃燒室內之高溫而自行燃燒，此外各軸承，燃燒室四周及渦輪機等部分，皆有冷卻系及潤滑系裝置，以防止過熱及摩擦等之發生，起動時，先鬆開離合器(14)，開動起動馬達(13)轉動在同一軸上之渦輪機(3)及空氣壓縮器(1)，候有相當壓力之空氣進入燃燒室內時，便可開動燃油唧筒(10)，並由發火塞(8)點火，於是燃燒室內之油與空氣之混合物，即着火燃燒，產生高溫高壓之混合氣體，此氣體衝入渦輪機而轉動之，及至渦輪機能自行轉動，並達到某一速度時，起動馬達即可停止，此時如接上離合器(14)，即可推動船舶，至於燃氣渦輪機轉速之增減，僅須調整噴油咀(7)之噴油量，即可得到所需要之轉速。

(二) 燃氣渦輪機在使用上之優點

燃氣渦輪機之優點，茲列舉如下：

- (1) 單位馬力所有之機械重量與容積，較任何其他原動機爲輕而小，故機艙容積小，因而可以增加貨艙位。

(2) 機械因結構簡單，運動部份較少，故保管使用較易，機械因磨耗而產生之故障亦減少。

(3) 可以使用各種油料，如重油、輕柴油、汽油及植物油等，故對於產油不豐之國家，可以用植物油代替。

(4) 整個機械在運轉中，無往復部份，容易平衡。

(5) 因能燃燒任何低級油料，故船舶航運成本，可以減少。

(6) 因機械運動部分較少，故潤滑油消耗量，比其他原動機可減少百分之三十。

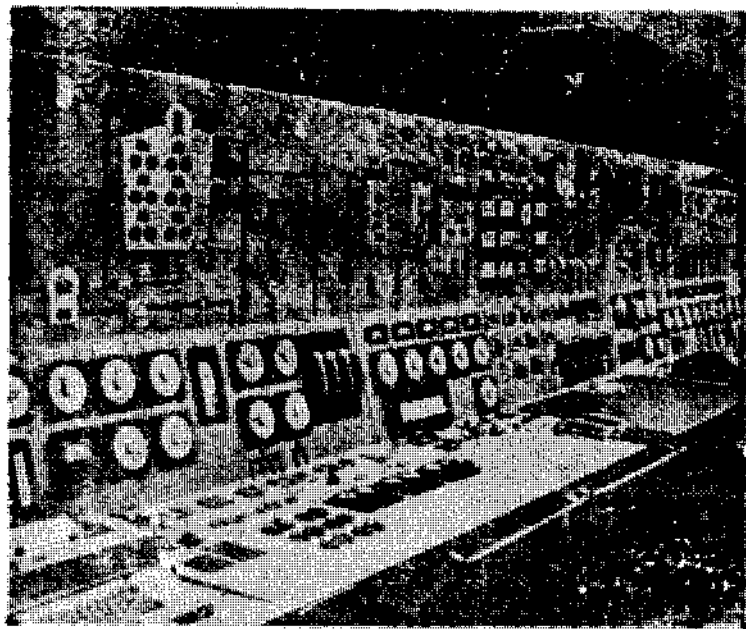
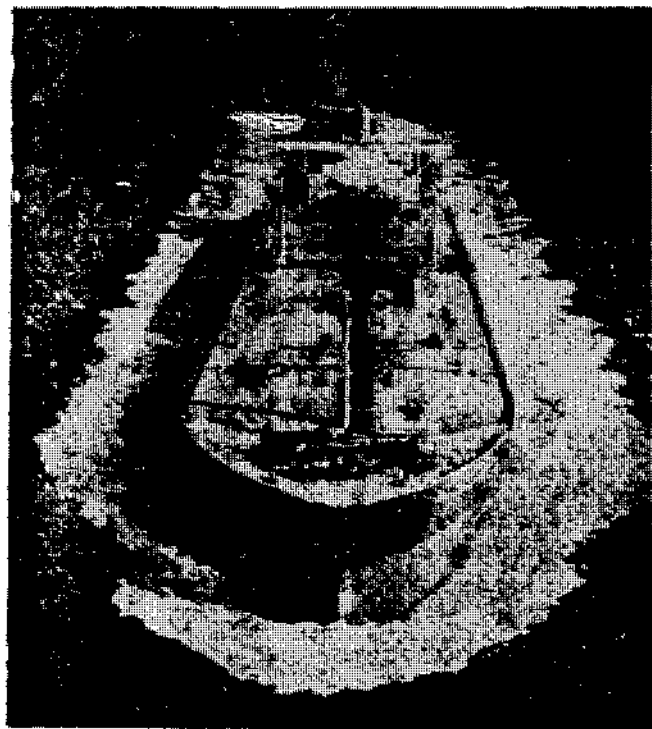
(7) 天氣愈寒冷，機械效率愈高，然在赤道地帶，溫度雖高，亦不甚影響其效率。

又麥克妙倫海軍中校 Commander John I. Memullen 當一九五一年十一月美國造船工程師協會在紐約開會時，曾特別指出燃氣渦輪機之功能，據其研究報導，燃氣渦輪機最適用於八千噸左右之貨船，以時速有一六·五哩，吃水深至二七·三呎，以及馬力至八千五百匹者，可以推為世界上最新型而最優良之標準貨船。麥氏將燃氣渦輪機與其他推進機，作成一詳細之比較，第一燃氣渦輪機之機艙面積比柴油機所佔者尚少百分之二十。第二因機艙面積減少，貨艙之容量可以增多百分之八。第三燃氣渦輪機速率特快，即為航次與運量之增加，亦即等於成本之減輕，與總經濟價值之增加。況燃氣渦輪機之本身成本，尚較柴油機約少百分之二十二，開動時，其他渦輪蒸汽機須一二小時以後始能發動，而燃氣渦輪機，僅需數分鐘時間，立刻可將裝好貨物運走，其產生洶為造船技術上又一改進。但現裝燃氣渦輪機一部時，必須另有副機數部，一俟將來新機出現後，或將更有進步。僅在目前，已對遠洋航運上貢獻不少。吾人不妨以英國新造之四艘 V 級油輪，舉例言之，彼等均係用齒輪渦輪機所推動者，由於裝上電動渦輪機者，輕載時，每小時航速尚可至十八哩，但滿載時，僅能達十六哩。如裝上燃氣渦輪機時，最慢為每小時十六哩半，最快可達二十哩，如在海戰中，以其燃氣渦輪機特速，則可透過敵艦之襲擊，而省却護航艦隊不少之任務焉。

總之，在今日船機改進中，燃氣渦輪機，不失爲一具有希望之動力。惟有一點應明瞭者，即新貨船，尙未比新建油輪裝用燃氣渦輪機爲廣。此理由無他，第一因國際局勢不安，兩洋應援至急，燃油需要急迫，不得不從油輪航速着手，以求運量增加；第二因油輪裝卸時間與手續較貨船簡單，容易配合運用。

註一：Auris 號油輪，載重一二、二五〇噸，爲世界第一艘裝配燃氣渦輪機之商船。於一九五二年二月二十六日離 Plymouth 駛 Curacao，三月二十日到達，完成其第一次橫渡大西洋之航程，且所推動之馬力，全由燃氣渦輪機供給，橫渡所費時日爲二十三日，在航行期中，曾數度遭遇暴風雨，但從未停止其燃氣渦輪機之運轉或改變其速率。Auris 號船東安格魯撒克遜石油公司，嗣又計劃再造一艘一萬八千噸載重量之新油輪，用兩座燃氣渦輪機推動，使發動馬力 8,300 h.p.

下：自動控制檯
左：超自動輪船三見山丸



第八章 貿易與航運

第一節 貿易上之船舶貨運術語

在船舶貨運文書單據及契約上，吾人常見若干術語，此項術語在經營船舶貨運者，實屬十分重要；尤以貨物之買賣雙方，其義務劃分與責任擔負，均在此項術語中規定，至爲明確清楚，不容有絲毫逾越與推諉。故經營航業者，經營貨物進出口者，以及貨物買賣之雙方，對於此項術語之含義，自非予以深切瞭解不可。

一批貨物之買賣，必須經過人力之搬運，倉庫之進出，機械之裝卸，車船之運轉，在其整個之運輸過程中，一切手續之辦理，責任之擔負，皆須有明白之規定，亦即謂賣者之責任要至何時完畢，而買者之責任又自何時開始，此種情形，以前不甚重視。惟一遇問題發生，買賣雙方常因顧全自己利益，減輕自己擔負而各執一辭，互相推諉其所應擔負之部分，於是糾紛遂起，故吾人必須將此項術語之意義，加以明白解說，成爲一定之限制，使買賣雙方互相了解，彼此默契，然後方能免去上述之缺點。

欲求一種公正適當之解釋，在各國均由國際貿易之著名機關擬定解說，例如美國，即由美國國外貿易會議、紐約商會、紐約生產品交易所、美利堅進出口商協會、以及美國國家製造廠協會等，負責規定一切船舶貨運術語所給與買賣雙方之義務及責任。率列舉國際貨運所常用之數種術語如下，最重要者爲輸出港交通工具上交貨價 FOB，與輸入港保險費運費在內價 CIF。分別說明如次：

(1) F. O. B. (Free on Board) Shipping Point. 輸出港交通工具上交貨價

(2) 賣者之義務及責任：

(3) 在起運地點將貨物裝上或裝進貨船。

① 備具提單。

② 擔負在起運地點，將貨物放上運貨船，向承運人取得提單前一切責任。

③ 買者之義務及責任：

④ 擔負在起運地點，將貨物放上運貨船後之一切責任。

⑤ 清付以後一切運費，並繳納以後一切稅款。

⑥ 處理裝運貨物以後一切運轉事務。

(11) F. O. B. (Named Point) Freight Prepaid to Seaport 起運地點交通工具上交貨至港口

運費預付價

(1) 賣者之義務及責任：

② 將貨物裝上運貨船。

③ 備具提單。

④ 清付至輸出港之運費。

⑤ 擔負在起運地點，將貨物裝上運貨船，向承運人取得提單前之一切責任。

⑥ 買者之義務及責任：

⑦ 擔負貨物裝上運貨船後之一切責任。

⑧ 處理以後貨物之一切運轉事務。

⑨ 起卸貨物。

⑩ 清付一切延滯費及棧費。

⑪ 必要時裝排集貨。

運費扣算價

(三) F. O. B. (Named Point) Freight Allowed to Seaport. 起運地點交通工具上交貨至港口

- (1) 賣者之義務及責任：
 - ① 在起運地點，將貨物裝上運貨船。
 - ② 備具提單。
 - ③ 擔負貨物裝上運貨船，向承運人取得提單以前之一切責任。
- (2) 買者之義務及責任：
 - ① 擔負貨物裝上運貨船後之一切責任。
 - ② 清付一切移轉費。
 - ③ 減除發票上已付賣者之運費及一切費用。
 - ④ 處理貨物以後之一切運轉事務。
 - ⑤ 清付一切延滯費及棧費。
 - ⑥ 必要時裝排集貨。

(四) F. O. B. Cars (Named Point on the Seaport) 開往沿海某地點車上交貨價

- (1) 賣者之義務及責任：
 - ① 在起運地點，將貨物裝運貨車。
 - ② 備具提單。
 - ③ 清付貨物運到港口岸邊運費。
- (2) 買者之義務及責任：
 - ① 擔負貨物到達港口以前之一切責任。

- ② 擔負貨物裝運至港口後之一切責任。
- ③ 從車上卸下貨物。
- ④ 處理貨物以後之一切運轉事務。
- ⑤ 將貨物轉移船上。
- ⑥ 清付一切延滯費用。
- ⑦ 必要時裝排集貨

(五) F. O. B. Cars (Named Port) Lighterage Free. 開往某港口車上交貨駁力在內價

- (1) 賣者之義務及責任：
 - ① 在起運地點，將貨物裝上運貨車。
 - ② 備具提單。
 - ③ 清付貨物運送至指定港口之一切運費雜費及駁力。
 - ④ 擔負貨物到達港口卸下運貨車前之一切責任。
- (2) 買者之義務及責任：
 - ① 擔負貨物到達港口卸下運貨車後之一切責任。
 - ② 處理貨物以後一切運轉事務。
 - ③ 若吊貨上船，尚需額外費用，則亦須擔負。
 - ④ 擔負一切延滯費，但駁力仍不在內。

(六) F. O. B. Vessel (Port Named) 輸出港船上交貨價

- (1) 賣者之義務及責任：
 - ① 必須將貨物裝上運貨船。

⑥ 擔負貨物裝載上船以前之一切責任。

(2) 買者之義務及責任：

① 擔負貨物裝載上船以後之一切責任。

② 處理貨物以後之一切運轉事務。

(3) F. A. S. (Free Alongside Ship) Port Named 輸出港船邊交貨價

(1) 賣者之義務及責任：

① 轉運貨物至港口。

② 必要時存貨於通棧。

③ 將貨放置駁船上或碼頭上，靠於船邊。

④ 擔負貨物放置船邊以前之一切責任。

(2) 買者之義務及責任：

① 擔負貨物裝船時及已放置於船邊後之一切責任。

② 處理貨物以後之一切運轉事務。

③ 如該船舶原有起重機不能將貨物吊起時，則需另出吊裝費。

(4) C. I. F. (Cost Insurance Freight) Foreign Port Named 輸入港保險費運費在內價

(1) 賣者之義務及責任：

① 擬定運費合同，清付運送貨物到達貨單上指定貨物送達地點所需運費。

② 由買者賬內取出必需之海上保險費。

③ 擔負在裝船地點，將貨物發交於船邊前之一切損失及傷害責任。

- ① 賣者並不擔負將貨物於到達地點交付，亦不擔負保險人請求清付保險費之責任。
- ② 買者之義務及責任：
- ③ 擔負貨物交放於船邊後遺失或損傷之責任，但已經包括於保險內部分不在內。
- ④ 向保險人請求保險。
- ⑤ 清付一切卸載費用。
- ⑥ 清付一切外國稅款及碼頭費。
- (九) C. and F. (Cost And Freight) Named Foreign Port. 輸入港運費在內價
- ① 賣者之義務及責任：
- ② 擬定運費合同，並清付將貨物運至到達地之運費。
- ③ 不擔負貨物運至到達地交付之責任。
- ④ 買者之義務及責任：
- ⑤ 擔負貨物卸於船邊後之責任。
- ⑥ 清付必要之保險費。
- ⑦ 清付在外國港口之貨物起卸費用。

第二節 貿易上之出口文書

出口文書，即出口商經營商品輸出時所需之文書。通常分主要文書及附屬文書二類。主要文書中，又包括出口發票、提單、保險單。出口發票為託運貨物之內容及交易事項之詳細清單，提單為表示貨物物權之證券，保險單為表示該貨有保險契約存在之證券。此三者為商品輸出時所必需之文書，至於附屬文書，則為在某種情形下所需要之文件，並非一切商品出口或商品輸往各國均須具備者。其中較為重

要者，又有領事簽證貨單，及原產地證明書二種。茲將各種出口文書之內容，及其運用，分述於次。

(1) 出口發票

出口發票 *Commercial Invoice* 爲出口商售與進口商貨物之清單，其性質與國內商業中所用之發票相同，惟內容較爲詳細。出口商輸出貨物，至少應具備發票四張。如貨物在銀行做押匯，銀行即須取得二張，國外進口商亦須寄與一張，此外尚有一張自留存底，故通常發票，常在四張以上。出口發票中應包括事項，約有下列各種：

- (1) 進口廠商之定單號數及日期。
- (2) 貨物運送之途徑及輪船名稱與日期。
- (3) 貨物之名稱、性質、種類、品級、單位價格、及總共價格。
- (4) 包裝方法、重量噸數、以及包裝上之標記（即鑒頭）。
- (5) 貨物之標價方法：例如 "Loco"、"F.O.B."、"C. & F."、"C.I.F."、"Franco" 等等。
- (6) 付款方法，例如見票付現，或銀行押匯。如該貨已在銀行做押匯時，須註明押匯種類、條件、及銀行名稱，如中國銀行之見票六十天押匯承兌匯票。
- (7) 該貨如已保險，應註明保險種類、金額、及保險公司名稱。
- (8) 提單號數及日期。

開寫出口發票，須具有相當經驗；否則必致發生麻煩。大抵開寫出口發票時應特別注意者，有下列各種事項。

- (1) 出口發票之內容，必須清楚明瞭，不可塗改，或發生錯誤及遺漏。縮寫或費解詞句，均須竭力避免，又各國幣制不同，進口商每日自各地收入發票何啻千萬，故發票上幣制必須註寫明白，究爲美金、英鎊或港幣等。

(2) 出口發票所載各項，務須絕對準確，與實際貨物毫無區別，並應力求其詳細。凡屬運出貨物，不論何種，均應記入發票內，即出口商不計值之貨物，亦須記入。蓋此種不計值之商品，有時海關亦照樣納稅；往往有出口商因一時疏忽，而致發生麻煩者。

(3) 一切給予買主之折扣，須在發票上減去，最後所得之價值，即為進口商應付之數目。如須合成外幣，可在發票上下書明合算外幣若干，按照何種匯率折算。

(4) 出口發票應在貨物裝運後，輪船開航以前，寄與進口商，使進口商在貨到以前，即可收得發票，蓋進口商必須持有正式發票，始得報關取貨。若貨到而發票不到，必須荒廢時日，如萬一正式發票不能在貨物運出之前發出時，出口商應先寄副本一份，以便進口商得先行接洽。

(5) 出口發票應由出口商行之經理及重要職員簽字，不可由低級職員簽字，即算了事。多數國家對於發票非經負責人員簽名，在法律上不生效力。

(11) 提單

提單 Bill of Lading 為貨物出口之主要文書，其功用計有三種：一為輪船公司收到貨物之收據，一為託運人與輪船公司間之運送契約，一為指定貨物所有權之證明書，持有提單之人，即為貨物之法定所有者。通常輪船公司均備有空白提單，出口商可前往領取不另收費。出口商所需提單份數，並無一定，大抵寄往進口商需三份，均須船公司簽字，兩份留存於出口商案卷，輪船公司自身亦須保持數份。出口提單種類頗多，依其流通性質而分，有「流通提單」Negotiable、「不流通提單」Non-Negotiable二種。前者可以轉讓，因之可以改變貨物所有權；後者則無此功用。如貨物已在銀行作押匯，銀行須保有流通提單之全部，蓋持有一份經正式背書之流通提單，即可以前往提貨也。至於不流通提單，則多供出口商存案或輪船公司保存等用。依提單發出對象而分，有「直書提單」Straight 及「囑咐提單」Order 二種。通常出口提單，除買主已先付貨款或另有擔保合同者外，多不直接書明寄與買主或進口商

，普通多用囑咐提單方式。所謂囑咐提單，即出口商在提單上簽署自己之名，除出口商在提單後背書外，他人無從取貨。但爲便利進口商起見，出口商常在提單上，註明請通知某某進口公司字樣，以便進口商得知貨到時期。多數輪船公司並在提單上申明，如出口商不在囑咐提單上註明應通知之進口商名，則輪船公司不負交貨稽延及一切損失之責。

出口提單又有「有瑕提單」Foul 及「清潔提單」Clean 二種。清潔提單，乃表示船公司所承運之貨物，確係完整而無損壞者，有瑕提單則爲船公司在簽發提單時，發現貨物包裝有損等情事，因在提單上將事實附帶說明。此種有瑕提單，以之向銀行押款時，銀行多特別審慎，或拒不接受。依輪船公司運貨之時期而分，出口提單又可分爲三種：一種爲提單上註明貨物確已上船 On Board；一種爲提單上註明貨物準備裝運，同時並載明裝運該貨之輪船刻已在輸出港碼頭，正待開往目的地；尚有一種則提單上亦註明貨物準備裝運，但並不載明該輪船現在已達到輸出港碼頭。通常進出口商均歡迎第一種提單，蓋依照第二及第三種提單，該貨是否已實際裝載，尙無把握也。

提單爲有價證券之一種，可以互相轉讓，而活潑金融，故「背書」至爲重要。一切流通之提單，均須背書，始能轉讓。囑咐提單非經出口商背書，不能提取貨物。又背書有特別指定某人或某公司者，亦有不加特殊指定者。依照前者，僅指定某人，可以提貨，依照後者，則凡持有此種提單，即享有該貨之所有權。出口提單，形式不一，但通常須包括下列各種事項：

- (1) 輪船名稱、國籍及船長姓名。
- (2) 託運人、收貨人或受通知人。
- (3) 運送貨物之種類、重量、容積。
- (4) 包裝之種類、個數及標誌。
- (5) 裝貨港、卸貨港及貨物之目的地。

(6) 運費及運送條件等。

此外尚有一端應加注意者，即提單上首句多爲：「貨物已收到完整無誤」Received in Good Order and Condition，此句意義，乃指商品包裝外表而言，至於包裝內部是否有損，輪船公司不能一一開拆檢視，如有損害，固與船公司無關也。

(三) 保險單

海外貿易須遠涉重洋，沿途危險甚多，貨物若不經保險，在商業交易上不能謂爲安全。故現代之營商品輸出者，莫不投保水險。所謂水險，即係託運人向保險公司購買水險，付以一定數目之保險費。貨物如遇危險，即由保險公司負賠償之責。而保險單 Marine Insurance Policy 即爲保險公司接受要保人之請求所交付之證券。通常保險單中應包括之事項有：

- (1) 保險之標的。
 - (2) 保險時須負擔之危險。
 - (3) 保險時所估計之貨物價格。
 - (4) 保險金額。
 - (5) 保險費及其支付地點支付方法。
 - (6) 保險期間。
 - (7) 要保人之姓名或公司商號。
 - (8) 賠款支付地點、支付代理行及支付之貨幣種類。
 - (9) 保險契約之年月日。
 - (10) 保險單年月日。
- (11) 輪船之名稱、國籍、種類、裝貨港、到達港及經過港。

(12) 普通保險條款。

(13) 特殊保險條款等。

保險單上所載明之貨物數量各件，應與出口商在提單上所填者絕對相同。如故意誤報，須受法律之制裁。保險單與其他證券相同，可以依背書之方式而行轉讓。如貨物向銀行押匯時，保險單須交銀行收執，因而保險契約上所有之一切權利，均讓渡於銀行。出口商有時轉運貨物甚繁，為避免每次議保及費事起見，可與保險公司預先保有預約保險 *Open Policy*。在指定期限及地點內，所有出口商外運之貨物，均作為已保水險，僅須隨時通知保險公司以裝運貨物之船名及商品之價值等項即可。在實行此種預約保險時，出口商多不使用保險單，而代以根據保險單所製成之保險證明書 *Certificate of Insurance*。此種證明書，與保險單有同等效力，其內載明保險單號數、出口商行、保險金額、輪船名稱、裝貨港、到達港、商品噸頭數目等等。又此種證明書，非經出口商行簽名，不生法律效力。

(四) 領事簽證貨單

領事簽證貨單 *Consular Invoices* 為出口商所在地外國領事所簽發之證明書，蓋一部份國家，規定商品入口，須繳具該國駐在商品輸出國之領事所簽發之貨單。例如我國上海桐油商欲運桐油至美國紐約，在貨物交輪船公司以前，如貨物總價格在美金百元以上時，必須先至駐滬美國領事館請求簽發領事簽證貨單。其手續先將領事館備就之空白證書逐項填寫，並由出口商或其代表人宣誓，內容確無錯誤，經領事審查滿意後，即由領事簽發。通常領事簽證貨單，至少須有三份；一份由領事保存，一份交與出口商，一份則寄交輸入港海關收執。領事簽證貨單之內容，大抵即與出口發票相似，有時且須更為詳細。在現在世界各國中，貨物輸入必須持有此項證書者，有美國、智利、巴西、其他中南美諸國及葡萄牙。我國現行之簽證貨單規則為三十八年八月修正公佈者。其中規定凡由外洋運華各貨價值在銀元四百元以上者，除郵包及海關免稅各貨外，均須向駐在出口地或相近出口地中國領事館申請發給領事簽證貨單。

，始得入口。

(五) 原產地證明書

世界各國中，有一部份國家之關稅，有二種稅率：一爲普通稅率，適用於一般國家，一爲最低稅率，適用於與該國有協定或享有最惠國待遇條款之國家，後者稅率常較低於前者。但爲證實起見，出口商應具有此項原產地證明書 *Certificate of Origin*，證明該項貨物，係在本國製造或爲某處之出產物。原產地證明書有由駐在輸出國之輸入國領事發給者，亦有由輸出國之商會所發給者。前者之例，如商品輸往英、法、義諸國，輸出商須至各該國領事館填寫證明書，將輸出入商姓名，貨物之原產地及目的地、商品件數、噸頭、數量、重量、金額、品名等，逐一填寫，由駐在當地之輸入國領事館簽字證明即可。至後者之例，則如比利時及德國所實行之辦法，僅須出口地之商會證明，由當地本國領事查核即可。

第九章 船舶報單及證書

凡船隻進出港口時，均需填具各種報單，並呈驗各項證書，茲將各項報單證書之內容及性質，逐項說明於下：

(一) 船員名單 Crew List 為移民局海關或檢查機關人員查點船員人數之依據，其職別、姓名、年齡、籍貫、住址、均應詳細填註，航行國外時，尚須填註髮色、膚色、高度、體重及特徵。

(二) 船員預防接種證明書 International Certificates of Inoculation and Vaccination 船員於開航前，必須按期向港口檢疫所注射防疫針，（通常為霍亂、鼠疫、白喉、傷寒等防疫針劑，各港口如有特別規定，應另行注射）並種痘，向檢疫機關領取證書，（過期後應重行注射）以憑到達港檢疫醫官檢查，如有未領證書或證書過期失效時，雖能另行補種，但必定延誤船期，情形嚴重者，更須扣留船隻，不准進出口或禁止船員登陸。

(三) 艙單 艙單分進口艙單 Import Manifest、出口艙單 Export Manifest、與轉口艙單 Through Manifest三種。船舶進口時，貨物應填列進口艙單，呈送公司及海關，以憑辦理報關手續，起卸貨物。凡貨物不在本港起卸而至次埠者，應填列轉口艙單，呈報公司海關備案。出口貨物應填列出口艙單，呈送海關辦理結關。

(四) 載貨船圖 (Stowage Plan) 又名貨物積載圖，在裝載之先，預擬載貨船圖，即照圖收裝貨物，如實際裝載情形稍有變更，即於裝載完畢後，另繪實際載貨船圖。當船抵達目的港，或於裝載完畢，即將載貨船圖，航寄目的港。為船方呈報船公司及有關機關之重要圖表，將所裝貨物種類、數量、堆放艙位、卸貨地點、收貨人等等，分別用顏色筆及各種點線符號，畫在空白船型之縱剖面圖內，以便隨時參考。根據船圖所載，可以算出船之重心高低，傾距多少？船身是否安穩？並可看出各港貨物多寡，預

定停留時間，故載貨船對於船之安全、應用非常重要。尤其當船舶發生海事，或貨物遭受意外損壞，而由各有關機關會同審查責任時，均須查看載貨船圖，以明究竟，而確定責任。

(五) 旅客名單 Passenger List 為移民局海關或檢查人員查驗旅客人數之依據，必須詳列旅客姓名、性別、年齡、籍貫、職業、住址及到達地址、旅行事由等項，進出臺灣省，應加填出境或入境證號碼，外籍旅客或本國籍人赴國外者，須記載護照號碼。

(六) 船用品貯備單 Store List 船用伙食、貯備物料用品及船員自用品，應詳列船用品貯備單，進口時呈送駐船關員，以憑查驗簽封。

(七) 武器單 Arm List 凡船上有自衛武器，應將武器種類、號碼、廠牌號碼、子彈數量詳列武器單，(如有執照亦應將執照號碼填明)呈送海關，以憑查驗。

(八) 包裹單 Parcel List 凡海關規定金額以內之貨物，未經報關而由公司接受委託代送者，應填列包裹單與進口輪單，於進口時呈送海關，以備補付關稅，提取貨物。

(九) 外幣黃金清單 Foreign Currency List 船員私蓄之外幣黃金，應分別填列外幣黃金清單，於進口時呈送海關查封，以免遭遇意外沒收之損失。

(十) 煙酒清單 Cigarettes and Wine List 各國煙酒管制，均極嚴格，惟對於船員則免稅供應，故價格甚賤，為防止漏稅輸入，船員自用煙酒，應填列煙酒清單，於進口時呈送海關封存。

(十一) 船舶國籍證書 Nationality Certificate 船舶國籍證書，由船舶所有人請本國政府發給，如英籍船舶，由英國內政部頒發，我國船舶由交通部頒發。國籍證書有效期間無一定期限，凡船舶領得國籍證書，即取得該國之國籍，若非所有權轉移或改變國籍，該項證書毋需申請換發。船舶之國籍，可視其船尾所懸之國旗，此旗即表示該船所屬之國籍。凡船舶進入外國港埠，即需於前桅懸起該國國旗，以符國際規章，並示敬意，後桅所懸之旗，即該船所屬輪船公司之公司旗 House Flag。

(十二) 船舶登記證明書 Registration Certificate 船舶登記證明書由船籍港之航政官署發給，凡建造之新船或購置之現成船，應聲請船舶所有權保存登記；凡船舶移轉所有人，應聲請所有權移轉登記；經核准後，分別發給證明書，永久有效。此外尚有租賃權登記，抵押權登記，皆需經船籍港之航政官署核准，發給登記證明書，如未經依法登記，均不得對抗第三人。

(十三) 船舶載重線證書 International Load Line Certificate 載重線證書為國際性，由每一國家指定之驗船機構，將受託檢驗之船舶，勘劃載重線標誌於船之兩舷後，並發給載重線證書，即可適用於全世界各簽約國。主要海運各國皆有是項驗船機構，其中著名者如美國之 American Bureau of Shipping，如英國之 Lloyd's Register of Shipping，日本之 Nippon Kaiji Kyokai，挪威之 Norske Veritas 德國之 Germanischer Lloyd，義大利之 Registro Italiano Navale 及法國之 Bureau Veritas 等。此項驗船機構，皆係依照國際船舶載重線公約，規定之規則辦理。我國於民國四十年二月間，由航業、造船、保險各界共同組織中國驗船協會 China Corporation Register of Shipping，並於四十一年八月奉交通部令，正式委託該會勘劃載重線並簽發證書。載重線證書上有一圓形符號及若干橫線條，此符號等即指示該船載重吃水之限度，該證書之有效期間為四年或五年（我國為四年），該船舶年齡、狀況、由負責驗船之機構，根據該船之優劣，而規定其證書之有效期間。

(十四) 國際安全證書 客船應備安全證書 Passenger Safety Certificate，根據一九六〇年國際海上人命安全公約之規定，凡載客之船舶，必須有適量之乘客安全設備（包括分段載重線，無線電設備、自動警報器、值更無線電人員、救生艇、救生筏、及救生衣等），由政府檢查合格，發給是項證書，適用於世界各國。安全證書有效期間為一年，期滿必需聲請換發新證，以符規章。至於貨船依據同公約亦須具備安全設備證書 Safety Equipment Certificate，有效期為二年。

(十五) 無線電報（話）安全證書 Safety Radiotelegraphy (Radiotelephone) Certificate 此

證書亦係根據一九六〇年國際海上人命安全公約之規定而發給，凡貨船必須照規定裝備無線電報（話）設備、測向儀、自動警報器、值更無線電人員等，以策航行安全。此項無線電報（話）安全證書亦由政府發給，有效期間為一年。

(十六) 船舶檢查證書 *Survey Certificate or Inspection Certificate* 船舶由交通部各航政官署依法檢查合格後，即發給檢查證書。此證書內載明船籍港、總噸位及登記噸位、規定之航路、乘客定額、機器類別、救生設備、船舶所有人名稱等。證書於特別檢查合格後發給，有效期間為四年，以後滿一年施行定期檢查一次。

(十七) 船舶噸位證書 *Tonnage Certificate* 或稱丈量證書，凡船舶所有之空間及艙位，由航政官署分別丈量，計算其體積，然後決定該船之總噸及淨噸，根據丈量之結果，發給船舶噸位證書，噸位證書永久有效，遇船身型式佈置或容量有變更或增減艙位時，則須聲請重行丈量，換發新證書。

(十八) 除鼠證書 *Deratigation Certificate* 或稱熏艙證書 *Fumigation Certificate* 凡船舶熏艙期滿後，必需於二十四小時前，通知船舶所在港之海港檢疫所，派員執行熏艙手續，然後發給除鼠證書或免于除鼠證書，此證書之有效期，自熏艙日起，如不靠近有疫口岸或無鼠跡發現，即可免于熏艙六個月，亦即六個月之內為有效期間。船舶在任何港口，均可申請熏艙。

(十九) 航線證書 *Voyage Certificate* 航線證書為船舶奉准行駛某種航線之證書，由交通部核發，係依船舶之性能，適宜行駛之航路，載明指定起訖及應停之港口，旨在調節各港埠間之客貨運輸，維護航線權利，藉免營業船隻相互競爭。凡輪船經航政官署檢查丈量後，經營航業，應先向船舶所在地之航政官署，請領輪船臨時航線證書，由船舶所有人或代理人填具聲請書（航政官署有印就之規定格式）聲請之，該項證書有效期間最多為三個月。

輪船業已經登記，領有輪船業執照，其輪船亦經登記，領有國籍證書，則應請領正式之定期（即行

駛班期固定者）輪船航線證書或不定期（即行駛班期不固定者）輪船航線證書，由經營輪船之公司行號，填具印就之格式聲請書，連同航線圖說，呈送航政官署轉請交通部核發，該項證書爲行駛航線之憑證，如行駛航線或定期與不定期有變更時，均應呈請換發證書。

（十一）客船證書 Passenger Certificate 此證書係由航政官署發給，非領有客船證書，不得搭載乘客，由航政官署依船舶設備、水密艙區及客運供需情形，核定乘客定額及客運港口，不得超載或逾越，證書之有效期間由航政官署視其適航性核定之，但不得超過一年。

（十二）噸鈔證書 Tonnage Dues Certificate 凡船舶必需向海關繳納助航設備之費用，猶如汽車之使用牌照稅，我國噸鈔之費率，係根據其總噸位之大小而定。納費後由海關發給噸鈔證書，有效期間爲四個月。

（十三）健康證書 Bill of Health 凡商船離開本國港口及行駛國外，必需聲請所在港之檢疫所，派員檢查衛生情形，證明船舶本身、船員及乘客皆健康無病，然後發給證書，方能進入其他口岸。凡船舶來自有疫口岸，必需經過防疫注射，方可發給健康證書。此證書僅適用一水，故每次離埠，必須聲請發給新證書。

第十章 港口捐費

天然港口，常有地勢屏障，船舶停泊其中，可免風浪之侵襲，然缺乏人工建設，終難成爲優良之港口。如水深不足，須加疏導；天然屏障形勢不密，須築防波堤；爲航行安全，須建燈塔航標；爲便旅客上下與貨物裝卸存儲，必須有碼頭倉庫；爲加強交通，促進裝卸速率，必須有鐵路公路與起重轉運打撈工具。此外並須有救生救火警衛及防護危險品之設置，以維安全，並辦理檢疫以重衛生，建設船塢，以修船舶，連同供給拖船引水淡水燃料等，均爲港口不可少之業務。以上種種，無不需要經費，方能舉辦維持，故港口機關徵收各項捐費，實爲事實上所必要。各國港口捐費徵收辦法，並不一致，捐費費率亦有一定準則，惟所規定，則應合理而切實際，如無經濟來源，固無建設之可言，但費用太高，則船舶裹足不前，轉趨他港，亦爲事所必然，而應予慎重考慮者也。

港口徵收之捐費，大別有港口捐稅及港埠費用兩大類，茲分節述其概要如次。

第一節 港口捐稅

港口捐稅 Port Dues 爲港口事業捐稅之總稱，分而言之，有港工捐徵之於貨物，噸稅徵之於船舶，敘述之如次。

(一) 港工捐 Port Dues on Goods 徵收辦法，或按貨物之價格、種類與重量，或按所納之關稅爲標準。其用以維持港灣與通航水道疏導者爲港港捐 Conservancy Dues，其用於碼頭倉庫之建築與改善保養者爲碼頭捐 Wharfage Dues。（有時包含在所收通棧 Transit Shed 之棧租內）

(二) 噸稅 Tonnage Dues 亦名噸鈔，用以維持港灣與通航水道之助航設備，包括沿海燈塔之燈捐 Light Dues，通常按船之淨噸位或總噸位計算，以噸（一百立方呎）爲單位，其稅率視船之噸位大

小，與航程遠近而定，漁船拖船與港用船，及僅經過而不裝卸貨物之船隻，每可免徵。

中國之港口捐稅，在戰前除青島外，僅由海關徵收噸鈔，並明定包括港口捐與燈捐 Including Port And Light Dues 在內，其費率按船之淨噸位，在一百五十噸以上者，每淨噸徵收國幣六角五分，小型船隻每淨噸徵收國幣一元五角，凡船隻曾在中國任何港口已納噸鈔者，在四個月以內，再進中國任何港口，不再重徵，因當時受不平等條約影響，外國領事團認為中國港口設備，僅有如上述關於輔助通航之助航設備，因當時受不平等條約影響，外國領事團認為中國港口設備，僅有如上述關於輔助航行者而已，譬如上海港則以碼頭倉庫，大都為私人經營，亦即為外商輪船公司經營作藉口，除徵收噸鈔外，不能另收港口捐。而英國港口制度，不論碼頭倉庫屬於何方，港口當局一律照收港口捐，同時上海港外商，各據有深水碼頭，壟斷而獲非份之利潤，且當時租界工部局，因公共渡船碼頭多屬於租界，反有權按江海關稅收百分之一徵收碼頭捐，（當時中國地方政府，因南市亦有公共碼頭，亦分得一份，該項捐稅於勝利後，統由上海市政府繼續徵收）故當時上海港，除海關徵收噸鈔百分之三徵收之海關浦捐，用以疏濬與改善黃浦江，與其通海航道之楊子江銅沙灘，及海關徵收噸鈔，用以維持港口助航設備外，以乏其他收入，致整個上海港所有不合時代化之缺點，無法改善。且私人碼頭亦因之不能以債券作投資之收回。再上海港最顯著之缺點，為碼頭旁無鐵路線，浦東浦西除輪渡外，無其他交通聯繫，故在上海港區內，貨物轉運費，曾一度發生有超過由美運滬全程運費之情事，此皆由於港口捐稅方面乏合理之收入，以供建設也。

臺灣省基隆高雄兩港之港口捐，現按照進口貨物之報稅價格，徵收百分之三，用以維持各該港及其附屬港之港灣疏濬、建築、修理、與改善費用。近年為鼓勵外銷，出口貨不徵港口捐。高雄港在擴建工程尚未施工前，港內淤積沙泥，每隨出口之水流，停滯於港區內，同時又因近港區之高雄河，在雨季時，山洪下沖，流入港區之泥沙亦不少，故港區航道及碼頭前水深，必須經常疏濬，始能保持深度，是以

疏濬一項，爲高雄港之最要工程，亦爲最大之開支。青島港則收船位費，實爲碼頭捐，普通貨物以公噸或容積噸爲單位，牲畜以頭爲單位，每種貨物，按規定捐率徵收，包括卸船貨物五天以內，裝船貨物七天以內之通棧棧租。美國爲統一管理全國通航水道，及發展國內外商務起見，所有疏濬港灣主要航道工程，與設置助航設備事宜，悉由聯邦政府統籌辦理，並收噸稅。凡由北美、中美、西美、西印度或南美加勒比海沿岸各港口，駛入美國任何港口之船隻，按每淨噸納美金二分，但每年以不超過美金一角爲限。凡由其他各國港口駛入美國任何港口者，則按每淨噸納美金六分，但每年以不超過美金三角爲限。換言之，凡船隻在一年以內，駛入美國任何港口五次以後，再駛入美國任何港口，可以不納捐。查美國所收稅額，較實在開支，相差甚遠，而對於各港口之疏濬工程，仍須視其需要，由政府予以補助，但港口得以碼頭捐，以資挹注；例如美國西雅圖港口，所收之碼頭捐，按照經過碼頭之貨物，每二千磅或四十一立方呎徵收美金五角至一元，視貨物之種類而定，船邊直接提貨者，按每二千磅或四十一立方呎徵收美金二角五分。

第二節 港埠費用

港埠費用 Port Charges 爲港埠業務服務上，所收之費用，約言之，計有九種：

(一) 船上裝卸費 Stevedore Rates 通常輪船運貨，係由起運港口在船邊接貨，運至目的港口，在船邊交貨，即完成任務。實際輪船上裝卸工作，每由輪船公司委託船上裝卸公司 Stevedore Company 受船長監督指揮，將貨物由船邊吊起送至船上，堆放艙內，或由貨艙起出，用吊桿送至船邊卸下，堆放碼頭。所有工人及應用工具，如吊網、墊板、鈎索之類，均由船上裝卸公司具備，所收費力由船公司擔負。

上海普通貨物，船上裝卸費在戰前，平均每噸約爲國幣一元〇五分，吳淞口外國幣二元。美國西州

圖港裝卸費，按每二千磅爲一噸或四十立方呎爲一噸計算，由裝卸公司自擇。每噸費率若干經常調整，加工與危險性貨物，另加費用。

(I) 碼頭裝卸費 *Porterage* 其工作包括卸車或裝車，進倉或出倉及堆放，凡由港口當局自行辦理者，該項費用常與碼頭摺合而爲一，英文名稱爲 *Landing Rate*，英國倫敦港所用之名詞爲 *Wharfage And Porterage*，譬如爲出口貨物，則指由車接貨裝入驗貨倉，復由驗貨倉送至碼頭乃船邊交貨之捐與費也。如棧塹業務，委託商行經理者，則通過碼頭貨物，除由收貨人 *Consignee* 向港口當局納碼頭捐外，商行所收之碼頭裝卸費，亦由收貨人擔負。

上海港於勝利後，各碼頭係按市政府規定之上下力收費，惟船上裝卸費並不歸併在內，美國西雅圖之碼頭裝卸費，按每二千磅或四十立方呎爲一噸計算，進倉或出倉，其每噸費率，經常調整，視貨物性質而定。

(II) 存儲費 *Storage* 如收碼頭捐者，在規定免費期限以外，收通棧 *Transit Shed* 之存儲費，其費率按每一期間（每一星期）遞增至限期（四星期）爲止，如不收碼頭捐者，由進棧日起，按期遞增至限期爲止，凡逾期未經提運之貨物，則移至存儲倉 *Warehouse*，其移動費，由貨主擔負。

上海港存儲倉存儲費率，普通貨物每立方呎每月國幣三分，貴重貨物，每立方呎每月國幣六分，油類每箱（兩听）每月國幣一角五分，機件一噸以上者每噸每月國幣二元八角二分，一噸以下者每月每立方呎國幣六分，汽車每箱五百公斤以下者每箱每月國幣十元，五百公斤以上者每箱每月國幣十六元，米豆每包（一一五公斤）國幣六分。臺灣有所謂裝卸儲轉費 *Receiving, Storage, Delivery* 者係指卸船、進棧、棧內堆裝、出倉及裝車之一種包辦性質之裝卸儲轉費用。（相反方面亦同）

(III) 碼頭費 *Quayage or Dockage* 其費率依照船身長度的，每呎或每噸或每艘（小型船）每天計算，有時碼頭費包括在碼頭捐或噸稅之內，不另收費，或僅在規定期間以外，始行收費，但停泊在另

一 停靠碼頭之船隻外檔者，每可免費。

上海港之碼頭費，以每呎爲單位，凡航行中國至日本線之貨船，戰前費率，每呎國幣四角九分，三百呎以下運煤船，每艘國幣一百〇四元八角九分，三百呎以上運煤船每呎國幣四角九分；大型遠洋船隻每呎國幣一元〇五分；半洋式船每艘國幣六十九元九角九分；大型遠洋船隻停靠碼頭超過五天之第一天加費國幣六十九元九角三分，第二天及以後，每天加費國幣一百〇四元八角九分；沿海船隻，停靠碼頭超過三天之第一天，每天加費國幣四十一元九角六分，第二天及以後，每天加費國幣六十九元九角三分；凡停靠浦東碼頭之船隻，照以上費率減百分之十五。

美國紐約及其類似之港口，多數碼頭，皆按期租與航業公司，如此則該公司之船隻，既無須繳納任何港口捐，亦毋庸付給碼頭費。惟紐約港口尚有其他公用碼頭多處，而非按期出租者，此等碼頭得任公共使用，而按各船之淨噸位每日徵收停泊費（類似港口捐）若干。除鐵路碼頭以外，其餘私人所有之碼頭，皆按船舶淨噸位，徵收停泊費，多寡不等。紐約港內，一切公私所有之碼頭，普通皆不收碼頭費，但有數處公私碼頭於貨物停留超過二十四小時後，徵收一種特別碼頭費。美國有若干港口，其碼頭設備，如在鐵路管轄之下，則鐵路對於由其聯運貨物之使用該項設備，常不收費，或收費極少。

(四) 浮筒費 *Mooring Buoy Hire* 繫船浮筒之設，係補碼頭船席之不足，運木料及貨物之需用駁船轉運之船隻，以使用浮筒船席，較爲便利。

上海港戰前浮筒費率，大型船隻，每船席每天國幣三十五元，中型船隻每天國幣十五元。

(五) 繫纜費 *Moorers Charges* 凡在浮筒繫泊之船隻，爲便利起見，每需要繫纜人爲之繫纜或解纜，繫纜人皆係以該項工作爲職業，而有相當經驗者，惟須自備舢舨，並須經港口當局登記許可，其費率亦須呈請核准備案。大輪船公司，常有自備繫纜人，惟登記許可之手續，亦須照辦。

(六) 引水費 *Pilotage Charges* 引水有強制與自由之別，胥視各國各港之規定。依照中國引水法

，凡商船總噸位在五百噸以上者，出入港口，均應僱用引水人，不滿五百噸者，引水主管機關，認為必要時，亦得規定應用引水人；在內河湖泊航行之商船，經引水主管機關核准，得僱用長期引水人，其費率悉依照中國引水法及引水管理規則之規定。凡各區港段之引水費，應依照商船總噸數，吃水呎數或長度，並參酌引水區域水道險易情形，分別厘訂費率單位計算之。引水人引領船舶航行，除規定之引水費外，得另規定港內移泊停留等費。

上海港戰前引水費，由銅沙至上海，按吃水每呎國幣十一元五角五分，加每淨噸國幣二角一分，由銅沙至吳淞，每呎國幣八元四角，加每淨噸國幣一角五分，停留費，每六小時國幣二十五元，撤消費每次國幣二十五元，移泊費每呎國幣二元八角。

(四) 拖船費 Tug Tariff 大型與中型船隻，在港內運轉，如靠離碼頭或掉頭，因限於地位，每不能隨意移動，尤以大型船隻，遇風力太強流向不利，必須用拖船協助，始能運轉應手，而保安全；其費率通常以馬力為標準。

上海港戰前拖船費率，大概由六百匹至一千二百匹馬力之拖船，每次拖帶費自國幣五十元至二百元不等。

(五) 淡水費 Water Supply Charges 停靠碼頭之船隻，需用之淡水，每由碼頭上水栓供給，繫泊浮筒者，由淡水船供給，其費率以每噸計算。

上海港淡水費率，由水栓供給者，每噸國幣五角，由水船供給者，每噸國幣一元，超過二十五噸以上之噸數，每噸國幣五角，在吳淞供給，每噸國幣二元，一次最低水費，不得少於國幣二千五百元。

第三節 臺灣省之港埠費率（民國五十五年三月調查）

(一) 由輪船負擔者：

(1) 噸鈔 Tonnage Due

按輪船總噸計算，每噸每期新臺幣一·九三元，每四個月一期，

海關收取，備付燈塔維持及補給之支出。

(2) 碼頭並泊費 (Dockage) 爲輪船使用船席，並泊碼頭之費用，由港務局收取，按船舶總噸位分五級收費，其費率如下：

輪 船 總 噸 位	每廿四小時或不足廿四小時，每公尺費率 (新臺幣元)
七〇〇噸以下	四二〇
七〇〇—一、〇〇〇噸	五五〇
一、〇〇〇—五、〇〇〇噸	七三〇
五、〇〇〇—一〇、〇〇〇噸	九六〇
一〇、〇〇〇噸以上	一一四〇

註：航行環島及外島之船舶，每二十四小時或不滿二十四小時，每公尺〇・八八元。

(3) 浮筒費 (Buoyage) 爲輪船使用浮筒之費用，由港務局收取，按船舶總噸位分五級收費，其費率如下：

船 舶 總 噸 位	每艘每二十四小時或不滿二十四小時 (新臺幣元)
七〇〇噸以下	三七一〇
七〇〇—一、〇〇〇噸	七四二〇

一、〇〇〇—五、〇〇〇噸	一四八四〇
五、〇〇〇—一〇、〇〇〇噸	二九六八〇
一〇、〇〇〇噸以上	五九三六〇

註：航行環島及外島船舶，每艘每廿四小時或不滿廿四小時一八・五五元。

(4) 曳船費 (Tug Hire) 輪船靠泊或駛離碼頭及使用浮筒時，須使用拖輪所負擔之費用，費率如下：

拖 輪 馬 力	每 小 時 使 用 費 (新 臺 幣 元)
未 滿 二 〇 〇 匹 馬 力	三〇〇〇〇
二〇〇匹以上未滿六〇〇匹者	六三九〇〇
六 〇 〇 匹 以 上	一、〇三九〇〇

註：夜航時按上表加倍計費

(5) 帶纜及解纜費 (Mooring & Unmooring Charges) 輪船靠泊或駛離碼頭及浮筒應行負擔之繫纜及解纜費用，費率如下：

船 舶 總 噸 位	帶 纜 費 (每 次)	解 纜 費 (每 次)
五 千 噸 以 下	九六・〇〇元	六四・〇〇元

註：夜航時，按上表加倍計算。

(6) 給水費 (Water Supply) 船公司負擔之水費及給水設備費，每噸十三元，其中水費八元，爲市政府自來水廠所得，給水設備費五元，爲港務局所得。

(7) 引水費 (Pilotage) 輪船雇用引水人員負擔之費用，由引水公會經收。

(二) 由貨物負擔者：

(1) 港工捐 (Harbor Due) 對進口貨物按報稅價值三%計收，出口貨物一律豁免。由海關代收，解繳省庫，臺灣省光復之初，此項收入全部用於港灣復舊及重建工程，民國卅九年起，成爲省庫重要稅收之一，統收統支，每年用於港灣建設者僅及總收入之二五—三〇%。

(2) 裝卸儲轉費 (R.S.D.) 包括貨物卸船、進棧、堆裝、出倉及裝車之一貫五個動作之費用，(相反方面亦同)，爲一綜合性費率，茲將各動作簡單說明如下：

A、裝船或卸船 貨物由船邊吊入船艙或甲板，堆放整齊，並加以支撐墊塞妥當，謂之裝船。貨物由船艙或甲板起吊至碼頭，謂之卸船。除託運人與船方簽有「FI&FO」之承運條款者外，此項費用，包括在輪船運費內，應由船公司負擔，目前按 R.S.D. 費率之二〇%計算。

B、進棧及出棧 由船邊或車邊搬入倉庫或堆貨場謂之進棧。由倉庫或堆貨場將貨物搬至船邊或車邊，謂之出棧。目前各按 R.S.D. 費率一〇%計算。故進棧及出棧共爲 R.S.D. 費率之四〇%。

C、裝車或卸車 係指裝卸火車、卡車、及牛板車而言，按 R.S.D. 費率之二〇%計算。

D、堆裝 包括分撈，零星修補及五天棧租之因素，目前按 R.S.D. 費率之二〇%計算。

裝卸儲轉費按貨物性質之不同，裝卸工作之難易，並考慮貨物負擔能力之大小，將貨物分爲六類，

現行費率爲每噸十四元、二十元、二十六元、三十元、三十四元、及三十七元六釐。

(3) 棧租 (Storage) 凡進出口貨物存放碼頭倉庫或空地，超過免租期後，(目前規定免租期爲五天)即按照規定費率計收棧租。棧租費率分基本費率及累進費率兩種。基本費率按貨物性質，價值及負擔能力計分五類，每噸每日爲七角二分、八角六分、一元一角五分、一元三角及一元七角三分。自進倉之第十一日起至第十五日止，棧租按基本費率增加百分之三十，自第十六日起，每超過五天或不足五天，均再累進增加百分之三十，累進至第八十五日止，因碼頭倉庫不宜作貨物長期儲存之用，爲求使碼頭倉庫周轉之靈活，藉棧租累進之方法，收「萬禁於征」之效果。

(4) 海關監視費 (Customs Supervision Fee) 進口貨物卸船後，在未辦妥海關手續，繳納關稅前，必須存儲於海關連鎖倉庫，或海關指定之處所，由關員監視，倉庫業除供應關員辦公室及用品、交通費、餐費外，並須按日向海關繳納監視費，爲應付上項支出，倉庫業乃向貨主收取海關監視費，現行費率爲每噸每日二角四分。

(5) 駁船費 (Lighter Fee) 貨物使用駁船負擔之費用，包括駁船租金、駁船服務費及拖駁費三項，目前規定費率駁船租金及服務費每日(二十四小時)每噸爲內港六元五角，外港九元八角。拖駁費每噸內港二元，外港三元。

(6) 繫排費 (Rafting Charges) 進出原木需要在海面繫成木排之工料費，目前按 R.S.D. 計收四〇%外，並加收材料費每噸十元。

(7) 滯留費 (Demurrage) 進出口貨物滯留碼頭(非堆貨場地)或水面，超過二十四小時者應負擔之費用，每噸每日七角二分。

第十一章 世界航業運費市場

第一節 運費市場之構成

所謂世界運費市場 World Freight Market，實際上並非一有形之市場組織，既無一定之地區限制，亦乏任何規章組織，更無主持或管理人員，但却為世界運費變動之主宰。從世界每一角落，吸取有關船舶噸位之供應與物資交流之現象暨變動之消息，經過整理分析與研究，再反映於運費之決策上，然後將變動之運費，報告世界各港埠，即成為運費上升或下降之動力焉。

世界上有不少大輪船公司與小輪船公司之聯合組織，與各航線或航區之船東聯合會（如我國之海外聯營處），以及船務代理行、經紀人等，因業務之需要，還一交通及船務衝要之地，派駐代表以交換情報，作種種平衡船舶噸位供應與需求之航務活動。此種所謂「衝要之區」，在過去為倫敦，自第二次大戰結束後，已由倫敦遷往紐約。惟以倫敦一則具有悠久之歷史關係，二則仍擁有廣大之歐洲工業地區與英、法、挪威、比利時等海運先進國家之力量，故仍維持其左右運費市場之潛在力，而成為僅次於紐約之世界第二運費市場。此外，日本之東京、菲律賓之馬尼刺、以及香港，則均為紐約倫敦之外圍市場。吾人茲分析運費決定之過程。當某一地區有一批物資待運消息傳至市場後（大部份交易來自 *Boards of Exchange House*），最為活躍者當為經紀人及船務代理行等，立即審視現實環境，稽核航行成本，由自己或代理其他輪船公司向市場接洽，必要時即向其他有關組織接洽合作，俟運人與承運人之間之各種條件完全符合，即行簽訂合約，此種合約上作成之運價，即為運費市場所公告之運費。因其決定過程完全為建築在供應與需求定律上，其所決定者，每被視為標準之運費。

在此種市場中，亦有所謂市場以外之組織：

(一) 若干擁有資金之船務代理行或經紀人，當其審核當時運費有利可圖時，即以自己名義先與託運人訂立契約，然後再在市場上轉售與其他經紀人或船公司，而從中獲取利潤。

(二) 另有一種專門組織，以代客商或船公司研究專門問題，不論運費、成本、機器、營業方針等，均可詳為闡述，且能保守秘密絕不洩漏，亦不利用職權，作有損委託人之行動。

此二種組織在運費市場上，甚為普遍，尤以紐約一地最為發達，其對航業之發展上，幫助甚大。

在世界運費市場中，甚少操縱壟斷現象，其原因由於航業在英美均為私人經營，採自由競爭方式，以世界航區廣大，船舶需要甚殷，私人資本究屬有限，無力謀取獨佔，且較小之船公司，亦有聯合組織以資抵制，是以此種弊病，極少發生。

第二節 運費決定之因素

運費之決定，全受供求律 *Law of Supply and Demand* 之支配。所謂供給，係指船舶噸位之供應，所謂需求，係指物資交流之貨量，倘二者配合得宜，即產生運費。若船舶噸位供應，超過物資交流之需求，運費市場必起變動，運費即趨下跌，再若交流需求孔亟，而船舶噸位之供應不足，運費市場亦必變動，漸趨上漲。

船舶噸位供應之變動，端視造船能力，海損多少，及勞力、燃料、鋼鐵供應等發達與否以為定。物資交流現象關係於人口密度之變動，政治之變遷及生產技術軍需等互為因素，是以運費一項雖屬微妙，但其警覺性極大，茲就其拳拳大者申述如下：

(一) 屬於政治方面者 無論政制與政略之變更，均可促成運費市場之變化，其變化程度，視該國家之領土地位與人口而定，如地區衝要，領土廣大，人口衆多，其影響力亦大，反之則小。在政治制度方面之影響，民主與極權國家根本不同，民主國家，崇尚自由，縱在政略上採取關稅保護政策，其對外

貿易，決不中斷，人民得在範圍內自由經營進出口貿易，物資交流必多。相反的在極權國家中，人民無自由可言，如蘇聯及其附庸國家，其貿易從不假手人民，與其他民主國家，決無正常貿易關係。觀諸波羅的海沿岸蘇聯控制區，除蘇聯與少數附庸國間之貿易外，其他國家，如未得蘇聯允諾，決不能行駛鐵幕地區自由貿易，故此種地區，其運價決不同於其他各區。至於政略方面，對運費市場之影響更大，英伊石油公司自伊朗將油田收歸國有政策實行後，西方國家石油供應必須向美洲取得，因此發生極大變化，由於航程加長，石油運輸空前繁忙，油輪租費自每噸美金六元左右，上漲至八元半最高峯（根據一九五一年十一月份油輪定期出租價），若以百分比計算，則較一九五〇年平均上漲百分之二百三十，此種空前之變動，完全受政略所影響。由此觀之，將來一旦共產國際瓦解，附庸國家如獲獨立，我國大陸收回，勢必刺激運價上升，至少在百分之二百以上，當為極可能之事。

(二) 屬於軍事方面者 軍事時期中，不但保險費率上升，運費亦必大為高漲。戰亂時期，船舶本身危險增加，固為主因，而物資交流現象，受戰事刺激必發生反常現象，運費高漲，亦為重要原因之一。卅九年六月韓戰爆發，物資交流現象發生劇烈變化，久疲之運費即節節上漲，蓋不獨美韓線物資運輸空前繁忙，世界其他國家，亦湧於第三次大戰之威脅，積貯物資，四十一年度糖價之低落，各國於四十年積儲過多，亦為主因，如糧食、棉花、糖、鹽等儘在羅致之列，其他如澳洲之大量吸收水泥等，均受韓戰刺激所促成。迨後共匪參加韓戰，越南亦直接受匪威脅，第三次世界大戰，呼之欲出，故四十年運費急劇上升超過三十九年六月韓戰爆發以後運率，良有以也。四十年貨運運費，以五月份為最高率，自後停留於高峯狀態，以韓戰和談空氣，甚為濃厚，而實際上又不可能獲致協議，於是發現不進不退現象。四十一年度運費跌落，其原因係韓戰和談，以美國受英法荷安政策之壓力，大有委曲求全之志，一方面北大西洋軍事協防談判成功，歐西國家防衛力量增加，第三次世界大戰之威脅稍減，加以以往過度之積貯，物資交流現象，由緊而鬆，運價亦由堅而疲。茲附一九四八、一九四九、一九五〇、一九五

一年度運費升沉逐月統計表，以供參考：

四年來世界運價統計

月	份	一九四八年%	一九四九年%	一九五〇年%	一九五一年%
一月	份	一一一、三	八七、一	七二、八	一五一、九
二月	份	一〇四、五	一〇〇、五	七五、五	一六四、七
三月	份	一〇五、五	九五、〇	七五、八	一八〇、六
四月	份	一〇七、七	九四、六	七四、四	一七六、八
五月	份	一〇四、六	九六、七	七一、四	二〇三、八
六月	份	九九、八	八六、七	七四、三	一七九、〇
七月	份	九九、四	七三、三	七八、八	一七九、六
八月	份	一〇〇、七	七〇、六	八六、六	一四九、三
九月	份	九七、二	七一、六	八九、〇	一六六、五
十月	份	九八、八	六九、八	九五、八	一九〇、四
十一月	份	八八、八	六六、五	九七、六	一七二、九
十二月	份	八六、八	七二、八	一一五、七	一七一、八
年平均	份	一〇〇、〇	八二、三	八四、〇	一七三、八

註：本統計以一九四八年運費為百分之一百

(三) 屬於經濟方面者 航業在經濟上為爭取地方效用 Place Utility 與時間效用 Time Utility。

因之其在經濟上自有其多方面之關係，茲略舉如次：

(1) 航線之開闢 航線短長爲決定運費因素之一。蘇彝士與巴拿馬、基爾三大運河未開闢前，往來於地中海印度洋之間，須先西駛直布羅陀海峽，然後南駛繞道好望角，再北駛入印度洋，不但航程綿長，且風浪甚大，航行安全上把握減少。自蘇彝士運河開闢後，此線航程縮短約達十分之九，航行安全增加何止幾倍，巴拿馬運河之開闢，亦縮短大西洋與太平洋間距離，否則必須繞道南美洲。至於基爾運河，將大西洋與波羅的海之距離縮短，此數條航線之開闢，直接影響於運費上者爲成本減低，間接影響於運費上者，爲物資交流現象之活潑。新加坡目前爲太平洋與印度洋航線要衝，不論經濟上政治上以及軍事上，俱有其不可否認之價值，但如一旦馬來半島北部關一運河，以聯絡印度太平洋二洋，則新加坡之地位，即將另作估計，而馬來半島東西岸之航運距離，亦將大量縮短，其影響紅海遠東區之鹽及礦砂運費自巨。是以航線之開闢，對運費之升降，關係頗大。

(2) 科學管理之進步 科學管理一事，關係工作效率及成本至大，晚近各國對此不斷改進，已具顯著成效，若分工合作，層層負責之制度較前進步，自對航運成本之減輕，影響殊巨。蓋運費漲跌，雖不全視成本爲轉移，惟成本爲決定運費因素，亦爲不可否定之事實，運費計算，當下跌至成本線上，船公司必將考慮應付方法，一方面力求管理費用之減低，一方面竭力抽減噸位以維持運費，是以管理之科學化亦爲運費決定因素之一。

(3) 造船技術之改進與船舶性能之增加 造船業爲平衡運費重大因素之一，造船技術之改進，影響運費決定至大，第二次世界大戰中，美國決定在造船技術上着手改良，以完成必要時之運輸任務。當時在世界上具有運費決定性之自由輪，建造時間，平均每艘僅費時十四天，此種造船速度，平衡運費上漲，效力甚大。

至於船舶本身性能之改進，亦爲平衡運費之主要因素，燃料減少，可使成本減輕，速度增加，不但

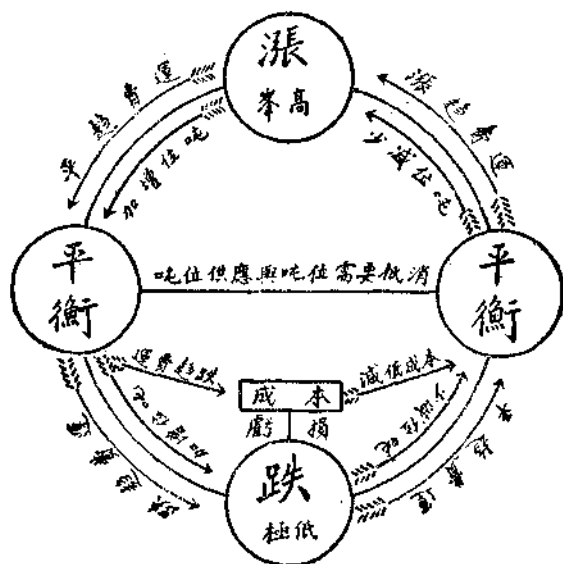
噸位增加（每時十八哩之船舶較諸每時十二哩之船舶，無異增加噸位三分之一），航期縮短，抑且減低成本。

自韓戰爆發，英美等國，爲事實需要，大造造船，不但使上漲之運費得以抑制，且自四十一年度起，已緩緩下降矣。

(4) 碼頭設備與裝卸技術之改進 碼頭設備與裝卸技術關係密切，二者對運費亦頗具影響力量，在航運成本之計算上佔有極重要之位置。碼頭設備包括起重、貨棧、交通出貨等，每一最現代化之碼頭，其裝卸率每日均在一萬噸以上（散裝），較諸落後地區之每日僅二三百噸，節省船期甚多。換言之，亦即減少成本。至於裝卸技術有熟練與生疏之分，有努力與怠惰之別，如在中國高雄基隆二港，雖碼頭裝卸設備尚非機械化，而以工人工作效率之高，一日夜亦可達四千噸以上。反之如印度澳洲等地，碼頭設備不下高基，而其裝卸日僅三五百噸，工人素質之影響裝卸，確甚重大，大多數於決定運價時，對裝卸地點，調查甚詳，以期減低成本。故碼頭設備優劣與工人素質好壞，均直接支配運費之高低。換言之，美日航線之運費，常較澳洲印度線之運費爲廉，而在利潤立場上，前者反較後者爲優厚。

(5) 運費漲跌之周期性 運費市場上在正常狀態下，必循有一定路徑，顯示其漲價現象，且似有一定期間，此種現象在經濟上即所謂周期性。蓋運費高低取決於船舶噸位之供應甚大，每當運費上漲，必刺激造船業發達，一旦船舶噸位增加，運費必走下坡，於是影響造船業萎縮，甚至將舊有船舶拆卸以期減少噸位，到此周而復始，循環不息，姑名之曰周期性現象。如下圖：

當船舶供應噸位減少，運費必趨上漲，至某一時期而達最高峯，造船業經此刺激，即以高速度建造，噸位增加，運費即趨平衡，此時在建造中之船舶，仍源源出場，噸位增加，勢雖稍緩，但仍不絕如縷，於是本趨平衡之運費，復又下降，經一個時期，跌至極低，當時造船業已因運費低跌而萎靡，噸位供給，漸形減少，而報廢船舶因經一個時期而增加，於是運費又緩步上升，以趨平衡，如此周而復始，即成周期現象。



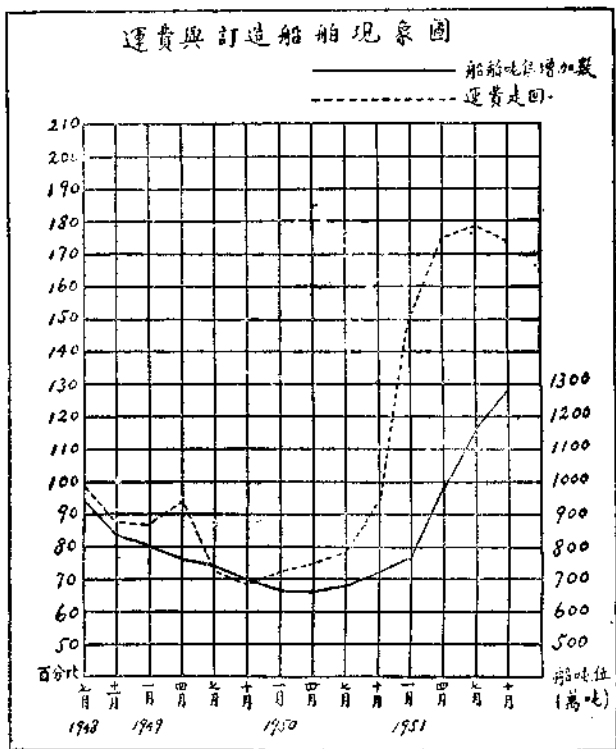
茲將一九四八年起，每三個月全世界定造船舶噸位統計如下：

年	月	艘	數	所定造艦總噸
一九四八年	七月	一、二〇七	九、二〇四、一八七	
	十一月	一、一六一	八、一九九、五七〇	
一九四九年	一月	一、一三三	八、〇二三、三四二	
	四月	一、〇六八	七、七四六、五〇六	
	七月	一、〇〇七	七、五二五、六四四	
	十月	九二五	七、〇八一、二五九	
一九五〇年	一月	八七一	六、七六〇、五二八	
	四月	八八二	六、七七一、五三三	
	七月	八九〇	六、八一四、四一一	
	十月	九五一	七、一八六、七六三	
一九五一年	一月	一、〇五八	七、八九四、四七八	
	四月	一、三二九	一〇、五六二、二一五	
	七月	一、九五一	一一、七三九、二六三	
	十月	一、五九三	一二、九一八、一四九	

註：（一）本統計以商船超過一千總噸者為統計對象。

（二）所載總噸數係三個月定貨量。

吾人如將上列統計劃一曲線，再將前節所附之運費升降統計亦劃一曲線，即可發現此二曲線之走向升沉，大致相同，誠足證明造船與運費升降關係。如下圖：



6) 淡旺月自然律之限制 統計航業營運紀錄，亦有所謂淡月及旺月之分，蓋一年中，營運額可分為二部份，第一部份約自六月起至十月中旬止，在此時期中，貨源一般均減少謂之淡月。而自十月下旬起至次年五月，貨源旺盛謂之旺月。以故各船公司之修船期，大多排至淡月期中，以求噸位減少，維持運

費市場。惟在此數月中，運費市場，多趨疲乏，究其原因，天氣使然，良以（一）自六月起北半球之天氣漸趨炎熱，一切原料（除礦產）均在成長時期中，貨源必減。（二）世界二十四億人口有二十億餘均居住北半球，人類在天氣炎熱期中，勞働減少，反之天氣寒冷，勞働增加，此為天性。（三）十月以後，一切原料登場，往返必繁。我處省亦有此現象，一月至六月為蔗糖出廠期，亦為肥料大量進口期，因此年初至五月份，臺日航運必甚繁忙，過後須視市場變化而定。

上述現象乃正常之狀態，若政治軍事等臨時變化，因而使運費市場發生劇變，則不在此限。

（一）組織之人為限制 運費低跌，固隨供求律而轉移，惟亦有反常現象，即所謂競爭。此種事實，常見諸同一航線或同一區域中，各船公司為求自身之發展，跌價爭運，於是相互競爭，有跌至成本以內者。如第二次世界大戰前之日本世界班輪，論其設備，與英美義等國之郵船，固不相上下，而其票價，日船淺間丸頭等僅及英美輪三等，以故日輪一出，英美船之生意即被侵奪，予以甚大威脅。貨運業務，雖亦有此種現象，惟程度不若此尖銳，通常為避免彼此競爭跌價起見，於是有航運同盟（即船東聯合會）之組織，訂立運費費率協定，共同遵守，不能擅自減少，以維雙方利益，尤以定期班輪航運同盟之組織甚盛，雖亦有少數暗中跌價，以求增加貨源，或增加回佣，廣攬客貨者，惟運費之不致急劇下降，則為事實。此種組織之另一用途，為排除非會員船公司之加入競運，如招商局前未參加菲美糖運同盟攬載菲美糖運，即一度受該同盟之排擠，可為明證。

（二）造船成本之增加 造船成本包括鋼鐵生產、機器製造、木料傢具、工資以及其他。如上述各項成本增加，造船成本即趨昂貴，運費亦即上漲，蓋目前各大船公司，以私人經營為多，除萬不得已外，對利潤之保持，將不惜任何手段，以求達到目的。是以造船成本，一旦提高，立刻影響運費之提高，反之運費提高後，亦促使造船成本之提高，二者互為因果，且同一比例，同一動向。

上述種種，俱係促使或影響運費變動之主要因素，其他次要原因尚多，茲不贅述。

第三節 運費費率之限界

運費決定之因素，前節業已闡述。至於運費費率之漲落，事實上有其限界，亦即有相當之範圍。其上端限界爲需要之價格，大都受客觀環境之影響；而其下端限界，則爲供應之價格，大都受主觀營運之影響。其費率即於上下限界之內，而有變動；尤以不定期船之運費費率爲然。例如經濟繁榮時，貨物之流動量激增，多數之貨主競相雇船，此時之運費將趨向近於上端限界。反之，經濟蕭條時，貨物流動量減少，而船舶供應過剩，輪船公司之間，因招攬貨物而競爭，則運費自將趨向近於下端限界。

運費變動之下端限界，即爲運輸所需之一切費用，亦即所謂航運成本，依理，運費低於下端限界時，則交易將不能成功，惟就短期觀點，該項下端限界運費，有時亦能再降低若干，因航運成本分二部份，一部份如船舶折舊費、利息、保險費、與船員薪伙等，與運輸量增減不大，所謂固定費用。另一部份如燃料費、裝卸費及其他港埠費用，隨運輸量變動而增減，所謂變動費用。前項固定費用，即使船舶停航，其大部份仍需支付。此時此項費用可稱爲停航費用。就航業之經營而論，如運費市價低於航運成本時，當然形成虧損，等於消耗資本，惟有停航，此等費用大部仍無法節省。因此，如因營運所受之損失（航運成本減去運費收入）少於停航費用時，則與其停航，相對的不如繼續營運較爲有利。但若運費市場再見降低，因營運所受之損失，竟至相等於停航費用時，則已到達該船舶需決定繼續營運，抑或停航之界限，此種情形之運費，稱爲停航點（Point of laying-up）。如運費低於停航點時，自以停航爲有利，亦即在短期的衡量下，此停航點可稱爲運費變動之最下限界，惟事實上，停航點每因船公司或船舶之不同而有高低，尤其定期船與不定期船更有相當之距離。蓋因經營定期船者，對於陸上設備往往已有鉅額之固定投資，其停航費用自屬較高，同時對於在該航線上多年之貨主關係，一旦停航以後等於宣佈與貨主斷絕關係，因此就營業政策上考慮，其停航點，當能延至極低，不能與不定期船，相提併論。

定期船運費與不定期船運費高低之決定與變動，一般理論雖屬相同，但其決定運費費率之具體條件與變動情形，兩者則大異其趣。此因定期船與不定期船在海運市場中之競爭方式根本不同。即不定期船之經營，無論船公司相互間之攬載貨物，與託運人相互間之雇用船舶，其競爭均極自由，運費之高低僅須雙方同意即可決定，係依照自由競爭而決定價格。質言之，不定期船之運費，爲專由託運人與運送人之間，直接以契約訂定之所謂「自由費率」，對供需變化之反應極強。反之定期船之經營則不然，其航行航線及開航與到達之日期，均有拘束，凡參加航運同盟者更須遵守運價費率表承運而收運費，並非由託運人與運送人間以磋商契約而決定，因之一般而論，定期船之運費比不定期船爲穩定，供需變動對於運費之影響，定期船亦遠遜於不定期船之敏銳。

第十二章 航業之營運成本

航業以供給各種水運工具及服務，而獲得運費，藉運費之益，以維持其業務，進而謀事業之擴展，故運費為經營航業之代價，亦可謂航業生存之所繫。運價之漲落高低，固常受世界航業運費市場之客觀影響，但航業本身之營運成本，要亦為提供運價之主觀因素。航業所得代價（運費）經常低於營運成本，除非政府予以貼補，則其事業鮮有能維諸久遠者。是以經營航業者於提供運價時，除參酌運費市場外，實應顧及營運成本之計算，更進而講求每一輪船之運轉經濟問題。

成本一辭，在會計上與在業務上之意義殊不相同。成本會計之主要工作為分析與歸納，其性質為屬於事後的，至於在業務方面，對於成本之計算，則完全為事前之估計，其性質實等於營運之計劃。例如某輪同時有三種運務可資選擇，何者可使運送人獲得最多之利益，則必須依賴成本估計之正確。在業務上為爭取時間，故對於成本計算之科目，必須力求簡單。普通均依各項間接成本，作成每日營運成本 Daily Operating Cost 以之作為基準，另以各項直接費用，詳列比較，作為業務取捨之主要標準。

第一節 營運成本之計算

在航運業務中，於決定各輪任務時，關於成本之計算，為一種非常重要而複雜之工作。其正確與否，直接關係營運之盈虧成敗。在各外國航業公司，於決定各輪運務前，多依據各種可能獲得之貨運，作為營運計劃 Voyage Estimate，而後依之作成在各種任務情形下之裝運計劃 Pro Forma Calculation For Carriage 及收支估計表 Pro Forma Voyage-Account，以比較其是否經濟合算。

我國航業公司對於營運成本之計算，計分為兩部份：

(一) 每日營運成本 根據各項間接成本（固定費用），求得每日之平均數。其所包含之費用如

次：(1)船員薪給（包括停航待遇、伙食費、年終獎金及福利配給等）；(2)燃料（停航時必需之燃料及廚房用之燃料）；(3)保養及修理費（包括檢驗費）；(4)物料（機油、淡水等）；(5)保險費；(6)折舊；(7)管理費分擔額；(8)雜項開支。

(二)直接成本 或稱變動費用，其項目如下：(1)船員薪給（僅包括超過停航待遇之部份）；(2)港務費 Port Charges；(3)燃料 Bunkers；(4)運河稅 Canal Dues；(5)裝卸費 Stevedoring Charges；(6)隔艙及裝艙費 Expenses For Shifting Board And Dunnage；(7)清艙費 Cleaning Expenses；(8)快速費 Dispatch Money；(9)擔保保險費（包括兵險、運貨及支出險、以及責任險）；(10)運貨所得之 Freight Income Tax；(11)佣金 Address Commission And Brokerage；(12)代理費 Agency Fee And Commission For Agents；(13)其他 Miscellaneous Expenses

凡屬收入低於直接費用之運務，除因政府命令而必須營運者外，則根本可不予考慮。不過關於直接費用部份，其變動性甚大，完全因時因地而異，計算者必須熟悉各地之習慣及費用情形，所算出之數字方能比較正確。例如泰國之運費稅僅有百分之一，而非律賓則為百分之二，但在古巴則高達百分之六點五。又如港口捐稅等有若干地方係按次（每進出口一次）計收者，有若干地方則係按照每三個月或每六個月而計收者，相差極為懸殊。此外在成本之計算中，所需特別注意者，則為燃料。其費用約佔全部總成本百分之四十左右，而各地之油價，往往亦相差達數倍以上，此均應特別注意者也。

第二節 船舶運轉經濟問題

在船舶之營運上，除管理費用鮮有固定之標準外，關於前述各項變動費用，亦每因管理技術之運用，而發生甚大之差別。是以在作營運計劃預計成本之時，必須注意船舶運轉上之經濟。其所涉之範圍非常廣泛。茲摘述最要者如次：

(一) 航線與載量 關於船舶之載量，須受兩方面之限制，一方面為載重量之限制，另一方面則為容積量之限制。在裝貨時，必須注意兩方面之適當配合，亦即求其在載重與容積兩方面均能滿載，始能獲得最大之載量與最高之運費收入。至於與成本之計算有密切關係者，則在船舶之載重方面，因於計算船舶載貨重量時，必須先決定燃料及淡水之數量，而油水量等之決定，則須視航程中所經各港之油水價格及航線之扶擇而定。例如自由輪由菲律賓裝糖駛美國東岸，全程共一萬一千餘哩，如決定由菲直接開往巴拿馬運河，並決定在巴拿馬加油以節省途程，則於開航時，船上至少需載有燃油一千噸。設以馬尼刺油價每噸為美金廿四元七角計算，共需款二四、七〇〇美元。倘令該輪於中途灣靠檀香山加油，每噸設為美金十三元，雖將增加約一百哩之航程，並須增加為數約五百美元之港埠費用，及多延誤一日之船期，而其全部所增加之成本，不過一千五百美元而已；但在菲可少裝四百五十噸之燃油。如以馬尼刺與檀香山兩地之油價相比較，計約可節省燃油費用達五千二百餘美元，兩相折抵，仍可節省約三千七百美元之譜。同時，由於在菲減裝油量之結果，而增加四百餘噸貨載，亦即等於多收四百餘噸運費。

該輪因中途多灣一埠之結果，一方面可節省成本費用，一方面又增加運費收入，其為經濟自不待言。但如換一種情形，例如以自由輪自舊金山區裝鹽往日本，其直接航程約四千八百哩，如亦灣靠檀香山時，雖亦可增加二百餘噸載位，但需增加約八百哩之航程，並需延滯船期四日，其所增加之餘噸貨載收入，將不敷增加之成本甚遠。在此種情形下，當不致因欲增加載量而灣靠檀香山，是以在預計成本時，必須考慮及航線與經濟載量之計算。此二者可直接關連到費用，並間接影響及成本。

(二) 經濟速率 船舶之速率與燃料之消耗適成正比。凡每一船舶之機器能力，均有其最大與最低之兩個極限，而在限度之間，其速率與燃料消耗之情形為最值得研究之問題。例如某船之最大速率為每小時十七哩，最低為十哩。在最高速率時，每日燃料之耗量為卅噸，在最低時為廿二噸，則在速率慢時，雖可節省許多燃料，但却未必經濟合算。例如該輪以最大速率開行時，每行四〇八〇哩，計需時十

E, 共耗油約三百噸，如以最低速率行駛，在同樣距離中，計需時十七日，約耗油三百七十四噸，非但在時間上延誤七天，而在總耗油量上，亦多消耗七十四噸，其不經濟甚為明顯。

在一般情形下，決定船舶經濟速率之條件，約有下列各點：(1) 航程中各港之油價；(2) 最高與最低速率間燃料消耗量之準確比例數字；(3) 每日營運成本（間接費用）；(4) 貨物每噸運費；(5) 每日營運利潤；(6) 次一任務之限期。

依據各有關方面之條件與關係，大致可列成下述公式：

$$X = (\text{經濟速率}) = \left\{ \frac{Wda + Dd}{P \times Kda} \right\} \times \frac{a}{2}$$

【說明】 a = 起運速率

Dd = 每日營運成本（平均每日間接費用）

Kda = 起運速率時每日燃料消耗量

P = 每噸油價

Wda = 起運速率時每日利潤

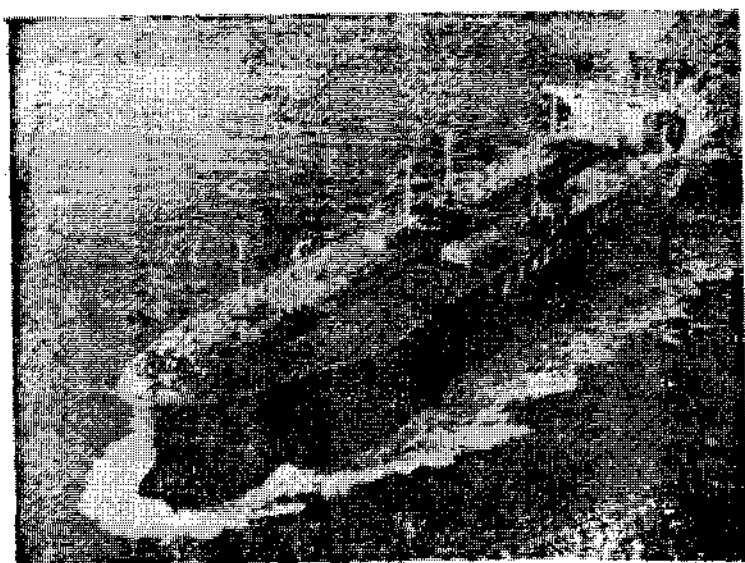
依照上列公式，當每日營運成本及每日利潤均高時，X 所顯示之速率，甚可能超過船舶機器之最高能力。反之，如每日營運成本甚低，而利潤亦甚小，或根本無利潤，但同時油價却甚高時，則 X 即可顯出一低於實際最低速率之數字。在此種情形下，即應分別以船舶之最高速率及最低速率為準。但在燃油消耗較高之情形下，雖可產生高速率，然必致浪費貨物之載位（載重量或容積量），因而造成運費之損失。有時雖亦可於中途灣靠額外之港埠以加添燃料，但連同所招致之船期延滯併計，實未必合算。故於計算時，並應參酌前項情形，以決定船舶之經濟速率也。

(三) 排水量與馬力 同一船舶當其在不同之排水量情形下，以同一之速率行駛時，其所需之馬力

數並非一樣，亦即謂其所需之耗油量亦非一樣。例如自由輪由菲律賓載糖駛美國東岸，與載椰干駛南美，在航程上，距離大略相等。但因椰干遠較糖動爲輕，故雖同樣以滿載爲準，如裝糖時，計可裝九四〇〇噸；而裝椰干時，在裝滿船舶全部容積之情形下，所裝椰干之實際重量，最多亦不過六千噸而已。換言之，此二項運務雖均爲滿載裝運，而在載重方面，竟相差達三千餘噸，因之當其在同一航速行駛時，二者間所耗用之燃料量，一定相差甚大。此種情形在計算成本時，則必須予以顧及。

(四) 船型與性能 在決定運務計算成本時，爲求達成運轉經濟之目的，對於船舶之類型與性能亦須顧及。例如N₁型輪，其噸位與燃料耗量速率等均相同，但該型輪有二層艙者，亦有無二層艙者。倘同時可獲得木材及香蕉兩種貨載時，即應以有二層艙設備者承運香蕉，而以無二層艙設備者承載木材，俾分別求其適於較大載量之裝載，以期獲得較多之運費收入。又如菲律賓有木材約一百餘萬板尺，擬運至臺灣，如用燃油之輪船承運，則因臺灣二地油價均高，在世界運價慘跌之時，收入勢難符合成本。倘改用燃煤之同等載量輪船承運，以臺灣煤價之廉，或可能獲致較多利潤。

(五) 次一任務 就業務之立場以預計成本，應以每一完全航程（自船籍港出發至返回船籍港爲止）爲準，而不應以每一航次爲準。至少亦應考慮及下一航次之任務。例如菲律賓有一批椰干待運往阿根廷，另有一批糖運往美國巴爾鐵摩，倘假定前者之利潤較大，但如連同下一任務計算時，則前者未必較後者合算，因以臺灣爲船籍港之船隻，如欲在阿根廷運大批出口貨殊屬不易，而阿根廷之燃油價格奇昂，其返航成本必甚高。雖然可於返航時滯留連裝一船食糧至日本，但仍需放空行駛六千二百餘哩。如果承運非美糖載時，則在巴爾鐵摩卸載後，可滯留其附近之諾福克裝一船煤開日本，而可免去放空之損失。是以在計算成本時，對於椰干及糖之運務，均應連同其次一任務，一直算至回到日本爲止，以全部航程之總收入與其總成本，而比較得失決定取捨焉。



丸工精船輪自動超

第十三章 航業會計

會計爲企業管理之一助，其協助企業經營管理之功用爲：（一）控制經營業務；（二）以最合理低廉成本，獲致最大利益；（三）供給最有價值之資料，備企業主管日常經營及決策參考之用。會計對企業爲服務而非監督，爲協助而非牽制。

爲使會計人員能有效執行職務，應由各專業方面，研究會計技術。航業在許多方面與一般工商業之經營方式不同，故論者主張從事航業經營管理者，應深切研究航業會計。

第一節 航業資產負債及淨值會計之特點

航業資產負債平衡表上資產及產權（負債與淨值）會計之特質如次：

（一）以航次 Voyage 爲會計單位 Accounting Unit 在航業會計中，吾人均以航次爲會計單位。所謂一個航次，乃指一個來回航次 Round Voyage，即一船由出發港返回原出發港卸完回程貨止，如再裝貨出發，則爲下一新航次開始。航業中何以採用往返航次爲會計單位，其理由不外：（一）船舶於每一航次終了，均可能更換船東，（二）航次爲航業方面最合理最方便之計算收支盈虧賬目單位。損益計算書內僅載此一會計期間，所有已結航次之營業收支盈虧。

（二）未結航次（未完航次）之營業收入與支出作遞延收益與費用處理 在各國政府頒訂之公用航業所用之統一會計科目與報表格式中，通常均規定凡未結航次之營業收入，均先在平衡表上列入負債科目項下，營業費用均先列入資產科目項下。一俟航次完畢或結束，則將此項原列負債科目項下之收入轉列營業收入賬，而將原列資產科目項下之支出，轉列營業費用賬。

航業會計將未結航次之收支作上述方式處理，其理由如次：

(1) 航業運費多係預收，但因客貨運損失理賠之決定，需時較久，以便依法核結。在航次未結束前，所有應收運費應付費用確數無法決定。

(2) 所有各航次營運成本，包括各地代理人所經手支出款項賬目，以及船公司應收付客貨運損失賠償數，在航次未結束時，無法確定。

(3) 在航次未結束，服務尚未完成前，已收託運人運費，實為一種負債。

(4) 在航次未結束，服務尚未完成前，已付各款實為船公司之遞延資產。

(5) 多數大宗貨船運費係在交運時預收，航業界對大宗貨運費多係預收，故船公司之資產賬上「應收賬款」Accounts Receivable 列數均極少，較一般工商業為少。

(6) 可能有已售出而旅客尚未使用之客票，及航次尚未結束之客票所產生之負債。在經營客貨運業務之船公司之資產負債平衡表負債項下，通常多有一筆負債，其產生乃由已售出但旅客尚未使用之客票，或已售出客票但航次尚未結束，凡此等票款已收但尚未服務或服務尚未了結之業務，由會計立場言，實仍為一種負債，須待服務完畢方能視為客運收入。

(7) 設立特別準備基金會計科目 許多國家之政府，尤以給予航業補助者，多准航業資產負債平衡表上設立特別準備金 Special Reserve Funds 科目。如准接受補助之船公司設立「資本公積基金」Capital Reserve Fund，對不給營業虧損補助之船公司准設「造船公積基金」科目 Ship Construction Reserve Fund 等。

(8) 設立造船補助會計科目 若干國家之政府，依照財政經濟政策及相關法令，給予船公司造船補助金者，准船公司設立造船補助金科目。

第二節 航業收入與支出會計之特點

船公司營業收入與支出會計之特點如次：

(一) 總機構採用集中會計工作制度 航業會計中，通常係採用總公司集中辦理會計工作之方式，蓋船公司經常由其國內外各分機構、代理人、船上事務長、或聯營公司取得財務資料，以便列賬編製會計報告。在若干港口可能多係收入，但在若干港口可能多係資金支出或營業支出。分枝機構中，某一港口之財務報告可能毫無意義。故船公司皆由各地分枝機構，供給總機構一切財務會計資料，而在總機構內辦理所有簿記、會計、審核工作。總機構集中會計工作。

(二) 多外幣賬目 經營遠洋近海航運之公司，均有大量外匯收支服務。每一國家之政府均規定外幣交易，必須折合國幣列賬。外幣交易賬目必須立即折合國幣列賬，蓋如此可免外匯價值漲落之危險，及以後大量記載及折合工作。

(三) 設立「營業虧損補助」(Operation Differential Subsidy) 科 若干國家之政府有給予航業公司營業虧損之補助，其目的在：

(1) 對公用事業 Public Utility 性質之公用運輸事業給予營業虧損補助，俾能獲得合理報酬 Fair Return。蓋公用運輸事業之收費費率係由政府管制；如所核定船公司之運價費率，其所產生之全年度營業收入，於減去合理成本之後，不能獲得按固定資產淨值計算之合理報酬時，政府主管機關即有兩種處理辦法：一為調整增加現行運價費率，一為不調整現行費率，而照不足合理報酬之數，由政府撥款補助。甚至部份調整費率，部份補助亦可。

(2) 對航行國外航業言，若干國家對於遵照政府規定，採用本國所造船隻，雇用本國船員，購買國內油料物料，以本國經營方式與外國航業競爭於國際市場上，而成本超過外國航業之數，由政府給予營業虧損補助，其目的在維持本國航業競爭於國際航運市場。美國即為最明顯之例。

四 採用遞減提存折舊準備法 Decreasing-Provision Depreciation Method 航業最理想之情

形，應採用遞減提存折舊準備方法，計算每年折舊費用。即船愈新，每年提存折舊準備愈多，船愈舊每年提存折舊準備愈少。其方法可用定率遞減法 *Fixed Percentage of Diminishing Value* 或定額遞減法，*Diminishing Balance* 或其遞減提存法。其理由如次：

(1) 新船修理費用較少，新船有較大獲利力量，以負擔較大折舊費用。反之舊船負較大修理費用，獲利能力較小，宜負擔較少折舊費用。

(2) 新船有較大運輸能量，加速度較快，最新設計，耗用較少燃料及滑潤油，成本較少，而生意較多，故有較大獲利力量，以負擔較大折舊費用。舊船正相反。

(3) 舊船船壳可能變形，不利於營運，生意較少，獲利能力較小，故舊船宜負擔較少折舊費用。而新船情形正相反。

(四) 營業收入分類科目如次：

(1) 客運收入 國內、國外，

(2) 貨運收入 國內、國外，（包括雜貨運費收入 *General Cargo*、大宗貨（袋裝貨）運費收入 *Bulk Cargo*、冷藏貨運費收入 *Refrigerated Cargo*、空載噸位運費收入 *Dead Freight*、捷運貨運收入 *Express Cargo*）

(3) 其他運費收入，（包括貴重品從價運費收入 *Ad Volorem*、郵運收入、軍運收入、船租收入、其他運輸收入、營業虧損補貼收入）

(六) 營業支出分類科目如次：

(1) 運輸費用 *Transportation Expenses*

① 航行費用 *Line Service*，（包括監理費、船員薪資、燃料、滑潤油料、淡水、伙食、物料及消耗品、其他船上費用、碼頭費停泊費、理貨費、裝卸費、運河通行費、代理費及代理佣金、修理費、

折舊費、保險費、損害賠償、捐稅、船租、待航費用、其他航行費用)

(2) 港埠費用 Terminal Service, (包括監理費、代理費、棧儲費、光、熱、水、電力、文具印刷、拖船駁船、市內運輸、郵電、捐稅)

(2) 營業費用 Traffic or Operating Expenses

(3) 總務管理費 General & Administrative Expenses

(七) 船賬 Ships Accounts 在若干國家如英國，每船須設立一本船賬。船賬之主要目的在記載船員薪資支付情形。包括下列三部份。

(1) 工資賬 記載各個船員之薪資。

(2) 船長收支報告 分析船員薪資賬向船東報告。

(3) 現金簿 記載一切與船賬有關之現金收支。

(八) 每一航次編造航次營運計劃及航次收支預算 船公司每一船營業，每一航次開始前，均應先編製一營運計劃 Pro Forma Calculation for the Carriage of $\times \times \times$ ，詳列某船裝載某貨某時由某地至某地之一切詳細資料，對載貨量、油量、速度、用油、用水、開到日期、裝載因數、油價、裝油計劃均有詳細計算。再根據此營運計劃編製一航次收支預算 Pro Forma Voyage-Account，詳細記載某航次載貨重量、運價費率、航行天數，以計算運費收入，再詳列各項費用，以求本航次之盈虧數。

第三節 航業成本會計之特點

(一) 普通會計與成本會計之區別 成本會計充分採用統馭賬原則，故其會計科目包括二大部份。第一部份為總分類科目組成，記載事業經營整體記錄，第二部份即所謂成本記錄，包括甚多明細賬科目，詳載各方面單位產品成本資料。除賬目外更有若干表格及記錄，附於總賬及明細賬之後，俾分析說

明。成本會計爲普通會計之延伸擴展，用以提供較普通會計更詳細之資料。成本會計提供關於費用、存貨、銷貨成本、分配成本、銷貨、利潤分攤於每一產品單位之成本資料，而非僅計總數。成本會計所提供關於費用一項較普通會計記錄更詳細之資料，因普通會計對每一類費用僅能記載一個總數，而成本會計則能分析每一單位產品所攤計之成本。至於對現金，應收賬款、負債、資本、公積等項，成本會計並不能提供較普通會計，更詳細之資料。

(二) 航次成本統計

- (1) 客運每一等每日每餐成本
 - (2) 燃料油每桶之平均成本
 - (3) 航行耗油量與停港耗油量
 - (4) 每噸貨物處理費用（以裝卸費爲主）
 - (5) 營業比率 Operating Ratio（船舶與航次費用之和與營業收入之比率）
- (三) 航次成本之用途

(1) 如某航次燃油成本較高，則應查究是否因獲得高運價貨載，爲求騰出載貨噸位，多載貨物，而繞至航線以外港口加油所致。

(2) 如某航次耗油較少，則應查究是否此一航次載貨噸數較少，以致燃油較少。

(3) 如某航次每噸貨收入較少，則應查究是否大多數貨物爲液體，無需裝卸貨物用所致。

(4) 如某航次貨物處理成本較多，則應查究平均運價是否足敷成本。

(四) 噸公里或噸哩成本之用途

(1) 在航運上，運貨一平均噸一平均哩或公里之成本，殊無用途，蓋並無一種貨物與各種貨物平均噸相近似，且由成本立場言，運一噸貨六百哩中之一哩，與一萬四千哩中之一哩，其成本即不相同。

其原因如次：若干種液體貨不需裝卸費用；若干種化學品則爲「損毀貨」*Penalty Goods* 處理須另加裝卸費。若干貨物易於堆儲，若干貨物須甚多墊艙，並有「空隙損失」*Broken Stowage*。若干貨須小心處理不能受潮，或不能嗅味，或不能沾塵，或不能摩擦。若干貨物不怕損毀，若干貨物可大量吊裝，若干貨物須用特殊裝卸設備，須慢慢輕放。貨物性質完全不同，如照平均一噸運一哩之成本計算，毫無意義。又如運鹽一哩時間不久，尚不致銹蝕船內鐵板，如運五千哩時間較久，已銹蝕船內鐵板，成本不同，不可平均計算。

(2) 運貨計費 有以重量噸計算者，有以體積噸計算者，單位不同，無法比較，故噸哩成本亦無用途。通常所稱重量噸一噸，在國際貿易方面，有所謂長噸指二二四〇磅，而在英美國內貿易方面，有所謂短噸指二〇〇〇磅。我國採公制，所謂一公噸則爲一千公斤。體積噸一噸通常指四〇立方呎，（新加坡橡皮以五〇立方呎作一噸計）在運送人計收運費，均視重量噸或體積噸何者可收較多運費，即照何者計算。

(3) 由上二點距離與重量方面之考慮，可知貨運每噸哩或噸公里之運輸成本視貨物種類、距離遠近、重量單位、航程氣候而異。

(4) 噸哩或噸公里成本，祇有在某項特定貿易，如沿海航運一致用一千公斤爲一公噸，作收入計費單位時，方可應用。

(5) 客貨運聯合成本 *Joint Cost* 之劃分 航業亦如其他公用交通事業，迄無合理劃分客貨運成本與盈餘之方法。但如有合理劃分方法，則對設計新船及訂立運費率結構方面，甚有用途。

劃分航業客貨運聯合成本之困難爲：

(1) 全船之設計受客運設備之影響 客運部份所佔體積，及爲辦理客運所增用之船具，均係由貨運方面劃出，否則即係增大船體結構而來。貨物載重能量，受客運變更艙位及載重線，艙面結構重量，變

更重心，增加隔艙艙壁重量等之影響。辦理客運所需之較高速度，需裝較大較重之螺旋槳設備，裝載較重之油料，較好之船壳內襯，凡此皆影響船壳之裝載體積能量。上項影響載貨體積能量之因素，可能與影響船舶載重能量之因素不成比例。此等因素更難估計決定所增損失船舶折舊數，保險費數，及運費收入若干？與增加客運成本究有若干。

(2) 航行時刻表及所停靠港口兩者均有別 客船必須嚴守航行時刻表之規定及停靠一定之碼頭。貨船則可能因攬貨延期開航，或停泊任何碼頭，或灣靠航線未定之港口，以爭取貨運，而此等港口在一客船則多予忽略。貨船在航行途中，對一貨載較少之港口可能不停，或不停靠一個客運必須要停之港口。凡此種種情形均影響及於航行成本。

(3) 停港時間長短有別 船舶停港，客運旅客自行上下，船舶祇須停靠某碼頭一個較短暫之時間。而貨運方面則除航次完畢船舶檢修外，視裝卸貨物之多少，決定停港時間。在出發港貨物必須收、儲、裝上船，運到又須卸船、儲、送貨。故貨難分配港埠業務成本於客貨兩方面，而又不失合理精確。

(4) 固定成本（間接成本）Overhead 之分攤 為求計算某一航次之淨利潤，均嘗試分攤固定成本於每一航次上，但迄今世界上並無一致之分攤公式。對客船有照總噸數分攤者，而對貨船則照載重噸分攤。有時固定成本則照航次利潤分攤，蓋謂管理部份之服務與航次利潤成比例。

（本章係節採沙燕昌先生所著「航業會計之特點」）

第十四章 航運同盟

第一節 航運同盟之組織與任務

在同一航線內或同一地區各航線內，無論經營者爲本國船或外國船，每因盡力招攬客貨關係，常有種種競爭情事發生，尤以減低運費費率，暗中爭取爲最慘烈，競爭結果，無不兩敗俱傷，同歸於盡。一般船東爲避免此種同業競爭起見，遂有航運同盟 Shipping Conference 之設立，參加者，不分國籍，不限大小，亦有名之曰船東聯合會或運費同盟者，究其任務要皆爲覓取同業間之聯繫，進而在固定航線營運範圍以內，力求合作，一致對外。對於運費費率（註一）、來往港口（註二）、使用船舶之數量與噸位、航行日期（註三）、航行次數、以及各項費用，如佣金、回扣、代理各費等等，作統盤之調配及協定。此外有關航線以內會員船隻（同盟船），應共同遵守事項，以及對同航線非會員船隻（盟外船），應如何競運事項，概須經由參加同盟之船東代表，於會商決定獲致協議以後實行之。此項航運同盟有爲正式之組織者，有爲非正式之商定者 Arrangement，其決議事項，有依簽訂費率協定 Rate Agreement 辦理者，亦有依口頭 Oral 商定而獲諒解者。

航運同盟依其性質，大別之有開放同盟（Open Conference）與關閉同盟（Closed Conference）兩種。所謂開放同盟者，爲對於希望加入同盟之輪船公司，均予無條件同意其加入，如日本至北美大西洋及太平洋兩岸之定期船航運同盟等是，此種同盟大都以美國船爲中心。至於關閉同盟，則非有一定之資格（具備一定之條件），與航行實績之輪船公司，而經關閉同盟，開會通過者，不准其加入，如日本至歐洲間之定期船航運同盟等屬此；大多以英國及其他歐洲大陸國家輪船公司有領導權者爲組織成份子。註一：費率協定有兩種：（1）爲定率協定，即定率之外，不能自行增減。（2）爲最低率協定，即於最低

率以上得自由而定費率，定期航業當採用前者。不定期航業，常採用後者。

註二：航線之範圍亦有兩種，即全部的與部分的，前者如第二次世界大戰前，德國漢堡北德意志兩公司與萬國商船公司所定者。至部分的協定，至爲差異，有(1)以甲航線爲協定，而於乙航線則仍爲競爭。或(2)同一航線僅往船爲協定而回船則否，或僅限回船爲協定，而往船則否。或(3)往船回船縱爲協定，而其協定各別不同。或(4)同一航線其協定僅限於出發到達之兩港。或(5)寄碇之地點亦包括在內，或僅特定其中數港爲寄碇者。

註三：同一航線有二個輪船公司同日或隔日爲出航日期，以載貨不均之故，勢必競爭，協定其行駛日期，則可免去此弊。又如行駛日期不協定，則航行次數以無所根據，而亦不能定。例如甲公司一年航行十四次，乙公司一年航行二十八次，皆無從而定。

第二節 航運同盟在法律上之地位

航運同盟在法律上之地位如何，美國國會於一九一二年間，曾加以研究。蓋美政府當局，鑒於本國內外貿易之關係，是否有須另行立法，或仍沿用原有海運慣例辦理。經提出國會委員會 Congressional Committee 研討，據該委員會對航運同盟所作之建議，大致如下。即凡一切輪船公司所有協定與航運同盟所作之決定，須在政府監督下，始認有效。如任其自行決定，唯利是圖，即不啻默許其有無限權利行爲。特別爲美國海外航運，幾已成爲航運同盟所獨佔之事業，倘再放任，任其無限壟斷，則其對於美國之進出口商所受影響，亦必甚大。由於美國國會委員會建議，力主立法以繩，始有一九二〇年之商船法 The Merchant Marine Act of 1920 之產生。

對於航運同盟使用競爭船 (Fighting Ship)，(指在同盟之航線上，發現有盟外船競爭時，同盟當局以全體會員之費用雇用競爭船，用極低廉之費率，爭攬貨物，以排斥盟外船之手段)或報復手段

(Revenge) 或實行延期回扣 (Deferred Rebate) 均在禁止之列。

根據該法授權美國主管航政當局，有權監督美國海外貿易之航業，但私人承運商 Private Carriers 與所謂不定期船者 Tramps 則除外。此卽以後美國航務委員會所以設置法制處 Regulatory Authority of the Maritime Commission 負督導管理責任之由來也。

第三節 費率協定制度的內容

據一九三八年美國航務委員會就美國內外各線航運同盟之調查報告，認爲所訂合約之費率，均覺低於非會員船隻之所運者，且所表現之航運效率、服務精神、與航運信譽，亦均較一般非會員船隻爲優。實因航運同盟制度本身，係不計航運情況之好壞，總能表現其確實有效之服務精神，而經常維持其固定航線以內之運務；既有其印行之公允運價表，亦有規定劃一之合約與協定制度的，而使運價經常保持穩定，不致受運價波動危害之影響。凡入會會員，均應遵守而且待遇平等一律，此爲其優點之所在。雖各線運價與所簽合約，尙未悉趨於一致標準，但在大體上，則因有公認之下列通則，而規定於協定以內，辦法究屬相似。

(一) 視裝運之貨品內容 Commodity Coverage 而費率有異，但費率之產生，則係依照固定航線以內航運同盟所印行之運價表 Conference Tariff 而訂者。如所定運價表內無此運價者，則以承運人對託運人所決定者，視同盟運價。

(二) 視航運之地區範圍 Territorial Scope 埠別之情況，而異其收費費率。

(三) 視運約之時期 Period of Contract 而異。如訂約一年，未以書面通知期滿取消者，得續約有效一年。

(四) 視是否便於裝運 Distribution of Shipments 之情形而異，如某貨適合於裝入某船者，即

予配運。

(五) 視是否可於日後有增收費率 *Rate Increases* 之規定而異。如在約內規定，經承運人於發出書面通知六十日內，猶未以書面答復者，即認有效。託運人應於收到要求增費通知二十日內，即予答復。如遇因有戰事發生，則其通知有效期限，應以十五日代替六十日，五日代替二十日，此為一般之慣例也。

(六) 視是否可於日後有減收費率 *Rate Decrease* 之規定而異，餘同前。

(七) 視是否須用非會員船隻 *Use of Non Conference Ships* 而異。倘於特定時期必須運出，但無船可運，而必須租用非會員船隻者，應先洽准同盟秘書後行之。

其用非會員船隻承運，責任屬於同盟者，由同盟補付其運費差額，責任屬於託運人者，則由託運人自理。

(八) 視是否須防託運人違約 *Breach of Contract by Shippers* 之情形而定。如已簽約，託運人未能交運，致承運人蒙受損失，則應由託運人依約照付運費，不得拒絕。

如承運人對託運人或收貨人，除依約收費外，另有其他報酬或優待條件，而為同盟章程所不許者，則以違章論。

如僅限於有違所簽費率協定者，通常照約訂費率，加重處以數倍罰金。但如涉及有違整個同盟章程者，則可以其所繳保證基金數額充供罰金，不足時，並得責令其全部償清為止。

任何會員於簽訂應駛航線於六個月內猶未派船營運者，以停止營運論。而於第二個六個月內尚未恢復營運者，則以放棄營運論。凡被宣告停運者，即無表決權，認為放棄者，亦即其會員資格，同時自動取銷。但如因戰事、罷工、怠工及其他勞工糾紛，或不可抗力所致之停運者，則不作違約論。

所有關於此類表決權之被剝奪或恢復，或其他決定，概須報准主管航政當局後，始認有效。

(九)視是否接受仲裁 Arbitration 合約以內之爭議而言。如協定內訂明遇有糾紛，得付諸仲裁者，應將仲裁結果，報准主管航政當局後行之。其仲裁人之產生，計為三名，一由託運人或與該項糾紛有關之託運人指定之，一由承運人指定之，其餘一名，則由已產生之仲裁人共同指定者任之。凡經仲裁人之多數同意者，即認為有效，仲裁成立。

(十)視有無戰爭條款 War Clause 規定而言。以一般慣例論，於貨物裝船後，不論航程因戰事被迫取銷，或開航後遭遇意外戰事，不能將貨物送往目的地，或中途損失，所有運費均須照付，預付運費概不退還，未付運費應予付清。以情節論，如因戰事或戰爭狀態，而有絕交禁運封鎖或相互扣貨捕獲等關係發生，承運人應在合約內訂明：(1)得要求取消合約，或(2)得要求照付運費，或(3)因冒險關係，得要求加收運費，或(4)不顧一切危險損害，願由託運人完全負責之類。

第四節 聯營制度與運費公攤

除航運同盟外，一般航商為求業務互助合作起見，亦有組織集體營運單位者，吾人或可謂為聯營單位，其爭取貨運之辦法，係按照章程，簽訂聯營協定 Pooling Agreement，並按公定費率協定 Rate Agreement，而在特定航線以內，享有(一)貨物種類之分配，(二)灣航港口之分配，(三)派船噸數或航海次數之分配，(四)裝運數量之分配等。非如航運同盟之會員船，於接獲特定任務或從事對外競運任務，蒙受損失之概由同盟貼補者一樣。而聯營船在此組織以內，如因擔任特定任務，而蒙損失，則因聯營之本身，已本盈虧分攤原則辦理，即無庸再予貼補。此與航運同盟之會員船隻，處理盈虧之情形，顯然為盈虧各負者不同。現在此種制度，均名之為聯營制度 Pooling System。美國在一九一六年商船法公佈之時，即認其為合法有效之航業組織。照該法第十五條之規定，凡承運人已簽約承運者，應將該約之副本送交航政當局（前為美國聯邦航運局 Federal Maritime Board）查核，如係

口頭商定，應以備忘錄將商定詳情報送備案。遇已定運量，裝運地區，裝運時期，裝運次數，以及其他收費等情形，須加變更或取銷已訂合約者亦同。航政當局得以雙方所簽訂之合約，所獲之同意、諒解或商定爲有效。除非所訂合約，在承運人 Carriers 託運人 Shippers、出口商 Exporters、進口商 Importers、或港埠 Ports，有妨礙美國之商務，甚至破壞商船法之規定時，航政當局始不予批准，或令其取銷合約。此因航政當局之職權，僅在監督航商，視其所訂合約履行至何程度，而貨主與航商之間，實出於彼此自願，政府對其相互允諾之措施，自可予以尊重。惟遇合約有違反政府法令，或有不公平措施，或有其他非法之事發生，始加以干涉或取締。如二次世界大戰時，美在國際航運貿易方面，曾在聯營制度之下，製訂承運費率，竟有十種之多，而於一九四〇年九月時，則已減至一半。此實由於聯營制度，係應戰時需要而生，而於正常航運恢復以後，則失其重要性。又有所謂運費公攤，由各公司將收入運費之全部或一部提出，依照預先協定之比例，分配與各公司，藉謀調和各公司相互間之利害關係，至於應提出公攤之運費，有包括全部之貨運種類者，亦有視競爭之程度，僅指定數種貨物作爲公攤貨物 Pool Cargo 者，更有僅限定於特定口岸 Pool Ports 運出之貨物，予以公攤者，此爲聯營制度之另一種型態也。

第五節 航運同盟會員間之權利與義務

吾人研究航運同盟之最大功效，厥在限制航業競爭，穩定運價，與保護航業本身權益。其運用之妙，係憑入會合約 Contract、費率協定 Rate Agreement，與本於平等互助合作之精神，常不需事先集資，而僅以會員所繳之會費、保證基金與抽取業務所得，作爲維持同盟經費之來源。凡船東經同盟許可入會，即取得會員資格。於入會以後，如須退會，則必須於三個月前以書面通知同盟秘書，於退會通知生效前，其對同盟尚有未了應盡義務，應在不受退會影響之列。惟如何不使會員有退會情事，或不致

影響同盟本身團結，同盟常用延期回扣辦法，以招徠貨運。其辦法爲許託運人與同盟訂立延期回扣契約，在約定期間內，通常爲一年，將其全部貨物皆交由該同盟之會員公司承運，而未曾有任何部分交由其他非會員公司船隻運送者，期滿後，同盟即退回其全期內全部運費之一部分（通常爲百分之十），以爲優待。另有一種辦法與託運人簽訂契約運費 Contract Rate，予託運人以特別優惠之費率，較同盟公佈之同盟運費（Conference Rate）爲低。惟如何防止會員公司私自減價，又如何防止託運人暗中交盟外船承運，倘因此蒙受損失，責任誰負，如何補償，此均爲同盟應加規定者。至於同盟地址，爲航政權行使關鍵所在，亦爲本國航運權益所繫，如設在本國，航政機關即可按照本國法律對同盟所訂之運費予以監督，對其決議如違反本國法律，亦可予以取締。他如出席同盟人數，以全體出席爲原則。不能全體出席時，至少應有出席法定人數三分之二，決議時亦同。遇有執行合約發生困難，經會員通知同盟主席要求開會時，同盟主席於接獲要求通知四十八小時以內行之。其有會員船被派特定任務或參加競運工作，因受抑價放佣，競攬貨運而受損失者，應由同盟負擔。

第六節 中國航業之聯營組織

我國航業界，於十五年前，已有類似航運同盟之聯營組織，即所謂海外航務聯營總處是也。緣自大陸撤退以後，船隻擁集臺灣，因國內航線無多，不得不向海外航線發展，以求生存。並爲配合臺灣國際貿易政策，亦應有一組織，以便集體承接，而免同業競爭。交通部因此於三十九年十二月間，督飭招商局、臺灣航業公司及商船聯營處（國內民營航業之聯營組織）三機構，聯合組設海外航務聯營總處於臺北，並在日本東京成立分處。其重要任務，除就國際貿易分配之運量，調度船隻，承辦運輸外，一面並集中承攬零星交運之公商雜貨，照議定之運價收費。茲附錄其東京分處日臺線雜貨配運分攤辦法於後，即可明其任務之一斑焉。

海外航務聯營總處東京分處日臺線雜貨配運分攤暫行辦法（四十年五月十六日總處代表會第廿二次例會議決通過，於同年七月一日起實行，現已取消）

（一）由日運臺貨物，除整批貨物照公營百分之七十，民營百分之三十分配承運外，對於零星交運之公商雜貨，概照下列原則辦理。

（二）所有會員船隻，由日至臺貨物，概由東京分處統籌配運，其代理報關手續，由東京招商局代為辦理，不得私自攬運，或放扣給佣。

（三）配運比率仍照公營百分之六十六·五，民營百分之三十三·五為原則辦理，其分攤辦法如下：

（四）凡於每月月底以前由日開出之船隻，所載貨物均應列入該月份公攤。

（五）根據每月各輪運量之總額，按照比率公攤之。

（六）成本計算標準：凡承運之船隻，按照下列方式計算其承運成本：

（一）停泊裝卸成本 一千至不足三千載重噸，每天美金五〇〇元。三千至不足四千載重噸，每天美金六〇〇元。四千至不足五千載重噸，每天美金七〇〇元。五千載重噸以上，每天美金八〇〇元。

（二）港埠費用 裝貨或卸貨時，每靠泊一埠之港埠費用，以美金四百元為標準，裝貨埠數不得超過三埠，卸貨不得超過二埠。

（三）裝貨時間之標準以三百噸作為一天，尾數一百五十噸以上作半天，尾數不足一百五十噸者不計，卸貨以五百噸作一天，尾數二百五十噸以上作半天，尾數不足二百五十噸者不計，所有停泊裝卸時間之成本，即按照上列標準計算之。

（四）公攤運費 每月所有各輪運費總收入，（笨重貨物附加費及照 Scale Ton 收費之超出尺碼噸計費部分不計在內），扣除各承運船之成本後（計算方法如上）按照全月總運量求得之每噸平均數，即為公攤運費，再按各單位應得成數分配。

（五）裝貨區域限制 裝貨區域以神戶為分界，凡在神戶以東各埠裝貨之船隻，不得再至神戶以西區域裝貨，已在神戶以西裝貨之船隻，不得再至神戶以東裝貨。

（六）各承運船應在運費單所列淨收入總額扣繳百分之五，以充東京分處經費。

（七）分處對於貨物運價應一律依照本處訂定之運價表標準計收，並以不折不扣為原則，如必須給付回佣時，以運費之百分之五為最高限度。

（八）各單位應在次月十五日前將公攤運費彙交本處分配。

（九）本辦法自本年七月一日起實行，先試行三個月（包括七月一日由日開臺船隻）。

（十）裝載香蕉之臺日線定期班輪，不適用本辦法。

（十一）

辦法如需修正時，由總處代表會議決後更訂之。

第七節 卡特爾之組織

卡特爾 (Cartel) 為經營不定期航業者，所組織之航運同盟，係以承運某種主要貨物及其產地區域而分別組成，日本工業發達，經常向海外採購大宗物資與原料。日本航業界為確實掌握貨源，保障同業利益起見，遂多此種組織之成立。一九五八年一月，日本航業界已組成左列五個卡特爾：

- (1) 木材 會員公司三十三家，地區為太平洋西北及西南。
- (2) 穀類 會員公司二十二家，地區為越南、緬甸、泰國。
- (3) 鹽斤 會員公司二十二家，地區為泰國、印度、巴基斯坦。
- (4) 煤炭 會員公司二十五家，地區為澳洲、越南及中國大陸開灤煤礦。
- (5) 礦砂 會員公司三十家，地區為 Dungun, Temangan, Endau, Samar, Mati, Paracale, India, Port Redi, Everest, Goa, Texada, Quatsino, Nevada, Haizar, Toro, Kepongo. Dungun 之礦砂運價，自卡特爾成立後，即漲百分之十，由每噸之二十八先令漲至三十又二分之一先令。

第八節 運費公攤之示例

實施運費公攤之例，如日本與美國大西洋及海灣港口間運費同盟中三家美籍公司及九家日籍公司，曾於一九六二年八月十日同意成立運費公攤制度，其決定原則如下：①運費收入以百分之七十歸日籍公司，百分之三十歸美籍公司；②該制度有效時期暫定五年；③自一九六二年十月一日起實施。此項攤派比率以過去三年雙方業務實績為依據。又該同盟經於同年八月十五日會議決定，將盟外船運量較多之貨物七項降低費率，自百分之八至二十五不等，於八月二十日開始，藉以對抗盟外船隻。

第九節 對抗航運同盟的託運協會

託運協會是託運人的組織，其目的在於對抗航業，也就是說託運協會經由磋商體系，改善其與航運同盟間的磋商與談判。所謂磋商體系，就是在航業範圍內，使託運人與船東的共同利益事項，能得到聯合決定或建議的一種有組織集體磋商體系。託運協會除主要與航運同盟談判外，還與非航運同盟定期船、不定期船、港務單位、內陸運輸業等有關單位談判。

英國託運協會(British Shippers' Council)成立於一九五五年。其目的：「對於託運人與航業、空運業、港務單位與政府等影響從事國際貿易的進出口商的共同利益事項與其重要發展，獲得一致的意見，亦適用於國內貿易與沿海航業。」與「以一個統一機構參加談判與尋求其他類似組織的協助與建議。」一九五五年，遠洋船順的供應遠不及戰後世界貿易的發展，於是形成了船少貨多的全球船東市場，尤其在航運同盟所把持的定期航線方面，託運人難以接受部份船東的「裝不裝，不裝拉倒」的惡劣態度，與某些航運同盟所訂的苛刻規章與條件。於是託運人組織了託運協會，希望能獲得貿易上公平的商业規則。但船東與託運人均認為不需政府的干涉，因為認為船東與託運人的利益並非衝突，只需能維持自由的商業交易就可以。

英國託運協會成立後，立即尋求西歐對航業有問題的國家密切合作，敦促他們組織類似英國託運協會形式的託運人的機構。於是法國、西德、義大利、荷蘭與比利時就設立了託運協會，隨後瑞士、希臘與丹麥各國也成立了託運人的組織。

英國託運協會係由進出口商組成，其正式會員均為經營國際貿易的貿易協會與商業同業公會，其他非從事進出口貿易的公司或機構，可申請加入為「預備會員」。英國託運協會並無個人的會員。

英國託運協會的常務理事會，執行該會的會務，並可雇用所需的人員，成立各種工作委員會處理特殊事務。常務理事會包括理事長、副理事長以及每年會員大會選出的十二名常務理事。

第十五章 租船契約

船舶所有人 (船東 Shipowner) 常有將自己之船舶供人租用者，亦常因自己缺乏船舶而租賃他人船舶以供營運者，此種情形在航業界極為普遍，惟雙方之權利義務，則悉憑所簽之租船契約 Charter-Party 以為準繩，此種契約之簽訂，事先多賴租船經紀人 Chartering Brokers 從中折衝接洽，務使雙方滿意，始簽契約，亦有由經紀人代為簽訂者。一般大公司因租船業務繁多，且專設租船部 Chartering Department，以司其事。

租船契約在通常契約中，別具一格，尙無單行法之頒行，其採用之法律，主要部份為英國船舶所有人與各銀行、保險公司，及有關團體會商通過，而經英政府承認有立法效果之一九二四年海運法 Carriage of Goods by Sea Act, 1924，及美國制定之一九三六年海運法 U. S. Carriage of Goods by Sea Act，前者多數海運國家均類似訂定，後者僅適用於在美國各港口進出之貨物。此外，租船契約，更一般依據英國之一八五五年船提單法 The Bill of Lading Act, 1855，銀行法、保險法、商業法，以及各有關公會之習慣而規定。誠以構成訂租要件之載重、貨物、航期、裝卸、天氣等，多屬變動性質，非單純一項法律，得以約束。故為嚴定租賃雙方之權益與責任，以免事後爭執，立約之條文，必先解釋明確，引用之法例，亦必力求切合。以往租船契約，有臨時繕寫者，有但憑租賃雙方之往來函電者，最妙曾有僅用一信紙書寫者，不獨有欠慎重，且亦易滋糾紛，均非正當方式。歐西航業有鑒於此，憑其多年積累之經驗，乃就不同性質之租賃，分別妥擬條文，印就格式，以便隨時填用，藉使船東與租船人賴有劃一規定，免致任何一方之權利義務失諸平衡。其意至善，其法亦當。至如既用印就之格式訂約，而須另事改易者，依法以添改之文字為有效，但更改文字，應注意與約文其餘部份之規定，不相抵觸。目下歐西航業習用之標準租船契約格式有下列數種：

(一) 經英倫海運業公會 (註一) 正式承認者。

英國出口煤載契約 Coal Charter Party From U. K

斯堪的那維亞各口輸出木料契約 Timber Charter From Scandinavia

布拉他河各口輸出糧穀契約 River Plate Charter Party

定期租船契約 Uniform Time Charter

(二) 未經公會正式承認但仍通常適用者。

緬甸米載契約 Burma Rice Charter Party

爪哇糖載契約 Java Sugar Charter Party

巴爾鐵摩糧穀契約 Balmore Berth Grain Charter Party

紐約物產交易所 New York Produce Exchange 之定期租船契約

(三) 有關行業私自擬定少數適用者。

那維克礦砂契約 Iron Ore Charter Party From Narvik

西班牙礦砂契約 Iron Ore Charter Party From Spain

註一：英倫海運業公會，西文名稱爲 Chamber of Shipping，會員皆英國久負盛名之船舶所有人，凡租船契約之經久採用者，皆由此一團體，加以認可，作爲標準格式，故一八九六年採訂之航程租船契約，遂取名爲 Chamber of Shipping Welsh Coal Charter，一九一二年採訂之定期租船契約，定名爲 Uniform Time Charter。

以上可見租船契約，有若干不同之名稱，而某一特定名稱之契約，即可適用於某一特種行業。再各行業間，爲便利迅速傳遞，常將所洽租約，縮短爲簡略稱號，及特定之電碼。其由英倫海運業公會編訂者，歷史悠久，推行甚廣，即國人與外商接洽訂租時，亦多於電文中，擇其性質相同者，加以利用，可見重要。茲將此項簡稱及電碼，就原文表列於次，以便查考。

海 業公會規定租船契約簡稱及電碼

Chamber of Shipping Form:

貨 類	契 約 簡 稱 及 航 行 區 域	電 碼
第十五章 租 船 契 約	Coal ... Welsh Coal 1890.....	No code name
	To Danube-Rio de la Plata & Uruguay	
	East Coast Coal Charter-party 1922.....	"MEDCON"
	East Coast (Humber-Berwick) to Danube & R. Plate	
	Coasting Coal Charter-party 1920.....	"COASTCON"
	Coasting Coal Charter-party 1923.....	"COASTCON"
	Sailing vessels	"SAILER"
	East Coast England and Scotland, United Kingdom and the Continent	
	Coasting Coal Charter-party 1913.....	"WELCON"
	Bristol Channel, English and the United Kingdom	
	Coasting Charter-party 1921 for Mersey District Ports...	"MERSEYCON"
	West Coast England, United Kingdom & Continent	
	Baltic and White Sea Conference Coal Charter 1921.....	"BALTCOON"
	To Baltic, Scandinavia, and White Sea	
Wood ...	Baltic Wood Charter 1921.....	"BALTWOOD"
	Scandinavia and Finland Trade	
	White Sea Wood Charter to the United Kingdom 1890...	"MERBLANC"
	White Sea Trade	
	Pine Charter 1907.....	"PINCON"
	Gulf of Mexico and Central America for United Kingdom, Continent and Mediterranean	
	British North American (Atlantic) Wood Charter-Party 1914.....	"NENACON"
Grain ...	Pine Charter (France to Bristol Channel Ports) 1924...	"PITWOOD CON"
	France to Bristol Channel	
	River Plate Charter-party, 1914 Homeward.....	"CENTROCON"
	River Plate and South America Homewards.....	
	Australian Grain Charter 1923.....	"AUSTRAL"
	Azoff Berth Contract 1910.....	"AZCON"
	Danube Berth Contract 1911.....	"DANCON"
	Sulina and Kutenje Berth Contract 1911.....	"SULCON"
S on ...	Bulgarian Berth Contract 1911.....	"BULCON"
	Black Sea Berth Contract 1912.....	"RUSSCON"
	Stone Charter-party 1920.....	"PANSTONE"
	Mediterranean Ore Charter 1921.....	"MEDITO E"
Ore ...	Mediterranean Ore Charter 1922.....	"NECO E"
	Cement Charter-party, 1922.....	"CEMCON"
Cemen ...	Cement Charter-party (Sailing ship) 1923.....	"CEMNUOSAIL"
	Baltic and White Sea Conference Uniform General Charter For all types of cargo with no particular trade...	"GENCON"
General ...	Time Charter 1902.....	"TIMON"
Time ...	(For Time Charter fixtures)	

第一節 租船契約之類別

(1) 運貨契約 Contract of Affreightment

凡客戶邀約，船東接受運貨，而經由雙方協定運費，作此項勞務之代價者，其成立之契約，是爲運貨契約。以上值得注意者，爲邀約並非出諸船東。船公司於決定派輪航行某海口之餘，雖則刊登廣告，分發船期表，或着經紀人攬載，是均屬通知性質，不得作邀約論。迨客戶提請保留船位，交貨上船，是爲客戶之邀約。但貨物一經裝載上船，卽爲船東接受邀約，亦卽運貨契約之成立。因之，臨時退貨不裝，不得認爲船東違約。運貨契約之規格，可用船提單，租船契約，與定載單三項中任何一種，按照英國法律，運貨契約得併入租船契約表達，惟不得變更租船契約原有之規定。租船契約下，運送之貨，未必盡屬租船人所有，其由租船人轉讓他人裝運部份，而由船東簽發船提單者，（間亦有由租船人簽發者，其例甚少。）則此項船提單，僅爲船東與貨主間，成立之運貨契約，除經特別規定者外，不得與原訂之租船契約，混爲一談。至於租船人自裝之貨，船東雖亦簽發船提單，惟性質上只係簽收來貨，等於收據，縱有時亦足爲補充或變更原租船契約之佐證。總之，運貨契約與租船契約，最易區別之處，卽前者在簽發提單前，已先有運送之進行，而後者則必俟訂約後，始有所動作也。

(11) 定期包租 Time Charter

以約定使用船舶之期限，或以航畢經指定之海口時期爲限之訂租，是爲定期包租。租期可能爲數月或一年，租船人得在約定期限內任擇擬航行之海口。租金通常按船舶夏季滿載吃水線之載重噸。

每一個月，或半個月按噸先付。起裝時，如貨重不足約定之噸數，或時值多令，裝貨噸減少，亦仍按約定之載重噸計算。船東應按斯在約定之海口交船，所交之船必已具備一切航行設備，並由船東勸加檢視，以使船壳、鍋爐、機件、用具等，一貫維持堪於耐航 Seaworthy 之情況，直至租期終了。

定期包租通常應由船東負擔船用食物，船員薪工，船與船員之保險費，船東代理人及一切有關船舶本身之用費。租船人負擔航行用煤（廚房之燃料除外）、水、港口捐費、引水費、小輪費、小舟費（船東方面因事雇用者除外）、燈、壓艙物、拖船、領事費（涉及船長或船員者除外）、碼頭及其他之捐稅、包括外國市政捐款（船籍所屬國徵收者除外），交船與還船港口之租金稅捐（交船前與還船後者除外），代理人及其佣金包括旅行車船票，添雇一人以上之安全警工資與因未添雇而由船員逾時巡邏之加班費，以及消毒檢疫與清艙等費。租船人應自備墊艙席蓋用物，其船中已有者，不在此限。

(三) 航程包租 Voyage or Trip Charter

凡向指定之海口，一次運送全載或一部份貨載之訂租，是為航程包租。運費按實際運送之噸數計算，其按船舶之載重噸計費者則當別論（詳五項）。在航程包租之條件下，所有航行費用如煤、水、裝卸費（特別規定者除外）、代理費、經紀人佣金、代理費等，均在運費內扣除，由船東負擔。

(四) 光船包租亦稱轉讓包租 Bareboat Charter or Demise Charter

既曰光船，其於訂租後，船東但提供光船可知。租金按船舶夏季滿載吃水線之載重噸，每噸每月計算，亦係未裝先付。交船與還船時，船舶均先行檢驗，以測定其耐航力及實況。交船時之檢驗費為租船人負擔，還船時之檢驗費歸船東。租船人有權自派船長及輪機長，惟事前須徵得船東之同意。船東因故對船長或輪機長之服務，認為不滿意時，得要求撤換。在光船包租之條件下，租船人整個接管全船，儼同己有。因之，所有為航行及使用船舶之任何費用，概由租船人支付。船舶之耐航力與實況，應由租船人保持一如交船時者，為此租船人應按期檢修船舶，必要時並應入塢。所有是項費用連同整刷之油漆費，均歸租船人負擔。進塢自非常時為之，但在雙方約定之租期內，通常為自訂租之日起，開八個月，至少應入塢一次。船舶交到時，租船人應立即接收。屆時留廢艙中之燃料及船用食物等，按交船港口之時值，付還船東。還船時餘者則按還船港口之時值，付還租船人。船東自必以其行號名義，為船舶本身投保。

水險或兵險，惟保費由租船人負擔。一至租期滿期，船舶應即退還。交回時船舶之耐航力及內外型，應與交船時者，不稍變更，普通折舊，不在此限。船上任何須加改裝之部份，在未徵得船東同意前，租船人不得擅自動工。所裝貨物，須屬於約定航行海港認為合法者。

承平時日，光船包租，其例甚少。但遇造價騰昂。船公司一時不擬添置新輪，而又急切須事補充噸位時，則每竟致此類條件之包租。例如船公司原有船舶，忽遭意外沉失，即為原因之一。至於船東方面，則鑒於在漫長歲月中，所有船舶之營運管理，悉付諸他人，咸不願輕易以此項條件出租，有之，則必深信對方為確具經營之能力，而又不致引起任何糾葛者。大戰中，美政府航務委員會獨將多數輪船，以光船包租條件，出租民營航業，則為一例外。

(五) 載重噸包租 Deadweight Charter

載重噸，係貨載、燃料、水及船用物料（包括索纜、絞轆、衣服、食物、傢具及船用燃料）數項，合併裝連船舶滿載吃水線之噸數之謂（每噸二二四〇磅）。載重噸包租，蓋即依此噸數為計租之標準。印度之出口貨載，習用載重噸包租，其計算噸量及運費，多規定如下：

「租船人保證交裝全載之小麥、或其他合法之貨，但不得超過船舶之載重噸。船東保證除……噸之燃料、水外，載重噸約共……噸，或……立方呎。運費由租船人按上列載重噸數，每淨重一噸核付，租船人不克裝足時，由船長會同代理人臨時協定，應再補裝幾何，以達船舶當時合法准許之裝貨水線，惟不得超過……噸。此項補裝噸數之運費，併入約定之運費總數內計算。超出約定裝卸日數十天內之延滯費，每日按……鎊，由租船人按日以現金貼繳，不足一日，按十日比例擬算。滿十天後，無論裝足與否，應即開航。短裝噸數按約定之短載運費計算。」

經以上條件之規定，船東即可視其船舶之載重噸數，估計應得之運費，蓋縱令租船人未裝足全載，並不影響預定之收入也。

第二節 租船契約之一般性條款

租船契約，無論其爲定期或航程，一般對船名、噸位、船級、載量、租船人及船東之名稱、所在地、以及交船地點、交船通知發出時日之限制，運費給付之方法及地點等，均應詳爲書明。茲將一般租約所通備且較爲重要之條款，闡釋如後。

(一) 交船期限 Cancelling Clause

一般租約內，對船舶到達裝貨交船港之期限，多加以規定。通常爲半個月至一個月。如船於期前到達，除徵得租船人之同意外，不得起計船期 *Laydays*，如船隻未克於限期內到達受載或交船時，除事前徵得租船人 *Charterers* 之同意外，租船人得宣佈取銷租約。

(二) 航線變更條款 *Deviation Clause*

本條款爲船隻因海上救難而變更航線以及發生費用時，租船雙方權責之規定，與處理之辦法。普通多採用下述條文：

"The vessel has liberty to call at any port or ports in any order, to sail with or without pilot, to tow or to be towed, to assist vessel in distress, and deviate for the purpose of saving life and or property"

按照海牙規則

The Hague Rules 之規定，任何意在企圖拯救海上人命或財產，或有理由之改

航均不作違約論。惟所謂有理由之改航一語，殊難確定，尤以貨物之保險單中均載明確定航線，設爲無理由之改航，保險公司得拒絕賠償，故爲避免船東與租船人雙方之損失計，改航或改岸前，最妥莫如即時預先通知租方，或於事前由船東投保改線改航條款，以免臨時不及作上述通知。至如中途突遇風暴或一二船員發生嚴重疾病，須立即診治以致不得不改變航線或改駛他港，自屬有理由之改航，其他則均須

視當時實際運遇之環境爲斷，總之因改航而受益者如僅爲船東一方，終不免引致爭執。再一九四八年因少數海港加油困難，租船契約中有加油船舶得改線或改駛他港，添加油料，並其所加油量，得超過約定航程之需要者，亦不可不知。

在定期租約 Time Charter 內，每用救難條款 Salvage Clause 爲對於因救助他船，船東與租船人間所發生之權責與費用等之處理辦法。至於航程租約 Voyage Charter 內，則多在前列條文內加註：「或爲補給燃料等」『For Fuel or Supplies or Any Purpose』，或採用『Protection And Indemnity Bunkering Clause』。原文如次：

“The vessel in addition to all other liberties shall have liberty as part of the contract voyage and at any stage thereof to proceed to any port or ports whatsoever whether such ports are on or off the direct and/or customary route or routes to the ports of loading or discharge named in this Charter and there take oil bunkers in any quantity in the discretion of owners even to the full capacity of fuel tanks, deep tanks and any other compartment in which oil can be carried whether such amount is or is not required for the chartered voyage”

(三) 墊款條款 Advance Clause

租船人因船東之請求或委託，代付費用，或墊付款項時，依習慣得向船東收取利息。本條款即爲關於此類事項之規定。其利率普通約爲二分至二分五厘，亦有高達三分或四分者，惟甚少見。

(四) 留置權條款 Lien Clauses 與仲裁條款 Arbitration Clause

船東爲保護其應收各費之權利，對船舶所裝運之貨物，具有留置權，以爲抵押。此爲各種租約所通見之條款。如租約內規定運費到付，每因貨已交提而收費發生問題時，留置權形同虛設，關於此種情形，另有防止辦法。反之，租方亦得對船舶行使留置權，以抵償已付未完航程之租金及其他之款項。

在一般租船契約內，多另訂有仲裁條款。倘船東與租船人間，對租約條文之解釋或履行發生爭執時，即依本條款所規定之仲裁人之資格，人數（普通多爲三人），以及所訂地點，而謀仲裁解決。

(五) 佣金 Commission or Brokerage 及回扣條款 Address Commission Clause

一般租約內，多規定應由船東依照總收入，給付經紀人以若干之佣金。普通以每經由一家經紀人即付佣金百分之一點二五者爲最普遍。並有部份租約規定，倘租約因故未履行時，船東仍應依照經紀人估計所獲得之金額，給付三分之一。

若干租約，除佣金外，往往另有回扣之規定。爲船東給付租船人之回佣，普通多以總運費百分之二點五或一點二五爲準。實際上即船東對運費之變相減低，實爲折扣之一種。租約內無此規定者稱之爲“Free of Address”

(六) 共同海損條款 General Average Clause

規定共同海損是否按一八九〇年、一九一四年抑一九五〇年之約克安德衛普規則 York-Antwerp Rules 1890, 1924, & 1950. 爲處理原則，蓋後期訂定者，並非前訂者作廢之謂，惟目前世界各處航商多以一九五〇年所訂者爲準繩。

(七) 兵險條款 War Risks Clause

如在戰時，或原定航行地區發生戰爭，船東爲保護船舶之安全，多在租約內規定：當裝卸港口被封鎖時，或由於政府命令，所有改變裝卸港埠、航線等措施之辦法，租船人不得視爲船東違約。關於此類事項之規定，各約多有不同。至一九三五年九月經由英倫海運業公會將之訂爲二條，稱爲“General War Risks Clause”或“New War Risks Clause” or “C. S. U. K. War Risks Clause” 爲目前各國所通用之兵險條款。茲將原文錄後：

“1. No Bills of Lading to be signed for any blockaded port and if the port of discharge be

declared blockaded after Bills of Lading have been signed, or if the port to which the ship has been ordered to discharge either on signed Bills of Lading or thereafter be one to which the ship is or shall be prohibited from going by the Government of the Nation under whose flag the ship sails or by any other Government, the owner shall discharge the cargo at any other port covered by this Charterparty as ordered by the Charterers (provided such other port is not a blockaded or prohibited port as above mentioned) and shall be entitled to freight as if the ship had discharged at the port or ports of discharge to which she was originally ordered.

"2. The ship shall have liberty to comply with any orders or directions as to departure, arrival, routes, ports of call, stoppags, destination, delivery or otherwise howsoever given by the Government of the Nation under whose flag the vessel sails or any department thereof, of any person acting or purporting to act with the authority of such Government person acting or purporting to act with the authority or such Government or of any department thereof, or by any committee or person having, under the terms of the War Risks Insurance on the ship, the right to give such orders or directions and if by reason of and in compliance with any such orders or directions anything is done or is not done, the same shall not be deemed a deviation, and delivery in accordance with such orders or directions shall be a fulfilment of the contract voyage and the freight shall be payable accordingly."

(八) 冰險條款 Ice Clause

倘裝貨港，因冰凍封港，如船舶尚未進港，船東得決定改駛他港，或取銷租約。倘卸貨港發生凍封時，或由租船人同意給付延滯費，而飭船隻等待解凍，或駛往附近之安全港卸載。如行程超過二百浬

時，船東並得要求加收運費。所有關於此類事項，對租船雙方權利與義務之規定，稱為冰險條款。惟在一般情形下，此類事件發生或遭遇之可能甚少。一般租約內，常不列入。

(九) 傑遜條款 New Jason Clause

船舶載運貨物，如船東已盡力使船舶具有耐航力，並已配備有適當之人員、設備、供應品等；而船長或船員在航行或管理上之失誤所致之損失，船東不負其責。惟美國法院則以為：如由於船舶管理或航行上之疏誤而遭遇共同海損時，船東並不一定可自貨主處取得共同海損之分攤權。故凡需在美國口岸裝卸之貨物，多在提單或契約內添列“New Jason Clause”原文如次：

NEW JASON CLAUSE: In the event of accident, danger, damage or disaster before or after commencement of the voyage resulting from any cause whatsoever, whether due to negligence or not, for which, or for the consequences of which, the carrier is not responsible, by statute, contract, or otherwise, the goods, shippers, or owners of the goods shall contribute with the carrier in general average to the payment of any sacrifices, losses, or expenses of a general average nature that may be made or incurred, and shall pay salvage and special charges incurred in respect of the goods.

If a salving ship is owned or operated by the carrier, salvage shall be paid for as fully as if such salving ship or ships belonged to strangers. Such deposit as the carrier or his agents may deem sufficient to cover the estimated contribution of the goods and any salvage and special charges thereon shall, if required, be made by the goods, shippers, consignees or owners of the goods to the carrier delivery.

(十) 互撞條款 Both to Blame Collision Clause

除美國外，各海運國家在一九一〇年布魯塞爾船舶碰撞會議 Brussels Collision Convention, 1910 中，一致承認通過上述原則為合法有效；即在船舶碰撞而雙方均有責任時，各船得照其過失程度之比例，而對對方之船貨負其責任。

設甲船負百分之二十之過失責任，則乙船之貨主，僅可向甲船之船東，取得百分之二十之損害賠償，至甲船之各貨主，因受提單條款之限制，則不得向甲船之船東申請賠償（無論其對碰撞事件是否負有部份責任，或單獨之責任）。惟如果運送人已盡力使船舶具有耐航力，並配備有適當之人員，設備及供應品等，而由於船員或引水等，於航行或管理上所發生之疏誤或過失行為，在運送人方面言並無責任。關於此點，則在美國亦被承認。

但在美國法律上，當二船相碰撞而雙方均有責任時，美法院處理並不照比例計算，而予以平均分擔。即各負百分之五十之責，就貨而言，貨主可向對方，船東方面收回全部損失。惟事實上，各船應負百分之五十之責任，故對方船東得轉向承載該貨之船方，要求收回所賠出之金額之半數。即承運該貨之船東需間接賠付該輪本身所載貨物，所受損失之半數。

茲舉例說明如後：

設：甲輪貨載損失 Damage to Cargo per ship A 為一萬鎊。

乙輪損失 Damage to ship B 為五千鎊。

則甲輪貨物所有人因受提單免責條款之限制，不能向甲輪之船東要求賠償。但依照美國法，甲輪貨主則可向乙輪船東要求一萬鎊之賠償。而乙輪船東則並可轉向甲輪船東要求索償其所付予甲輪貨主之賠款及其本身所受損失之半數（計共為七千五百鎊）。

航程租約普通多以單一航程為準。一航程起訖地點及運送物對象，均加以明文規定。航程租約，因計費方法及運送物所屬特性之異，對條款之規定亦各有不同，其格式至為繁多。目前國際間，除運送糖、煤、米穀、礦砂等外，普通多採用 The Documentary Council of Baltic and White Sea Conference 於一九二二年議訂，而經英倫海運業公會所採選之「勒康租約」Uniform General Charter (Code: Gencon)。茲就航程租約所特具且常用之條款，略述之：

(一) 船舶事項之規定 約內應列明船名、噸位、載量（如船舶具有 Deep tank 並應註明該項 Deep tank 是否包括在內，及是否遵備使用）。如船東恐原約定之船舶不克及時到達裝貨港時，得要求在約內加註關於變更船隻之辦法。普通多在船名之後添列 "Or similar substitute in owner's option" 惟該項代替之船隻，多以噸位相當者為限。

(二) 運費之計收 除以總租金額 Lump sum 為準者外，一般多照實際所裝貨量按噸計費。通常對貨量多加以最高最低量之限制，或預估其滿載數量，而予以百分之五至十之伸縮。租船業務一般之原則，為由租船人負責裝滿整船 Full & Complete。至計費數量，尚有下列各別：

- (1) 依照毛重 Gross weight 計算
- (2) 依照淨重 Net weight 計算（皮重不計）。
- (3) 扣除估計之裝卸損耗 In Lieu of weighing 計算，普通約為百分之二，多用於散裝貨。
- (4) 依照實際卸交數量計算。(On right and true delivery of cargo)

運費如屬預收（有時規定以提單簽字後若干日為準），一般多在租約訂有「無論船隻損失與否，及貨載請否安全交卸，運費概不退還」等句，稱之為 Non-Returnable Clause。如運費係到付，而付款地點不在卸貨地時，一般多由卸貨地之代理人，按日將所卸數量電報船東，至將卸清時，並應預行電報

船東，俾船東於收款發生困難，可電知卸貨地代理人行使留置權。

如船東將船出租，在約內訂明租船人得對外攬載他人之貨物，且規定由船長簽書到付運費提單，並訂明運費照每噸若干元計算；而租約簽妥後，租船人對外攬載時，適逢航業不景氣，運價普遍下跌，所有攬得之貨，其運價均較租約規定為低，而船長受命照當時租船人所收取之實際運費簽書提單時（即提單上所列運價，較租約規定為低時），每易發生糾葛。就船東立場言，租金之計收，自應依照租約內所列運價為準。惟為預防與租船人間，發生無謂糾葛計，多在租約內規定所有差額運費，應由租船人在裝貨港先行付清。

（三）船期之計算 在航業習慣上，對租船雙方所同意之裝卸期限，稱為 Laydays。船舶必須於雙方所約定之限斯內（約為半個月至一個月），到達裝貨地受載。如船於期前到達，租船人可拒絕起計船期。故約內多訂有 Laydays not to commence before。如船舶及期未到，則租船人得宣佈取銷租約。故租約內所訂船到之期限，稱為 Cancelling date。

船期之起算，依租約之規定，或自船舶到達裝卸港，不論靠埠與否，即行起算（即 Free of turn），或自靠埠後起算（In regular turn）。或訂為自船舶裝卸準備完成，由船長簽發準備裝卸通知書 Notice of readiness 之後若干小時起計。在一般租約內，關於該項規定，尙少有超過四十八小時者。依照 Gencon s/p 之規定，如通知書於上午發出，則自下午一時起計；如通知書於下午發出，則自次晨六時起計算。此外，部份租約亦有規定自通知書發出若干小時後之次日工作晨七時或九時起計者。

如在多港裝卸時，除第一裝（卸）貨港外，其餘各港多規定自船舶到達泊妥之時起計 Laydays。至準備裝卸通知書之簽發，普通多規定，限於辦公時間 Office hours 內送交租船人或其代理人。

租約內所訂之停泊日數 Laydays，或以約定之總日數為準，或照實際裝卸總數，而規定其每日之裝卸量為準。例如某輪共載貨一萬噸，規定每日裝卸各千噸；則裝卸貨之限期，即各為十日，至計算船期

所用之「日」則可分爲：

(1) 自然日 Running or consecutive days 以曆法之日數為準，以每廿四小時爲一日，連續計算。

(2) 工作日 Working days 以實際可供工作之日數為準。星期及例假日均不計。至星期六則須視當地之習慣或契約之規定而定。惟所謂休假日，實有公定 Government holidays 及地方性假期 Local holidays 之別。約內需註明，俾免爭議。至煤運租約內，多訂爲 Colliery working days，即尙應包括 Colliery holidays 在內。另有若干租約，特規定自星期六中午或下午一時，至星期一晨七時或八時止，均不計入裝卸日。

(3) 廿四小時工作日 Working day of 24 hours 即照實際工作時間，以每廿四小時作一日計算。例如每日工作十二小時，在實際上，即等於以每兩個自然日作爲一個工作日。對船東言，自屬不利。

(4) 連續廿四小時工作日 Working days of 24 consecutive hours 即以每日夜廿四小時，作爲一工作日。

(5) 適宜氣候工作日 Weather working days 爲對工作日之一補充，即工作日應以氣候許可爲前提，如天氣惡劣，一宜於工作時，則得將該項時間自工作日內扣除之，不作爲裝卸日。

如租約內規定裝卸期限可互相抵補時，稱爲 Reversible Laydays。一般租約，對船期之規定，其目的在於減少船舶停泊之日數。船東爲保障船期計，多在租約內規定：如船期延滯，租船人應照規定給付船東以延滯費，倘在規定之限期內提早完成時，則由船東付予租船人以快速費（亦有規定不付快速費者）。因之，租船人爲收得快速費計，多儘快趕工裝卸，往往於船期起計 Laytime commencing 前，即已開工。甚至星期例假日，亦照常工作。惟就船東言，星期例假日如不列於船期之計算內，而租船人另行工作時，船東爲減少快速費之給付計，多要求在租約內規定，凡在前述不予計入船期之時間內工作

時，則該項時間，或以全部，或以一半，計入原定之船期限內，作為耗去之裝卸日。

(四) 延遲費與快速費 Demurrage and Despatch Money 之計算 船東為保障船期計，多在租約內訂有獎勵辦法。如租船人不能在裝卸限內完成裝卸時，船東得按日依照約定之金額數，計收延遲費 Demurrage。通常延期日數之計算，係自船期滿期之時起，至裝載或卸完為止，依照所有自然日計算。即使船期之計算辦法已規定星期例假日不計時，但在延滯之期間內者，則不得扣除之，除非在租約內註有 Per like day 字樣時，始可免計。

反之，如租船人在約定之期限內提前完成裝卸時，租約內多規定應由船東給付租船人以快速費 Despatch money。其標準多為延滯費之半，或三分之一。至快速天數 Despatch days 之計算方法，依照一般合約規定，計有二種。

(1) 照工作日計算 Laytime or all working time saved

即以船東所許可之日數 Laytime allowed，減去實際用去之工作日數 Laytime used，其差額即為所省之計算快速費之日數，在星期例假日不列為裝卸日，本方法對船東甚有利。

(2) 照自然日計算 All time saved 其方法係以非星期例假日之工作日，作為計算船期 Laydays 之標準，而將包括有星期例假日之自然日數，作為計算快速費之標準。

(五) 罷工及停工 Strike and lock-out 條款 船東為保護船期，免受損失計，對於如因裝卸貨地發生罷工或停工時，除非租船人同意負擔船舶所受延滯之損失，船東對取銷租約或應租船人請求改在他埠卸載之辦法，均詳訂於租約內。普通在更改卸貨地時，如航程超過一百哩，船東得要求增收運費。該項運費，在航業習慣上稱為 Distance Freight。至一般租約對罷工等事件之規定，多採用 General Strike Clause。

(六) 雙方權責 租船人依約得充份利用船舶設備及裝卸工具。船方並應予儘力協助，在通常情形

下，船東應負擔船舶全部運轉費用，包括全部燃料、港務費用、裝卸費用、代理費、佣金、回扣等。並應負責使船舶具有耐航力，與配備以適當之人員及工具設備，以及負責貨載之安全完整（關於此類規定之條款，即 Owner's Responsibility Clause）。如船貨因海上救難海事意外及輪機故障，或船員引水之疏忽或故意行為，或由於貨物本身性質及受他貨之影響，致發生意外之損失或稽延船期，以及船隻在裝貨或開航時，不幸喪失耐航力以致不克受載啓運，但如確經船東竭力使之具有耐航力者，所有損失，船東概不負責。（此類事件多詳訂於約內，稱為 Negligence and Exception Clause）惟如由於堆裝不善，或通風熱艙等設備不良，處理欠妥，而發生損失或稽延時，除非船舶擱淺、沉沒或焚毀或遭遇其他意外，船東則應予負責。

關於船舶之代理及工人之僱用，普通多由船東決定。但亦有在約內規定由租船人決定者。在此情形下，船東為自身之便利計，仍得另行指定代理人，是為 Supervisory agent。

在一般租約內，對航線變更，海上救難，補給燃料，仲裁辦法等，均有詳細規定，已見前述。此外，對於因不克履約之賠償限制，亦多加以規定。即 Indemnity or Penalty Clause。另為防制裝卸困難，多於租約內加訂駁轉條款 Lihterage Clause；其他如 Assignment; Lumpsum Allowance; Limitation; Separation of Cargo Shifting; Insurance Weighing & Survey; Clearance; Other Cargo; Charter Act Clause etc 以及因運送物之性質，而訂定之特約條款等，往往因行駛地區及運送物對象之別而為取捨。

第四節 有關定期租約之其他規定

定期租約所最通用之格式為 The Baltic and International Marine Conference 所擬訂，並經英倫海運業公會所採選之 Uniform Time Charter，及美國紐約物產交易所所許可之 Government Form（該約於一九一三年被通過，並於一九二一年，一九三一年，一九四六年數次修正）前者簡稱為 *Baltic*，

後者簡稱爲 Produce。至油輪則多採用 Standard Oil Co. N Tanker Time Charter Party Form。在定期租約內，關於船舶本身事項之記載，最重要者爲航速、載重噸位及每日耗油量，至其他規定，各約多有不同。除前一般性之條款外，其專用於定期租約且較爲重要者，約如下述：

(一) 租金之計算 普通除照總額租金計算者外，多以各輪夏季吃水線之載重噸位爲準，照每噸每曆法月 Calendar month，或每卅日若干元計算之。每半個月或一個月預付一次，俟解租時，再行清結。至所謂曆法月並非依照各個月計算，而係以起租日爲準，至下個月之同日止，作爲一個月計算。倘不足一個月時，則最後所餘日數，應比照其前個月之日數，平均比例計算之。

例如：某輪載重噸爲六二〇〇噸，每噸每曆法月租金爲美金五元。自八月四日上午十時起租，至同年十一月十九日下午四時解租。其應收租金額計爲：

$6200 \times 5 = 31,000.00$ 美金 每曆法月

八月四日上午十時至九月四日上午十時 (31天)	31,000.00 美金
九月四日上午十時至十月四日上午十時 (30天)	31,000.00 美金
十月四日上午十時至十一月四日上午十時 (31天)	31,000.00 美金
十一月四日上午十時至十一月十九日下午四時 (15天 6 小時)	

$(31,000 + 31) \times 15\frac{1}{4} = 15,250.00$ 美金

共計 108,250.00 美金

(二) 交船還船地點與航行區域 交船 Delivery 與還船 Redelivery 地點之規定，對雙方費用之負擔關係甚切。通常租約內均規定交船還船時，船存燃料之最高及最低限量（該項存船之燃料，光船出租時，尚應包括船存物料等），得依照交還船時當地之市價折算，還船時，應使船舶之航駛性能，及內外型，一如交船時者，惟普通之折舊與損耗，不在此限。定期包租，有時得由租船人自行髹漆，以便與

租方所有船舶同一標幟，但一至退還時，即有漆回原有標幟之義務。

再關於噸稅等，原應由租船人負擔。倘船東於交還船地點卸裝貨物時，則在交還船地點之噸稅，由船東負擔。船東為避免空放損失計，所訂交還船地點，多選擇易於獲得貨載之港埠。此外，對交還船之時間，多規定須於若干時日前通知對方，以便準備。尤以在約內未明確訂定還船地點時為然。普通多規定於十日前通知對方。至交還船之時刻，多規定限於辦公時間。

關於航駛地區之規定，多視雙方如何協議而定，通常多限制於安全港口及不凍港，而使船能安全浮泊 Always safety afloat (註一)

(三) 費用之負擔 船東應負擔船員之薪給、獎金、食糧、領事費及船隻船員之保險費、船東代理人之代理費、租約內規定之佣金、廚房所用燃料、以及船舶本身所需支付之其他費用，船用必需品及物料等，並保持船體機器之安全完整，使具有耐航力。

至於淡水，依照習慣除鍋爐水應由租船人負擔外，其他用水應由船東負擔。惟美國多規定全部由船東負擔。但亦有規定：凡蒸汽機船由船東負擔全部用水百分之二十五，租船人負擔百分之七十五，至內燃機船則反之，即由船東負擔百分之七十五，租船人負擔百分之二十五。

租船人應負擔燃料（廚房用者除外）、爐用淡水、港務費用、引水、運河引水、渡船、固體壓艙、拖駁、領事費、運河、碼頭以及地方性之捐稅、噸稅、代理佣金、看守、公證、檢疫、煤艙、清艙、裝卸、檢查、理貨等所有費用。如需船員逾時工作時，並應由租船人給付船員以逾時工作費。如上述費用之發生係由於船方責任時，則歸由船東負擔。

此外，租船人得無條件使用原有之墊艙等設備，惟須保持其完整。如租船人因需要而增設墊艙、隔艙、裝卸用具、以及其他設備時，所有費用，均應由租船人自行負擔。於還船時，並不得因移交船東而要求任何補償。

(四) 雙方權責 租船人有權儘量使用船上之設備及工具，並得利用全部可供載貨之地位，並有權載運旅客（其辦法在約內多有明文規定）及委由船長簽書提單。倘租船人對船長或其他船員認為確有可招致不滿之事實時，得請由船東更換之。租船人並得指派照料人免費隨船監督。其所需之伙食及租船人指定由船方代為招待之海關、理貨、工頭等人員之膳費等，得由船東依照租約規定向租船人收費。

船長應依儘可能之快速駛船，並按日將航速、燃料消耗等記入航海記事簿 Log book，供租船人或其代理人，或其所派照料人查閱。船長並應對所載貨物妥為照管。

凡由於人員與物料之缺乏，或因洗爐及船壳、機器、設備等發生故障，以及意外事件等，必須進場修理或停留，及船舶延滯其原因責在船員時，所有之損失及費用，均應由船東負擔。租船人並得將該項期間之租金及所耗燃料扣付。在一般租約內，且多規定自前項情事發生之後若干小時起停付租金。普通稱之為 *Off hire*。倘所有延滯或變更航線，係由於天氣惡劣、冰險等原因時，則不得扣付任何租金。關於此類事件之規定，習慣上稱之為 *Suspension of Hire Clause*。

船東應使船隻具有耐航力，適於航行。對延滯及貨物殘短，除因海上救難、海險意外、罷工、停工及船員、引水之疏忽、過失以及或故意行為，基於貨物本身之原因等外，船東應予負責。此外，船東並應負責船舶設備之完整合用。

(五) 定期租約通常得加列以下條款：

(1) 燃料及港口費由何方負擔 此款均規定由租方負擔。

(2) 因輪機損壞停算租期之規定，通常稱「損壞條款」*Breakdown Clause*。規定遇船舶機件損壞，中止裝卸或中止航行，如何調整租金。其因此停頓而損失之日數，租方得在約定之租期外補足，或在租金內扣除。習慣多為船舶停止航行達二十四小時以上，方開始計算。

(3) 因船舶滅失，退還租金之規定 此為定期租約內之重要條款，載明設遇船舶滅失，租金應即中

止計算，其超付部份並應由船東退還。

(4) 租方得有權抗訴船長及輪機長 船長及輪機長均爲船東之代理人，尤以在船東因租金未清，對租方貨物行使留置權時，船長及輪機長將爲留置權標的物之所有人。但租方並非船長輪機長之雇主，故特加列此款，以便租方得以約束。至由租方自派船長及輪機長者，是爲光船包租性質，自當別論。

(5) 租方應向船長發出開航通知 租船人有發給關於開航及航程全盤指示之義務，以免稍有耽延，損失租期。

註一：安全浮泊 *Always safety afloat* 訂明在裝卸時及在整個租期內，船舶須保持得於安全浮泊，而不致觸及海底。安全一語之含義，乃船舶裝足貨物後，猶能平穩浮泊之意。

LLOYD'S MARINE INSURANCE POLICY (CARGO FORM.)

(No.) Be it known that

LLOYD'S
SEAL

Any person not an Underwriting Member of Lloyd's subscribing this Policy, or any person uttering the same if so subscribed, will be liable to be proceeded against under Lloyd's Acts.

S.G.

£

Printed at Lloyd's, London, England.

INSTITUTE DANGEROUS DRUGS CLAUSE.

"It is understood and agreed that no claim under this policy will be paid in respect of drugs to which the various International Convention relating to Opium and other dangerous drugs apply unless

- (1) the drugs shall be expressly declared as such in the policy and the name of the country from which, and the name of the country to which they are consigned shall be specifically stated in the policy and
- (2) the proof of loss is accompanied either by a licence, certificate or authorisation issued by the Government of the country to which the drugs are consigned showing that the importation of the consignment into that country has been approved by that Government, or, alternatively, by a licence, certificate or authorisation issued by the Government of the country from which the drugs are consigned showing that the export of the consignment to the destination stated has been approved by that Government; and
- (3) the route by which the drugs were conveyed was usual and customary."

Losses and Misfortunes or damage of the said Goods

as well in their own Name, as for and in the Name and Names of all and every other Person or Persons to whom the same doth, may, or shall appertain in part or in all, doth make Assurance, and cause themselves and them and every of them, to be insured, lost or not lost, at and from upon any kind of Goods and Merchandises, and also upon the Body, Tackle, Apparel, Ordnance, Munition, Artillery, Boat and other Furniture, of and in the good Ship or Vessel called the

whereof is Master, under God, for this present Voyage, or Whosoever else shall go for Master in the said Ship, or by whatsoever other Name or Names the same Ship, or the Master thereof, is or shall be named, or called, beginning the Adventure upon the said Goods and Merchandises from the loading thereof aboard the said Ship as above upon the said Ship, &c., as above and shall so

continue and endure during her Abode there upon the said Ship, &c.; and further, until the said Ship, with all her Ordnance, Tackle, Apparel, &c., and Goods and Merchandises whatsoever, shall be arrived at as above upon the said Ship, &c., until she hath moored at Anchor Twenty-four Hours in good Safety, and upon the Goods and Merchandises until the same be there discharged and safely landed; and it shall be lawful for the said Ship, &c. in this Voyage to proceed and sail to and touch and stay at any Ports or Places whatsoever and wheresoever for all purposes without Prejudice to this Insurance.

The said Ship, &c., Goods and Merchandises, &c., for so much as concerns the Assured by Agreement between the Assured and Assurers in this Policy, are and shall be valued at

TOUCHING the Adventures and Perils which we the Assurers are contented to bear and do take upon us in this Voyage, they are of the Seas, Men-of-War, Fire, Enemies, Pirates, Rovers, Thieves, Jettisons, Letters of Mart and Countermart, Surprisals, Takings at Sea, Arrests, Restraints and Detainments of all Kings, Princes and People, of what Nation, Condition, or Quality soever, Barratry of the Master and Mariners, and of all other Perils, that have or shall come to the Hurt, Detriment Goods and Merchandises and Ship, &c., or any Part

No Policy or other Contract dated on or after 1st Jan., 1924, will be recognised by the Committee of Lloyd's as entitling its holder to the benefit of the funds and or Guarantees lodged by the Underwriters of the Policy or Contract as security for their liabilities unless it bears at foot the Seal of Lloyd's Policy Signing Office.

this Writing or Policy of Assurance shall be of as much Force and Effect as the surest Writing or Policy of Assurance heretofore made in Lombard Street, or in the Royal Exchange, or elsewhere in London.

Warranted free of capture, seizure, arrest, restraint or detention, and the consequences thereof or of any attempt thereof; also from the consequences of hostilities or warlike operations, whether there be a declaration of war or not; but this warranty shall not exclude collision, contact with any fixed or floating object (other than a mine or torpedo), stranding, heavy weather or fire unless caused directly (and independently of the nature of the voyage or service which the vessel concerned or, in the case of a collision, any other vessel involved therein, is performing) by a hostile act up or against a belligerent power and for the purpose of this warranty "power" includes any authority maintaining naval, military or air forces in association with a power.

Further warranted free from the consequences of civil war, revolution, rebellion, insurrection, or civil strife arising therefrom, or piracy.

And so we, the Assurers, are contented, and do hereby promise and bind ourselves, each one for his own Part, our Heirs, Executors, and Goods, to the Assured, their Executors, Administrators, and Assigns, for the true Performance of the Premises, confessing ourselves paid the Consideration due unto us for this Assurance by the Assured at and after the Rate of

IN WITNESS whereof we, the Assurers, have subscribed our Name and Sums assured in LONDON, as hereinafter appears.

N.B.—Corn, Fish, Salt, Fruit, Flour, and Seed are warranted free from Average, unless general, or the Ship be stranded; Sugar, Tobacco, Hemp, Flax, Hides, and Skins are warranted free from Average under Five Pounds per Cent. and all other Goods, also the Ship and Freight, are warranted free from Average under Three Pounds per Cent, unless general, or the Ship be stranded.

NOW KNOW YE, that We the Assurers, members of the Syndicate(s) whose definitive number(s) in the attached list are set out in the Table overleaf, or attached overleaf, hereby bind Ourselves, each for his own part and not one for another, and in respect of his due proportion only, to pay or make good to the Assured all such Loss and/or Damage which he or they may sustain by any one or more of the aforesaid perils, and so that the due proportion for which each of Us the Assurers is liable shall be ascertained by reference to his proportion as ascertained according to the said List of the Amount, Percentage or Proportion of the total Sum assured which is in the said Table set opposite the definitive Number of the Syndicate of which such Assurer is a member.

IN WITNESS whereof the Manager of Lloyd's Policy Signing Office has subscribed his Name on behalf of each of Us.

LLOYD'S POLICY SIGNING OFFICE.

MANAGER.

(In the event of accident whereby loss or damage may result in a claim under this Policy, the settlement will be much facilitated if immediate notice be given to the nearest Lloyd's Agent.)

Definitive Numbers of Syndicates and Amount, Percentage or Proportion of the Total amount assured shared between the Members of those Syndicates.								
Amount, Percentage or Proportion.	Syndicate No.	Underwriters' Reference.	Amount, Percentage or Proportion.	Syndicate No.	Underwriters' Reference.	Amount, Percentage or Proportion.	Syndicate No.	Underwriters' Reference.

SPECIMEN

THE DOCUMENTARY COUNCIL OF
THE BALTIC AND WHITE SEA CONFERENCE.
UNIFORM TIME CHARTER, 1912.

AS REVISED 1920.

Code Name
BALTIME

1920

Particulars of
Charter

It is this day mutually agreed between _____ Owners
of the Steamer called _____ of _____ Register,
classified _____ of _____ indicated Horse power
carrying about _____ Tons deadweight on Board of Trade summer freeboard inclusive
of Bunkers, stores, provisions and boiler water, having as per Builder's plan _____ cubic-feet
capacity, exclusive of permanent Bunkers, which contain about _____ Tons, and fully loaded capable
of steaming about _____ knots an hour in good weather and smooth water on a consumption of about _____
tons best Welsh coal, _____ or about _____
tons oil fuel _____ now _____
and _____ of _____ as Charterers.

Charterers

Period

Part of
Delivery

Time for
Delivery
Trade

1. Owners agree to let, and Charterers agree to hire Steamer for a period of _____
calendar months from the time (not a Sunday or a legal Holiday unless taken over) the Steamer is delivered
and placed at the disposal of the Charterers between 9 a.m. and 6 p.m., or between 9 a.m. and 3 p.m.
if on Saturday, at _____

in such available berth where she can lie safely always afloat, as Charterers
may direct, she being in every way fitted for ordinary cargo service.
Steamer to be delivered _____

Steamer to be employed in lawful trades for the conveyance of lawful, not injurious, inflammable
or dangerous merchandise (such as acids, explosives, calcium carbide, ferro-silicon, naphtha, motor spirits,
tar, or any of their products), also no live stock to be shipped, between good and safe ports or places
within the following limits: _____

Where she can lie safely always afloat.

Owners to
provide

2. Owners to provide and pay for all provisions and wages, for insurance of the steamer, for all
deck and engine-room stores and maintain her in a thoroughly efficient state in hull and machinery
during service.

Owners to provide one winchman per hatch. If further winchmen required, or if stevedores refuse
to work with the crew, Charterers to provide and pay qualified winchmen from land.

Charterers to
provide

3. Charterers to provide and pay for all coals, including galley coal, fuel, water for boilers, port-
charges, pilotages (whether compulsory or not), canal stevedores, boatage, lights, tug-assistance, consular
charges (except those pertaining to Captain, officers and crew), canal, dock and other dues and charges,
including any foreign general municipality or state taxes, also all dock, harbour and tonnage dues at
the port of delivery and re-delivery (unless incurred through cargo carried before delivery or after
re-delivery), agencies, commissions, also to arrange and pay for loading, trimming, stowing (including
damage and shifting boards, except whatever already on board), unloading, weighing, tallying and
delivery of cargoes, surveys on batches, meals supplied to officials and men in their service and all
other charges and expenses whatsoever, including detention and expenses through quarantine (including
cost of fumigation and disinfection).

All ropes, stings and special runners actually used for loading and discharging and any special gear, including special ropes, hawsers and chains required by the custom of the port for mooring to be for Charterers' account. The Steamer to be fitted with winches, derricks, wheels and ordinary runners capable of handling lifts up to two tons.

4. Charterers at port of delivery and Owners at port of re-delivery to take over and pay for all coal or oil fuel remaining in Steamer's bunkers at current price of the respective ports. Steamer to be re-delivered with not less than tons and not exceeding tons coal or oil fuel in Steamer's bunkers.

5. Charterers to pay as hire

per 30 days, commencing in accordance with Clause 1 until her re-delivery to Owners. Payment of hire to be made in cash, in without discount, every 30 days, in advance.

In default of payment Owners to have the right of withdrawing steamer from the service of Charterers, without noting any protest and without interference of any Court or any other formality whatsoever and without prejudice to any claim Owners may otherwise have on Charterers under this Charter.

Steamer to be re-delivered on expiration of this Charter in same good order as when delivered to Charterers (fair wear and tear excepted) at an ice-free port in Charterers' option in

between 9 a.m. and 6 p.m., and 9 a.m. and 3 p.m. on Saturday, but the day of re-delivery shall not be a Sunday or legal Holiday.

Charterers to give Owners not less than ten days' notice at which port and on about which day steamer will be re-delivered.

Should steamer be ordered on a voyage by which the charter period will be exceeded Charterers to have the use of the steamer to enable them to complete the voyage, provided it could be reasonably calculated that the voyage would allow re-delivery about time fixed for the termination of the Charter but for any time exceeding termination date Charterers to pay market rate if higher than rate stipulated herein.

7. The whole reach and burthen of steamer, including lawful deck-capacity to be at Charterers disposal, reserving proper and sufficient space for Steamer's captain, officers, crew, tackle, apparel, furniture, provisions and stores.

8. Captain to prosecute all voyages with utmost dispatch and to render customary assistance with ship's crew. Captain to be under the orders of Charterers as regards employment, agency, or other arrangements. Charterers to indemnify Owners against all consequences or liabilities arising from Captain, Officers or Agents signing Bills of Lading or other documents or otherwise complying with such orders, as well as from any irregularity in steamer's papers or for over-carrying goods. Owners not to be responsible for shortage, mixture, marks, nor for number of pieces or packages, nor for damage to or claims on cargo caused by bad stowage or otherwise, the Stevedore being employed by the Charterers.

If Charterers have reason to be dissatisfied with the conduct of Captain, Officers, or Engineers, Owners, on receiving particulars of the complaint to promptly investigate same, and, if necessary and practicable, make a change in the appointments.

9. Charterers to furnish Captain with all instructions and sailing directions and Captain and Engineer to keep full and correct logs accessible to Charterers or their Agents.

10. In the event of loss of time caused by drydocking or by other necessary measures to maintain the efficiency of steamer, or by deficiency of men or Owners' stores, breakdown of machinery, damage to hull or other accident preventing the working of the Steamer and lasting more than twenty-four consecutive hours, hire to cease from commencement of such loss of time until steamer is again in efficient state to resume service. Should steamer be driven into port, or to anchorage by stress of weather, or in the event of steamer trading to shallow harbours, rivers or ports with bars or in case of accident to cargo, causing detention to Steamer, time so lost and expenses incurred shall be for Charterers' account, even if caused through fault or want of due diligence by Owners' servants.

11. Cleaning of boilers whenever possible to be done during service, but if impossible Charterers to give Owners necessary time for cleaning. Should steamer be detained beyond 48 hours have to cease until again ready.

Responsibility and exemption	12. Owners only to be responsible for delay in delivery of the steamer or for delay during the currency of this Charter and for loss or damage to goods on board, if such delay or loss has been caused by want of due diligence on the part of Owners or their Manager, in making Steamer seaworthy and fitted for the voyage or any other personal act or omission or default of Owners or their Manager. Owners not to be responsible in any other case nor for damage or delay whatsoever and howsoever caused even if caused by the neglect or default by Owners' servants.	92 93 94 95 96 97
	Charterers to be responsible for loss or damage caused to Steamer or Owners by goods being loaded contrary to the terms of this Charter or by improper or careless loading or stowage of goods or any other improper or negligent act on their part or that of their servants.	98 99 100
Advance	13. Charterers or their Agents to advance to Captain, if required, necessary funds for ordinary disbursements for Steamer's account at any port charging only interest of 80% p.a., such advances to be deducted from hire.	101 102 103
Excluded ports	14. Steamer not to be ordered to nor bound to enter: (a) any place where fever or epidemics are prevalent or to which the Captain, Officers and Crew by law are not bound to follow the vessel; (b) any ice-bound place, or any places where lights, lightships, marks and buoys are or are likely to be withdrawn by reason of ice on steamer's arrival or where there is risk that ordinary steamer will not be able on account of ice to reach the place or to get out after having completed loading or discharging. Steamer not to be obliged to force ice. If on account of ice Captain considers it dangerous to remain at loading or discharging place for fear of steamer being frozen in and or damaged, he has liberty to sail to a convenient open place and await Charterers' fresh instructions.	104 105 106 107 108 109 110 111
	Unforeseen detention through any of above causes to be for Charterers' account.	112
Loss of steamer	15. Should steamer be lost or missing, hire to cease from the date when she was lost. If date of loss cannot be ascertained half hire to be paid from the date steamer was last reported until the calculated date of arrival at destination. Hire paid in advance and not earned to be returned to Charterers.	113 114 115 116
Overtime	16. Steamer to work day and night if required. Charterers to refund owners their outlays for all overtime paid to Officers and Crew according to the laws of steamer's flag.	117 118
Lien	17. Owners to have a lien upon all cargoes and sub-freights belonging to the time-charterers for all claims under this charter, and Charterers to have a lien on Steamer for all moneys paid in advance and not earned.	119 120 121
Salvage	18. All salvage and assistance to other vessels to be for Owners and Charterers' equal benefit after deducting Master's and Crew's proportion and all legal and other expenses including hire paid under this Charter for the time lost by salvage, also repairs of damage and costs consumed. Charterers to be bound by all measures taken by the Owners in order to secure payment of salvage and of fixing the amount of same.	122 123 124 125 126
Sub-charter	19. Charterers to have the option of sub-letting Steamer giving due notice to Owners, but original Charterers always to remain responsible to Owners for due performance of this Charter.	127 128
War	20. In case of war the following special provisions to apply: Steamer not to be sent on any voyage before Owners have been able to cover her full value against war-risk. Charterers to refund Owners any war premium, and if same is not paid promptly on production of receipt this to be considered as non-payment of hire. No passengers to be carried unless Charterers procure guarantees, satisfactory to Owners, that the passengers do not expose Steamer to the risk of being sunk or captured or to any other war risk. Steamer not to be sent on any voyage exposing her to attacks of submarines or aircrafts or to the risk of being sunk by mines or otherwise.	129 130 131 132 133 134 135
	Charterers not to load goods which appear on the contraband list of any of the belligerent powers unless they procure guarantees satisfactory to Owners that such goods will not be considered as contraband.	136 137 138
Cancelling	21. Should Steamer not be delivered latest on the day of 19 Charterers to have the option of cancelling. If Steamer cannot be delivered by the cancelling date, Charterers, if required, shall within 48 hours after receiving notice thereof declare whether they cancel or will take delivery of Steamer.	139 140 141 142
Arbitration	22. That any dispute arising under this Charter shall be referred to arbitration in London for one Arbitrator to be nominated by the Owners and the other by the Charterers, and in case such Arbitrators shall not agree, then to the decision of an Umpire who shall be appointed by the said Arbitrators, and the award of the said Arbitrators or Umpire shall be final and binding upon both parties.	143 144 145 146 147
	If the Arbitrators of the one party unduly protract the case, the other party to have the right to claim the award given within a certain fixed period.	148 149

General Average	23. General Average shall be settled according to York Antwerp Rules 1924. Hire money not to contribute to general average.	150 151
Indemnity	24. Indemnity for non-performance of this Charter, proved damages.	152
Commission	25. Owners to pay a commission of one per cent () to the Brokers on any freight paid under this Charter, but in no case less than is necessary to cover the actual expenses of Brokers and a reasonable fee for their work. If the full freight is not paid owing to breach of Charter by any of the parties the liable party to indemnify the Brokers their loss of commission.	153 154 155 156
	Should the parties agree to cancel the Charter, Owners to indemnify the Brokers for any loss of commission, but in such case the commission not to exceed brokerage on one year's hire.	157 158

第十六章 海上保險

第一節 保險種類與責任

海上保險亦稱水險 Marine Insurance。船舶航行海上，危險時生，船東或貨主爲求一海上保險人，俾於航海發生之一切危險，有人負其責任；凡海上危險而可蒙受損害之一切物品，均得爲保險之標的，亦即所謂被保險之利益是也。惟被保險之利益，得以貨幣估價之物爲限，反之，則不得以之爲保險之標的物。海上保險分爲「船舶」「貨物」「運費」及「利得」四種，茲述如次：

(一) 船舶保險

船舶保險性質，與貨物微有不同。蓋貨物保險時期，常以航行起訖爲期限，而船舶保險則其期限通常多以一年爲度。再因保險期限較長，而船舶保險資金之週轉，亦較不易，故船舶保險之保險費，亦較貨物保險爲高也。船舶保險，通常分爲大帆船、小帆船、大輪船、小輪船四種保險，不可相混。保險人於訂立契約時，自當特加注意，按照其用途與航線性質分別爲海船、江船、湖船、拖船、駁船，及漁船等之保險，及因航程與時間之保險。蓋前者之保險期限，以航程之長短而定。而後者之保險期限，以雙方之特約而定。此外又有船舶集合保險，蓋與船舶保險中之單獨保險相對稱，乃以一保險契約而承保多數之船舶者也。船舶保險之保險金額決定甚難。要保人以多保金額爲利，而保險人則以適中爲宜。以保險金額過大，亦易引起要保人之自毀以圖賠款也。惟船舶價值變動頗大，計算不易，雖得依其運費與造價比率而定其價值之大小，然亦不能完全以之爲依據。因之船舶保險金額之大小，多以當事人雙方之協議而定，如無虛偽之弊，則雙方皆應受此約定之拘束。船舶保險亦與他種保險相同，對於賠償之責任，常設種種限制，一般通例，如船舶損害之程度而在百分之三，或百分之五，或一種特定之數額以內，保

險人得不負單獨海損之責任，此種限制，對於總合計值者固能適用，即對於分別計值者亦可適用。不過視其約定如何以爲斷。

(二) 貨物保險

貨物保險，就其數量而論，則較他種保險爲大，就其期間而論，則較他種保險爲短，因之匪特保險人之資金易於週轉，且其危險發生之機會，平均亦較他種保險爲少。貨物保險期間，通常以自貨物上船時至貨物卸船時爲限，在此期間以內，保險人對於航海事故發生所致之損害，皆負賠償之責，即使船舶行駛，中途遇變，於必要時，避風繞道，致延時日，亦不問其時間之長短，而於貨物保險之期限，皆無何等之影響，即貨物在船一日，保險人即須負責一日，然亦因有特約，保險人之責任不自貨物上船時爲始，而自貨物至碼頭上爲始，不於貨物卸船時爲終，而以貨物運送至倉庫時爲終，海上保險條款中，有所謂自倉庫至倉庫者，即保險人之責任自出倉庫爲始，至入倉庫爲終者，是也。貨物保險之責任，本無何等之限制，繼因商業繁興，海上保險業務，較爲發達，保險人爲慎重起見，對於賠償責任，不得不有所限制，其分類之標準，大抵以貨物性質易於毀損與否而定，易於毀損者，祇受共同海損與全部損害賠償之權利，而不能享受單獨海損賠償之特益，若其易損之程度較低，則略加限制，而定其損害在某種程度以內，保險人不負單獨海損之責。然此乃就一般之約定而言也。實則保險人亦常願多收保險費，而加負一切之責任焉。是則又得以雙方之協議，變更一般之規定辦理。

(三) 運費保險

運費保險之被保險利益，隱而不現，不若貨物保險船舶保險之被保險利益顯而易見。此種保險契約之發生，起於運送人與託運人間運送貨物之關係，並無現實物品之可言，以運費本身之損害爲無形也。故學者常多以此種利益得能保險爲可疑，實則運送人運送貨物，苟使運費不先收取，則貨物中途遇變，毀損不能起卸，或全部損害之時，運費亦常致損失而無所得，故運送人對於到付運費 Collect Freight

常需投保運費保險，以謀保障。貨船安然抵埠，運費照約給付，自無問題，但若船舶行駛中途被阻，或離目的地不遠而船舶因故不能再行，則若此時卸貨，運送人之於運費，究否有享受之權利，實一疑問也。關於此點，世界各國通例，皆照全航程之長短比例計算，所謂「比例運費」或「距離運費」是也。換言之，即若船行被阻，如非船長之力所能自主，則船停貨卸，託運人自應視其航程之遠近而付給以相當之運費，然在英美兩國，則一般法律皆不認距離運費之原則。蓋英美一般之法例，苟使當事人別無特約之規定，則運費之給付，當以航程終止時爲之，中途停止不給運費。惟此種立法，不切事實，於運送人不利最甚。如由英倫運貨至臺灣，船抵香港因故不能前行，此時卸貨，託運人不付運費，而船中所有一切自英至香港之耗費，皆由運送人自行賠貼，於理似乎不通，不過英美之法律，雖屬如是規定，而實際上對於運費之給付，運送人與託運人雙方皆有特約。蓋運送人運送貨物，常有要求先付運費，不問其貨物之損失與否，所有一切之運費，皆不退還者，(Freight prepaid will not returned, goods lost or not lost)，又有運費雖不先付，而保證給付者。(Full freight is payable on damaged or insured goods)前者謂之預付運費，後者謂之保證運費，均對運送人無運費損失之可慮，自可不必投保運費保險。至其保險單之性質，大體亦與他種海上保險之保險單無異，被保險利益之損害賠償，亦開始於貨物裝運之時。保險單之種類，有以航程期限與特定時間之兩種。其保險之金額，常以一定之數額爲限，計算之標準，多以運費表定之。大抵保險金額多爲提單上所填之運費，再加保險所費之數額而成者。

(四) 利得保險

利得保險之目的，亦爲無形之利益，與運費之保險，大致相似，即就貨物到達時所可得之利益，而爲保險者。若保險契約未定保險價額時，則以其保險金額推定爲保險價額，所謂利得者，例如商人以一萬元之貨物，希望到達後出賣，得價一萬二千元，遂以此數爲被保險之利益，則此二千元之超額，即

爲利得之保險也。以此二千元之利益，尚在希望之中，並非如原物之價值有事實之可考，故學者亦有名之爲希望利得保險者。此項利益，既非確定，能否獲得，亦難預期，故其保險價額之計算，殊無一定之標準。而斯時之保險金額，恒與其保險價額無甚差異，故以保險金額推定其保險價額，亦無不當。若保險金額顯較保險價額爲多，自爲超過保險，其超過部份爲無效。反是，若保險金額較保險價額爲少，則爲部份保險，保險人僅依保險金額與保險價額之比例，而負擔賠償責任。

第二節 保險價額與保險金額

保險價額 (Insured Value) 者，係保險標的物以貨幣估計之實價之謂也，其計算之方法，海商法有一定之標準，茲分述於次：

(1) 船舶保險價額 以保險人責任開始時之船舶價額爲保險價額。(我國海商法第一七六條)

(2) 貨物保險價額 以裝載地裝載時之貨物價額，裝載費，稅捐，應付之運費，保險費，及可期待之利得爲保險價額。(我國海商法第一七七條)

(3) 運費保險價額 以運送契約內所載明之運費額及保險費爲保險價額。運送契約未載明時，以卸載時卸載港認爲相當之運費額及其保險費爲保險價額。以淨運費爲保險標的，而其總額未經約定者，以總運費百分之六十爲淨運費。(我國海商法第一七九條)

(4) 利得保險價額 關於因貨物到達時應有利得之保險，其保險價額未經契約約定者，以保險金額視爲保險價額。(我國海商法第一七八條)。

上述各種保險價額在約定保險期間內，即爲保險人賠償責任之基準。船舶保險必需將此保險價額記明於保險單內，至於貨物保險則多數不記。保險單內未記載保險價額時，可推定爲保險價額與保險金額相同。

保險金額 Insured Amount 爲保險契約內所定保險人賠償責任之最高限度。一般而論，損害不致超過保險價額以上。因此保險金額當然以保險價額爲限度。但保險金額與保險價額並無絕對相同之必要，即要保人由於節省保險費等關係，亦有訂立保險金額低於保險價額之契約。此種保險稱爲部份保險 Part Insurance。依照保險原則，保險人可就保險金額對保險價額之比例，支付損害賠償款。但普通海上保險均爲保險金額與保險價額兩者一致相同之全額保險 Full Insurance，如發生全損時，保險人即需支付與保險金額相等之損害賠償款。保險契約未訂保險金額者，即以保險價額推定爲保險金額。

第三節 船舶保險

(一) 船舶保險之範圍

船舶保險之英文，原名爲 Marine Hull Insurance (船殼保險) 或 Marine Hull and Machinery Insurance (船殼與機件險)。但除船殼與機件以外，其他船上之永久性裝備 (Permanent fittings)、救生艇、船用物料及船員伙食品等，亦均在保險範圍之內。船用燃油 (或煤) 爲航程中所必需者，亦在保險範圍之內，但必須爲被保險人所自有。

(二) 船舶保險之種類

以船舶爲標的物之保險，可分爲四類：

(1) 計時保險 (Time Insurance) 即保險人與被保險人雙方約定，在某一期間內，由保險人對該一船舶負保險責任，其所出立之保險單稱爲「計時保險單」(Time Policy)，載明保險起訖時期，如某年某月某日某時起，迄某年某月某日某時止，或某年某月某日起，迄某年某月某日止，包括起迄兩日在內 (both days inclusive 簡稱 b. d. i.)。爲防止因各地時間不同引起爭執起見，並須說明時間之標準，如格林威治時間 (Greenwich Mean Time 簡稱 G. M. T.)，或東岸時間 (Eastern Standard

Time 簡稱 E.S.T.)，或某地時間，如紐約時間，東京時間等，其未說明者，則一律以出單地之當地時間為準。計時保險爲一般船舶所普遍採用，其時期通常爲一年。計時保單，除載明保險起訖時期及保險條款外，並列有「航行區域保證條款」(Trading warranty)，說明該船舶航行區域，如有踰越時，必須通知保險人予以認保 (Held covered)，或須加收保險費，否則在船舶踰越規定之航行區域時，保險即告失效。

(2) 計程保險 (Voyage Insurance) 即保險人與被保險人雙方約定在某一航程內，由保險人對該一船舶負保險責任，其所出立之保險單，稱爲「計程保險單」(Voyage Policy)，載明航程起訖及經過埠名，以及保險條款等。計程保險中必須注意者即船舶不得跨繞 (Deviation 指不循正常航線或向相反方向航行)，以及在出發埠應以「應有之快速」(Due despatch) 出航，不得無故稽延，否則保險即告失效。惟跨繞如因海上救難而發生，則不受此限制。

(3) 港內保險 (Port Risks Insurance) 俗稱港口險。凡船舶祇限航行港內，或因故長期滯留港內者，可投保港內保險。由於其危險較航行海洋者爲低，故保險費率亦較低。港內保險亦爲計時性質，可按月投保，或預保一年，至出航時比例退費。

(4) 造船保險 (Builder's Risks Insurance) 船舶在建造過程中，承造人 (造船廠) 可以投保造船保險，自按放龍骨 (Laying of Keel) 之日起，迄交船之日止，在此期內，由保險人對該一船舶負保險責任。

造船保險與上述三種保險有不同之點，即其保險範圍可擴展至岸上危險 (Shore perils)，如堆置岸上或廠內倉庫中之造船器材遭遇損失，或支架倒塌，或起重機損壞等，皆在保險人承負之列。造船保險，並包括第三者責任險在內，惟人身傷害除外。

上述四類船舶保險，除第三類港內保險，第四類造船保險，均有特定條款外，第一類計時保險及第二類計程保險，則就承保海損範圍廣狹之差別，分別訂有各種條款，以備船舶所有人或營運人之抉擇採用。船舶保險條款甚多，不勝枚舉，茲僅就我國輪船所常採用者三種，簡述如後：

(1) 會定計時條款或美國會定計時條款 會定計時條款 (Institute Time Clauses, Hulls 簡稱 I.T.C.) 爲英國倫敦保險公會訂定之條款，美國會定計時條款 (American Institute Time [Hulls] Form) 爲美國保險公會訂定之條款，兩者內容大致相同，舉凡一切海損（兵險除外）及其發生之費用均由保險人承負保險責任。計有全部海損 (Total Loss)、單獨海損 (Particular Average)、共同海損 (General Average)、碰撞責任 (Collision Liability)、救助費用 (Salvage Charges)、訴訟與工作費用 (Sue and Labor Charges) 等。

(2) 單獨海損絕對不賠條款 單獨海損絕對不賠條款 (Free of Particular Average Absolutely 簡稱 F.P.A.A.) 與(1)項會定計時條款相同，惟單獨海損，保險人絕對不賠。

(3) 祇賠全部海損條款 祇賠全部海損條款 (Total Loss Only 簡稱 T.L.O.) 規定保險人祇對船舶發生全部海損時，負保險賠償責任，其他海損及其發生之費用，一概不賠，惟訴訟與工作費用因係阻止全部海損而發生者，則予承負。

上述三種條款顯然(1)種承保之海損範圍最廣，故保險費率亦最高，(2)種次之，(3)種最狹，費率亦以次遞減，船舶所有人或營運人可各視其本身之情況及需要，作明智之抉擇。

(四) 海損及其發生之費用

茲將船舶可能遭遇之海損及其發生之費用，申述如後：

(1) 全部海損 即船舶遭遇全部損失之謂。分爲「實際全損」(Actual or Absolute Total Loss) 與「推定全損」(Constructive Total Loss) 兩種。凡船舶全部沉沒海洋深水中，或觸礁撞山，使船體

破裂成爲一堆碎木廢鐵，或船舶雖經勉強駛入或拖入港內，但已無法修復使其仍成爲一可資營運之運輸工具，均視爲實際全損。又如船舶受到損害，雖極嚴重，但仍可施救，並加以修繕，使其恢復與受損前完全一樣之狀況。惟估計施救及修理費用，竟須超過修復後之船值（船舶保險單內規定以保險金額替代修復後之船值），則其無施救及修繕之價值，極爲明顯。是船舶雖未全部損失，但在經濟價值上則已與全部損失無異，謂之推定全損。遇到推定全損時，被保險人可將船舶殘體委付（Abandon）於保險人，作全部海損賠償之要求，保險人如接受委付後，即須給付全部海損之賠款，從而取得該委付物（船舶殘體）之一切權利，謂之代位權（Subrogation）。

(2) 單獨海損 凡船舶遭受局部損害，其程度未到達實際全損或推定全損，而又不屬於共同海損範圍者，是爲單獨海損。

(3) 共同海損 凡因保全船舶貨物及運費於危急中之目的而發生之犧牲（Sacrifice）及特殊費用（Extraordinary Expenses），皆爲共同海損，由全體攤負之。當船舶瀕於危急之際，船長爲挽救船舶貨物以及貨載所發生之運費，使其免於全部海損之厄運起見，對於船舶及貨物所造成之局部損害，是爲共同海損犧牲（General Average Sacrifice）。又如船舶遇險，需要救助，其所發生之救助費用（Salvage Charges），以及因避免災害（如船舶漏水、機件失靈、颶風警報等），灣駛避難港（Port of Refuge）所發生之費用，均爲共同海損特殊費用。上述共同海損犧牲及特殊費用由全體（船舶貨物及運費）各按其攤負價值（Contributory Value）比例攤負之。

(4) 碰撞責任 船舶與船舶碰撞後，關於碰撞責任之鑑定，可得下列三種結論：①雙方俱無過失責任。②一方負完全過失（Sole fault）責任。③雙方均有過失（Both to blame）責任。除①項雙方俱無過失責任不發生賠償問題外，②項被判爲完全過失之一方，須賠償對方因碰撞而受到之一切損失包括營運損失（Loss of use）在內。③項則雙方各按其過失之程度，如八十比二十或七十比三十等，互

根據賠償對方之損失。惟美國法律規定，凡遇雙方均有過失責任時，不問其實際之過失程度如何，一律謂以五十比五十責任。

(5) 救助費用 船舶遭遇海難時需要救助，其所發生之費用，是為救助費用。

救助入 (Salvor) 對於船舶之救助，恒在「不成功不付費」(No cure no pay) 條件下進行，即救助如不成功，被救助入可不付任何費用。救助入因須冒不成功之危險，故在救助成功後，取費自亦較高。救助費用之數額，在成功前大都不予訂定，俟成功後，由救助入視工作之難易，所費之時間，以及被救助物（船舶及貨物等）之價值，向被救助入提出數額，要求給付。如被救助入認為太高，可經由仲裁方式決定之。

(6) 訴訟與工作費用 船舶所有人或營運人為保障船舶之安全或減輕其損失起見，所發生之訴訟或工作等費用，是為訴訟與工作費用，單獨之船舶救助費用亦屬之。

(五) 起賠額與自負額

在會定計時條款及美國會定計時條款中，均列有「起賠額條款」(Franchise Clause)，訂明凡單獨海損金額不到保額百分之三者，保險人不予賠償，換言之，即單獨海損金額超過保額百分之三時，全部（連同百分之三在內）由保險人賠付之，美國會定計時條款並規定以保額百分之三或美金四千八百五十元為起賠額，即在保額百分之三如超過美金四千八百五十元時，得以美金四千八百五十元為起賠額，不復限於保額百分之三。

起賠額得以每一航次 (Voyage) 中單獨海損之累積計算，故「起賠額條款」之後，復列有「航次條款」(Voyage Clause)，訂明每一航次，為載有貨物之航程 (Passage) 一次，或空放之航程三次，在此航次中，所有單獨海損，可以累積計算，如達到起賠金額，即可獲得全數之保險賠償。

船舶保險計時條款中，亦有將「起賠額條款」刪去而代以「自負額條款」者，即海損金額在某一約

定數額內由被保險人即船舶所有人或營運人自行負擔，如有超過部份，始由保險人賠付。譬如約定自負額為美金一萬元，海損金額為美金一萬五千元，被保險人即須自負美金一萬元之損失，其超過部份美金五千元，由保險人賠付之。

會定計時條款特訂有格式二種，專用於「自負額」，一種規定自負額祇引用於單獨海損 (Institute Time Clauses-Hull, Excess P/A)，即除單獨海損外其他海損均由保險人全數賠付，另一種規定自負額引用於一切海損，惟全部海損或推定全損除外 (Institute Time Clauses-Hull, Excess All Claims other than Total Loss or Constructive Total Loss) 即除全部海損或推定全損由保險人全部賠付外，其他海損，包括單獨海損、共同海損、碰撞責任、救助費用及訴訟與工作費用等，被保險人均須自行負擔約定之自負額，保險人祇負擔付超過部份之責任。

美國會定計時條款，則就原格式中將「起賠額條款」及「航次條款」予以刪除，而另代以「自負額條款」(Deductible Average Clause)，規定一切海損除全部海損或推定全損外，被保險人均須自行負擔約定之自負額，保險人祇負擔付超過部份之責任。自負額之數字可由最低美金二千五百元至最高美金七萬五千元不等，由保險人與被保險人協議訂定之。

起賠額與自負額設立之目的，在減少零星賠款之頻繁，否則數十元或數百元之賠款，時有發生，勢必使保險人方面增添不少人手方能應付，有時或必須派員前往勘查，所需費用反較賠款為多，故保險人爲免增加成本，間接加重被保險人負擔起見，乃在保險條款中訂列起賠額或自負額條款。

(六) 船舶營運人責任險

船舶營運人責任險，英文名 (Marine Protection and Indemnity Insurance)，簡稱，P & I 險。直譯爲「保護與賠償險」，按船舶保險之範圍，僅限於各種海損所加於船殼及機件之滅失或損害以及碰撞責任等，已如上述。至如日常可能發生如船員傷病等以及其他不在船舶保險範圍之意外事件，船舶所

有人或營運人祇能向 P & I 險中求得保障。

目前此種保險之負責範圍，約有左列各項：

- (1) 對於船員、旅客、碼頭裝卸工人以及其他人員之疾病死亡及傷害之責任。
- (2) 遣返船員費用。
- (3) 船舶保險所除外之碰撞責任。
- (4) 對於貨物之滅失損壞及短少責任。
- (5) 對於船渠、浮筒、橋樑、電纜及其他固定或流動財產所加之損害賠償責任。
- (6) 對於船舶碰撞以外所造成其他船舶或船上財產之損害賠償責任。
- (7) 繳付罰金之責任。
- (8) 特別檢疫費用。
- (9) 移走沉船責任。
- (10) 對於船員或其他被僱用人無理要求之辯護費用。
- (11) 運送傷病船員登陸就醫費用。
- (12) 共同海損中貨方拒付之攤負額。
- (13) 與上述各項有關之其他費用。（本節係節採盛樹詒先生所著「船舶保險簡述」）

第四節 貨物保險

船舶與運費保險由船東爲之。貨物與利得二種保險，則多爲進出口商所投保，尤以貨物保險，更爲重要，因與貨物之種類及環境有因果關係，如裝運玻璃須加保破碎險，海盜活躍須加保海盜險。但此均係附加之水險，投保者必先保基本水險，然後視情形而加保其他水險，茲詳細分述於左：

(1) 基本險

貨物基本險有下述三種，要保人可投保任何一種，惟其賠款之條件寬嚴不同，故殊有選擇之必要：

(1) 平安險 Free From Particular Average 簡稱 F.P.A. 最適用於現今一般貨物之保險，亦爲目前最通行之水險。此險所負危險之責任，在船隻上一切危險，大致包括在內，凡承運貨物之船舶發生沉沒、擱淺、相撞、火災四種危險之結果，致貨物受有損害時，保險人即負責賠償，惟其間賠款之根據，英國條款與美國條款稍異，英國者寬而美國者嚴。英國之定例，凡其船曾經失火、擱淺、相撞或沉沒，不論該貨受損之原因，祇需該船曾經有四種危險中之一種發生，保險人即負責賠款。至於該貨致險之原因，是否與所發生之危險相關，或事後因別故而受損害，保險人概不問也。美國之定例，則較爲嚴正，凡貨物之受損，雖船上曾有前述之危險發生，但受損之貨物與此種危險不相關者，即不負賠償之責。換言之，貨物受損之原因，須與所發生之危險有關，保險人始可賠款也。故審核保險單時，須注意其適用何國條款，出入甚大，平安險之有別於單獨損害險者以此，故保險單上載有英文 F.P.A. 者，以有別於單獨損害險也。平安險之賠款，由於船上四種危險之發生，雖其間英美之條款不同，要均以四種危險之發生爲依據，倘災害發生於四種危險未發生之時，則保平安險似又不足恃矣。雖然，海上危險，能致貨物受損者，蓋大部份已包括於平安險，此外以單獨原因致貨受損者，僅水漬一種而已。水漬屬於單獨損害險範圍之內，凡貨物之不堪遭水浸者，宜加保單獨損害險，較爲穩妥。

(2) 單獨損害險 Particular Average Loss 亦稱 With Average W.A. 單獨損害險包括之

危險，較之平安險實僅無多，蓋其大部份危險，均已包括於平安險之中，所未包括於平安險中者，似僅有水漬一種，因此俗稱單獨損害險，竟稱之爲水漬險。凡投保水漬險者，不獨平安險所包括之危險均包括在內，即平安險外之危險，除兵盜等附加險外，莫不包括在內，故其保費較平安險爲高。故非不能受水之貨物，鮮有投保此險者。投保之時，有兩種辦法，第一種無論損失多寡，均應估計照賠者，此種多

屬於貴重之物品，而其估價又多屬簡單者，始適用之。其次為損失在原來保額百分之幾以下，（通常所定之百分數，為百分之三至百分之五，蓋因估價而聘請公證人之費用殊巨，若損失不大，則賠償之數或尚不足繳付公費也），保險人不負賠償之責者，換言之，即損失在百分之幾以上，保險人始負賠償之責也。

(3) 全險 All Risk 簡稱 A.R. 又名一切險，除水漬險負責範圍，亦在其負責範圍之內外，凡由外界原因（意外）所致之一切損害（如偷竊、短交、破漏等），亦在負責之內，其保費最高。

(1) 附加險

附加險係隨基本險而附加，其種類頗多，茲就普通所常有者，述之於次：

(1) 兵險 War Risk 凡因戰事或類似戰爭之行動所發生之損失，如基本險不負賠償責任時，則裝運貨物，須加保兵險。

(2) 海盜險 Piracy 凡災害之發生，由於海盜之劫掠，不論為武裝或徒手，所受之損失，基本險單不負賠償之責，故運貨至海盜出沒之地者，求穩妥計，須加保此險。

(3) 偷竊險 Theft & Pilferage 除海盜外，尚有貨物在船上被偷竊或短交之虞，故貨物之易被偷竊或短交者，宜分別情形加保此險。

(4) 破漏險 Breakage & Leakage 凡貨物之易於破碎，或漏泄者，宜分別加保破碎或漏泄險。

(5) 甲板險 On Deck 凡貨物放在船之甲板上裝運者，常有遇浪將貨物傾落海中之危險，故此種貨物須加保甲板險。

第五節 投保之手續

水險契約自契約締結之時始，至契約期滿之時止，其經過之手續，在歐美各國有海上保險經紀人 Insurance Broker 爲保險人與要保人處理海上保險一切手續，水險之投保，甚爲便利。日本及我國保險之締約，要保人多係與保險人直接交涉之，即要保人對保險人或其代理人，書明投保單（或稱要保書）Application note 提出於該保險人或該代理人。其記載之各種事項，即爲後日契約成立之根據，務必真情實報。至於保險單上規定事項如保險標的，保險價額及金額，保險期間、航行範圍、保險費之支付方法、賠償款之支付地點，皆須明白記載之。保險人接得投保單後，若爲貨物保險，即決定其承保之可否，若爲船舶保險，須派員調查一切，然後決定其承保之條件。當保險人檢查保險標的物，若認爲適當可保，即締結保險契約，計算其保險費，要保人即時繳納之。但實際上保險費多不即時繳納，於約定某期間一次繳納之。至於船舶保險，因保險費數額較巨，普通一年期者可分四期繳納。

保險當事人於締結保險契約之後，保險人即須交付保險單於要保人，（惟保險費未繳納時不在此限），至保險單之一份或數份，視要保人之請求而定。保險單有數份者，普通以一份爲正單，其餘之數份爲副單。凡保險標的發生危險，被保險人當即報告於保險人。至請領保險賠款之時，如係單獨海損，則由被保險人提出損害之證件及估價單據，此乃確定賠款之金額，憑保險單付給，然計算損害之費用，不歸於保險人之負擔。如係共同海損，則由理算人計算其損害額，其受有損害者所有損害之一部，雖當促其他利害關係人補償，然至理算完畢，或須一年或三四年之長時期，故被保險人於便宜上得先從保險人受全部之賠償，而以他日共同海損應受取之補償，歸保險人受取，假令自己未被損害，而爲共同海損之分擔，則由保險人代行提交海損存款，可以即時提取貨物。至損害額之算定，各國多以海損專門之埋算人任之，以免保險人與被保險人損害計算上之意見衝突也。

保險人對於船東貨主及其他訂約者，一方負有損害賠償之責，但一方亦有賠償責任範圍之限制，故保險契約，常詳載各項條款。其條款在多數保險契約中得共同適用者，謂之普通條款。於普通條款外，附加特種條款者，謂之特定條款，特定條款優予普通條款。茲將保險契約中之主要條款說明於左：

(1) 滅失或未滅失條款 *Lost or not Lost Clause* 危險事故發生，非在保險契約締結之後，保險人不負損害賠償之責，乃為保險契約一般之原則。但在水險方面，船東或貨主於船舶出航之後，與保險人締結保險契約，此等保險契約之締結，若為善意者，縱令在契約締結之前，危險事故業已發生而為雙方所不知情者，其契約仍為有效。

(2) 改航條款 *Deviation Clause* 海上保險契約，普通限於一定之航線，保險人負其損害賠償之責。若船舶並非因特別之事故，變更航線，保險人不負賠償之責，固不待言。然有預定改航條款者，則不在此限。

(3) 損害防止條款 *Sue and Labor Clause* 被保險人及被保險人之代理人或使用者，因事故發生，對於損害防止工作，保險人當支付其相當之費用；反之，事故發生，被保險人並不防止其損害，保險人亦免損害填補之責。

(4) 放棄條款 *Waiver Clause* 為與上項相關聯之條款。當上項損害防止工作，由被保險人進行，不得視為其放棄委付權，如由保險人進行，亦不得視為其已接受被保險人之委付。

(5) 捕獲條款 *Free from Capture Seizure etc* 一般保險條款之規定，不問其船舶或貨物被襲擊、捕獲、強留、拘押、水雷及其宣戰之有無，與宣戰之前後，凡因戰爭或變亂，發生損害，概不負賠償之責。

(6) 單獨海損不負責條款 *F. P. A. Clause* 此為規定單獨海損不負責之條款，有英國式條款 *English Condition* 與美國式條款 *American Condition* 之別。英國式條款所定保險人之責任範圍較

廣，前者稱爲 F.P.A.E.C. 條款，後者稱爲 F.P.A.A.C. 條款。

(7) 海損條款 Average Clause 海上保險契約對海損之小部分損害，保險人多不負賠償之責。本條款訂明凡單獨海損金額不及保額百分之三者，保險人不予賠償。換言之，即單獨海損金額超過保額百分之三時，全部（連同百分之三在內）由保險人賠付之。美國會定計時條款並規定以保額百分之三或美金四千八百五十元爲起賠額，即在保額百分之三，如超過美金四千八百五十元時，得以美金四千八百五十元爲起賠額，不復限於保額百分之三。

(8) 共同海損條款 Foreign General Average Clause 共同海損之計算，爲免糾紛，歐美各國，多據約克安德衛普規則之規定，我國海上保險業者保險條款中，亦有依據約克安德衛普規則處理共同海損之規定。

(9) 碰撞賠償條款 Running-Down Clause or the Collision Clause 在英國，根據一千八百三十六年之判例，船舶有與他船碰撞，他船東支付損害賠償額者，不得向保險人要求其損害賠償，因而保險條款，亦有此條款之規定。過去船舶碰撞損害賠償之規定，以損害額四分之一爲限度，保險人任其賠償之責。近年因船價顯著增加，四分之一之賠償，船東甚感不安，現均已改爲四分之一。

(10) 姊妹船條款 Sister Ship Clause 被保險船舶與同一船東所有船舶相碰撞，此船舶亦視同他人之船舶，其有損害發生，保險契約上之責任，由保險人擔負之。

(11) 船員過失條款 Inchmaree Clause 此條款因 Inchmaree 船發生事件而命名。船長、船員，以及領港者之過失，或因船長或船長之代理人，對於船舶之管理，雖有相當之注意，因船身及船內機器潛在之缺陷，致船舶或船內機器發生損害者，保險人應負損害賠償之責。

(12) 延期條款 Continuation Clause 計時保險單，當記載此條款。被保險船舶雖保險期間到期，而船舶尚在海上或躲避於避難港，被保險人得與保險人，訂月納保險費之契約，延長其保險期間，至該船到達目的地時爲止。

(13) 再保險條款 Reinsurance Clause 保險人可將保險契約上之責任之一部或全部，作為本身之被保險利益，再與其他保險人訂立保險契約，謂之再保險。再保險人爲手續上便利起見，依據普通保險契約之條款，而結再保險契約者，於保險條款中，應明載此條之規定。

(14) 遲到賠償條款 Time Penalty Clause 在運費保險契約中，記載此條款，例如保險單上「載明本保險契約，不問其海上之危險如何，因時間上關係，而發生之損害，保險人不負其損害之責」是。凡船舶遲延到達港埠，有時不能收得其運費，據此條款之規定，此種損害，保險人得免賠償之責。

(15) 同盟罷工條款 Strike etc Clause 凡受同盟罷工者，解雇罷工者，或勞工運動之暴亂，而發生一切之損害者，海上保險人不負賠償責任，特爲規定此條款。

(16) 重複保險條款 Double Insurance Clause 爲美國海上保險業者特別規定之條款，據此條款與火災保險，或據英國習慣之海上保險之重複保險，其損害賠償方法，全然大異其趣，蓋重複保險之普通習慣，採比例賠償之方法，而此條款之規定，乃採順次賠償之方法。

(17) 證明手續條款 Attestation Clause 外國海上保險單，須有保險公司總經理署名。公司之秘書及經理人，證明其保險單上記載保險金額之確數，亦當署名於其上。其署名證明之手續，即屬於此條款之約定。

(18) 讓與行爲條款 Assignment Clause 此條款規定，被保險人不得以保險上之利益，未經保險人同意而讓與他人，凡被保險人不經保險人之承諾，有以保險上之利益或權利，讓與他人等行爲時，保險契約爲無效。

依據保險契約各條款之規定，而決定其應賠償之金額，當知下述之各種術語。即保險價額、保險金額、損害額及賠償額四種之不同意義也。所謂保險價額者，即保險標的物以貨幣估計之實價之謂也。算定價額之標準，船舶則以保險人之責任開始時，船舶之實價爲準，貨物則以貨物裝載於船舶，裝載時與裝載地之價額，以及裝運費保險費等一切費用統計爲貨物之價額，已於第二節中說明。至於保險金額云

省係以保險價額全部或一部，付諸保險，損害發生之時，領受保險人賠償之最高金額是也。保險金額不得超過保險價額，若有超過者，超過部分之契約，當歸無效。惟貨物保險，其保險金額與保險價額常相等。

損害額者，保險利益（即保險標的物）因危險事故發生，其價額被減少或完全消滅之謂。損害額之測定法，亦同於算定保險價額之方法。賠償額者，係保險人賠償其因危險發生而致之損害額之一部是也。賠償額之標準，以保險金額與保險價額比率而定。保險金額與保險價額相等時，其損害額與賠償額亦相等，兩者金額不相等時，其損害額與賠償額亦不相等，例如保險價額為一萬元，保險金額為六千元，即等於保險價額十分之六，若損害額為五千元者，賠償額當定為五千元之十分之六，即三千元是也。

第七節 保險費

保險費率通常按保險金額之百分比，或每百元收費若干表示之。其計算之標準，並非根據數學或統計之原理。蓋海上危險實為不規則之發生，精確統計事不可能，其理由有四：（一）危險之程度因發生地而不同，海上危險與暗礁、潮流、氣候、氣壓，及港灣之形勢，極有關係，場所不同，其發生危險之程度亦不同，非若人壽保險之人類死亡率，同種族之國民間，無論在何地，其死亡率殆相似。（二）危險之程度因船舶本身之條件而不同，海上危險之發生，大有關於航海術及預防危險之設備，近代航海技術進步，設備完全，危險程度已日漸減少。（三）危險之程度雖同時同地，亦有不同，海上危險之發生，即在同一航線，同一時期，每因船之新舊、速力及構造等關係，以及貨物之性質，裝載之方法，船長船員之技術諸種情形，其程度並各不相同。如以同航線同時日統計各種危險，以為海上危險發生之標準者，實不準確。據上論點，海上保險欲以數理統計危險，而決定其保險費，實難正確。海上危險發生之統計，僅可作為海上保險業者之參考。因之保險費率之訂定，通常係按船舶之性能，保險價額之大小，船東以往保險之記錄，修理費之漲落以及國際水準等因素，斟酌每宗保險之情況，各別決定。

第十七章 共同海損

共同海損之發生，歷史悠久，實爲海商法產生之嚆矢。遠在中古時代，地中海海運貿易發展至小亞細亞時，即有是項慣例存在，所謂羅地斯 Rhodes 法者是也。當時，貨主皆隨船貿易，一旦遭遇海難，船東商得貨主同意，爲船貨之共同利益計，寧將一部份貨物拋棄犧牲，以求船舶與其他部份貨物之安全，並於船貨抵達目的港後，各就其船舶貨物之價值，比例分攤其損失。其後海運發達，國際貿易方式不同，船舶性能增加，船長於遭受險難時，爲共同利益，得爲合理權宜之處置，而因此發生之損失及費用，卽爲共同海損。

第一節 共同海損之釋義與慣例

(一) 共同海損之定義

共同海損確切之定義，應如下述：

(1) 稱共同海損行爲者，謂在共同航行事變中，爲保存財產使脫離危險，所有之額外犧牲或費用，乃出於自願以及合乎情理者。

(2) 凡由共同海損行爲所發生之損害，或直接或由於共同海損行爲後果而生之損害，俱稱爲共同海損損害，此種損害，包括共同海損之費用及共同海損之犧牲。

以上定義中，所謂自願犧牲，係指此種犧牲必須由一具有自由意志之人，有權運用自己之判斷力，以作決定而造成犧牲行爲者。共同海損損害與單獨海損損害之不同點，在於前者係出於審慎之人謀，而後者則爲船貨遭遇災難而受之損害。

共同海損定義內之第一個條件爲犧牲或費用必須係額外者。此一條件乃共同海損之真精神所在，蓋

船長爲達成船東攬得之兩港間貨運業務，必須履行一部份對於託運人應盡之例行責任。此一條件所指即爲有時船長爲全部航程之安全，於盡力該項例行責任以外，尙須施行犧牲工作之謂。

額外犧牲最佳之事例莫若於下述一案：有一法國輪船船長爲逃避敵艦捕獲乃將船上一長艇放下，繫一燃亮之燈於桅上，任其飄流於海，然後將船上之燈光熄滅，敵艦誤認有燈光之小艇爲大輪，尾追之，大輪始免於被捕。此一事例，該小艇之損失係爲搭救船貨而犧牲者，故應作爲共同海損損害。因此，凡屬於於本身應盡功用以外之用途，如帆篷用於堵塞漏洞，機器因營救坐礁船隻蒙受損傷等等，皆爲由於共同海損行爲而生之損害。

共同海損所規定之第二個條件爲自願犧牲。所謂自願犧牲係在海難時爲保全船貨，審形度勢，斟酌緩急，將一部份船用物料或貨物予以犧牲之謂。此種犧牲之必須合理，更爲條件中之條件。船長爲處理此項工作之當然負責者。彼處理之得當與否，應從當時情勢所爲之犧牲加以批判，若以「事後聰明」態度，對其所犧牲之結果，予以論斷，則屬不公。船長所採之任何步驟，必須爲「在共同航行事變中，以保全財產爲目的」者，必不可存單獨保全船隻或單獨保全貨物之念，兩者俱獲保全乃船長應勉力達到之目的。

(二) 得列入共同海損之事項

依照各國立法及一般海商法判例，下列各項貨物，及運費之犧牲，得列入共同海損：

(1) 拋棄甲板下之貨物。

(2) 拋棄甲板上之貨物，通常不列共同海損，但如獲救仍須攤付，至若甲板上貨物爲航運習慣所許，或訂有特別契約拋棄者，則可列入。

(3) 因有共同危險，必需浮起擱淺船舶而駁卸貨物者。

左列船舶部份之損害，得列入共同海損：

(1) 桅杆、帆篷、繩索、因共同安全而被切斷者。
(2) 爲避免災害，將鐵鍊已壞之舵鋸去，拋落海中者。
(3) 在危險狀態下，因施救擱淺船舶，以致機件、鋼絲、繩、絞錨機、及船上其他之用具，工具等發生損害者。

(4) 因滅火或拋棄貨物之行爲所發生船舶之損害。

(5) 船舶因避免危急，自動故意擱淺。

左列各項費用得列入共同海損：

(1) 因有共同危險性質，而救擱淺船舶而支付之費用。

(2) 因船舶損害必須修理，而入避難港之一切費用，如雇用額外海員、打水或駕駛、驗貨、驗船費、引水費、港務費、領事簽證費等。

(3) 因上項修理必須卸去貨物而支付之費用。

(4) 因上項卸載貨物所支付之棧租，及重裝出口所需之費用，以上費用必須基於共同海損行爲之發生，而在避難港因修理船舶所必要者。

(5) 因船貨被捕獲，在捕獲法庭涉訟中之一切費用，及船員之薪水、伙食、醫護航費用，爲避免敵人追獲所支之費用，因抵抗海盜襲擊之獎金及醫藥費、喪葬費、贖款等。

(三) 不得列入共同海損之事項

(1) 貨物先行拋棄，爲避難乘客騰出艙位者。

(2) 船舶在無潮汎江中擱淺，無海水及風浪襲擊危險者，其毀費及浮起費用，不得列入。

(3) 船舶在港中失火，危害公眾安全，由當地港務機關主持救火工作，部份貨物救起，船舶全損。

(4) 拖船與被拖船非有共同危險關係者。

- (5) 船員旅客行李未入艙者，船用食物、金銀、珠寶、有價證券隨身攜帶者。
- (6) 船於擱淺後，船員將貨物交與提貨人，隨後設法救出險者。
- (7) 貨物內部腐爛，雖因海損修理而加速潰爛者。
- (8) 運費如經提單上載明，無論船舶滅失與否概不退還者。
- (9) 船舶之損害係因自然擱淺，其修理費用為單獨海損者。
- (10) 如船貨因偶然擱淺，而有共同危險必須駁卸，以使船舶出險，繼續航行者，其駁卸費用可列入共同海損，但修理費用為單獨海損。

(11) 如船舶雖擱淺，而貨物不在危險狀態之中者，其駁卸費用不得列入。

(12) 部份貨物因石灰澆火而拋棄，以保其他貨物及船舶之安全，其中石灰之損失，不認為共同海損，因其在任何情況之下，必須損失，不得認為犧牲。

(13) 用水救滅火災，但已火毀，或原包有部份被毀，或部份水漬者，不得列入。

(四) 共同海損之費用問題

如上所述，共同海損之定義，規定因犧牲而支出之額外費用，得視為共同海損損害。貨主自將貨物保險後，如有費用，不再負責。在船貨處於共同危險時，如有費用，貨主之責任僅以攤付為限。因此，如有此項情事發生，即為求船貨安全，須將一部份貨物移裝駁船，則此項駁卸費用應由船東貨主共同負擔。

關於此項費用之最複雜問題，厥為在避難港而發生之費用。例如船隻因受損害而必須向避難港駛入，停留，繼而再行駛出之一切費用。若船隻之地軸折斷，則更換費用將為單獨海損損害。但地軸折斷後，船長為顧及船貨利益，駛往最為鄰近而相宜之港口整修，似屬必要。依照英國法律，祇有船貨置於安全狀況下而發生之費用，得認為共同海損損害，如貨物已經進港，獲得安全，其以後再由倉庫搬運至船，重行裝載之費用，不作為共同海損。惟如船隻因共同海損行為之結果所致之犧牲或損壞而必需進行修

理者，則該船之進港、卸貨、存棧、興修及出港等等費用，均作共同海損論。關於此點，目前英國法律，與他處不同。大陸各國對於上述兩種費用均認為共同海損，而管制海上運輸之「一九二四年約克安德衛普規則」亦認避難港所化費用可列為共同海損。按照英國法律，如船隻駛回港埠施行為完成航程必需之整修，則卸貨費用不能作為共同海損，因在此種情形之下，全部航程並未真實在於危難之中，自不能與遇險而為形勢所迫進入最近港埠與修之舉得相提並論也。

(五) 共同海損之補償問題

(1) 船舶之補償 船舶因共同海損行為所受之損壞，或船上一部份物料經斟酌情形而予以犧牲，其所應得之補償金額應為合理之修費，俾使該輪修繕至共同海損行為發生以前之狀態為止。惟舊料換新，因使船價增值，承辦之理算人自應將此項部份從真實之修繕費用內扣除。

如修繕工作必須在避難港施工，則修繕費用除去上述扣除部份，自應予以承認。如該港修理費用較本國港埠修理為高，不予置議。如駛至目的港修理，則照前例辦理。

(2) 貨物之補償 貨物犧牲後，裝載剩餘貨物之船隻駛抵目的港，此項犧牲貨物之補償數額，須按淨值市價計算。計算淨值市價時，貨物之抵埠及銷售費用須由售價內扣除。例如貨物售價為五百鎊，抵埠及銷售費用為五十鎊，則共同海損之補償金額僅為四百五十鎊。若貨物在犧牲以前已經損壞，補償金額只能照目的港之損壞貨物價值計算，並依例扣除費用，船隻在犧牲貨物後，到達目的港前，遭遇風浪因而使船上剩餘貨物蒙受損害，此種因素在計算補償金時須加以考慮。

(3) 運費之補償 貨主所付之犧牲貨物運費，並不在貨物淨值市價內扣除，所需扣除者，如上所述僅為抵埠及銷售等費用。惟如運費並未繳付，船東應收者為除去未盡航程中可能發生費用後之運費毛數。如一船不能圓滿完成航程，需另雇他輪載貨繼續駛往目的港，則所應分攤補償之運費，係按原訂運費減去未盡航程所需運費計算。

(六) 利害關係人之分攤及分攤價值

船貨之犧牲須由事變中之各利害關係人分攤補償，費用之分攤補償亦同。

(1) 船隻 船東分攤船值，其數額係依該輪駛往之目的港售價計算，如航程在中途港埠停頓，則依海損發生地之船價計算。多年以前史蒂文氏所訂之規則，其原理仍與今日採行之法則相符。從船隻原價中須減除(A)耗用之食物與船用物料。(B)航程損耗。(C)共同海損損害發生時之部份損害。若犧牲者為船用物料，或船舶由於共同海損行為後果而受之損傷，其補償之數額或修理費用，應併入船舶之分攤價值中計算。

不論拋棄貨物或其他一切共同海損，在犧牲財產之一方與保全財產之另一方之間，公平分攤可用簡單方法達成之，此方法即係處理海損須以一般習用之慣例行之。犧牲財產獲得之補償數額須與保全財產分攤數額歸併以比例計算之，庶幾前者支付之共同海損數額，與後者所付者比例相等。

(2) 貨物 商人分攤者為到目的地或航程中斷地點之市價淨值。此項市價淨值之計算，須減除貨物抵埠時支付之費用。

(3) 運費 貨主預先付清之運費，已包括在貨價內計算，故不須單獨另行攤付；但未付運費（貨到目的港後繳付）須攤付減除費用後之運費實數。貨物犧牲之貨主與喪失運費之船東，須按照上節所述方法比例共同分攤損害。

茲舉例如下：如拋棄之貨物價值四、五〇〇鎊（未付運費為五〇〇鎊）而在犧牲發生以前之船舶，運費貨物總共價值五〇、〇〇〇鎊，則

拋棄之貨物應攤付十分之一，計

450, 00鎊

拋棄貨物之運費應攤付十分之一，計

50, 00

保全之財產應攤付十分九，計

4,500.00 鎊
5,000.00

拋棄貨物之貨主應獲共同海損補償金額

4,500.00 鎊

減除共同海損應攤付款

450.00
4,050.00 鎊

船東應獲共同海損補償金額

500.00 鎊

減除共同海損應攤付款

50.00
450.00 鎊

如共同海損損害係屬於共同海損費用一項，則各方所應攤付之比例爲：

如船價爲

25,000.00 鎊

貨物淨值

32,000.00

運費淨額

3,000.00

60,000.00 鎊

共同海損費用之支出

600.00 鎊

船東應付共同海損費用

250.00 鎊

貨主應付

320.00 鎊

船東應付所收運費部份之共同海損費用

30.00
600.00 鎊

(七) 共同海損之理算

船東有權選擇專製理算報告書之理算師。此項報告書須依目的港或航程中途停止港之法令製成之。此種規定就第一案言（即依目的港者），一般主張共同海損在卸貨港及按照該港法令理算，對於船東代

主均有約束力量，因在此等場合可以強使彼等同意；就第二案言（即依航程中途停止港者），一般主張雖目的港爲理算海損之最適宜地點，但航程既經中斷，航行事變亦應在中斷之處終止，則理算工作應在當地及按照當地法令爲之，從上述兩種情形，可見目的港及航程中止港之法令，英國法律中業經予以承認。在此中情形之下，爲使船貨兩方獲有保障，免除多負責任，恆在租船契約中包括一項特別條款：「如有海損依照英國習慣理算」，或「海損依照約克安德衛普規則理算」等句，由此船貨兩方協議，在使用第一條款，彼等須受英國習慣束縛，在應用第二條款，須受「約克安德衛普規則」束縛。

理算工作常爲繁重之工作。船東對各利害關係人負有責任，故爲避免損失，輒有向攤付者徵收保證金之舉，多收則退還，少收則再追收。船東並有合法權利扣留貨主貨物，備抵應攤之補償數額。徵收保證金制度爲避免損失之最切實方法。

收得之保證金，依英國慣例，係交予代表船貨兩方之託管人管理。存入銀行後之息金歸各利害關係人所有。此種慣例各處不同。歐陸各國慣例與此迥異，他處更有保證金全部歸船長經手保管者，總之，關於此點，目前各國已多有採取英國慣例之趨向。

第二節 約克安德衛普規則

共同海損歷史悠久，前已略述。各國法規及習慣，對原則雖無異議，但某項案件之發生及某項費用之應否列入攤算，各地不同，多有爭執。乃於一八六〇年，由各海運國家及有關團體，在英國「格蘭斯哥」集會，商討統一原則，但未實行。嗣於一八六四年復在英國「約克」開會，將前訂規則修正後，名之曰「約克」規則，惟仍未普遍實行。一八六七年復曾集會於比國「安德衛普」，迨一八九〇年繼續舉行會議於「利物浦」，共決議十八條，定名爲一八九〇年「約克安德衛普」規則。嗣後，各國航商，保險商均於訂約時註明，如發生共同海損，須依照該項規則辦理，遂有統一之規定。惟航運情形漸有變更，

原規定未能適應實際需要，故於一九二四年及一九四九年，又經先後加以修訂。現在各國保險契約、租船契約及提單上，大多載明如發生共同海損，依照一九五〇年「約克安德衛普規則」辦理。

茲將該規則附錄於後：

一九五〇年約克安德衛普規則

解釋規則 (Rule of Interpretation)

在理算共同海損時，左列「字母規則」及「號碼規則」(Lettered and Numbered Rules)應予適用，並排除任何與是項規則不相符合之法律及慣例。

除「號碼規則」有規定者外，共同海損應依「字母規則」理算之。

規則一 惟有任何特殊之犧牲或費用係故意且合理為共同安全而為之，或使發生之，以期自危險中保全一共同航海事業中涉及之財產者，方謂有共同海損行為。

規則二 共同海損之犧牲及費用應由各應分擔之利益基於下文所定之規則負擔之。

規則三 僅有滅失、損害或費用係為共同海損行為之直接結果者，方得算作共同海損。

船舶或貨載因遲延所受之損失或損害，無論係在本次航行中或其後，例如延滯費以及任何間接之損失，不論何種，例如市場之喪失，均不得認作共同海損。

規則四 共同海損中請求分擔之權利並不因發生犧牲或費用係由航海事件當事人之一之過失所致者而受影響；但此規則並不妨害任何對是項有過失之當事人所得主張之補償。

規則五 主張其損失或費用算作共同海損者應負舉證之責。

規則六 任何特別費用係為代替原得算作共同海損者，應視為共同海損並如此列算，如其對其他利益係有所節省者亦無庸計以；但其列算為共同海損之數額以不超過因之所免除之共同海損費用為限。

規則七 關於損失及分擔，共同海損均應以航海終了時及地之價值為基礎而理算之。

本規則應不影響海損理算書作成地點之決定。

貨物之投棄 規則一 (Rule I)

貨載之投棄不得作為共同海損予以補償，除非是項貨載係照公認之商業習慣載運者。

為共同安全投棄及犧牲之損害 規則二 (Rule II)

船舶及貨載或其中之一所受之損害，係由於共同安全所作之犧牲或係是項犧牲之結果所致者，以及係為共同安全而投棄貨載之目的開船鑿洞致水流入所造成者，均應作為共同海損予以補償。

船上減火 規則三 (Rule III)

船舶及貨載或其中之一所受之損害，係因以水或其他方法撲滅船上失火所致者，包括將着火之船舶擱淺或鑿沉所致之損害，應作為共同海損予以補償；但船舶及散裝貨載之部分或分別包裝之貨載原已着火者，其損害不得予以補償。

割棄殘廢物 規則四 (Rule IV)

損失或損害係由於割棄已被海難所損毀之船桅或其他物之殘廢物或殘留部分者，不得作為共同海損予以補償。

自動擱淺 規則五 (Rule V)

如船舶係故意予以駛上沙灘，按其情形若此項措施不予採取船舶不可避免地仍將衝上沙灘或觸礁者，因此項故意駛上沙灘對於船舶、貨載及運費或其中之一所致之損失或損害，不得作為共同海損予以補償。但為使此項船舶浮起所生之損失或損害應算作共同海損。

在所有其他情形，船舶係為共同安全故意予以駛上沙灘者，因此所生之損失或損害應算作共同海損。

船帆滿風——船帆之損害或損失 規則六 (Rule VI)

船帆及桅桿或其中之一所受之損害或其損失，係為共同安全強使船舶脫離擱淺或驅使船舶向較高之地擱淺所致者，應作為共同海損予以補償；但船舶係浮在水上者，船舶、貨載及運費或其中之一因船舶滿風所受之損失或損害，不得作為共同海損予以補償。

機器及鍋爐之損害 規則七 (Rule VII)

船舶擱淺並在危險中，為圖使之浮起，對於其機器及鍋爐所致之損害應算作共同海損，如經證明此項損害係由實在之意向為共同安全冒損害之危險以浮起船舶所生者；但船舶係浮在水上者，因使用機器及鍋爐所生之損失或損害，包括引擎之特殊運用 (Compounding of engines) 或是項措施所生之損失或損害，在任何情形下，均不得作為共同海損予以補償。

減輕擱淺中船舶載重之費用及嗣後之損害 規則八 (Rule VIII)

船舶在擱淺中而其貨載及船舶之燃料及給養，或其中之一，予以卸載作為一共同海損行為時，減輕船舶載重、僱用駁船及重裝（如重裝時）之額外費用，以及因之所受之損失或損害，應認作共同海損。

船舶材料及給養用作燃料 規則九 (Rule IX)

船舶材料及給養或其中之一在危險之時，為共同安全必須充作燃料予以燃燒者，以曾準備有充分之燃料為限，應認為共同海損；但原應消耗之燃料之估計量，照船舶最後離開之港口，於船舶離開之日之市價計價，應列入共同海損之貨方項下。

避難港之費用等 規則十甲 (Rule X(a))

船舶因意外事故、犧牲或其他特殊情況之結果進入避難港或避難地，或駛回裝載港或裝載地，而係為共同安全所必要者時，其進入該港或該地之費用應認為共同海損；又如該船舶再駛回原貨載或其一部分自該處起航時，則因是項進入或駛回之結果而駛離該港或地之相當費用亦應認作共同海損。

如船舶係在任何避難港或避難地，而必須予以移轉至另一港或地，因修繕不能在第一港或地實施時

，本條規則應適用於第二港或地，而以該第二港或地視若一避難港或避難地。規則十一應適用於因是項移轉所生航程之延長。

規則十乙 (Rule X(b))

貨載、燃料或給養在船上搬移或起卸之費用，無論係在裝載、停靠或避難港或地，應認作共同海損，如是項搬移或起卸係為共同安全所必要，或係為使船舶因犧牲或意外事故所生之損傷得以修繕所必要而此項修繕係為航行之安全執行所必要者。

規則十丙 (Rule X(c))

凡貨載、燃料或給養之搬移或起卸費用得認作共同海損時，是項貨載、燃料或給養之重裝費用及在船上堆放之費用，以及是項貨載、燃料或給養之所有儲存費（包括保險費用，如係合理發生者）均應同樣認作共同海損。但如船舶經確定喪失航行能力或不繼續其原定航程，則自確定喪失航行能力或放棄原航程之日以後所發生之儲存費用不得認作共同海損。若船舶確定喪失能力或原航程之放棄在貨載之起卸完成以前者，上述之儲存費用以算至貨載起卸完成之日為限應認為共同海損。

規則十丁 (Rule X(d))

若受損之船舶在一港或一地可實施修繕使其能繼續運送全部貨載，而為節省費用，致船舶自該處予以拖帶至其他修繕地或至其目的港，或者貨載或其一部用他船舶轉運或以其他方法轉送者，是項拖帶、轉運及轉送，或其中之一，之額外費用（以不超過所節省之特別費用為限），應由航海事件之有關當事人，依對於節省特別費用應分擔之比例，分擔之。

船舶服務人員在海難港之工資及供養以及所引致之其他費用等

規則十一甲 (Rule XI(a))

因船舶進入避難港或避難地或駛回裝載港或裝載地所致航程延長時間，合理發生之船長、高級海員

及海員之工資及供養與耗費之燃料及給養，應認作共同海損，如進入該項港或地之費用依照規則十甲係算作共同海損者。

規則十一乙 (Rule XI(b))

如船舶因意外事故、犧牲或其他特殊情形之結果進入或停留於任何港或地，係為共同安全所必要，或係為使因犧牲或意外事故造成之損傷予以修繕而此項修繕乃為航程之安全進行所必要，則在該項港或地停留之額外期間，迄至船舶繼續或應繼續其航程時止。所合理發生之船長、高級海員及海員之工資及供應算作共同海損。若船舶經確定喪失航行能力或不繼續其原定航程，則此額外停留之期間應認為不得超過至船舶確定喪失航行能力或放棄原航程之日之外，或者，各貨物之起卸是時尚未完成者，不得超過至起卸完成之日之外。

在額外停留期間耗費之燃料及給養，除燃料及給養係為從事不得認為共同海損之修繕所耗費者外，應算作共同海損。

在額外停留期間所發生之港埠費用，除費用係專因不得認為共同海損之修繕所發生者外，應同樣算作共同海損。

規則十一丙 (Rule XI(c))

為本條規則及其他條規則之目的，工資應包括所有支給予船長、高級海員及海員，或為彼等利益支付之款項，無論是項款項之支付係法律加諸船舶所有人者或係依僱傭契約之條款而為者。

規則十一丁 (Rule XI(d))

如加班費，為船舶之保養或修繕，給予船長、高級海員或海員，而是項保養或修繕係不得算作共同海損者，是項加班費應認作共同海損者以若不予加班時所將發生且將算作共同海損之費用之節省額為限。

起卸貨載等所致貨載之損害 規則十二 (Rule XII)

貨載、燃料或給養在搬移、起卸、儲存、重裝及堆積之行爲中所遭受之損害或喪失，僅以各該措施之費用分別算作共同海損時爲限，應作爲共同海損予以補償。

修繕費用之扣減 規則十三 (Rule XIII)

在理算共同海損之債權中，如舊材料及舊零件係換以新材料或新零件者，認作共同海損之修繕，應依照左列規則予以「以新換舊」之扣減。

船舶按自原始登記之日至意外事故時之年齡定其扣減。但食料及給養、絕緣材料、救生及類似之舟艇、迴旋羅經設備、無線電、測向器、回聲探測及類似之器具、機器及鍋爐應分依各該項適用之年齡定其扣減。

未經使用之食料、給養及機件不予扣減。

扣減應就新材料或新零件之價格爲之。此項價格包括人力及裝置費用但不包括拆啓費用。
乾塢及船架款費與移船費用應全部算列。

船底之去垢及油漆不予認列，如船底在意外事故之日以前六個月內未經油漆者。

A——年齡在一年以內

所有修繕全部算列。但船底之括底、去垢及油漆或塗漆予以扣減三分之一。

B——年齡在一年至三年之間

船底之括底、去垢及油漆照上列 A 款予以扣減。

船帆、索具、繩索、帆脚索及大纜（鐵絲索及鏈索除外）、帆布蓬、蓋布、食料及給養及油漆予以扣減三分之一。

船身之木造部分包括艙頂、木質桅桿、桅及舟艇、傢具、室內裝飾物、陶器、金屬及玻璃器皿、鐵

製索具、鐵絲索、鐵絲大纜、迴旋羅經設備、無線電、測向器、回聲探測及類似之器具、錨鏈索及錨鏈、絕緣材料、輔助機器、操舵機齒輪暨其接連物，絞機及起重機暨其接連物，及電動推進機以外之電機暨其接連物，予以扣減六分之一；其他修繕予以全部算列。

木質或鐵骨木製船舶之金屬包板，應以相當於所剝下之金屬包板總重量之新包板價減去舊金屬之售價之差數予以全部算列。釘子、毛氈及人工敲鑄費應予扣減三分之一。

C——年齡在三年至六年之間

扣減照上列B款之規定。但船身之木造部分包括艙頂、木質桅桿、桅及舟艇、傢具、室內裝飾物，予以扣減三分之一，又桅桿及桅之鐵製物及所有機器（包括鍋爐暨其襯墊物），予以扣減六分之一。

D——年齡在六年至十年之間

扣減照上列C款之規定，但所有索具、繩索、帆脚索及大纜、桅桿及桅之鐵製物，迴旋羅經設備、無線電、測向器、回聲探測及類似之器具、絕緣材料、輔助機器、操舵機齒輪、絞機、起重機及接連物、及所有其他機器（包括鍋爐暨其襯墊物），予以扣減三分之一。

E——年齡在十年至十五年之間

所有更新均予以扣減三分之一，但船身之鐵製物及黏結物及錨鏈索予以扣減六分之一，又船錨予以全部算列。

F——年齡在十五年以上

所有更新均予以扣減三分之一，但錨鏈索予以扣減六分之一，又船錨予以全部算列。

臨時修繕 規則十四 (Rule XIV)

船舶在裝載、停靠或避難港，為共同安全或因共同海損犧牲致成之損傷，實施臨時修繕者，是項修繕之費用應認作共同海損。

意外損傷之臨時修繕係僅爲使航海完成實施者，是項修繕之費用應認爲共同海損，其他利害有關者如有所節省亦無需顧及，但以若不在當地實施修繕時所將發生且將算作共同海損之費用之節省額爲限。對於得算作共同海損之臨時修繕費用應不計「以新換舊」之扣減。

運費之損失 規則十五 (Rule XV)

因貨載之損害或喪失所生運費之損失應作爲共同海損予以補償，不論係由於共同海損行爲所致者，或貨載之損害或喪失係作爲共同海損予以補償者。

自損失之總運費數額內，船舶所有人爲獲得是項運費原應發生而因犧牲之結果未發生之費用應予扣減。

貨載因犧牲而致喪失或損害之補償額 規則十六 (Rule XVI)

犧牲之貨載之喪失或損害作爲共同海損予以補償之數額應爲貨物所有人因此所受之損害，基於船舶卸載最後日之市價，或基於航海中斷時之市價如航海係非在其原目的地終止者。

若此損害之貨物經出售而損害額未經以他方法協議決定者，作爲共同海損之損失應爲淨售價與船舶卸載最後日若係在完好狀態下時之淨值之差額，或應爲淨售價與航海中斷時若係在完好狀態下之淨值之差額如航海係非在其原目的地終止者。

分擔價格 規則十七 (Rule XVII)

共同海損之分擔應按航海終止時該財產之實際淨值計算。對於犧牲之財產，其作爲共同海損而受補償之金額，如未經包括在內者，應加入計算；自船舶所有人在危險中之運費及票價內，爲獲取運費原需發生但若船舶及貨載於共同海損行爲日全部減失即將不發生，且係將不得算作共同海損之費用及海員工資應予扣減；自財產之價值中，所有有關費用係發生於共同海損行爲之後者，除係算作共同海損者外，應予扣減。

旅客之行李及隨身用品非以載貨證券爲運送者，應不分擔共同海損。

船舶損害 規則十八 (Rule XVII)

船舶、其機器及（或）機件經修繕或更換者，其損害或喪失得作爲共同海損之數額應爲修繕或更換是項損害或喪失之實際合理價格，並依照規則十三予以扣減。如未修繕時，合理之折舊應予認列，但不得超過修繕之估計費用。

若船舶實際或推定全部損失者，因共同海損所致船舶之損害或喪失予以作爲共同海損之數額，應爲該船舶在完好狀態下之估計價值，其中應扣減修繕非係共同海損之損害之估計費用，如有殘餘物出售價款者並扣減其價款。

未經報明或虛報之貨載 規則十九 (Rule XIX)

未經船舶所有人或其代理人知悉而裝載之貨物或於裝載時故意爲不實之報明之貨物，其損害或喪失不得算作共同海損，但是項貨物如獲保全仍應分擔共同海損。

貨物於裝載時，虛報價值低於其真實之價值者，對於其所受之損害或喪失應以其所報之價值爲準予以分擔，但是項貨物應照其實際之價值分擔共同海損。

款項之規定 規則二十 (Rule XX)

因共同海損支付之款項，除船長、高級海員及海員之工資或供養，及在航程中未經補還之燃料及給養外，應以其百分之二之佣金算作共同海損，但若款項非係由分擔關係人中之任何人所供給時，則以船舶擔保或其他方法以獲得所需款項之必要費用，或爲此目的出售之貨物之所有人所受之損失，應算作共同海損。

爲共同海損支付之墊款之保險費用亦應算作共同海損。

共同海損予以補償之損失之利息 規則二十一 (Rule XXI)

對於列爲共同海損之費用犧牲及補貼應以其照年息百分之五計之利息算作共同海損，算至共同海損

理算書完成之日爲止。但對於已自分擔關係人或自共同海損保證金先行支付之補償者應予以適當之扣減

現金保證之處理 規則二十(一) (Rule XXII)

就貨物爲共同海損、救助、或特別費用所負之債務，現金保證已收集者，是項保證金應立即存入以船舶所有人所指定之代表及繳納保證金者所指定之代表之共同名義，在雙方認可之銀行開立之特別帳戶。如此存入之金額如生有利息連同其利息，應作爲有關繳付保證金之貨方，就其應分擔之共同海損、救助或特別費用，對債權人爲清償之保證。如經海損理算人以書面簽證，保證金得予以動支或退還。上述保證金之繳存及動支或退還應不礙及有關當事人之最後責任。

第三節 中國海商法中有關共同海損之債權與債務等條款

(一) 共同海損之定義

共同海損者，在海難中，船長爲避免船舶及貨載之共同危險所爲處分，而直接發生之損害及費用也

(二) 共同海損之債權

共同海損債權者，因共同海損處分所發生之損害或費用，其被害人與支付人得向利害關係人請求分擔之權利也。行使此種權利之人，謂之共同海損債權人。至共同海損債權之種類得述如左：

(1) 船舶 船舶實佔共同海損債權之重要部分，屬具在原則上亦應包含，惟以記載於屬具目錄中者爲限。其損害額之計算，依其到達地及到達時之船舶價格定之。(海商法第一百五十三條)

(2) 貨物 貨物亦佔共同海損債權之重要部分，其損害額之計算，依貨物卸載地及卸載時之貨物價格定之。但因貨物滅失或毀損，無須支付之一切費用，如卸載費及關稅等，均應由貨物價格中扣除之。

(海商法第一百五十三條) 如毀損或滅失之貨物，於裝載時曾爲不實之聲明，而所聲明之價值，少於實在之價值者，其毀損或滅失，以聲明之價值爲準，反是，如聲明之價值，多於實在之價值者，其毀損或

滅失，則以實在價值爲準。（海商法第一百五十九條）

(A) 無載貨證券，亦無船長收據之貨物，或未記載於目錄之設備屬具，如經投棄，不認爲共同海損。蓋無此種書類，以資考證，則損害難知，但經撈救，仍應分擔共同海損。（海商法第一百五十七條）

(B) 裝載於甲板上之貨物，經投棄者，不認爲共同海損。甲板之上，本非載貨之所，如將貨物裝載其上，難於保全，易遭危險也。但其裝載爲航運習慣所許者，不在此限。（海商法第一百五十六條第一項）前項貨物若經撈救，仍應分擔共同海損。（海商法第一百五十六條第二項）

(C) 貨幣、有價證券及其他貴重物品，除經報明船長者外，不認爲共同海損，（海商法第一百五十八條）蓋既未豫告其種類與價額，則損害難知。

(3) 運費 運費因貨物之毀損或滅失，致減少或全無者，認爲共同海損。但運送人因此減省之費用，應扣除之（海商法第一百五十四條）

(4) 共同海損之費用 此項費用，得分爲二；即費用海損與海損計算費用是也。

(三) 共同海損之債務

共同海損債務者，利害關係人對於被害人或支付人，因共同海損處分所受之損害或費用，出而分擔之義務也，負有此種義務之人，謂之共同海損債務人。應分擔共同海損者，不僅被保存之船舶與貨物，即被損害之船舶與貨物，亦應分擔，否則被損害之船舶與貨物，祇享賠償權利，不負分擔義務，則其所受利益，反優於被保存之船舶與貨物，殊非事理之平。故在共同海損，凡有利害關係之物，皆應分擔損害，係因共同海損處分受有損害之船舶，或貨物之人，一方固爲權利人，而在他方又爲義務人也。共同海損之分擔方法，應以所留存之船舶，所留存貨物之價格，運費之半額，及爲共同海損行爲所犧牲之財物，與共同海損之總額爲比例，由各利害關係人分擔之。運費之負擔共同海損，僅以半額計算者，蓋假定除去船舶費，其純益當爲運費之半額故也。至分擔海損時，船舶或貨物之價格，應以如何標準評定

之，則海商法設有特別規定如左：

(1) 船舶 船舶之共同海損分擔額，以利達地到達時之價格爲價格。(海商法第一百五十二條前段)

(2) 貨物 貨物之共同海損分擔額，以卸載地卸載時之價格爲價格，但關於貨物之價格，應扣除因滅失無須支付之運費，及其他費用，(海商法第一百五十二條後段) 船上所備糧食、武器、船員之衣物、薪津、及旅客之行李、皆航海中所不可缺者，與其他貨物不同，故對於共同海損均不分擔之。但對於此類物品，如被投棄，其他利害關係人仍須負分擔之責。(海商法第一百六十條) 如應分擔共同海損之貨物，於裝載時，曾爲不實之聲明，而所聲明之價值，少於實在之價值者，其分擔額以實在之價值爲準，反是若所聲明之價值，多於實在之價值者，其所分擔額以聲明之價值爲準。(海商法第一百五十九條)

(四) 共同海損之計算

共同海損之計算，由全體關係人協議定之，協議不成時，得請求航政機關調處或商務仲裁協會仲裁或由法院裁判之。(海商法第一百六十一條) 至於共同海損之理算書 General Average Adjustment Statement 通常延聘專門共同海損理算人 Average Adjuster 作成之。

(五) 留置權及委付權

運送人或船長對於未清償分擔額之貨物所有人，得留置其貨物，但提供擔保者，不在此限。(海商法第一百六十二條) 應負分擔義務之人，亦得委棄其存留物，而免分擔海損之責任。(海商法第一百六十四條)

(六) 所受分擔額之返還

利害關係人於受分擔額後，復得其船舶或貨物之全部或一部者，應將其所受之分擔額，返還於關係人，以昭平允，但得將其所受損害及復得之費用扣除之。(海商法第一百六十三條)

(七) 共同海損債權之消滅

因共同海損所生之債權，自計算確定之日起，經過一年不行使而消滅。（海商法第一百六十五條）

第四節 共同海損發生後貨物之處理

輪船海難事件發生後，如有共同海損成立之可能，則船方必須依法於船隻到達卸貨港前，刊登各報章，宣佈共同海損啓事，通知貨主前往辦理共同海損簽署手續。啓事示例如下：

「查本公司××輪，於五三年六月廿八日，由曼谷駛往香港高雄基隆琉球及日本各港。於同年同月廿九日，航行在北緯 10.12° 東經 102.44° 海面時，發生機件損壞故障。現該輪已在曼谷修復，並已於同年八月四日離曼駛往既定各港卸貨。本公司依法特刊登報章，宣佈共同海損，敬請高雄基隆兩港，貴客戶查照並請於該輪到港卸貨前，駕臨各該港本公司分公司辦理共同海損簽署手續爲荷。」

船到埠後，船方對全部貨損，必須辦理公證檢定手續，以確定貨損情形，俾作將來理算之根據。

貨主於提貨前，必須簽署「共同海損承諾書或同意書」(General Average Bond)、「貨值估計表」或稱「貨物價值申報表」(Statement of Value or Valuation Form)及「保證書」(Underwriter's Letter of Guarantee)後，船方始准貨主提貨。

貨物已投有保險者，其共同海損簽署手續，可由貨主委由保險公司負責辦理，其中保證一項，可由保險公司出面保證，如未投保者，則應由貨主，以貨值總額約百分之五之現金 (General Average Deposit)，交存船公司作爲保證，以利將來結收其共同海損應分攤之金額。

全部共同海損書類簽妥後，並應檢同船方損害數字，及有關證明，彙送所委請之理算師 (Average Adjuster) 辦理理算，攤分損失賠償額。

理算師全部理算後，應將理算書送交船方，再由船方分別轉送各有關貨主，或保險公司，負責按理算結果辦賠，如係現金保證者，並應辦理多退少補手續後，將保證書退還有關各貨主及保險公司結案。

共同海損承諾書，即運送人（船方）放提貨物之前，與貨主之一種書面約定，送由貨主簽署，同意支付其應負擔部份之共同海損分攤費用，並提供理算人所需詳細及正確之貨物價值申報資料。往往有許多貨主對於共同海損承諾書之簽署，發生一種誤解，認為有此種承諾書之提出，始有共同海損之分攤義務，其實不然，依據規定除聲明委棄其存留物可免分攤外，縱不提出共同海損承諾書，亦不能免除分攤共同海損費用之義務。此種承諾書之用紙均由運送人提供，貨主僅須將應填寫事項記入並簽署後，按運送人所要求之份數提出即可。

如自己之貨物不能運達時，（因共同海損行為致貨物全損時），貨主僅須對船公司提出共同海損承諾書，但不必提出保證書。又貨主對承保之保險公司，須將代位求償權證、保險單、提單、發票等一併提出，而領取全部保險金額。

第十八章 戰後六年世界航業之回顧

第一節 世界主要航線

目前世界之主要航線，就地理上劃分，約可分成下列之八大幹線：

(一) 北大西洋線

此線介於兩大洲，全世界商業最發達國家之間，其幹線爲求循大圈之弧起見，故自北美洲之東岸起北行至紐芬蘭 New Foundland，然後東南折，跨過大西洋入英吉利海峽，其支線則散於歐美兩岸，一則北起波羅的海，南至地中海與歐洲各埠聯接，一則北起加拿大南至加勒比海 Caribbean Sea 與北美各埠聯接，此北大西洋線貨運之類別，大致由美赴歐者，包括農產品煤炭原料製成品等，由歐赴美者，則大半爲製成品，其數量及價值亦較低。至對於客運一項，尤爲全世界航線之冠，是以數十年來客運之競爭與角逐，皆發現於此航線之內也。

(二) 蘇彝士運河線

自一八六九年蘇彝士運河通航後，本線之客貨運僅次於北大西洋線，故亦爲世界主要航線之一，其幹線西起北美與西歐南歐等處，經過地中海入蘇彝士運河，東達印度中國日本等處，爲歐亞水路交通之要道，其支線甚多，在大西洋方面則有極遠之美洲與較近之西歐各埠，皆至直布羅陀海峽會集同入地中海，此處又有來自南歐與北非各埠之支線，亦併加入通過蘇彝士運河與紅海，在亞丁交界處，除幹線直趨錫蘭島之可倫坡外，其支線則一往非洲東岸，一往波斯灣，又一往孟買與喀喇蚩，將阿剌伯海 Arabian Sea 一帶之商業囊括無遺，幹線至可倫坡後，乃分成數個支線，北往緬甸與印度之加爾各答，南往澳大利亞，東往新加坡、馬尼刺、中國、日本等地。此航線之貨運類別，東行以製成品居多，西行以

原料爲多，亦歐亞兩區域經濟發展之差異所致也。客運方面，因此線爲歐亞交通要道，故亦甚發達。

(三) 巴拿馬運河線

此爲較新之航線，自一九一四年巴拿馬運河通航後始行開闢，影響世界交通者至大，其南則使繞麥哲倫海峽之航線受影響，其北則使北美大陸之鐵路受影響，此外對於蘇彝士運河之航線影響亦大，蓋因北美東海岸各處與亞洲方面之航運，本皆取道蘇彝士運河之航線，自巴拿馬運河落成後，則此區域內之航運，可由加對比海經此運河直放太平洋與印度洋間往返行駛，自無需繞大西洋與地中海之航線矣。

(四) 南非洲線

此航線之西端近接歐洲，遠接美洲與大西洋相聯絡，其東端可直達澳大利亞紐西蘭等處，與太平洋相銜接，中途經過之重要港埠爲南非洲之開普敦 Capetown 與好望角，又偏東則爲著名煤站之德班 Durban 等處，均以貨運爲主。

(五) 南美洲線

此爲聯絡大西洋西岸與太平洋東岸之航線，分析言之，在南美洲之東岸有對歐洲北美中美往返之單獨航線，皆集中於巴西及布拉他河 Plate River 一帶，此等單獨航線內之營運，有時互相聯絡，造成三角航線，即如歐洲貨物運至南美起卸後，另由南美運貨至北美，再經起卸，又在北美另運新貨赴歐，如此循環運輸，成爲三角形狀態，至其在南美西岸之航運，則以與北美西岸往返者爲多，此外亦有與亞洲或澳大利亞單獨往返之航線。本航線內貨運之類別，大致出口貨以原料爲多，進口貨以製成品爲多，因南美洲尙爲經濟落後之區域也。

(六) 加勒比海線

加勒比海位居中美之東北，與墨西哥灣相連，有美洲地中海之稱，就其對外之航線而言，實爲北大西洋航線之支線，但就其本區域之航線而言，因臨海各國之商業日就發達，於是航業亦隨之發達，專門在墨

西哥灣與加勒比海內作全部環繞或局部環繞之行駛者，亦復正多，是以在世界航業中亦自成一航線也。所有中美墨西哥以及美國南部沿墨西哥灣數州所產之棉花穀類木料等，均爲該航線內之大宗出口貨。

(七) 北太平洋線

此線爲聯絡北美與亞洲間之航線，其北美方面之港埠，南起聖第亞哥 *St. Diego*，北至魯彼特太子港 *Prince Rupert*，皆爲此線東端之範圍，至亞洲之港埠，北起橫濱，中經上海，南達馬尼刺爲止，皆屬此線西端之範圍，此線亦循大圈之弧行走，故通常皆往北行然後南折，此航線內客貨運業務日繁，又因美國橫貫東西岸之鐵路，對於亞洲運來之貨以及運往亞洲之貨，均有較廉之運價規定，是以供給此航線東端之貨運，不僅限於北美西岸一帶之區域，卽其東部與中部之貨，本屬北大西洋航線之貨運，亦有被其招徠之可能，此爲此航線獨有之特點。

(八) 南太平洋線

自北美溫哥華與舊金山間各港埠至海洋洲間之航線，稱爲南太平洋航線，通常分爲兩線，一則起於北美經過檀香山，薩摩亞島 *Samoa* 或斐濟島 *Fiji*，而達於紐西蘭或澳大利亞，一則起於北美之舊金山，經過法屬之大赫的島 *Tahiti*，直達澳大利亞之雪梨 *Sydney* 或紐西蘭，至其客貨運則皆不若其他航線之發達。

(九) 世界著名貨運航線

如以貨物運輸途徑而劃分，則戰後最繁盛之貨運航線，計有以下各線：

- (1) 美國歐洲線 主要貨物爲硬煤與軟煤。
- (2) 北美歐洲印度線 主要貨物爲食糧。
- (3) 地中海英國線 主要貨物爲礦砂。
- (4) 古巴英國線 主要貨物爲糖。

- (5) 墨西哥灣英國線 主要貨物為硫磺。
 - (6) 墨西哥灣英國印度線 主要貨物為食糧。
 - (7) 加拿大英國線 主要貨物為食糧。
 - (8) 南美英國印度線 主要貨物為食糧。
 - (9) 威爾斯南美線 主要貨物為煤。
 - (10) 波羅的海北北海北美英國線 主要貨物為木材。
 - (11) 澳洲英國線 主要貨物為食糧與糖。
 - (12) 中國大陸歐洲印度線 主要貨物為食糧與大豆。
- 以上各線，以美國輸歐煤斤為最大宗，年達四千萬噸。

第二節 各國商船之噸位

美國自第一次大戰後，即已執世界經濟之牛耳，惟航業方面，因英國根深蒂固，仍居次位，迨第二次大戰爆發，各自由國家瀕於危殆，全賴美國之龐大生產能力，供應全球，物資之輸出有如潮湧，數年之間，製造新船達二千萬噸以上，穿梭航行，接濟不斷，卒獲戰勝獨裁。和平以後，感覺船隻過剩，於是將一部分船隻轉售他國，而多數船隻則暫為封存，以供非常時期之用，但其噸位之總額仍非他國所能比擬，可於左表見之：

世界各國商船噸位表（根據美國航務委員會統計）

國 別	一九三九年九月一日		一九五〇年十二月卅一日	
	載 重 噸	客貨船載重噸	油輪載重噸	油輪載重噸

全球總數	美國	英國	中國	丹麥	法國	德國	希臘	義利	蘇聯	日本	荷蘭	挪威	巴拿馬	菲律賓	西班牙	瑞典
八〇,六〇〇,〇〇〇	一一,六八一,七〇〇〇	二四,〇五三,七〇〇〇	二七六,〇〇〇	一,五七五,八〇〇	三,九八八,八〇〇	五,一七七,一〇〇	二,七九一,〇〇〇	三,九一〇,八〇〇	一,五九七,九〇〇	七,一四五,四〇〇	三,四三四,六〇〇	六,九三二,二〇〇	一,一〇五,六〇〇	一〇五,二〇〇	一,〇五一,七〇〇	二,〇三三,一〇〇
一〇七,二一五,〇〇〇	三七,三七一,〇〇〇	三五,二六九,〇〇〇	六八二,〇〇〇	一,六七五,〇〇〇	三,七二三,〇〇〇	七五五,〇〇〇	一,八六八,〇〇〇	三,五一六,〇〇〇	一,七九七,〇〇〇	二,三四一,〇〇〇	三,七六一,〇〇〇	七,八四六,〇〇〇	四九八,〇〇〇	一五三,〇〇〇	一,三二〇,〇〇〇	二,七五九,〇〇〇
二六三,一八〇,〇〇〇	六八八,七〇〇〇	六,一一一,〇〇〇	九一,〇〇〇	三三,〇〇〇	九七七,〇〇〇	九〇〇,〇〇〇	一五三,〇〇〇	八六九,〇〇〇	一八七,〇〇〇	三八三,〇〇〇	八八四,〇〇〇	四〇,一九〇,〇〇〇	二七四九,〇〇〇	一四,〇〇〇	一九〇,〇〇〇	五三八,〇〇〇

以上各國商船，係以載重噸位統計，如以總噸位計算，據英國勞氏驗船協會統計，戰前一九三九年，世界各國商船總數為一萬二千七百餘艘，六千五百二十萬總噸，戰爭期間，雖多損失，但因增造亦多，

故至戰後一九四九年七月增爲一萬二千八百餘艘，七千三百六十餘萬噸，一九五〇年七月時，增爲一萬四千五百艘，八千四百五十餘萬噸，一九五一年七月又增爲一萬六千艘，八千七百二十餘萬噸。

二次大戰前後世界各國商船噸位統計表：（單位：千總噸）

國 別	一九三九年		一九四九年		一九五〇年		一九五一年	
	艘 數	噸 位	艘 數	噸 位	艘 數	噸 位	艘 數	噸 位
美 國	1,379	11,500	3,515	26,015	3,563	27,513	3,669	27,331
英 國	3,319	20,334	3,115	18,831	5,390	20,156	4,042	22,164
阿 根 廷	65	330	117	660	180	914	200	979
比 利 時	72	388	82	423	93	489	120	647
中 國	100	570	193	621	126	675	120	600
法 國	590	2,881	494	2,733	546	3,207	614	3,367
德 國	868	4,230	47	103	120	258	330	1,031
希 臘	436	1,821	223	1,263	250	1,349	220	1,277
義 大 利	683	3,259	378	2,284	395	2,580	439	2,917
日 本	1,218	5,629	292	1,156	389	1,870	462	2,182
荷 蘭	593	2,610	492	2,731	581	2,882	594	2,947
挪 威	1,082	4,613	912	4,728	436	5,456	515	5,816
拿 馬	130	430	462	3,078	500	3,361	550	3,609
西 班 牙	217	1,146	267	936	200	1,190	230	1,216

瑞典	484	1,515	537	1,780	600	2,018	770	2,113
蘇俄	354	1,217	432	1,331	400	2,125	450	2,222
丹麥	379	1,135	298	1,045	280	1,269	334	1,344
其他國家	629	749	1,014	3,892	2,551	7,240	2,341	5,483
共計	12,798	65,207	12,868	73,640	14,500	84,583	16,000	87,245

註：本表參見 Lloyd's register book 及 Shipping world 1931年及1932年一月號

無論戰前或戰後，英美兩國之商船噸位，均佔世界各國商船總噸位之半數以上。戰前英國居第一位，戰後美國居第一位，其次為挪威、巴拿馬、法國、荷蘭、義大利、瑞典、日本、德國各國。以建造商船噸位比較最多之國家而論，美國為較一九三九年時，計增一百五十九萬七千總噸；巴拿馬為較一九三九年時，計增二百八十九萬二千總噸；挪威為較一九三九年時，計增九十八萬二千總噸；阿根廷為較一九三九年時，計增六十八萬九千總噸；法國為較一九三九年時，計增八十二萬總噸；瑞典為較一九三九年時，計增八十萬總噸；丹麥為較一九三九年時，計增三十萬總噸。而戰後造船噸位大量減退之國家，則為德國，計較一九三九年時減退三百四十五萬二千總噸；日本計較一九三九年時減退三百四十四萬七千總噸；希臘兩國，計較一九三九年時，各減五十萬總噸（見 Shipping world 二月份「世界之商船隊」一文）。二次大戰以後，由於英在戰時損失商船較重，美國船隻尚有多餘，故戰後英國增造商船之數，乃較美國增造者為多。以一九五〇年英美新造之商船數字而論，英國增造之商船為二百九十七萬總噸，美國僅增造四十二萬總噸，英已佔世界造船總數百分之四十二·六，而美國僅佔百分之五·八，以英國與美國之造船數量相比，美國增造商船之數量，僅及英國之七分之一。英在一九五一年時亦然，英收到國內外訂造商船之定單，數逾六百萬總噸，已建成者五百五十萬總噸，計佔世界造船總數之百分之

四十二・五，而美國僅增造一百三十六萬六千總噸，僅及世界造船總數百分之十。三，尚不及英國所建者四分之一，較諸瑞典增造之一百五十萬總噸，及所佔世界造船總數之百分之十一。五猶低，不過略高於德國在一九五一年所建之數字而已。此實因歐洲及日本商船造價，比美國低廉，自宜在國外訂造，比較合算。

至於其他各國，如挪威、巴拿馬、法國、荷蘭、義大利、蘇俄、日本、瑞典、丹麥、希臘、西班牙與阿根廷各國，雖於一九五一年增造商船不少，但終未及德國增建之數字，形成後來居上。德國在一九五〇年所造商船噸位，不過二十八萬總噸，尚不及日本所造之三十五萬五千六百總噸之數字。但至一九五一年時，突然增建至一百二十五萬總噸，僅次於美國而高過法國。日本在同時期中，亦造船達五十八萬總噸。此後德日兩國因和約之簽訂，必益將努力於造船，固不待言也。

第三節 戰後航業之景象

第二次大戰後之經濟反應，與第一次大戰相同，初時國際貿易異常蓬勃，而各國除美國外，因船舶噸位缺乏，航業發達逾恒，但國際收支未能平衡，不久美元頭寸短絀，國內工業又一時未能充分恢復，同時各國紛紛添造船隻，致成船多貨少現象，一九四八年與一九四九年間之運費低落，航業不振，實由於此。迨至韓戰爆發，頓時需要大量船隻，各國重整軍備，紛紛儲購原料，於是船隻又見缺乏，形成一九五一年戰後航業最景氣之一年，茲將一九四八年以來運費指數列後，可見一斑。

包租船租金指數（一九四八年平均數為一〇〇）

月	一九四九年	一九五〇年	一九五一年	一九五二年
一	八七・一	七二・八	一五一・九	一六三・九

二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月
一〇〇・五	九五・〇	九四・六	九九・七	八六・七	七三・三	七〇・六	七一・六	六九・八	六六・五	七二・八
七五・五	七五・八	七四・四	七一・四	七四・三	七八・八	八六・六	八九・〇	九五・八	九七・六	一一五・七
一六四・七	一八〇・六	一七六・八	二〇三・八	一七九・〇	一七九・六	一四九・三	一六六・五	一九〇・四	一七二・九	一六八・五

惟自一九五二年起，航運市面由盛漸衰，運價不斷下跌，其原因不外下列數端：

- (1) 韓戰和談，各國運輸漸見觀望。
- (2) 各國對外貿易減少，如：(A) 澳洲前年麥類歉收，同時又因歷年入超過鉅，勵行限制輸入政策。(B) 南美歉收。(C) 英國限制食糧輸入。(D) 日本紡織業減產四成(E) 非洲煤礦罷工。
- (3) 各國競造新船，噸位供求適應，如英國造船工業已接四年定貨，日本造船業亦異常發達。
- (4) 對日和約實施後，日本商船參加世界航運，其成本低廉，非他國航業所易競爭。
- (5) 美國自韓戰發生，將原已封存之自由輪先後解封達千餘艘，共千餘萬噸，世界航運平添大量船隻。

因上述各種原因，故目前各國航業之競爭，乃日趨劇烈化，如何競造油輪以爭取營收，如何提高船速以增進運輸效率，如何改良設備以縮短裝卸時間，要為今後各國航業研究之主題，冀取得本國航業不敗之地位，更為共同一致之要求也。

第四節 油輪市場之鼎盛

研究世界航業情況，有一項應特予注意者，即自第二次大戰後，油輪在世界船噸中所佔之地位，日形重要，因工廠電廠飛機戰車汽車及世界半數左右之船舶等，均賴石油為燃料或發動力，需要日增，自須有特殊裝置專門運油之油輪，為其運輸工具。查第二次大戰前（一九三九年）世界油輪總共為一、四三七·〇〇〇總噸，僅佔當時世界船舶百分之十八，戰時因需油迫切，油輪乃迭有增加，迨至戰後，油輪製造之數量，仍與時俱增，年來新造油輪，幾佔新造船舶百分之四十以上，同時其載重噸位亦大為增加，據勞氏驗船協會統計，一九五〇年七月，油輪佔世界船舶百分之廿一，一九五一年七月，一千噸以上油輪二、二七一艘，共一八、二一〇、二八七噸，佔世界總噸位百分之廿二，其所屬國別，略如下表：惟一千噸以下者，尚未列入，實際當不止此數。

國 別	艘 數	總 噸 位
英國及北愛爾蘭	五一三	四、〇八四、三五〇
加 拿 大	六〇	二四〇、六七九
英國 其他 部 份	一二	二七、〇四二
美 國	四九八	四、四〇〇、四一五

阿比丹法德希臘荷義日義利挪巴俄西瑞委其總

他內

班拿比大牙

利根

國瑞

廷時麥國國臘蘭利利本亞威馬國牙典拉家計

二、二七一
九一
三六
四六
二五
三五
一八六
三四〇
三二
四六
八一
一一
七九
一三
一三
七七
二八
八
四一

二九一、二〇五
六八、四二四
二四七、三九二
六五四、一〇九
九六、五九三
九六、九九八
六一九、四三七
一四七、九九〇
六一一、九四六
三二九、八三二
四三一、五〇九
二、八九九、〇三〇
一、七六五、一六二
一五一、二七三
一四八、〇六九
三六九、〇三一
一一四、四八八
四一五、三一三
一八、二一〇、二八七

第十九章 十五年來世界航業之新發展

第一節 一九六五年世界商船隊之分析

一國航業之盛衰，甚至國勢之強弱，可以其所有商船噸位之多少而判明。一九五一年以後之十五年中，各國船噸，頗多變化，雖均顯示增加，但其進度之迅速與緩慢，亦即增加幅度之大小，殊有不同。茲據英國勞氏驗船協會一九六五年七月一日之統計，將世界各地區商船之數量（一千總噸以上者），列表於次：

國別	艘數	蒸汽機船 艘數	柴油機船 艘數	總噸位	蒸汽機船 總噸位	柴油機船 總噸位
英國	四,四七七	一,四三五	四,〇二三	二一,五〇〇,一八四	一〇,〇六〇,一〇五	一一,四三九,一五九
美國	三,四六六	二,四一〇	一,〇〇六	二一,五三七,四九九	二〇,五八八,一五九	九,九四二,一〇
賴比瑞亞	一,二八七	八四三	四四五	一七,五九九,四六二	一三,八九六,九三八	四,六〇二,五五四
挪威	二,七四三	二,四四	二,五〇八	一五,九四一,四九八	二,一六六,五九六	一三,四七八,一〇二
日本	五,八五六	二,六七	五,五六九	一四,九七一,一五七	一,九四九,六六八	一〇,〇二二,四八九
蘇俄	一,八四五	六六二	一,一八四	八,二五七,八四七	二,六二六,四四四	五,六三二,四〇四
希臘	一,五七七	五四三	八四四	七,一三七,二四四	四,〇九二,八一〇	三,〇八四,四三四
義大利	一,四三三	五六七	一,〇六六	五,七〇一,四四二	二,九〇六,八五七	二,七九四,五八五
西德	二,五三五	一八一	二,四四四	五,二七九,四九五	一,〇六五,五二〇	四,二一四,一八五
法國	一,五五八	一七六	一,三八三	五,一九八,四四三	一,七二四,九〇六	三,四八三,五三九
荷蘭	一,八四七	一五五	一,七四四	四,八九一,〇〇二	一,五五五,七七一	三,三三五,七九九

東 中 土 葡 澳 黎 香 比 南 芬 波 巴 阿 印 加 西 丹 瑞 巴	華 耳 萄 大 巴 巴 利 斯 芬 波 巴 阿 印 加 西 丹 瑞 巴	民 其 牙 利 嫩 港 時 夫 蘭 蘭 西 廷 度 大 牙 麥 典 馬	德 國	二 七 四	一 三 八	二 八 七	三 五 三	三 〇 六	一 五 七	一 八 一	三 三 〇	三 五 三	四 三 〇	三 五 〇	三 八 七	三 三 三	三 五 四	一 八 四	九 三 三	一 二 三	六 三 三
四	六 七	一 五	九 九	一 三	三 三	六 八	三 三	八 一	一 〇	一 三	一 七	一 二	一 七	五 七	二 七	九 七	三 七	三 七	一 〇 五	八 九 六	二 五 六
二 七 〇	六 一	二 五	二 六	一 八	三 五	一 二	一 九	二 七	三 五	二 五	三 三	三 五	一 七	一 三	八 九	一 〇	三 七	四 四 六	二 五 六	二 五 六	二 五 六
五 九 一,一〇六	六 三 五,七四	六 七 一,六八一	六 九 七,六五七	七 三 六,九九九	七 八 二,〇四六	八 三 七,三六九	八 三 一,九七六	九 九 〇,八四六	一 〇 〇,九六六	一 〇 三,九六六	一 一 三,九六六	一 一 三,九六六	一 一 三,九六六	一 一 三,九六六	二 五 六,一五九七	四 五 〇,〇九七	四 五 六,四〇七	四 五 六,四〇七	四 五 〇,〇九七	二 五 六,一五九七	二 五 六,一五九七
一 六 一,四三	四 三 〇,八一四	四 三 五,六七八	二 八 〇,九六九	三 二 三,九三三	六 一 三,二五	四 四 七,九四八	一 九 五,九三三	三 七 九,三二	二 五 一,七三三	三 九 一,三九	六 四 三,三七	六 〇 九,四九	四 四 三,四八	一 一 三,五八二	六 六 〇,九六一	五 〇 四,〇九	三 一 五,〇九	三 一 五,〇九	二 五 六,一五九七	二 五 六,一五九七	
五 七 四,八六四	二 七 四,六〇	二 四 六,〇〇	四 一 六,六五八	四 一 四,〇七八	一 六 八,九三二	四 八 九,三三	六 三 六,〇四	六 六 二,九三	七 五 七,七三	七 三 〇,八二	六 〇 八,七四	六 七 八,七〇	九 九 〇,三四五	七 〇 五,九七〇	一 四 七,〇八一	三 一 三,一三三	一 四 八,三一一	三 一 三,一三三	二 五 六,一五九七	二 五 六,一五九七	

大陸匪區	以色列	菲律賓	巴基斯坦	委內瑞拉	南非	智利	墨西哥	巴哈馬	保加利亞	埃及	紐西蘭	百慕達	瑞士	愛爾蘭	秘魯	古巴	哥倫比亞	南韓
------	-----	-----	------	------	----	----	-----	-----	------	----	-----	-----	----	-----	----	----	------	----

二二	九九	一八四	一五五	七九	一八七	一三三	九〇	八九	六六	二八	一四〇	三九	三三	八七	七八	六八	六八	七四
----	----	-----	-----	----	-----	-----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----

一三三	九	二	六〇	三三	一〇四	五六	九六	二二	二五	四六	三三	三三	三〇	三三	三三	一五	一	二七
-----	---	---	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	----

九〇	九〇	一七五	九六	九七	八三	六九	五二	七八	五〇	七三	一〇六	七	三三	六七	五六	五五	五五	五七
----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	---	----	----	----	----	----	----

五五二,一四三	五四八,八二七	五〇〇,五四一	四九七,七〇三	四二五,四二五	四〇三,三〇八	三九六,五三三	三六八,五八三	二五四,四二二	二二六,五五〇	二二二,四六三	二二七,六三三	二〇〇,〇六三	一七九,六三八	一七三,九六三	一六三,三三四	一六〇,九九三	一五九,五〇六	一二八,九九九
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

三三〇,二八三	八〇〇,五七七	五三二,七七	三三〇,一四五	三二九,七四六	二九九,一九九	二七九,四四四	二六一,九一六	二三四,三四八	四七,八七三	七七,一〇七	五七,九八四	一六五,五六一	四九,六五三	四七,二七八	三二,七五五	三二,七五五	六〇,四三四
---------	---------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------

二二〇,八八〇	四六八,五七〇	四四三,二六四	一七九,五五八	八三,六七三	一三三,一〇九	一六九,九〇八	一〇六,六六七	一三〇,〇六四	一八八,六七八	一五五,五五六	一六九,六四八	三六,五〇三	一七九,六三八	一三三,三二〇	一五九,九四六	三九,二三八	一五五,七九二	六八,五五五
---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	---------	--------

水島	烏拉圭	科威特	羅馬尼亞	迦那	洪都拉斯	摩洛哥	奈及利亞	馬爾他	其他地區	總計
二六三	二九	二五	四四	四七	三三	三三	三三	三三	八四六	四一八六五
二六	二八	六	五	七	二〇	七	七	九	二五五	一〇九三三
二六	二二	二九	三三	三七	三七	二四	三三	一四	六九一	三〇九四四
二八,九七五	二五,〇〇八	二二,九三二	二〇,一一四	一〇,九〇五	八,一〇八	五,六三三	六,七五〇	四,七五〇	八五〇,一一〇	一,六〇九,一五〇
二一,九六五	八七,三三九	一〇,〇三三	九,五五八	八,五五八	五〇,一七九	一七,三三三	五,一一五	四,七五〇	二五,〇一一	九,四〇三,四八五
一〇七,六〇八	二六,一八九	九九〇九	九八,五五六	九五,二四八	五〇,八二九	五,四四九	六,三三七	三〇,〇九八	五九八,一〇九	八五,三六〇,一九

從上表所顯示之數字，可得以下各項結論：

英、美、挪威始終保持其海運強國地位而不墜。

戰後權宜船籍大為流行，賴比瑞亞船噸已高達一千七百五十萬噸，巴拿馬船噸亦達四百五十萬噸，此為第二次世界大戰前，所未有之現象。

日本、西德、義大利在第二次世界大戰前，本為海運強國，名列第三、四、六位，戰時商船損失慘重，戰後日本商船僅剩一百三十萬噸，德國僅剩七十五萬噸，義大利亦比戰前減少五十餘萬噸，名次大為落後。而戰後三國政府均厲行航業政策，有計劃的推行造船計劃，成效卓越。（日本已完成第廿一期造船計劃，現正進行第廿二期造船計劃）商船噸位增加奇速，現已分別晉至第五、第八、

第九位，重振其海上之聲威。

(4) 蘇俄本爲大陸國家，其海運原不足道，戰前僅有商船一百二十萬噸，戰後推行海陸並重之建設政策，努力造船，擴充船隊，現已有商船八百二十萬噸，其發展之速，不亞於日德，亦可見共產國家之重視海權。

(5) 希臘雖係海運傳統國家，戰後十年，政府管制航業失策，其本國人之船隻多改懸賴比瑞亞國旗，噸位固較戰前爲少，且多年來，其船噸均維持於一百二十萬噸左右。一九五八年希臘政府改採寬厚之航業政策，鼓勵其商船回復本國國籍，所定辦法爲：(一)商船回復本國籍以後，仍可自由出售外人，不必經過政府核准。(二)除希臘參加全面國際戰爭外，保證不受徵調。(三)出售時，除繳納過戶稅每噸美金一元外，別無稅項。辦法公布後，其航商尼亞哥斯、奧納昔斯、李凡諾斯、盧狄惠等原掛外旗之船隻，紛紛回復希臘，一九五九年即達三百八十萬噸。希臘所有商船已由一九五二年之一百二十七萬噸，增至一九六五年之七百一十萬噸。

(6) 傳統海運國家如法國、荷蘭、瑞典、丹麥、西班牙，戰後之噸位增加雖不過一倍左右，但均將舊船淘汰，而改造新船，其實力之雄厚，亦遠越戰前。

(7) 戰後新興國家，如印度、黎巴嫩、以色列、菲律賓、巴基斯坦、南韓戰前均少商船，甚至可說無，而戰後均採保護航業政策，由政府撥出鉅款或貸款航業購建船隻，現亦已建立起一爲數不小之商船隊。

(8) 商船如以機器分類統計，十五年來，柴油機船之艘數噸數，均大有增加。一九五一年全世界商船三、二二六艘中，蒸汽機船計一八、八五一艘；至一九六五年，商船四一、八六五艘中，蒸汽機船減爲一〇、九二二艘，柴油機船增爲三〇、九四四艘。蒸汽機船之百分比，艘數已由百分之六十，減

至百分之二十六，而柴油機船之百分比，則自百分之四十，增至百分之七十四，可見商船主機，航業界樂予應用柴油機之趨勢。
吾人於分析各國商船之現勢後，應知如何積極擴大我國之商船隊矣。

第二節 油輪業務之展望

一九五〇年以後，油輪運輸業務，始終保持繁榮，其盛況可以歷年海上石油貿易數字之增加，而獲得證明。一九五一年海上石油貿易量為二五五、〇〇〇、〇〇〇噸，一九六二年增為六〇〇、〇〇〇、〇〇噸，佔海上貿易量之半數。故論者以為今後估計油輪之需要量，宜採用延噸裡作單位，總噸位與載重噸位已失去其實用及必要性。此外，東半球石油需要量之急劇增長，特別為西歐與日本之需要遽增，將成為決定與左右油輪需要之重要因素。依據一九六五年十二月卅一日之統計，全世界二千載重噸以上之油輪，共計有三、四八二艘，九〇、〇七七、三六七載重噸。茲列表如次，可見各國油輪之實力，及其船齡之比較。

各國油輪統計（每艘二千載重噸以上者） 一九六五年十二月三十一日

國籍	柴油機船		蒸汽機船		合計		%	☆相等於 T2型 油輪數
	艘數	載重噸數	艘數	載重噸數	艘數	載重噸數		
賴比瑞亞	二五五	四〇一九〇三八	三七〇	一五、二九、五三三	五二五	一九、三八、五六〇	二二、二五	一、二一九、五〇
挪威	八八四	一〇、六六、六四三	五二	二、六八、〇六六	四四三	一三、二六、七〇九	一四、七五	八九八、七七
英國	二七四	三、一七、五五八	二六三	八、八六、五三七	四三六	一二、〇四、一三二	一三、二五	九八、九四
美國	四六	一、九六、四八一	三八〇	八、五七、六三三	四二六	八、七四、一三三	九、七〇	四三六、六八

日 本	巴 拿 馬	法 國	蘇 俄	義 大 利	希 臘	荷 蘭	瑞 典	丹 麥	西 德	西 班 牙	阿 根 廷	巴 西	芬 蘭	比 利 時	墨 西 哥	委 內 瑞 士	加 拿 大	葡 萄 牙
一二七	四、八三、六七七	八二	一九二	七〇	七六	二六	五七	三七	三三	五三	三〇	二二	三三	五	一〇	一〇	三〇	九
一八五九、三四六	一、七九、五八四	二、五〇、二八四	一、二六、五〇五	一、三六、八八七	四七三、四〇六	一、七〇、九六六	一、〇八、二二七	三、五三、三七三	七三〇、二二七	二九一、二六一	二八四、八一三	四九四、九三九	一、三五、五〇三	一、二八、八五三	—	—	一、五四、八七〇	一〇三、八九七
五〇	九九	五八	二二	六四	五二	六三	八	九	二六	七	三五	九	九	一四	一四	一四	一三	五
二、三〇、〇四〇	三、三二、一七〇	一、九六、七四八	七、六四、二五〇	一、八五、〇二二	一、五七、五二〇	一、八〇、九三九	三、四二、三三三	四一八、九九四	九、九六、五九二	一、五三、三六八	四、三八、七八五	二、九八、二五〇	—	二、五〇、三八一	一、七六、四九二	二、八五、三七六	二、二七、二六七	一、四三、四五一
一七七	一四三	一四〇	二二三	一三四	二二七	八九	六五	四六	四九	六〇	六五	三〇	三三	一四	二四	二四	四八	一四
六、四八、四七七	四、一七、一〇六	三、六八、五三三	三、二七、四三四	二、九七、六七六	二、八九、二一七〇	二、二八、六三五	二、〇五、二〇三	一、四七、二〇二	一、三四、九九五	八、三三、五九五	七、三〇、〇四六	五、三三、〇六三	四、九四、九三九	三、八八、八八四	三、〇五、三四三	二、八五、二七六	二、八二、一二七	二、四六、三四八
七三〇	四六三	四〇九	三六三	三三〇	三二二	二五三	二六八	一六二	一五〇	〇九八	〇八一	〇六五	〇五五	〇四二	〇四四	〇三二	〇三一	〇二七
四、四三、一八	二、三〇、五七	二、三九、二六	一九九、三四	一九四、六九	一八七、六九	一五一、〇六	一四一、〇八	九八、七三	八九、五二	四四、六三	三五、四八	二七、八三	二〇、一二	二七、二〇	一六七、五	一七、四三	六八、六	一五、〇四

澳大利亞	印度	土耳其	科威特	東德	中華民國	保加利亞	智利	印度尼西亞	埃及	大陸區	波蘭	南斯拉夫	烏拉圭	秘魯	羅馬尼亞	哥倫比亞	巴西	菲律賓
七	六	八	一	一〇	九	九	二	一八	八	六	五	九	五	五	二	三	一	六
一七,八九三	一九,五三〇	一四,八五六	一四,三八〇	二四,一八〇	一〇,一二六	一三,二三四	五,八八〇	二二,六〇六	一一,九三五	一〇,九九七	八,六三二	九,三二六	二二,五七三	二八,〇四〇	三,七一四	一五,七一〇	二五,三三一	
六	一	二	三	一	一	五	一	一	一	一	一	四	三	一	一	一	一	
一〇,三七六	一〇,一七三	二六,〇三七	一六,〇五四	二二,六四二	六八,四八〇	二,七三五	二,七三五	二,七三五	二,七三五	二,七三五	二,七三五	二,七三五	二,七三五	二,七三五	二,七三五	二,七三五	二,七三五	
一三	七	一〇	三	一〇	九	七	一	九	八	六	六	九	四	八	二	二	六	
三〇,六八三	二〇,八〇三	二六,八八三	一六,〇五四	二四,一八〇	一三,七五八	一三,二三四	二七,二八〇	二四,三四二	一一,九三五	一〇,九九七	九,六五一	九,三二六	六三,八四七	五八,〇四〇	三,七一四	三二,〇六〇	二五,三三一	
〇二五	〇三三	〇一九	〇一三	〇一六	〇一五	〇二五	〇一四	〇一四	〇一三	〇一三	〇一三	〇一三	〇一三	〇一三	〇一三	〇一三	〇一三	
二,四三三	二,四二二	二,〇六二	二,〇六二	九,一六	六,五九	七,八八	六,六九	三,五四	六,〇四	六,〇八	五,五九	五,〇六	二,〇〇	一,〇〇	二,四六	〇,九八	〇,九八	

計	多明尼加	捷克斯拉夫	愛爾蘭	紐西蘭	古巴	塞浦路斯	沙地阿刺伯	韓國	南非	海地	泰國	冰島	以列	蒙納哥
一八〇					—	—	—	—	—		五	—	—	—
三七,三七,四九〇					二,一〇〇	一五,二二五	二五,〇〇〇	五,六四〇	一八,四三〇		一〇,三六	一六,七三〇	二,一〇〇	三,七〇〇
一六七三			—	—				—		—	—	—	—	—
五三七,五九,八七七			三,三五〇	三,四一六				一,一四八		一八,六一五	九,一五九	三,四七五	一八,七〇〇	三,六五
三四八二			—	—	—	—	—	四	—	—	七	二	二	二
九〇,〇七,三六七			三,三五〇	三,四一六	二,一〇〇	一五,二二五	二五,〇〇〇	一六,七八八	一八,四三〇	一八,六一五	一九,四七五	二〇,二〇〇	二〇,九〇〇	二四,九七五
			〇〇一	〇〇一	〇〇一	〇〇一	〇〇一	〇〇一	〇〇一	〇〇一	〇〇一	〇〇一	〇〇一	〇〇一
五八〇,二〇八						〇八〇	〇八〇			一二		一〇五	一二六	一三三

☆T2型油輪相等數，祇代表載重一〇、〇〇〇噸及一〇、〇〇〇噸以上之商用油輪。

油輪之營運，係屬長距離單向運輸，需船者幾全為石油公司，二次世界大戰前，石油公司自有之油輪，約佔世界油輪總量百分之六十，戰後則降為百分之四十，一方面油運需要在日漸增加，而石油公司

自有油輪則比例減少，遂形成油輪噸位之不足，及長期租用 (Long Term Charter) 之風行。當時甚多有遠見之獨立船東，一方面利用以長期運約之預期收入，向銀行押貸資金，一方面向船廠進行分期付款造船；二者相互運用，紛紛造船，乃促成今日油輪之發展，突飛猛晉。

據石油專家指稱，一九六二年度全世界之石油消耗量，平均每日二千四百九十餘萬美桶，全世界遠洋油輪載運之油量，平均爲每日一千二百六十餘萬美桶。預計至一九七〇年，全世界石油需要量可能增加至每天四千萬美桶，其中西歐之增長率達百分之八十，日本則在一倍以上。屆時，非洲石油產量雖可達到平均每天二百五十萬美桶，但東半球之增加需量仍須自中東供應，其平均每天產量估計約在一千一、二百萬美桶之間。而遠洋油輪載運油量則可能增長至每天二千萬美桶。除南歐各港口通往中歐工業區輸油管工業之必然擴充而外，油輪之長程運輸勢將益趨繁重。但由於蘇彝士運河通行量之限制，估計屆時每天可能將有六十萬美桶石油，勢須繞道好望角而不能航經運河，如使用延噸湮折算載運量，數字須另增加約百分之六十五。

現假定新造油輪之交船率，每年爲六—七百萬噸，而迄一九七〇年止，舊油輪之報廢率爲每年一百五十萬噸，則一九七〇年時，全世界油輪總載重噸位可能達到一億之數；與一九六〇年之統計數字相比較，總噸位增加四倍，值得特殊注意者爲載運噸位之增加達五·五倍。

關於油輪大小與船齡之變化，一九六〇年時，船隊九成均在三萬載重噸以內，至一九七〇年可能八成均超過三萬噸級，其中約半數則在五萬噸以上。一九六二年度油輪船隊平均噸位爲二萬四千載重噸，一九七〇年度此項數字將增至三萬六千噸；屆時，船隊設備更較現代化。一半以上之油輪，或三分之二之三萬噸級以上油輪，均係一九六二年以後所建成。

油輪之大小與油輪營運經濟關係，已爲人所共知，概略言之：四萬五千噸級油輪之營運成本，約爲

「S」型（一萬六千噸級）油輪之六成半，八萬噸油輪則僅及「S」油輪之半數。

油輪建造成本，隨其噸級之升高而降低急遽。一九六三年時，一萬九千五百噸油輪之單位造價爲一百四十五美元；四萬五千噸者爲一百一十美元；最大之油輪則未超過九十美元。總營運成本中投資與財務成本約佔四成，原佔四分之一之燃料成本亦降低甚多。中東波斯灣海運燃料油售價，在過去九年間逐步減低達百分之二十。其他促成此種低營運成本之原因，除十年來船隊平均航速每小時提高二哩外，停港時間更爲縮短亦具重要性。

綜結各項發展對總營運成本之影響，結論爲：一九五六年時建造一萬九千五百載重噸之電動油輪，按當時造價與柴油價格，加二十年折舊與百分之六利息，其營運成本即相當於國際油輪牌價率。一九六三年最低造價建成同樣但係使用重燃料油之油輪，其營運成本相當於國際牌價率減百分之三十。一九六三年建造之五萬三千載重噸電動油輪，營運成本僅爲牌價率減百分之五十七；八萬五千噸之油輪則遠在牌價率減百分之六十以下。

根據造船成本之演變，建造時期與操作情況等，粗略計算而得之油輪船隊加權平均營運成本及趨向：一九五〇年時爲國際牌價率。一九六二年時爲國際牌價率減百分之三十。一九七〇年時爲國際牌價率減百分之四十五。單就五萬噸級以上大船而言，一九六二年時爲國際牌價率減百分之五十，一九七〇年時約在國際牌價率減百分之五十五至六十間。

此種長期之成本趨向，對油公司直營之油輪言，大致無大出入。對長期計時租用而言，在新船供應超過需要之最近數年內，須視造價、營運成本、投資報酬及過剩噸位之情況而定，可能隨油輪加權平均營運成本之降低而趨低落。對短期計程或連續計程而言，仍須視供求情形決定，過去三年冬季計程運率之暫時提高，將來亦難以避免，原因不在油輪噸位之不足，而係因應付季節性突發之需要，往往須動用停航油輪，以及油輪在航行中，地點未盡符合需要之緣故。

油輪市場之結構，今後亦將發生變化，除白油與黑油之區分外，已產生大船小船之區分，目前小船顯然過剩，故有按大船成本租用之事實。一九六五年度以後情況恰恰相反，大船開始過剩，中小型原油油輪或將感短少，復由於大船不可能替代小船，將來之油輪市場，極可能產生大、中、小三種租率，分別適應不同之需要。

今日油輪噸位之擴大，由於營運經濟關係，趨勢益為顯著。一九五八年建造之二千九百萬噸油輪中，有百分之七十五在三萬噸以上，一萬五千噸以下者不及百分之一。七萬噸之油輪，現已不能謂為大油輪，我國航業界鉅子董浩雲氏所造之油輪東亞巨龍號，載重噸為十一萬八千噸，為目前航行僅小於東京丸，日章丸之第三艘大油輪，船長九九〇呎，艙面遼闊，有如棒球場，其主機為新型渦輪蒸汽機，馬力二萬八千四百匹。該輪於民國五十四年十二月底在長崎三菱船廠完成。目前航行中之世界最大油輪為日章丸載重十三萬二千噸，及東京丸載重十五萬噸，（一九六六年二月航，行日本與波斯灣 Ras Tanura 之間）另有一艘在日本石川島播磨重工業會社建造中之出光丸，載重二十萬五千噸，渦輪蒸汽機馬力三萬三千匹，將於一九六六年底完成，而成為世界最大之油輪。英國國際公司於一九六六年三月，分別向日本船廠三菱、石川島、日立訂造十七萬噸油輪各一艘，並預定於一九六九年底以前再訂造八艘，專用以不通過蘇彝士運河而繞道非洲開浦登航線運油。

大噸位船舶在運輸方面之經濟，猶如工業方面之大量生產，值得多加研究。蓋船舶體積增加後，每噸建造之成本，必然減低。事實上，十年前一艘二萬噸船之造價，每噸自七十五鎊至一百鎊，而今日一艘十萬噸船之造價，每噸約僅三十鎊。相差之大，令人驚奇。但須知輕度增加百分之二十五後，其容積即可增加百分之九十五，故巨型船舶每裝一噸貨之鋼料重量，比較輕得多。且體積增大，使推進方法亦大為經濟。為達成時速十六浬之速率，一艘十萬噸之船，約需馬力二萬一千匹，一艘三萬七千噸之船，欲達同樣時速約需一萬四千匹馬力。如欲一艘一萬九千噸之船達成同樣時速，至少需一萬匹馬力。至引

擊之成本，亦正如船身之成本，隨船體之增大，而相反的減少。又大噸位油輪所用船員之人數與小噸位所用者，匪特不比例增加，且以採用自動控制後，人數益為減少，十五萬噸之東京丸僅用船員二十九人，而一萬六千餘噸之T2型油輪則須配備船員五十一人，經濟熟優，不言而喻。

以此原理，以推算十五萬噸東京丸之運輸成本，該油輪自波斯灣運原油至日本，每噸祇需美金二元之運輸成本，而五萬噸之油輪，自波斯灣運原油至日本，則每噸之運輸成本，高達一倍。同樣情形，自北非運原油至英國，一艘十萬噸油輪，每噸祇需五先令十便士，而一艘二萬噸油輪，則每噸約需十六先令六便士，從此兩例即可證明大噸位船舶，無論在建造上及營運上，均比小噸位船舶，遠為經濟也。

油輪使用年限，較普通貨船為短。甚少有超過二十年者；自統計中可見，目前油輪之船齡，以載重噸位計算，戰前所造者約佔全世界百分之一·二，戰時所造者約佔百分之五·四，一九四五年至一九五五年所造者佔百分之二·四，一九五六年至一九六五年所造者佔百分之七·二·〇。世界五大油輪國家各佔百分率如下表，亦可見各國油運業務之競以新船為尚矣。

國 別	戰 前	戰 後	一九四六年至一九五五年	一九五六年至一九六五年
賴 比 瑞 亞	〇·二	二·八	二四·一	七二·九
挪 威	〇·三	〇·二	一八·三	八一·二
英 國	〇·七	一·三	二一·四	七五·六
日 本	〇·六	一·二	六·二	九二·〇
美 國	〇·八	三九·六	一八·四	四〇·二

第三節 散裝貨船 (Bulk Carrier) 之風行

第二次世界大戰以前，大宗貨物，如礦砂、穀物、煤炭、鹽、糖、水泥，均係用一般乾貨船運輸，久爲不定期航業最重要之貨源。不過近十年來，風尚所趨，用一般乾貨船載運者，已逐漸減少，而轉變成由特製之散裝貨船以裝運，亦即通常所謂專業化或專用船舶。蓋散裝貨物如鐵礦砂、穀物與煤炭，自一九六〇年以後至一九六三年，計增加百分之十九，噸裡增加百分之三十五。（註一）由於貨源之不斷湧現，爲使裝卸口岸，儘量與貨物產地彼此密切互相配合，結果遂使船舶，必需裝設有起卸某種特殊貨物之專用設備，俾船舶能經常適合航行於某數條特定航線。普通乾貨船因艙口過小，又有二層艙之障礙，無法將散裝貨載滿，而浪費艙位。故結果即演成今日所造之專業化散裝貨船，而促使今日不定期乾貨船承運散貨量爲之減少。

散裝貨船之噸位與油輪相似，可儘量造至該船航行港口所能容納之最大吃水，愈大愈經濟，通常噸位自一八、〇〇〇噸至五五、〇〇〇噸。配以船上所裝之機械化裝卸設備，故其載量大而裝卸時間省，發展之速，一如油輪。一九六〇年六月之統計，專作運輸礦砂之散裝貨船即有三〇三艘，五、五一六、六〇〇載重噸，船齡在三年以內者，計一五二艘，二、九四六、〇〇〇載重噸，其他載運穀物煤炭之散裝貨船，尙不在內。

我國復興航業公司對於散裝貨船，前五年即已注意，曾先後投資建造復隆、復泰、復全三艘，載重二三、〇〇〇噸至二五、〇〇〇噸。前年又新建復順一艘，載重五〇、〇〇〇噸，堪稱爲大型散裝貨船，因各船有借款關係，故均懸外旗，尙未列入我國船籍之內。金山輪船公司亦早於一九五八年開始建造二五、〇〇〇噸散裝貨船，嗣後續有多艘服務，並於一九六五年六月，在西班牙完成載重二一、八五〇噸時速十六哩之東方使節 (Oriental Envoy) 散裝貨船一艘，爲其中性能之最佳者。

最近瑞典在漢堡建造一艘散裝貨船，名西亨薩號 (Sighasa)，長八二〇呎，寬一〇五呎，載重噸達六九、一一〇噸，時速十五海裡半，完成後即將擔負由美國運煤至西德之任務，目前爲世界最大之散裝貨船。惟將來散裝貨船之噸位，可能仍將日益增大。茲將一九六四年初世界散裝貨船列表如次：

國別	艘數	總噸位	載重噸	國別	艘數	總噸位	載重噸
各國合計	一、七二六	一五、七五〇	一三、八三三	大陞匪區	一八	五四	七〇
美國	六四	六七五	一、〇九一	哥斯達黎加	一	二	三
英國	二八一	一、八四三	二、五七三	古巴	一	一	一
澳大利亞	四一	二六三	三六三	捷克	一	一七	二五
不列顛領屬	一四	一〇三	一四九	丹麥	一三	一四〇	二〇六
加拿大	四	一二	一六	衣索比亞	一	一	二
印度	六	一二二	一六七	芬蘭	一八	四八	七〇
紐西蘭	四	一〇	一二	法國	六四	五〇九	六九四
巴基斯坦	三	一六	二六	西德	六七	七八九	一、一四六
阿爾巴尼亞	三	九	一二	東德	七	六〇	七九
阿根廷	三	一三	一九	希臘	八一	一、〇一七	一、五四〇
比利時	七	九三	一三三	幾內亞	一	一一	一五
巴西	一六	六二	八七	愛爾蘭	三	二二	三一
保加利亞	二	九	一二	以色列	六	一〇二	一五二
智利	一〇	五三	八〇	義大利	七九	八七七	一、二九〇
中華民國	一	三	四	日本	一四六	一、二二七	一、八九三

南 韓	黎 巴 嫩	賴 比 瑞 亞	墨 西 哥	荷 蘭	鄒 威	巴 拿 馬	波 蘭
一	一四	一七八	二	二七	二〇三	三一	二二
二	四八	二、三六六	七	三〇八	二、六〇六	一二七	五七
三	七三	四、三〇九	一〇	四四〇	三、八七八	三五八	七五
沙地阿拉伯	西班牙	瑞典	土耳其	蘇俄	委內瑞拉	南斯拉夫	
二	一八	七八	三	一六六	六	七	
四	七一	九五八	三二	八〇六	三〇	七二	
四	九九	一、三七一	四三	一、〇五七	四一	一〇五	

【註一】

世界主要散裝貨物運量統計

貨 別	一九六〇年 (百萬噸)	一九六三年 (百萬噸)	一九六〇年 (十億噸哩)	一九六三年 (十億噸哩)
鐵 礦 砂	一〇一・一	一〇六・八	二六四	三四三
穀 物	四六・一	五九・四	二四八	三〇四
煤 炭	四六・二	六四・〇	一一五	二〇二
共 計	一九三・四	二二〇・一	六二七	八四九

備註：第二次世界大戰前，鐵礦砂全年運量為一千一百萬噸，一九五〇年即增加至一億噸。

貨櫃船爲專運貨櫃之船舶，多作定期航行，爲貨船一大新變革。雖創始於美國不過八、九年，但有日漸擴展於各國之趨勢。

一九五八年美國 Pan Atlantic line 首先將 C-2 型貨船，改裝爲貨櫃定期船 Gateway City 號，與其餘五艘貨船航行於美國沿海航線，此爲船舶載運貨櫃之首次。一九六一年一月，美國 Grace Line 又將 C-3 型貨船，改裝爲遠洋貨櫃定期船 Santa Eliana 號，就航於紐約至委內瑞拉之間，遂引起世界航業界之注目。其後美國經營定期航業之公司，紛紛將戰時所造之 Liberty C-1, C-2, C-3 等型之標準貨船，改爲載運貨櫃之定期船。一九六二年美國總統輪船公司又建造 Sea Racer 型之半貨櫃定期貨船「林肯總統」號及「泰勒總統」號兩艘，航行於遠東航線上。

貨櫃船之構造有：(1) 直立水平移動型 Vertical Horizontal、(2) 駛進駛出型 Roll on/off。

(1) 直裝直卸型 Lift on/off 三種。其中以直裝直卸型之載貨容積較駛進駛出型爲大，且裝卸能率亦較佳，將來貨櫃船可能統一發展爲此種船型。詳細情形可參閱著者所著近代運輸學第二版，不再贅述。貨櫃船運輸貨櫃之方法，如與普通貨船運輸之方法相較，其利害得失如次：

(一) 貨主方面之利點：(1) 可節省包裝材料之費用。(2) 可省去外層包裝而節省運費。(3) 雨天或空氣潮濕時，貨物不致濡濕，並可避免裝卸時之破損，運輸途中之污損及被盜等。(4) 貨物損失事故減少，保險費隨之降低。

(二) 航業公司方面利點：(1) 裝卸能率顯著增加，裝卸貨時間縮短，故停泊日數減少，裝卸費用降低。(2) 因前述貨主方面之各項利點，貨物較易集中。(3) 因易於防止雨天或水濕之損失，裝卸貨物時之破損、被竊及混裝時之污損等，每年每船平均可節省賠償費用六千至八千美元。(4) 因運輸單位體積增大，可減少貨物處理之錯誤。(5) 除特殊惡劣天氣外，雨天亦可裝卸貨物。(6) 除須嚴密防止水濕之貨物外，其餘裝載普通雜貨之貨櫃，儘可裝載於露天甲板上。(7) 每航程約可節省損失賠償費及貨艙清潔費三千美元。

(三) 缺點：(1) 每艘大型貨櫃船約需置備長二〇呎之貨櫃七〇〇隻，連同陸地備用之貨櫃，共計約需一、〇〇〇隻、鋼板製成者以每隻美金二、六〇〇元計算，則共需一百六十萬美元之鉅；且每年尚需二%之折舊費。(2) 貨櫃內部之無用空間約佔一五%；貨櫃內裝載貨體時之無用空間亦為一五%，故貨櫃船可供載貨容積較普通貨船為小。又自載貨重量之觀點而言，因貨櫃所裝貨物，大多屬於輕量貨物，故尚不至發生問題；否則七〇〇隻貨櫃之本身重量已有二、〇〇〇噸之載貨重量。(3) 海陸聯運需有拖車、堆貨場、堆放倉庫等陸上設備。(4) 倘往返航程中之貨物重量與種類不相同時，不得不將空櫃撈返。(5) 貨櫃運輸須有充分之技術經驗，事前之特殊訓練，甚為重要，否則貨物可能遭致損失。(6) 貨櫃如與鐵路聯運，則鐵路之起重設備必須同時建設，鐵路車輛之大小亦須配合，故貨櫃船推行，投資不僅限於航業。

貨櫃船初期問世，不免受到碼頭裝卸工人之反對，後以其利多於缺點，其服務範圍逐漸推廣，先開辦於美國沿岸貿易，繼推廣至中南美洲，現且有美國 United States Lines 自一九六六年三月起，用高速度之 Challenger 型之定期貨櫃船，開行美國至西歐航線，專辦大西洋貨櫃運輸之業務。三月十八日該公司 American Racer 號作第一次橫渡大西洋，往來美國與安德衛普及鹿特丹。該船一萬三千三百噸，船齡一歲半，全部自動控制，經特別設計專門裝載二十呎及四十呎長之貨櫃，沿船身之長度，栓繫於舷格內。其貨櫃均為標準尺寸，以適合歐美之輪船鐵路運輸。嗣該公司又以其姊妹船 American Rover, American Reliance 與 American Ranger 作同樣之改裝，俾擴大貨櫃之應用，由紐約至安德衛普之時速為二十一哩，計時六天半，比橫渡大西洋之一般貨船，大為迅速。日本不讓美國專美，已於第二十三期造船計畫（一九六七會計年）項下，建造四艘貨櫃船，共為八八、〇〇〇總噸，一俟完成，則太平洋線上貨櫃船行將以新的姿態出現。英國各大輪船公司對於貨櫃船，原持慎重態度，惟自一九六五年九月起，曾先後合組兩個集團，一為 Overseas Containers，一為 Associated Container Transportation 共同投資於貨櫃之業務。故逆料今後貨櫃船之地位將在定期貨船中位居重要，殆無疑義。

第二十章 戰後六年世界造船工業之回顧

第一節 戰後六年訂造新船之數量

第二次世界大戰後之六年，各主要海運國家，以戰時損失之船舶，亟待補充，紛紛訂造新船，據一九四八年七月間統計，各國訂造之數量爲一、二〇七艘，總噸九、二〇四、一八九噸，載重噸一三、八〇六、二〇〇噸，當時造船工業，極呈繁榮之象。嗣後雖因國際航運不景氣，使造船訂造量一度萎縮，然統計一九五〇年全年訂造船數，仍達九五一艘，總噸七、一八六、七六三噸。迨至韓戰發生，以事實需要，各國復大量訂造，尤以油輪爲最，於是一九五一年訂造量，遂達戰後之最高峰，總計訂造之船數，共達一、六〇六艘，總噸位達二二、九一八、一四九噸，詳情有如下表：（一千總噸以上）

國別	一九四九年				一九五〇年				一九五一年			
	艘數	總噸數	百分數	艘數	總噸數	百分數	艘數	總噸數	百分數	艘數	總噸數	百分數
美國	111	1,111,111	10.11	110	1,101,110	10.11	108	1,081,108	10.11	107	1,071,107	10.11
英國	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11
北愛爾蘭	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11
加拿大	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11
澳大利亞	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11
芬蘭	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11	110	1,101,110	10.11

波蘭	丹麥	瑞典	挪威	比利時	荷蘭	法國	德國	義大利	西班牙	葡萄牙	日本	其他國家	其計
六	二六	七二	四七	一六	一〇〇	五九	一	四六	三七	二	八四	二	九二
七,500	八,九一三	三三,〇九九	五九,三三三	四,501	一六,九二五	一五,四八九	—	九,九一五	一五,四八八	三,一五〇	一五,七九四	六,三九八	四一,二一〇
〇三	二八	一〇	一九	一五	五四	四九	—	二二	〇五	〇二	五七	〇三	一〇〇
—	四五	一九	五三	一九	五八	七	八三	五九	三	二	八	—	九二
—	三,七三三	一〇,五〇八	三六,六三四	一〇,一五七	四六,三三〇	四七,三八一	二八,〇七三	三三,一八八	一〇,九六六	二,一四六	二五,五七〇	—	四一,六六四
—	三八	一四	二七	二四	六二	六六	三九	四九	一五	—	五〇	—	一〇〇
—	四四	二七	二九	二二	二〇	六八	二〇	五五	二〇	—	七三	—	一〇〇
—	二,五七三	一四,九六七	四九,〇六三	一五,八八一	九八,七六五	四八,七六三	一,五二六	三,四三〇	一〇,一八三	—	五七,三三五	—	四一,六六四
—	二四	一五	二七	一三	七二	三七	九五	二八	〇七	—	四五	—	一〇〇

本表一九五〇年及一九五一年係訂造數，見 Marine Engineering Shipping Review 二月號，Shipbuilding Program Advances in 1951 To Highest Level of Postwar Period 一文，第六頁，第八表。

戰後世界各國商船噸位，截至一九五一年止，總計約達八千七百萬總噸，較諸一九三九年時商船噸位，增加二千二百萬總噸。究竟係造何種商船，係貨船抑係油輪居多，抑蒸汽機船或內燃機船居多，此

爲吾人應加分析者。

根據統計數字，全世界各國貨船噸位，已達六千九百萬總噸；而油輪亦達一千八百萬總噸，貨船計佔世界所有商船之百分之七十九·三，油輪計佔全世界所有商船之百分之二十·七。

國 別	貨 船	油 輪	合 計
英國及北愛爾蘭	一四、四六六	四、〇八四	一八、五五〇
加 拿 大	一、四〇六	二四一	一、六四七
英 國 其 他 屬 地	二二、一三七	二七	二二、一六四
美 國	二二、九三一	四、四〇〇	二七、三三一
挪 威	二、九一七	二、八九九	五、八一六
巴 拿 馬	三、八四四	一、七六五	五、六〇九
法 國	二、七二三	六五四	三、三六七
荷 蘭	一、七〇六	六一九	二、三二五
義 利	二、三〇五	六一二	二、九一七
蘇 俄	二、〇七一	一五一	二、二二二
日 本	一、八五二	三三〇	二、一八二
瑞 典	一、七四四	三六九	二、一一三
丹 麥	一、〇九七	二四七	一、三四四
希 臘	一、一八〇	九七	一、二七七

共	阿根	西班	西德	牙
計	廷	廷	廷	廷
六九、〇三五	六八八	一、〇六八	九三四	一四八
一八、二一〇	二九一	九七	二九一	一、二一六
八七、二四五	九七九	一、〇三一	九七九	一、〇三一

戰後六年中，建造客船之數字，應以一九四八年七月份爲最高峰，當時建造客船之總數，爲一七四艘，總噸一、三八三、六六〇噸，在此前後期間內，若以總噸位論，常保持一、一六〇、〇〇〇總噸至一、三八三、〇〇〇總噸之間，若以造船之數字論，則在一三二艘至一七四艘之間。

第二節 戰後六年所造新船之分析

就船舶總噸級船齡及機器分析，自二次大戰以還，亦有變動。以噸級而論，大戰期中，各國所造船舶以六千噸至八千噸級爲最多，戰後六年以一萬噸級至二萬噸級爲多；統計一萬至二萬噸級船舶之數量，一九三九年爲四九六艘，一九四九年爲九五〇艘，一九五〇年爲一、〇三二艘，一九五一年爲一、一二八艘（內八一八艘爲油輪），而二萬噸級以上者，一九三九年爲八二艘（內四二艘屬於英國），一九五一年則僅有六六艘（內四十艘屬於英國），較一九三九年少十二艘。以船齡而論，在五年以內者，共有一千三百十萬總噸，內中英佔三百八十萬噸，居第一位，挪威佔二百二十萬噸，居第二位。再以船舶機器而論，全世界商船用蒸汽機者，截至一九五一年止，計達六千三百八十萬總噸，裝用內燃機者亦達二千三百四十萬總噸。內中貨船裝用蒸汽機者，計佔五千三百六十萬總噸，油輪計佔一千萬總噸，貨船裝用內燃機者，計爲一千五百四十萬總噸，油輪裝用內燃機者計爲八百萬噸。

船舶種類	蒸汽機船(總噸)	內燃機船(總噸)	合計(總噸)
貨船	五三、六一〇、三一六	一五、四二四、四四一	六九、〇三四、七五七
油輪	一〇、一九九、〇五七	八、〇一一、二三〇	一八、二一〇、二八七
共計	六三、八〇九、三七三	一三、四三五、六七一	八七、二四五、〇四四

根據此項數字，戰後六年各國商船之船機，仍係以裝用蒸汽機者比裝用內燃機者為多，因三聯蒸汽機船有一萬六千二百九十六艘（四二、〇四〇、〇五四總噸），渦輪蒸汽機船有二千五百五十五艘（二一、七六三、一四七總噸），而內燃機船則僅為一萬〇九百四十五艘（二三、一七二、三三一總噸），惟有一千四百三十艘之補助船（二六九、五一二總噸）中，內燃機者始佔絕大多數，有一千四百〇八艘（二六三、三四〇總噸）。是則蒸汽機船實佔所有船機總數之百分之六十五。

一九五一年世界各國所有蒸汽機船及內燃機船統計表

國別	蒸汽機船		內燃機船		補助船		合計
	艘數	總噸	艘數	總噸	艘數	總噸	
英國及北愛爾蘭	三、八九四	七、七九七、〇六一	四、八〇四	一、六六六、六三三	—	—	八、四六三、六四四
澳大利亞	二六四	三六、一八〇	六	一、一五三	—	—	二七〇、三三三
加拿大	四八	一、一〇六、〇八八	二五	二、〇七二、〇七二	—	—	二、一七八、一六〇
紐西蘭	五	一、一〇六、〇八八	四	一、一〇六、〇八八	—	—	二、二一三、一七六

[illegible]

第三節 英國之造船工業

英國與歐陸之造船工業，一九五二年上半年度由於英國油輪公司及其他公用企業建造大量油輪，頗受鼓勵。英國規模較大之造船廠，凡能建造載重一萬六千噸以上之油輪，均已打破歷來造船記錄。更由於造船定單之擁擠，其交船期限常延至三四年之後，迫使油輪公司向歐陸建造油輪，結果遂使荷德兩國造船廠，得以承造大量油輪。一般而論，英國造船廠所承造之船隻，其交船期已延至一九五四或一九五五年之間，就當時情況，對於造船期限之規定，除日義兩國外，其他各國廠商已無法確定，且船隻亦續有增漲，事實上英國廠商多已免除與其他各國競爭交船之期限。在一九五一年上半年度，接受造船之定單共達二百萬總噸，該批船隻除供本國航行之外，餘均為外商所定者。當時已承造之船隻定單，包括各式商船，共達五百萬總噸，每年約可承造一、三〇〇、〇〇〇總噸，預計四年方可全部竣工。

英國造船工業國營化之計劃，雖未實現，但當時造船界聞之，頗為震驚。緣自一九五〇年，鋼鐵工業移歸國營之後，鋼鐵材料，突行上漲，使英國造船業對外貿易之競爭，愈感困難。

所有英國造船廠，於一九五一年春間，曾打破建造油輪記錄。其中最顯著者，為建造英國石油公司之四十一艘油輪。該批油輪之噸位，計分超級油輪與普通油輪兩種，超級油輪之載重噸位高達三萬二千噸，其餘普通油輪之載重噸位均為一萬八千噸。該公司過去在其所有船隊中，曾集中全力建造內燃機油輪，但該次新油輪機器之設備均全部改裝為輪蒸汽機。戰後該公司之油輪，對於改進燃燒積底柴油之技術，已有成就。而突改裝為輪蒸汽機，頗引起全世界航業之注意。其惟一所能解釋之理由，乃為該批油輪於裝卸貨物時，需要另設大號蒸汽抽油機及鍋爐，因此裝設為輪蒸汽機，當較柴油機為經濟。

一九五二年二月份，英國造船廠又接受建造其他一批大號油輪之定單，該批油輪係英伊石油公司所附屬之英國油輪公司所建造者。其總數共二十六艘，合計載重噸四二六、〇〇〇噸，船價六千萬美元。

其中有六艘，每艘載重三萬二千噸，遂使英國油輪公司，在戰後定建油輪之總數共達九十五艘，價值一億八千萬美元。

英國造船廠當時之造船定單，其中有五分之三爲油輪，其餘則爲大貨船，運礦砂船、運煤船、以及若干重要之客船。

英國造船廠承造商船噸位，幾佔各國之半數。其他諸國，由於生產量之限制，其承包工程亦較有限。自一九五二年初估計，世界各國包括美國在內，承包船隻之總噸數共達一百萬噸。

第四節 美國之造船工業

一九五二年，美國造船廠所接新船定單一百萬總噸中，其中二二三、八七〇噸爲大潮型船隻，係專供裝載散裝貨之用，另有貨船三十艘共二九一、〇〇〇總噸，係政府所定造者，餘均爲民營公司所有，多屬大型油輪，由於美國造船價格較其他各國高，故無國外定貨。

當時世界商船隊之總數，共有一三、二八二艘，合七五、七一八、〇〇〇總噸或一〇七、二一五、〇〇〇載重噸，故較之戰前一九三九年共七九、一三八、六〇〇噸，業已增加百分之三十，若新船全部竣工，又將增加一五、〇〇〇、〇〇〇載重噸。其中半數以上係建造油輪，包括百餘艘超級油輪在內。

雖將失事及逾齡而解體船隻估計在內，當時船舶仍感過剩，因而促使航業呈現不景氣。再則美國政府減少經合總署之外援物資之數量，亦有以致之。

美國造船廠所承造商船之噸位，僅佔世界造船額百分之六點四，此乃由於若干美國航業公司在過去一二年中，特別在一九五一年內，曾向外國廠商訂造船隻一百二十一艘，載重噸位二、〇三六、〇〇〇噸，連

同十五艘改造或接長船隻，有百分之七十五船隻屬於油輪。此種情形，促使外國造船廠獲得無限繁榮，特別在當時之英國，急需美元外匯之際，對外承建船隻尤表極端歡迎。該批船隻之價值，估計值二億七千五百萬美元。假如均在美國建造，將需三億七千五百萬美元。全部船隻，除少數外，餘均為大號遠洋船。定造該批船隻之船東，係在美國經營有利業務或經營美國對外之貿易者。

美人深表遺憾者，乃為該批巨額造船業務，竟落於外人之手。因其對於美國造船業原可發生極大輔助，特別於一九五〇年有大批工人失業之際，影響尤大。此種業務之進益，雖足以加強美國對外之購買力，且對政府稅收亦大有補助。但無論如何，船舶成本之高價，乃為促使航商向外定造船隻之主要原因，該批船隻之船東雖屬美人，惟其業務大部份係經營美國對外之航業，並擬在外国登記船籍。全部船隻將需五千海員，因此船舶之維持費可按國外之標準而減低航運成本，同時國外海員亦將因此獲得參加世界航運之就業機會。

美國企業公司向外國定造船隻，時有一批造船定單，其中包括有主要之巨型運礦砂船，當時又有奧林匹克油輪公司 Olympic Oil Company 向德國基爾造船廠定造世界最大油輪，該輪長七百二十二呎，寬九十五呎，深五十一呎半，載重四萬一千噸，裝有渦輪蒸汽機，馬力一萬七千五百匹，並加建姊妹船一艘。該公司嗣又向同一造船廠定造載重二萬一千五百噸油輪三艘，船長五百五十二呎，深四十一呎四吋，寬七十三呎九吋，裝有馬力一萬匹之渦輪蒸汽機一座。美國造船廠對於建造美國工業所需要之貨船，特別有關油輪與運礦砂船，除不受交船期之限制外，實感無法與外國廠商競爭。尤以經營美國對外之貿易，裝載私有之原料，不受航行沿海法律之限制。在此種情勢之下，乃促使該批新船，向外國登記，而懸掛外旗。其結果遂有大批油輪與散裝貨船分由英、荷、德、瑞、日以及加拿大等國造船廠承造。茲將大部份美國航業公司，向外國定造船隻之名稱分列於後，計有美國製鋁公司 Aluminum Company of Ame-

rica、雷諾金屬公司 Reynolds Metals Company、聯邦航運公司 States Marine Corporation、印度運葉輪船公司 West India Fruit and Steamship Company、德士古油公司 The Cal-Tex Oil Group、墨西哥灣油公司 Gulf Oil Corporation、新澤西美孚油公司 Standard Oil Company of New Jersey、蘇康尼油公司 Socony-Vacuum Oil Company、美孚油公司 Standard Vacuum Oil Company、德克薩斯公司 The Texas Company、克萊奧爾石油公司 Creole Petroleum Company、沿海商業公司 Tide Water Commercial Company、以及北美洲航運貿易公司 The North American Shipping and Trading Company 等。

第五節 其他各國之造船工業

(一) 德國

自一九五二年盟軍統帥部放寬對西德航業及造船業之管制後，雖於建造船舶之數量上仍受限制。但實際上，德國所能建造之商船，已不受任何噸位及速率之約束。此項管制一經放寬，德國航商立即競定新船，其中大部為貨船。尤以漢堡 Hamberg America Line 及北德 North German Lloyd Line 兩航業公司訂造最多。

此外尚有大量國外定單，除荷蘭之外，德國造船價格，恒較他國低廉，故所有造船廠均被預定一空。全部新船需延至一九五四年始能竣工。

德國造船廠共約接受一百萬噸新船定單，其中約百分之七十五為貨船。德國鋼鐵工業在其中心區埃森 Essen 一帶，迅即恢復繁榮氣象。並能輸出鋼鐵生產，該國嗣不久即已自給自足，無需盟軍統帥部援助。

在三個軸心國中，義國爲最早獲准重建造船工業之國家，但受船舶高價及原料缺乏之限制，故其造船速率未能與航業先進諸國互相比擬。義國曾集中相當精力於建造優秀遠洋客船，不久即有部份新船陸續完工。義國會接受美國政府之大量貸款，當時建造中之船舶，僅有數艘爲外國定造者。義國航商有鑒於美國超級油輪之優點，旋有數艘同級油輪加以仿造。當時「的港」Free Territory of Trieste之造船工業與義國極相似。

(三) 日本

日本造船工業在戰後，漸次復興，其主因爲接受美國政府百分之五十之信用貸款，作爲發展航業基金之故。

日本造船價格因趨上漲，雖一度承造外船大見減少，但仍能接受若干定單，且尚有餘額接受一九五二年底或一九五三年交船之定單。戰後該國多建造國內自用貨船，日本政府曾下最大努力於重建商船隊，其困難在缺乏基金。當時日本政府政策以至少能運百分之五十以上之國際貿易爲前提，由此顯示日本增加建造新船之數量。

日本政府欲迅速增加商船噸位，一九五一年度核准購買國外舊船，其對象多爲英輪。當時在建造中之船隻，其總噸位超過五十萬噸。其中包括若干載重二萬噸以上之超級油輪，其餘有百分之八十之定單爲建造貨船。

(四) 北歐三國（挪威、瑞典、丹麥）

北歐三國造船廠均接滿數年定貨，外銷者僅數起，總計客貨船一一一艘，計四八一、〇〇〇總噸，油輪一三〇艘，計一、二八一、六〇〇總噸，年產不及百萬噸。挪威在戰後曾向國外大量定造油輪，此種活動在一九五一年中，由於挪威政府實施保護本國造船政策之後，頗受限制。但無論如何，挪威造船廠將無力自建超級油輪。

(五) 法 國

法國造船廠時有五十萬噸定貨，其中半數係客船，且有一部份爲極優秀遠洋客船。當時並造載重三萬二千噸級油輪多艘。其中二艘在潘和 Penhoet 造船廠竣工。貨船僅定造四十五艘，計一六二、一九八總噸，平均每艘僅三千六百噸，該國造船廠甚少獲得國外定貨。

(六) 荷 蘭

荷蘭造船工業戰後常呈飽和狀態，定貨擁擠，使此種情況維持至一九五三年，甚至一九五四年。總計當時接受八十萬噸造船定單，其中百分之五十以上爲油輪，此外尚有少數優秀遠洋客船，以上造船噸位大部爲外銷者。

荷蘭造船價格爲世界之最低者，惟年產有限。

其餘各國之造船工業，均呈活躍，如比利時、澳洲與西班牙等國，無特殊大船建造，僅加拿大當時建造載重二萬噸以上之大湖型礦砂船多艘，二艘二萬一千噸級之油輪，方告竣工。另一艘同級油輪，亦於下水後從事油運業務，經常由大湖北部之愛爾柏 Albert 油田輸油管終點，裝油至沙尼亞 Sarnia 煉油廠。

第六節 一九五二年世界造船工業之實況

據勞氏驗船協會一九五二年十月份發表之每季報告云，自從二次大戰以後，全世界商船建造之噸數，至一九五二年九月底止，比任何一個時期爲多。雖然噸數已達戰後之高峰，但以艘數一、二〇七艘而論，尚不及是年年初。

該報告中所列之船隻，係包括一百總噸以上之船隻，所列之國家除蘇俄、波蘭無數字外，包括一切主要海運國家。

全世界在建造中之噸位共爲五、八六四、八七三噸，其中二、〇六二、四八二總噸係在英國與北愛爾蘭建造，佔總數三分之二。

在一九五二年第三季造船期中，日本躍居次於英國之地位，所建造之噸位爲六〇三、五〇〇噸，達到其戰後造船之高峰。美國降爲第三僅造六〇〇、一七三噸，比其在上季所造之六三六、〇六四噸爲少，德國仍保持第四位之名次，自第二季之四〇五、八〇六噸增至第三季之四七二、九七一噸。以下爲荷蘭佔第五位建造三八一、一三八總噸，瑞典佔第六位建造三七五、九五八總噸。

在全世界造船之總噸數中，三、三三〇、八一四總噸爲柴油機船，二、五三三、一六一噸爲蒸汽機船。在九月份建造之總噸數五、八六四、八七三噸中，有三、八四四、三一二噸（佔總數約百分之六五·五）係受勞氏驗船協會之檢驗。在此數字中，一、九五二、六五二噸（佔百分之九四·七）係在英國北愛爾蘭建造中，其餘一、八九一、六六〇噸（佔百分之四九·七）係在其他國家建造，並預備入勞氏船級。

在九月季中，共有一、二四二、〇七五總噸之新船開始營運，較六月季一、〇六二、三二六總噸爲多。下水之船隻爲一、一五八、一六八總噸，完成之船舶爲九八九、〇五四總噸。

在九月底建造中之油輪爲二、九二六、九七四總噸，此爲一年餘來油輪建造之最大噸位與最多艘數（共計二百五十艘），其中在日本建造者爲三六三、一五〇總噸，佔日本在該季造船總數之半。

在全世界建造之船隻中，造船國家除爲其本國建造之噸位而外，爲其他國家建造之船隻，共爲一、八六九、七五一總噸，其中百分之三十四爲英國與北愛爾蘭船廠建造。挪威向外訂造四七三、四〇一總噸，巴拿馬國三八一、〇五五總噸，賴比瑞亞一八五、〇八〇總噸。

第七節 戰後造船價格與舊船價格

二次大戰以前，世界商船造價最高者爲美國，每噸約值一百五十美元，而大戰以後，仍推美國，每噸滿價增至一百七十五美元。韓戰發生，且由二百美元，增至二百七十五美元，油輪造價則更高，每噸在三百美元以上，惟英國始終較美國造價爲低，戰前每噸造價不過七八十美元，戰後增至一百五十美元。韓戰以後，始由一百五十美元增至一百七十五美元。而油輪造價亦未超過每噸二百五十美元。但吾人須知美國造船之考究與用料之講求，均較一般國際標準爲高，故其造價較昂亦爲一因。英國則合一般國際標準，且因工資較低，宜其造價亦廉。戰後各國，增造船隻最多者爲英國，次爲瑞典、德國、日本。美國在軍艦方面雖仍大量建造，而在商船方面，則僅油輪較多，然亦不逮英國。美於二次大戰後，因船隻過多，曾將大部份自由輪及其他型輪船售與各國，爲數共達一千九百五十六艘，計值十七億一千五百萬美元，平均每艘售價爲八十七萬六千七百美元。每噸售價僅值八十七元六角七分，此應爲最便宜之船價。又美國戰後儲存未用之船隻亦爲數甚多，據美國年鑑所載，約有五百萬噸，美國爲保持世界運價，與促進改建新船起見，寧願儲備不用，而不急急於趕建商船，因此美國所造之新船較少。而英國則因二次大戰中，商船損失太大，爲維持其在海外屬地之商務與安全起見，故不能不增造商船，藉求恢復戰前水準，此爲英國增建商船之主因。瑞典、德國、日本與英國之情形相仿，是以修建船隻亦多。惟在戰後二三年間德日兩國，曾一度採行購買舊船而予以改裝翻新之政策；日本且將戰時商船，完全翻修一新，實由於經濟上著想，蓋此種辦法費款較少，且能爭取時間，而在短期間內，迅速恢復航運也。

在第二次大戰結束之時，美所出售之自由輪，平均每艘收回船價八十七萬六千七百美元，惟至一九五〇年及一九五一年之自由輪，則因航業市場之需要，普遍約增百分之三十，詳如次表。

自由輪與非自由輪售價調查表（一九五〇年及一九五一年）

類	別	名	燃料別	載重噸位	建造年份	售	價	購進國家
---	---	---	-----	------	------	---	---	------

自由輪

Leicester

燒油船

10,540

一九四〇

一九五〇年六月出售
10,500,000鎊

英

國

Livia

"

10,230

一九四三

一九五〇年十月出售
100,000鎊

希

臘

Wye Valley

"

10,560

一九四三

一九五一年九月出售
800,000鎊

巴

拿

Grey County

"

10,880

一九四三

1,000,000美元

"

"

Vindelfjord

"

10,400

一九四三

1,000,000美元

"

"

Asuncion De

"

10,400

一九四三

350,000鎊

英

國

Argoshill

"

10,100

一九四三

350,000鎊

巴

拿

Ruytsdael

"

10,910

一九四三

350,000鎊

巴

拿

St. Croix

"

10,400

一九四三

一九五一年八月出售
1,125,000美元

"

"

非自由輪

Aristocratis

"

10,600

一九四三

一九五一年七月出售
1,100,000美元

"

"

Fort Fluerprise

燒煤船

10,380

一九四三

306,000鎊

英

國

London Vendor

燒油船

10,231

一九四三

365,000鎊

"

"

London Mariner

"

10,131

一九四三

350,000鎊

"

"

London Craftsman

"

11,121

一九四〇

357,000鎊

"

"

Kefaloina

燒煤船

10,800

一九四三

365,000鎊

澳

洲

Duke of Sparta

燒油船

9,900

一九四〇

400,000鎊

義

國

Forest

內燃機船

9,150

一九三七

410,000美元

荷

蘭

油	輪	Camerata	燒煤船	九〇八	一九八	三三〇〇〇美元	巴拿馬
		Theodore	燒油船	八六〇	一九九	一五〇〇〇鎊	"
		Congar	"	八五〇〇	一九九	一六〇〇〇鎊	義國
		Arosa	內燃機船	八〇〇〇	一九四	二二〇〇〇鎊	"
		Clan MacIver	燒油船	七五〇	一九二	七三〇〇鎊	哥斯達利加
		Kanel	燒煤船	四六〇〇	一九七	八〇〇〇鎊	巴拿馬
		Trosatan	"	二八〇〇	一九四	五七〇〇〇鎊	挪威
		Peter Dal	燒油船	一〇一〇〇	一九四	五五〇〇〇鎊	英國
		Gran Hill	"	九九〇	一九四	五五〇〇〇鎊	"
		Jadarland	內燃機船	七三	一九四	一五〇〇〇鎊	挪威
		Jornans	"	一三二五	一九四	四六〇〇〇鎊	"
		Brajara	"	一三六二	一九四	六五〇〇〇鎊	南斯拉夫
		Atlantic	燒油船	二〇〇〇	一九二	一三〇〇〇〇美元	巴拿馬
		Solsteu	內燃機船	八七五	一九二	五〇六〇〇鎊	又售給波蘭

因舊船購到以後，略加翻新，即可應用。當時美國曾對自由輪，勝利輪與大潮型輪，亦提出改造計劃，而從事改裝翻新。費用既省，載量可大，航速亦能加快。我國造船資金籌措匪易，購置優秀之舊船，而加以改造，固亦為應急而饒有經濟價值之事也。

第二十六章 十五年來世界造船工業之新發展

第一節 各國造船之實績

由於戰後國際貿易之發展，商船數量年有增加，雖航業有時呈現不景氣，但世界造船量，始終上升。以一九六四年論，建造船舶數量，創十八年以來之最高記錄，下水船舶超過一千萬總噸以上，打破過去一九五八年九百二十七萬總噸之高記錄，為一九四七年二百餘萬總噸之五倍。

從船舶種類上看，一九六四年下水船舶中，油輪多達百分之五十以上，其主要因為一九六三年油運市況之突趨好轉，許多船東受此刺激，均預感將可能為今後國際運費改觀之起點，又值船舶造價低廉時期，付款條件極佳，為施行船舶汰舊更新與適應船舶大型化之絕好時機，乃競相大量擴建新船，尤以油輪更甚，下水船舶數量計達五、五二九、〇〇〇總噸（一九六三年為三、七一六、〇〇〇總噸），計佔世界下水船舶總量百分之五三·八，（一九六三年約佔百分之四三·九），總計全年，下水船舶數量為二、一四七艘，一〇、二六三、八〇三總噸，較一九六三年之八、五三八、五一三總噸增加一、七二五、二九〇總噸，約增百分之二十，竣工船舶數量達九、七二三、八二五總噸，較前年增加七十餘萬總噸。關於戰後自一九四七年起至一九六四年止，各年世界下水船舶數量，及竣工船舶數量，統計如下表。

世界下水竣工船舶統計

年 份	下 水		竣 工	
	艘 數	總 噸 數	艘 數	總 噸 數
一 九 四 七 年	七二二	11,091,864	六九二	11,601,111

一九四八年	八四〇	二,三〇,五四七	八七九	二,四八一,七七九
一九四九年	八九九	二,一六,一三三	八九六	二,一三,八三六
一九五〇年	九九〇	二,四八,九二七	九五三	二,三五四,〇三九
一九五一年	一,〇〇三	二,六八,八六九	九八四	二,五五七,二六九
一九五二年	一,〇六五	四,五九,四二八	一,〇四六	四,二二〇,六九〇
一九五三年	一,一三四	五,〇九,四三六	一,一四八	四,九三七,七五五
一九五四年	一,二三三	五,二五,一〇〇	一,二一九	五,四四〇,三一九
一九五五年	一,四三七	五,五二,四八五	一,三六五	四,九六六,七五五
一九五六年	一,八一五	六,六七〇,二一八	一,六八七	六,二九一,〇二一
一九五七年	一,九五〇	八,五〇一,四〇四	一,九六四	八,一二七,〇九一
一九五八年	一,九三六	九,二六,九八三	一,九二〇	九,〇五九,二六七
一九五九年	一,八〇八	八,七四,五七〇	一,七九八	八,六九六,六〇二
一九六〇年	二,〇二〇	八,五五,六四四	二,〇〇三	八,五八二,三四二
一九六一年	一,九九〇	七,九四〇,〇〇五	一,九七三	八,〇三七,五四二
一九六二年	一,九〇二	八,三七,四七五	一,八八三	八,一八二,五〇六
一九六三年	二,〇〇一	八,五五,八五一	二,〇六八	九,〇三八,二一〇
一九六四年	二,一四七	一〇,二六,三八〇	二,〇三三	九,七三三,八三三

(一) 日本 世界各主要造船國家中，一九六四年，日本以七一五艘，四、〇八五、二九〇總噸之下水船舶，已自一九五六年以來，連續九年保持世界冠軍，較一九六三年之二、三六七、三五三總噸，增加百分之七十以上，將達一九六二年之二、一八三、一四九總噸之一倍，以其造價之低廉（較歐洲造船工業成本約低百分之廿），交船期限之迅速（建造一艘七萬噸油輪之時間僅需二十二個星期），建造技術之進步等等，確已掌握世界各國船東之大部分訂單，尤以超大型油輪之訂造量，多集中於日本（按日本自一九五七年吳港造船廠首次以一一〇、〇〇〇載重噸之超大型油輪建造後，陸續完成挪威等國船東訂造二十萬載重噸級超大型油輪多艘，一九六二年佐世保重工業船廠又完成一三二、三三四載重噸世界最大油輪「日章丸」，一九六六年二月，石川島播磨重工業船廠更完成一五〇、〇〇〇載重噸東京丸超大型油輪）根據造船統計，一九六四年一年間，日本船廠下水船舶中，油輪竟佔百分之六七·五，計達二、七五六、一〇四總噸，超過一九六三年一倍以上。

(二) 英國 英國在世界第二次大戰結束後十年間，其建造數量，一直保持世界造船王國之地位，最近數年來，隨其商船隊之衰落，（按英國商船隊在世界船舶總量中所佔之比率，一九五〇年計佔百分之二五·一，一九六〇年已降低為百分之二七·九，一九六四年更降至百分之十四，所有船廠之建造數量，趨低潮，更以今日世界各國船東競相訂造大型油輪與大型散裝貨船或專業化船舶等之趨勢，英國造船業之保守，採取更新設備與技術革新之行動略緩，各國船東之訂單，已為日本、瑞典、西德等國船廠率先爭取，以致建造數量激減，政府為挽救其造船工業之頹勢，實施巨額貸款，藉資協助，乃得陸續接獲其本國大船東 P&O 與 Blue Funnel Line 及其他中小船東之訂造船舶，據統計一九六四年一年間，下水船舶數量計一七九艘，一、〇四二、五七六總噸，與第一位之日本建造量相比較，相差數量甚鉅，下水船舶中，油輪計四一九、五一六總噸，約佔百分之四十。

(三) 瑞典 瑞典造船工業，近年突飛猛進，一九六四年以一、〇二〇、五九八總噸之下水船舶數

量，凌駕西德之上，居世界第三位，與日本同為仰賴輸出船舶以支撐其造船工業，由於造船價格之低廉，略與日本類似，不僅獲得其隣國挪威船東之大量訂單，其他國家船東之訂造量，亦屬不少，在今後世界輸出船舶市場上，將為日本造船業競爭最烈之對手。一九六四年下水船舶中，輸出船舶數量約佔百分之八十，計八三一、〇〇〇總噸，其中大型油輪約佔建造量百分之九十六，最近五年間，瑞典船廠下水船舶及輸出船舶數量如次。

年 別	下水船舶 (總噸)	其中輸出船舶 (總噸)	輸出船舶所 佔百分率(%)
一九六〇年	七一、〇〇〇	四五六、〇〇〇	六四
一九六一年	七四三、〇〇〇	四七九、〇〇〇	六四
一九六二年	八四一、〇〇〇	五九七、〇〇〇	七〇
一九六三年	八八八、〇〇〇	六九八、〇〇〇	七八
一九六四年	一、〇二〇、〇〇〇	八三一、〇〇〇	八〇

(四) 西德 一九六四年西德船廠下水船舶之數量，僅以八八九、九五八總噸屈居於日本、英國、瑞典之下，名列世界第四位（一九六三年曾以九七〇、五七九總噸之下水船舶，居世界第二位），西德船廠與日本、瑞典相同，亦以輸出船舶為主要建造對象，由於近年該國幣值之改革，國內工資之上漲，造船成本隨之上升，影響國際競爭力至大，該國造船業界為挽救造船業之不景氣，正在籲請政府當局設法予以補助。

據一九六四年統計，下水船舶中，輸出船舶約五八七、七九七總噸，約佔百分之六十六，屬於本國船東訂造者，計三〇二、一六一總噸，約佔百分之三十四。

(五) 其他各國 其他造船國家如法國、挪威、波蘭、西班牙等國船廠，近年造船設備均力求近代化，建造船舶數量，與前一年相較，均有顯著之增加，惟義大利、荷蘭、丹麥、美國、南斯拉夫等國近二三年來之建造數量，逐年均見減少。

自一九六一年起至一九六四年止，各造船國家下水船舶數量統計，如下表。

各國下水船舶統計（一九六一—一九六四年）

國別	一九六四年		一九六三年		一九六二年		一九六一年	
	艘數	總噸數	艘數	總噸數	艘數	總噸數	艘數	總噸數
日本	七五	四〇八,一九〇	七〇七	二,三六七,三三三	五九八	二,一八三,一四七	六四三	一,七九九,三三三
英國	一七九	一,〇三二,五七六	一六〇	九七,六四九	一八七	一,〇七三,五二二	二四七	一,一九一,七八
瑞典	六八	一,〇〇,五九八	七二	八八七,七五八	七四	八四一,〇三三	七四	七四二,〇六八
西德	一九三	八八九,九五八	一八五	九七〇,五七九	二三四	一,〇〇九,六九八	二六二	九六二,四〇七
法國	八五	五〇九,七六二	八三	四四七,〇七九	八四	四八〇,五七八	六六	四四六,二七二
挪威	二二	四〇八,七三三	九二	五四〇,九三〇	九五	五七六,四四四	八四	五三二,九三二
義大利	五三	三六七,六三三	五三	四二一,二七六	五一	三三八,一九六	五七	三三四,三八四
美國	八〇	二七五,三〇三	七八	二九四,四三九	九〇	四四九,〇五〇	五五	三三四,七六六
丹麥	五〇	二四二,一〇三	四四	三三,一九三	五三	三三〇,四七〇	五七	二〇三,三三
荷蘭	一四〇	二三五,七六七	一四八	五七七,〇二六	一五二	四一八,四九四	一六五	五七〇,八六七
波蘭	五三	二六二,五五九	四三	一八三,四四八	四四	一八九,四二二	五九	二二四,九二二

西班牙	南斯拉夫	比利時	世界合計 (包括其他)
一五三	二七〇	二二	二二七
二二七〇三	一六八五六	一〇五八五	一〇二六八〇
一三三	六八	五	二〇〇二
一七四、七六六	二六四、四一六	三三、九五五	八、五五八、五三三
九三	二五	九	一九〇二
二五、二五四	一四七、六八五	七六、六八一	八、三七四、七五四
八九	二九	三三	一九〇〇
一五、一四〇六	三二、一五七五	七八、九五七	七、九四〇、〇〇五

由於近數年來大型船舶之訂造量不斷增加，一九六四年下水船舶之平均船型為一九、二七三總噸（包括油輪及貨船），與三年前一九六一年之平均船型七、五三〇總噸相比較，約為一倍半，尤以油輪船型更見增大，據英國勞氏驗船協會統計，截至一九六四年十二月卅一日止，建造中之船舶，其船型在二〇、〇〇〇—二五、〇〇〇總噸者計三十一艘（其中渦輪蒸汽機船二艘，柴油機船二十九艘），二五、〇〇〇—三〇、〇〇〇總噸者計二十五艘（渦輪蒸汽機船六艘，柴油機船十九艘），三〇、〇〇〇—四〇、〇〇〇總噸者計五十八艘（渦輪蒸汽機船二十二艘，柴油機船三十六艘），四〇、〇〇〇總噸以上者計五十二艘（渦輪蒸汽機船二十艘，柴油機船三十二艘）。

第三節 各國之主要造船廠

目前我國最大之造船廠，為設在基隆之臺灣造船公司，已有建造三萬六千噸油輪信仰號、自由號，及一萬二千噸高速貨船海健、海行之光榮記錄；現正在建造五千五百噸冷藏船一艘及二萬五千噸散裝貨船兩艘。因與世界建造大型油輪最具經驗之日本日川島播磨重工業會社技術合作，今後將承造招商局、臺灣航業公司訂造之八萬噸級油輪三艘，其前途之發展，未可限量。各國主要之造船廠，不勝枚舉，茲將 Marine Engineering Log 發表之一九六六年四月一日主要造船廠名列表如次，並將著者調查之日本主要造船廠二十七家，列於表首：

日本

(1) 三井造船所 (Mitsui Shipbuilding & Engineering Co. Ltd.) 計有玉野、千葉兩處工廠，復興航業公司一萬二千五百噸復安快速貨船，即係玉野廠所造。

(2) 三菱重工業株式會社 (Mitsubishi Heavy Industries Ltd.) 計有長崎、橫濱、神戸、廣島、下關五處工廠，招商局一萬五千噸海上貨船，金山輪船公司十一萬噸東亞巨龍油輪，均係該廠承造。

(3) 石川島播磨重工業株式會社 (Ishikajima-Harima Heavy Industries Co. Ltd.) 計有名古屋、東京、橫濱、相生四處工廠，十五萬噸油輪東京丸、二十萬五千噸油輪出光丸均係該廠承造。

(4) 川崎造船所 (Kawasaki Dockyard Co. Ltd.) 工廠設在川崎，招商局二萬八千噸海光油輪即係該廠承造。

(5) 日立造船所 (Hitachi Shipbuilding & Engineering Co. Ltd.) 計有因島、大阪、櫻島、向島四處工廠。

(6) 日本鋼管株式會社 (Nippon Kokan Kabushiki Kaisha) 工廠設在鶴見。復興航業公司之五萬噸復順散裝貨船即係該廠所造。

(7) 佐世保重株式會社 (Sasebo Heavy Industries Co. Ltd.) 工廠設在佐世保，金山輪船公司之七萬噸東亞巨人油輪、五萬五千噸海洋宏麗油輪，十三萬噸油輪日章丸，均係該廠承造。

(8) 浦賀重工株式會社 (Uraga Heavy Industries Ltd.) 工廠設在橫須賀，招商局之一萬噸海明貨船，中國航運公司之一萬二千五百噸如雲快速貨船及金山輪船公司之東方皇后快速客貨船，均係該廠承造。

(9) 吳港造船所 (The Kure Shipbuilding & Engineering Co. Ltd.) 工廠設在吳港。
(10) 飯野造船株式會社 (Iino Shipbuilding & Engineering Co. Ltd.)

- (11) 藤永田造船株式會社 (Fujinagata Shipbuilding & Engineering Co. Ltd.) 工廠設在大阪。
- (12) 大阪造船株式會社 (Osaka Shipbuilding Co. Ltd.) 工廠設在大阪。
- (13) 名村造船所 (Namura Shipyard Co.) 工廠設在大阪。
- (14) 函館造船所 (Hakodate Dock Co.) 工廠設在函館。
- (15) 笠戶造船所 (Kasado Dockyard Co.) 工廠設在笠戶島，招商局三千七百噸海泰貨船，即係該廠承造。

(16) 舞鶴造船所 (Maizuru Shipbuilding & Engineering Co.) 工廠設在舞鶴。

- (17) 日本海重工株式會社 (Nihonkai Heavy Industries) 復興航業公司之一萬噸復興貨船係該廠承造。

(18) 林兼造船所 (Hayashikane Shipbuilding & Engineering Co.) 工廠設在下關。福安公司之福興（八一八總噸），信孚公司之金華（一〇三七總噸）均係該廠承造。

- (19) 佐野安造船所 (Sanoyasu Dockyard Co.) 工廠設在大阪。

(20) 瀨戶田造船所 (Setoda Shipbuilding Co.)

(21) 來島造船所 (Kurusima Dockyard Co.) 工廠設在四國來島，東海公司之東海（六八一總噸）、興華公司之興華（一、三九八總噸）、建通公司之建華（四九七總噸）、萬順公司之天祥（四九七總噸）、永大公司之東青冷藏船（四、六一〇總噸）、新臺海運公司之安臺冷藏船（四、四二六總噸）、國際海運公司之國豐木材船（四、六六一總噸）均係該廠承造。

(22) 宇品造船所 (Ujina Dockyard Co.) 工廠設在廣島，航行臺灣香港線之新船，多係該廠承造，如光平公司之東平（七八五總噸），海生公司之海生二號（八六三總噸），光華公司之光大（七九三總噸）、萬順公司之大同（九六七總噸）。

(23) 常石造船所 (Tsuneishi Shipyard Co.) 工廠設在尾道。臺灣海運公司之臺蕉冷藏船（四、三

七三總噸）、新臺海運公司之長臺木材船（四〇九八總噸），均係該廠承造。

(24) 四國船渠株式會社 (Shikoku Dockyard Co.) 工廠設在四國，永隆公司之海強（九三七總噸）係該廠承造。

(25) 金指造船所 (Kanasashi Shipyard Co.) 工廠設在清水，臺灣航業公司之澎湖號客貨船係該廠承造，該廠經常承造我國遠洋漁業公司之大型鮪釣漁輪，如國華海洋企業公司之國元，及新光海洋企業公司之新光一號、二號總噸位均在一千四百噸。

(26) 三保造船所 (Miho Shipyard Co.) 以造漁輪聞名，先後承造中國漁業公司六百噸級遠洋鮪釣船兩艘及三百噸級遠洋鮪釣船九艘。

(27) 內田造船所 (Uchida Shipyard Co.) 先後承造臺灣漁業公司三百噸級遠洋鮪釣船四艘。

美國

American Marine Corp.

American Ship Building Co.

Avondale Shipyards

Bath Iron Works

Bethlehem-Beaumont Yard

Bethlehem-Sparrows Yard

Ingalls Shipbuilding Corp.

Jacksonville Shipyards

Lockheed Shipbuilding & Con. Co.

National Steel & S. B. Co.

Norfolk Shipbuilding & D.D. Co.

Sun Shipbuilding & D.D. Co.

阿根廷

Astilleros Argentinos S.A. Buenos S.A. Buenos Aires

Astilleros & Fabricas Navales Del Estado, Rio Santiago

澳大利亞

Evans Deakin & Co., Brisbane

Newcastle State Dockyard, New South Wales

Whyalla Shipbuilding & Engr. Works, Whyalla

比利時

N. V. Boelwerf S. A., Temse

Cockerill Yards, Hoboken

Chantier Naval be Rupelmonde

巴西

Verolme Estaleiros Reunidos do Brasil, Jacuacanga

Isnikawajima do Brasil Estaleiros, Rio de Janeiro

Cia de Comercio & Navegacao, Rio de Janeiro

Engenharia & Maquinas, Rio de Janeiro

Estaleiro Ss, Porto Alegre

Estaleiros Caneco, Rio de Janeiro

保加利亞

Georgi Dimitrovi Shipyard, Varna

加拿大

Burrard Dry Dock Co., Vancouver. Canadian Vickers, Ltd., Montreal. Canadian S. B. & Engr. Co., Collingwood. Davia Shipbuilding, Ltd., Lauzon, Quebec. Port Weller Dry Docks Ltd, Port Weller. Saint John Shipbuilding & Dry Dock Co., Saint John. Victoria Machinery Depot, Victoria. Marine Industries, Montreal.

丹麥

Aalborg Vaerft A/S, Aalborg. Burmeister & Wain, Copenhagen. Helsingør Skibs-Mask., Elsinore. Naskov Skibsvaerft, Naskov. Odense Staalskibsvaerft, Odense Yard. Svendborg Skibsvaerft, Lindø Yard. Verolme Cork Dockyard Ltd, Cork.

芬蘭

F. W. Holmings Varv, Laiivateollisuus, Turku. Nystads Varv A. B. Rauma-Repola O/Y, Telakka. Valmet O/Y, Helsinki. Wartsila-Koneenmen A/B, Sandvikens Skeppsdocka. Wartsila-Koneenmen A/B, Crichton Vulcan.

法國

Chantiers de l'Atlantique, St. Nazaire. Chantiers Navals de la Ciotat, La Ciotat. Dubigeon-Normandie S. A., Nantes-Chantenay. Ateliers & Chantiers Navals de Havre. Ateliers & Chantiers de Dunkerque & Bordeaux (France-Gironde)-Dunkirk Yard. (France-Gironde) Bordeaux Yard. Forges & Chantiers de la Mediterranee, La Seyne Yard. 每日鐵船公司
不列顛群島 Atlantic Hope 及 Oriental Venus 等船廠承製。Ateliers & Chantiers de Nantes (Bretagne-Loire). Ateliers & Chantiers de la Rochelle-Pallice. Chantiers & Ateliers de Provence, Port de Bouc. Ateliers & Chantiers de la Seine Maritime, Le Trait.

西 德

Atlas-Werke, Bremen. Blohm & Voss, Hamburg. Heinrich Brand, Oldenburg. Bremer Vulkan Schiffbau und Maschinenfabrik, Bremen-Vegesack. Deutsche Werft, Hamburg. Elsflether Werft A. G. Flensburg. Flensburger Schiffbau-Gesellschaft, Flensburg. Howaldtwerke Hamburg A. G. Jaderwerft, Wilhelmshaven. Kieler Howaldtwerke, D. W. Kremer Sohn, Elmshorn. Kroggerwerft, Rendsburg. Paul Lindenan, Kiel-Friedrichsort. Lubecker Flender-Werke, Fr. Lurssen, Bremen-Vegesack. Jos. L. Meyer, Rapsburg-Eims. Werft Nobiskrug, Rendsburg. Orenstein-Koppel & Lubecker Maschinenbau. Rhein Stahl Nordseewerke, Emden. Rickmers Werft, Bremerhaven. Schiffswerft Schulte & Bruns, Emden. H. C. Sulcken Sohn, Hamburg. Schiffbau-Ges., Unterweser, A. G., Bremerhaven. A. G. "Weser", Bremen Yard. A. G. "Weser", Seebach Yard Unterweser, Bremerhaven.

荷 蘭

De Biesbosch, Dordrecht. Scheepswerven Gebr Van Diepen, Waterhuizen. Van der Giessen-de Noord N. V. Scheepswerf "De Hoop", Lobith. IHC Holland, The Hague 荷蘭船廠及其建造之華倫船塢 • 建造船塢 • Kramer & Booy, Koolsterille. Scheepswerf & Machinefabriek "De Merwede" Hardinxveld. Nederlandsche Dok & Scheepsbouw Mij, Amsterdam. Scheepsbouwerf Gebroeders Pot, Boines. Rotterdamse Droogdok Mij N. V., Rotterdam. Kon Mij "De Schelde", Flushing. Van P. Smit, Jr., Shipbuilding & Engineering Works, Rotterdam. Vervolme United Shipyards. De Waal Shipyard, Zaltbommel. Wilton-Fijenoord, Schiedam. N. V., Zaanlandse Scheepsbouw Mij, Zaanland. De Groot Zwijndrecht, N. V., Zwijndrecht.

香 港

太古船塢 TaiKoo Dockyard & Engineering.

印 度

Hindustan Shipyard, Vizagapatam

以 色 列

Israel Shipyards, Ltd, Haifa

義大利

Ansaldo Shipyards, Sestri, Genoa. Ansaldo Shipyards, Sestri, Muggiano, La Spezia.
Apuania S. A., Marina di Carrara. Cantiere Navale Breda, Venice. Cantiere Navale Felszegi, Muggia.
Trieste 船塢建築公司之船塢在該國各港均有支店。Cantieri Navale "Navalmecanica" Castellammare di Stabia.
Cantieri Navale Riuniti, Ancona. Cantieri Navale Riuniti, Plermo. Cantieri del Tirreno, Gera-Riva
Trigoso. Cantieri Riuniti dell' Adriatico, Montalcone. Cantieri Riuniti dell' Adriatico, San Marco
Shipyard. Cantieri del Mediterraneo, Pietra Ligure.

大韓民國

Korea Shipbuilding & Engineering Corp. 第三

挪威

Akers Mek. Verkssted, Oslo. Bergens Mek. Verkssteder. Drammen Ship & Verkssted A/S. Frammaes Mek
Verkssted, Sandefjord. Fredrikstad Mek Verkssted, Fredrikstad. Hagesund Mek Verkssted A/S.
Høivolds Mek Verkssted, Kristiansand. Kaldnes Mek Verkssted, Tonsberg. Kristiansands Mek Verkssted,
Kristiansand. Langesunds Mek Verkssted, Langesund. Marinens Hovedverft, Horten. Moss Vaerft &
Dokk, Moss. Rosenberg Mek Verkssted A/S, Stavanger. Verolme Sarsborg Mek Verkssted, Greaker.
Soviknes Skipsbyggeri, Syvlgrend. Trosvik Verkssted, Brvik.

葡萄牙

Estaleiros Navais de Viana do Castelo. Sao Jacinto Shipyard, Aveiro.

羅馬尼亞

Galatz Shipyard

西班牙

Hijos de J. Barreras, Vigo. Empresa Nacional Bazan, El Ferrol. Astilleros de Cadiz.
Empresa Nacional Elcano, Seville. 各工廠均設有修理船塢。船塢設備完善。
Sociedad Espanola de Construcion Naval, Matagorda-Cadix. Sociedad Espanola de Construcion
Naval, Sestao-Bilbao. Euskalduna de Construcion Y. Reparacion de Bugues, Gijon.

Euskalduna de Construcción Y. Reparación de Buques, Bilbao, Juliana Constructora Gijonesa. Astilleros Y. Talleres del Noroeste, El Ferrol. Astilleros de Palma, Union Naval de Levante, S. A. Valencia. Astilleros Construcciones, Vigo. Talleres Nuevo Vulcano, Barcelona. Tomas Ruix de Velasco SA

瑞

Elensberg Varv, Stockholm. Eriksbergs Mek Verkstad, Gothenburg. Gavle Varv, Fimboða Varf A/B, Stockholm. Gotaverken, Gothenburg and Arrend. Helsingborgs Varfs. Kockums Mek. Verksnads, Malmo. Lindholmens Varv, Gothenburg. Lodose Varv, Gothenburg. Oresundsvarvet, Landskrona. Solvesborgs Varv. Uddervallavarvet, Uddervalla 等船塢及船塢之建造與修理。關於該廠承辦。

土耳其

Denizcilik Bankasi T. A. O., Halic Yard.

英 國

Alisa Shipbuilding Co. Austin & Pickersill Ltd, Sunderland. Barclay Curie & Co., Glasgow. Barran & Sons, Sunderland. Blyth Dry Docks & Shipbuilding Co. Northumberland. John Brown & Co. (Clydebank) Ltd. 英國八萬噸級之客船瑪麗皇后號及伊麗莎白皇后號均係該廠所造。近又建造代替瑪麗皇后號之客船，該客船長九六〇呎，時速二八・五節，總噸位五八、〇〇〇噸，吃水三十一呎，可通過蘇彝士運河及巴拿馬運河，載客一一、〇〇〇人，船員一、〇〇〇人，造價二五、〇〇〇、〇〇〇鎊，已於一九六五年七月廿四日交付船主。Burntisland Shipbuilding Co. Burntisland, Fife. Caledon Shipbuilding & Engineering Co. Dundee. Cammell Laird & Co. (Shipbuilder & Engineers) Ltd. Clelands, Willington Quay-on-Tyne. Charles Connell & Co. (Shipbuilders) Ltd, Glasgow Wm. Doxford & Sons (Shipbuilders) Ltd, Sunderland. Fairfield Shipbuilding & Engineering Co. Furness Shipbuilding Co., Haverton Hill-on-Tees. Greenock Dockyard Co., Greenock. Hall Russell & Co. Harland & Wolff, Belfast. Hawthorn Leslie (Shipbuilders) Ltd. Hebburn-on-Tyne. Sir James Laing & Sons, Sunderland. Lithgows Ltd, Port Glasgow. John Readhead & Son, South Shields. Henry Robb Ltd, Leith. Scotts Shipbuilding & Engineering Co., Greenock. Smith's Dock Co., South Bank-on-Tees. Alexander Stephen & Sons, Glasgow. Simons-Lobnitz, Glasgow. Swan, Hunter & Wigham Richardson, Tyne Shipyard. Joseph L. Thompson & Sons, Sunderland. Vickers, Ltd, Shipbuilding Group, Walker-on-Tyne.

第四節 造船工業發展之趨勢

(一) 造船工業的特性

(1) 造船工業爲綜合性工業，造船需要各種輕重工業的技術與配合，與其他工業的關係，具有相輔相成的作用。戰後西德、日本之經濟，所以能迅速復興，莫不與其本國造船工業的發達息息相關。造船工業因爲需要許多其他工業產品，尤其需要大量鋼鐵與機械；美國在第二次世界大戰時之一九四三及一九四四兩年，消耗在造船的鋼鐵，佔全國鋼鐵總產量的百分之廿，所以造船工業本質上是鋼鐵工業與機械工業的延伸。

(2) 造船工業是不宜預先備貨生產的工業：船舶的造價很高，隨船的種類、船的載重量、航行速率而有差異，大西洋上的豪華客船，一艘造價往往達近億美元。船的壽命很長，雖然一般規定船的壽命爲二十年，但實際上，船齡到三十、四十年仍在使用的亦非常普通。船是經合約訂立而建造的，絕少預先製造備貨發售者，尤其因爲型式不一，因此不能像汽車等產品可大量製造生產。

(3) 造船工業是需要巨大資金的工業：美國在二次大戰前，建造一座稍具規模的船廠所需資金約二千萬美元，僅包括船台、廠房、機具設備的費用，不包括材料及管理費用。現在建造二十萬噸以上的船舶，如建造一造船塢，配以排水及附屬起重設備等，即需要一千萬美元以上。

(4) 造船工業需有高度專門的技術：船的設計非常複雜，美國自由輪的設計共費十萬五千工時，戰艦的設計共費二百萬工時，戰後海員型貨船的設計圖樣，撰寫規範書及模型試驗等共化五百萬美元，需要衆多的專門技術員工辦理。根據現代造船工程及專門技術人員分類當有百種不同的名稱。

(5) 造船工業是航業的根基：擅長航海的民族，一定擅長造船，如自己不會造船的國家，其航業有如無源之泉。因此，造船工業的發展，可支持航業的開拓；反之，航業的發展，亦可支持造船工業的進步。

，所以兩者有相輔相成的作用。

(6) 造船工業是海軍的骨幹：海軍依賴造船工業之深，較航業有過之無不及，它對造船工業的發展具有促成作用，也和航業一樣。英、美、日、德等國均曾以海軍造艦計劃維持造船工業，並推動它進展。

(7) 造船工業離不了國際競爭：商船與軍艦都具國際性，因此造船工業無法不被捲入國際競爭的漩渦，設計精、技藝強、成本低、造期短，才可在國際市場上立於不敗的地位。

(8) 造船工業離不了政治：造船工業在經濟上是航業的根基，在國防上是海軍的骨幹，所以凡是面對海洋的國家，莫不重視造船工業，而實施補貼、優惠、保護等政策，俾能迅速成長發展。造船工業有許多表面上屬經濟的問題，實質上常由政治來解決。

(二) 戰後造船方法的變革

在二次大戰以前，鋼船製造施工程序，仍沿用傳統觀念，由龍骨、肋骨、縱通材、外板及甲板等一件一件，依次在船台上施工及安裝，其機裝及機裝工作，均於下水後再依次施工，因工作地點集中，及施工次序前後的牽制，造船進度甚為遲緩。在二次大戰期間，因海上運輸船舶大量需要，迫使造船界不得不摹仿造汽車拼湊生產方式，以預組方法，來加速造船的進度。當時自由輪的大量製造，能在三個月內完成一艘，自不能不歸功於這種革命性預組方法的採用。這種預組方法的能以實行，則又賴於當時電焊及氧氣割切的發展。戰後時至今日，歐美日本在造船方法上雖有甚多之改進，但基本觀念仍是預製片與生產線運用於造船的思想延伸。

(三) 專業化經營方式的發展

(1) 在戰前，因整個工業尚未進入專業化的階段，世界各國標準型的造船廠，曾採用包羅萬象之經營方式，小自鉚釘螺絲大至鍋爐主機，均自行製造。二次大戰期間，船舶大量及加速的需要，靠有數的全能船廠，擔負這個任務，勢不可能。因此產生許多新的專業化造船廠，僅以製造船體、安裝機器及機裝

為主，至於一切船上機器設備等，則盡量分由其他專業化工廠供應。

所謂造船專業化，不僅指造船工程範圍的單純化，造船業務之專一，亦屬必要，太多種類船隻之製造，甚難圖利，一種噸位一種類型集中承建，則最爲理想。

(2) 二次大戰期間，造船設計又產生了新的專業化觀念，基本設計工作，交由專業造船設計機構來承辦，造船廠本身祇保留工作設計部門，作施工藍圖之設繪，例如美國有名的喬治夏普 (George Sharp) 造船設計所，在二次大戰時，容有工作人員數千，擔負了全國商船及軍艦的設計。類似的獨立之設計機構，戰後歐美甚爲流行。現在歐美甚少船廠，自儲大量設計人員，來作整個造船設計。此種設計人材集中之經營方式，亦爲當前造船工業能迅速革新發展因素之一。

(3) 現代造船工業，多有向外購買藍圖之制度，但僅限於主要設計藍圖，至於所謂工作藍圖，則必須由造船廠本身自辦，因每一造船廠設備能力及佈置施工方法及習慣，均互有不同，影響船隻性能的主要設計藍圖，雖不因造船廠不同而有變更，但船體預製片劃分的大小，材料餘裕量之多少，及施工習慣之工作藍圖設計，則不能假手於人。

在二次大戰期間，美國造船噸位爲世界之冠，戰後英國佔第一位，現在日本居第一位，其原因有二：第一因爲歐美工資高，造價成本高。第二因爲造船工作所用體力，較其他工業爲重，歐美國家多數年青人，輒不願學習此種技術，甚至原有造船技工，亦轉向其他工業。故造船工業重心乃移至亞洲的日本，惟因日本的工資，亦逐漸增高，我國值此時機，正可急起直追。此外造船工業在國際間競爭頗爲劇烈。各國欲維持自己的造船工業，無不採取各種獎助的政策，諸如關稅保護，在國外訂造船舶，課以進口稅，凡造船器材進口豁免關稅，並免徵所得稅。由政府貸款或信用保證，船東可分期付款。甚至亦有採取直接貼補，即國內外造價之差額，由政府補助。

(四) 世界造船趨勢

(1) 建造專業化船舶：爲了適合航運的需要，配合船東營運的目的，增加船東的利潤，現在世界造船的趨勢，爲建造各種專業化船隻。爲配合此種專業化船隻，港口碼頭亦有特種裝卸貨物設備，爲了與公路鐵路運輸銜接，船型亦作特殊設計，可使運貨車輛直接駛入船上，藉以縮短船舶裝卸時間，亦可增加港口之吞吐，誠屬一舉兩得。

(2) 建造航速高的船舶：在二次大戰前建造的貨船，航速每小時十五海里算是最快者，現在建造的貨船，通常航速在每小時十八海里以上，最近世界各國更提高乾貨船航速至二十三海里，客船至三十海里左右，貨櫃船有二十五海里航速，水翼船則更高達七十海里之航速。

(3) 建造載重量大的船舶：在二次大戰期間，美國所建造的最大油輪，其載重量僅二萬五千噸，根據營運結果，知道載重量愈大的船愈經濟，縱然九萬噸左右的油輪，不能通過蘇彝士運河，五萬噸的油輪，不能通過巴拿馬運河，如繞道航行仍屬經濟。近年來已有三十七萬噸的油輪參加營運。日本石川島播磨重工業株式會社業已建造了四十七萬噸油輪。據英國造船學者研究結果，認爲建造百萬噸油輪，在技術上亦無問題。（附註）

(4) 自動控制化船舶：無論駕駛部份或輪機部份，多一位船員非但增加薪津，亦需添置生活的設備，增加船的造價。採用自動控制，雖然其費用甚大，但與節省的人員費用相比，仍屬合算。例如一艘油輪，通常要配置六十位船員，十五萬噸的「東京丸」油輪採自動控制系統，僅有二十九位船員，節省一半人員。二十一萬噸的「出光丸」油輪僅需三十二位船員。

(五) 我國造船工業之瞻望

我國造船工業在大型船隻之製造，目前以臺灣造船公司爲主，臺船過去曾建造三萬六千噸油輪及一萬二千五百噸貨船多艘，在工作標準方面，已可達到國際水準。政府爲配合發展重工業及航業的政策，自民國五十三年秋季，實施了緊急擴建計劃，嗣因國內外新造船艙位愈來愈大，現有的船台與修船塢

及有關設備已不敷應用，故復釐訂四年擴充計劃，其要點如下：

(一) 新建可分段建造十萬噸級船舶的造船塢一座，長一六〇公尺，寬四五公尺，深七公尺，可建造十萬噸級油輪的半艘，新船建造完成後拖至擴大之二號塢中接合，塢邊配有六十噸吊車兩部。

(二) 擴建二號塢，由一萬五千噸級至十萬噸級，長二六五公尺，寬四五公尺，深度十一公尺，塢邊加三十噸及十噸級電動吊車各一部，並將原有的抽水機改為電動兩部，每分鐘可抽水五百噸。塢內盛水三小時半即可抽乾。

(三) 增建鋼料加工場，鋼板組合場，鋼料堆積場，使鋼料堆積量增至一萬噸，而鋼料加工量增至每月四千噸，同時管子工場及礮裝工場亦重新擴充佈置。

(四) 增加機械及鑄造工場設備，使能製造船用輔機，節省外匯支出。

上列各項計劃業已完成，新船製造能力，六十一年已達二十二萬載重噸，修船能量亦達每年一百十六萬總噸。不久將來，每年造船產量可達卅萬至卅五萬載重噸，修船能量可增至二百萬總噸，陸上工業機械製造能量可增至一萬公噸，船用輔機可製造百分之八十，屆時每年尚可訓練技術員工一千人，因之對光復大陸後的造船工業，當可奠定良好的基礎。

附註：國際船舶噸位之演變：根據英國勞氏驗船協會公佈，全世界商船噸位，在一九六〇年爲一二九·八百萬總噸，至一九七〇年增至二二七·五百萬總噸，十年來增加一七五%。其中油輪噸位，爲八六·一四百萬總噸，佔總噸位之三七·九%。由於油類貨物之數量，大量增加，導致油輪噸位之日趨大型化，根據 Fairplay 一九七一年六月號所載，目前已訂建之油輪中，載重噸在一五萬噸以上者有三八〇艘，達九千七百四十餘萬載重噸，平均每艘達二五萬六千載重噸，另有普通油輪六〇三艘，共計一千九百八十餘萬載重噸，此外尚有礮砂油輪兩用船一五一艘，二千二百五十餘萬載重噸，平均每艘亦達十五萬載重噸，其大型化之程度，洵足驚人。

第二十二章 戰後各國之海運政策

第二次世界大戰中，各國商船，損失慘重，戰後均需重建，以圖恢復航運。迨韓戰發生，船舶需要量益大，更刺激新船之製造。大戰以後，可謂無一國家不採行保護性與積極性之海運政策，尤以新興之阿根廷、巴西、澳大利亞、西班牙、印度及戰敗之義大利、日本、德國，表現最爲積極，綜合研究各口所採之政策，主要者約有下述數種：

(1) 造船獎勵 其方式有直接補助與間接獎勵兩種，前者爲獎勵建造優秀船隻，予以獎勵金，使其造船成本減輕，一面亦爲維持其本國造船工業而設想（如義大利），設如本國造船價格高於國外時，則直接給予造船補助金，使其具有與外國競爭之力量（如美國），至於後者之間接獎勵，則大多減免各種課稅，如免徵造船材料輸入稅（如法國、義大利），免徵港稅（如阿根廷、哥倫比亞），免收運費印花稅（如巴西），及免收所得稅（如義大利、哥倫比亞、澳大利亞）等是也。

(2) 航海補助 第一次世界大戰後，海運市場極度凋零，因此各國對於特定航線及不定期船舶給予航海補助金者頗多，如英國當時對於布來屯西貢線、南安普頓紐約線，利物西非洲線，每年均給經營各該線之公司以補助金。日本於一九三三年間公布定期郵船航路補助法及遠洋航路補助法，分別對橫濱倫敦線與橫濱墨爾本線之定期郵船，及北美舊金山線西雅圖線與南美西岸線東岸線之遠洋船舶，年給補助金，此外法國對於遠東澳洲南美航線，義大利對於遠東、印度、黑海、地中海及其他各殖民地航線，荷蘭對於巴達維亞航線，亦均由政府年給航行各該線之公司以鉅額航海補助金，惟在第二次世界大戰以後，海運市場較第一次大戰爲佳，加之韓戰爆發，航業尤具興盛，除美國法國及西班牙外，採用此政策者已較少矣。

(3) 航運國營 後起海運國與第二流海運國之民營航業，其基礎較弱，爲維持本國航業以與國際海

運競爭起見，必須國家撥出鉅額資金，從事建設經營，始能迅收事功，阿根廷等南美各國，此種趨向更為顯著，即主要海運國之義大利，亦實行一部份國營政策焉。

(4) 差別待遇 本國商船與外國商船之差別待遇，在第二次大戰後，各國頗為盛行，變成普遍之現象，最流行之法，有下列數項：(A) 在貿易協定或援助物資中規定本國船之運輸比率（如阿根廷、印度、美國）。(B) 對外國船特殊徵稅（如法國），或增收港稅燈臺稅（如英國），領事簽證費（如巴西、厄瓜多爾、美國且規定免收），引水費（如阿根廷、巴西）。(C) 對本國船予以投錨碇泊之優先權（如巴西、阿根廷、委內瑞拉）。

以上所述四種海運政策，其目的不外乎保護本國航商，以便發展本國航業，但中美洲巴拿馬及宏都拉斯二國，所採取之海運政策，適與各國迥異。該兩國家，事實上固無發展本國航運必要，惟為增加國家收入起見，均獎勵外國船隻轉入巴拿馬及宏都拉斯國籍，在納稅及勞動服務方面，給予特別優待與便利。

前述之造船獎勵，航海補助等海運保護政策，各國類皆實施之，惟英國因營運船隻數量眾多，為世界之冠，各輪船公司基礎穩固，實力雄厚，國內造船價格低廉，世界各主要航線及聯邦間航線，均有船隻常川行駛。由於上述種種優惠條件，政府對航商已無直接保護之必要。惟當局對航商仍維護備至，給予種種間接補助，如促進賠償戰時損失等等。

挪威海運事業向極發達，與英國相似，其船隻並非僅從事運輸本國貿易貨物，而其航運範圍已擴展至為第三國間從事貨運，競爭力極強，政府亦毋須再給航商直接補助，但上述英、挪兩國金融業與民間航業公司間，均保持密切聯繫。

第一節 中南美各國

(一) 阿根廷

阿根廷政府爲謀發展本國航業，現實施航運國營及差別待遇兩項政策，本國船隻可免納港稅，領事手續費，政府與外國簽訂貿易協定時，並規定貿易額百分之五十，須由阿根廷商船承運。同時政府爲節省外匯支出，特於一九四八年三月九日頒佈一項法律，規定政府機構自國外採購物資時，一律以 F、O、B、方式，輸出物資時，以 C、I、F 方式簽訂合約，俾使上項物資統由阿根廷商船承運，其詳情如左：

(1) 航運國營

一九三九年阿根廷全國船舶共計三十一萬三千總噸，一九五〇年激增至九十二萬八千總噸，此皆由於政府實施航運國營政策所收之效果。

阿根廷政府最初於一九四一年設立 The Flota Mercante De Estado 輪船公司，經營外洋航線，一九四四年政府又開始營運 The State River Fleet 公司，經營國內航運，一九四九年復出資收買民間最大航業公司 Dodero Company，至此航運國營政策已漸次實現，至一九四九年十月，國營航業公司已達六家，其船舶總噸位約占全國商船總噸位百分之六十七。

政府共有船隻約八十餘艘，載重噸位計六十餘萬噸，民營船隻共計七十六艘，載重噸位達二十九萬八千餘噸。一九四九年六月底，政府訂造新輪廿六艘，二五七、八〇〇載重噸，民營公司訂購者僅有九艘，五三、一二〇載重噸。

(2) 優先運輸

一九四六年十月卅日，阿根廷政府與西班牙簽訂貿易協定，內中第十四條，規定兩締約國，即阿根廷與西班牙共和國間交換之物資，保證必須由兩國商船平均承運。一九四八年三月九日，阿政府頒佈法律，規定政府機構輸出入之物資，阿根廷商船有優先承運權，輸入物資以 F、O、B、輸出物資以 C、

1、F、爲原則，並規定承運上列貨物之船隻，得由政府指定之。其後該條文曾略有修改，規定在某一時期中，如無阿根廷船隻承運時，該輸出國或輸入國之定期船隻，有優先承運權。

(3) 徵稅

依照一九四六年所頒佈之所得稅法，凡在阿根廷國內設立之外國輪船公司，須按其總收入繳納百分之十稅金（簽訂雙邊協定之國家不在此例），一九四九年一月一日公佈布宜諾斯艾利斯 Buenos Aires 市稅法，規定輪船公司代理行，須繳納總收入百分之三點三稅金，但國營船隻可予豁免。

(4) 航海補助金

爲完成航運國營政策起見，政府對本國航商並無特別補助方案，但前述政府經營之 The Flota De Estado Co. 虧損時，政府即予補助。

(5) 其他各項優遇

(A) 錨地 阿根廷船隻有停泊錨地優先權，布宜諾斯艾利斯港內卅五處碼頭錨地，內中十處規定阿根廷船隻獨占。

(B) 領事手續費 由阿根廷船隻裝載貨物，其提單、艙單、領事簽證費及產地證明書等領事手續費，均可免除。

(C) 港稅 對阿根廷船隻之船員名冊、健康證明書、海關艙單、壓艙證書等，免徵港稅，其他燈塔費、檢疫費、浮筒費、進港費、碇泊費以及碼頭費，可按章繳納五分之一即可。

(D) 引水費 一九四一年起，外國船隻引水費增加百分之三十，本國船隻增加百分之十五，但對本國船隻另予優待，即本國船隻可按應繳引水費總額，減納百分之十。

(二) 巴西

巴西現行海運保護政策，約有下列數項：

(1) 政府購買商船，自行經營航運。

(2) 造船獎勵。

(3) 航海補助金。

(4) 免稅。

(5) 使用電話及郵政優待。

(6) 徵收外國航商稅金，設立航運基金。

(7) 差別待遇，對外輪徵收高額領事簽證費及證明費。

(8) 錨地優先權。

(9) 外國船隻須繳納燈塔費及各種港稅，本國船隻則可優待。

(10) 外國航商滙寄款項時，需繳納總額百分之五稅金。

(11) 外國船隻運費收入滿二百元之時，須繳印花稅一元，本國船隻則無此例。

(12) 本國船隻有承運貨物優先權。

茲將上項保護政策之具體辦法述後：

按巴西政府自於商船委員會手中，經營合特，勃拉齊爾輪船公司 *Lloyd Brasileiro* 後，於一九三一年四月十日頒佈一項法律，內中對該公司維護備至，茲擇要簡述如左：

(A) 該公司全部資產及一切營業收入，均免除賦稅，為增強該公司商船隊起見，凡向國外添置工場設備，採購燃料均可豁免進口關稅。

(B) 該公司船隻承運貨物時，其提貨單，領事簽證所需之領事手續費，僅需照章繳納半數。

(C) 該公司使用電話及郵政，其所得之特別優待與政府機關所得者同。

(D) 該公司船隻之艙單，可免貼運費印花稅，依照一九四一年三月八日所頒佈之法律，商船委員

會爲補助本國航運，特徵收海上貿易稅。

巴西銀行並規定進口商必須將進口貨物，交由巴西船隻輸送，始可發給輸入證明書，准予結匯。同時對駛入巴西港口之外國船隻船員名冊及艙單，徵收高額手續費，對該公司船隻則給予平價優待，並規定外國船隻之運費收入，每滿二百美元時，須貼印花稅一元，但對該公司船隻可毋須繳納該項印花稅。至一九四三年四月十四日，巴西政府又公佈一項新法律，規定外國船隻進出巴西港口時，須繳納燈塔費二千克羅（克羅 *Cruzeiro* 係巴西貨幣名，一英鎊合七四·五克羅），但本國船隻或該公司船隻，進出口時，該項燈塔費可免繳付。他如本國船隻駛入里約熱內盧 *Rio De Janeiro* 及聖東斯 *Santos* 兩港時，其所繳之引水費，可照章減低百分之三十至四十。

其後政府復於一九四七年十一月廿七日明令公佈，自一九四八年一月一日起，凡外國輪船公司匯款國外時，須納稅金百分之五。

(三) 哥倫比亞、委內瑞拉、厄瓜多爾

一九四六年四月，哥倫比亞、委內瑞拉及厄瓜多爾三國政府，合設 *The Flota Mercante Grancolombia* 輪船公司，於一九四七年五月開始營運，其時所有船隻僅有八艘。

該公司資本共計美金二千萬元，其中哥倫比亞及委內瑞拉各出資九百萬美元，厄瓜多爾出資二百萬元。

(1) 哥倫比亞

哥倫比亞政府對該 *Grancolombia* 輪船公司，免徵所得稅及港稅

(2) 委內瑞拉

委內瑞拉政府，規定政府輸入物資，統由 *Grancolombia* 輪船公司船隻承運，並對該公司船隻，給予碇泊優先權，及免徵噸稅、碼頭費。對裝卸費及引水費只收實費，免徵所得稅

(3) 厄瓜多爾

政府對外國船隻，徵收高昂領事簽證費，規定須按照運費徵收百分之七，但 *Grancolumbia* 輪船公司船隻，可減半繳納。同時外國船隻入港時，每次須按登記噸位，每噸徵收燈塔費美金三分，惟 *Grancolumbia* 船隻，每年僅須繳納該項燈塔費一次，每噸爲三・七五分。

又外國船隻出入該港時，必須雇用引水，引水費按登記噸位計算，每噸美金三分，外加市稅一分半美金。

(四) 古巴

古巴僅有官民合資經營輪船公司一家，即 *Empress Naviera De Cuba*，該公司共有船隻八艘，其中屬於政府者四艘。

古巴政府對外國船隻並不予以種種限制，當局爲促進砂糖迅速輸出起見，自出產地至港口間之鐵路，均由政府加以統制，並抑低其運輸價格，同時政府積極改善港埠設施，以避免貨物滯塞港埠，現之海運政策如左：

(1) 沿岸貿易航線

沿海各港埠間貿易貨運，均由本國船隻獨占承運，行駛該線船隻，大部分均係四百噸以下之三桅帆船。

(2) 補助金

由 *Empress Naviera* 輪船公司營運之四艘政府船隻，每月由政府給付補助金，最高額達美金七千元。政府並於一九四九年九月，制定新法，規定外航船隻，可免繳各項稅金。

(3) 徵稅

徵收船隻客貨運費總額百分之三・六稅金。

(五) 巴拿馬

巴拿馬政府船隻，數量有限，僅有少數船隻行駛沿海各港口間，政府對輪船公司財政上殊鮮過問。

(1) 巴拿馬政府未實施船隻運輸統制政策。

(2) 政府僅對以外國資本組成之輪船公司，徵收税金。

(3) 凡國際貿易航線所必經之巴拿馬港口，該港口間之貿易運輸並不統制。

(4) 政府獎勵外國船隻轉籍，對轉籍船隻，採取放任主義，在徵稅方面並給予種種便利，以資鼓

勵。

(六) 宏都拉斯

政府並無商輪，亦不實施運輸統制政策，於一九四三年頒佈商船法，極力獎勵外國船隻，轉入宏都拉斯國籍。

該商船法規定，在取得宏都拉斯永久國籍證明以前，不須駛入宏都拉斯之港灣。船舶登記費，現規定二十噸以上船舶，每總噸五〇 Centavos，外航船隻尚須繳納航運稅，每總噸每年一〇 Centavos，該項稅率，保證於卅年內不再增收。

第二節 北美各國

(一) 美國

美國於一八一七年，開始禁止外國船隻航行沿岸航線，一八四五年起，根據郵政運輸契約，對遠洋輪船給予航海補助金，一八七二年實施造船獎勵政策，規定造船材料進口稅可予豁免，一九二〇年及一九二八年所頒佈之商船法，內中明文規定，對本國航商，應予保護，以謀發展本國航運事業，惟因美國係一大陸國家，土地肥沃，物產豐富，陸上有利產業存在頗多，僅實施上述間接保護政策，欲求發展本

國航業，事實上殊感困難，羅斯福總統就任以後，深感該項政策必須變更，重視美國海運在國防上之重要性，以公正競爭之觀念為基礎，採用直接保護政策，於一九三六年制定劃時代之商船法，其後略有修正，戰後為處理剩餘船隻，於一九四六年特制定商船讓售法，除此以外，完整之海運法尚未制訂。

(1) 政府管制

一九一六年所制定之商船法，政府固已予本國航商不少補助，但政府對航運之管制，遠較外國嚴格，為取消昔時船舶局所作之不公平措置及有害運費，根據一九三六年所制定之商船法，一切權能統歸航務委員會 Maritime Commission 接辦，該商船法係採用直接保護政策，實施下述之造船獎勵及航海補助辦法。

(2) 造船差額補助金

美國航業公司在美國船廠訂造船隻，所付船價與在外國船廠訂造同樣船隻付價之差額，由美國政府負擔，是謂造船差額補助金 Construction-Differential Subsidy，受造船補助之航業公司，其股票百分之七十五，必須為美國公民所有，而其航線須由美國航務委員會指定，並審核確有此項新船之需要。新船規範則須由美海軍部審查或修改，凡有關國防需要，增加特殊設備，而不能增加商運價值之建造費用，即由海軍部負擔，一經海軍部通過，美航務委員會即與船廠訂立合同，付給建造費，同時與航業公司訂立合同，照國外船廠造價售與航業公司，航業公司僅須付該價四分之一現款，餘款在二十年內，分期付清，利息為年息三分五。造船補助金普通不得超過造船成本之三分之一，但遇特殊情形，由美航委會特准者，得達造船成本之半數。自一九三九年開始，支付造船補助費至一九五〇年止，美政府共支出美金四二〇，一五四，〇〇〇元。

(3) 航運差額補助金

美國航業公司所負擔之船員工資、船隻保險、修理及維持船隻費用等等，遠較各大海運國家者為

高，因此美國政府對重要航線之本國船隻特予航運差額補助金 Operation-Differential Subsidy。此種受補助之船隻年齡不得超過二十年，所受補助不得用於該公司其他未經核准受補助之船隻，擔任國內及沿海運輸之船隻，絕對不能接受補助，受補助公司船隻亦不許與彼等競爭。受補助公司須存儲折舊準備金，俾船隻陳舊後有款定購新船，若利潤超過資金百分之十時，須提存虧損準備金，若連續五年，累積利潤超過每年百分之十時，其超出之半數，應即繳還美國政府。

美國政府自一九三八年開始發給航運補助金起，至一九五〇年止，共發一〇一、〇六八、〇〇〇美元，一九五二年度美政府預算，其中航運補助金竟達三五、〇〇〇、〇〇〇元之多，惟當第二次世界大戰時，各國船隻紛紛調回，因此美國船隻獲利不少，政府曾一度停發此項補助金。

(4) 政府所有船隻

美國政府在戰時曾建造大批船隻，戰後政府雖將上項船隻，讓售外國或租予民間航業，至一九五一年十月一日尚擁有船隻二、〇九六艘，民營航業僅有一、二〇五艘，一五、五〇五、五〇〇噸重噸。政府所有船隻遠較民間航業為多，上述政府所有船隻中，二一八艘已以光船出租方式，租予民間船東（其中一四七艘，後定期出租予陸軍海上航運局M、S、T、S），另有三一七艘，根據代理契約，已交由四十七家輪船公司運營，剩餘一、五六一艘，曾一度視同預備船隊，擱置不用，嗣於韓戰發生後漸次動用，以補充船舶噸位之不足。一九五二年，美政府復撥款三億五千萬美元建造新型高速度貨船 *Mariner Class* 三十五艘（註一），此亦由於國防上之需要而予興建者。

(5) 造船貸款

船東在國內建造新船時，僅需按照造船價格，先行繳納百分之二十五現金即可（該造船價格，係指美國造船廠之造船費，扣除政府所發造船差額補助金後之造船價格而言），其餘額可向政府申請低利造船貸款，年息三分三厘，分二十年償還。

(6) 船舶抵押保證

凡船東爲訂造、改造或修理國內航行船隻，申請抵押貸款時，可由政府出面保證，但最高額不得超過該項造修費用百分之七十五。

(7) 差別待遇

(A) 凡經合總署(E、C、A)援助物資，自美國港口裝運出口時，其中百分之五十，規定須由美國商船承運，雖然美國方面辯稱，該項物資與普通貿易物資不同，百分之五十輸送率，僅限於經援物資，並非實施差別待遇。但戰後新興國家，常仿照該項成例，主張本國貿易物資百分之五十，應由本國船隻承運。

(B) 政府機關及由於復興銀公司 Reconstruction Finance Corporation 貸款關係，將農產品及其他製品輸送國外時，美國船隻有優先承運權。

(C) 美國船隻免繳領事手續費。

(D) 美國船隻駛入加利福尼亞海港時，引水費特別優待。

(8) 長期海運法案

由於美國航運維持困難，加強海運保護實屬必要，一九四八年之議會中即經提出，一九三六年商船法之修正法案，亦即所謂長期海運法案 Long Range Shipping Bill 惟因各方意見分歧，多年未獲解決，及至最近始由兩院通過，該法案對美國船隻建造及航行費補助辦法，在方式上並無變更，惟對接受補助之條件，已予放寬，茲將該法案大綱摘錄於後。

(A) 任何船公司，如擬建造從事外國貿易運輸之船隻時，可申請政府發給造船差額補助金，按昔時僅限定航行主要航線之船隻，始可獲得上項補助金。

(B) 凡接受政府補助之船公司，如無法履行償還責任時，政府僅以該接受補助之船隻爲抵償，並

賜文規定於補助契約書上（昔時規定船公司無法償還政府貸款時，政府有權處置該船公司全部財產作為抵償）。

（C）政府對船齡逾二十年以上之船隻，其所需改造或改裝費用可予補助（昔時對船齡超過二十年之船隻不予補助）。

（D）政府為獎勵船東建造新船代替舊船起見，原規定船齡十七年以上之船隻，可由政府出資收買，新法案規定船齡十二年以上之船隻即予收買，以便提高美國商船性能。

（E）接受政府補助之船公司，內部重要職員及從業員工之薪給不予限制（昔時規定接受政府補助之船公司，最高職員年薪不得超過美金二萬五千元）。

（註一）美國建造 *Mariner class* 貨船，係代替原有之自由型及勝利型貨船，設計船長五二五呎，載重一萬二千九百噸，時速二十哩，將超過世界現有任何貨船之速率，第一艘 *Keystone Mariner* 已於一九五二年三月一日下水。

（二）加拿大

在第一次及第二次世界大戰中，加拿大政府曾建造大批商船，擔任海上運輸工作，迨戰爭終了，均售於民營公司。

惟因船員薪津及航行費用，均較外國高昂，成本過高，實無法與外輪競爭，因此不得不將船隻出售，致商船數量銳減，一九四五年共有船隻三〇〇艘，至一九四九年，已減低至一九七艘。

國營輪船公司 *Park Steamship Co.* 原有自由輪 *Liberty* 及勝利輪 *Victory* 1110艘，其中九〇艘已出租予英國輪船公司，剩餘者亦均售予民營航商。

加拿大國有鐵路轄下之 *Canadian National Steamship Ltd* 現派輪十艘，行駛於加拿大與西印度之間。

現行之海運保護政策如左：

(1) 航海補助金

政府現僅對航行沿海各港埠間之船隻，給予郵政補助金及航海補助金，至外洋船之航海補助金，早於一九四二—四三年間中止，但至一九四九年九月，政府爲抑平運價，對國內一百二十萬噸船舶中之五十萬噸船隻，臨時發給航海補助金三百萬美元。

據加拿大航運委員會稱：政府如繼續實施該項航海補助金辦法，每年需款二千萬美元，始可維持本國商船隊，政府在財政上負擔如斯重負，則寧爲謀求本國安全起見，加入北大西洋航運同盟，擬將轉籍英國之七十艘戰時標準船提供同盟，並保留商船五十艘，留作商業運輸之用。

加拿大船東協會鑒於其本國商船營運成本太高及其他因素，認爲無法與世界其他海運國家競爭，特於一九五三年十一月間，呈請政府要求每年貼補五百萬加幣，以維業務。加內閣據呈，經於閣議通過，准許加拿大船東將戰時在加所造船隻及戰後向國外所購之舊船，予以逐漸淘汰，所請貼補之數，核減爲每年補助二百萬至三百萬加幣。

(三) 墨西哥

墨西哥共有商船二百餘艘，約十二萬總噸，其中屬於政府者，計有貨輪六艘，油輪十三艘。現政府並不實施各項運輸限制，凡從事墨西哥貿易之船隻，政府徵收貨物運費百分之二點二税金，對客運收入，徵收百分之五點五税金。

第三節 歐洲各國

(一) 西班牙

西班牙共有商船約一百萬總噸，其中大半爲老舊船隻，致航行成本高昂，由本國船隻承運之進出口物資比率，計進口物資占百分之五十，出口物資尚不足百分之二十。

按西班牙前因內戰關係，航業殊爲衰落，其後政府當局力圖發展，於一九四二年由政府金融機構 Instituto Nacional De Industria 設立愛爾加諾 Elcano 公司，該公司共有政府船隻三十九艘，約占西班牙全國商船隊百分之八·五，其中半數，直接由該公司營運，其餘半數，則均定期租與民營航業，愛爾加諾輪船公司側重於擴建新輪，對船隻之營運尙在其次。

(二) 貨幣限制

西班牙外匯頭寸短絀，爭取外匯已成爲現政府要政，西班牙糧食供應委員會現規定輸入物資，應儘量交由本國船舶承運，惟國內貨幣 Pesta 貶值，每一元公定價格合美金九分，而市場價格僅合美金二分五至四分，實不易與外商競爭，政府爲扶植本國航業起見，在滙兌方面，特訂優惠條款，補助本國航業。

按照上項規定，如將貨物交由外國船隻載運時，因不能以本國貨幣繳付運費，必須以外幣交付，對輸出至爲不利，且因支付關係，外幣必須按照美金一元折合一六·四〇 Pesta 之比率，兌換西國貨幣，惟本國船公司所收到外幣運費，其中半數可在自由市場兌換，其兌換比率，每美元有時可達五十 Pesta，較結滙價格高出數倍。

(2) 航海補助金

一九四八年，西班牙政府特撥款七千三百五十萬 Pesta，給予經營西班牙本土至非洲屬領航線之 The Compania Transmediterranea 輪船公司，作爲行駛上述航線船隻之航海補助金，其他船公司獲得航海補助金者殊鮮。

(3) 造船獎勵

依照一九四六年頒佈之造船獎勵法，對國內建造船隻之獎勵金額，根據船級及速率而定，自國外購入之船隻，其進口稅率，係依其船隻之新舊而定，即船齡輕者，進口關稅可予減低，反之則增加，其目的在獎勵新船進口，至一九四八年，造船獎勵總額已增至一四、二五六・〇七九 Peseta

(4) 沿岸貿易航線

西政府規定沿海各港口間貨物運輸，以及西班牙殖民地間貿易運輸，均由本國船隻獨占經營。

(二) 義大利

義政府對本國航業素極重視，時予各種補助，義國航業原則上均為民有民營，惟自一九三七年起，因航運市況不景氣，及戰爭關係，民營航業公司崩潰在即，政府乃不得不將前受政府補助之輪船公司，重加整理，並統一管理勞合特、特里艾斯契輪船公司、義大利郵船公司、特雷尼亞輪船公司以及阿脫利克輪船公司，為適應上項統一步驟，特設立菲馬蘭銀公司，調度上述四家輪船公司之財務事宜，該銀公司並握有該四家輪船公司之大半股票。

至一九四七年七月一日，該菲馬蘭航運金融集團，共有船隻七十八艘，四六五、二九〇總噸，占全國總噸位百分之十九。

一九三七年起，政府逐漸將主要造船廠收歸國營，現國內所有十一所主要造船廠，其中五所，均已收歸國營，置於政府管轄之下，該五所船廠共有船塢卅一座，占全國造船量百分之六十七。

(1) 徵稅

凡簽訂雙邊條約國家之輪船公司，可免徵所得稅。

(2) 沿岸貿易航線

沿海各港口間航運及殖民地間之貿易運輸，二次大戰前，曾與英國、丹麥等國簽訂雙邊條約，該雙

邊條約簽訂國船隻，可予通航，戰後該項雙邊條約在擬定中，據一九四九年上半年度統計，外國船隻沿海貿易運輸比率為百分之三點三。

(3) 造船獎勵

一九四九年，義大利全國各造船廠，營業清淡，訂造新船者罕有，造船廠均瀕絕境，維持艱難，政府有鑒於此，為挽救垂危之本國造船工業起見，即於是年三月九日頒佈海運造船補助法，該法內容要點如左：

(A) 政府為獎勵航商增建新輪起見，對訂造新輪者，按船價直接發給造船獎勵金百分之三十三、(1) 資材補助費百分之五。(2) 償還費百分之十一。(3) 追加補助費百分之十六。

(B) 間接獎勵：(1) 免徵造船材料進口關稅及輸入許可證手續費。(2) 免除三年所得稅。(3) 免予徵收及強制用船。

(C) 船隻改造及修理獎勵：(1) 由政府發給改造獎勵金。(2) 免徵材料進口稅及輸入許可證手續費。(3) 資材獎勵金。

(D) 政府對新造船價百分之四十，可予保證。

(4) 民間航商如需購買美國戰時標準船時，按照規定，必須按船價一次付清百分之二十五，現政府對上列價款，可予補助，至於餘額百分之七十五之支付，政府亦可為之擔保。

(5) 依照通商互惠航海條約之規定，義政府對外國船隻進入港口時，所徵收之港稅、噸稅、引水費、以及停泊錨地等等，與本國船隻同等待遇，並無差別。

(三) 法 國

在二次大戰以前，各主要海運國家所實施之海運保護政策，以法國為最優厚，其予本國航商之獎勵至夥，舉凡造船獎勵，航海補助金等，莫不包括在內。

法政府在戰時接管 Messageries Maritimee cie des Fraissinet cie de Nav. Sud-Atlantique cie de Nav. 及 French Line 四大輪船公司，待大戰終了，即歸還民間，但四大輪船公司大半股票，均爲政府持有，故當局仍握有甚大支配權。

(1) 航海補助金

前述四大輪船公司，在戰前即受法政府補助，其中 M、M 輪船公司及法國輪船公司營運所受虧損，亦由政府給予補償，戰後當無多大變更。

對不定期船隻之航海補助，於一九三四年八月實施，戰後仍繼續中，該補助金額，係按照船型，以一總噸一天爲基數核發之，並再參照其航行速率而增加之。

(2) 造船獎勵

造船獎勵分直接獎勵與間接獎勵二種，所謂間接獎勵，約有下列三種：

(A) 造船材料及造船設備之進口，可予免稅。

(B) 政府對造船業，免除部分稅捐。

(C) 政府對在國內建造新船之船東，制定特別貸款法，以資獎勵（該項低利特別貸款，期限爲二十年，定期船可按船價請貸百分之七十，香蕉運輸船百分之七二·五，油輪百分之八十，貨船百分之八十）。

(3) 建造政府船。

(4) 差別待遇。

對外國船隻載運特定貨物時，徵收和平稅 Peace tax 等項税金。

(四) 英國

第一次大戰至第二次大戰間實施之海運保護政策

英國自治領、殖民地遍佈世界各處，航業素極發達，爲世界各國之冠，第一次大戰後，航運市況不振，且外國航商競爭頗力，政府對海運原採自由主義，惟爲保護本國之航業起見，旋即實施優厚海運保護政策，其主要方案如左：

(1) 郵政補助金（一九三七年實施）

所謂郵政補助金，即政府郵件交由商船承運時，與航商簽訂合同，發給航商補助金，以資彌補航行時所受虧損。

(2) 依照貿易助成法，船東與造船公司間之債務保證（自一九二一年起實行）。

(3) 優秀船隻造船貸款（如對瑪麗皇后號及伊麗莎白皇后號由政府給予造船貸款）。

(4) 對合併之船公司，貸予營運資金，如堪納特 Canal Co. 公司，及堪納特霍威特公司之合併，政府貸予營運資金。

(5) 北愛爾蘭債券保證法。

(6) 英國海運救濟法（一九三五年二月實施）

(A) 對不定期船給予航海補助金

該項補助金之給付，每年最高額限定爲二百萬英鎊，以一九二九年度運費率爲標準，凡不定期船之平均運費率，低於一九二九年運費率百分之九十二以下時，政府照上項最高額發給之，如平均運費率，在一九二九年運費率百分之九十二以上時，每增加百分之一，政府即減發廿五萬英鎊，如與一九二九年運費率相等時，該項補助金，即予停發（該項補助制度於一九三七年即行停止，因一九三六年航運市況已顯有進展）。

(B) 獎勵船隻改善設施

自一九三五年二月二十六日起，二年內，凡新造船隻一總噸，解體二總噸，改造一總噸，解體二總噸。

噸，合乎上項條件者，政府可予低利貸款，該項貸款總額為一千萬英鎊，

第二次大戰後之海運保護政策

二次大戰後，航運市況尚可，英國船隻航行費用向頗低廉，具有充分競爭力，事實上已無實施航海補助金之必要。在造船方面，占有世界造船額之半數，造船價格低廉，政府對航商並不給予直接補助，戰後主要補助方案，為下述戰時補償金及促進償還等數種：

(1) 戰時損害補償金及政府建造賠償船隻數額

第二次大戰中，英國船隻喪失頗夥，政府對該項喪失船隻發給賠償額如左：

客船及貨船	二〇三艘	一、六四五、〇〇〇總噸	七二、一一六、〇〇〇鎊
定期貨船	五二六	二、七八六、〇〇〇	八八、七六四、〇〇〇
不定期船	八〇七	二、九九八、〇〇〇	七二、九〇一、〇〇〇
油輪	一八三	一、三〇九、〇〇〇	三四、九九三、〇〇〇
合計	一、七一九	八、七三八、〇〇〇	二六八、五七四、〇〇〇

(2) 對造船用鋼料之購買發給補助金。

(3) 促進償還

普通償還率，規定為百分之五，自一九四九年四月起，新造船隻初年度償還率，特別承認其提高至百分之四十五，惟根據一九五一年四月頒佈之財政法案，政府為重整軍備，對特定產業，為防止其資本及材料之集中起見，前項特別償還，暫時停止實施。至一九五七年四月起，又准新船提百分之四十折舊，以促進償還。

(4) 政府之出租船隻

在戰時遭受嚴重損失之航商，有優先租賃政府出租船隻之權利。

(5) 對內外船隻徵收高率港稅及燈塔費，俾充作改善港埠設施之費用。

(五) 荷 蘭

荷政府在戰前，對本國航商，時予獎助，如舉辦造船貸款等等，該項貸款視事實需要，常作為獎勵金免予歸還。政府對該項船隻，並不作為自有，或加以支配，戰後並自美國購入若干自由輪，租予民間航商營運。

(1) 貸款

一九四八年八月，國際復興開發銀行對荷蘭四家輪船公司，貸款一千二百萬美金，作為購買船舶之資金，年息規定為二分五厘，自一年乃至十年，依照連續擔保匯單方式，由政府負責保證。

上述輪船公司對世界銀行，除繳付規定利息外，尚須繳付手續費一分及尚未決定貸付金額百分之十分之一（1%）之服務費 Service charge。

(2) 促進償還

在戰時建造，或在通貨膨脹時高價購入之船隻，開列帳面償還價格時，通常將償還率予以提高，並將船舶有效年限予以縮短（自一九四九年底至一九五二年底止之新造船隻，或已簽訂造船契約之訂造船隻，政府承認按船價百分之三十三，即三分之一，予以特別償還）。

(六) 比利時

比利時在二次大戰以前，政府對航運殊鮮獎助，二次大戰中，本土為德軍佔領，本國航商飽受摧殘，損失重大，戰後政府為獎勵本國航商增建新輪，重建航業，特於一九四八年八月，制定海運補助法，以資補救，其內容如左：

(1) 商船大臣對比利時信用協會貸予比利時航商復興資金時，可由政府保證（該項復興資金預定總

額五億七千七百萬美元，其中二千二百八十萬元已予貸出。

(2) 政府爲獎勵航商建造新輪，或購買船隻，十年內撥款四千五百六十萬美金（每年四百五十六萬元），設立船舶建造資金，對船東購入或建造船隻時，給予獎勵金。

(3) 借款數額以船價百分之七十以內爲限。

(七) 挪威

挪威爲主要海運國家，航業發達，本國商船大半均從事第三國間貿易運輸，政府未實施直接獎助或差別待遇政策，對本國航商僅予間接獎勵，如貸款及促進償還等。

(1) 貸款

戰前政府對船舶貸款 *State Ship Fund* 予以保證，該項貸款利率爲五分，至一九三七年三月底止，尙未決定貸出之金額，約爲美金五百八十萬八千元。

一九三六年七月，政府對總額三百零六萬二千零七元，年息四分五厘，貸予造船所之貸款，予以保證。至一九四七年，船舶抵押協會尙未決定貸出之款項，合計尙達二百零一萬六千元，其年息爲四分五厘。

(2) 外國金融機構借款

挪威雖爲航海發達國家，但國內造船能力薄弱，如需擴充船隊，大半均需向國外購入，以資補充，戰前本國船隊大部分係向國外以低價購得。

自國外購買船隻，在昔時原無多大不便，惟二次大戰後外匯頭寸不足，向海外訂購船隻漸感困難，爲補救因外匯不足而引起之困難起見，英國白克萊斯銀行與挪威漢普羅斯銀行，訂立五百萬英鎊造船借款協定，並於一九五〇年六月二十四日由議會加以通過，該造船借款協定內容如左：

名稱 *Norway Shipping Sterling Registered Stock*。

總額 五百萬鎊。

年息 四分二厘五毫。

償還 一九六一年—一九六六年。

發行 九十六鎊（票面額一百鎊）。

國內金融機構貸款

挪威船舶抵押銀行曾集合四家銀行，出資三千五百萬克郎，作為船舶抵押貸款，年息百分之三·五。

(3) 自戰前起，即對航行沿岸航線之船隻，給予若干補助，同時對特定航線，亦實施差別待遇。

(八) 瑞典

瑞典航運亦頗發達，船隻所有數雖不及挪威所有數之半，惟因國內鋼鐵資源豐富，造船能力頗強，僅次於英國，與美國法國不相上下，亦為世界主要造船國家之一，戰前亦實施海運保護政策，但仍以貸款免稅，促進償還等間接補助為主。

(1) 貸款

根據一九二九年六月制定之法律，政府機關設立船舶抵押基金 Swedish Ship Mortgage Fund，資本金額共美金二百六十八萬元，該機關對抵押貸款總額，必要時可增加至資本金之十倍，以瑞典造船價格百分之五十為限，償還期間為十年。

上項抵押船隻，必須取得保險委員會之同意，始可移轉國籍，此外該貸款機關尚須該抵押船隻之船東，負連帶責任，在經營方面並有強力監督權，至一九四七年十二月底，尚未決定貸付之金額約美金四百九十八萬零六百元。

(九) 德國

戰前德國航運亦甚發達，惟在二次大戰中，船隻大半毀損，損失慘重，同時因戰敗關係，尚須將部分倖存船舶及未遭炸毀之各項造船設施，賠償盟國，戰前擁有四百五十萬總噸以上之大商船隊，至一九四九年全國船隻僅剩三十萬總噸。

戰後根據波茨坦條約規定，對德國海運及造船，幾至完全禁止，其後漸次緩和，經不斷建造新船及自外國購入舊船，德國航運復興，已顯有進展，至一九五〇年底，全國船隻數量已回復至七十萬總噸。惟資金不足，已成爲當前德國航運復興之最大阻礙，德國航商，除在戰時遭受嚴重打擊外，其後復受政府通貨改革影響，所有節儲資金，喪失殆盡，僅賴民間銀行貸款，實無法解除航商困難，航運亦難以復興，政府爲此，於一九五〇年七月，制定貸款法，其內容要點如左：

- (1) 政府貸款總額一億馬克。
- (2) 凡一九四九年十一月三十日以後，購入及建造船隻，或補充戰時船隻之喪失而建造或購入船隻，可按其所需費用，以百分之四十爲限，貸款該航商。其他企業或個人，其貸款額最高不得超過百分之二十。
- (3) 貸款用於建造新船者，規定年息四分，於十六年內分期償還，該項貸款如用於購買外輪時，則依其耐用年度決定之。
- (4) 利息之繳付，如遇虧損年度，該損失額之利息，可准予延期繳付，至於每期本金，須待償還後（扣除折舊率），有盈利時歸還之。
- (5) 貸款期中，本金無法清償時，期滿後可根據船舶時價，另訂對航商有利之償還辦法。
- (6) 政府爲鼓勵投資本國航業公司，促進航運發展起見，凡新投資於業已接受政府貸款之航商時，該新投資金之百分之六，可在會計年度計算負債償還前，先予扣除之。

第四節 其他各國

(一) 日本

近年由於赤色帝國主義不斷侵略世界，美國駐日佔領當局，處處扶助日本，使其國力日趨恢復與重建，在航業方面，尤予以有計劃之協助，其主要者爲下列四項：

(1) 授權日本政府准予建造新船（以總於一九四五年九月三日頒令，准許日本建造停戰時猶未完工之船隻，陸續完成計七十四艘，十八萬餘噸，嗣後又繼續准許造船多次）。

(2) 建造新船之資金，除航商自籌百分之二十外，其餘百分之五十，可在美援物資之售價中（即相對基金）息借，另百分之三十，可向市銀行借款，利息均低（相對基金之利息爲年息五厘，市銀行之年息在四分左右），償還期間長達十五年之久，如此，日本造船資金得以充沛而靈活。

(3) 盟軍總部特准日本航業界，獲得美匯，專作爲購買或租賃商船之用。

(4) 自韓戰發生後，盟軍總部對日本航業之扶助，益爲積極，曾數次頒布命令，准許日本輪船部份的恢復國際航運，陸續批准多條航線及航行之船隻。

戰後日本航業界，因鑒於戰時船舶損失慘重，數量既不及戰前之三分之一，且船齡老舊，速率緩慢，素質亦劣，爲打破其難關，復努力於以下三項工作：

(1) 購入外船 一九五一年一月內閣議定「緊急船舶擴充方案」大批購入外國有船級之舊船，以補充其商船之不足，截至同年九月爲止，計購入外國船四十七艘，約二十五萬餘總噸。截至一九五二年止，購入船數，增至五十四艘，連前計費爲美金三千五百四十七萬六千餘元。

(2) 改造舊船 除一面向國外購入船隻外，特別着重於打撈與修改造造舊船之工程，截至一九五一年上半年，共達八十一艘，五十四萬總噸之譜，其數量殊足驚人，拆舊船以建新船，亦同時進行。

(3) 建造新船 戰後日本囑於船數船質均不如人，即開始建造新船，日新月異，進展極速，自一九四七年起（昭和廿二年）之造船計劃始，（一九四九年造船計劃爲戰後第一次，因襲以往之次序，一般稱爲第五次造船計劃，一九五〇年稱爲第六次計劃，一九五一年稱爲第七次計劃，由此類推。）一年一度之造船計劃，逐漸龐大，盟軍總部對噸位速率，匪特未加限制，且予以大量資金之援助，計一九五〇年由盟總批准撥給一四、四五〇、〇〇〇美元，一九五一年撥給一七、二二五、〇〇〇美元，一九五二年日政府以第七次造船計劃後期方案內，加建新船，希望自美援項下相對基金帳戶內獲得九百餘萬美元之資金，亦經通過，交有關部門執行。

日本戰後各期造船計劃，其詳情如次。

第五期造船計劃，公布於一九四九年十二月，建造大型貨船三十一隻，中型貨船六隻，油輪六隻，共計四十三隻，合二十七萬八千餘總噸。

第六期造船計劃，公布於一九五〇年十二月，建造大型貨船二十五隻，中型貨船一隻，一九五一年三月，又追加建造貨船七隻，油輪二隻，共計三十五隻，合二十四萬二千餘總噸。

第七期造船計劃，公布於一九五一年五月，此爲前期，同年十二月爲後期，一九五二年又追加建造，先後建造貨船四十三隻，油輪五隻，共計四十八隻，合三十七萬三千餘總噸。

第八期造船計劃，公布於一九五二年七月，將建造貨船二十九隻，油輪三隻。

日本航業之復興，獲得美國之扶植最多，其相對基金之用於造船一項者，第八期前爲止，已達六百二十餘億日圓，佔日本航業復興計劃所需資金之百分之四十三，可見美國對日本航業貢獻之大矣。

(4) 集體聯營 一九五一年底日本航業公司計有一百九十家，其中已有一百卅家，集體組織聯營機

構，轄有輪船一百八十萬噸，以作國內外航業有計劃之開展。

(5) 政府保護 日本政府對於本國航業經常採取種種獎勵與保護政策，如關於爭取業務方面，即有數項辦法，第一，日本政府物資，規定一律交日本輪船裝運，一九五〇年向泰國所購之米八萬七千噸，規定祇許日輪單獨投標承運。第二規定所有運費均以日元結付，但同時規定外國航業公司不能接受日元運價，間接使其無法承受業務，且外國航業公司，又不能以日元向日本政府諸結外匯，結果一切業務盡由日輪獨佔。第三對外貿易儘量做到進口貨以F、O、B，出口貨以C、I、F訂約，使日輪多得承運機會。

(二) 印度

古代印度航業盛極一時，其後列強入侵，航業遂一蹶不振，極度衰落。第二次大戰後，幸獲獨立，漸次爭脫英國束縛，政府現正積極建設本國航業中。

(1) 國營化 政府新設東方航業公司 Eastern Shipping Co. 撥款四百萬羅比，購買船隻二艘，以供營運，並計劃對新德里造船廠，收歸國營，惟因政府財政不裕，尚未實施。

(2) 差別待遇

(A) 沿岸貿易航線之獨占，依照一九四七年所頒佈之海運管理法 Control of Shipping Act，政府規定印度沿海各港口間貿易運輸，應予保留，交由印度船隻承運，該項政策已逐漸具體化。從事印度沿岸貿易運輸之英國船隻，一九五〇年九月三十日，計有七四艘，四四四、〇〇〇總噸，至一九五一年四月，激減至八艘，四九、〇〇〇總噸。

傳聞印度政府尚擬制定印度沿岸貿易獨占法，規定沿岸航線，應由印度商輪獨占運輸，禁止外國商船從事沿岸貿易，惟因本國現有船隻，維持沿岸航運，尚無確切把握，暫時將延期實施。

(B) 國外貿易物資運輸比率 政府為提高本國船隻承運國外貿易物資起見，與澳洲、芬蘭等國，

簽訂通商條約時，規定一定之承運比率。

- (3) 造船獎勵 由政府訂購船隻，並以較廉價格轉售民間航商，更准許該項價款，可分期繳付。
- (4) 國際復興開發銀行借款 承運輸入物資之印度船隻，極感不足，政府爲補充上項船隻之不足起見，已決定請求國際復興開發銀行，貸予購買船隻六艘之資金。但銀行方面除需依照普通手續辦理外，尚須調查該事業之確實性，然後始可貸放，故一時尙難實現。

(三) 澳大利亞

澳政府頗注重國內沿岸航運，用於遠洋運輸任務之澳籍船舶僅有民營者二艘，其載重噸各爲三、四〇〇噸，常川行駛於澳洲、紐西蘭之間。政府擁有國內航行船隻頗夥，統歸船舶局營運，但年有虧損，根據船舶局一九四九年六月底會計年度決算，虧損額達二、六三六、〇〇〇澳鎊，過去三年中，虧損額累計已達一〇、九五〇、〇〇〇澳鎊。

(1) 運輸管制 澳洲年有大量農產品輸出國外，航業運輸方面，政府並不實施各項限制，對外國船隻，亦無任何不利措置。

(2) 徵稅 政府對外國輪船公司徵收所得稅，凡營運收入未滿五千澳鎊時，按總收入徵收所得稅百分之二十五，營運收入在五、千澳鎊以上時，徵收所得稅百分之三十，惟英國輪船公司不在此限，因澳政府與英國業已簽訂雙邊協定，可免徵上項所得稅。

(3) 造船獎勵 依照一九四八年所公佈之船舶法，由於澳洲造船價格遠較英國造船價格高昂，政府爲補貼該項差額起見，特發給航商造船獎勵金，但該項獎勵金最高額不得超過全部船價百分之二十五。

第 二 章 中 國

(一) 收回航權 戰前我國因受不平等條約關係，內河航行及沿岸貿易，均准外籍輪船經營，利權

損失至鉅。經政府不辭向英美各國交涉，卒於三十二年與英美重訂新約，我國經文回業已喪失百年之內航行權及沿岸貿易權，陸利權員以後，我國沿海兩港間與兩港以上間之貿易運輸及內河航行，遂僅限於本國籍之船隻，外輪已不能再享此項權利，我國航業得此保障，公營民營航業並不營業鼎盛，船隻遂增，至三十七年止，大小商船向交通部登記者，計三、八三〇艘，共一、一五九、八九七總噸，較之二十五年之五十六七萬噸已增加二倍矣。

(二) 改回引水權 清季及民國初年，引水業務向由中外合組之機構管理，匪特准許外人充任引水，即引水考試管理之權，亦操之於外人，嗣於二十一年，雖改中央各部合組之引水管理委員會管轄，但實際之權仍操於海關洋員主席之手。復員以後，依照新頒引水法之規定，此項業務劃歸交通部航政官署主管，所有引水人之檢覈考試管理任用，悉由航政官署主持，若干外籍引水，亦規定年限退休，逐漸派用本國引水人接替，此案對於國防之保密，及行政權之收回，關係亦鉅。

(三) 收回長江沿岸外商碼頭水面使用權 戰前外商輪船公司如太古怡和日清等，均在長江沿岸重要口岸租賃水面，建立碼頭，本國輪船常因無良好碼頭地位，而受制於外商。戰後長江各外商碼頭水面，因外輪已無航行內河之權，乃一律由交通部長江區航政局收回，重行支配，轉讓本國輪船公司，建立碼頭。漢口、南京、九江三港，並由長江區航政局建立公用碼頭多處，關於航業，共同使用，本國船隻大獲便利，以前外商抑制我航業之利器亦解除矣。

(四) 修建港口 戰後沿海各港，因經戰時之破壞，損失甚鉅，而航運反因復員關係而趨繁榮，政府不得不撥發鉅款，從事於築港及港口復舊工程，以資適應。自三十四年底起至三十八年止，政府先後在塘沽、青島、廣州、葫蘆島、南京各港設立工程局，實施港口之改善，一面改組浚浦局及海河工程局，分別疏濬黃浦江與海河航道，以適應航運之需要。其中以塘沽新港完成船閘，青島完成第五號碼頭，黃埔完成一千二百五十公尺碼頭及倉庫三座為最著，至於基隆港之完成日人未完築港工程，及高雄港修建

第十號深水碼頭，均爲四十一年間中國築港之大事也。

(五) 大量購買船舶 政府爲發展航運，曾向美國航務委員會及進出口銀行，貸款購置自由輪、N輪及勝利輪、CI-M A I V I I輪船共四十三艘，計十七萬八千餘噸，船價總值美金二千六百餘萬元，除訂約時美國航務委員會船隻部分付款四分之一外，餘自三十七年起分十五年至二十年攤還，每年由政府付本息約二百萬美元左右。前項船隻除勝利輪三艘、CI-M A I V I I八艘轉貸於民營之復興航業公司（三十七年成立）營運外，餘全部交國營之招商局營運。至於民營航業在復興期間，向國外訂造之船隻，爲數亦多。其中以民生實業公司向加拿大貸款訂造新式江輪九艘爲最著，計一千三百噸級三艘，每艘值價美金二百二十萬元，一千噸級六艘，每艘值價美金一百三十萬元。

(六) 設立國營油輪公司 戰前我國從無一艘油輪，戰後政府鑒於油輪之需要迫切，於三十六年二月，在上海成立中國油輪公司，該公司係由招商局與中國石油公司投資，共有一萬噸級油輪五艘，一千二百噸級油輪十八艘，四十一年一月，該公司合併於招商局，而油輪業務仍照常經營。

(七) 修船貸款 復員以後，政府對於航業，常由國家銀行予以低利貸款，以作其營運周轉資金，對於航業之營利事業所得稅，政府於復員後之兩年曾予豁免，造船材料之輸入，亦曾有多起，獲准免繳進口關稅，其由政府大量貸款以供航業修船，則以四十年度開始之修船貸款，爲最有計劃，最普遍，政府經與美援機構，訂定美援貸款修船辦法，計第一期貸款新臺幣八百萬元，整修公營及民營船隻三十八艘，由臺灣造船公司承修，已按預定計劃全部整修完成。第二期（四十一年度）貸款一千二百萬元，整修船隻一百四十一年八月起，分交臺灣造船公司整修，預計四十二年內，可以全部修竣。

(八) 航運航業 政府以發展海外航業，端賴爭取貨源，交通部曾於三十九年呈請行政院，轉飭各物資貿易機關，規定凡臺灣輸出入之物資，儘量交由本國商輪承運，同時對輸出物資應以CIF原則，輸入物資應以FOB原則，向外商訂約，運由本國商輪承運，藉維本國航業。交通部又爲減輕航運成

本，並於三十九年八月頒訂「民營航業船員薪津辦法」，將船員薪津作通盤合理之調整，規定「底薪最高最低標準表」，以資劃一，重要調整原則，爲抑低高級船員過高之待遇，而提高低級船員之待遇。又以臺灣對外貿易日趨開展，交通部爲期海外航運之合作經營，並利調度靈活增強力量起見，經於三十九年十二月督飭招商局，臺灣航業公司及商船聯營處三單位，聯合組設海外航務聯營處，以招攬貨運，分配噸位及劃一運價爲最要工作，上述各項，均收成效，本國航業踴躍臺灣之逆境，幸得渡過。

第二十三章 中國航業建設之路

第一節 戰後中國航業之局勢

我國海岸線自安東鴨綠江口起，以訖廣東北嶺河口止，計長八千六百三十公里，全國內河可以通航之水道，有四萬七千公里，而大小島嶼且數達三千三百八十之多，即以臺灣一島而言，海岸線亦長達一千一百三十九公里，洵爲一海運國家，雖我國於五百五十年前，即有鄭和遠征海外之光榮歷史（註一），但以後之數百年間，內有閉關主義之拘束，外受帝國主義之侵略，本國航業，始終不振。抗戰勝利，航權收回，本國航業曾一度呈現繁榮景象，民國三十七年航業最盛時期，大小商船向交通部登記者計三八三〇艘，共一、一五九、八九七總噸，就上海一地言，在千噸級以上者即達二四五艘，共七六六、六八六總噸，千噸級以下者，二九〇艘，共一二四、八三五總噸。其中較屬新型者，爲招商局及復興航業公司向美貸購之戰時船隻四十三艘，及民生實業公司向加拿大貸購之門字號江船九艘，其餘公民營船隻雖足以勉強國內航線，但以船齡較高，船型陳舊，不足與世界各國新型船隻相抗衡。迨至共匪竊據大陸，政府撤離來臺，大多船隻雖遷移前來，但航運能景銳減，向以內河及沿海爲主之航業，迫使轉入國際航運市場，亦以經營方式，面臨新境，及實力之懸殊而益感相形見絀。

目前自由中國之商船，僅有一百四十艘，三十七萬六千餘噸，計招商局六十四艘，十八萬六千餘噸，臺灣航業公司十七艘，四萬一千餘噸，復興航業公司九艘，三萬八千餘噸，中國航運公司六艘，二萬六千餘噸，益祥公司五艘，二萬一千噸，其他三十六家共四十艘，六萬四千餘噸，我國商船在世界之比重，誠微乎其微。而目前尤感困難者，即此少數船隻，亦尙不能充分利用，滬臺江輪，全部停航，坐待供養，一部份舊陋船隻，已至不堪修理營運之境地，大批船員即僅領停航薪給，亦使一般實力薄弱之航

商，無法負擔，較大之航業公司，雖勉力經營，向海外發展，兩年來容有盈餘，但並無余力能建造新船，際茲面臨國際航運競爭之新局勢，自同感處境之困難。故目前以臺灣為中心，如何維持我國航業於海外，及收復大陸以後，如何重建我航業於未來，實關係我國經濟之建設，國防之建立，至深且鉅，固不僅從事航業者研究之兩大課題也。

第二節 自由中國之航業建設

目前自由中國航業所面臨之困難，已如前節所述，如何克復艱關，進入建設之路，請舉其要者，略述數端。

(一) 發展東南亞航線以消納過剩之中小型船隻

東南亞主要國家，每年輸出入之貨物，菲律賓約為四百萬噸，泰國約為二百萬噸，馬來亞約為三百萬噸，印尼約為四百萬噸，印度約為九百萬噸。此數國家除印度商船噸位目前與我相若外，其他各國擁有之船噸均不如我，在日本航業力量尚未深入之前，我應運用華僑之力量，在以上地區建立基礎。目前我國尚感過剩之一千噸至三千五百噸船舶，如大湖型輪、B型輪、N型輪，及可以裝貨之登陸艇，尚可撥出半數約五萬噸左右，參加該地區間之航運，尚非太困難之事，如善為經營，前途未可限量。

(二) 運用貿易政策以保障遠洋航線之貨源

近年臺灣生產事業，日有進展，輸出輸入物資，亦均增加，根據四十年度統計，進口貨物約一百一十二萬噸，出口貨物約七十八萬噸，合計進出口貿易量共為一百九十萬噸，其中為國輪承運者約一百〇五萬噸，外輪承運者約八十四萬餘噸。四十一年預定輸出之物資，為砂糖五十萬噸，紅糖一萬五千噸，糖蜜十萬噸，食米十五萬噸，食鹽二十萬噸，水泥十五萬噸，紙漿八千噸，蔗八千噸，茶葉六萬噸，鳳梨一萬一千噸，番茄醬六千噸，香蕉十一萬噸，雜貨三萬噸，共一百三十四萬八千噸，預定輸入之物資為

肥田粉三十五萬噸，原油三十六萬噸，麵粉五萬噸，豆餅四萬噸，豆類五萬噸，棉花棉紗二萬五千噸，機器五金三萬噸，肉類及罐頭食品二萬噸，蔬菜一萬五千噸，雜貨一萬五千噸，共九十五萬五千噸，合計進出口貿易量較四十年度增加四十萬三千噸，四十二年度各公營事業及農產品均將普遍增產，美援之增加亦無問題，輸出入物資數量益有可觀，此爲我國輪船最好之貨源，政府自應仍本以往運用國際貿易關係，以保護本國航業之政策，出口貨儘量採輸入港船邊交貨C I F方式，進口貨儘量採輸出廠交貨F O B方式訂約，藉以保障我遠洋航線之貨載。如臺日航線可能因日輪之參加，而遭遇困難，則尤賴政府外交之折衝，於通商航海條約中，取得對我航業有利之措施，至臺日航線之組織航運會議，以消弭中外航業之競爭，要亦爲航業界本身應努力之事也。

(三) 增造油輪以爭取航業之盈利

目前世界航業市場，貨船因增造甚多，運價減低，獲利較薄，惟油輪業務仍欣欣向榮，蓋有下列數因：

(1) 戰前運輸石油，均以製成品爲主，由產油區域加工煉成製品後，再行輸送供應各地，但戰後消費地煉油能力大爲加強，現均以運輸原油爲主，間接促使油輪需要量之增加。

(2) 世界石油供應來源地轉移，按美國自一九五〇年起，對世界石油供應比例大爲縮減，僅占百分之八·四（戰前爲百分之三十），在數量上亦較昔時減少甚多。中東在戰前對世界石油供應比例占百分之十五·六，戰後已增至百分之四十四，而委內瑞拉戰後石油之輸出量，亦較戰前增加二倍左右，由於石油供應來源之轉移，產油區域與消費地區間之距離遙遠，因此需要龐大之輸送能力，故油輪需要量隨之激增。

(3) 最近一二年來，各國雖競相增建油輪，但仍無法趕上各國對石油需要量增加之速度，油輪噸位現尙感不敷。

由於上述種種因素，油輪市場較一般貨船運費仍高昂甚多，同時經營油輪招攬貨源，遠較一般貨船爲簡單經濟，而油輪船員配額亦較普通貨船所需員工人數爲少，且裝卸簡單快速，碇泊時間縮短，間接減輕航運成本。故現階段經營油輪業務者，殊爲有利。我國由經援方面獲得之原油，近三年來均年有增加，今後當不至三四十萬噸，而我糖蜜之輸往日本者，亦將因中日組織糖蜜公司而增其數量，以現有之萬噸級油輪三艘，一千四百噸級油輪九艘，擔任此任務，殊感不敷應用，且世界油運市場大有可爲，我應乘此機會努力爭取，故建造新型油輪，實爲目前最有利之計劃，試先建一萬六千噸級油輪三艘，即就近在日訂造，或一部份運臺配裝，要爲中日經濟合作最善之途徑，至如何集資，則利用僑資與爭取美援相對基金，當爲可能之方式也。

(四) 獎勵造船以改善我國商船之素質

我國現有商船大都性能較差，燃料耗費，成本既高，航運殊不經濟，即以招商局之自由輪而言，每日耗油在二十四噸左右，而最高時速不過十一哩，大油輪及沿海輪均係逾齡老船，其耗油多、速率低與自由輪如出一轍，而大油輪出航一次，每須修理，成本更高，目前國際間遠洋貨船之速度，恒達十八哩至二十哩，油輪速度更爲增高，最普通之貨船速度，亦在十五哩左右，貨主對其交運之貨物，莫不希望早日到達，俾可增加其再生產之速度，我以陳舊落伍工具，自難與人爭勝而獲得運費較高之貨載。我國目前營運之商船中，除自由輪、勝利輪、復字輪、N₁型輪船齡較小外，其他各型船舶（登陸艇除外）平均年齡均已超過二十年，加以平日保養失時，性能減退甚速，船期頗難確定，此後如不力加改善，即無人與我競爭，亦將無法自立自存，故今後改善商船素質，實爲振敝起衰刻不容緩之圖。惟我國航業無論公營民營，均缺少建造新船之資金，心餘力拙，期待政府之補助獎勵彌爲殷切。我國於民國二十五年十月九日，曾公布造船獎勵條例，並於翌年七月一日明令實行，該條例之草案原係由交通部草擬，送經立法院完成立法程序，惟該條例雖已定期施行，但因中央財政困難，事實上並未有一艘船隻，取得該項獎勵金，故

祇能謂爲一種政策上之表現而已，以目前情況而論，該條例實應大加修正，方宜施行。蓋當時草擬該條例時，航權尚未收回，其立法精神與方策，係針對當時在我國競爭內河航運與沿岸貿易之外商輪船而定，現在航權業已收回，無虞外輪再在我國內河航行與經營沿岸貿易，而目前我應爭取者則爲海外航線與國際市場，目標既屬不同，方策自宜改定，茲先舉出該條例不合時宜之條款，即可明瞭當時立法用意之所在，而謀今後應改取之途徑。

原定受獎勵之船級及獎勵金額，均應提高。該條例第二條規定：受造船獎勵金之船舶，以總噸數五百噸以上之鋼質輪船爲限，其金額依左列之規定：

- 一、五百噸以上，一千噸未滿者，每噸十二元。
- 二、一千噸以上，二千噸未滿者，每噸十六元。
- 三、二千噸以上，三千噸未滿者，每噸二十元。
- 四、三千噸以上，五千噸未滿者，每噸二十四元。
- 五、五千噸以上者，每噸二十八元。

所定之受獎噸級，當時因係注重在長江沿海航行之船隻，故噸級較小，目前已不適合，此後應獎勵大噸位與航行海洋之船隻，而將各噸級之標準予以提高，至所定獎勵金額則係以銀元計算，當時之銀元與美金之比率大約爲三比一，當時因中央財政困難，所訂獎勵金數額甚小，實際上即照實行，航業受惠亦屬無多，目前造船價格較當時增高何至兩倍，故所定金額應酌予提高，茲以獎勵海洋近海航線之船舶爲目標，每噸造價以美金一百八十元爲標準（一九五一年十二月英國建造九千五百噸級之船舶，每艘爲五十五萬鎊，每噸造價爲五十八鎊），改擬該條如左：

第二條：受造船獎勵金之船舶，以總噸數四千總噸以上之鋼質輪船爲限，其金額依左列之規定：
一、四千噸以上，六千噸未滿速率在每小時十三海里以上者，每噸給予等值美金七十二元。（按每

噸獎勵造價之百分之四十計)。

二、六千噸以上，八千噸未滿速率在每小時十四海里以上者，每噸給予等值美金六十八元四角。(按每噸獎勵造價之百分之三十八計)。

三、八千噸以上，一萬噸未滿速率在每小時十五海里以上者，每噸給予等值美金六十四元八角。(按每噸獎勵造價之百分之三十六計)。

四、一萬噸以上，一萬五千噸未滿速率在每小時十六海里以上者，每噸給予等值美金六十一元二角。(按每噸獎勵造價之百分之三十四計)。

五、一萬五千噸以上速率在每小時十八海里以上者，每噸給予等值美金五十七元六角。(按每噸獎勵造價之百分之三十二計)。

(五) 政府舉辦造船貸款以增加優秀船隻之數量

我國造船工業尙不甚發達，大量製造新船，似尙有待，則航業界向國外訂造新船，事屬不可避免，尤以日本英國德國荷蘭及瑞典各國造船工業發達，價格較廉，將來我國最可能在此等國家訂造，政府爲獎勵優秀船舶之製造，以改善我商船之素質，允宜在造船獎勵條例中，增加造船貸款之條款，明定由國庫撥出相當數額之基金，交由指定之銀行承貸，循環利用，凡經交通部核准貸款之船舶，准予訂約借貸，其辦法大概如次：

一、造船之計劃，應先經交通部核准。

二、貸款數額，最多不超過造船契約所定價款之百分之四十。

三、貸款償還期間，定爲十年，前三年不還本。

四、年息不超過五分(即百分之五)。

五、核准貸款之船舶，政府有第一抵押權，在航行十年內，不准出售轉讓或抵押與外人。

(六) 造船材料免徵進口關稅以培養我國造船工業

免徵造船材料之進口稅，爲減低造船成本，間接獎勵造船之最好辦法，法國義大利西班牙諸國，均採行此項政策，我國在復員時期，對於國外輸入之造船材料，亦曾有准免進口關稅之例，造船獎勵條例中尤宜明確訂定，以資依據。目前臺灣造船公司規模宏大，如再酌加設備，承造一萬噸級之船隻，將無問題，惟最困難者，厥爲若干造船材料如鋼板機器屬具等，須暫時向國外訂購，運回裝置，以成品價格再加關稅，則成本之較國外爲高，自屬無疑，設不謀補救，航業界鮮有願在國內造船者，我爲發展造船工業，鼓勵航業界在國內造船起見，則暫免造船材料之進口稅，應爲對症下藥之一良法，故亟宜在造船獎勵條例中，予以明確規定也。

上述六項，不過舉其大者，他如海員之訓練，航業員工之標準待遇，國內航線之聯合經營，航行安全之維護，互有關聯，實需配合施行。

第三節 光復大陸後之航業建設

大陸收復以後，航運自需全面展開，依據實際情形，至少限度，我國商船應有下述之數量。

(一) 北洋航線（即上海以北之沿海航線總稱）

應有下列航線十二條，配駛海船九十二艘，共三十萬〇九千噸。

(1) 安東、大連、旅順、營口線 配備一千五百噸級客貨船四艘。

(2) 大連、威海衛、煙臺、塘沽、天津線 配備二千噸級客貨船四艘。

(3) 天津、塘沽、營口線 配備二千噸級客貨船三艘。

(4) 天津、塘沽、龍口、煙臺、威海、營口線 配備二千噸級客貨船四艘。

(5) 大連、青島、上海線 配備六千噸級客貨船三艘，三千噸級客貨船六艘，六千噸級貨船三

艘。

艘。

- (6) 塘沽、大連、上海、長江、華南線 配備二千噸級客貨船四艘，三千五百噸級貨船六艘。
 - (7) 大連、塘沽、上海、基隆、高雄線 配備二千噸級客貨船四艘，四千噸級貨船四艘。
 - (8) 營口、大連、煙臺、華南線 配備三千五百噸級貨船八艘。
 - (9) 大連、青島、上海、華南線 配備四千噸級客貨船六艘。
 - (10) 塘沽、煙臺、威海、青島、連雲港、上海線 配備三千噸級客貨船六艘，四千噸級客貨船四艘。
 - (11) 奏皇島、大連、上海、華南線 配備三千噸級貨船六艘，五千噸級貨船八艘。
 - (12) 連雲港、上海、華南線 配備三千噸級貨船六艘，四千噸級貨船三艘。
- (二) 南洋航線(即上海以南之沿海航線總稱)
- 應有下列航線十四條，配駛海船六十九艘，共二十一萬五千噸。
- (1) 上海寧波線 配備三千五百噸級客貨船四艘。
 - (2) 上海福州線 配備二千噸級客貨船二艘。
 - (3) 上海福州線 配備一千五百噸及二千噸級客貨船各三艘。
 - (4) 滬、厦、汕、港線 配備六千噸級客貨船與四千噸級貨船各四艘，三千噸級客貨船六艘。
 - (5) 滬、厦、汕、港、粵線 配備三千噸、三千五百噸級客貨船各六艘。
 - (6) 上海、基隆、厦門、高雄線 配備三千噸級客貨船四艘。
 - (7) 福州、基隆線 配備一千五百噸級客貨船三艘。
 - (8) 汕頭、高雄、香港線 配備三千噸級客貨船三艘。
 - (9) 基隆、高雄、香港線 配備六千噸級客貨船四艘。

(10) 廈門、汕頭、香港線 配備三千噸級客貨船三艘。

(11) 廣州、香港、海口線 配備一千五百噸級客貨船三艘。

(12) 廣州、北海、湛江、海口、榆林線 配備一千五百噸級客貨船五艘。

(13) 廣州、香港線 配備三千五百噸，四千噸級客貨船各二艘。

(14) 廣州、澳門線 配備二千噸級客貨船二艘。

(三) 近洋航線（以上海臺灣爲中心，至日、韓、菲、泰及南洋群島之航線總稱）。
應有下列航線十條，配駛海船五十二艘，共二十八萬五千噸。

(1) 上海、釜山線 配備四千噸級客貨船三艘。

(2) 上海、日本各港線 配備六千噸級客貨船八艘，八千噸級貨船四艘。

(3) 高雄、基隆、日本各港線 配備三千五百噸級客貨船八艘，八千噸級貨船六艘。

(4) 廈門、馬尼刺線 配備六千噸級客貨船四艘。

(5) 上海、廈門、汕頭、香港、西貢、新加坡線 配備六千噸級客貨船四艘。

(6) 上海、廈門、汕頭、香港、海口、新加坡、巴達維亞、三寶壟、望加錫等線 配備六千噸級客貨船三艘。

客貨船三艘。

(7) 上海、廈門、汕頭、香港、海口、新加坡、馬六甲、三寶壟、泗水、三馬林達、山打根等線
配備六千噸級客貨船三艘。

(8) 上海、廈門、汕頭、香港、海口、新加坡、檳榔嶼、仰光等線 配備六千噸級客貨船三艘。

(9) 汕頭、曼谷線 配備三千噸級客貨船三艘。

(10) 廣州、香港、北海、海口、海防線 配備二千噸級客貨船三艘。

(四) 長江航線

應有下列航線五條，配駛江船五十四艘，共十二萬八千噸。

(1) 滬漢線 配備四千噸級客貨船八艘，三千五百噸級客貨船十二艘，一百噸拖輪三十艘，二百噸鐵駁六十艘。

(2) 滬渝線 配備二千噸級一千五百噸級客貨船各四艘。

(3) 漢宜線 配備二千噸級三千噸級客貨船各四艘，一百噸級拖輪二十艘，二百噸級鐵駁四十艘。

(4) 漢渝線 配備一千五百噸級客貨船四艘。

(5) 宜渝線 配備一千噸級客貨船十四艘。

以上所舉各航線，共計四十一條，船舶二百八十二艘，合計一百〇五萬七千總噸，較之抗戰以前，中外船舶噸位總和與撤退大陸以前本國船舶噸位合計，均不相上下，此應為收復大陸後，最初數年，我國所需最合理之噸位（運油船及航海拖輪，因任務特殊，未計在內）。詳情可閱著者之海運學第十五章。本書不擬再為論述矣。

第二十四章 中國航業之現勢

我國航業，自政府遷臺以來，在轉變，在進步，在發展，如獲排除當前之困難，尙能更擴大，我海上之聲威，而列於海運國家，或者更樂觀的，可成爲海權國家之一。

第一節 商船數量與質量之增進

政府遷臺時之商船，僅剩一四四艘，總噸位三九三、三七九噸，恰爲當時全國商船噸位三分之一，除在美國所買之戰時標準船外，大部份爲老而舊之沿海輪船，不適宜於航行遠洋近海。

近年來無論公民營航業，均努力將小船換大船，舊船換新船，航線自沿海擴展至近海，自近海擴展至遠洋，從開闢不定期航線進而開闢定期航線，因業務之發展，促成商船數量之增加與性能之改善，截至五十四年十二月底止，二百總噸以上之商船已達一四五艘，總噸位已達七六一、〇五八噸，比較三十九年噸位約增一倍。再分析情況如下：

(1) 公營船噸佔百分之二六，民營船噸佔百分之七四。(三十九年公營船噸佔百分之五七，民營船噸佔百分之四三)

(2) 平均時速爲一二·五浬，(三十九年平均時速尙不及九浬)其中十八浬者有四艘，十二浬以上至十七浬者有七十四艘，兩者合計七十八艘，共四六〇、四五七總噸，佔全部商船百分之六一·五。

(3) 船齡在五年以下者十七艘，噸位佔全部百分之九·六四，六年至十年者十五艘，佔百分之一六·六五，十一年至十五年者十艘，佔百分之八·四，十六年至廿年者十八艘，佔百分之九·六一，總計未滿二十年之船舶共六十艘，共三三七、一六三總噸，佔全部百分之四四·三，經過三十九年至五十四年

之十五年，能以維持近半數二十年以下之船舶，可見除量的增加外，質的改進亦有顯著之成果。

民國四十三年，我國國際貿易總數為二、七一七、〇〇〇噸，本國商船承運百分之四十五，外國商船承運百分之五十五，至民國五十四年，國際貿易總數增至八、七二九、〇〇〇噸，本國商船仍能承運百分之四四·六〇，外國商船承運百分之五五·四〇。一九六四年日本商船承運其本國國際貿易噸數，佔百分之五〇·五，美國商船承運其本國國際貿易噸數僅有百分之九，於此，可見我國商船對本國國際貿易之貢獻矣。

第二節 航業發展之原因

近來我國航業能有上述之發展，實由於以下各原因，所促成。

(1) 政府推行商船汰舊換新政策，凡建造新船，可獲百分之十五貸款，百分之七十國家銀行保證，分期付款。

(2) 購買優良現成船，其船價百分之七十，可獲貸款，或國家銀行保證分期付款，以五年為限。

(3) 政府對建造新船及購買現成船，其營運量超過原營運量三分之一時，新建或新購之船隻部份，均可免營利事業所得稅五年。（四十五年已實施）

(4) 航業公司行駛國外航線者，可減免營利事業所得稅百分之十。（四十五年已實施）

(5) 國際貿易輸出貨物，儘量照CIF成交，輸入貨物儘量照FOB成交，本國船因此得多攬貨運。

(6) 由於國際貿易數量逐年有增加，商船除承運貨物之機會，相對的增加，尤以香蕉輸出激增，自前數年之一百餘萬噸，增加至五十四年之七百五十萬噸，除兩艘日本定期船參加運輸外，餘悉為我國商船所承運，遂刺激冷藏船之大為增加，現臺日線我國冷藏船數已增至十五艘。

(7) 國際航運經過一九五八年至一九六二年之長期不景氣，不定期船運價曾跌至航行成本邊緣，（

低於正常運價百分之卅以下，一度全世界有三百餘萬噸商船停航，經常亦有一百五十萬噸船停航。自一九六三年下半年起，大陸共匪及蘇俄，因款收向國外採購大批食糧，刺激不定期船運價上漲，又因世局緊張，越戰範圍擴大，商船需要量益增，不定期船運價已比正常運價漲至百分之廿五左右，航業界遇此好景，漸有餘力改善自己之商船。

第三節 航業應特別發展之道理

(1) 臺灣爲中心之國際貿易，百分之九十九靠商船承運；以民國五十二年爲例，飛機運送七、四三三噸貨物（輸出四、〇八七噸，輸入三、三四六噸包括郵件），而同年商船運送七、五〇五、〇〇〇噸貨物（輸出三、五四五、〇〇〇噸，輸入三、九六〇、〇〇〇噸），如吾人無商船，根本無國際貿易，何能談工業化，甚至農業增產之結果，米、糖、香蕉吃不盡，無法消受。是以吾人必需發展航業，希望以本國船運本國貨，以低運價推廣輸出，促進工業化，維持農業增產，以提高生活水準。

(2) 吾人要渡海，方能反攻大陸，渡海靠船，無船談不到軍運，無足夠之船，談不到反攻大陸。

(3) 臺灣人口增加率，人人知其甚大，如不擴展就業機會，將抵銷生產成長率美果，無法提高生活水準。商船航行七海，無地理限制，增加一艘商船，直接可增加五六十人就業，間接引使相關工商業之發展，其促進之就業機會尚不易估計。民國四十四年以前，我國船員因船少人多，普遍失業，後鼓勵船員外借，外國旗船隻紛紛雇用我國船員，人數愈來愈多，以前經常兩三千人在外國船上工作，現在增加至五千人以上，而且供不應求，國內國外均需要船員。（按國內現職船員約有七千人）

(4) 商船能賺外匯，民國五十一年我國商船總收入二九、〇八〇、〇〇〇美元，其中除承運對外貿易貨物百分之四十五外，餘爲獲自外國與外國間之運費，我國如無自己之商船隊，勢須支付百分之四十五之外匯運費，爲數可觀。以當前臺灣經濟而論，應儘量擴大勞務輸出，挪威、瑞典、荷蘭地理環境甚似

臺灣，均靠國際航業收支順差，以支持國家財政。據一九六二年統計，挪威航業順差四億六千四百萬美元，瑞典順差三億一千萬美元，荷蘭順差二億七千六百萬美元，法國順差一千八百萬美元。日本、美國、西德、義大利、英國工業發展，本國船不足應付其所需之運輸，雇用外船承運，航業收支發生逆差。一九六二年統計顯示，日本逆差四億七千五百萬美元，美國逆差三億六百萬美元，西德逆差二億一千九百萬美元，義大利逆差一億美元。甚至英國於戰後僅一九五九年順差一千六百萬鎊外，歷年均逆差，一九六四年逆差達二千五百萬鎊。日本經歷年努力結果，一九六五年仍逆差二億八千六百萬美元。故此等國家天天在論發展航業，想辦法增加本國新船，吾人此時局處於臺灣，惟有在航業方面力求順差，方能支持國家經濟之起飛。

第四節 現有航線

(1) 中美定期航線 此線於四十九年開闢，分美國東岸與西岸兩線，由招商、復興、臺航、中國航運、及益利五家公司經營。東岸線十三艘，西岸線十艘，往返經過日本或菲律賓。我國航業現傾全力經營此線，實力亦最強，船隻除半數為自由型、勝利型船外，餘為新購優良之現成船及新造四艘一二、五〇噸級之快速貨船，業務日趨發展，已奠立穩固之基礎。益壽公司所訂購之一萬五千噸貨船永平、永安兩艘及臺航公司所購之一萬噸級臺南輪，均已於五十四年下半年加入此線。

(2) 中日定期航線 此線開闢於四十二年，為時最早。出口以香蕉為主，返程雜貨亦年有十萬噸。運費較好，向為有利之航線。以前中國船三艘，日本船兩艘，定期航行此線，自前年香蕉輸出激增，國人新購之冷藏船十五艘，先後投入此線，實力已大增。

(3) 東南亞定期航線 此線於四十八年開闢，向由招商及復興公司派船航行，經常維持，有時臺航、永大等公司，亦派船作額外航行。最近大鵬公司已在日本訂造一艘六千噸級貨船，準備航行臺灣香港

泰越星馬航線，實力可望加強。

(4) 臺灣定期航線 分基隆香港及高雄香港兩線。四十七年以前，基隆線五艘，高港線八艘，均屬民營，按月排定航次與班期，劃一運價，爲聯營性質。目前高港線增爲十一艘，以往載重多在五百噸左右，船小而性能差，惟近兩年來汰舊換新，已建有七百五十噸、一千一百噸及一千五百噸級新船七艘，加入航行。五十五年初又有三艘陸續完成，換出舊船。以前之老舊船隊業已全部換新，對今後臺灣貿易，有其大之貢獻，不讓太古洋行之基隆定期班船專美矣。

(5) 中歐定期航線 益利公司自五十二年一月開航此線，添勝利型船兩艘航行，經中東、地中海至北歐，兩個月一班。目前航行該線者增爲三艘。

(6) 中南美定期航線 益利公司派一萬二千噸級船二艘航行，自五十三年九月起開航，每三個月開航一次，現已增爲三艘，貨源較前略有起色。

(7) 不定期航線 我國商船仍以經營不定期航線爲主，均屬貨運，所行航線及起訖地點，胥視貿易情形而定。主要者爲臺日線、臺菲線、中東線、臺韓線、臺琉線，以臺日線貨運較多，糖、米、鹽、煤、肥料爲大宗，中日商船各半承運。臺菲線貨物進口爲木材，出口爲水泥，數量亦不少。新臺海運公司新造一艘載重六千二百噸之運木專用船，已於五十四年九月底加入臺菲線，專航菲律賓、婆羅洲擔任椰安木運輸，其貨艙完全以裝木而設計，吊桿起重廿噸，時速十八哩，爲我國專用木船之第一艘。中東線以前較好，現因伊拉克等國無外交關係，貨源見少。臺韓線貨物爲煤與枕木、鹽、糖，惟數量胥視我得標情形而定。臺琉線貨物出口爲雜貨，進口爲廢鐵，數量年不滿一萬噸，有待擴展。

第五節 當前航業之困難及改進之道

我國航業雖有發展之遠景，但當前困難，仍有待吾人予以解決，茲並申論改進之道於次。

(1) 資金不足有待銀行界支持：我國航業界資本，一向薄弱，購船造船大都仰賴貸款，以營運收入，

分年償還。以前美援對航行國內之船隻，雖略有資助，惟行駛國際航線之船隻，認為與美船有競爭，一向無何援助。我國航業之成長，全賴自己，因資金積累不易，故發展受有限制，今後希望銀行界對於航業之貸款，多加支持，並減低利息，放長還本期間。

(2) 公營航業額外負擔過重，有待減輕，並繼續投資：招商局及臺航公司均係公營事業，為支持政府政策，常有許多額外開支，如儲備船員，保養軍運船隻，維持虧本航線，營業外之開支較民營為大，益以用人較多，以致招商局長期虧累，負債超過資產，形成資本虧清。臺航公司七年前經整頓後，雖收支勉能平衡，略有盈餘，但無力積儲資本，擴充事業。今後希望政策性之開支，另由政府撥款，以減輕其負擔，並由政府再投資，以購建新船，方能將現狀改觀。

(3) 船員量與質有待增進：目前船員因本國船數增加，外籍船又雇用益多，供不應求。大陸來臺船員，年齡日增，多屆退休期限，新陳代謝，發生脫節。近年所造新船及所購現成船，大都噸位與機器馬力加大，一向擅長駕駛小噸位及熟諳小馬力之船員，適應困難，尤以新式柴油機及渦輪蒸汽機，機器複雜，馬力特大，不熟諳此項機器之船員，運轉時易生故障。船上電信人員，亦感缺乏。總之非大加補充，無法解決商船人的問題。目前應用各種方法培養人才，如正規之教育，短期之訓練，甚至各種講習班、研究班，均須同時進行，標本兼治，方能應付。船員風氣亦應多加整飭，以維良好之傳統，間接亦可減少海難之發生。

(4) 定期航線開闢不易，須由政府加以補助：新開闢之歐洲航線，中南美航線，貨源不足，運費又有折扣，維持不易。如不由政府酌加補助，及貿易界多予支持，有中斷可能。澳洲航線、非洲航線亦以往返貨源不足，預測虧累過鉅，航業界不敢開闢，如政府對此等航線，初期能予補助，可望繼續開闢。

(5) 國內造船，政府應予差額補助：在國內造船，大部份機器及鋼料，需自國外輸入，成本較高，在國內造船與在日本造船，其船價相差百分之廿至卅，且在國內造船，時間延長，故民營航業均樂予在日

本造船，如責令公營航業必需在國內造船，則此項差價，亟應比照美國及歐洲各國辦法，由政府完全補助；如此，政府發展航業及造船工業之雙線政策，方能順利推行。目前政府擬貼補差價百分之十五，由政府、造船廠、及購船人各負百分之五，實際上，購船人獲益甚少，尚不足以鼓勵。

(6) 商船質與量仍應增進：商船性能如何，船齡最易顯示，船齡小者自比船齡老者好。我商船性能雖有進步，但船齡小者所佔比重小，船齡老者所佔比重重大。如以一九六三年七月統計為例，我商船五年以下者佔總噸位百分之九，而全世界平均佔百分之廿八，五年至九年者，我佔百分之十二，全世界平均佔百分之廿三，十年至十四年者，我佔百分之六，全世界平均佔百分之十三，十五年至十九年者，我佔百分之卅九，全世界平均佔百分之十六，二十年至二十四年者，我佔百分之卅，全世界平均佔百分之十二，二十五年以上者，我佔百分之四，全世界平均佔百分之八。今後爲在國際航線上，立於不敗之地位，我應以增造新船爲先，而以購優良現成船爲過渡。

在量的方面，我國船噸如與全世界船噸作比較，顯見微小，據一九六三年七月之統計，全世界商船總噸位一四五、八六三、四六三噸，我有商船五二〇、〇四九噸，佔千分之三·五六，名列第二十九位，後於美、英、挪威、賴比瑞亞、日本、希臘、義大利、蘇俄、荷蘭、法國、西德、瑞典、巴拿馬、丹麥、西班牙、加拿大、阿根廷、巴西、印度、南斯拉夫、芬蘭、波蘭、黎巴嫩、土耳其、香港、比利時、葡萄牙、澳大利亞各國與地區，與亞洲各國及地區船噸比較，次於日本、印度、土耳其、香港、而高於以色列、菲律賓、印尼、巴林斯坦。一九六五年七月統計，噸位雖有增加，惟仍維持原位。故我國商船噸位，在世界比重中，份量殊小，應力爭上游。

(7) 增加油輪，建造散裝貨船，以攬運世界性大量貨載：第二次世界大戰後，油輪增加神速，戰前全世界油輪，僅有一千七百萬載重噸，（以下簡稱噸）至民國五十四年底，增至九千萬噸。五十一年，全世界之石油消耗量，平均每日二千四百九十餘萬美桶，油輪載運之油量，平均每日一千二百六十餘萬美桶；專家估計，至民國五十九年時，全世界石油需要量，可能增至每日四千萬美桶，油輪載運油量，亦

可增至每日二千萬美桶，油運業務，前程似錦。油輪噸位愈大，成本愈低，運價穩定，獲利豐厚。現賴比瑞亞有油輪一千九百一十三萬噸，挪威有油輪一千三百二十八萬噸，英有油輪一千一百八十四萬噸，美有油輪八百七十四萬噸，日有油輪六百四十八萬噸，法有油輪三百六十八萬噸。其噸位之多，亦可想見獲利之厚。我國現每年由中東進口原油一百八十五萬噸，目前油輪僅有六艘，九萬六千餘噸，且有兩艘係航行環島，實不足以應付中東高雄間之油運任務，更遑論參加世界性之油運業務。我應從速擴展此項市場，藉獲厚利，最近期間至少應增加七、八萬噸級油輪四艘，方能應付臺灣原油進口之運務。

散裝貨船爲第二次世界大戰後之新產物，以前穀物、煤炭、礦砂、鹽、糖、水泥等大宗貨物，均係普通乾貨船所承運。二次大戰後，鑒於此類貨物裝卸費事費時，紛紛建造專用之散裝貨船，擴大其載量，並配合岸上機械化裝卸設備，效率大增，運費節省，貨主與船東兼受其利。迄一九六四年初止，全世界專用船已有一、七二六艘，二千三百八十萬載重噸，且方興未艾。臺灣所產糖、煤、鹽、水泥爲輸出之大宗，如改以散裝貨船運輸，大可節減成本，航業亦獲穩固之貨源，深望國內企業與航業合作，簽訂長期運約，建造專用之散裝貨船，洵爲雙方最有利之圖，一面進而爭取世界市場。今後此兩項業務如獲擴展，必可使商船噸位大大躍進。

(8) 結論：我國第三期四年經濟建設計劃，預定自五十年至五十三年，增加三十萬載重噸之船舶（貨船總噸位與載重噸位約爲一〇〇與一五〇之比），至五十三年底執行終了，四年中共增加三十八萬載重噸，較預定目標，超過百分之二十七。自五十四年開始之第四期四年經濟建設計劃，預定增加船舶五十萬載重噸，較前期目標高出百分之八十，較前期中實際增加之噸位，亦超過百分之四十二，工作固屬非常艱鉅，如照現在航業發展之趨勢，再能將當前主觀客觀之困難排除或減輕，深信當可達成。以往十年我海內外航業界人士，在事業上之成就（包括僑商董浩雲、沈家楨、趙從衍、陳榮元、許邦友諸氏權宜船籍在內），已博得國際甚高之評價。益以我國船員耐苦樂業之傳統，與社會各方面之支持，著者對我國邁向爲海權國之一，深具信心。

第二十五章 中國航業經營合理化問題

今日的時代，是邁向海洋；今日的政治，是革興創新。我願就今後航業經營的合理化問題，舉其要者，申論如次。

(一)我國航業自政府遷臺以來，經過了整理擴展兩個階段，確已有相當的成就。依據六十年底的統計，商船艘數有一百八十艘，一、三〇九、三二三總噸，二、〇一五、二四八載重噸（附註二），平均船齡九·二四歲，時速一五·三五浬。在世界有商船隊的國家中，名列第二十三，略少於賽浦路斯、南斯拉夫、芬蘭，而多於阿根廷、比利時、澳大利亞。如果以華僑的商船加入在內，商船噸數與義大利、法國、荷蘭海運國家，相差不多。世界航業大王七人中，我們中國人就有董浩雲、包玉剛兩位先生，證明中國人是很會經營航業的。

(二)民國五十九年，是我國航業最好的一年，新船激增，營業發達。六十年的情況，我國國際貿易量雖仍在高度成長（附註三），惟由於世界運價的大幅度跌落，除了長期出租的船隻，還有薄利可圖外，其他經營不定期航業的公司就顯得困難重重，甚至有幾家停業了。六十一年上半年仍不見好轉，這是我國航業的基礎，還不够堅強的關係。

(三)世界主要航線上，定期船現在都用最新的全貨櫃船，根據日本郵船會社之調查，一九七二年一月航行遠東區的全貨櫃船有五十三艘，八十八萬載重噸，可裝二〇呎長貨櫃四七、一四八隻，另航行歐美國間的全貨櫃船有九十八艘，一七七萬載重噸，可載貨櫃八五、一九三隻，以上全貨櫃船之航速均在二五浬上下。另在訂建中的全貨櫃船更有二〇七艘、三八八萬二千載重噸，總數超過現有貨櫃船之一四六%，航速更高達三〇浬，至一九七四年均可全部參加航行。屆時所有較高級之雜貨，勢將多為貨櫃船所囊括以去。我國貨櫃船太少，雖然每艘貨櫃船來臺灣，都是滿載而去，除了董浩雲先生的船外，都為美國

、日本及歐洲的貨櫃船所攬載的。因此，我們得不到高運價的貨物。針對這一問題，自然應該大量增加貨櫃船，可是貨櫃船造價很貴，每艘動輒一千五百萬美元左右，目前我國航業實難籌集此項鉅款。惟一可行辦法，由政府在国际貸款中，撥款訂造五艘，船屬政府所有，於造成後，以光船出租辦法，租給航業界營運。（仿照中國石油公司訂造五艘十萬噸油輪，以光船出租租給招商臺航的辦法）大批同時訂造，造價便宜，規格統一，我方交換條件，是承造廠商要與臺灣造船公司技術合作，使我們亦能獲得建造貨櫃船的經驗。

(四)不定期船大宗貨源，是鐵礦砂、穀類、煤、鋁礦砂及磷肥等五類，一九七〇年數量計達四億八千八百萬噸，佔乾貨總額的百分之四十二，連同其他次要之大宗貨物，約有半數為整船所裝，由於數量之龐大，現在都已改用了大噸位的散裝貨船。根據一九六八年七月統計，全世界散裝貨船多至二、四六九艘，三千四百二十萬總噸。目前在訂造中者有五九九艘，二千四百九十餘萬載重噸，平均每艘四萬載重噸以上，其中絕大部份均係依照巴拿馬運河最高吃水所容許通過之六萬噸級船型。我們雖然亦有些這種船隻，但噸位不够大，基隆高雄散裝穀倉不够多，不是運費收益少，就是船期延滯久。針對這種缺陷，政府應倡導大型散裝貨船的建造，並令基隆高雄兩港從速擴建散裝穀倉。

(五)我們船公司很多是家族投資的公司，船少、用人多，經營不經濟，而且惡性競爭，互相殺價，弄得大家不賺錢。根據六十年代統計七十九家船公司，其中一船公司就有四十五家，兩船公司十九家，三船公司四家。規模小而實力弱，經不起風浪，一遇航業不景氣，自然困難重重，甚至停止營業。針對這種缺點，政府應輔導他們合併，日本航業在一九六四年以前，家家賠錢，後來有八十四家公司遵照政府命令，分別合併為六大集團，即日本郵船會社與三菱海運會社等合併，大阪商船與三井船舶會社等合併，川崎汽船與飯野海運會社等合併，山下與新日本汽船會社等合併，Japan Line 與日東商船、大同海運會社等合併，昭和海運與日本油槽會社等合併。各公司於合併之後，無不盈餘很多，新船大量增加。

英國前些年，爲防止國內航業互相競爭，早就督促合併，大公司合併許多小公司，今日形成了八大航業集團，其中 Peninsular & Oriental Group 規模最大，由一百四十家船東合組而成。所以日本英國航業，歷經任何航業不景氣風波，都能屹立不動。世界航業純比實力，我們幾十家實力單薄的公司，何不仿效日英，互相結合一體，尤以冷藏船、運木船、臺港線定期船、東南亞定期船的各家公司，如能互相合併，不但調度船隻方便，減少同業殺價放佣，而且組織精簡，人事管理費用減少，利益必甚顯著。我政府似可仿照日本辦法，凡合規定條件合併者，政府可予財政上之支持，如低利貸款、擔保償款、以便利航商訂造新船或購置優良現成船，並予分配貨載的優惠。如仍各立門戶，則政府即不以此項優待，因勢利導，自易觀成。

(內)招商局與臺灣航業公司都是歷史悠久的公營航業公司，近年來新船增多，營運獲利。尤以訓練出許多航業專才，優秀船員，分佈在各界營公司，成爲我國航業的中堅份子，其貢獻，更值得稱道。但是招商局現在只有半貨櫃船幾艘，臺航連此亦無，要在定期航線白熱化的競爭下，求發展是不容易的。不進則退，我們應有警覺，早爲之計，這兩家公營公司，經營業務相同，航線相同，人事會計管理制度亦相同，如能合併爲一公司，仿照中國銀行之例，改名爲「中華國際海運公司」，加強營運，充實競爭力，則發展是更可預期的。

招商局名義仍保存，以俟光復大陸後，接管原有產業。臺航公司名義亦保留，於光復大陸後，仍擔負省際海上交通任務。第一步合併成功後，進一步再吸收民股，以充實資本，經營益臻企業化。日本的大航業公司都自願合併，我們實力遠遜，何必故步自封。我曾擔任過招商局董事十餘年，臺航董事長九年，現在雖已退休四年，而臺灣公司不亞現任者，不避嫌疑作此建議，完全是爲了我國航業的發展。

(七)航業是最具國際競爭性的事業，各國對於定期航線及在國內造船，都定有法律，給予補助金或獎勵金。美國是最主張自由競爭的國家，惟有對定期航線及國內造船，在一九三六年商船法中，定有補助

辦法，以迄於今，即所謂營運差額補助金及造船差額補助金。其他菲律賓、印度等新興國家，亦仿效美國，採行此項立法。我國現行「輪船業管理規則」，對於監督航業，雖已詳密，惟缺少有關航業造船的獎勵和補助的規定，尚不能顯示發展本國航業及造船工業的積極政策。管見以爲可將該規則增加一章，參照菲律賓遠洋航業法的條款，制定爲「航業法」，垂爲法典，以加強國策之推行，奠立海權昌盛之基。

(四)六十年我國國際貿易總值爲四十億八千萬美元，六十一年會超出五十億美元，幾年後，估計會發展到一百億美元。那時貨積如山，港埠的擁擠情況，不難想像，現在應再作未雨綢繆。除臺中港應積極趕工外，我建議在基隆港闢建一新港。我曾在四十七年的聯合報上，發表過我的構想。大概就基隆市東北海濱一帶，利用地形，築一新港，其港區東端從八斗子漁港附近，向西北方海中築一防波堤，其港區西端從和平島八尺門處，向東北方海中築一防波堤。兩堤環抱，而成新港，名曰基隆東港。通八斗子火力發電廠之北寧路，係沿山修築，海濱陸地不廣，應利用海洋學院海邊一帶礁石，將築港挖出之泥石，填爲新生地，即就新生地之臨海地段，作爲碼頭倉庫區、漁業區及海軍區用地。

目前基隆港東面之通棧，均係一層，存貨無多，爲增加港區倉儲量，以後一律應改建兩層，甚至重要碼頭之通棧，應仿照東京晴海碼頭所建之六層，以充份利用基隆碼頭區狹窄之地面。

爲了港埠現在與未來發展的情勢，民國二十二年六月公佈、三十五年七月施行的商港條例，已不能適應需要，亟應改定爲商港法（名稱似宜改爲港埠法）。此法案行政院前經送請立法院審議，嗣因國際港隸屬中央問題，省方有不同意見，案懸未議。現在觀念與情勢均有變遷，正可舊案重提。我於民國五十八年九月七日在中央日報曾寫「港埠法之制定及其內容」一篇專論，似可供行政立法當局作爲參考。

附註一：民國六十年底，我國計有各類船舶一八〇艘，二〇一萬五千載重噸。內乾貨船一一三艘、一一三萬載重噸，油輪十二艘、五一萬八千載重噸，冷藏船一九艘、九萬載重噸，木材船二四艘、一五

萬四千載重噸，貨櫃船二艘、半貨櫃船七艘、共二〇萬八千載重噸。

附註二：

(一)我國之國際貿易量：六十年進口量爲一五、六五五千公噸，較五十九年增加一九・二%，出口四、九八五千公噸，較五十九年增加一六・二%；進出口合計二〇、六四〇千公噸，較上年增加一八・四%。貿易地區以美國、日本及東南亞地區爲主，至於進口原油，其中百分之九十五，來自中東地區。

(二)國際貿易貨物種類：進口方面：(1)原油七一九萬噸，佔進口總額之四五・九，(2)大宗物資計原木、黃豆、麥類、玉米、礦砂、肥料等共四三七萬噸，佔二七・九三%，(3)其他則爲鋼鐵機械、化學品等，佔二六・一七%。至出口方面：(1)水泥、糖、合板、香蕉、果蔬。(2)鋼鐵、五金、罐頭食品、棉紡纖維、電子配件及雜貨約各佔五〇%。

(三)六十年度我自商船對進出口貨物之裝運比率：進口爲四六・〇%，出口爲二八・六%，平均爲四一・八%，較五十九年增加四・四%。

(四)國輪對外現有之定期航線：計有美國東岸線，美國西岸線，日本線，東南亞線，香港線，亞洲線，中南美線，中東線及澳洲線；其中澳洲航線於六十一年六月開始航行。

臺灣貨櫃運輸進出口實務

王 沈

貨櫃化運輸是現代國際海陸聯運發展之新創舉。起源於美國，發展演進現已風行全球，因其具有快捷、經濟、安全、便利諸優良性能，消除運輸上許多缺陷和積弊，故各國莫不研究發展，急起推行。臺灣貨櫃化運輸，在學術界與論界鼓吹策勵下，雖已進入實施階段，惟尚屬草創時期。溯自民國五十八年八月美國海陸運輸公司，開闢臺灣貨櫃航線，繼之中國航運公司有中美貨櫃班輪行駛後，臺灣省始展開全貨櫃化之序幕。

一、貨櫃進口之接運

貨櫃是聯運工具中附屬品之一，貨物運裝之容器，但就海關管制觀點上言，不全視為運輸工具，亦即兼具有貨物性質。平常貨櫃隨輪船進出口，（重櫃或空櫃均同），固無需作報單申報手續，且亦不必辦理結匯事項，完全視為運具，豁免關稅課征，除非該貨櫃是在我國訂造輸出，始應照一般出口貨物，付向銀行辦理結匯手續，並向海關繳納關稅。不過作為運輸使用之貨櫃（不論空櫃、重櫃）須由有關船公司或代理行向海關方面簽具貨櫃常年保結。並繳納一定額之保證金，保證該進口（或出口）貨櫃於限定期間內，復行出口（或進口）（本國船載出者一年內要運回，外輪進口者六個月內要再出去）。

裝運貨物進口之貨櫃，如卸儲港口碼頭者，則處理手續與一般進出口貨物方式無異，倘卸存集散站者，則要貨櫃輪船公司或其代理行和相關集散站作聯保單，向海關申請簽發正、副特別准單各一份，嗣後海關碼頭經辦關員憑以（正本）加上封鎖，並照實填發貨櫃運送單。該貨櫃運送單除一份留存，乃以

二份隨貨櫃送交駐集散站關員驗對並查核封鎖狀況，如一切正常，即將運送單一份送還原簽單位與存底核對後銷案。至於特別准單副本送交港務局，俾使港務當局瞭解查考。當貨櫃依上述情形進口卸進集散站後，承運船公司遂通知收貨人。而集散站方面據船公司送來之艙單，決定拆櫃將貨進倉，或整櫃置儲（貨櫃是否原櫃不動逕運收貨人處，通常託運時預約載明），惟二者咸須憑小提單（Delivery Order）並經駐站關員監視之下放行。關於貨櫃運輸中收貨人提貨，須向海關及銀行申辦各種手續，與原有一般船運情形並無異處。

二、貨櫃出口之託運

貨櫃裝載貨物出口，大致如進口相反程序進行。一般是出口商與貨櫃船公司協定託運後，先將出口貨物運存貨櫃集散站（Container Terminal）倉庫，由海關駐站關員根據出口報單驗明，核經驗關無訛後，監視裝櫃予以封鎖，亦開發貨櫃運送單，以一份存查，另二份附已簽署之有關出口報單一份，密封隨貨櫃送交碼頭經辦關員，經其驗明封鎖正常後，遂將運送單一份加封送還集散站，俾與存底核對後銷案。（將有關出口報單轉送出口單位）。出口貨櫃於辦妥報關手續，經運至碼頭即行裝貨。至此，託運人可當船公司接到集散站簽明之收貨單（Dock receipt），向其取得託運貨物之提單，然後連同各有關文件向銀行辦理結匯等事宜，其情形與一般出口貨運無異。

三、貨櫃進出口與海關港務局有關手續

貨櫃載貨進出口，純就貨主方面言，貨物申報驗關等事宜類同舊式一般貨運情形，並無特殊之處，就貨櫃船公司與集散站方面言，則裝拆櫃與裝卸船，均須報經海關監考，如裝拆櫃時必有駐站關員臨場

監視，輪船裝卸貨櫃，得向海關申請特准單及貨櫃運送單。此外，船公司又得於每次裝或卸貨櫃之後，依實開列貨櫃出口（或進口）清單呈報海關查核。再者，貨櫃船公司得於營運之始，須向海關簽具常年保結，繳納一定保證金，以示保證所進（出）口之貨櫃必於規定期限內反向運輸（即復出口或復進口），此於管理辦法中有明白規定。

貨櫃進出口，船公司向港務局亦須呈送貨櫃清單（進口或出口），俾供計收港埠費用參考。又前述船公司於進出口時，向海關申請之特別准單副本亦當送局備查。至於銀行方面貨櫃本體與其無手續關連，僅當海關收取保證金委託銀行代收，以及貨櫃視作貨物輸出入時，應行辦理結匯手續，當與銀行發生關係。

四、貨櫃集散站作業狀況

貨櫃集散站係專供裝櫃貨物集散之場所，為進出口終點業務處理樞紐，海關查驗放行皆於其地，故應向海關申請設立。如非隸屬政府機關所設之集散站，猶須向海關繳納保證金。集散站通常要設在海關、工商業中心地帶，以應社會實際需要、貨櫃集散站，顧名思義，其業務要不外進出集散兩大項，於下分別簡略敘述。

（一）貨櫃裝運進口貨物處理情形

貨櫃卸船進儲集散站，由碼頭海關經辦關員根據聯保單（船公司與集散站聯立）及特別准單正本，將進櫃封鎖，並填發貨櫃運送單，一併拖運進站交駐站關員查收銷案。集散站則根據運送船公司送來艙單收櫃。貨櫃進站過磅檢查儲置貨櫃場，而後拆櫃進倉，抑整裝待提，端視託運之始所訂條件為準。惟俱以經驗關放行為先決條件，必須憑提單交貨。根據管理辦法船邊整裝櫃提取（Full Container Load）

運送收貨人處，乃以工廠進口自用器材原料爲限（申請派員到目的地驗關），惟目前實際甚少採行此法，進口整櫃提取之貨櫃，倘儲集散站逾一定期限不來提取，則集散站加收滯留費。

（二）貨櫃集散站處理出口貨物情形

出口貨一如進口貨，先滙儲集散站，然後驗關裝櫃。當貨主與船公司協議載運後，即由其（或報關代理行）填寫貨物進倉申請通知單，交集散站及駐站關員簽認，憑以將貨卸存集散站拼裝棧（Consolidation Shed）或（Container Freight Station C.F.S.）嗣後經集散站管理人員，量測其體積噸位，審察其貨性，斟酌其安全等因素，予以塞櫃載裝。惟凡是裝櫃者必俟接獲該貨之裝櫃申請書第三聯（紅色單）即經驗關合格之認可憑證，拼湊裝櫃時駐站海關關員就旁監視，裝妥即予封鎖，集散站管理理貨人員遂就每櫃塞裝實情當場核算，作成每櫃之裝載紀實表，繪書裝載圖一式多份，俾送接貨口岸等有關者知照，迨裝妥封鎖並完成應有文件後，當憑駐站關員開發貨櫃運送單，由曳引車載運裝船。站內管理員同時亦須將收儲裝櫃貨物之收貨憑證（Dock receipt）予以註簽，作爲船公司向託運貨主開發提單之依據，貨物裝櫃出口之手續大致如上所述。

計時傭船（即定期包租）租約示例

——本租約格式由紐約物品交易所制定，一九四六年十月三日修正——

本計時傭船租約（以下簡稱本契約）由臺灣航業股份有限公司（以下簡稱船東）與美國加利福尼亞州長堤市雷特輪船公司（REITA STEAMSHIP COMPANY）（以下簡稱傭船人）於一九六七年十二月八日在美國舊金山訂定。船東所屬中國船「臺中輪」設籍於基隆，總噸位六、一六四噸，淨噸位三、八三二噸，引擎指示馬力 $\times \times \times$ 匹，其船體、機具及設備均在完全有效狀況中，船級為勞氏一〇〇A I或同等船級，包裝容積為五一九、一三三立方英尺，載重噸為九、八六二長噸，（貨物及燃料，其中淡水及物料不得超過三百噸）包括能容 $\times \times$ 噸燃料之油櫃，其夏季乾舷，吃水為廿五英尺。英吋，在良好天氣下，倘機件正常，其滿載速率為每小時十二，五哩，耗用十三噸重油，目前本船舶正在營運中。

茲證明自交船之日起，船東允予出租，傭船人承諾承租，租期為一航次，途經各埠需按臺灣——南韓——日本而後美國的地理順序，而且必須在保險區域範圍以內，匪區及其控制區域的港埠除外，在下述航行區域範圍以內，傭船人有權在租船期間內將全部租期或部份租期予以轉租，但傭船人仍應負履行本契約的責任。

本船舶將在日本名古屋交船，交船地點除在本契約第六條規定外，必須在任何潮汐下，本船舶均能安全停泊，並保持經常漂浮狀態，且為傭船人所能指揮之船塢、碼頭或其他地方，倘該船塢、碼頭或其他地方不適當，租船期之計算按本契約第五條之規定。

本船舶於交船時，船舶必須清掃乾淨，使得隨時能受載，而且應密合無隙，強固不漏，適於執行任務，須有壓水艙、絞盤及能產生足夠蒸氣馬力之鍋爐，倘未裝鍋爐，應有其他足夠之動力，在同一時間

發動所有之絞盤，並配有足夠之駕駛員、海員、輪機人員及伙伕。

本船舶只許運送合法物質包括備有適當容器之石油及其製品，不得裝載紅木圓木、生畜、散裝柏油、松脂、廢鐵、武器軍火及爆炸物包括黑色火藥、雷管、炸藥、炸彈與 TNT（詳細請參閱第卅條之規定）。

航行區域必須在保險區域範圍以內，不得駛進匪區及其控制之港埠。

傭船人或其代理人應遵守下列條款。

第一條：船東應供給並支付船員所有的糧食、薪津及有關遣送船員之領事簽證費，支付船舶保險費以及房艙、甲板及其他必需的物料，包括鍋爐用水及在租船期間內為維持其船級及保持其船體、機具設備等均處於完全有效狀況下之一切費用。

第二條：傭船人應供給並支付所有燃料費（另有約定者除外），港埠費、領港費、代理費、佣金、領事簽證費（與船員有關者除外）以及除前述以外所有其他慣常費用，但倘歸責於船舶自身之原因而進港時，其因而所發生之費用，應由船東負擔，由於船員疾病被令燬艙時，其費用由船東負擔，倘在傭船期間為承載貨物或停泊之規定被令燬艙時，其費用由傭船人負擔；倘本船舶出租期間超過六個月，所有燬艙費均由傭船人負擔。

傭船人應提供必要的墊艙板與隔艙板，以及為承載特殊物質或一般貨物所需的額外隔艙裝置，但船東允其使用已經在船上之任何墊艙板與隔艙板。

第三條：傭船人在交船港，船東在還船港應各以同樣價格承受留在船上的燃料，交船時在船上之燃油不得少於一〇〇噸，不得多於三〇〇噸，還船時不得少於一〇〇噸，不得多於三〇〇噸，大約與交船時的燃油數量相等。

第四條：傭船人應支付使用及租傭本船舶之租金，按船舶夏季載重噸（船舶總載貨能量包括燃料及物

料) 每曆月每噸美金二元九角，自前述交船之日起迄還船之時日止均按此費率交付，本船艙艙在美國西海岸一安全港埠(由傭船人指定港口)還船，還船時，除正常損耗外，本船艙應保持良好狀況；除另有規定外，傭船人應將預期還船日期及港埠於十五天前通知船方。

第五條：租金以美金每月預付乙次，並存入臺灣，臺北臺灣銀行第一二九號臺灣航業公司帳戶，倘最後實際租期超過預付的租金或估計預付租金時，租金餘額應按天給付，倘租金到期未付除非由傭船人提供銀行保證或保證金外，任何未能準時及按時付款或提供銀行保證或任何違反本契約情事，船東得逕自解除本船艙在本契約之約束，而不受傭船人損害賠償的追訴。本船艙租期倘裝貨準備完成通知書於午後四時前送達傭船人或其代理人時，則於次工作日早上七時起算，但傭船人得立即使用本船艙，惟租期則自開始使用時起算。

本船艙在各港埠通常支付之費用，船長得要求傭船人或其代理人先行墊付，但此項墊款應由租金項下扣抵，船方並應支付二·五%之佣金。無論如何，該項墊款的用途傭船人決不負責。

第六條：傭船人得指定本船艙在任何碼頭或其他地方受載與卸載，但該碼頭或其他地方在任何時間之潮汐下，本船艙均能安全停泊，並保持經常漂浮狀態。

第七條：本船艙所有船艙、甲板、和通常可以裝貨的地方(在本船艙合理積載與運送限度內)，除保留適當足夠的艙位供船員、海員使用及存儲滑車、衣物、傢俱、糧食、物料及燃料外均應歸傭船人使用。

第八條：在航行中船長應使本船艙盡速航行，並與全體船員給予習慣性之協助，船長雖係由船東傭傭，但應聽從傭船人之指示與命令，如同傭船人之受僱者或其代理人一般。傭船人必須在船長的監督下，以其自己之費用為貨物裝載、堆置、平艙及卸載，船長應根據受貨單簽發貨物提

單。

第九條：傭船人對於船長、駕駛員或輪機員之行爲有不滿而有相當理由時，船東應於接到傭船人書面申訴時，應即予調查，必要時並應予調換。

第十條：傭船人得指派一位貨物管理員，駐船查視船舶在航行中是否以儘速航行，船東應予免費住宿並享與船長同樣的伙食，但傭船人應支付每日美金三元之報酬，船東招待領航員、海關人員以及傭船人或其代理人指示供給理貨員、裝卸工人領班等伙食時，傭船人應給付每人每餐美金一元之費用。

第十一條：傭船人應時時以書面通知船長必要的指示與航行路線，船長應保持正確而完全的航海日誌並提供傭船人或其代理人核閱，必要時並提出原本的航海日誌與傭船人、其代理人或其貨物管理員，以表明本船舶航行路線。般經里程及燃料耗用量。

第十二條：船長應勤於注意貨物之通風情況。

第十三條：刪除。

第十四條：傭船人得要求租船時間不得早於一九六八年一月二日，但倘於一九六八年一月十日下午四時尚不能發出裝貨準備完成通知書，傭船人或其代理人得於接到本船舶裝貨準備完成通知書前任何時間取消本契約。

第十五條：倘因人員之過失、船用品不足、失火、拋錨或船體機具之損壞、擱淺、船舶與貨物共同意外事件，及爲檢修、油漆船底或其他任何原因使本船舶不能完全工作所損失之時間，租金應從時間損失時，即予止付。又在航行中倘因本船舶之瑕疵或船體機具之損壞，導致速降降低所損失之時間及因而所發生之超額燃料與額外費用均應從租金中扣抵。

第十六條：倘本船舶喪失，超額預付租金應即退還傭船人（自船舶喪失之日或最後消息算起）倘由於天

災、火災、官憲扣押、河海險難及意外、機器鍋爐及航行之危難以及爲完成本契約之航行過失等所致一切責任，雙方均免責。本船舶有權雇用引水人或不用引水人，曳引他船或被曳引，及爲營救他船生命財產之安全而變更航程。

第十七條：倘船東與傭船人發生爭議，應由三人仲裁小組在紐約解決，此三人仲裁小組係由船方與租方各指派一人，第三人則由被指派人共同選定，所有仲裁人均須爲商人，仲裁人兩個以上之決定即爲終決，爲加強這些決定，此項協議得視爲法院的判例。

第十八條：船東對於所有貨物及本契約下之附加運費包括共同海損之分攤額享有留置權，傭船人超額預付之租金及任何應即歸還之租金及超存之保證金等對本船舶享有留置權，傭船人享有留置權對本船舶之權利、利益得優先要求償還。

第十九條：所有海難救助費在扣除船東及傭船人支付費用和船員應得部份外，由船東及傭船人平均分享。共同海損依照一九五〇年約克安德衛普規則在貨物運送人選擇的地點理算，公告及處決，該項地點應在美國港埠或其他地方，倘約克安德衛普規則未盡規定者，則依紐約港之法律或習慣處理。共同海損在理算時倘以美金以外的貨幣支出應以當日現行匯率兌成美金，以美金以外的貨幣申請貨物損壞賠償金時，亦應以最後卸貨港最終卸貨日之匯率兌成美金；運送人得要求託運人，受貨人或貨物所有人於貨物交貨時，檢送共同海損承諾書，或其他保證金，此項保證金必須運送人或其代理人認爲足以確保貨物共同海損之分攤額救助費或其他特殊費用，並依運送人之指示以美金提交給理算師，此項保證金應在理算地以進行共同海損理算人特別帳戶儲存，倘有餘額時，亦以美金償還。上述有關共同海損條款應列入所發的提單。

第廿條：船東同意承受在離租時船用燃料及炊煮、淡水機、火爐使用的燃料超出交船時之數量。

第廿一條：本船舶在出租期間毋須進塢，本條刪除。

第廿二條：船東應維持船上起重機在適用狀態，起重機吊桿能量如三十三條所示，並備有繩索、吊索、滑車等，倘本船舶設有吊重物之重吊桿，船東應供給必要的機具設備，除此之外，所有起重重物之機具設備費用均應由傭船人負擔；船東亦須備有船燈及夜間操作所需之燃料，船上電燈亦應供其使用，但超出船上供電能量所需的額外燈光費用應由傭船人負擔，傭船人得使用船上的機具設備。

第廿三條：傭船人得要求日夜工作，所有起重機在貨物裝卸時均應歸傭船人使用，船上並應在每艙派一位起重機操作手，倘需要時亦應日夜工作，傭船人每月給付船員逾時工作費用美金四百元，不足一個月時按比率計算。倘因格於港口規章、勞工工會，不許由船員操作起重機時，必須由岸上工人操作起重機時，其費用應由傭船人負擔，倘因船上吊桿不能操作或馬力不足時必須使用岸上動力時，其費用由船東負擔，其因而導致時間損失時亦由船東負擔。

第廿四條：船東及傭船人雙方同意，在本契約下所有運至美國或從美國運出之貨物，應遵守美國國會在「一八九三年二月十三日通過之「有關船舶航運法案」，所有條款及免責條款，而且提單的簽發亦應包括下述條款。

美國至上條款

本提單應充分遵守在一九三六年四月十六日頒佈之「美國海上貨物運送條例」，且應視為列入本提單方屬有效，運送人不得基於本契約而放棄基於該法案可享的任何權利及免責事項，亦得加重其他責任與義務，倘本契約之任何條款與該法案有所抵觸時，則該抵觸即失其效力。新的相互責任碰撞條款如附件。

第廿五條：傭船人不得要求本船舶駛進冰凍港或因結冰季節，船舶即將駛離的港埠或者依通常方式船舶無法在貨物完全裝卸後安全駛進或駛出的港埠。

第廿六條：本契約所定條款不得被解釋為將本船舶移轉於傭船人，船東仍應負船舶航行、保險、船員調配及其他事項，如同自行營運一般。

第廿七條：船東應依本契約租船期間及任何延長期間的租金收入給付 $1\frac{1}{4}\%$ 的佣金予 T. W. Wyatt Co., Inc 及 $1\frac{1}{4}\%$ 予 World Tradeways Shipping Ltd.

第廿八條：刪除。

第廿九條：倘本船舶在任何美國港埠裝卸貨物及運送旅客時，船舶機具設備應符合美國公共法案八五—七四二第九部份條款的規定（裝卸工人安全與健康條款），倘因為船長或船東或船東代理行的原因，不能適合前述條款的規定，致使岸上裝卸工人不能工作時，因而產生的延誤，應由船東負責。

第卅條：傭船人得運送依美國海岸巡邏隊（國家貨物局）、（交通部）、（挪威海管制）規定的條款包裝、打嗒及堆積的酸類，易燃物或危險品。

第卅一條：本船舶因裝卸或其他原因損壞時，倘船長未能及時以書面通知傭船人，傭船人不負賠償責任，船長必須與傭船人或其代理人合作迅速以書面通知損壞者。

第卅二條：交船與還船之檢驗由船方與租方共同為之，交船檢驗的時間由船方負擔，還船檢驗的時間則由傭船人負擔。

第卅三條：本船舶備有三噸至五噸吊桿十二枝，艙口型式如下：第一艙卅二英尺三英寸，第二艙四四英尺六英寸，第三艙卅六英尺九英寸，第四艙卅六英尺九英寸，第五艙卅六英尺九英寸，二層艙均為廿八英尺九英寸。

第卅四條：傭船人代理人被授權依船東或船長簽發的受貨單以傭船人常用的提單格式簽發提單，倘簽發的提單與受貨單或理貨清單不相符時，應負損壞賠償責任。

第卅五條：本船舶於還船時，傭船人得付美金一千元作為清艙及清除墊艙板及殘餘物費用，倘還船時未清艙船東應指示船長接受船舶。

第卅六條：本契約應包括 Chamber of Shipping 所訂的兵險條款第一條與第二條（如附件）。

海上貨物保險概要

王 洗

海上保險的定義

海上保險簡稱水險，所謂海上保險，即保險人同意在一定的報酬下（保險費），賠償被保險人所保險之標的之毀損、滅失、費用及責任，而此等滅失毀損費用及責任的發生，乃由於保險單上所列舉之海上危險（海難）而發生者。保險法第一條第一項規定：「本法所稱保險，謂當事人約定，一方交付保險費於他方，他方對於因不可預料，或不可抗力之事故所致之損害，負擔賠償財物之行爲。」

投保海上保險必須具有保險利益

凡投保海上保險者，必須具有保險利益，所謂保險利益者，爲被保險人對於保險標的所必需具備的一種關係，即保險標的存在，對被保險人有金錢上的利益；反之，則對其有金錢上的損失。例如船舶所有人對其自有船舶，貨物所有人對其所購貨物，船舶營運人對其應收運費，均具有保險利益，均可投保。如上項保險標的遭受意外損失，均可依照保險單所載保險人負責範圍，要求保險人補償損失。

海上保險的沿革

海上保險是所有各種保險起源最早的一種。世上曾發現一三八四年四月二十四日，義大利倫巴第商人所簽承保四綑紡織品的海上保險契約。十七世紀倫敦 Edward Lloyd 咖啡店，爲保險人聚會之所，曾發行 News Letter。一六九一年又印行 Lloyd's List。因之，該咖啡店遂成爲倫敦買賣船舶貨物及經營海上保險業務的中心。當時有所謂承保社員（Underwriting Member），凡有船舶貨物出海，需求

海上保障時，可將一切有關該次航程的情形，如船名、船長姓名、貨物種類、航程、發航日期及要保金額，載明於一定格式文件上（承保條 Slip），要保人持此承保條分向經營海上保險者洽商，如其有意承受此項要約，則在承保條下端簽署，並註明所願承受的金額及保險費，如此繼續洽商而迄認定完成。因之，保險人亦稱為 Underwriter。一七二〇年 London Assurance Corporation 及 Royal Exchange Assurance Corporation 成立，堪稱最早的兩家保險公司。一八八四年，各經營海上保險公司組織倫敦保險人協會（The Institute of London Underwriters），釐定協會條款（Institute Clause），一九〇六年，英國制定海上保險法（Marine Insurance Act, 1906），嗣後各國制定的有關保險法規又均以英國一九〇六年的海上保險法為藍本，故海上保險制度國際間堪稱統一。

海上保險主要名辭及其英文

要保人	Proposer or Applicant
被保險人	Insured or Assured
保險人	Insurer, Assurer or Underwriter
保險標的	Subject-matter
保險利益	Insurable Interest
保險價額（值）	Insured Value 即被保險人對保險標的所持有的保險利益，得以貨幣估價者。
保險金額	Sum Insured or Insured Amount 要保人投保的金額，亦即保險人補償的最大限度。

保險單 Insurance Policy

海難 Perils of the Seas 指海上偶發的意外或不幸，不包括風浪經常作用在內。無可避免的耗

損 (Wear & Tear)、因蒸發而致價例的消耗 (Customary wastage by evaporation) 及滲漏，均不屬海難範圍之內。最常見且公認的海難，有擱淺 (Stranding) 沉沒 (Sunk) 碰撞 (Collision) 海上偶發的暴風雨 (Heavy weather) 及貨物因海水的損害 (Seawater damage) 均得視為海難。

海損的種類

船舶在水上航行或停泊中，如遇意外事變，致船舶及其所載貨物蒙受損害，此種損害即為海損。又可分為左列三種：

一、單獨海損 (Particular Average) 即在航行中，因天災不可抗力或不法行為所生之損害及費用；惟其程度僅及於局部，不能構成全部海損，而又不屬於共同海損。其損害責任應由何人負擔，當依民法一般損害賠償的原則定之。如單獨海損之本於天災不可抗力而發生者，可依天災歸所有人負擔之原則，由船舶所有人或貨物所有人自行負擔，如已投保海上保險者，可轉由保險人負擔之。其由於他人之侵權行為而發生者，亦可依侵權行為之規定，向侵權行為人請求賠償之。例如某船由臺灣滿載砂糖駛往日本，行至中途觸礁擱淺，結果船底破漏，海水侵入，砂糖全部溶化，被海水沖盡，此種海損為單獨海損，其加諸於船舶者，由船舶所有人負擔，其加諸於貨載者，由貨物所有人負擔，如分別投保有保險者，則由各別保險人代為負擔。

二、共同海損 (General Average) 共同海損行為，依照國際共同海損規則 (York-Antwerp Rules 1950) 的定義，謂在同一航行事變中，為共同安全及保存貨物脫險起見，故慮及合理所發生的特別犧牲與費用。此種犧牲與費用，應由各利害關係人分擔之。如某船滿載雜貨，由臺灣開往香港，前艙甲板上堆置木板，當該船航行途中，狂風大作，波浪滔天，船舶反復傾斜，情形危急，如不立即減輕載重，該船及全部貨載均有覆沒之虞。在此危急之際，船長下令，立將堆置艙面的木板，及艙內其他部分

貨物投棄入海，結果船舶轉危爲安，此種木板及其他一部分貨物所蒙受的損害，係爲保全船貨共同安全而犧牲者，稱之爲共同海損。其損害應由船貨各利害關係人共同分擔，倘船貨均經保險，則應由保險人各別代爲負擔。

III、全部海損 (Total Loss) 簡稱全損，分實際全損 (Actual T.L.) 與推定全損 (Constructive T.L.) 兩種。凡海上保險之標的業經毀損，或船貨受損的程度已失去原有的形體，或被保險人對於保險標的之所有權，業經剝奪而永不能歸復者，謂之實際全損；凡海上保險之標的，或因全部損失之不可避免，或因保險標的雖未全損，但修復的費用，將超過修復後的價值而予以合理之委付者 (Abandonment)，謂之推定全損。此兩種損害，由船舶所有人或貨主分別負擔，如經保險者，則由保險人代爲負擔。

海上貨物保險的時效

貨物保險本屬採取計程保險，以自貨物上船時至貨物卸船時爲限。在此期間以內，保險人對於航行事故發生所致之損害，皆負賠償之責。即使船舶行駛，中途遇變，必要時避風繞道，致延時日，亦不問其時間的長短，而於貨物保險之期限，皆無何等影響，即貨物在船一日，保險人即須負責一日；然通常實務上，保險人之責任，不自貨物上船時爲始，而自貨物運出倉庫時爲始；不於貨物卸船時爲終，而以貨物運送至倉庫時爲終。水險保單中有所謂自倉庫至倉庫條款 (Warehouse to warehouse clause)，即保險人之責任自出倉庫爲始，至入倉庫爲終。目前三種保險單中之第一條，均有如下之文字：「本保險自所保貨物離開保險單所載地點之倉庫或儲存處所起運時，開始生效，並於通常之運輸過程中繼續生效，直至運送至下述地點爲止。」

(A) 本保險單所載收貨人之目的地，或其他最終倉庫或儲存處所。

(B) 本保險單所載目的地或中途任何其他倉庫或儲存處所，而被保險人用作：(1) 通常運送過程外之儲存；或(2) 貨物之集散或分配用，或

(C) 以所保貨物全部，從船舶在最後卸貨港卸載完畢後起算，以不超過六十天為限。」

海上貨物保險的種類

貨物保險，保險人所負的責任，胥視投保的範圍而定，基本種類計分下列三種，投保何種均可，惟其負責之範圍，各有不同，故投保時殊有選擇的必要。

一、平安險 即單獨海損不負責險 (Free From Particular Average 簡稱 F.P.A.) 為最通行之水險。

甲、負責範圍

- (1) 全損或推定全損。
- (2) 標的任一可劃分部分的全損。
- (3) 任一件標的於裝卸或轉船時的全損。
- (4) 共同海損犧牲的直接責任。
- (5) 共同海損的攤負。
- (6) 施救費用。
- (7) 損害防止費用。
- (8) 如船舶或駁船擱淺、沉沒、火焚，或其可歸因於火災、爆炸、碰撞，或船舶及或駁船及其他運輸工具與任何物體（包括冰）相觸撞，或在避難港卸載等的單獨海損，並可不計成分。

(9) 單獨費用，但以保險單負責單獨海損得賠償時爲限。

二、不負責的範圍

- (1) 非屬前項負責範圍第(8)項的單獨海損。
 - (2) 由於被保險人故意疏忽或過失所致者。
 - (3) 短少及不能送達。
 - (4) 正常的損失（如滲漏、破損及因蒸發的重量減少）。
 - (5) 因遲延所致的任何後果。
 - (6) 固有瑕疵。
 - (7) 蟲獸所致的損害。
 - (8) 淡水損害。
 - (9) 其他非由於被保險險難爲主因所致者（如過熱，不適當的堆積，小偷及偷竊）。
- 三、水漬險 即單獨海損負責險（With Average 簡稱 W.A.）按海上危險能致貨物受損者，大部分已包括於平安險，此外單獨原因致貨物受損者，僅水漬一種而已，故習慣上遂以水漬險名之。

甲、負責範圍

- (1) 平安險負責範圍(1)至(8)項，亦在負責範圍之內。
- (2) 單獨費用。
- (3) 已達到保險單附註或其他規定成分的單獨海損。（此項百分比，如契約雙方當事人有約定，則應載明於保險單上，如無特別約定，則應援用保險單上原有「附註規定」。保險單附註規定：「穀類、魚類、鹽、水果、麵粉及種子之單獨海損均不負責。糖、煙草、大蘗、亞蘗及皮革之單獨海損未達百分之五者不負責。其他貨物之單獨海損未達百分之三者

不負責。」此項百分比，自可由契約雙方當事人合意修正，訂明於保險單上，亦可約定為一個固定數額如五百元至五千元等。此項規定稱為免責 (Franchise)。

乙、不負責的範圍 完全與平安險相同。

四、全險 又名一切險 (All Risks 簡稱 A. R.) 此為貨物保險範圍中之最廣者。

甲、負責範圍

(1) 水漬險負責範圍(1)至(3)項，亦在負責範圍之內。

(2) 由外界原因 (意外) 所致的一切損害 (如偷竊、短交、破漏等)。

乙、不負責的範圍

(1) 因滯延、固有瑕疵、或貨物本身變質所致的滅失或毀損費用。

(2) 正常的損失 (如耗損)。

(3) 捕獲及扣押。

(4) 罷工暴動及騷動。

附 加 險

投保平安險、水漬險可附加偷竊及不能送達條款。投保平安險、水漬險、全險均可附加兵險條款。茲分述如次：

一、偷竊及不能送達條款 (Theft Pilferage and Non-Delivery Clause)

本條款承保偷竊 (Theft)，指實際打開、破箱或整件貨物偷走的行為。Pilferage 指並未打開或破箱的小偷竊。不能送達指承保整件貨物不能送達，而運送人的責任，由於受運輸契約基於貨物價值的限制而減少或否定的危險。雖然運送人在貨物送達時發生短少，應對託運人負有賠償責任。不過此項責

任，受到法律及運輸契約中約定限額的拘束，（我國海商法規定每件不超過國幣三千元，美國每件不超過美金五百元，英國每件不超過一百鎊）所以需要另外的保障。保險人在本條款中，對偷竊及不能送達索賠並無任何成分的限制。但保險人對任何貨物損害的責任，不得超過其裝船價值（Shipping Value）或保險價值（值），（以何者較小）為限。被保險人並需於本保險屆滿十天之內，向保險人提出查勘通知（Notice of Survey），否則保險人得拒絕索賠。

II、兵險條款（War Clause）

一般海上保險單，是包括承保兵險的，但保險人對兵險除非有特別約定外，都不願予以承保，所以在保險單上都印有「捕獲扣押除外條款」（Free of Capture and Seizure Clause），將兵險予以排斥。海上貨物保險如要保兵險時，多與一般海上保險同時辦理。

兵險條款承保下列各項危險：

- (1) 由保險單內「捕獲扣押除外條款」所不保的危險。
- (2) 由於：（A）敵對、類似戰爭行為、內戰、革命、謀反、叛亂及所引致的內爭，（B）水雷、魚雷、炸彈或其他兵器，所致被保險財產的損失。

兵險如由於徵用（Requisition）或優先承購（Preemption）及因檢疫規則或因違反任何海關規則的扣留、阻止及阻留的滅失、毀損或費用，則予以除外。

貨物保險單

保險單為訂立保險契約的正式文件，載明雙方當事人約定的權利及義務一切有關事項。貨物保險單分下列三種：

- (1) 定名保險單（Name Policy）是載貨的船舶，於訂約時業已確定的保險單。

(2) 預約保險單 (Open Policy) 即總括保險單，以一保險單在約定期間內，承保分批裝運貨物的危險。但每次裝貨，仍須以貨物的數量、航線及船名通知保險人，所謂 Declaration，在法律上，每批貨物視作獨立的保險，並分別計算保險費。保險人得另出具保險證明書 (Certificate of Insurance)。

(3) 覆蓋保險單 (Block Policy or Floating Policy) 其特點為訂定一總保險金額，投保若干次貨運，由要保人先按總保額支付保險費，至保險單責任終了，再按實際所運貨物的數量結算，多退少補。

臺灣目前的實務上，多簽發定名保險單或預約保險單，至覆蓋保險單，西方國家及日本有之，而臺灣業者實務上則極少使用。

單獨費用 (Particular Charges)

單獨費用是被保險人自被保險危險中，為拯救或減少被保險財物損害的費用，亦即由於單獨海損所引致的從屬費用。在目的港之前，為避免減少損害的「損害防止費用」(Sue & Labor Charges) 是單獨費用的一種。

損害防止費用如在足額保險中，是由保險人全部償還的，其償還數額與賠償金額合計雖超過保險標的之價值，仍應償還。但在不足額保險中，保險人僅比例負責。

會定貨物保險單三種中英文條款

INSTITUTE CARGO CLAUSES (F.P.A.)

1. (Transit Clause incorporating Warehouse to Warehouse Clause) This insurance attaches from the time the goods leave the warehouse or place of storage at the place

named in the policy for the commencement of the transit, continues during the ordinary course of transit and terminates either on delivery

(a) to the Consignees' or other final warehouse or place of storage at the destination named in the policy,

(b) to any other warehouse or place of storage, whether prior to or at the destination named in the policy, which the Assured elect to use either

(i) for storage other than in the ordinary course of transit or
(ii) for allocation or distribution,

or (c) on the expiry of 60 days after completion of discharge overseas of the goods hereby insured from the overseas vessel at the final port of discharge, whichever shall first occur.

If, after discharge overseas from the overseas vessel at the final port of discharge, but prior to termination of this insurance, the goods are to be forwarded to a destination other than that to which they are insured hereunder, this insurance whilst remaining subject to termination as provided for above, shall not extend beyond the commencement of transit to such other destination.

This insurance shall remain in force (subject to termination as provided for above and to the provisions of Clause 2 below) during delay beyond the control of the Assured, any deviation, forced discharge, reshipment or transhipment and during any variation of the adventure arising from the exercise of a liberty granted to shipowners or charterers

under the contract of affreightment. but shall in no case be deemed to extend to cover loss damage or expense proximately caused by delay or inherent vice or nature of the subject matter insured.

貨物海上保險條款（平安險）（一九六三年一月一日）

第一條（運輸條款—包括倉庫至倉庫條款）：本保險自所保貨物離開保險單所載地點之倉庫或儲存處所起運時開始生效，並於通常之運輸過程中繼續生效，直至運送至下述地點為止。

(1) 本保險單所載收貨人之目的地或其他最終倉庫或儲存處所。

(2) 本保險單所載目的地或中途任何其他倉庫或儲存處所，而被保險人用作

① 通常運送過程外之儲存；或

② 貨物之集散或分配用；或

(3) 以所保貨物全部，從船舶在最後卸貨港卸載完畢後起算，以不超過六十天為限。上述三種情形，不論何種先行發生，即使本保險失效，如所保貨物自海船在最終卸貨港卸載完畢以後，但在本保險失效以前，將貨物運往本保險單所規定以外之其他目的地，則本保險之效力，除仍受前述規定之限制而終止外，於貨物開始運往其他目的地之時失效。

本保險之效力，除受前述規定而終止，及第二條運送終止條款之限制外，在下列情形下仍繼續有效。即如被保險人所無法控制之滯延，船舶脫離航線，或被迫卸載，再行裝船或轉船，及變更航程，其發動由於船舶所有人或船舶租用人行使運送契約所授權者，惟無論如何，本保險不包括由於滯延固有瑕疵，或貨物本質所致之滅失或毀損或費用。

2. (Termination of Adventure Clause) If owing to circumstances beyond the control

of the Assured either the contract of affreightment is terminated at a port or place other than the destination named therein or the adventure is otherwise terminated before delivery of the goods as provided for in Clause 1 above, then, subject to prompt notice being given to Underwriters and to an additional premium if required, this insurance shall remain in force until either

(i) the goods are sold and delivered at such port or place, or, unless otherwise specially agreed, until the expiry of 60 days after completion of discharge overseas of the goods hereby insured from the overseas vessel at such port or place, whichever shall first occur,

or (ii) if the goods are forwarded within the said period of 60 days (or any agreed extension thereof) to the destination named in the policy or to any other destination, until terminated in accordance with the provisions of Clause 1 above.

第二條（運送終止條款）：倘在被保險人無法處理情形下，運送契約因故終止，使貨物在其所訂目的地以外之港口或地點中途留存時，又或航程因故終止，在貨物未能如前述第一條之規定交貨時，如被保險人於獲悉後立即通知保險人，並同意支付應加收之保險費，本保單方得繼續有效。

(1) 以迄貨物在該港或該地出售交付後為止，或如無相反之規定，以迄所保貨物全部自海船在該港或該地卸載完畢後起算，以不超過六十天為限，兩者以何者發生在先為準；或

(2) 如貨物在六十天期限以內（或任何同意增展承保期內）仍須運至保險單原訂之目的地，則本保險之效力於前述第一條所規定之情形發生時終止。

3. (Craft & c. Clause) Including transit by craft raft or lighter to or from the vessel.

Each craft raft or lighter to be deemed a separate insurance. The Assured are not to be prejudiced by any agreement exempting lightermen from liability.

第三條（駁運條款）：包括木船木排或駁船駁運裝卸者，每一木船木排或駁船視為個別保險，木保險不因被保險人與駁運人訂立免除責任之合約而受影響。

4. (Change of Voyage Clause) Held Covered at a premium to be arranged in case of change of voyage or of any omission or error in the description of the interest vessel or voyage.

第四條（變更航程條款）：航程如有變更或對承運船隻或航程之陳述有遺漏或錯誤情事，本保險仍繼續有效，但須另行洽加保險費。

5. (F.P.A. Clause) Warranted free from Particular Average unless the vessel or craft be stranded, sunk, or burnt, but notwithstanding this warranty the Underwriters are to pay the insured value of any package or packages which may be totally lost in loading, transhipment or discharge, also for any loss of or damage to the interest insured which may reasonably be attributed to fire, explosion, collision or contact of the vessel and/or craft and/or conveyance with any external substance (ice included) other than water, or to discharge of cargo at a port of distress, also to pay special charges for landing warehousing and forwarding if incurred at an intermediate port of call or refuge, for which Underwriters would be liable under the standard form of English Marine Policy with the Institute Cargo Clauses (W.A.) attached.

This Clause shall operate during the whole period covered by the policy.

第五條（平安險條款）：除非承運之船舶或駁船擱淺沉沒或焚毀，本保險對於單獨海損不負賠償責任；惟貨物在裝卸或轉船時其整件滅失，保險人照該件之保險金額賠償之。

貨物之滅失或毀損，可合理認因於火災爆炸碰撞，或因承運之船舶駁船或其他運輸工具與任何物體（包括水但水除外）相觸撞之滅失或毀損，又在避難港口由卸貨引起之損失及在中途港或避難港之特別費用或存倉費用或轉船費用，其為水漬條款所認賠者，本保險單仍負賠償責任。

本條款在本保險單全部有效期間適用之。

6. (Constructive Total Loss Clause) No claim for Constructive Total Loss shall be recoverable hereunder unless the goods are reasonably abandoned either on account of their actual total loss appearing to be unavoidable or because the cost of recovering, re-conditioning and forwarding the goods to the destination to which they are insured would exceed their value on arrival.

第六條（推定全損條款）：推定全損除須經合理之委付外，並須基於不可避免之實際全損，或運往保單所訂目的地之恢復、整理及轉運之費用超過其抵達價值者，始得請求賠償。

7. (G. A. Clause) General Average and Salvage Charges payable according to Foreign Statement or to York-Antwerp Rules if in accordance with the contract of affreightment.

第七條（共同海損條款）：共同海損及救助費用得按照國外理算書理賠，如運送契約訂明依照約克安得華普規則理算責任時，得依照其規定辦理。

8. (Seaworthiness Admitted Clause) The seaworthiness of the vessel as between the Assured and Underwriters is hereby admitted.

In the event of loss the Assured's right of recovery hereunder shall not be prejudiced

by the fact that the loss may have been attributable to the wrongful act or misconduct of the shipowners or their servants, committed without the privity of the Assured.

第八條（適航能力條款）：對於承運船隻是否具有備適航能力，在保險人與被保險人之間約定不予爭執。貨物滅失時，其原因應歸責於船舶所有人或其雇員之不法或違規行為，而為被保險人所不知情者，該項損失如在本保險單承保範圍以內，被保險人之求償權利不受影響。

9. (Bailee Clause) It is the duty of the Assured and their Agents, in all cases, to take such measures as may be reasonable for the purpose of averting or minimising a loss and to ensure that all rights against carriers, bailees or other third parties are properly preserved and exercised.

第九條（受託人條款）：被保險人及其代理人，應在一切情況下，負責採取足以防避或減輕其損失之適當措施，並應確實保留及行施其對運送人受託人或其他第三人之一切權利。

10. (Not to Insure Clause) This insurance shall not insure to the benefit of the carrier or other bailee.

第十條（並不承保條款）：本保險對於運送人或其他受託人之利益，並不承保。

11. (Both to Blame Collision Clause) This insurance is extended to indemnify the Assured against such proportion of liability under the contract of affreightment "Both to Blame Collision" Clause as is in respect of a loss recoverable hereunder.

In the event of any claim by shipowners under the said Clause the Assured agree to notify the Underwriters who shall have the right, at their own cost and expense, to defend the Assured against such claim.

第十一條（雙方過失碰撞條款）：茲經同意本保險單對於載貨證券（提單）之「雙方過失碰撞」條款下，設有被保險人所負責之部份，亦視同本保險單應行理賠之損失，倘船舶所有人依該條款要求賠償時，被保險人應立即通知保險人，得自備費用提出抗辯，以維護被保險人之法益。

12. (F.C. & S. Clause) Warranted free of capture, seizure, arrest, restraint or detainment, and the consequences thereof or of any attempt thereat; also from the consequences of hostilities or warlike operations, whether there be a declaration of war or not, but this warranty shall not exclude collision, contact with any fixed or floating object (other than a mine or torpedo), stranding, heavy weather or fire unless caused directly (and independently of the nature of the voyage or service which the vessel concerned or, in the case of a collision, any other vessel involved therein, is performing) by a hostile act by or against a belligerent power; and for the purpose of this warranty "power" includes any authority maintaining naval, military or air forces in association with a power.

Further warranted free from the consequences of civil war, revolution, rebellion insurrection, or civil strife arising therefrom, or piracy.

Should Clause No. 12 be deleted, the relevant current Institute War Clauses shall be deemed to form part of this insurance.

第十二條（捕獲及扣押除外條款）：本保險單對於：

- (1) 因捕獲、扣押、拘管、禁制、或扣留，及其結果或屬有關是項行為之試圖而生之損害或滅失，不負賠償責任。

(2) 因敵對或戰爭行為所生之損害或滅失，不論宣戰與否，不負賠償責任。

(3) 由於內戰叛亂反叛作亂或騷動及海盜而發生之損害或滅失，不負賠償責任；但除直接遭受交戰團體在敵對行為中攻擊作戰者外，船隻由於碰撞或觸撞固定或浮動物體（但不包括水雷及魚雷）擱淺惡劣氣候火災（不究其當時航行或任務如何或碰撞之對方船隻為供軍用者）而生之損害或滅失，不適用上列(1)(2)兩項之規定。上述所謂交戰團體者，乃指一具有海軍、陸軍及空軍力量之政權。

進一步，對於內戰、革命、叛亂、造反或國內爭鬭之後果，亦不負責任。

本條如予刪去，則現行有關之「會定兵險條款」，即認為本保險組成之一部份。

13. (F. S. R. & C. C. Clause) Warranted free of loss or damage

(a) caused by strikers, locked-out workmen, or persons taking part in labour disturbances, riots or civil commotions;

(b) resulting from strikes, lock-outs, labour disturbances, riots or civil commotions.

Should Clause No. 13 be deleted, the relevant current Institute Strikes Riots and Civil Commotions Clauses shall be deemed to form part of this insurance.

第十三條（罷工暴動及騷動除外條款）：凡因

（甲）罷工工人或因勞資爭執而被摒出之工人或參加工潮或暴動或民衆騷擾之人所致滅失或毀損，不負賠償責任；

（乙）罷工或工潮或暴動或民衆騷擾之結果所致對貨物任何滅失或毀損，不負賠償責任。

本條如經同意刪除，則現行罷工條款視為本契約之一部份。

14. (Reasonable Despatch Clause) It is a condition of this insurance that the Assured

shall act with reasonable despatch in all circumstances within their control.

NOTE.—It is necessary for the Assured when they become aware of an event which is "held covered" under this insurance to give prompt notice to Underwriters and the right to such cover is dependent upon compliance with this obligation.

第十四條（合理迅速行動條款）：被保險人在其所能控制之一切情形下，應迅速作合理之處置，為本保險之必要條件。

附註：當被保險人得知一事件發生，可依本保險單規定得經申請而增展承保者，應儘速通知保險人，而此項申請增展承保權利，繫於上開義務之履行。

INSTITUTE CARGO CLAUSES (W. A.)

5. Warranted free from average under the percentage specified in the policy, unless general, or the vessel or craft be stranded, sunk or burnt, but notwithstanding this warranty the Underwriters are to pay the insured value of any package which may be totally lost in loading, transhipment or discharge, also for any loss of or damage to the interest insured which may reasonably be attributed to fire, explosion, collision, or contact of the vessel and/or craft and/or conveyance with any external substance (ice included) other than water, or to discharge of cargo at a port of distress.

This Clause shall operate during the whole period covered by the policy.

貨物海上保險條款（水漬險）

除第五條按下列條文辦理外，其餘各條悉用（平安險）各條條文。

第五條（水漬險條款）：除輪船或駁船擱淺或沉沒或焚毀或共同海損外，對於未達到本保險單載明之百分比之海損，不負賠償責任。惟保險人對於貨物在裝載轉船或卸載時，整件完全滅失，照該件之保險金額賠償。又貨物之滅失或毀損其由於火災爆炸碰撞或裝載貨物之船隻或駁船或其他工具與除水以外之外界任何物體（包括水）相觸撞或在避難港卸載，保險人仍負賠償責任，本條款在本保險單全部有效期間適用之。

INSTITUTE CARGO CLAUSES (ALL RISKS)

5. This insurance is against all risks of loss or damage to the subject-matter insured but shall in no case be deemed to extend to cover loss damage or expense proximately caused by delay or inherent vice or nature of the subject-matter insured. Claims recoverable hereunder shall be payable irrespective of percentage.

貨物海上保險條款（一切險）

除第五條按下列條文辦理外，其餘各條悉用（平安險）各條條文。

第五條（一切險條款）：本保險承保所保貨物遭受滅失或毀損之一切危險，但不包括由滯延、固有瑕疵或貨物本身變質所致之滅失或費用。

在本條所請求之賠償，不受百分比之拘束。

（本文曾刊於民國五十五年四月一日航運季刊第四卷第一期）