王洸著

海權與航業

海權與航業

王洸著

王洸教授

交通海運叢書

自民國四十年一月至民國六十一年七月

航政法規要義（增訂再版）新臺幣六十元
海商法釋論（增訂再版）新臺幣七十元
船舶法釋論（增訂再版）新臺幣六十元
海上法概要（增訂再版）新臺幣四十五元
最新海運學（增訂五版）新臺幣壹百元
海運學（增訂三版）新臺幣二十五元
近代運輸學（增訂四版）新臺幣九十元
水道運輸學（增訂再版）新臺幣三十二元
航業經濟學（增訂再版）新臺幣六十元
航運——國家的生命線新臺幣三十元
航政概論（再版）新臺幣四十元
航政概論續編新臺幣四十元
海運政策新臺幣十五元
海運與國防（增訂三版）新臺幣三十元
船員職務與船舶管理（增訂再版）新臺幣四十元
交通政策新臺幣十八元
交通古今談新臺幣二十四元
抗戰時期水運紀要新臺幣二十元
我與航運新臺幣五十元
我與航運日本譯本新臺幣四十元
中國水運志新臺幣九十元
中國交通概論新臺幣三十二元
中國航業史（增訂再版）新臺幣六十元
中國海港誌（再版）新臺幣三十六元
世界海港誌新臺幣二十五元

中國港口論（再版）新臺幣五十元
中國海港紀要（增訂再版）新臺幣四十元
航港新論新臺幣十八元
海港概論（再版）新臺幣三十元
航業與航政新臺幣三十元
海權與航業（增訂再版）新臺幣五十元
東海道上新臺幣四十元
海國新志（第一集）（歐、亞）新臺幣十八元
海國新志（第二集）中南美）新臺幣二十五元
海國新志（第三集）（中、美、日）新臺幣二十五元
實業計劃交通論新臺幣二十五元
實業計劃論新臺幣五十元
長江封鎖線新臺幣十五元
開國六十年交通史論新臺幣八十元

第一編 三民主義的交通政策
第二編 我國大陸之交通
第三編 臺灣省之交通
第四編 交通工程要義
第五編 交通論叢
第六編 Water Transportation During Sino-Japanese War

海權與航業（增訂再版）目次

王洸著

第一編（民國五十七年八月以前發表之論文）

海權與航業……一
我國航業之新境界與新措施……一三
我國航業之發展與革新……二一
修正船舶登記法獻議……五九
我國商船生力軍之教育與訓練……九三
省立海事專科學校十週年紀念……九七
海專學生與航業經營……一〇一
怎樣做一個成功的船員……一〇五
高雄馬公航線海運旅客意見測驗報告……一〇九
大臺北交通的改善與興革……一一七
日本最大海港——神戶……一二三
我國冷藏船隊之最大貨源——香蕉……一二七

本村工業雛兒——運木船……一三一
抗戰時期之航政設施（抗戰交通文獻）……一三七
積極改革中之漢口（區）航政局（抗戰交通文獻）……一四一
武漢建設造船廠之計劃書（抗戰交通文獻）……一四七
我國自造之第一艘特種動力機淺水輪船（抗戰交通文獻）……一五一

第二編　（民國六十一年七月以前發表之論文）

邁向海洋……一五七
從收回航權到邁向海洋……一六五
論今日之運輸經濟……一八一
各國積極發展中的商船隊……一九一
鼓勵僑商船隻返國籍問題……二〇一
發展國輪業務問題……二〇三
獲哲士榮銜有感……二〇四
「實業計劃論」獲三民主義學術獎答辭……二〇九

經濟建設成果展覽……二一三
春節歡迎大陸航業和船員來歸……二一七
上海煤業大王、航業鉅子沈俊高先生……二二一
悼念吳淞商船專科學校校長楊志雄先生……二二五
感懷謝公冠生……二二八
交通大學校史第一章……二三三
熱心促進台中港重建的李晨鐘先生……二三九
序楊和基先生所著港埠概要……二四一
吳鄭曲譜序……二四二
賀友聲月刊發行二十週年……二四五

附錄

中國海運學的開拓者……林　翠……二四七

海權與航業

——民國五十七年二月在海軍指揮參謀大學之講詞——

一

西方國家有兩句諺語，强調了海權的重要性。

「望之於海，而制勝於海。」(Look to the sea and take to the sea)

「凡一民族而能爲海洋之主人者，必能獲得財富，亦可享受繁榮；凡一民族對於海洋之喪失控制者，同時亦喪失財富及自由。」

這兩句話，含着經濟上、國防上的重要意義，亦可說是海權的精義、海權的目的。

這種思想——海權思想，久已深入了西方民族，西方國家因此大大獲得了財富，獲得了繁榮。東方民族和新興國家，現在亦興起了這種思想，漸漸走上相同的路線。海權思想不僅是保衛海疆的海軍所信仰，現在由於航業的顯著發展，已擴大爲社會上一般人士所瞭解了。

二

從以下幾項事實，可證明航業的貢獻，亦可顯示出航業在海權上的重要性。

六五年仍逆差二億八千六百萬美元。

民國五十四年，國輪所得運費三千〇八十五萬美元，外輪所得運費四千〇六十八萬美元，共計臺灣進出口貿易所支付的七千一百五十三萬美元運費，國輪僅得百分之四十三點十三，是逆差。（不包括承運外國與外國間貨物所收運費在內）民國五十五年，國輪所得運費爲三千二百九十六萬美元，外輪所得運費爲五千五百一十四萬美元，共計臺灣進出口貿易所支付的八千八百一十萬美元運費中，國輪僅得百分之三十七點四十一，更是逆差很多。這一例證，說明了我們要充裕國家財政，航業是何等的重要了。

3.軍事上的貢獻 海軍最瞭解商船對於海軍的支援力量，第二次世界大戰期間，美國用戰時所造的標準商船連同徵用的商船，載運了軍品物資二億六千八百二十五萬二千噸，載運了軍事人員一千一百十九萬七百四十人，其他人員三十一萬一千一百六十三人，要不是這些商船擔負起戰時運輸，恐怕難以支持戰爭，最後獲得勝利。所以艾森豪在戰後對航業界曾說：「商船是我們國防上的第四武力。」

蔣總統在民國三十七年，對海軍軍官學校訓詞中，亦說過：「中華民族的生存與乎太平洋永久和平的維持，胥賴吾人能否建立一海權國家是賴。」

美國爲應付緊急時期的需要，經常保持着龐大的預備船隊（Reserve Fleet），最多時曾達二千一百一十艘，一千四百萬總噸，韓戰時期大批動用過這些船隻，一度曾減至一、四三二艘，八百六十萬總噸（一九五二年），現在越戰緊張，聽說封存未動用的，比韓戰時更少

了。

三

商船噸位的多少，可以顯示海權的强弱。一九三九年，世界商船共有六千九百四十三萬總噸，各國保有的噸位數字，以多少爲序，其順序爲英、美、日本、挪威、德國、義大利、荷蘭、法國、希臘、瑞典、蘇俄、丹麥、西班牙、葡萄牙、巴拿馬、芬蘭、巴西、比利時、阿根廷。第二次世界大戰發生，各國商船損失慘重，戰後日本商船噸位自五百六十三萬噸，減至一百三十萬噸，德國更慘，自四百四十九萬噸僅剩下七十五萬噸，義大利亦少了五十萬噸。這三個海運國的地位，因此大爲跌落。

世界航業經過戰後二十年的競賽，自然商船大大的增加，我們從各國及各地區所擁有的商船噸位，可以看出他們努力的成果。根據一九六七年七月一日的統計(見附表)，全世界商船總計有一八二、一〇〇、〇〇〇總噸，比戰前增加了百分之一百六十二，比一九五一年，航業復元末期的八七、二四五、〇〇〇總噸，增加了百分之一百〇八，發展的進度相當快。今日各國的噸位，大概來說，擁有二千萬噸以上的爲賴比瑞亞、英、美三國；擁有一千八百三十萬噸的爲挪威；擁有一千六百八十萬噸的爲日本；擁有一千萬噸的爲蘇俄；擁有七百四十萬噸的爲希臘；擁有五百萬噸至六百萬噸的爲義大利、西德、法國、荷蘭；擁有四百萬噸

至五百萬噸的爲巴拿馬、瑞典；擁有二百萬噸至三百萬噸的爲丹麥、西班牙、加拿大；擁有一百萬噸至二百萬噸的爲印度、巴西、阿根廷、波蘭、南斯拉夫、芬蘭；擁有六十萬噸至一百萬噸的爲比利時、香港、黎巴嫩、中華民國、澳大利亞、葡萄牙、土耳其；擁有三十萬噸至五十九萬噸的爲東德、中國大陸、以色列、菲律賓、巴基斯坦、委內瑞拉、南非；擁有十萬噸至二十九萬噸的爲智利、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、冰島、烏拉圭、科威特、羅馬尼亞、迦納。從以上的統計數字，可以分析出以下各項結論：

(1)英、美、挪威始終保持其海運强國地位而不墜。

(2)戰後權宜船籍（Flag of convenience 即不懸本國國旗而改懸別國國旗的船舶）大爲流行，賴比瑞亞船噸已高達二千二百六十萬噸，（大部爲美國人、希臘人、中國人所有）巴拿馬船噸亦達四百七十萬噸，此爲第二次世界大戰前，所未有的現象。

(3)日本、德國、義大利在第二次世界大戰前，本爲海運强國，名列第三、第四、第六位，戰時商船損失慘重，戰後初期名次大爲落後。惟三國政府均勵行航業政策，有計劃的推行造船計劃，成效卓越。（日本現已完成第二十三期造船計劃）商船噸位增加奇速，現已分別晉至第五、第九、第八位，重振其海上聲威。

(4)蘇俄本爲大陸國家，其航業原不足道，戰前僅有商船一百二十萬噸，戰後推行海陸並重的建設政策，努力造船，擴充船隊，現已有商船一千零六十萬噸，發展之速，不亞於日德

，亦可見共產國家的重視海權。

(5)希臘雖係傳統海運國家，戰後十年，政府管制航業失策，其本國人的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，希政府改採寬厚的航業政策，鼓勵其商船回復本國國籍，所定辦法爲：①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。②除希臘參加全面國際戰爭外，保證不受徵調。③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、盧狄惠等原來懸掛外國旗的船隻，紛紛回復希籍，一九五九年即達三百八十萬噸。希臘所有商船已由一九五一年之一百二十七萬噸，增至一九六七年之七百四十萬噸。

(6)傳統海運國家如法國、荷蘭、瑞典、丹麥、西班牙，戰後船噸增加雖不過一倍左右，但均將舊船淘汰，而改造新船，其實力的雄厚，亦遠越戰前。

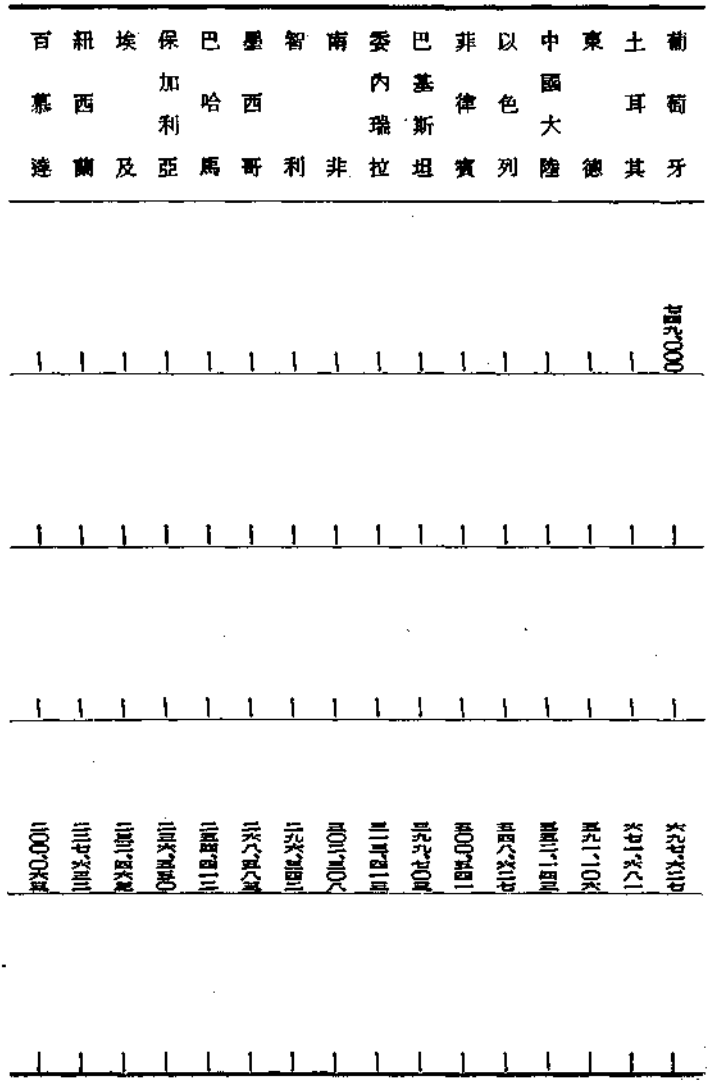
(7)戰後新興國家，如印度、黎巴嫩、以色列、菲律賓、巴基斯坦、南韓，戰前均少商船，甚至可說無；而戰後均採保護航業政策，由政府撥出基金或鉅額貸款，給予航業，購建船隻，還本時期長而利息低，現亦各建立起一支爲數不小的商船隊。尤以印度將達二百萬噸，發展最速。

世界各地區商船統計

（一百總噸以上船舶）單位總噸

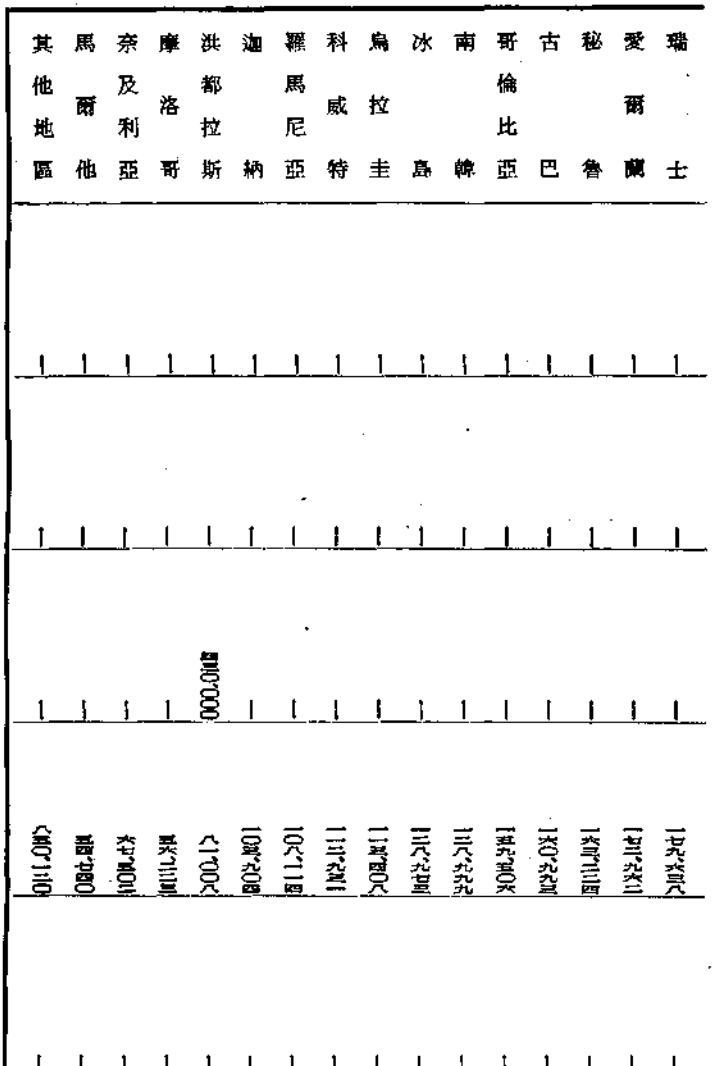
地區別＼年份	一九三九 民國二十八年	一九五一 民國四十年	一九五五 民國四十四年	一九六五 民國五十四年	一九六七 民國五十六年
總計	六九、四三九、六五九	八七、二四五、〇四四	一〇〇、五六八、七七九	一六〇、三九一、五〇四	一八二、一〇〇、〇〇〇
賴比瑞亞	—	五九五、一九八	三、九九六、九〇四	一七、五三九、四六三	二二、五九七、八〇八（內油輪一三、九四五、〇〇〇）
英國	一七、九八四、一三八	一八、五五〇、三六一	一九、三五六、六六〇	二一、五三〇、二六四	二一、七一六、一四八（內油輪七、八四五、〇〇〇）
英自治領及屬地	三、一三一、一〇三	三、六一三、七〇〇	三、八七三、七九六	六、四八八、三三三	
美國	一一、八七四、三八四	二七、三三一、三五一	二六、四二三、六八三	二一、五二七、五四九	二〇、三三三、六二六（內油輪四、五四四、〇〇〇）
挪威	四、八三四、九〇二	五、八一五、七三八	七、二四九、〇八七	一五、六四一、四九八	一八、三八一、八六七（內油輪九、九〇〇、〇〇〇）
日本	五、六二九、八四五	二、一八三、三三二（戰後僅存一、三〇〇、〇〇〇）	三、七三五、三一八	一一、九七一、一五七	一六、八八三、五五一（內油輪五、八五〇、〇〇〇）
蘇俄	一、三一六、〇〇〇	二、一二四、八三三	二、五〇六、〇〇〇	八、二三七、八四七	一〇、六一七、四一八（內油輪三、七五九、〇〇〇）
希臘	一、七八〇、六六六	一、二七七、〇〇八	一、二四五、三六八	七、一三七、二四四	七、四三三、七九三
義大利	三、四四八、四三三	二、九一七、三三三	三、九一〇、六五八	五、七〇一、三四三	六、二一九、〇四一
西德	四、四九二、七〇八	一、〇三八、四五五（戰後僅存七五〇、〇〇〇）	二、六四四、一三〇	五、二七九、四九三	五、九九〇、三九五
法國	二、九三二、九七五	三、三六六、七〇一	三、九二三、四七八	五、一九八、四三五	五、五七六、五〇〇
荷蘭	二、九七二、八七一	三、二五四、九五三	三、六九五、六一〇	四、八九一、〇四一	五、一三三、三五七

巴拿馬	七一七、五三五	三、六〇九、五九五	三、九三一、三三九	四、四六五、四〇七	四、七五六、一五四
瑞典	一、五八一、九一九	二、一一五、一六九	二、八〇七、一六六	四、二九〇、一〇五	四、六三四、六四八
丹麥	一、一六、一七五	一、五四五、八〇一	一、六五一、六八六	三、五六一、五九七	三、〇一四、〇九四
西班牙	九一三、八九八	一、二一五、九七四	一、五八五、三三九	三、一三三、〇〇三	三、五七〇、八九〇
加拿大	—	—	一、五三二、〇〇〇	一、八三九、六五一	三、五〇五、五〇三
印度	—	—	—	一、五三三、六九三	一、八八六、五一五
巴西	四八七、八三〇	六八七、七八八	八九三、八三三	一、三五三、九六八	一、五〇四、八四八
阿根廷	五一三、九七〇	九七九、二一〇	一、〇四五、〇五六	一、二八八、六五六	一、三四〇、三七三
波蘭	—	—	—	一、〇三九、九六六	一、三〇九、五七四
南斯拉夫	四一一、五八四	三五九、三三九	五〇〇、四一三	九九〇、八四六	一、一九六、一三五
芬蘭	六三五、五五一	五五一、五八四	七五〇、五七五	一、〇〇九、四八六	一、〇六三、八一〇
比利時	四〇八、四一八	四九五、四三三	四九七、五五六	八五一、九七六	—
香港	—	—	—	八三七、三六七	—
黎巴嫩	—	—	—	七八三、〇四六	—
中華民國	五六〇、〇〇〇	民國三九年五九三、三七七 三六五、三〇六	二八八、五五三	七六〇、六五九	七一六、八九五 一四五艘一、〇一六、九〇三載重噸
澳大利亞	—	—	—	七三六、九九九	—


葡萄牙
土耳其
東德
中國大陸
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

1.在國際貿易上的貢獻　世界國際貿易，用商船運的貨物，一九五九年計九億八千五百萬噸。一九六五年增加到十六億二百萬噸（乾貨與油類各半）。以亞洲區數量最大，全年達五億三千一百萬噸。歐洲區次之，達三億三千四百萬噸。北美洲又次之，達二億七千七百萬噸。第四位是拉丁美洲，計二億五千八百萬噸。第五位是非洲，計一億七千二百萬噸。第六位是澳洲，計三千萬噸。根據這項統計，亞洲貿易量之大，不但冠於全球，而且在繼續增長中，無論貿易與航業均具有深厚的潛力。我們當然要力爭上游。而且民國五十五年，以臺灣爲中心的國際貿易，雖然增至九、四七四、〇〇〇噸，但我國商船僅運了百分之四十一强，外輪則佔百分之五十九弱，我們更應該急起直追。

2.財政上的貢獻　航業是最大的無形輸出，以自己的船，爭攬外國人的貨，賺取運費的外滙，是最好的辦法。一九六二年，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，希臘在一九六七年，航運外滙收入達九千三百萬英鎊之多。這些國家的商船，都替本國賺了不少外滙，平衡了他們的國際收支。日本、美國、西德、義大利、英國因工業特別發達，本國船不足負擔其所需原料成品的運輸，不得不雇用外船來幫助，所以付給外船的運費很多，航業收支都發生了逆差。一九六二年，日本航業逆差四億七千五百萬美元，美國逆差三億〇六百萬美元，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，除一九五九年順差一千六百萬鎊外，其餘各年都是逆差，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


瑞士
愛爾蘭
秘魯
古巴
哥倫比亞
南韓
冰島
烏拉圭
科威特
羅馬尼亞
迦納
洪都拉斯
摩洛哥
奈及利亞
馬爾他
其他地區

我國航業在抗戰勝利以後，由於收回航權，內河航行及沿海貿易，不許外國商船再享有特權，一度蓬蓬勃勃，噸位曾高達一百一十六萬總噸。但國外航線，則甚少經營。迨至民國三十八年底，政府遷臺，商船隨來者，僅有三十九萬三千總噸，且有許多船隻老舊失修，一面開拓國外航線，一面淘汰小船，至民國四十四年，僅保存可以營運的船隻二十八萬八千總噸。慘淡經營，至民國四十八年，我國航業在國際航線上，始奠定了基礎，益以政府推行航輸汰舊更新計劃，輔導航業增加新船，船噸始年有增加。至民國五十四年已數達七十六萬總噸。最近兩年，因淘汰戰時所造標準船，至五十六年底，雖噸數約減四萬四千噸，惟船質改良，船齡已減至平均船齡十六歲，時速已增至十三浬半。航線則由不定期線，改爲定期線，現中美（東岸與西岸）、中日、中歐、臺港及東南亞定期航線，均已配有快速新船，且擁有東亞最大的冷藏船隊十八艘，及專運木材的新船五艘，漸漸走向專業化的經營，與大陸時期航線之局限國內，情形大不相同。目前懸掛國旗的商船雖僅有七十一萬總噸，名列世界第二十六位，如以僑商董浩雲、趙從衍、顧國敏、吳仲亞、沈家楨、陳啓元、魏重慶、許邦友等懸掛賴比瑞亞、巴拿馬旗之船隻併計，國人所營航業約有五百萬總噸，與法國、荷蘭等海運傳統國家的商船實力相若，殊非大陸時代，我航業界所能想像者。

惟世界航業自一九五二年以後，已由復元時期進入變革時期，發生了四項特殊變化。一

爲油輪業務的鼎盛和油輪船型的龐大，一九六五年統計，油輪已有五千七百萬總噸，僅賴、挪、英、日、美、蘇六國即有四千三百八十萬總噸。油輪出光丸載重二十萬五千噸。而我國目前僅有油輪六艘，九萬六千總噸，最大者海光號載重二萬八千噸，尚未參加世界運油市場。（政府雖已訂有建造九萬噸級油輪三艘的計劃，須在今明後三年之年底方能分別完成，但仍係航行波斯灣高雄線），二爲散裝貨船的風行，依據一九六七年底統計，已有二千九百萬總噸，而我國至今尚鮮有掛中國旗者參加世界性的運鐵砂、煤、穀類的業務。（臺灣航業公司正在訂購二萬噸級散裝貨船一艘，可望於今年六月內成交）三爲貨櫃船的創行，使定期貨船另闢新捷徑，各國航業界爭相訂造，而我尚在籌劃階段。（中國航運公司已訂造半貨櫃船凌雲號一艘，可望於今年四月份完成，招商局亦有訂造三艘半貨櫃船計劃，惟兩年後方能竣工）四爲航業的集體經營，以求合理化，而我航業多爲一船一公司。（現七十七家公司中，五十六家僅各有船一艘）。

凡此均爲我航業的弱點，亦爲爭取海權的障碍，政府與航業自應針對這些缺陷，再接再厲，力圖改進。現在以臺灣爲復興基地，無論爲發展經濟，擴張海權——包括海軍與航業，應該是當前最重要的國策，我們爲了中華民族的生存與太平洋永久和平的維持，必須要遵行蔣總統的訓示，從速建立起一個强大的海權國家。

（本文曾刊於民國五十七年四月份東方雜誌）

我國航業之新境界與新措施

政府遷臺以來，我國航業從內河沿海航線轉向到國外，商船一百萬載重噸，比初來時增加了一倍，小船換了大船，老船換了新船，業務從經營不定期航運進而經營定期航運，現在中美、中日與東南亞航線已奠定了穩固的基礎，中歐航線中國航運公司的船隻，且插進了歐洲遠東航運同盟，臺港航線船隻，全部換新，我們擁有東亞最大的冷藏船隊（十八艘，七六、二〇二載重噸），五十五年國輪承運了臺灣進出口貨九百四十七萬噸的百分之四十一，國輪五十四年申報所得的外滙運費，達三千四百五十萬美元。懸掛青天白日滿地紅旗幟的商船，走遍了七海，替我們擴展了海上領域。如果將僑商所有船隻併計在內，中國人經營的商船，以噸位計，可能名列世界十名左右，這些是大陸時代我們嚮往企求而未得的，誰說中國人不能經營航業？

我國的航業現在進入了新境界，可是遭遇的國際競爭壓力更劇烈了，由於臺灣經濟發展的迅速，商船的需要更迫切了，問題愈來愈多，愈趨複雜。我們航業的組織、管理、經驗、技術、和船隻，比起傳統的海運國家還有一段距離，尤其是資本薄弱，相差很遠，自立自強，如何克服新境界中所遭遇的問題，是今日我們的考驗，我們需要以新的觀念，實行新的措施，更需要集中政府民間和航業界的力量，趕快做，才能成功的求得解決。敷陳管見七項，

敬請指教。

一、加強海外航務聯營處的組織與事權，以對抗外輪壓力

我國航業界雖早設有海外航務聯營處，但力量不够，並未能做到外國航業界所組織的航運同盟（Conference）的任務，爲了對抗航運同盟船隻的競爭與壓力。我國航業界應自謀團結，加强海外航務聯營處的組織與事權；切實做到以下各項：(1)負責調配船隻，維持準確班期與合理間隔；(2)承攬大批貨運，並分配貨運，避免船隻貨載之過多與過少；(3)合理制定劃一運價，共同遵守，取締暗中跌價；(4)劃一規定回佣數額，取締暗中放佣；(5)提高服務水準，鞏固客戶信賴；(6)調節冷藏船於淡季時的營運，並協定同業分攤虧損的辦法。

二、鼓勵航業的集體經營，以謀營運經濟

民國五十六年十二月底，我國二百總噸以上商船有一四五艘，計有輪船公司七十七家，其中五十六家爲一船一公司，力量薄弱，營運殊不經濟。英國定期航業之船舶噸位百分之九十以上，納入八大集團（Group），日本於四年前，由政府督導，將八十四家公司合併於六大集團，使年有虧損之航業，一變而有盈餘。我國實宜仿效英日，鼓勵航業的集體經營，令小公司互相合併，組成規模較大之公司，實施以下各項：(1)簡化機構與人事，(2)共同利用設施

與船員，(3)減少航線中過多的班次，增加航線中缺少的班次。做到節省不必要的開支，使營運改善與經濟。政府對於集體經營的公司，亦應予以財務上的支持，實施以下措施：(1)減低銀行利息，(2)政府貼息一部份，(3)延期償還本息，(4)造船貸款予以優先考慮；政府如此輔導，自可促進航業的集體經營。

三、政府每年制定造船計劃，輔導航業汰舊換新

最近七年，我國船舶噸位，數字上雖增加了一倍，但所增加的船舶新船少，現成船多，平均船齡始終在十五歲以上，至民國五十三年以後更提高至十七歲，平均速率僅十三浬，整個船隊，二十一年以上的幾達半數。民國五十六年情況雖有改善，平均船齡減爲十六歲，平均速率增至十三浬半，而二十一年以上的船舶仍達百分之三十一。至國際間的商船隊，無論性能與速度，眞所謂日新月異，我國商船隊相形見絀，競爭力低落，一遇航運低潮，自然無力抗衡，形成危機。我國政府制定造船計劃輔導航業汰舊換新，始於民國四十九年，惟中輟數年，直至前年方公佈第二期造船計劃，現正在實施之中，進行不免遲緩。以後每年宜由交通部制定造船計劃，成爲常制。繼續實施；造船計劃必須於前一年審議公布，並應視國際貿易之趨勢及國內工業建設之進度，妥爲擬訂，急其所急，務使船隻完成後，立即收到效益。

四、充實航業資本，以利營收

航運爲大規模企業，需要雄厚的資金，以購置船隻。我國現有航業除少數外，資本結構均嫌薄弱，平時維持，已極勉强，如擬更新船隻，惟有向銀行押借款項，負擔鉅額之利息。如臺灣航業公司訂造兩艘一萬二千三百噸快速貨船，每艘造價爲美金三百七十萬元，交船前之二成借款，年息百分之七·五，十年還清，應付利息美金五十二萬元，交船後之八成借款，分八年償還，年息百分之六，應付利息美金七十九萬元。又銀行保證手續費美金十八萬元，每艘新船除船價外應負擔利息等共津美金一百四十九萬元，所有新船本息悉賴營運收入以償付，縱使營運成績良好，亦難望獲得較好利潤。如公司本身資金雄厚，則息借款項可少，相對的營收增加。目前我國航業公司汰舊換新船隻，幾全用押借辦法籌措資金，欲期獲得良好利潤，實非可能。政府今後爲促進航業更新船隻，消除上述缺點，唯有用減低利息與保證手續費爲良策。美國貸款航業年息收百分之三·五，日本政府對於航業貸款，年息超過百分之四部份，由政府貼息，可供我政府之參考。

五、貿易商支持航商建造散裝貨船，以收互惠之效

歷年國輪承運臺灣進出口貨物數量，均在總貿易量百分之四十一至五十之間，較一九六六年，日本商船承運其本國進出口貨量百分之四十一·五，不相上下；較美國商船承運其本

國進出口貨量百分之三十四（包括懸掛外國旗船隻之二十六在內）爲高，且運費向比外輪便宜二成左右，對我貿易商確有偉大的貢獻，亦可說對國家盡了責任。今後我航業仍應增加噸位，爭取更大的百分比。我貿易商亦應本互惠互利之精神，對我國商船多加照顧，出口貨盡量以ＣＩＦ成交，進口貨盡量以ＦＯＢ成交，多委託本國船承運，以促進其業務的發展。又世界航運趨勢，大宗散裝貨如礦砂、木材、穀類、水泥、糖、鹽、煤炭，現多用散裝貨船運送，運量大而運費廉，且以機械裝卸，船隻運轉迅速，我國經營不定期航業，向用普通貨船運輸者，成本高已無營運之價值，應迅即淘汰。惟訂造大噸位散裝貨船，造價昂貴，不易籌措，如無長期運約在手，尤不敢貿然從事。我經營此種大宗散裝貨貿易者，爲互惠互利計，似應與信用卓著之航商簽訂長期運約，航商即可持此運約，向銀行押借款項，訂造新船，貿易商如更進一步合作，投入部份資金，則借款可少，利息負擔減輕，尤爲有利。航業得此優惠，亦應保證予以較市價爲低之運價，如此密切合作，貿易航業互有利益，有眼光有魄力的企業家，何妨早日進行。

六、開行東南亞環形航線，以利國貨外銷

國貨在東南亞地區，有廣大的市場，華商在此地區更掌握貿易的實力，惟因與臺灣間定期船隻不多，開拓未如理想。去歲九月亞洲華商貿易會議，要求加强航運，最爲殷切，我航

商對此航線本感興趣，惟以臺灣輸出之貨物，數量多屬零星，盡量招攬，亦難達到可以維持成本的貨載。臺航公司、招商局、德和公司均曾試航過，皆因虧累過鉅而不克維持。今後如開行此線，只有遇航各國，需量攬載區間貨物，以補充船載。此則攸賴各地僑商之支持，盡量將貨物託國輪承運，航業界亦應將各港之業務委託華商代理，以利其攬載。此環形航線為適應實際需要，船隻可自基隆、高雄出發經香港、西貢、曼谷、新加坡、巴生港、檳榔嶼、雅加達、古晉、汶萊、亞庇、山打根、馬尼拉、香港而返高雄、基隆，沿途停泊港埠衆多，船期延長，船隻開航之初必多虧損，政府為不使其中斷，必須予以貼補，當每一航次終了，結算其收入後，而貼補其直接間接成本之差額，直至無虧損時為止。如此環形航線，航程較長，一時不易經營，則縮小環形，減去雅加達之停泊，自亦無不可。招商局的海泰（三、七三二噸，時速十三浬半）臺航公司的臺青（二、六六〇噸，時速十五浬）應為航行此線的適當船隻。

七、航商在國內造船，政府應多貼補差價，以促進造船工業之發展

航業貿易及另一個重要環結的造船工業，具有不可分離的關係，一國如無造船工業，僅賴進口船舶，不僅要支出龐大的外滙，且一旦船舶來源受阻，勢必影響海運的維持。政府近

年積極扶植臺灣造船公司，資助其擴充設備，並鼓勵航商在國內造船，規定貼補造價百分之十五，分由政府、造船公司及訂造人各負擔百分之五，雖屬賢明之政策，但較諸美國、義大利、印度之由政府完全貼補其在國外造價差額的辦法，相差甚遠；訂造人獲益不多，尚不足鼓勵其在國內造船，故近年我國航商訂造船隻都趨赴日本。最近日商得知我五十五年度造船計劃公布，有十一萬七千載重噸的船隻待建，推測將均在日訂造，造船廠家即有聯合抬價的傳說，如臺航公司在去年五月初與三菱船廠簽約訂造一萬二千三百噸，時速十八浬點二之貨船兩艘，每艘造價爲三百七十萬美元，去年十一月中信局代招商局在日本詢價，與臺航噸位相同之船隻，僅時速略快一浬，部份貨艙可載貨櫃，性能並無多大不同，而各廠報價每艘均在五百萬美元以上，即報價最低之三菱，亦較臺航同噸位的船，貴了一百二十萬美元，時僅半年，價格相差竟如此之大，不能令人無疑。有此經驗，我實應對造船貼補辦法，加以檢討，爲鼓勵國內航商在臺造船，至少限度應將貼補百分之十五船價，悉數由政府負擔，深信航商必會放棄在日造船之興趣而轉向國內，本年臺灣造船公司擴建計劃完成，已有每年建造二十五萬噸商船能力，何必非在日本造船不可，而損失如此鉅大的外滙呢？

（本文曾刊於民國五十六年十月二十三日經濟日報）

我國航業之發展與革新

一、十八年來航業的演進

（一）大陸時代的航業

抗戰前，我國有六十萬總噸的商船，約佔當時全國沿海及內河運輸實際所需商船的一半，其餘一半都爲英日等國商船所佔；而遠洋航線我國商船幾無插足之地，全爲外輪獨佔。

抗戰期間，由於受軍事影響，戰前所建立的商船隊，幾乎全部損失，至勝利前夕，保存的商船，尚不及八萬總噸。

勝利後，由於航權收回，航業迅速發展，至卅七年十月，已有商船三、八三九艘，計一、一五九、八九七總噸，如非共匪叛亂，我國大陸沿海及內河的水運，當可由國輪維持，而獲得發展。

（二）政府遷臺後的航業

大陸撤退來臺的二百總噸以上船隻，僅有一四四艘，計三九三、三七九總噸，船隊既殘舊，又逢國際航運低潮，航業面臨嚴重危機。自三十九年迄今的十八年又六個月，經過整理

擴充及革新三個時期，由小船換大船，進而擴充船隊，由開拓遠洋近海不定期航線，進而經營遠洋近海定期航線，由純貨運進而兼營客運。茲分三個時期說明，並舉數字以證明之。

㈠整理時期　自大陸撤退來臺的一四四艘商船，均屬中小型舊船，平均每艘僅二、七三〇總噸，無法適應遠洋近海航線，自三十九年至四十七年之九年中，淘汰小船，添進大型現成船，至四十七年底，共有商船八四艘，計三一八、八六七總噸，平均每艘三、七九六總噸，比撤退來臺時的商船，艘數雖減少四二%，噸位亦減一九%，但平均每艘噸位已增加三九%。

㈡擴展時期　自四十八年至五十五年，除選購合用現成船外，並在財力許可情形下，增建新船，至五十五年底止，共有二百總噸以上商船一四三艘，計七一〇、六六六・〇一總噸，一、〇〇四、五三一・一二載重噸。平均每艘四、九〇〇總噸，比四十七年艘數增加七一%，噸位增加一二三%，平均每艘噸位增加三〇%。在此時期中，政府完成第一期造船計劃，計一萬三千噸級快速貨船四艘（即海健、海行、如雲、復安），五千五百噸級貨船二艘（即臺永、海祥），三千七百噸級一艘（即海泰）。

㈢革新時期　自五十六年以迄五十七年六月，船舶性能改良，汰舊更新計劃積極推行，我國航業進入新的階段，茲分述如次：

(1)船舶性能的改良　民國五十六年商船艘數一四五艘，雖較五十五年僅增加兩艘，總噸位七一六、八九五・〇四噸，載重噸位一、〇一六、九〇三・八三噸，增加之數亦甚少，

但船舶性能則改良甚多，以船舶時速而論，五十六年與五十五年比較，速率快之船數增加，速率慢之船數減少，如十五浬半至十九浬者由二十七艘增爲三十七艘，十二浬至十五浬者由五十五艘增爲五十八艘，而十浬至十一浬半者則由四十九艘減爲四十艘，八浬至九浬半者則由十三艘減爲十艘。如以五十七年上半年與五十六年比較，則情形益見進步，艘數增至一五五艘，總噸位增至八〇九、二三四・一四噸，載重噸位增至一、一五七、二四一・四五噸。如以時速分析，十八浬至二十浬者增至六艘，十五浬半至十七浬半者增至三十九艘，十二浬至十五浬者增至六十五艘，而十浬至十一浬半者則減爲三十七艘，八浬至九浬半者更減爲八艘。

至以船齡而論，五十六年與五十五年比較，船齡小者之船數增加，船齡大者之船數減少，如一九六一年至一九六七年者，由二十三艘增爲三十一艘，一九五一年至一九六〇年者，由三十艘增爲三十五艘，一九三五年至一九五〇年者，則由九十一艘減爲七十九艘。

再以五十七年上半年與五十六年之船齡比較，亦頗有改善；五年以下之船計有二十八艘，佔一八・〇六%，六年至十年者十八艘，佔一一・六一%，十一年至十五年者二十三艘，佔一四・八四%，十六年至二十年者十八艘，佔一一・六一%，二十一年以上者六十八艘，佔四三・八八%。平均船齡爲十六年。

此項船舶性能的革新，實爲政府與航業界努力淘汰戰時所造自由輪及逾齡船的成果，現仍在繼續汰舊換新中。

(2)船舶汰舊更新計劃繼續實施　交通部於五十五年實施第二期造船計劃，訂定建造新船十一萬八千五百載重噸，其中十八浬以上，一二、五〇〇載重噸乾貨船五艘，由招商局及臺灣航業、復興、中國航運、益利公司各分配建造一艘。十五浬以上七、五〇〇載重噸乾貨船二艘，由大成、新臺二公司各分配建造一艘，五、五〇〇載重噸的冷藏船二艘，由信義、大洋公司各分配建造一艘。十四浬以上不定期船共三萬載重噸計二艘，由招商局、益壽公司各分配建造一艘。另有臺灣造船公司自建五、五〇〇載重噸級冷藏船四艘，計復興公司、招商局、國際海運公司、合泰航業公司各一艘。又該公司自建二五、二〇〇載重噸散裝貨船四艘，其中第一、第三兩艘，爲僑商訂造，第二、第四兩艘，爲益壽及益利兩公司訂造，第一艘銀翼號已於年初交船，第二艘亦於本年三月下水。

二、定期航線奠定基礎

(一)　中美定期航線

此線分中美西岸與東岸兩線。西岸線航行港口爲基隆、高雄、日本、洛杉磯、舊金山、西雅圖、溫哥華、朗維、波特蘭。東岸線航行港口。爲基隆、高雄、日本、洛杉磯、紐約、費城、巴爾的摩、紐奧良、格佛士登。

臺灣對美國地區進出口貨物，年有增加，自四十七年的五十六萬餘噸至五十六年的一百

六十四萬噸，增加幾爲三倍。進口以黃豆、小麥、棉花爲大宗，出口以木材製品、紡織品、罐頭食品爲大宗。近年以美援停止，及美方限制我國紡織品銷美數量後，出口貨物有減少傾向，如五十六年的三十九萬噸，已較五十四年的四十一萬噸略減。

四十九年初，我正式開闢此線後，出口貨運量即年有增加，但國輪裝運比率由於外輪航次較多，雖曾到達四二・一%（五十一年），其後即見減低，五十四年爲二六・三%，五十五年降至一七・七%。五十六年更降至九・九五%。

進口貨則因大宗貨物由國輪裝運者較多，平均在四〇%以上，五十五年到達四八・七%，五十六年又降至四三・五〇%。

此線初由臺灣航業公司配船三艘，專駛西岸線，往返均經日本，招商局及復興航業公司配船七艘，分別行駛東西岸兩線，去程均經非或日，回程多直航臺灣，間亦灣泊日本。各公司雖定每月對開一次，但未準確，初期參與營運的國輪，大多爲自由輪，時速僅十浬。

五十五年後，東岸線計有招商局的海健、海行、海達、海和四艘，復興航業公司的復安、渝勝、復中、復華四艘，中國航運公司的如雲、祥雲二艘，益利輪船公司的翔利、永利二艘，共十二艘，計一四〇、〇六一載重噸，時速最低十五浬，最高十八浬。其中以在政府汰舊換新計劃下建造的海健、海行（均在臺灣建造）、如雲、復安（均在日本建造）四艘，堪與外輪媲美。西岸線計有招商局的海平、海富二艘，臺灣航業公司的臺中、臺興、臺隆、基隆、臺壽五艘，復興航業公司的復興、臺勝二艘，益利輪船公司的康利一艘，共十艘，計一

○八、四一七噸重噸，時速最高十六浬，最低十浬，祇基隆爲自由輪，餘皆船齡十年左右的較新貨輪。

一般而言，我國經營此線，已盡極大努力，於船舶陣容進展最速。惟前途尚有困難，有待克服與改進。

㈠貨源問題：臺灣對美貿易，雖年有增加，至五十四年的一六〇萬噸，可謂已達飽和點，五十五年度非但未再增加，反略有減少，爲一三四萬噸，五十六年雖有增加，亦祇有一六四萬噸。

則今後本線貨源，縱增有限，蓋可預料，目前國輪參加此線營運的艘數共達二十五艘，加以由美進口豆麥，有時須調用不定期船整船裝運，故就定期船艘數而言，實已超過需要，須爭攬其他貨源，而使航期增長。今後行駛此線的國輪，除在性能方面應再進一步改善外，在數量上則有限制的必要，以免自相惡性競爭，削弱對外力量。

㈡與航運同盟船競爭問題：本線外輪有四個航運同盟，組織嚴密，團結一致，參加的船隻，性能優越。國輪參加本線後，由於基本貨源不足，必須爭攬美日及非美間的貨源，而船舶性能較差，班期又欠準確，只能攬到一部份廉價貨物，即使如此，仍遭航運同盟的蔑視。

今後俟船隻性能再爲改善後，須以良好的服務，準確的班期，爭取中間港的高價貨物，其最終目標，當爲加入航運同盟組織。

輸船公司	船名	總噸位	載重噸位	速率	建造年份	備註
招商局	海行	九、七九三·九一	一三、三九二·七〇	一八	一九四四	東岸線
〃	海健	九、七七〇·九三	一三、三七四·九〇	一八	一九四三	〃
〃	海達	七、六四三·八九	一〇、六六六·〇〇	一五	一九四五	〃
〃	海和	五、八四四·七八	九、八九七·〇〇	一四·五	一九五〇	〃
〃	海平	五、八四五·五一	九、九二〇·〇〇	一四·五	一九四八	西岸線
〃	海富	七、六三四·五四	一〇、七九九·〇〇	一五	一九四五	〃
臺灣航業公司	臺壽	八、九二六·〇〇	一三、〇五〇·〇〇	一四	一九五七	〃
〃	臺中	六、一六四·二八	一〇、〇三〇·〇〇	一三	一九五一	〃
〃	臺興	五、三六〇·四八	八、四一〇·〇〇	一三	一九五三	〃
〃	臺隆	五、三六〇·四八	八、四一〇·〇〇	一三	一九五一	〃
〃	基隆	七、三五二·三三	一〇、九五〇·〇〇	一〇	一九四三	〃

復興航業公司	復安	一〇、一四五、三五	一三、七三八、〇〇	一八	一九六一	東岸線
〃	復中	七、三〇一、三五	一〇、七五〇、〇〇	一六	一九四八	〃
〃	渝勝	七、三五五、四九	一〇、八〇六、〇〇	一五	一九四五	〃
〃	復華	九、八三三、九〇	一〇、七五〇、〇〇	一六	一九四八	〃
〃	復誼	九、三〇〇、四五	一一、二九九、〇〇	一六	一九五三	〃
〃	復興	七、六六六、九三	一一、八四〇、〇〇	一四、五	一九五八	西岸線
〃	臺勝	七、四五五、三五	一〇、五四〇、〇〇	一五	一九四五	〃
中國航運公司	祥璽	七、六六六、八一	一〇、六〇〇、〇〇	一七	一九四四	東岸線
〃	如璽	一〇、三七九、八四	一三、四三一、四〇	一八	一九六一	〃
益利輪船公司	翔利	八、三六一、四三	一一、三五七、〇〇	一六	一九四七	〃
〃	永利	七、三五五、七四	一三、三五八、〇〇	一五	一九四五	〃
〃	康利	一〇、三九一、三四	一五、〇九〇、〇〇	一六	一九五八	西岸線
益豫航業公司	永平	一〇、三〇八、一五	一四、八一五、〇〇	一五、五	一九五六	日本美國線
〃	永安	一〇、三〇八、一五	一四、八三六、〇〇	一五、五	一九五七	〃

（二）中日定期航線

此線航行港口爲基隆、高雄、神戶、大阪。於四十年開闢，初由招商局的鐵橋輪，臺灣航業公司的臺東輪，上海實業公司的滬廣輪共同參加航行。嗣後日本郵船會社及大阪商船會社亦各派函館及御影二輪參加。出口以香蕉爲主，實行配運制度，進口以雜貨爲主，自由攬載，日輪得地利人和之便，爭攬佔優。國輪於四十四年曾實行運費公攤辦法，頗收成效，至四十七年因故終止，實有恢復之必要。

以往五輪運香蕉的腐爛率，以臺東輪最低，四十九年日方改以玉山、高砂二艘三、六〇〇載重噸，時速十四浬的新輪參加後，已有後來居上之勢。五十一年起，輸日香蕉，外貿會積極主張改用冷藏船裝運，俾減少腐損，增加輸出，於是定期船亦紛紛改以冷藏船航行。臺灣航業公司改以臺青，招商局改以海仁，僑果航業公司以僑果輪代替原上海實業公司的滬廣，均屬裝有冷藏設備，兩艘日輪亦先後改裝爲冷藏船航行。

近年日本進口香蕉，採自由進口制，臺省輸日香蕉，因有冷藏船隊擔任運輸，可以保持鮮度，減低腐損率，（五十六年腐損率低至二·三五%，以前高至七%），遂形急劇增加，五十一年以前，平均每年不過八十萬簍，五十二年增至一二〇萬簍，五十三年即增至四一四萬簍，五十四年增至七〇〇萬簍，五十五年增至七六〇萬簍。五十六年更增至八七三萬簍。（國輪運八三八萬七千簍，日輪運三四萬四千簍）原有五艘定期船，於五十二年起即早已不

數需要，於是新公司紛紛成立，購置冷藏船，參加營運。現共有冷藏船二十艘（不包括日輪兩艘）之多，每月運蕉能力已達到一六〇萬簍。但因輸日香蕉有季節性的限制，此在香蕉出口旺季（四月至六月）各輪均可充分運用，但至淡季，則嫌過剩，故於五十四年海外航務聯營處成立冷藏船組，負責協調配運。

附中日線冷藏船船名表（民國五十七年七月調查）

輸船公司	船名	總噸位	載重噸位	時速	建造年份	備註
招商局	海仁	三,三〇〇·一四	二,九五〇·〇〇	一四五	一九四八	臺灣航業公司尚有臺永貨輪一艘，定期航行臺日線，具有機械通風設備，於蕉運旺季兼載香蕉。該輪五、五〇〇載重噸，時速十三·五浬，建造於一九六三年。
〃	海義	二,八四〇·〇〇	三,四四五·〇〇	一六	一九五五	
臺灣航業公司	臺青	二,一四〇·六六	二,六五〇·〇〇	一五	一九四九	
〃	臺雲	二,八四二·〇〇	三,四四五·〇〇	一六五	一九五五	
國際海運公司	國豐	四,六五九·三四	五,六五四·八七	一五五	一九六五	招商局之海泰，大鵬公司之大朋有通風設備，必要時亦可裝運香蕉。
〃	國富	四,九九九·五四	五,五九三·三五	一七五	一九六七	
臺灣海運公司	臺蕉	四,三七三·六七	五,五〇〇·〇〇	一七	一九六五	

新臺海運公司	安臺	四四三四·六五	三、九〇〇·〇〇	一七	一九六五	
大成海運公司	福仁	四、三七九·〇〇	四、三〇〇·〇〇	一六·五	一九四五	
永大航業公司	東青	四、六一〇·一〇	三、五〇〇·〇〇	一七	一九六五	
儒果航業公司	儒果	三、三五三·四六	三、八九二·〇〇	一五	一九五六	
大洋航業公司	建昌	四、九九五·四一	三、七七一·八五	一六	一九六八	
〃	建國	三、三〇三·三九	三、九三〇·〇〇	一五	一九四九	
〃	建臺	二、九一九·八八	三、三五〇·〇〇	一五·五	一九四〇	
〃	建興	二、九〇三·〇〇	三、七四八·〇〇	一六	一九五一	
〃	建陽	三、〇八三·三〇	二、九〇〇·〇〇	一四·五	一九四一	
信義航業公司	信義	四、一三一·四四	二、八一四·〇〇	一六	一九五一	
〃	信德	四、六八一·五四	四、三〇〇·〇〇	一六	一九四〇	
復興航業公司	復青	三、六三九·四六	三、六六九·〇〇	一五·五	一九六八	
合泰輪船公司	建成	三、〇六一·三九	三、三三〇·〇〇	一七	一九五六	

另有日本之玉山、滿砂兩輪及掛外旗之國輪信昌、信達、中泰三艘均未列入本表。

建成輪出租與中南美運香蕉

（三）東南亞定期航線

此線航行港口爲日本、南韓、臺灣、越南、泰國、新加坡、馬來西亞。自四十八年一月開闢，由招商局的海菲輪（今改派海亞、海歐兩輪），及復興航業公司的復運輪，參加航行。招商局的船，每年航行四次，復興的船每年航行八次，計每月開航一班，是爲額內航行。自五十三年度起，復興公司增派復新、復貿、復生、復明、復昌各輪，永大航業公司派東明輪，亦加入航行，現每月平均航行在五次以上。

出口貨物以糖、水泥、茶葉及輕工業製品爲主，進口以鋁礦砂、鐵礦砂、橡膠、玉米爲主。運量年有增加，五十一年爲六十八萬噸，五十二年增爲九十四萬噸，五十五年增爲一六五萬噸，五十六年更增爲二〇〇萬噸，五十四年以前若干年中，國輪裝運量，出口最低爲一九・七%，最高爲二四%。（五十五年因輸越貨物激增，國輪裝運量出口高至三八・七%，五十六年增至四一・六%）至進口最低爲五六・七%，最高爲七九・九%。（五十六年下降至五〇%）

上述進口貨物國輪裝運比率，年見降低，值得警惕，出口貨物則有六〇%左右仍爲外輪承運，有待爭取。今後如能增加冷藏船，爭取中間港貨源，增加班次，配合外銷時機，則出口貨源可以掌握，堪與外輪一爭。

附東南亞線船名表（民國五十七年七月調查）

輪船公司	船名	總噸位	載重噸位	時速	建造年份	備註
招商局	海王	七,〇三六·二三	八,九九四·九〇	一四	一九四四	
〃	海歐	七,三六八·三五	七,三四八·七〇	一四	一九四七	
復興航業公司	復新	三,六九〇·〇四	六,〇三〇·〇〇	一〇	一九四五	
〃	復貿	三,五八九·九五	六,〇五八·〇〇	一一	一九四五	
〃	復生	三,六九〇·〇四	六,〇五七·〇〇	一〇	一九四五	
〃	復明	三,六九〇·〇四	五,九五五·〇〇	一〇	一九四五	七月一日解體
〃	復昌	三,七五六·四五	六,〇一四·〇〇	一〇	一九四五	
永大航業公司	東明	二,一五六·〇五	二,九三三·一五	一三·五	一九四八	

另尚有不定期船多艘，經常由臺灣直航曼谷及新加坡，每月平均約在十五航次以上，使此線行駛船隻，經常保持八萬載重噸以上。

（四）歐洲定期航線

此線於五十二年一月開闢，由益利輪船公司派勝利型輪華利、嘉利、棒利三艘，每兩個月對開一次。航線爲高雄——新加坡——亞丁——賽得港——卡薩布蘭卡——安德衛普——鹿特丹——白萊門——漢堡——高雄。至五十六年五月，中國航運公司獲准加入歐洲遠東航運同盟爲會員，每月航行一次，爲我國航業公司參加國際航運同盟之第一家。行駛航線爲基隆、高雄、香港、新加坡、巴生港、倫敦、漢堡、鹿特丹、安德衛普，繞道美國東岸回航，經常航行船隻有東方皇后、吉雲、靄雲、翠雲、意雲、凌雲等六艘，使此線逐漸踏上定期船正軌。今年七月以後，並將調出吉雲靄雲翠雲意雲四艘，而改以如雲及新船亦雲（與凌雲同型）加入航行。至外輪經營遠東至歐洲定期線者有十八家，共派船一五八艘，其中經常來臺或有貨即來者，約四十四艘，最大者爲一二、七〇〇載重噸，最小者爲七千餘載重噸，時速最快者十九浬，最慢者十四、十五浬，平均爲十七至十八浬。各公司均屬歐洲遠東航運同盟之會員，對盟外公司航行此線者對抗至烈。

自歐洲地區輸臺貨物，以礦砂、肥料爲主，年約八至十萬噸，輸出貨物以糖、罐頭食品、茶葉、水泥、雜貨爲主，年約十二萬噸。此線國輪未開闢前，大多數貨由外輪裝運，現益利輪船公司與中國航運公司相繼派輪航行後，情況可望改觀，惟因貨源有限，虧損頗鉅，今後如能加强爭取中間港貨源，前途未始無望。

附中歐線船名表（民國五十七年七月調查）

輪船公司	船名	總噸位	載重噸位	速率	建造年份	備註
中國航運公司	東方皇后	一〇、六二八、六九	一二、七九九、〇〇	一九	一九六六	吉雲、龍雲、翠雲、意雲四艘七月以後將改駛中美線
〃	吉雲	七、六〇八、〇〇	一〇、七五〇、〇〇	一六·五	一九四四	
〃	龍雲	八、一六一、六九	一二、八〇〇、〇〇	一六·五	一九四五	
〃	翠雲	七、六三三、〇〇	一〇、六五八、〇〇	一七	一九四四	
〃	意雲	八、一四九、〇〇	一二、五五五、〇〇	一六·五	一九四五	
〃	凌雲	一一、二七四、〇〇	一二、九三〇、〇〇	二〇	一九六八	半貨櫃船
益利輪船公司	華利	七、六八八、六六	一〇、八五〇、〇〇	一五	一九四五	民國五十六年十月以後，又增加通利、惠利兩艘
〃	嘉利	九、三二一、二〇	一二、三四五、〇〇	一五	一九四六	
〃	樺利	七、六四〇、一七	一〇、七八〇、〇〇	一六	一九四五	

（五）中南美定期航線

此線於五十三年九月開闢，由益利輪船公司派惠利、通利二輪，每一個半月，自臺開出

一艘，航線爲基隆——高雄——夏威夷——Callao（秘魯首都利馬外港）——法爾巴來索（智利首都聖地牙哥外港）——布宜諾斯艾里斯（阿根廷首都）——里約熱內盧——經巴拿馬運河返臺。

南美各國的航業，僅巴西及阿根廷兩國各有一百二十萬總噸的船舶，餘皆不多。自遠東至南美的航線。以日輪爲主，航線三條：一爲遠東經巴拿馬至南美東岸，二爲遠東經南非至南美東岸，三爲遠東經美西岸至南美東岸，東岸方面年有三十六班，西岸方面亦年有三十六班。

目前我國對拉丁美洲地區的貿易，可謂微乎其微，四十七年出口僅七十二噸，四十八年少至三十六噸，四十九、五十兩年無出口，五十一年僅二噸，近年略有增加，五十四年爲七二九噸，五十五年爲七七四噸，五十六年爲二、三三二噸，蓋因其輸出貨物非我所需，而其進口貨物有限，又爲美國爭銷所致。此線虧損過鉅，已於去年十月份停航，而將通利、惠利兩艘改航中歐線。惟中國航運公司則已決定繼益利之後，開闢中南美航線，計劃調配一萬噸以上船隻三或四艘，每月自臺灣開出一次，其所經路線將按現行之荷蘭公司的航線，由臺灣先經日本、韓國，再回臺灣，然後經香港、新加坡一樟城，越印度洋經東非、南非、繞好望角而至里約熱內盧、山度士、阿根廷，全程預計一個半月，至回程將循原路或改繞巴拿馬運河經美國，尚未作最後決定。

附中南美線船名表（民國五十六年六月調查）

輪船公司	船名	總噸位	載重噸位	速率	建造年份	備註
益利輪船公司	通利	九,七二七.九〇	一三,五三〇.〇〇	一七	一九五四	
〃	惠利	九,八三三.〇〇	一五,〇八六.〇〇	一七	一九五八	

（六）臺港定期航線

此線以基隆、高雄爲起點，分爲基隆至香港、高雄至香港兩線，向由民營公司小型海輪行駛，並由參加之公司，組織近海輪船聯營處負責營運，按月排定航次與班期，劃一運價，運費公攤，復因統一收貨，統一船務，減輕航行成本，各公司均已轉虧爲盈。四十七年度以前，基隆香港線國輪共五艘，高雄香港線則爲八艘，目前高雄香港線增爲九艘，以往載重多在五百噸左右，船小而性能差，近三年來汰舊換新，至五十五年，九艘全部改以新船航行，載重噸均在一千至一千五百噸之間，速率平均十三浬，每月航行約卅至卅三航次。使高雄香港線面目一新，過去有貨無船的情形已一掃而空，反有一時船舶過剩現象。對今後臺港貿易，自有甚大之貢獻，不讓太古洋行的基隆香港定期班船專美。

此線主要貨物，出口以毛豬、蔬菜、水泥、鋼筋、糖、雜貨爲主，進口以中藥、雜貨爲主。進口數量四十九年爲八萬一千噸，至五十六年已增爲十四萬七千噸。出口貨運，以往數年，年有增加，四十八年爲十八萬噸，至五十一年爲三十一萬噸，五十二年增至三十六萬噸，五十三年更增爲四十一萬噸，五十四年降爲三十萬噸，五十五年因水泥轉銷越南，數量大爲降低，祗十六萬六千噸，五十六年又回升至二十八萬六千噸。至國輪裝運比率，自高雄香港線班輪汰舊換新完成後，無論進口、出口均已超過七〇%以上。

附臺港線船名表（民國五十七年七月調查）

輪船公司	船名	總噸位	載重噸位	運率	建造年份	備註
光平輪船公司	東平	七八五·六五	一,一八三·〇〇	一三·五	一九六五	貨船專行高雄香港線
永隆輪船公司	海强	九三七·一四	一,三五〇·〇〇	一三	一九六四	〃
東海航業公司	東海	六八五·〇六	一,〇五三·〇〇	一四	一九六三	〃
傑興海運公司	建華	四〇〇·三七	七五〇·〇〇	一三·五	一九六〇	〃
光華輪船公司	光大	七九五·一〇	一,一〇〇·〇〇	一三·五	一九六五	〃

此線主要貨物，出口以毛豬、蔬菜、水泥、鋼筋、糖、雜貨爲主，進口以中藥、雜貨爲主。進口數量四十九年爲八萬一千噸，至五十六年已增爲十四萬七千噸。出口貨運，以往數年，年有增加，四十八年爲十八萬噸，至五十一年爲三十一萬噸，五十二年增至三十六萬噸，五十三年更增爲四十一萬噸，五十四年降爲三十萬噸，五十五年因水泥轉銷越南，數量大爲降低，祇十六萬六千噸，五十六年又回升至二十八萬六千噸。至國輪裝運比率，自高雄香港線班輪汰舊換新完成後，無論進口、出口均已超過七〇%以上。

附臺港線船名表（民國五十七年七月調查）

輪船公司	船名	總噸位	載重噸位	速率	建造年份	備註
光平輪船公司	東平	七八五·六五	一,一八二·〇〇	一二·五	一九六五	貨船專行高雄香港線
永隆輪船公司	海強	九三七·一四	一,三五〇·〇〇	一三	一九六四	〃
東海航業公司	東海	六八五·〇六	一,〇五二·〇〇	一四	一九六二	〃
傑興海運公司	建華	五〇〇·三七	七五〇·〇〇	一二·五	一九六〇	〃
光華輪船公司	光大	七九五·一〇	一,一〇〇·〇〇	一二·五	一九六五	〃

信孚輪船公司	金華	九九九·〇〇	一,三五〇·〇〇	一三	一九五五	〃
興華輪船公司	興華	一,三九八·八六	二,〇〇〇·〇〇	一三	一九六六	〃
福安航業公司	福興	八六七·四	一,一五三·三三	一三五	一九五五	〃
萬順輪船公司	大同	九六七·四一	一,三〇〇·〇〇	一三五	一九六六	〃
大興航業公司	大興	二,三五三·三〇	一,九一九·〇〇	一三	一九四八	客貨船專行基隆香港線

三、不定期航線通佈七海

國輪除定期船外，半數以上均爲不定期船，裝運臺灣進出口之整船貨物，或攬運國際間之大宗貨物。營業情形胥視本國進出口貿易與國際間大宗貨物之移動情形而定，其營運範圍除前述各定期航線之間，均同時有不定期船營運外，重要者爲下述各線。至於國際間大宗貨運，諸如非律賓至日本之木材及至美國之椰乾礦砂，印度至日本之礦砂，美國至日本之穀類煤炭等由國輪攬運者，亦不在少數。

（一）臺日不定期航線

三十九年臺灣恢復對日貿易之初，中日物資均由我國輪船單獨承運，年約六十餘萬噸，

四十一年我國對日簽訂和約，恢復邦交以後，日輪即要求參加承運，訂定雙方承運比例，初爲七與三之比，即國輸承運物資佔七〇%，日輸佔三〇%，嗣改爲六與四之比，四十六年四月以後，即以雙方各半之比例，維持迄今，未再改變。至於國輸內部之配額，亦有規定，係由招商局、臺灣航業公司、及全國商船聯營處三單位負責承運，三者比例，亦迭有調整，現以招商局佔二五%，臺灣航業公司佔一五%，商船聯營處佔六〇%，爲攤運原則。

此線貨物均屬大宗，出口以米、糖、鹽、木材爲主，進口以肥料、機器、鋼鐵、雜貨爲主。貨源充沛，運價亦優，爲國輸經營不定期航線中最有利的一條，自然深爲我國航業界所重視，亦爲日本航業界所爭取。日方前此曾有再度變更各半承運比例的要求，已爲我方所拒。此線貨源全以雙方貿易協定爲主，五十四年出口總數約九十萬噸，五十五年則僅約七十二萬噸，五十六年又回升至八十八萬噸，進口肥料五十四年爲二十萬噸，五十五年爲十九萬噸。

(二) 臺菲不定期航線

此線出口以鹽、水泥、雜貨及各種油類爲主，進口以柳安木爲主。總運量自四十八年的十四萬二千餘噸，增至五十五年的五十四萬三千噸，五十六年略降爲五十二萬六千噸。在五十年以前，進出口貨物大部由國輸裝運，非輸承運者，爲數甚微，年來因非輸積極參加裝運，國輸裝運比例，漸趨下降，五十一年國輸裝運比例尚佔七二・二八%，至五十五年已減爲四〇・八七%。五十六年更降爲二九・三二%。

近年臺省木材加工業發展甚速，原木需要增加，而菲方所需水泥，數量亦增，故此線運量激增，但自菲輪參加裝運後，影響國輪業務甚大，我方近亦有變更，資厚的木材加工業，亦自行購置自由輪裝運原木，此外我國運木船變，原來均屬普通乾貨船，殊欠經濟，自五十四年八月底，新臺海運公司新建的我國第一艘運木專用船長臺號完成，載重六、一五〇噸，時速十五浬半，可容原木二百萬板呎，即經常承運菲律賓柳安木返臺，是爲此線我國有運木船的嚆矢，五十六年四、五月間，續有新臺海運公司之新臺，臺灣海運公司之第二臺豐，及明臺公司之明宏三艘運木船，先後在日本建造完成，加入航行。五十七年初，新臺公司又增加新昌，大統公司新造大統運木船各一艘，大爲加强運木競爭的力量。

附運木專用船船名表（民國五十七年七月調查）

輪船公司	船名	總噸位	載重噸位	速率	建造年份	備註
新臺海運公司	長臺	四〇九八·九五	六、一五〇·〇〇	一五·五	一九六五	
〃	新臺	四、〇〇九·三五	六、一五〇·〇〇	一五·五	一九六七	
臺灣海運公司	第二臺豐	四〇三五·八八	六、〇五〇·〇〇	一六	一九六七	
明臺輪船公司	明宏	三、九九八·四四	四、八五〇·〇〇	一三·五	一九六七	
大統海運公司	大統	三、九八三·一九	六、一五三·一〇	一五·五	一九六八	

（三）臺灣中東不定期航線

此線以輸出臺糖為主，其他雜貨極少。自伊拉克政變後，數量大減，不易單獨營運。惟原油進口，則年有增加，五十六年進口油料三、一六七、〇〇〇長噸，其中自波斯灣科威特進口之原油已達二百四十二萬六千長噸，以後每年尚可增加百分之廿，此項原油向由中國石油公司與國輪公司及外輪公司分別訂約承運。

附油輪船名表（民國五十七年七月調查）

輪船公司	船名	總噸位	載重噸位	速率	建造年份	備註
招商局	海光	一八、一六一·三七	二八、六四三·〇〇	一五	一九五六	中東線
〃	海通	一二、三七二·四一	二〇、九二〇·一〇	一三·五	一九六一	近海線
〃	海惠	一二、三七二·四一	二〇、九三三·二〇	一三·五	一九六一	〃
益祥輪船公司	裕民	一二、三三九·八三	一九、一三〇·〇〇	一五	一九五九	中東線
中國航運公司	麗雲	一三、二六五·六四	一八、八〇七·〇〇	一一	一九四〇	〃
臺安航業公司	公安	一六、〇三八·九四	二四、三三三·〇〇	一三	一九五三	〃
中國海外航業公司	僑益	一三、〇〇三·三六	一八、九七一·〇〇	一四·五	一九五一	出租

（四）臺韓不定期航線

此線貨運量以臺灣參加南韓標購貨物得標數量爲準，出口貨物最高如五十二年，曾達二十九萬餘噸，最低時如四十八年僅九萬餘噸。進口貨物有限，年約二萬餘噸。出口以紙、紙漿、枕木、水泥、鹽、糖、煤、米爲大宗，進口有海產品、石土及其製品、水菓、中藥等。最近糖、紙、紙漿有增加趨勢，其他貨品如煤、五金及紡織品則有減少的跡象。目前僅有中型國輪二艘航行此線，南韓則有三艘中型船，定期航行韓、臺、港、曼谷間，對國輪業務影響甚大，前途不容樂觀。

（五）臺琉不定期航線

此線出口有糖、鹽、茶、香蕉、水泥、礦砂、五金及各種機器、木製品等，進口則以廢鐵爲大宗。現有總噸位五百噸級之國輪聯儀及琉球輪船兩艘，經常航行。出口貨物年約五萬噸，進口年約一萬二千噸。

輪船公司	船名	總噸位	載重噸位	速率	建造年份	備註
大來輪船公司	聯儀	四八五六三	七九〇〇	一〇	一九五五	

附不定期航線船名表（民國五十七年七月調查）

輪船公司	船名	總噸位	載重噸位	速率	建造年份	航線
招商局	海忠	一〇、二一〇·二一	一五、三三三·〇〇	一五·五	一九五六	遠洋
〃	海勇	一〇、三〇四·九九	一五、三〇九·〇六	一五·五	一九五六	〃
〃	海上	九、四八九·三三	一四、三四一·〇〇	一四	一九五八	〃
〃	海明	七、三三一·三〇	一一、〇四四·〇〇	一四·五	一九五七	〃
〃	海泰	五、一六〇·四六	五、七五二·五三	一三·五	一九六二	近海
臺灣航業公司	臺彰	一一、五九七·〇〇	一七、四八〇·〇〇	一四	一九六一	遠洋
〃	臺永	四、〇二六·六七	五、五〇〇·〇〇	一三·五	一九六三	近海
〃	新高雄	七、三〇六·〇五	一〇、三五五·〇〇	一〇	一九四三	遠洋
〃	安平	一、五五一·四八	一、六八四·〇〇	一〇	一九四六	近海
復興航業公司	渝勝	七、三〇五·四九	一〇、八〇六·〇〇	一五	一九四五	遠洋
〃	基勝	七、六六三·九六	一〇、四〇〇·〇〇	一五	一九四五	〃

〃	高勝	七、六四一、七九	一〇、九八〇、〇〇	一五	一九四四	〃
〃	復勤	七、四二一、四五	一〇、一五〇、〇〇	一〇	一九四三	〃
〃	復裕	七、三〇八、九八	一〇、八九二、〇〇	一一	一九四五	〃
中國航運公司	錦鑾	七、五七七、六八	一〇、九三〇、〇〇	一〇	一九四三	〃
中興輪船公司	黨富	七、四四一、六九	一〇、八九五、〇〇	九	一九四三	〃
益利輪船公司	泰利	一三、〇〇五、三〇	三四、一五〇、〇〇	一六	一九六一	〃
〃	實利	一三、八五五、〇〇	三四、一五〇、〇〇	一六	一九六〇	〃
〃	慈利	一三、八四七、五〇	三三、九四七、〇〇	一六	一九六二	〃
國華輪船公司	慶勝	七、一九八、八九	一〇、九三〇、〇〇	一〇	一九四三	〃
民生實業公司	新惠生	六、六三六、七六	九、六五〇、〇〇	一〇	一九四五	〃
全安航運公司	安岳	八、六〇七、〇〇	一二、一五六、〇〇	一三	一九五四	〃
晶星航運公司	金星	七、三三、八〇	一〇、八五〇、〇〇	一〇	一九四五	〃
海生輪船公司	遷良	七、六六六、〇〇	一〇、九五九、〇〇	一二	一九五五	〃
開泰航運公司	開鯤	七、三一六、二四	一〇、一五〇、〇〇	一〇五	一九四三	〃

新臺海運公司	富臺	二、八二八·三八	四、四一〇·三〇	一三·五	一九四四	近海
〃	明臺	二、七六九·七五	四、三三三·〇〇	一六	一九四九	〃
〃	利臺	一、五七三·〇五	二、四〇〇·一〇	一二	一九六八	近海糖蜜運輸船
中央海運公司	中洋	二、一三〇·三九	二、八七九·〇〇	一〇·五	一九四一	近海
〃	中城	一、九六一·一四	三、〇六一·〇〇	一〇	一九四八	〃
〃	中勝	二、三三八·〇〇	三、五一三·〇〇	一二	一九四五	〃
大成海運公司	大成	四、八三八·三三	七、〇七三·〇〇	一三	一九四六	〃
德和輪船公司	德平	二、四六五·五〇	三、〇四五·〇〇	一一·五	一九二七	〃
新興航業公司	和平	七、六四八·〇〇	一〇、六〇〇·〇〇	一二	一九五四	遠洋
康業航業公司	康華	八、一〇七·三五	一一、九八八·〇〇	一五	一九五四	〃
福壽航業公司	福泰	七、一五〇·〇〇	一〇、八〇〇·〇〇	一〇·五	一九四三	〃
和合輪船公司	和忠	七、三八一·〇〇	一〇、八九七·〇〇	一〇·五	一九四四	〃
益壽航業公司	永吉	一〇、五三三·六五	一六、四四六·〇〇	一四·五	一九六八	〃
〃	永祥	一七、三三一·三六	二五、八八六·九六	一五·五	一九六八	〃

中南海運公司	中和	二,五五七.九三	二,四五三.〇〇	一三	一九四八	近海
海鵬航運公司	海鵬	二,二一七.一四	三,〇三八.八〇	一一	一九四三	〃
大鵬輪船公司	大朋	二,六五〇.六三	三,七〇〇.〇〇	一五	一九四三	〃
〃	大友	四,四八九.〇〇	六,五六七.〇〇	一一.五	一九二一	〃
建興航業公司	永豐	二,八四四.〇〇	四,三九七〇.〇	一〇.五	一九四六	〃
萬海航運公司	萬壽	三,一八七.〇〇	五,〇一八.〇〇	一三.五	一九二七	〃
萬豐輪船公司	萬安	一,九一七.七八	三,八〇〇.〇〇	一〇	一九四五	〃
〃	萬隆	三,〇三四.〇〇	三,一五五.〇〇	一三	一九二六	〃
泰安航業公司	東泰	二,四九一.九七	三,五三三.〇〇	一三	一九二三	〃
中國商船企業公司	備通	七,一三一.〇〇	一〇,八二〇.〇〇	一〇	一九四四	遠洋
怡太輪船公司	怡太	一,六九五.一三	二,五四三.〇〇	一二	一九四八	近海
光華輪船公司	光實	七五三.八五	九〇四.七〇	一〇	一九四九	〃
展洋航業公司	嘉光	五四八.五一	五四五.〇〇	八	一九四六	〃
川通輪船公司	川東	三,九三二.〇〇	三,五〇五.〇〇	一三	一九二五	〃

南星航業公司	南星	一、八七二·八〇	二、七〇一·〇〇	一〇	一九四四	近海
九洲航運公司	冀州	一、三六八·〇〇	二、四八〇·〇〇	一一·五	一九五一	〃
泛亞航業公司	新亞	四九八·三〇	四八九·〇〇	九	一九四九	〃
信孚輪船公司	國孚	九一四·五四	一、〇〇〇·一一	一一	一九四四	〃

四、環島航線改用新船

政府遷臺以後，臺灣對大陸沿海航線均已停航。至環島航運，則自臺灣光復以來，即由臺灣航業公司派船定期行駛，計基隆花蓮線、高雄花蓮線、高雄馬公線，經常配備五百噸級輪船四艘分別航行，亦有民營公司機帆船作不定期航行。自民國四十八年以後，臺航爲維持民營航業起見，除高馬線改用八百噸級新造客貨船澎湖輪定期行駛外，其餘環島航線均已停航，而改由下表船舶行駛，惟均係貨船，至原來航行之機帆船，現均已淘汰無遺。

航線	輪船公司	船名	總噸位	載重噸位	時速	建造年份
基隆花蓮線	新臺海運公司	榮華	二四七·九九	三七〇·〇〇	一〇·五	一九六〇

基隆花蓮線	大亞輪船公司	大亞	二八九·一二	二九二·六八	一二	一九五七
〃	東興通運公司	大通	三四〇·二七	五三〇·〇〇	一一·五	一九六〇
高雄花蓮線	永生輪船公司	美雄	三四五·一二	三一五·〇〇	一〇	一九四四
〃	東雄輪船公司	東雄	二四九·五一	三五四·〇〇	九	一九三五
〃	新生輪船公司	新生	二九八·八三	三三〇·〇〇	一一	一九四一
〃	永隆輪船公司	海隆	九九五·七五	一八四〇·八〇	一二	一九六〇
高雄馬公線	臺灣航業公司	澎湖	七九七·九四	四三四·〇〇	一四	一九五九
〃	大明輪船公司	大東	二七二·八五	四三〇·〇〇	一〇·五	一九六七
〃	澎湖航業公司	馬公	二七二·〇〇	四三〇·〇〇	一一	一九六七
〃	光和輪船公司	益大	二七二·五五	四三〇·〇〇	一一·五	一九六七
臺灣金馬線	漁友輪船公司	福安	三五四·七三	三五〇·〇〇	九·五	一九四四
〃	大盈輪船公司	盈隆	三〇一·〇五	三一〇·〇〇	九	一九四三
不定期線	大德公司	德明	三五四·七五	三〇〇·〇〇	八	一九四四
〃	三陽船務行	運星	三四一·二八	四三·〇〇	一	一九五一

五、我國航業的新氣象

（一）中美線我定期船將出現生力軍

我配備於中美線的定期船，雖艘數不少，但眞正性能好者，只有海健、海行、如雲、復安四艘，與同線的外籍船競爭，究現力量薄弱。復興航業公司在日本石川島訂造之一萬三千六百噸（Freedom Type）貨船復展號，已於今年七月二十三日開始營運。又一萬二千七百噸高速貨船復旦號及復曦號，預定於今年十二月及明年十一月分別交船；（均爲半貨櫃船可載八呎×八呎×二〇呎貨櫃八十二個）益利公司一萬二千五百噸高速貨船開利號可於今年十月交船；均將配置於此黃金航線。臺灣航業公司爲開闢中美定期航線的先驅，爲加强其實力，已於去年五月初，與三菱船廠訂約，建造高速貨船（一萬二千三百噸，時速十八浬二）兩艘，亦將於今年年底及明年三月先後完成。短期內我在中美航線將有生力軍參加，而換出現在的自由輪及勝利輪，匪特對國貨輸出大有幫助，且此線國輪承運率低落的情勢，當可立即改觀。

（二）貨櫃船四月開航

貨櫃船（Container Ship）爲海陸聯運之利器，已成今日定期貨船之驕子，各國發展不遺餘力。我自去年起，航業界即已籌建貨櫃船，其專用碼頭基高兩港務局亦在計劃配合修建

。中國航運公司開風氣之先，在日本所建一萬二千噸級凌雲號，即係半貨櫃船（每艘可裝八呎×八呎×二十呎貨櫃一百四十個），一月間在日本下水，並於四月中旬竣工開返臺灣，加入中歐定期航線。招商局五十五年度造船計劃中，亦決定建造半貨櫃船三艘（每艘約可裝一百二十個貨櫃），並已與三菱船廠簽約，預定五十八年底先交一艘，五十九年續交二艘。從此貨櫃船，我已開其端緒，對今後臺灣貨櫃化運輸，必將大有貢獻。

（三）中國籍散裝貨船正式營運

第二次世界大戰以後，大宗貨如穀類、煤炭、礦砂等貿易量大增，又以運輸性質多屬單程，漸已少用雜貨船承運，而特造巨型散裝貨船（Bulk Carrier）運輸，以求經濟。一九六五年，此種新船數達一、九七一艘，三千一百五十萬載重噸，可見其業務之發達。我國復興航業公司雖於前數年已建有復順（五〇、〇〇〇噸）、復隆（二三、〇〇〇噸）、復泰（二三、〇五〇噸）、復全（二五、〇〇〇噸）四艘散裝貨船；益利輪船公司亦於去年十月建有萬利（四二、〇〇〇噸）散裝貨船，惟均係懸掛外旗。迨至去年七月，益利公司始有二三、五〇〇載重噸之寶利、泰利、慈利三艘散裝貨船，以懸掛中國旗之此種船隻正式營運。又臺灣航業公司爲承運進口美麥，業已於今年六月，購得一萬八千噸級散裝貨船臺彰號。益壽航業公司前在日本所造之一萬六千五百噸散裝貨船永吉號已於今年四月底完成，其在臺船公司三月二十五日下水之二萬五千噸散裝貨船永祥號則於今年六月亦已竣工。又復興航業公司

在日訂造之一六、三〇〇噸散裝貨船復智號及復友號，預定於明年一月及三月分別完成，均將一一懸掛青天白日滿地紅的國旗，以中國籍散裝貨船姿態出現，正式營運，前程似錦，殆可預卜。

（四）九萬噸油輪三艘之建造計劃，已在進行

一九六五年，油類之世界貿易量高達八億噸，同年一千噸以上之油輪，雖有三、五八二艘，多至一億載重噸，但油輪業務始終興盛。去年六月，以阿戰事發生，蘇彝士運河封閉，從波斯灣至地中海的輸油管也停止，因此每天有將近四百五十萬桶的石油，必須繞道好望角，以供應西歐。全世界在一日之間，缺少了二千萬至二千二百萬噸的油輪，匪惟油輸運費大漲，且亦難以租得。設我航業界能早如英、美、挪威、日本、蘇俄之發展油輪，則此次良機，定可掌握，惜我航業絀於資本，迄今只有油輪六艘九萬六千餘載重噸。去歲承運進口油料三百一十六萬七千長噸，已感竭蹶，（國輪及長期租用之油輪信仰號及自由號共運約一百五十萬噸）如何能應付每年百分之廿之增加率，所喜當局於中東戰事發生之前，已核定建造九萬噸油輪三艘之計劃，第一艘伏羲號由石川島播磨重工業會社承造，將在今年底交船，其餘兩艘有巢號與神農號，定在基隆臺灣造船公司承造，可望於明後年年底先後完成。高雄港為配合此項油輪來臨，在大林埔外海興建一座輸油浮筒及海底輸油管（直徑三十四吋）亦於三月一日動工，將與該輪同時完成啓用。我油輪業務好景在望，再接再厲，冀能從此參加世界油運市場。

六、新觀念經營新事業

商船無遠勿屆，航業的發展，不受領域的限制；它可助長經濟，鞏固國防。我們有它可獲得財富，保障自由，最值得大家努力以赴。我國航業在大陸時期，尚局促於國內，而今在臺灣歷十八年的整理與擴充，已進入革新階段，參加了海權的競賽，儲備了光復大陸的潛力。國人現營的航業，如包括懸掛外旗的船隻在內，估計約有五百萬噸，與法國、荷蘭等傳統海運國家的商船實力相若，殊非大陸時代我航業所能相像者，惟進一步的發展，猶待船舶量與質的繼續提高，資本與學驗的繼續積累，業者固應以新觀念經營新事業，政府亦應以新措施走向新境界，上下一心，庶幾不出數年，中華商船益將氣象萬千。拭目以待，深具信心。

（本文曾刊於民國五十七年四月廿日經濟日報特刊，七月並由著者增訂）

附交通部五十五年度建造新船計劃及實施辦法

民國五十五年十月廿六日公布

交通部為發展航業配合輸出入貿易，每年度擬定建造新船計劃，（油輪專案處理，不包括於年度計劃），呈奉行政院核准後公佈實施。茲將五十五年度建造新船計劃及實施辦法分列如下：

壹、五十五年度建造新船計劃

一、船舶種類：

㈠一二、五〇〇載重噸級遠洋定期乾貨船四艘，最低航行時速十八浬。

㈡七、五〇〇載重噸級近洋定期乾貨船二艘，最低航行時速十五浬。

㈢五、五〇〇載重噸級冷藏船四艘，最低航行時速十五浬。

㈣其他不定期船三萬載重噸，艘數不定，最低航行時速十四浬。

二、資金來源：

㈠航商自籌

(1)一二、五〇〇載重噸級遠洋定期乾貨船與七、五〇〇載重噸級近洋定期乾貨船，均由航商照每艘核定之標準價額，自籌百分之二十。

(2)五、五〇〇載重噸級冷藏船與其他不定期船，均由航商照每艘核定之標準價額，自籌百分之三十。

㈡政府銀行保證（或貸款）

(1)一二、五〇〇載重噸級遠洋定期乾貨船，由政府銀行照每艘核定之標準價額，保證（或貸款）百分之八十。

(2)七、五〇〇載重噸級近洋定期乾貨船，由政府銀行照每艘核定之標準價額，保證（

或貸款）百分之八十。

(3)五、五〇〇載重噸級冷藏船，由政府銀行照每艘核定之標準價額，保證（或貸款）百分之七十。

(4)其他不定期船，由政府銀行照每艘核定之標準價額，保證（或貸款）百分之七十。

(5)政府銀行保證年限，暫定爲八年，以期配合國內外造船廠現行分期付款辦法。

三、說　明：

㈠上列噸位，係指各噸級船之標準噸位，建造時可因實際需要酌量增減。

㈡各類船舶造價由交通部參考國際船價及輪船公司申報造價，統一核定標準價額，以作政府銀行保證款額（或貸款）之根據。

㈢政府銀行保證（或貸款）總額暫定爲二一、六五〇、〇〇〇美元。

㈣冷藏船四艘，除兩艘已專案核定併限在國內造船廠建造外，所餘兩艘，爲現有國籍冷藏船汰舊更新之用。

貳、實施辦法

一、五十五年度建造新船計劃之實施，悉照本辦法之規定辦理之。

二、五十五年度計劃建造新船之類別、艘數、噸級、速率及籌措資金辦法，悉依前項建造新船計劃之規定辦理。

三、輪船公司申請在五十五年度計劃內建造新船，應具備左列各條件：

㈠其財務結構必需健全，而有自籌船價部份所需資金及償債之能力。

㈡其申請建造新船之營運計劃，能配合進出口貿易之需要。

㈢以往營運之外滙收入，遵照政府規定按期申報。

四、凡具備上列各條件者，照下列優先次序核准其申請：

㈠定期船

(1)現經營各定期航線之輪船公司，將其原航線船舶汰舊更新者爲第一優先，如情況相同，則以現有行駛該航線船舶較多者，爲最優先。

(2)現經營各定期航線之輪船公司，以業務上之需要，在原航線增加新船者，爲第二優先。

(3)其他輪船公司，申請建造新船加入定期航線者。

㈡不定期船（包括冷藏船）

(1)經營航運業務具有三年以上經驗之輪船公司，以原有相近噸位舊船更新者，爲第一優先。

(2)經營航運業務具有三年以上經驗之輪船公司，申請建造新船者。

(3)其他輪船公司或新成立之輪船公司，申請建造新船者。

以上各款如情況相同時，則以財務結構最健全而自籌船價比例較高（至少高五%）

者爲最優先。

五、輪船公司申請在五十五年度計劃內建造新船，應將該公司現有船舶艘數，行駛航線，業務財務狀況，連同擬建船舶之主要規格及造價，自籌資金來源，營運計劃及收支估計表暨分年還本付息表等，向交通部申請，由交通部會同財政部、外貿會及政府指定貸款銀行審查通過並核准建造後，分函有關機關辦理結滙及保證或貸款手續。

六、每年度計劃內建造新船，經呈奉行政院核定，由政府銀行以第一優先辦理保證或貸款。在每年造船計劃完全付諸實施後，政府銀行如仍有餘力，始可考慮任何其他造船及購船之貸款或保證，此項計劃外船舶之購造，其審核準則另訂之。

七、五十五年度計劃及實施辦法，自公布之日起施行。

修正船舶登記法獻議

一、

登記制度，本係適用於不動產（民法第七五八條）及法人（民法第三〇條），船舶乃動產，故其登記實爲例外。蓋船舶登記制度不僅可以保護私法上船舶權利之安全，且船舶在航行時，須有國籍，而登記又爲取得國籍之先決程序。至於總噸位未滿二十噸之動力船舶與總噸位未滿五十噸之非動力船舶，則因船數衆多而型小，自可無庸依照船舶法及船舶登記法所爲，致涉苛細，祇須依照小船管理規則辦理，而受行政法規之支配即可。

我國船舶登記法及其施行細則，雖係參考日本之船舶登記規則及不動產登記規則，但較爲進步完善。當時著者奉交通部之命，起草此法，曾將日本之制度詳加研究，原來日本船舶登記分兩種，一爲登記，即船舶所有權、租賃權、及抵押權之登記，由法院主管。一爲登錄（註冊）由管海官廳（航政機關）主管。一艘船舶須在不同之兩個機關作兩種不同之登記，匪惟手續繁複，且時間人力之消耗甚不經濟，日人亦覺有其缺點，擬予改革，但積重難返，更張不易，始終未果。美國有關船舶抵押之船舶抵押法（Ship Mortgage Act）係於一九二〇年六月五日公布，其主管機關爲海關。關於船籍之登記及其證照之發給，亦由海關辦理。至

有關航業之監督發展，與航行安全之維護設施，則分由美國航政總局（U.S. Maritime Administration）及海岸巡防處（U.S. Coast Guard）執掌。航政事務歸屬三個機關辦理，尤不統一。故我國在創制航政之時，即顧慮及此，將船舶登記簡化改爲一種，而統由航政機關主管，在制度上，可謂比日本美國甚至德國均爲進步。（註一、註二）

日本船舶登記規則有若干條款，均載明準用不動產登記規則，未明示於條文；辦理登記時，非同時查閱不動產登記規則，無法明瞭，在檢閱上、解釋上亦頗覺麻煩。而我國船舶登記法及其施行細則，則經將準用之不動產登記規則各項原則，一一書明，查閱固便，又免誤解，且與我國土地登記辦法之若干原則相同，並行不悖，相得益彰。

註一：依照日本法令規定，船舶必須先定船名與船籍港，俟丈量船舶之容積後，始向船籍港所在地之地方法院辦理登記手續，故其登記事務係由司法機關掌管。行政機關則掌管船舶登錄（註冊）事務，船舶所有人辦理登記後，並須向船籍港所在地之管海官廳（航政機關）聲請登錄，如准予登錄，即由管海官廳發給船舶國籍證書。我國係兩項工作統由航政機關辦理，較日本制度爲簡化，而便利航業。

註二：依照德國法令，船舶有船籍港與登錄港之別，所謂船籍港即指該船營業之根據地，其所在地在國內或國外，均無不可，如本國船舶經常在外國營業，則其營業根據地宜在外國。所謂登錄港即指該船在公法上及私法上之權利證明地，其所在地宜在本國。惟船籍港與登錄港，因船舶之營業根據地變動不定，而頗難一致。我國航政法規中所稱船籍港，亦指該船營業之根據地，與德國商法之規定相同，不過並無登錄港之規定。

二、

船舶登記法於民國十九年十二月五日公布，翌年七月一日施行，因擬訂時，力求詳盡，除關於登記收費一項，曾於三十六年九月廿九日，小有修正外，所有條文，習用至今，尚鮮窒碍之處。惟此法與船舶法海商法有關聯性，現該兩法已於五十年一月卅日，五十一年七月二十五日分別修正，此法自亦不能不隨之酌加修正，以期管理原則與文字，趨於一致，而相吻合。著者因多年主管航政工作，體念較多，特將應行修訂之處，酌擬修正條文，並具說明如下，俾供今後立法之參考採擇。

（一）船舶登記法適用範圍，應改依船舶法，而不應依海商法

船舶法爲船舶公法方面之主體，應以船舶噸位大小，而定管理之標準。海商法則視海商行爲及事件而定各項處理準則，本不宜以船舶噸位之大小，而有所岐異。船舶登記法重點在公法，故須與船舶法配合施行，方臻便利。

查修正後之船舶法，其第一條規定：「本法所稱船舶，謂在水面或水中可供航行之船舶。」「本法所稱客船，謂搭載乘客超過十二人之船舶；非客船，謂不屬於客船之其他船舶。」「本法所稱小船，謂總噸位未滿五十噸之非動力船舶，或總噸位未滿二十噸之動力船舶。」「本法所稱動力船舶，謂裝有機械用以航行之船舶。非動力船舶，謂不屬於動力船舶之任

何船舶。」

修正後之船舶法，非如船舶法原案第一條之規定：「本法所稱船舶，依海商法之規定。」所謂海商法之船舶，依該法第一條之規定：「本法稱船舶者，謂在海上航行及在與海相通水面或水中航行之船舶。」

依據船舶登記法重點在公法，應與船舶法配合施行之原則，及考慮小船登記手續應予從簡之理由，自應將船舶登記法第一條條文，作如下之修改。

「本法所稱船舶，依船舶法之規定。但小船不適用之。」

（二）船舶登記法條文中之名詞，應力求與相關法規之名詞一致，而加修正

船舶登記法公布較早，所用專門名詞與以後公布之相關法規所用者，間有不同之處，自應於修正時，一併更改。例如「受權書」應改爲「授權書」，「載量」應改爲「總噸位及登記噸位」，「汽機」應改爲廣義的「機器」，「主管航政官署」應改爲「航政主管機關」，「聲請」應改爲「申請」，「聲請書」應改爲「申請書」，「船舶登記證明書」應改爲「船舶登記證書」，「自治團體」應改爲「法人團體」，「進水」應改爲「下水」，「帆船」應改爲「非動力船舶」，俾均與修正後之船舶法名詞，取得一致。

（三）登記手續之改善與繁文之減少

爲處理登記案件，力求周密起見，應將第十條申請登記，應呈送之文件中，增列「登記

權利人之戶口謄本，如爲法人時，其成立之登記憑證影本。」一款。又第二十二條：「登記員登記完畢後，發現登記有錯誤或遺漏時，應速通知登記權利人及登記義務人」之下，應增加「並應限期更正」一句。

爲減少繁文起見，可將第十五條：「登記原因本無文據，或雖有而不能提出者，應於聲請書內，敘明事由，取具保證書」數語之下，刪去「並添具聲請書副本」八字，蓋添具副本，無甚作用。

（四）應補充之申請文件

船舶登記法第三十五條規定：「初次聲請登記所有權者，應取具主管航政官署所給之船舶噸位證書及船舶檢查證書，連同聲請書一併呈送。其在本國製造之船舶，如有抵押權者，應取具船舶製造地主管航政官署所給之登記抵押權證明文件，連同聲請書一併呈送。」應作如下之修正：「初次申請登記所有權時，應取具航政主管機關所給之船舶噸位證書及船舶檢查證書，連同申請書一併呈送。其在本國製造之船舶，應取具船舶製造地航政主管機關所給之該船舶並未在該機關登記之證明，連同申請書一併呈送。如有抵押權者應取具船舶製造地航政主管機關所給之登記抵押權證明文件及抵押權利人承諾字據，連同申請書一併呈送。」所以作如此修正者，蓋在本國製造之船舶，向製造地外之航政主管機關申請登記而製造地航政主管機關已有抵押權登記時，若申請人不自行陳明，船籍港航政機關無從明瞭。故須增列

條文如上。又增加「及抵押權利人承諾字樣」十字，亦所以尊重權利人之權益。

船舶登記法第三十九條之規定：「初次聲請登記所有權時，如其船舶爲二人以上共有者，聲請書內應載明各人之應有部份及船舶經理人姓名住所。登記後船舶所有人，如將其所有權之一部份移轉於他人時，準用前項之規定。」應加末後一項條文如下：「申請人如未達法定年齡者，應依民法之規定，設監護人並附印鑑。」蓋申請登記所有權人，可能未達法定年齡，故增加末後一項，以期周密。

（五）性質相同應予合併之條文

船舶登記法第十條規定：「聲請登記，應呈送左列文件：㈠聲請書。㈡證明登記原因之文件。㈢曾經登記者登記證明書。㈣登記原因與第三人有關係者其證明文件。㈤登記義務人之權利登記證明文件。證明登記原因之文件，如係有執行力之判決時，無須提出前項第四款及第五款之文件。」

又同法第三十八條規定：「聲請登記所有權時，登記權利人如爲法人，應將法人成立之登記憑證或其影本，連同聲請書一併呈送。

此兩條均係規定申請登記應呈送之文件，性質相同，可予合併，擬議修正之條文如左。

第十條　申請登記應呈送左列文件：

㈠申請書。

㈡證明登記原因之文件。
㈢曾經登記者其登記證書。
㈣登記原因與第三人有關係者，其證明文件。
㈤登記義務人之權利登記證明文件。
㈥登記權利人之戶口謄本，如爲法人時，其成立之登記憑證影本。
㈦登記權利人如爲公司組織，應附公司組織章程及股東名簿，印鑑證明。如係合夥經營者，應附合夥名冊及印鑑證明。股東名簿或合夥名冊均應載明各人應有部份。

證明登記原因之文件如係有執行力之判決時，無須提出第四款及第五款之文件。

本條修正案第一項增列第六款：「登記權利人之戶口謄本，如爲法人時，其成立之登記憑證影本。」蓋船舶所有權登記，必須確定權利人之國籍，並依照姓名條例第四條之規定，關於財產權之取得設定移轉，暫更或其他登記時應用本名，其不用本名者，產權機關不得予以核准。至增列之第七款，則係分別規定公司組織及合夥經營者應附送之文件及證明。此條如照所擬辦理，則船舶登記法第三十八條即應予以刪除。

（六）應予刪去之條文

船舶登記法第五十五條規定：「爲登記所有權之船舶，如製造中已有抵押權之登記者，其船籍港不屬於登記抵押權之主管航政官署管轄時，聲請書內應附具登記抵押權之影本及登

記抵押權利人之承諾字據。」

此條與第三十五條條文重複，第三十五條之條文爲：「初次聲請登記所有權者，應取具主管航政官署所給之船舶噸位證書及船舶檢查證書，連同聲請書，一併呈送。其在本國製造之船舶，如有抵押權者，應取具船舶製造地主管航政官署所給之登記抵押權證明文件，連同聲請書一併呈送。」故應予刪去。

又船舶登記法第五十六條規定：「船長依據海商法第五十四條規定，設定抵押權而聲請登記者，在國內以當地主管航政官署爲登記官署，在國外以最近之中國領事官署爲登記官署。」又同法第五十七條規定：「船長爲前條申請時，應於其聲請書內載明設定抵押權之事由，如有證明代理權之文件時，應一併呈送。主管航政官署於登記完畢後，應將證明代理權之文件發還。」此兩條均可刪除，因修正之海商法，已無船長爲支付船舶之修繕費、救助費或其他繼續航海所必要之費用，得爲抵押船舶之規定也

（七）關於登記費事項

船舶登記法第十九條規定：「聲請登記，遇有左列情形之一者，應予駁回；但經聲請人遵令依限補正時，仍應依原次序登記之。

㈠聲請事件不在管轄之內者。

㈡聲請事件不在應行登記之列者。

㈢當事人不遵令親到受詢或代理人權限不明者。
㈣聲請書不合程式者。
㈤聲請書所載當事人船舶或權利之標示，或關於登記原因之事項，與登記簿或證明登記原因之文件不符者。
㈥聲請時必要之文件未備者。
㈦未繳納登記費者。

本條建議，應作如下之修正。「申請登記遇有左列情形之一者，應予駁回，遇有左列第六款情形者，其已繳納之登記費不予發還；但經申請人遵令依限補正時，仍應依原次序登記之。㈠申請事件，不在管轄之內者。㈡申請事件，不在應行登記之列者。㈢當事人不遵令親到受詢問或代理人權限不明者。㈣申請書不合程式者。㈤申請書所載當事人船舶或權利之標示，或關於登記原因之事項，與登記簿或證明登記原因之文件不符者。㈥申請時必要之文件未備者。㈦未繳納登記費者。」本條所以應作此項修正者，蓋因申請船舶登記之人，往往不備全必要之文件，一經駁回，即行要求發還已繳納之登記費，如准發還，則款已繳庫，不予發還，又乏法令根據，在辦理時，常有爭論。故司法院曾以院字第二〇〇七號文解釋：「聲請船舶登記時，已繳納登記費，如未備聲請必要文件應予駁回者，無庸發還登記費。」故本條第一項增列「……遇有左列第六款情形者，已繳納之登記費不予發還……」等字樣，以資準繩。

關於各項登記費之繳納，其費率明定於船舶登記法第六十二條：「聲請船舶登記時，應

依左列各款，分別繳納登記費：㈠因遺產繼承取得所有權者，船舶價值千分之二；但非配偶或直系親屬繼承者，千分之三。㈡因贈與及其他無償名義取得所有權者，船舶價值千分之十，但公益事業因捐助而取得者，千分之二。㈢因前二款以外之原因，取得所有權者，船舶價值千分之四。㈣爲所有權之保存者，或共有船舶之分割者，船舶價值千分之一。五、六、七、八、九、十、十一均從略。」所謂前二款以外之原因取得所有權者，大抵爲購船情形，因如向國外購船，依照本條第四款之規定，申請所有權保存登記，僅須繳登記費千分之一，而如在國內購船，辦理所有權移轉登記須繳千分之四，兩者相差過大，故應酌予減低，改爲千分之二，以期平允。

三、

船舶登記法爲我國重要航政法典之一，施行迄今，已近三十七年，雖無甚多窒礙之處，惟船舶法、海商法均已於七、八年前修正，爲配合現行法規及調整法條文字起見，船舶登記法似亦宜併作修正。爰屬此文，以促其實現，想爲交通立法當局所樂聞也。

船舶登記法

中華民國十九年十二月五日國民政府公佈
中華民國二十年七月一日施行
中華民國三十六年九月二十九日修正

第一章　總則

第一條　本法所稱船舶，依海商法之規定。

第二條　船舶登記，由船籍港主管航政官署行之。

第三條　船舶關於左列權利之保存、設定、移轉、變更、限制處分、或消滅，均應登記：

一、所有權。

二、抵押權。

三、租賃權。

第四條　船舶應行登記之事項，非經登記，不得對抗第三人。

第五條　登記應由登記權利人及登記義務人或其代理人，共同向主管航政官署聲請之。

由代理人聲請登記時，應提出本人簽名之委任書。

第六條　因判決確定或繼承遺產之登記，應取具證明文件，由登記權利人一方聲請之。

第七條　官署或自治團體爲登記權利人時，由登記權利人取具登記義務人之承諾字據或他項證據，聲請登記。

第八條　官署或自治團體爲登記義務人時，登記權利人取具該官署或自治團體證明登記原因之文據，

第九條　得聲請登記。

因官署或自治團體執行拍賣或公賣處分爲所有權移轉之登記時，登記權利人取具該官署或自治團體證明登記原因之文據，得聲請登記。

第十條　聲請登記，應呈送左列文件：

一、聲請書。

二、證明登記原因之文件。

三、曾經登記者其登記證明書。

四、登記原因與第三人有關係者，其證明文件。

五、登記義務人之權利登記證明文件。

證明登記原因之文件，如係有執行力之判決時，無須提出前項第四款及第五款之文件。

第十一條　聲請書應開具左列事項，由聲請人簽名：

一、船舶種類名稱及其載量。

二、船籍港。

三、登記原因及其年、月、日。

四、登記之目的。

五、證明登記原因文件之件數。

六、登記費之數額。

七、登記之官署。

八、聲請之年、月、日。

九、聲請人之姓名、籍貫、住所、職業，聲請人如爲法人時，其名稱及事務所。

十、有船舶經理人時，其經理人之姓名、籍貫、住所。

十一、由代理人聲請時，代理人之姓名、籍貫、住所、職業。

第十二條　登記聲請書，應由主管航政官署照定式印刷發行。

第十三條　登記原因附有特約者，應於聲請書內一併敘明。

第十四條　登記權利人不止一人時，聲請書內應載明各人應有部份。

第十五條　登記原因本無文據，或雖有而不能提出者，應於聲請書內敘明事由，取具保證書，並添具聲請書副本。

前項保證書，應敘明聲請人確無假冒及原文件不能呈出之實情，由二人以上之保證人簽名。其保證人以在同一船籍港區域內，已有船舶所有權登記之成年人爲限。

第十六條　聲請登記，須附呈第三人承諾之字據者，應由第三人於聲請書內簽名。

第十七條　數船舶同時登記，如其登記原因及登記目的均屬相同者，得於同一聲請書聲請登記。

第十八條　關於登記義務人之權利登記證明文件滅失時，應於聲請書內敘明其事由，並由登記義務人，取具保證書二份，連同聲請書一併呈送。

第十九條　聲請登記，遇有左列情形之一者，應予駁回；但經聲請人遵令依限補正時，仍應依原次序登記之：

一、聲請事件不在管轄之內者。

二、聲請事件不在應行登記之列者。

三、當事人不遵令親到受詢或代理人權限不明者。

四、聲請書不合程式者。
五、聲請書所載當事人船舶或權利之標示，或關於登記原因之事項，與登記簿或證明登記原因之文件不符者。
六、聲請時必要之文件未備者。
七、未繳納登記費者。

第二十條　主管航政官署登記完畢，應即發給登記證明書於聲請人。
登記證明書，應記載左列各款及登記完畢字樣，並鈐用主管航政官署印。
一、登記人姓名、住所。
二、登記號數。
三、收件年、月、日及號數。
四、船舶之標示。
五、船籍港。
六、登記原因及其年、月、日。
七、登記目的。
八、權利先後欄數。
九、登記年、月、日。

第二十一條　由登記權利人一方聲請登記時，主管航政官署登記完畢，應即用登記通知書，通知登記義務人。

第二十二條　登記員登記完畢後，發現登記有錯誤或遺漏時，應速通知登記權利人及登記義務人。

第二十三條　因左列情形之一未能正式登記者，得爲暫時登記：

一、未具備聲請登記程序上必要之條件時。

二、預爲保留以船舶權利之設定移轉變更或消滅爲目的之請求權時。

三、請求權附有期限或條件，或有將來始行確定之情形者，亦同。

第二十四條　暫時登記，得由登記權利人取具登記義務人之承諾字據聲請之；不能取具承諾字據者，應聲明事由，並提出證明登記原因之文件。

第二十五條　登記人姓名名稱住所或籍貫等有變更時，應取具證明文件，連同聲請書，聲請附記登記。

第二十六條　權利變更之登記，與第三人有利害關係時，應添具第三人承諾之字據，連同聲請書，聲請附記登記。

第二十七條　聲請更正登記，與第三人有利害關係時，準用前條之規定。

第二十八條　主管航政官署，受理設定抵押權、租賃權或權利變更之聲請時，除分別登記外，應於所有權登記證明書上註明之。

第二十九條　登記簿一部或全部滅失時，應由主管航政官署呈請交通部酌定三個月以上之期限，由主管航政官署公告登記權利人，爲回復登記之聲請。依限聲請者，仍保持其原有之登記秩序。

第三十條　爲前條回復登記之聲請時，得僅由登記權利人檢具原登記證明書聲請之。

第三十一條　同一船舶有二個以上之同種權利登記者，其權利先後，除法令別有規定外，以登記之先後爲準。

登記之先後，在登記用紙中爲同部者，以權利先後欄爲準；爲異部者，以收件號數爲準。

已爲暫時登記者，其正式登記之次序，應依暫時登記之次序；但在正式登記以前，其暫時登

第三十二條

記，不發生登記之效力。

第三十三條　附記登記之次序，應依主登記之次序，但附記登記間之次序，應依其登記之先後。

第二章　所有權登記程序

第三十四條　初次聲請登記所有權者，應取具證明其為所有人之文據；但聲請書無須填具第十條第二款至第五款所列之事項。

第三十五條　初次聲請登記所有權者，應取具主管航政官署所給之船舶噸位證書及船舶檢查證書，連同聲請書一併呈送。其在本國製造之船舶如有抵押權者，應取具船舶製造地主管航政官署所給之登記抵押權證明文件，連同聲請書一併呈送。

第三十六條　聲請登記所有權時，登記權利人之國籍有疑義者，應出具切結，聲明確無冒認中華民國國籍情事，連同聲請書一併呈送。

第三十七條　初次聲請登記所有權時，應記載左列各款於聲請書船舶標示欄內：

一、船舶之種類及名稱。

二、取得國籍之年、月、日，但在本國製造者，不在此限。

三、船質。

四、總噸數或擔數。

五、登記噸數或擔數。

六、進水之年、月、日。

七、汽機之種類及其數目。

八、推進器之種類及其數目。

如係帆船，除載明前項第一款至第六款外，應載明帆桅數目。

第三十八條　聲請登記所有權時，登記權利人如爲法人，應將法人成立之登記憑證或其影本，連同聲請書一併呈送。

第三十九條　初次聲請登記所有權時，如其船舶爲二人以上共有者，聲請書內應載明各人之應有部份，及船舶經理人姓名住所。

第四十條　登記後船舶所有人，如將其所有權之一部份移轉於他人時，準用前項之規定。

第三十七條所載各款或船籍港或船舶經理人有變更時，均應檢具所有權登記證明書，聲請附記登記。

前項情形，如該船舶已登記有抵押權租賃權時，應取具該登記權利人之承諾字據，連同聲請書一併呈送。

第四十一條　主管航政官署受理前條聲請時，除爲附記登記外，應於所有權登記證明書上註明之。

第四十二條　因變更船籍港而聲請登記時，應檢具舊船籍港主管航政官署所給之登記簿謄本，連同聲請書一併呈送。

第四十三條　船舶經理人變更之登記，由原登記人聲請之。

第四十四條　船舶經理人之姓名住所或籍貫變更之登記，應取具證明文件，自行聲請之。

第四十五條　所有權移轉之登記，如共有關係因而消滅時，應註銷船舶經理人之登記。

第四十六條　有左列情事之一，所有權之登記人，應聲明事由，檢具證明文件，聲請註銷登記：

一、船舶滅失或沉沒時。

二、船身拆散時。
三、船身蹤跡不明經過六個月時。
四、船舶喪失中華民國國籍時。

第三章　抵押權及租賃權登記程序

第四十七條　因抵押權之設定而聲請登記者，聲請書內應記明債權數額，其訂有清償時期及利息或附帶條件或其他特約者，均應一併記明。

第四十八條　因抵押權之設定而聲請登記者，如已有抵押權之登記在前時，聲請書內應記明其已登記抵押權。

第四十九條　因抵押權之設定而聲請登記者，如設定人非爲債務人時，聲請書內應記明債務人之姓名年齡籍貫住所。

第五十條　因抵押權之設定聲請登記者，如所有擔保之債權非金錢債權時，聲請書內應聲明債權之估價。

第五十一條　以數船舶共同擔保債權而聲請登記者，應另具共同擔保目錄，將各船舶分任擔保之部份，詳細列明，由聲請人簽名。共同擔保目錄如有數頁，每頁騎縫處，均應簽名，聲請人不止一人時，得由一人爲之。

第五十二條　因抵押權之移轉而聲請登記者，如其移轉係因一部份債權之讓與或代爲清償時，聲請書內應聲明其讓與或代爲清償之債額。

第五十三條　登記製造中船舶之抵押權，應記載左列各款於聲請書，向製造地主管航政官署聲請之：

一、船舶之種類。
二、龍骨之長度。如係以噸數表示容量者，應載其船舶長度。
三、計劃之寬度及深度。
四、計劃之容量。
五、製造地。
六、造船者之姓名、住所。如造船者爲法人時，其名稱及事務所。
七、登記原因及其年、月、日。
八、登記之目的。
九、登記之官署。
十、聲請之年、月、日。
十一、聲請人之姓名、年齡、籍貫、住所。如係法人時，其名稱及事務所。
十二、由代理人聲請時，代理人之姓名、年齡、籍貫、住所。

第五十四條　關於前項第一款至第六款，應附呈造船者所給之憑證。

第五十五條　因租賃權之設定而聲請登記時，聲請書內應載明租金數額，其定有存續期間或付租時期或許可轉租或其他之特約者，均應載明。
因轉租而聲請登記者，如其轉租之許可未經登記時，聲請書內除前項所列事項外，並應加具原出租人之承諾字據。

第五十六條　爲登記所有權之船舶，如製造中已有抵押權之登記者，其船籍港不屬於登記抵押權之主管航政官署管轄時，聲請書內應附具登記抵押權之影本及登記抵押權利人之承諾字據。

第五十六條　船長依據海商法第五十四條規定，設定抵押權而聲請登記者，在國內以當地主管航政官署爲登記官署，在國外以最近之中國領事官署爲登記官署。

第五十七條　船長爲前條聲請時，應於其聲請書內載明設定抵押權之事由，如有證明代理權之文件時，應一併呈送。主管航政官署於登記完畢後，應將證明代理權之文件發還。

第四章　註銷登記程序

第五十八條　登記權利，遇有第四十六條第一款至第三款情形，而登記義務人死亡時，由登記權利人聲請註銷登記，但應加具登記義務人之死亡證明書。

第五十九條　登記權利人因登記義務人踪跡不明，不能共同爲註銷登記之聲請時，登記權利人得聲請該船籍港之主管航政官署，酌定相當期間公告之；公告期滿後，得僅由登記權利人聲請註銷登記。

第六十條　註銷暫時登記，由暫時登記人聲請之；但利害關係人加具暫時登記人之承諾書或其他證明書者，亦得聲請之。

第六十一條　註銷登記於第三人有利害關係時，聲請人應加具第三人之承諾書或其他證明書。

第五章　登記費

第六十二條　聲請船舶登記時，應依左列各款分別繳納登記費。

一、因遺產繼承取得所有權者，船舶價值千分之二十；但非配偶或直系親屬繼承者，千分之

二、因贈與及其他無償名義取得所有權者，船舶價值千分之十，但公益事業因捐助而取得者，千分之二。

三、因前二款以外之原因取得所有權者，船舶價值千分之四。

四、爲所有權之保存者，或共有船舶之分割者，船舶價值千分之一。

五、取得抵押權者，債權金額千分之二。

六、租賃權存續期間未滿十年者，船舶價值千分之一；存續期間十年以上者，船舶價值千分之二；存續期間無定者，船舶價值千分之一。因租賃權轉租而登記者，其已經過之期間應自存續期間中扣除，以其餘期視爲存續期間，計算登記費。

七、暫時登記，每件國幣六百圓。

八、附記登記，每件國幣三百圓。

九、更正登記，每件國幣三百圓。

十、註銷登記，每件國幣三百圓。

十一、回復註銷之登記，每件國幣三百圓。

第六十三條　聲請移轉或註銷船籍港時，應依左列各款，分別繳納登記費：

一、移轉，每十噸六十圓。

二、銷籍，每十噸三十圓。

前項噸數，依總噸數計算，不足十噸，以十噸計。以噸數標示容量者，每百噸以十噸計。

第六章　附　則

第六十四條　聲請人或利害關係人，對於處理登記之主管航政官署認爲有違法或不當之處分時，得依法提起訴願，或行政訴訟。

第六十五條　聲請給與登記簿謄本或節本者，應繳納抄錄費。其聲請郵寄者，並應繳納郵費。

第六十六條　聲請閱覽登記簿或其附屬文件者，應繳納閱覽費。

第六十七條　本法施行細則，由交通部定之。

第六十八條　本法施行日期及其區域以命令定之。

船舶登記法擬議修正案初稿

第一章　總　則

第一條　本法所稱船舶，依船舶法之規定。但小船不適用之。

第二條　船舶登記，由船籍港航政主管機關行之。（原第二條）

第三條　船舶關於左列權利之保存、設定、移轉、變更、限制處分、或消滅，均應登記：

一、所有權。

二、抵押權。

三、租賃權。（原第三條）

第四條　船舶應行登記之事項，非經登記，不得對抗第三人。（原第四條）

第五條　登記應由登記權利人及登記義務人或其代理人，共同向航政主管機關申請之。由代理人申請登記時，應提出本人簽名授權書。（原第五條）

第六條　因判決確定或繼承遺產之登記，應取具證明文件，由登記權利人一方申請之。（原第六條）

第七條　機關或法人團體爲登記權利人時，由登記權利人取具登記義務人之承諾字據或他項證據，申請登記。（原第七條）

第八條　機關或法人團體爲登記義務人時，登記權利人取具機關或法人團體證明登記原因之文據，得申請登記。（原第八條）

第九條　因機關或法人團體執行拍賣或公賣處分爲所有權移轉之登記時，登記權利人取具該機關或法

人團體證明登記原因之文據，得申請登記。（原第九條）

第十條　申請登記應呈送左列文件：

一、申請書。
二、證明登記原因之文件。
三、曾經登記者其登記證書。
四、登記原因與第三人有關係者，其證明文件。
五、登記義務人之權利登記證明文件。
六、登記權利人之戶口謄本，如爲法人時，其成立之登記應證影本。
七、登記權利人如爲公司組織，應附公司組織章程及股東名簿、印鑑證明；如係合夥經營者，應附合夥名冊及印鑑證明。股東名簿或合夥名冊均應載明各人應有部份。

證明登記原因之文件如係有執行力之判決時，無須提出第四款及第五款之文件。

第十一條　申請書應開具左列事項，由申請人簽名：

一、船舶之種類及名稱。
二、船籍港。
三、總噸位及登記噸位。
四、登記原因及年、月、日。
五、登記之目的。
六、證明登記原因文件之件數。
七、登記費之數額。

八、登記之機關。

九、申請之年、月、日。

十、申請人之姓名、籍貫、住所、職業、申請人如爲法人時，其名稱及事務所。

十一、有船舶經理人時，其經理人之姓名、籍貫、住所。

十二、由代理人申請時，代理人之姓名、籍貫、住所、職業。（原第十一條）

第十二條　登記申請書應由航政主管機關照定式，印刷發行。（原第十二條）

第十三條　登記原因附有特約者，應於申請書內一併敘明。（原第十三條）

第十四條　登記權利人不止一人時，申請書內應載明各人應有部份。（原第十四條）

第十五條　登記原因本無文據，或雖有而不能提出者，應於申請書內敘明事由，取具保證書。前項保證書應敘明申請人確無假冒，及原文件不能呈出之實情，由二人以上之保證人簽名。其保證人以在同一船籍港區域內，已有船舶所有權登記之成年人爲限。（原第十五條）

第十六條　申請登記，須附呈第三人承諾之字據者，應由第三人於申請書內簽名。（原第十六條）

第十七條　數船舶同時登記如其登記原因及登記目的均屬相同者，得於同一申請書申請登記。（原第十七條）

第十八條　關於登記義務人之權利登記證明文件滅失時，應於申請書內敘明其事由，並由登記義務人取具保證書二份，連同申請書一併呈送。（原第十八條）

第十九條　申請登記遇有左列情形之一者應予駁回；遇有左列第六款情形者，其已繳納之登記費不予發還；但經申請人遵令依限補正時，仍應依原次序登記之：

一、申請事件，不在管轄之內者。

二、申請事件不在應行登記之列者。
三、當事人不遵令親到受詢問或代理人權限不明者。
四、申請書不合程式者。
五、申請書所載當事人船舶或權利之標示，或關於登記原因之事項，與登記簿或證明登記原因之文件不符者。
六、申請時必要之文件未備者。
七、未繳納登記費者（原第十九條）

第二十條　航政主管機關登記完畢，應即發給登記證書於申請人。
登記證書應記載左列各款及登記完畢事項，並鈐用航政主管機關印：
一、登記人姓名住所。
二、登記號數。
三、收件年、月、日及號數。
四、船舶之標示。
五、船籍港。
六、登記原因及其年、月、日。
七、登記目的。
八、權利先後欄數。
九、其他。
十、登記年、月、日。（原第二十條）

第二十一條　由登記權利人一方申請登記時，航政主管機關登記完畢，應即用登記通知書，通知登記義務人。（原第二十一條）

第二十二條　登記員登記完畢後，發現登記有錯誤或遺漏時，應速通知登記權利人及登記義務人，並應限期更正。（原第二十二條）

第二十三條　因左列情形之一未能正式登記者，得爲暫時登記：

一、未具備申請登記程序上必要之條件時。

二、預爲保留以船舶權利之設定移轉變更或消滅爲目的之請求權時。

三、請求權附有期限或條件，或有將來始行確定之情形者，亦同。（原第二十三條）

第二十四條　暫時登記，得由登記權利人取具登記義務人之承諾字據申請之，不能取具承諾字據者，應聲明事由，並提出證明登記原因之文件。（原第二十四條）

第二十五條　登記人姓名名稱住所或籍貫等有變更時，應取具證明文件，連同申請書，申請附記登記。（原第二十五條）

第二十六條　權利變更之登記，與第三人有利害關係時，應添具第三人承諾之字據，連同申請書，申請附記登記。（原第二十六條）

第二十七條　申請更正登記與第三人有利害關係時，準用前條之規定。（原第二十七條）

第二十八條　航政主管機關，受理設定抵押權、租賃權或權利變更之申請時，除分別登記外，應於所有權登記簿書上註明之。（原第二十八條）

第二十九條　登記簿一部或全部滅失時，應由航政主管機關呈請交通部酌定三個月以上之期限，由航政主管機關公告登記權利人，爲回復登記之申請。依限申請者，仍保持其原有之登記秩序。（原

第二十九條）

第三十條　爲前條回復登記之申請時，得僅由登記權利人檢具原登記證書申請之。（原第三十條）

第三十一條　同一船舶有二個以上之同種權利登記者，其權利先後，除法令別有規定外，以登記之先後爲準。登記之先後，在登記用紙中爲同部者，以權利先後欄爲準，爲異部者，以收件號數爲準。（原第三十一條）

第三十二條　已爲暫時登記者，其正式登記之次序，應依暫時登記之次序；但在正式登記以前，其暫時登記，不發生登記之效力。（原第三十二條）

第三十三條　附記登記之次序，應依主登記之次序，但附記登記間之次序。應依其登記之先後。（原第三十三條）

第二章　所有權登記程序

第三十四條　初次申請登記所有權者，應取具證明其爲所有人之文據，但申請書無須填具第十條第二款至第五款所列之事項。（原第三十四條）

第三十五條　初次申請登記所有權時，應取具航政主管機關所給之船舶噸位證書及船舶檢查證書，連同申請書一併呈送。其在本國製造之船舶，應取具船舶製造地航政主管機關所給之該船舶並未在該機關登記之證明，連同申請書一併呈送。

如有抵押權者，應取具船舶製造地航政主管機關所給之登記抵押權證明文件及抵押權利人承諾字據，連同申請書一併呈送。（原第三十五條）

第三十六條　申請登記所有權時，登記權利人之國籍有疑義者，應出具切結，聲明確無冒認中華民國國籍

情事，連同申請書一併呈送。（原第三十六條）

第三十七條　初次申請登記所有權時，應記載左列各款於申請書船舶標示欄內：

一、船舶之種類及名稱。

二、取得國籍之年、月、日；但在本國製造者不在此限。

三、船質。

四、總噸位。

五、登記噸位。

六、下水之年、月、日。

七、主機之種類及其數目。

八、推進器之種類及其數目。

如係非動力船舶，除載明前項第一款至第六款外，應載明帆桅數目。（原第三十七條）

第三十八條　初次申請登記所有權時，如其船舶爲二人以上共有者，申請書內應載明各人之應有部份，及船舶經理人姓名住所。

登記後船舶所有人，如將其所有權之一部份移轉於他人時，準用前項之規定。

申請人如未達法定年齡者，應依民法之規定，設監護人並附印鑑。（原第三十九條）

第三十九條　第三十七條所載各款或船籍港或船舶經理人有變更時，均應檢具所有權登記證書，申請附記登記。

前項情形，如該船舶已登記有抵押權租賃權時，應取具該登記權利人之承諾字據，連同申請書一併呈送。（原第四十條）

第四十條　航政主管機關受理前條申請時，除爲附記登記外，應於所有權登記證書上註明之。（原第四十一條）

第四十一條　因變更船籍港而申請登記時，應檢具舊船籍港航政主管機關所給之登記簿謄本，連同申請書一併呈送。（原第四十二條）

第四十二條　船舶經理人變更之登記，由原登記人申請之。（原第四十三條）

第四十三條　船舶經理人之姓名住所或籍貫變更之登記，應取具證明文件，自行申請之。（原第四十四條）

第四十四條　所有權移轉之登記，如共有關係因消滅時，應註銷船舶經理人之登記。（原第四十五條）

第四十五條　有左列情事之一時，所有權之登記人應依照船舶法第二十條之規定，聲明事由，檢具證明文件，申請註銷登記：

一、船舶滅失或沉沒不能打撈修復時。

二、船身折散時。

三、船舶失蹤歷六個月時。

四、船舶喪失中華民國國籍時。（原第四十六條）

第三章　抵押權及租賃權登記程序

第四十六條　因抵押權之設定而申請登記者，申請書內應記明債權數額，其訂有清償時期及利息或附帶條件或其他特約者，均應一併記明。（原第四十七條）

第四十七條　因抵押權之設定而申請登記者，如已有抵押權之登記在前時，申請書內應記明其已登記之抵押權。（原第四十八條）

第四十八條　因抵押權之設定而申請登記者，如設定人非爲債務人時，申請書內應記明債務人之姓名年齡籍貫住所。（原第四十九條）

第四十九條　因抵押權之設定而申請登記者，如所擔保之債權，非金錢債權時，申請書內應聲明債權之估價。（原第五十條）

第五十條　以數船舶共同擔保債權而申請登記者，應另具共同擔保目錄，將各船舶分任擔保之部份，詳細列明，由申請人簽名。共同擔保目錄如有數頁，每頁騎縫處，均應簽名，申請人不止一人時，得由一人爲之。（原第五十一條）

第五十一條　因抵押權之轉移而申請登記者，如其轉移係因一部份債權之讓與或代爲清償時，申請書內應聲明其讓與或代爲清償之債額。（原第五十二條）

第五十二條　登記製造中船舶之抵押權，應記載左列各款於申請書，向製造地航政主管機關申請之：

一、船舶之種類。
二、龍骨之長度。
三、計劃之寬度及深度。
四、計劃之容量。
五、製造地。
六、造船者之姓名住所；如造船者爲法人，其名稱及事務所。
七、登記原因及其年、月、日。
八、登記之目的。
九、登記之機關。

十、申請之年、月、日。

十一、申請人之姓名、年齡、籍貫、住所。如係法人時，其名稱及事務所。

十二、由代理人申請時，代理人之姓名、年齡、籍貫、住所。

關於前項第一款至第六款，應附呈造船者所給之憑證。（原第五十三條）

第五十三條　因租賃權之設定而申請登記時，申請書內應載明租金數額，其定有存續期間，或付租時期，或許可轉租或其他之特約者，均應載明。

因轉租而申請登記者，如其轉租之許可未經登記時，申請書內除前項所列事項外，並應加具原出租人之承諾字據。（原第五十四條）

第四章　註銷登記程序

第五十四條　登記權利遇有四十五條第一款至第三款情形，而登記義務人死亡時，由登記權利人申請註銷登記；但應加具登記義務人之死亡證明書。（原第五十八條）

第五十五條　登記權利人因登記義務人蹤跡不明，不能共同爲註銷登記之申請時，登記權利人得申請該船籍港之航政主管機關，酌定相當期間公告之。公告期滿後，得僅由登記權利人申請註銷登記。（原第五十九條）

第五十六條　註銷暫時登記，由暫時登記人申請之。但利害關係人加具暫時登記人之承諾書，或其他證明書者，亦得申請之。（原第六十條）

第五十七條　註銷登記於第三人有利害關係時，申請人應加具第三人之承諾書或其他證明書。（原第六十一條）

第五十八條　申請船舶登記時，應依左列各款分別繳納登記費：

一、因遺產繼承取得所有權者船舶價值千分之二，但非配偶或直系親屬繼承者，千分之三。

二、因婚與其他無償名義取得所有權者，船舶價值千分之十，但公益事業因捐助而取得者，千分之二。

三、因前二款以外之原因取得所有權者，船舶價值千分之二。

四、爲所有權之保存者或共有船舶之分劃者，船舶價值千分之一。

五、取得抵押權者，債權金額千分之二。

六、租賃權存續期間未滿十年者，船舶價值千分之一，存續期間十年以上者，船舶價值千分之二，存續期間無定者，船舶價值千分之一，因租賃權轉租而登記者，其已經過之期間，應自存續期間中扣除，以其餘期視爲存續期間，計算登記費。

七、暫時登記，每件國幣六百圓。

八、附記登記，每件國幣三百圓。

九、更正登記，每件國幣三百圓。

十、註銷登記，每件國幣三百圓。

十一、回復註銷之登記，每件國幣三百圓。（原第六十二條）

第五十九條　申請移轉或註銷船舶港時，應依左列各款分別繳納登記費：

一、轉籍，每十噸六十圓。

二、銷籍，每十噸三十圓。

前項噸數，依總噸位計算，不足十噸以十噸計。（原第六十三條）

第六章　附　則

第六十條　申請人或利害關係人，對於處理登記之航政主管機關認爲有違法或不當之處分時，得依法提起訴願，或行政訴訟。（原第六十四條）

第六十一條　申請給與登記簿謄本或節本者，應繳納抄錄費，其申請郵寄者，並應繳納郵費。（原第六十五條）

第六十二條　聲請閱覽登記簿或其附屬文件者，應繳納閱覽費。（原第六十六條）

第六十三條　本法施行細則，由交通部定之。（原第六十七條）

第六十四條　本法自公布日施行。（原第六十八條）

我國商船生力軍之教育與訓練

一、

船員運轉商船，其量與質爲發展航運的基本條件。船員分甲級與乙級兩種，負責航行的船長、大副、二副、三副、正駕駛、副駕駛，負責機器操作的輪機長、大管輪、二管輪、三管輪、正司機、副司機，及負責通訊與電子儀器的報務主任、報務員，統稱甲級船員。至於舵工、水手、機匠、生火、加油、厨工、服務生等船上基層工作人員，統稱乙級船員。

二、

大陸時代，政府對於甲級船員，設有商船專科學校（航海、輪機），稅務專科學校（海事班），水產專科學校（漁撈），海事職業學校等機構，予以培養。經過考試院考試及格，始能取得服務資格，其學驗堪稱豐富。乙級船員則政府向無訓練機構，悉係藝徒出身，從船上操作中，取得工作機會，經驗有餘，基本學術欠缺。

三、

政府遷臺以後，甲級船員教育，一度中輟，直至民國四十二年，省立基隆海事專科學校建校，方行恢復。乙級船員隨船來臺，年事漸長，已有不能適應海上工作者，故六、七年前，我國航業走向復興，僑商船隻大量增加，曾形成極度缺乏之現象。幸政府及航業界共同努力，急起直追，遂有今日海事教育之蓬勃發展。目前甲級船員與高級業務人員之教育機構，有基隆海洋學院（航海、輪機、航運管理、造船各系，其前身即海專），成功大學之交通管理系航運組，航業發展中心之航海輪機專科部，高雄海事專科學校（航海輪機各科）士林之私立中國海事專科學校（航海、輪機、船務各科）。乙級船員之訓練，則於五十一年三月起，由船聯會及海員總工會合辦乙級船員訓練班，分駕駛、輪機、機匠、電匠、木匠、餐勤各科，開我國訓練乙級船員之先河，已結業二千六百餘人，連同完成甲級船員教育數百人，已組成了中華民族商船的生力軍。至於準備應考甲級船員之補習教育，則船長公會與航運學會於五十四年起，分別開辦駕駛輪機講習班，每半年辦理一次，先後受訓者達五百人，獲售者約三分之一。至於業務之研究班，航運學會兩年來曾舉辦八期，以供在職人員之進修，此均係全國性學術團體培養航運專才之創舉，為大陸時代所未有。

四、

接受上述教育與訓練之人員，部份已在國輪服務，部份外借僑商船隻工作，可說適時的應用上了。對以往航業的開拓，政府及航業界本身均有很大的貢獻，尤其這種投資，在未來航業擴展，將收到無法估計的價值。惟精益求精，今後如對下列各項，力謀改進，則其功效益著。

（一）上述各種教育與訓練，既收成效，均應繼續辦理，惟現在商船進步太快，特種機器日新月異，益以機器自動化、裝卸機械化、貨運貨櫃化、法規國際化的趨勢，愈來愈普遍，在教材上、師資上仍應力求充實。

（二）船上實際教練，學生易於接受，經常在海上作實習性的航行，尤多觀摩機會，今後航業發展中心之訓練船，應擴大受訓容量。

（三）航海教育與陸上教育情形不同，實習宜與教室聽講並重，應充分利用寒暑假之時間，在船上授課，各傳統海運國家，航海教育頗多分爲每年三學期者，我不宜拘限於陸上教育之兩學期制。際茲教育部改訂學制之時，似宜參考各國航海教育規制，將現行大專學制，酌予改訂。

（四）乙級船員操作最要，驚風駭浪中之生活環境，應在青年時代多多歷練。現在乙級船員訓練班招考學生之資格，限於服過兵役，或由退除役士兵保送，年事已長，受訓完畢，以前有部份學生，不能適應海上生活，頗多放棄初衷，改就他業者。故今後乙級船員之訓練，宜乘收初中畢業生，俾對未來工作易於適應，此項有關兵役與教育問題，如何兼顧，國防

部、交通部、教育部宜作檢討。

（五）乙級船員晉級甲級，應接受甲級船員考試，依照規定，須由交通部船員訓練班結業，再在船上服務兩年者，方具應考資格，現交通部船員訓練班已停辦五年，乙級船員照現行規章，永遠只能在船上做乙級船員，無法於進修後，取得應考資格，既杜塞其上進之路，可能影響未來之工作情緒，交通部實宜考慮將其恢復辦理。

（六）我國航運管理專才，大陸時代，大專未設專系，直至前數年，成大及海院分別創立後始有，不特爲我國高等教育之創舉，即在各國亦所罕見。現畢業生之服務航業與航港機關者，成績均甚優異。前年航業發展中心，選派航業人員出國研究，考取之五名，悉係兩校該系之畢業生，可見學有專長，年富力强之青年，應爲航業之幹部。今後航港機關任用新人，除應盡量錄用經政府考試及格之航運人員外，各輪船公司尤應多用此等爲國家培育之專才，以獲其利。

（本文曾刊於民國五十六年十一月十五日航運半月刊第三五九期）

省立海事專科學校十週年紀念

——作於民國五十二年六月一日——

今天本校十週年紀念，本人參加盛會，特別感到興奮。回憶三十九年五、六月間，考試院在基隆舉行河海航行員考試，我那時任交通部航政司司長，奉派任典試委員，與好幾位典試委員如馬國琳、盧毓駿、徐人壽、唐桐蓀先生一起商談，認爲政府遷到臺灣，經濟建設的目標應重視海事，大陸陷匪，國內還缺少海事最高學府，一致主張訓練人才是根本要圖，大家同到基隆水產職業學校訪問，看到此地的地理和人事環境，很適合辦理像今天這樣完整的海事專科學校，共同商討了建校的計劃，透過有關方面向當局提出，大家保證各就工作崗位，隨時支持，經過兩年公私間的接觸，加以交通考選兩部的贊助，終於獲得教育部和省政府的核准，創立了本校。十年來，經李昌來校長和戴行悌前校長的慘淡經營，而有今日的規模，畢業生在社會上的聲譽，亦一天比一天的擴大。在中國海事教育上講，確是值得稱道的大事。本校的發展，亦正象徵着中國海事建設的發展，不但本人感到興奮，我想諸位先生亦和我一樣的高興。

諸位都是熱心教育的人士，亦最了解教育的重要，可是在一個新事業的發動，往往會因當時的環境，而影響信心，記得在民國二十八年，我們在重慶，創辦重慶商船專科學校，那

時我們的航路只剩下長江上游的一段，沿海航路盡失，輪船從五、六十萬噸，損失到不過七、八萬噸，船員紛紛改業，那時許多人認爲重慶再辦商船專科學校，不合時宜，甚至船校的畢業生亦表反對。那時，我在交通部主管這事，曾就航政的立場，予以啟復，終於在教育部主政下建校成功，我後來一直在該校兼課，始終予以支持。在課堂時，學生每每向我訴說，畢業後，不知有什麼出路，我那時告訴他們不必憂慮，一俟抗戰勝利，水運要擔任最繁重的復員工作，那時從事商船的人，會脫穎而出，甚至成爲天之驕子。後來抗戰勝利，果應前言，該校駕駛輪機造船科的畢業生爲各方爭相延攬。現在自由中國一萬噸以上商船的船長、輪機長、臺灣造船公司的工程師、驗船協會的驗船師，大多數是重慶船校的畢業生。現負盛名於國際造船界的卞保琦、陳玉書博士，七萬噸油輪的芮良知、毛應夏船長，以及現在海外主管權宜船籍一百五十萬噸的總工程師徐經方先生，都是那時重慶船校的學生，其餘在臺灣從事航業而負重責的人，更不勝枚舉。可見人才的培養，影響之大。再以建立本校的時候來講，那時從大陸退來臺灣的商船三十九萬總噸，都是破舊不堪，大陸航線盡失，遠洋航業還待開闢，船隻停航，船員失業，那時航業慘慘的情況，一如抗戰時期；要創辦海事專科學校，同樣發生了懷疑。我們的航業，恰在這十年來終於打出了出路，現在已有五十萬總噸的商船隊，比剛來臺灣的船要大得多，新得多，好得多，這些船隻替自由中國承運了百分之四十五以上的進出口物資，在外國與外國港口間的運輸還不在內，爲我國經濟建設，貢獻了很大的力量。本校的畢業生已參加了這陣營，負擔起一天比一天加重的任務。你們將來的成就，

無疑的會比重慶船校同學更要偉大。中國海員工作優良，一向獲得國際間的好評，現在我們經常有兩千多海員，外借在外籍船上服務，內中不少是本校畢業生，不但是技術輸出，而且亦替國家儲才，隨時可返回祖國效力。從今天國家經濟發展趨勢來看，我們需要更多的商船，更多的海事建設人才，本校畢業同學，只要肯努力，必定能够達成自己的願望，爲國家貢獻出他的力量，亦就是政府建立本校的宗旨。我特在此地向畢業同學致賀，祝諸位事業順利，信心增加。

海專學生與航業經營

——民國五十六年九月，在中國海事專科學校新生訓練講習會上之講詞——

諸位同學經過了嚴格的考試，終於如願以償，跨進了海專的大門，特向諸位深致賀意。今天在講述「航業經營」之前，先願講些諸位學成以後，究竟作些什麼工作，作些什麼事業，使你們了解一個遠景，建立起努力的目標，我想是有益的，有意義的。

學航海的同學，將來學成以後，經過考試院河海航行員特種考試合格後，可在航行國外的商船上充任三副，兩年以後，可免考升爲二副，又兩年可免考升爲大副，再任職二年，經過船長考試合格後，可應聘擔任船長。航海人員的任務是將船隻從一港口，很安全的、很準確的、開到另一港口，在執行任務時，要顧到船東的利益，要顧到旅客和貨物的安全，在國外要顧到國家的利益和榮譽。

學輪機的同學，將來學成以後，經過河海航行員考試合格後，可在航行國外的商船上，充任三管輪，兩年以後，可免考升爲二管輪，又兩年可免考升爲大管輪，再任職二年，經過考試可升充輪機長。輪機人員的任務，是運轉船上的主機和各種副機，使船隻在航程中，毫無故障的、而安全的，行駛到目的地。在執行任務時，要盡量發揮機器的經濟性能，節省燃料，並且要妥善維護它，使船東減少修理的費用，和停航的損失。

學船務的同學，將來學成以後，可在商船上擔任管理工作，除航海輪機電信部門工作之外，所有接待乘客，裝卸貨物，以及船上事務會計工作都要辦，從事務員做到事務長，與大副一樣，是船長最重要的助手。商船與岸上的一切公務業務，常常代表船長或船東接洽處理，所以責任亦很重。如果你不願上船工作，可以在公司內，辦理業務財務及管理工作，你確有長才，不難做到經理、副總經理、總經理，如有投資人的支持，亦可自己創立公司，擔任董事長。如果你願擔任公務員，亦可經過特種考試、高等考試及格後，可分發到行政機關，在港務局、航政局及交通機關擔任薦任職簡任職的工作，可以被任爲主任、科長、組長、局長、司長等行政主管。

以上三科的同學，將來都有好的出路和發展，不過要學好，考試及格才能進門，進門以後，還要有好的成績表現，才能有升遷的機會，所以雖有好的出路，還要靠自己去爭取。考試是公平的，做事是要有眞本領的，因此你進校門的時候，就要下決心，好好的學，錯過光陰，將來一無所成，後悔就來不及了。

學海事的，特別要注意身體，海上服務，可乘長風破萬里浪，週遊列國，擴大見聞，有多采多姿的一面，亦有刻苦冒險犯難的一面，在大風大浪中，要不怕暈船，在機艙中要耐得住悶熱，在遇到危險時，要鎭定，要機智，經得起考驗，大家的安全，繫於你一身，身體是最大的本錢，最可靠的依靠，鍛鍊好你的身體，學好了應變的技能，將來自己安全，別人亦安全。

漁撈科的同學，所學的與航海科大同小異，不同的是將來服務於漁輪，而不在商船，但是晉升的機會一樣，可做到漁輪的漁撈長或船長，而且經過河海航行員考試合格，亦可轉業商船，擔任三副、二副、大副、船長的職務。至於水產科的同學，是未來漁業的中堅份子，與航業一樣有很好的前途，甚至比在航業方面還要好。

海上事業是無國界的，領域是最廣大的，因此從事於海事的人，前程亦是無量的。

現在講航業的經營。

航業英文名字叫 Shipping Industry，是提供商船載運旅客與貨物的一種事業，亦是對公衆服務的一種事業，所以它在性質上與在法律上屬於公共運輸業的一種，英文叫作 Common Carrier。以它發展的過程，先有不定期航業 Tramp Service，而後進步到有定期航業 Liner Service。不定期航業的經營者，它們的船大多是貨船，接受託運人的雇用，走指定的航線，任務達成，再接受下一次的雇用，所以航線沒有一定，船隻性能亦比較差；但是運費便宜，適合大量貨物整船運輸。定期航業的經營者，它們提供快速和設備好的船，在固定的航線上服務，班期準確，對大衆服務，由於它們的成本高，運費要高些，很適合於少量和貴重貨物的運送，旅客亦因它們的船快設備好，都願意搭乘定期班的船，而且還有專供旅客乘坐的豪華客船，它們的設備，超越了觀光大飯店，橫渡大西洋只要四、五天。

再說航業經營的航線，要看他們的商船型式構造設備來決定。有的船只能行駛內河航線，有的船只能行駛沿海航線，有的船噸位大，速度快，設備好，可以走國際航線。從它們行駛的航線亦可看出它們規模的大小，經營內河沿海航線的公司規模小，經營國際航線的公司

規模大，在這三種不同航線的經營者，經營定期航業的公司要比經營不定期航業的規模大，至於經營國際航運要與別國商船競爭，所以船隻要特別好，服務要特別好，否則比不上別人，不但不能發展，而且很可能失敗停航。

我們中國航業在抗戰以前，由於外國商船可以在我們的內河沿海航行，他們的船好，人才多，公司規模大，我們一切差，所以七、八十年過程中，進步很慢。抗戰以前，我們在內河的商船只擔負了一半的任務，在沿海的商船只擔負了三分之一的任務。等到抗戰勝利，外國船都不能再享受航行的特權，我們的商船，才擔負起內河沿海全部的航運任務。可是國際航線仍是無力亦無暇顧及，等到政府遷臺，大陸的內河沿海航線，我們暫時不能經營，才改變路線，經營國際航線，從頭做起，亦可以說我們的航業起了革命。這十多年來，很有進步，船的噸位增加了一倍，小船換了大船，舊船換了新船，航業的經營先從不定期航業着手，現在已進步到經營定期航業。航線從近海的航線開行，現在已經開闢了許多遠洋航線，而且我們還有中日、中美、東南亞、中歐等定期航線。我們的航業已經參加了國際的航業競爭，基礎一天一天的穩固，無論在船隻的性能，業務的經營上，都有了很大的進步。我們商船懸掛青天白日滿地紅國旗的雖只有一百萬噸重噸，但是我們的僑商，在海外經營航業的船噸很多，連同國內的估計總共有五百萬噸以上，中國人經營的商船噸位，在世界上可名列前十名，這是在大陸時代所想像不到的。亦可說是我們民族，自強不息，努力奮鬪的成果，尤其是我們臺灣省海事教育發達，人力支持了我們中國商船的今日發展。諸位學成以後，不但參加這偉大的行列，最有意義的工作，而且對我們國家民族亦是最好的貢獻，努力吧。

怎樣做一個成功的船員

——民國五十六年八月，在全國輪船商業同業公會聯合會及海員總工會舉辦之乙級船員訓練班上之講詞——

我國自辦航業雖有九十四年歷史，但乙級船員的完整訓練，正規的教育，以民國五十一年有本班而開始。諸位參加第八期的訓練，經過嚴格的入學考試，才得參加，在個人來講是一生事業的關鍵，值得慶幸，應向諸位致賀。

我國航業經過了整理階段，現正在擴充革新階段，需要生力軍的參加，諸位年富力强，熱心海上事業，這股力量，保證了我國航業的起飛。

航業是國際競爭最激烈的事業，要有好的船隻，好的人才，好的經營，才能立於不敗的地位。這三種要素缺一不可，諸位就是最重要之一的人才，是我們發展航業的先鋒，國家力量的表徵，不但自己要珍惜，亦應該受到社會人士的尊敬。

船上每一位船員，都有他的基本工作，都有專職，不分名位的高低，在值班時，責任相同，都負了全船生命財產的責任，木匠水手忽於保養工作，可使船漏進水，舵工操舵技術不精，可使船發生碰撞，電匠機匠操作不慎，可使機器故障，廚工烹飪手藝不好，可使船員胃口不好，減損船員的體力，服務生服務不週，可使船員煩惱，影響工作情緒，更可使旅客不

滿，下次不搭你的船。所以諸位任務的重要性，毫不讓於甲級船員。

好的乙級船員是甲級船員的準備，你們將來的工作，要取決於你們的技能和服務精神，你們未來的進步和發展，更要靠你們準備工作做得如何。你們只要肯多準備，經過各種考試，可取得船長輪機長的資格，現在有許多聞名的船長、輪機長、是從乙級船員晉升的。世界油輪大王希臘人奧納西斯，年青時是船上的服務生，因爲他經常航行海上，熟悉各地物產商情，後來自己買船經營，非常成功，成爲具有二百萬噸以上商船的船東，亦有許多成功的航業家，早年曾經做過碼頭工人，或在碼頭上辦理船務的低級外勤人員，美國最大航業公司之一的 Grace Line，老闆 Grace 先生，早年是碼頭工人、理貨員。美國總統輪船公司的前身大來洋行，老闆 Doller 先生原是航海帆船的水手、船長出身。我國最大的船東董浩雲先生，早年亦是船務業務幹部人員。上海煤業大王、華勝輪船公司老闆沈錦洲先生，早年亦是船務外勤人員，大陸時期我國最大的民營輪船公司——民生實業公司，創辦人盧作孚，初期亦在小船上，任經理（事務員）之職，由於他們的不斷努力，熱心服務，才有後來的成就。

說到怎樣做一個成功的船員，個人認爲應具有以下的幾項精神。

(1)學會你的工作，做好你的工作，要有做到老學到老，鍥而不捨的精神。

(2)船上各有各的工作崗位，你要掌握着你的專業，確實負起責任，操作上必須與同事合作協調，要有合群的精神。

(3)船在海上航行，難免遇到風險，必須服從上級指揮，各任其事，才能轉危爲安，要有

恪遵紀律的精神。

(4)海上事業領域大，發展大，內行人做內行事，成功可操左券。如平日建立信譽，多作準備，晉升的機會固多，而要求他人的合作亦易，故要有敬事樂業的精神。

(5)船員在海外的言行，代表了國家的榮譽，平日修養要保持着良好的風度精神。

諸位在本班接受訓練，已有此認識和學養，將來上船服務，身體力行，要發揮這些精神，這些精神保證了你事業的成功，保證了中國航業的發展，亦保持中華民族的優良傳統。

高雄馬公航線海運旅客意見測驗報告

一、說　明

㈠測驗旨趣：臺灣航業公司爲瞭解旅客對高雄馬公線澎湖輪設備及服務之意見，與蒐集旅客批評建議，以爲改進業務之參考。

㈡測驗時間：民國五十五年五月一日。

㈢測驗對象：澎湖輪各等之成年乘客。

㈣測驗方式：於旅客抵達目的港登岸時，以印就內容之郵簡，逐一分發，乘客不需貼郵資，寫封面，祇將答案及建議事項塡就後投入郵筒，郵寄臺灣航業公司。

二、反映及建議事項

㈠發出旅客意見卡數量：五〇〇份（該輪載客能量爲三〇七人）。

㈡寄回旅客意見卡數量：十六份。

㈢寄回旅客身份：公教人員一人，商人〇人，軍人十三人，其他二人。

㈣答復情形：對所詢問題答是者，多於否者。（如附表）

㈤建議事項：能予改善者均已照辦，無法辦到者予以說明。

三、分　析

㈠旅客反映不熱烈原因：(1)臺省目前已由農業社會逐漸進入工業社會，均極忙碌，(2)大部對此項意見調查不予重視，(3)航行勞頓後，對填表無興趣，(4)該線原爲貨船改裝搭客，迨四十八年始以新型客輪行駛。且經不斷改進後，大部旅客已漸感滿意。

四、結　論（對反映之處理）

㈠應有兩艘輪船，按日定時對開：澎湖輪係美援貸款建造，船價新臺幣一、八〇〇萬元，隔日一往返航次，票價分新臺幣四〇元、六〇元、八〇元三種，較環島機帆船票現價尤低，如欲臺航公司再增一艘，不但資金籌措困難，且就客運量方面似亦暫無需要。

㈡三等艙位應稍加寬，已照辦予以改裝加寬。

㈢救生艇演習，應時常舉行，以策安全，此項演習，均依規定辦理，或非旅客所全能明瞭。

㈣客艙內每隔一小時，打掃一次，以維清潔：按係旅客乘船多嘔吐，已增加服務生二人，並規定隨髒隨即清掃。

(五)開航時間盼改在晨六時至七時，以利搭乘火車：按該輪係晨八時高雄開，翌晨八時半馬公開，均爲晝航，以策安全。如時間過早，澎湖遠地乘船旅客，難於趕到，故未照辦。

(六)座位上置小型行李架，以供乘客置放行李：按輪內壁上，已放置大量救生衣，已無地位，可資再加行李架，免費行李，可放行李艙間，隨身行李則自行保管。

(七)請供應每一旅客嘔吐袋：業已照辦。

(八)請在船上設醫務人員：因航行時間祇六小時，故未照辦，且若干年來，並未發現在船生病乘客，惟已增加急救藥品。

(九)二等艙有魚腥味請改善：按係部份乘客自帶乾魚，航行時遇風浪，密閉門窗所致，已加强勸導工作，消毒及增加通風設備。

(十)請任用通諳國語、閩南語服務生工作：已增派臺籍諳國語者二名。

五、高馬客運之改進

(一)船舶：已由貨船改裝搭客，進而爲新式客輪，十年來無海事事件發生。

(二)碼頭設備：高馬兩地均設候船室、服務室、行李房及專用碼頭。

(三)手續之簡化：每航次祇出口檢查後，抵目的港則不再檢查，無疫情發生時並免檢疫。

(四)預售客票。

(五)辦理臺澎水陸聯運：火車票及船票一次發售，臺澎間可一票直達，無中轉之煩。

(六)辦理旅客意外保險：每人每航次投保新臺幣十萬元，但保費由臺航公司負擔。

(七)展望：該線客運每年約十萬人，而澎湖輪載客能量祇三〇七人，由於乘客逐年增加，已有逐漸不敷需要情事，亟需更換大型新輪，但爲策安全，仍以公營爲妥，惟造船資金龐大，難予籌措，盼省方積極設法投資，以適應該線發展需要。

臺灣航業股份有限公司

高馬線海運旅客意見徵詢彙總表

中華民國五十五年五月一日

航線 高雄—馬公	發出意見書 500張	寄回意見書 16張	比率 3.2%	職業 軍:13人 教:1人 商:0人 其他:2人				調查日期 55年5月1日		備考
徵詢項目				回答是		回答否		未表示意見		
				人數	比率	人數	比率	人數	比率	
1. 購票手續是否簡便				10	62.50%	3	18.75%	3	18.75%	
2. 貨物交運是否方便迅速				10	62.50%	2	12.50%	4	25.00%	
3. 客票價格是否合理				8	50.00%	4	25.00%	4	25.00%	
4. 貨物運價是否合理				8	50.00%	7	43.75%	1	6.25%	
5. 船期是否準確				11	68.75%	2	12.50%	3	18.75%	
6. 現在的班次是否方便				11	68.75%	3	18.75%	2	12.50%	
7. 現在的開航時間是否適當				11	68.75%	1	6.25%	4	25.00%	
8. 服務人員的態度是否親切				10	62.50%	3	18.75%	3	18.75%	
9. 船艙是否清潔				9	56.20%	4	25.00%	3	18.75%	
10. 船上對旅客的服務態度是否週到				8	50.00%	4	25.00%	4	25.00%	
11. 艙位是否舒適				7	43.75%	6	37.50%	3	18.75%	
12. 船上安全設備是否完善				9	56.25%	4	25.00%	3	18.75%	

顧客建議事項

顧客意見書

1. 請就您的觀感所及，在下列項目右方的「是」或「否」空格內劃「✓」號，我們將以您的寶貴意見，作爲改善服務和推進業務的指針。
2. 本意見書務請合作惠填後投郵寄還，郵資已付，請免貼郵票。

臺灣航業股份有限公司敬啓

中華民國___年___月___日　填表人___職業___

由_____港到_____港　住_____

址_____

服務方面：	是	否
1. 購票手續是否簡捷	□	□
2. 貨物交運是否方便迅速	□	□
3. 客票價格是否合理	□	□
4. 貨物運價是否合理	□	□
5. 船期是否準確	□	□
6. 現在的班次是否方便	□	□
7. 現在的開航時間是否適當	□	□
8. 服務人員的態度是否親切	□	□
9. 船艙是否清潔	□	□
10. 船上對旅客的各項供應品是否週到	□	□
設備方面：		
1. 艙位是否舒適	□	□
2. 船上安全設備是否完善	□	□

附 鐵路公路旅客意見測驗報告讀後

交通事業無論鐵路、公路、水運、港埠、民航、郵政、電信、氣象，都是服務事業，它們的各種設施，必需適應民衆的需求，注意民衆的便利；它們的業務，亦全靠民衆的歡迎和樂予使用，才能發達。所以民衆的意見，最應重視，主管當局應以「顧客永遠是對的」的精神，欣然接受。民衆的意見，當然以透過民意測驗的分析，最爲客觀，最爲正確。

民意測驗在我國是一種新的事業，甚至可說，還是一種新的觀念。中華民國民意測驗協會在吳理事長望伋先生主持之下，已從宏揚這種觀念，做到推行這種實際工作，眞是不易。

我讀了去年和今年，鐵路局公路局委託該會代辦的旅客意見測驗報告，使我感到民意測驗工作，在交通事業方面，已顯出它的價值，我願發表個人的意見如次。

第一是方式上的成功。鐵路方面應測的人數達二、八一七人，公路方面應測的人數達四、八五〇人，可說對象已相當廣泛，而且都採用直接訪問的方式，所以分析的結論，自然正確。

第二從旅客反應的統計數字，可作爲改革服務的依據和方針。兩報告中，對每項反應意見，都作成統計，一查即明。如旅客對鐵路「一般服務」，認爲「顯著進步」的佔百分之二六·二，「略有進步」的佔百分之四七·六，「沒有進步」的佔百分之二二·三，其中認爲有顯著進步者，以普通車所佔比例最高，達百分之三四·九。這顯示鐵路局過去一年，對普

通車旅客的服務，已經特別注意，相當努力。至於對火車和車站清潔的意見，旅客反應以普通車來講，感到「欠滿意」與「很不滿意」的高達百分之四〇・八，這證明火車上的清潔，尤其是廁所的清潔很差，鐵路局應重視此事實，而督飭車勤人員對普通車的清潔，應該大大的改善。再看公路方面的反應意見，以車站清潔而論，最好是臺中區，反應不清潔的只有百分之四・九，最不清潔的是蘇澳區佔百分之一六・三二，公路局就可根據這一項分析，督飭蘇澳區速加改善。又如「車未客滿有沒有過站不停情形」一項，反應意見，以臺北區最多，爲百分之二三・二八，答「沒有」的最少爲百分之三二・一八，這不外兩個原因，一是客車擁擠，一是服務人員工作精神欠佳。公路局亦應該重視這一項反應，而將臺北區的客車，予以必要的增加，並對該處服務人員的工作精神，嚴加考核。其他許多分析中，主管當局似均可據以作爲考核管理的參考，我想是最有效，最公平的。

從鐵路公路實施旅客意見測驗，證明了民意測驗在臺灣省已經有了好的成就，值得大家仿效推廣，尤其是尚未委託該會代辦民意測驗的事業機關，應該重視這成功的測驗，多委託該會代辦，以收管理考核的事功。

（本文曾刊於民國五十七年一月中華民國民意測驗協會出版之「十年來民意測驗之檢討」）

大臺北交通的改善與興革

一、交通秩序紛亂的基本原因

自從臺北市改制爲院轄市後，無論　總統的訓示，主管首長的宣稱，民間議會的輿論，都着重於交通的改善和興革，眞可說上下殷望，舉國一致的迫切要求。

本來都市交通的擁擠紛亂，爲迅速發展中都市的普遍現象，非我國臺北市一處如此。不過臺北市情形，比較嚴重和突出，我完全同意立法委員張金鑑先生的以下分析：

(1)人口大量增加，經濟發展，人民生活水準提高，各種車輛數量日見加多，原有街道，不勝負荷，特別是狹小街巷與路口，引起車輛的擁擠。

(2)由於車輛種類過多（包括機動的、人力的、獸力的）行車速度快慢不等，容易形成行車混亂及造成車禍。

(3)交通管制規則不能切合實際的需要，致在執行上，發生若干困難。

(4)市民守法精神不够，未能嚴格遵守交通規則。

(5)汽車司機技術不及水準（甚至有無照私自開車者）或素養不够，橫衝直撞，漠視交通秩序與規則。

(6)交通警察未能善盡職守，認眞執行任務，維持交通秩序與安全。

二、治本之道—都市計劃與交通系統的重規劃

消除上述的基本原因，應從治本（長程）和治標（中程及近程）的方策來解決。治本之道，無疑的，是都市計劃的重規劃，亦卽是實施大臺北市都會區域計劃，建立中心城市，新社區和衛星社區，使人口、工廠向郊外疏散和發展，一方面促進了都市的再發展及再定居，一方面亦和緩了市區內的交通流量，這個長程的全盤計劃，需要專家們集體研究，妥善規劃，而且事功重大，經費浩繁，必需由中央省方市府合組一常設機構，負責研擬，才能順利的成功的，分期完成。

不過制定這計劃時，首先需要考慮交通系統，亦就是說，未來的長程計劃必需連同着一個長程的交通系統計劃，如果不能配合，卽將是一個不切實際的計劃，而且會發生無法補救的重大損失。

未來計劃中的長程交通系統，可能考慮到，或必然的考慮到以下的幾個重要問題：

(1)越市鐵路的改線及局部路線的改爲高架。

(2)超越市區公路和大橋的建築。

(3)市中心與觀光區架空獨軌電車（橡皮充氣輪無聲）的敷設。

(4)商業區與住宅區間懸空電車（鈎掛於鋼梁上行駛，無聲）的敷設。

(5)改建臺北市鐵路車站，及萬華、板橋、華山、松山等衛星車站，以疏導臺北火車站的擁擠。

(6)改建的臺北鐵路車站與衛星車站，其設計須與公路局車站及市公共汽車站配合，使充分發揮聯運的效益。

(7)省內線民航機及直昇機場站的建設（松山機場作爲國際線的專用航空站）。

(8)商業區電動人行道的敷設。

我不能在本文中具體的說出以上的路線和地段，這需要工程師、運輸專家們的詳細研究，並考慮到分期計劃的實施、和財源的籌措。

三、治標之道——就道路、車輛、監理三方面講

㈠道路方面：各項措施應努力於交通流量的加速，及交通安全的保障，工務局警察局可即就以下各項分別實施之。

(1)拓寬快車道的路幅，强化路面結構，普遍提高公路工程技術標準。

(2)瓶頸地段即狹小的路口街道，迅予拓寬或拆除。

(3)重要道路，另築慢車道，禁止乙種車輛行駛於快車道。

(4)若干道路定爲汽車單行道。
(5)重要道路交叉路口，陸續改爲立體交叉或環行道路。
(6)行人穿越特多之路口，增築地下人行道，或人行天橋。（美化天橋，兼作固定牌樓）
(7)增闢並改善人行道，使行人樂予行走，不走入車道。
(8)計程汽車廣設公用停車場。
(9)重要道路廣設公用停車場，並鼓勵設在大廈之地下。
(10)工務局實施巡查制度，每日派巡查員踏勘道路，查明路面有破損坑窪之處，立即修補，並督促其完工。

㈡車輛方面：車輛的構造與大小，不特影響交通流量，抑且影響行車安全，目前公路局客車及市公共汽車，在上下班及上課放學時間，擁擠不堪，下列各項不妨試辦，以求改進。至民間車主，亦應接受主管機關之督導，自動配合實施，以收宏效。

(1)市公共汽車於每日適當之時間內，加開直達班車，小站不停，以加速行車時間。
(2)公路局客車及市公共汽車酌用雙層車廂，以增加客座。
(3)學校校車酌量改用雙層車廂，以增加人數，可由公路局設計製造，學校購買或委託公路局代爲管理。
(4)柴油大客車大貨車仿照美國加州法律，一律加裝後燃器（After-burner），減少廢汽之排出。

(5)載貨拖車，推廣用半拖車(Semi-trailer)，以縮短牽引車與拖車之長度，俾便運轉。

(6)人力三輪車、人力板車、及獸力貨車，限期禁止在市區內繁要道路上通行。

(7)自用小汽車提倡購置省油的小型車輛，俾在狹窄街道，易於運轉。

(8)公私機構提倡購置旅行車，減少自用小汽車的數量，匪惟經濟，亦可緩和交通流量。

㈢監理方面：公路監理工作，旨在消弭車禍於無形，保障生命財產之安全，交通發達國家，不惜人力資財，推行不遺餘力。今後我公路監理工作，固屬責重事繁，惟仍應隨時配合運輸發展情形，力謀改進，實施下列各項：

(1)普遍設立交通標誌標線及號誌。

(2)嚴格執行交通規則及交通管理處罰條例。

(3)嚴格檢驗車輛。

(4)嚴格考試駕駛執照。

(5)交通警察隊增加機動巡邏車輛，設置機動救濟車，隨時駛赴現場，檢定車禍眞象，立即施救，清除障碍。

(6)加强推行交通安全教育及交通安全宣傳。

(7)擴大訓練駕駛人員，並提高其素質。

(8)重要道路兩旁，疏通人行道，取締商店前面人行道上，任意擺設攤位或堆置物料，取締辦法，不妨重徵捐稅或重予罰款，促其自行遷移。

(9)繁要道路規定停車地點，嚴格禁止在指定地段以外，隨意停放車輛。

(10)農耕機禁止進入都市道路。

至於安全之維護，車主、司機、與行人均應自動守法，與主管機關合作，方著成效，如有違反規定，自亦應依法處分，無所瞻徇，此則毋庸詳釋了。

四、結　語

大臺北交通改善的治本治標辦法，說來雖是很多，所需經費人力亦非常浩大，但是都市交通關係國民經濟、市民生命財產太大了，進步繁榮的國家，和富有民族自尊心的國家，無不極端重視，用自己的力量和決心，克服許許多多的困難，以追求眞善美的目標。我們如果亦有計劃有信心，共同努力，期以時日，怎麼會不能達到我們所懸的目標，而讓別人專美呢？

附註：關於獨軌鐵路，請參閱王洸著「近代運輸學」增訂第三版；關於懸空電車，請參閱王洸著「交通古今談」中「未來的都市交通」一文。

（本文作於民國五十六年九月，先以談話方式，發表於「中華日報」，嗣於民國五十七年四月一日刊於大道月刊第三五四期）

日本最大海港——神戶

今年四月底，爲了研究香蕉品質與運輸的改進事宜，曾與外貿會組織的技術小組同人，乘船作了一次實地的考察。坐的是大成海運公司福仁號冷藏船，載重四千二百噸，速率十六浬半，一九四五年所造，這次計載香蕉二萬六千六百九十四簍。

福仁於四月二十七日上午九時，在高雄港卅一號碼頭解纜開行，九時半出防波堤，十時四十分過琉球嶼，十三時二十七分過鵝鑾鼻，因遇低氣壓關係，海上風浪興起，船開始波動，十四時十分過出風鼻，十七時零五分過綠島，二十八日二時三十分經與那國島，十時卅三分經赤尾嶼，風浪減弱，船從琉球海面起，一直向東北，都循着黑潮順流而行，航速增高，船復平穩。二十九日八時過臥蛇島，十時四十分經口永良部島野崎，十五時三十五分，過都井岬。三十日二時四十三分過室戶崎，六時過伊島，六時四十五分進入紀伊水道，八時左右過冲島，進入大阪灣。

大阪灣實在是瀨戶內海的一部份，其西北方卽通達瀨戶內海，灣的東岸爲大阪府境，從船上遠望，卽見工廠林立，西岸爲淡路島。口門處西爲生石鼻，東爲冲島，海面甚狹，寬僅兩浬，將大阪灣深鎖在內，此灣長約三十浬，中央最寬處約有十七浬，中亘和泉灘，航道在其西，水深自十三、四公尺至四十二公尺，故海水呈青綠色，距神戶港益近，則海水益黃，

蓋港內航道水深只有十餘公尺左右。福仁到達神戶港防波堤外拋錨，時爲九時半（當地時間爲十時半），全程自高雄至神戶計一、一六七浬，恰恰走了七十二小時，如不遇風浪，可能提早兩三小時到達，船在港外，係等候兵庫突堤冷藏船專用碼頭船席，到五月二日早晨，福仁才進泊該碼頭卸蕉。

神戶港位於日本本州關西地區，與我國貿易最盛，爲日本最大的國際商港。四條防波堤包圍其外，有三個口門可以進出大船，一個口門進出小船，港內水域寬濶，最主要的碼頭爲其中央部份的新港第一至第八號八個指狀深入海中的突堤（番號順序自西而東），除第七號突堤略短外，均可兩面接靠萬噸以上商船兩艘，亦就是說，同一時期，這八個突堤可停靠大海船卅二艘。一至七號突堤均建有鐵路，火車直達突堤岸邊裝卸貨物。其西面的中突堤，比較長而狹，爲關西汽船與國內航路船舶的專用碼頭，有聞名的神戶塔，高高矗立，成爲觀光一景。

中突堤與新港第一突堤之間，有一個港碼頭，俗稱美利堅碼頭，據說是美國船第一次到達神戶，所停靠的碼頭。神戶港的最西部，臨近川崎船場地區，爲兵庫碼頭，有三個突堤，其長度寬度，雖小於新港八個突堤，但爲神戶較早時期的碼頭，現在近海船舶及運送鮮貨青果的船隻，都在這區碼頭裝卸。從臺灣及中南美開到神戶的冷藏船，指定靠在這三個突堤中的最西一個，上建有專存香蕉的倉庫。近年日本進口香蕉與年俱增，冷藏船席，與香蕉倉庫，都感不够，正在興工擴建中。

神戶港內有八十三個碼頭，二十九個浮筒，十一個繫船樁，可繫泊海船一百二十餘艘，但是因爲貿易年年增加，船隻進出太多，仍不敷應用。近年來，港灣當局在第八突堤的東面摩耶區，大興土木，填築新生地，挖深航道，業已建成一個很大的新港區，有四個突堤，並指定第四突堤作爲貨櫃船的專用碼頭，去年十一月間，日美的定期班貨櫃船，已開始繫泊這一專用碼頭，我們看見許多大貨櫃，堆置在廣場上。

神戶港深藏在大阪灣內，船隻即使錨泊於防波堤外，仍屬平穩，經常有二十艘左右的大海船，錨泊在港外，等候碼頭，進入防波堤。

神戶港有個特點，船縱使停靠碼頭作業，船的外檔仍多利用駁船裝卸貨物。該港現有駁船一千八百四十餘艘，計三十二萬三千噸，裝卸百分之八十，幾乎都用駁船。港區倉庫面積有八〇九、〇〇〇平方公尺，上層面積有三三七、〇〇〇平方公尺，船舶進出雖頻繁，而處理不亂。所以船隻裝卸的效率高，停在港內的時間短，自然擁擠情形大爲緩和，我們基隆高雄兩港大可效法。

（本文曾刊於民國五十七年六月四日中央日報）

我國冷藏船隊之最大貨源——香蕉

民國五十六年，臺灣生產的香蕉，除內銷者外，輸出數量高達八百七十三萬簍，換得美金六千八百萬元，居農產品外銷的第一位，且高於蔗糖。我們爲了運香蕉到日本，在這三、四年間，業已建立起東亞最大的冷藏船隊，十八艘掛中國旗，三艘掛外國旗。

香蕉幹枝高於鬚齊，每年生產一次，自開花至成熟，最少五十五天，最多不超過一百廿六天，春蕉成熟快，冬蕉成熟慢。香蕉每株產果穗一串，每串果穗約有蕉六把至十把（果手），蕉農視其發育情形，予以剪切，大約蕉葉一片，保留一把，多餘之把則剪去，以助其他各把之營養，惟蕉農對蕉仍須施肥。

蕉園每甲，約植蕉一千八百株，每株產蕉一串，約值新臺幣四十元至六十元，其生產成本約爲二十五元。

香蕉於熟度七分強九分半時，即採割，仍視氣候而定，涼爽季節七分半至八分半採割；炎熱季節七分至八分即可採割。採下時，皮色深綠，運至銷售地後，須先加溫催熟，變成橙黃色，方進入市場。

香蕉採割後，由蕉農自行運至集貨場，近距離肩挑，遠距離用機器三輪車載運，蕉農爲避免香蕉運輸途中碰傷，四圍用棉被包裹，分裝數層時，每層並用塑膠袋裝報紙以襯墊之，

可見蕉農對蕉之珍護。

香蕉運達集貨場，先予割帶，經過檢選，剔出次品，其入選者，於過磅記量後，在帶處塗以防腐劑，然後裝簍、縫蓋、捆以草繩。香蕉每簍應裝四十八公斤，連簍須重五十一公斤以上。所有在集貨場之工作，如割帶、檢選、過磅、塗劑、裝簍、縫蓋、捆繩，均採分工處理，工人操作極爲熟練迅速，塗劑與縫蓋用女工，餘用男工。

簍以竹製，骨幹爲竹片，四周用篾黃，裝蕉時用瓦楞紙四週襯墊，蕉把分層安置，層間亦隔以瓦楞紙或桂竹（卽筍葉），以防擦傷，竹簍時價爲新臺幣十元，瓦楞紙、繩索另有商供應。每簍可裝香蕉廿一至廿五把。

集貨場由青果運銷合作社經營，其建築有規定，場地佔一百一十坪，用力鋼鋼架建造，一面爲辦公室及儲藏室，其他三面均敞開，俾便作業。屋頂蓋石棉瓦，間有透明之瓦，以增光線。此項集貨場全省不下三百四、五十所，以高雄縣而論，卽有二百八十二所，旗山一處多至四十所，蓋南部香蕉盛產於高雄縣，而以旗山爲尤盛。

集貨場爲香蕉收集運轉之基地，亦爲蕉農交貨與合作社及合作社計量給據，蕉農憑以領取價款之處。蕉農與工人齊集一處，非常熱鬧。每場設場長一人，技術員一人，職員二人至四人，分任過磅檢斤記量之事。蕉農憑過磅記錄表，向農會或合作社收款，快則三數日，多則旬日左右，每簍蕉農可實得新臺幣一百五十二元，每公斤約得三元。

場長自民國五十七年起，改爲薪給職，月薪一千元，技術員負品質管制、監督包裝及指

導蕉農栽培香蕉有關技術事宜，月薪約一千二百元，均由合作社委派，在場工作之工人，均以計件受酬，檢選工人每籠得工資五角，裝籠一元，縫蓋四角，捆繩六角，共計每籠工資爲二元五角，均由合作社給付。籠及繩索襯墊用紙與筍葉，則由合作社統籌供應，目前每籠銷售日本之蕉價爲美金七元，內含運費每籠至神戶爲美金九角六分，橫濱爲一元在內。

由集貨場載蕉至碼頭，係用卡車運送，卡車均係特約，分三層裝籠，第一層（底層）分四行，二層及三層，分三行，全車可裝一〇六籠，有時加一行，可裝一一六籠，一二六籠，亦間有裝九十六籠者。卡車運費係由合作社支付，視路程遠近而異。

蕉農於香蕉收割後，留其根部一節，俟根旁生出「吸芽」一、二支，加以栽培，長成後，始將老根剷除，用作蕉之肥料。

香蕉就是這樣，年年生長，年年增產，不知多少人爲它操勞，靠它生活，亦不知多少人享受口福，獲得財富。香蕉、香蕉、臺灣之寶。

（本文曾刊於民國五十七年六月十八日中央日報）

附 外銷香蕉產地蕉價及各項費用分配辦法

外銷香蕉產地蕉價及各項費用分配辦法，經行政院外滙貿易審議委員會於民國五十七年七月一日重新調整公佈，仍分每籠七美元及八美元兩項標準分配。

（一）對外售價CIF每籠美金七元，分配標準。①產地蕉價：新臺幣一百六十三元。

②包裝材料集運管理費：高雄社轄區三十七元，高雄社以外地區四十三元。③增產建設經費一元。④災害救助基金四元。⑤市場發展基金高雄社六元。⑥腐損賠償基金五元。⑦海運及保險費三十八元。⑧臨時捐十二元。⑨出口費用及利潤十四元，總計二百八十元。

（二）對外售價CIF每箕美金八元，分配標準：①產地蕉價新臺幣一百九十八元。②包裝材料集運管理費四十三元。③增產建設經費一元。④災害救助基金四元。⑤市場發展基金三元。⑥腐損賠償基金五元。⑦海運及保險費三十八元。⑧臨時捐十四元。⑨出口費用及利潤十四元，總計三百二十元。

外貿會並規定：

（一）各地區實發蕉農之各批產地蕉價，由各地區生產者團體自行議訂，報請主管機關核轉外貿會香蕉小組核備。

（二）災害救助、市場發展基金，依照各有關規定專戶存支。

（三）腐損賠償基金保管收支辦法另訂之。

（四）生產者團體承辦出口利潤，一半作爲追補蕉價之用，另一半撥作增產建設經費。

（五）銷售日本以外地區香蕉，其費用分配除海運費及保險費外，悉照上表辦理。

（六）外銷香蕉船上交貨價格，每箕爲美金六元或七元，海運及保險費每箕應共爲美金一元。

本表實列海運及保險費，每箕新臺幣三十八元，另新臺幣二元已併列入臨時捐項下。

木材工業寵兒——運木船

一、

在高雄基隆兩港某些碼頭前面，可以看見長約十呎至十五呎，徑約十八吋至三十吋的許許多多原木。坐了小艇，沿着高雄愛河走一趟，更看不盡河內擁擠的浮木，和兩岸林立的工廠，那些原木絕大多數是從菲律賓，少數是從婆羅洲用海船運來的，那些工廠就是將那些原木，做成合板或製材的工業。

臺灣木材工業多至三十餘家，其中聞名的，高雄有復興木業、林商號、開南木業、大華木業、臺灣夾板、高雄合板、林義興等幾家；基隆七堵附近有李長榮、新茂木業等幾家。

近兩年原木的進口，高雄都在五十三萬八千噸以上，基隆都在十五萬二千噸以上，那些工廠以原木做成合板製材輸出的總金額，佔臺灣輸出總金額的第五位，次於紡織品、金屬工業、罐頭食品、香蕉，而高於化學製品及糖。可見這工業的重要性了。

二、

在民國五十四年以前，原木都是租用我國的自由型或普通貨船運來的，因爲這些船的艙口小，吊桿負重不大，艙內有兩層甲板，空間不能充分利用，種種缺點，裝卸原木不但費時

費事，而且船經一次運木以後，即遍體鱗傷。航業所收運費不多，却負擔修理費很大，除非沒有生意，不願承運原木，因此，不但輸力不能適應原木年年增加的需要，而且亦不經濟。

到了五十四年八月，新臺海運公司建造的運木船長臺號完成，開了我國商船有運木船(Log Carrier)的新記錄。這艘船載重六千一百五十噸，時速十五浬半，可載原木二百萬板呎，她經常承運柳安木，往來於臺菲之間。去年四、五月間，該公司續有新臺號，臺灣海運公司亦有第二臺豐號，明臺輪船公司亦有明宏號運木船，先後在日本建造完成，加入承運。今年初，新臺公司又增加了新昌號，大統公司亦新造了大統號，更大大的加强了運木的實力，不到三年的時間，我國運木船從無到了有六艘，現在還有一艘泰隆號運木船，載重六千三百噸，正在日本建造中，即將完成。可說我國航業已完全擺棄了昔日用普通貨船運木，不但顯示出我國航業的新發展，亦由於運木船的經濟性，促進了合板製材工業的外銷。

三、

我特地介紹六艘運木船中，比較新、比較經濟的明宏號如下，也許是國內報章，對運木船的最早報導。

該船係於民國五十五年底，在日本常石造船廠興建，五十六年三月七日下水，經過四十天的繫裝，於同年四月十九日完工交船，該船隨即駛回臺灣，參加南洋原木的運輸，至今年

七月，已行駛二十六個航次，成績斐然。其船身構造爲單層甲板，機器裝置於船尾，船身總長一〇一公尺，垂線間長九三點六四公尺，船寬一四點八公尺，船深七點五公尺，空船吃水一點五七公尺，滿載吃水六點二四公尺，總噸位二、九九八噸，載重噸位四、八七〇噸。主機用日本赤坂柴油機、四衝程、八汽缸、馬力二千八百匹，配有空氣起給機。

全船劃分兩大貨艙，其第一艙之艙口長二四點七二公尺，寬七公尺，第二艙之艙口長二四點三二公尺，寬七公尺，配有四具重型吊桿，三具起重十噸，一具起重二十噸，裝卸原木堪稱裕如。起貨機採用電動油壓式（低壓），裝卸貨物，甚爲順暢。單吊桿一人操作，工作甚爲方便，且裝卸貨時，幾無機器噪音，在船上的工作人員，甚感舒適。該船的載貨能量，可裝菲律賓北部木材約四千立方公尺，菲律賓南部木材約四千五百立方公尺，婆羅洲圓木約一百六十五萬板呎。

該船的特點爲全船各居住房間、餐室、厨房、機器艙均裝置有冷氣設備，航行南洋熱帶地區，船員不致有熱不能耐之感。

四、

在南洋各地運木的船隻，大抵停泊於河口以外二、三浬的大海，拋錨候載。託運人於接到船上裝貨通知之後，隨將擬出口裝船的木材，紮結成木筏，以小汽船拖到大船旁，緊緊圍

住待裝的木筏，以免潮漲，遭遇流失的損失。接着裝貨工人即升起吊桿，開始裝貨，長直的木材，裝於運木船的寬大貨艙，毫無困難之感，且裝貨的吊桿，升降自如，操作順暢，絲毫不浪費時間。裝貨工作既這樣的進行，只見一根根木材吊放入艙，三根銜接，恰好成爲一排，艙內空間，充分利用，毫無浪費。木材如在艙內轉動與調整，亦甚自如。故艙內勻整工作亦殊便利，所以運木船裝載原木，遠比普通貨船方便。

運木船艙內裝滿之後，隨即蓋艙，一塊塊堅實的艙蓋板，不消半小時，即可蓋裝完畢，接着船上水手與工人合力，將一根根撐柱，靠插舷牆，束裝起來，再在露天甲板上加裝木材，直至滿載爲止。

總之，運木船與普通貨船比較，除艙口大，貨艙係統艙，可多載木材外，在裝載方面來講，具有種種優點，最顯著者有以下四項：第一、運木船具有重型吊桿，裝卸容易，而普通貨船因無重型吊桿，裝卸費事費時。第二、運木船艙口大，艙係統艙，並無中間甲板，故大小木材在艙內調轉容易，勻整方便。如以普通貨船裝載原木，因其艙口小，艙內凹凸處多，木材在艙內吊動困難，費事費時，且勻整時，艙內空間小，甚爲不便。第三、運木船的艙口有圓角之設備，於勻整艙內木材之際，不會損傷吊貨鋼纜，而普通貨船無此設備，於勻整艙內木材，易使鋼纜切斷。第四、運木船的艙內有護板之特殊設備，木材如在艙內，發生搖動，不致損傷船體，而普通貨船則無此設備，木材如有搖動，船體必遭致重大損傷。

五、

近十多年來，船舶運輸，有一項新的發展，即運輸特種大量貨物，大家競造專用船舶，如礦砂船、運穀船、運煤船、運木船，由於專用船舶構造與普通貨船不同，大大的減少了港埠裝卸或泊地作業的時間，因而增加了航次的頻率，提高了運費的收益。這種發展趨勢愈來愈甚，已成爲經營不定期航運的共同目標。所以我國航業界工業界，應該在這方面，特別努力，多多的建造或購置這些專用船舶，來擴展我們的航業和工業。

（本文曾刊於五十七年八月四日新生報）

抗戰時期之航政設施（抗戰交通文獻）

——本文載於民國二十七年三月十五日交通部印行之「抗戰與交通」第一期，時作者前任漢口（區）航政局局長——

在抗戰時期，國家動員人、物、財力，以應非常之事變，首須籌謀交通之通暢，運用之敏活，庶幾動員迅捷，力量集中。在交通工具之中，船舶運輸，尤佔重要地位，以其載重航遠，經濟便利，非若鐵路必賴軌道，飛機汽車之不便載重。因是歐美各國，對於航運事業，莫不謀其質與量的擴展，同時對於航政之機構及設施，亦莫不力求其嚴密與完善。我國航業，本極幼稚，航商資本薄弱，船隻無多。近年以來，幸賴交通當局，增設航政官署，專事管理監督獎勵航業之責，頒佈各項監督獎勵合作等章程，幼稚之航業，稍具基礎，得以在此次抗戰時期，稍盡運輸力量，但在長期抗戰之下，爲更求適合今日環境起見，航政當局，似應有下列數項設施：

一、發展內河航運

溯自戰爭爆發以後，敵艦封鎖我國海岸，蹂躪我國沿海各省，航海船舶，不能營運。同時政府機關，咸向西遷，戰區人民，亦紛移內地，後方交通，遽形擁塞，原有船舶，不敷運

輸，其他交通工具，尤十分缺乏；以致人民麕集於武漢長沙等地，無法疏散，航政當局於是督促航業機關努力發展內河航運。凡內河航道，輪船可通之處，飭令盡量增加船隻班次，縮短航行時間，添靠沿途碼頭，俾便人民得向內地各縣疏散，軍事運輸，亦得流暢便捷，此項設施，與人民生活抗戰前途，均有密切之關係。

二、充份利用船舶

我國以軍事關係，封鎖長江下游後，大小輪船不便航行，多溯江上駛，集中武漢。但此種船舶，或因人地生疏，或因缺乏經費，每多拋泊，不加使用；反之在運輸工具方面，船隻不敷分配，用是客貨阻滯。又輪帆駁船，不能相互協調，常有輪船無民船駁船附拖，以致無法載貨，亦有民船駁船無輪船拖帶，以致難以航行。現在集中武漢之船舶，爲數甚多，若任其拋泊，實屬虛耗運輸力量，亟應設法充份利用。利用方法，爲先由航政官署組織清查隊，將拋泊武漢及其他各地之船舶，一律調查清楚，分別指導介紹分配與各運輸機關租用，或令其聯合營業，或飭令委託其他航商代理，務使船盡其利，藉以增加航運力量，解除矛盾現象，減少航商之困苦。

三、調劑航運供求

抗戰時期，船舶求過於供，爲必然之趨勢，是以多量商品，亟待疏運而無法覓得船舶。

交通當局有鑒於此，即令飭航業機關籌設各埠航業聯合辦事處，並在武漢設立運輸聯合辦事處，即以各該處爲調節商運之樞紐，負責辦理貨運登記，規定運輸程序，分配船隻等等工作。數月以來，頗見成效，現在漢口航政局內並附設航務諮詢處，由局方指導介紹各航商及關係方面，商洽一切租船承運等事宜，以調節供求，疏散貨運。

四、積極督修船舶

我們船舶，數量本少，經此抗戰，損壞尤多。此種船舶，倘棄之不修，既不合經濟原則，又短少運用工具。此外尚有若干船舶，歲修業已屆期或竟已逾期，仍不修理，似此情形，對於航行安全，影響實深。爲謀充實航運力量維護航行安全起見，亦由航政官署派員清查，查明情形，督飭修理，並監督造船廠加緊工作，俾使損壞船舶，早日修竣。

五、救濟失業船員及引水人

船員及引水人均係專門人才，培植不易。近因抗戰船隻減少關係，船員及引水人失業者頗多，際此時期，需要各種人才，未可任其失業。交通當局已籌劃救濟，由各地航政機關辦理調查登記介紹工作，令各輪船公司淘汰外籍船員，由國人補充，至於輪機人員則介紹於各工廠錄用，現在失業人數雖已大減，但仍有多數，尚待政府及航業機關共同之救濟。

綜上數點，係針對當前環境之航政設施，直接與間接均足增加抗戰力量。惟是此種設施推行之順利與否，端賴航政機構之健全與人才之充實。過去航政官署，缺少專家工作，經費亦不充裕，因此工作效率減低，此後亟應設法改進，尤須於任用專家入手，俾航運事業得在持久抗戰期中益能宏其功能，盡其力量焉。

積極改革中之漢口(區)航政局 (抗戰交通文献)

——本文載於民國二十七年五月一日交通部印行之「抗戰與交通」第四期，時作者初任漢口(區)航政局局長——

漢口地位，紐轂南北，不特爲我國內河航業之中心，且爲外海航運之終點。主管鄂湘贛川四省航政之漢口航政局，一方既負有推進各該省內河航業之使命，同時並負有促進外海航運之任務。舉凡組織之改進，人才之充實，航運供求之調節，營業之促進，航行安全之維護，船舶之檢查及監督，造船技術之改善等，皆須積極進行，不容刻緩。自抗戰發生，淞滬作戰，長江封鎖後，沿海及內河船舶，麕集武漢，因未能設法充分利用，反致軍民運輸，兩感困難，此則最爲目前航政當務之急。爲發揮抗戰能力，促成運輸敏捷起見，自應切實注意。而關於失業船員之救濟，亦係航政當局應負之職責。當此嚴重之時期，本人承乏此區航政，深覺使命重大，及時策進，端賴長官之指導及航局全體同人之匡勛。茲將本人蒞任後二月，本局工作概況，分述如次：

一、組織之調整

一機關工作之推進，首賴於組織完密，方能發揮效率，運用靈活。本人接任後，首先即

從事於本局機構之調整，公佈分科職掌，將各科股室職責，明確劃分。第一科司總務，設文書事務兩股。第二科除原有之登記驗船兩股外，改考核股爲海事股，並增設監理股及技術室。登記股專司輪船業及船舶之各種登記，發給船舶各項有關證書及辦理航業之各種統計等；海事股專司海員及引水人之考核、登記、監督，與海事糾紛之處理，航路標識之監督，海員海事之統計等；監理股則掌航業之監督，促進航運之合作及航線糾紛之處理，水上運輸之規劃等；驗船股專司船舶檢查丈量之紀錄，船舶檢查證書噸位證書之核發，船舶檢查丈量之督促等；技術室專司船舶之檢查丈量，載重線標識之審定，造船圖樣之審核等。並對各科股室之聯繫，亦加以嚴密之規定。

二、人才之充實

航政局對於航商船員，在業務及技術上，均居於監督指導之地位。我國航政權，向操諸海關外人之手，溯自航政局之設，時僅七年，欲謀促進航權之收回，樹立航商對航局之信仰起見，自有賴於延攬專才，通力合作，以收監督指導之實效，而促進航業之發展。本人此次接長航局，即多方延攬航政及技術專門人才，對於應興應革諸端，博采衆議，依照性質之輕重，區分先後緩急，逐步進行，以期完成所負之使命。

三、方針之決定

當此非常時期，航業運輸，至關重要。欲謀應付非常之需要，必將以往消極的守成工作，變爲積極的進展工作。本人對航政重大方針，業經粗有擬定，逐步進行，玆列舉如下：

（一）調整航運供求　自滬戰發生，長江封鎖後，船舶麕集武漢，或因證書不全，無法營運，或因機件損壞，不能行駛，或因經理乏人，停泊不開。漢口港原有船舶，亦有因戰事停航者，致船隻缺乏，公私運輸，兩感困難。航政局對此自應設法加以補救。當曾召集所有航商，舉行談話會，說明航運供求太不調和之原因及其補救之辦法，並擬定調整方案，以補救麕集武漢一帶未經營運之船舶，及疏通各處之積貨。並設立航務諮詢處，使主管機關與航商貨主間，均能密切合作，除介紹航商貨運外，兼司船舶買賣、租賃、修理及失業船員之介紹等，予航商以手續上種種之便利。該處純以服務爲宗旨，不收任何手續費用，已於三月十四日開始辦公，成立以來，各方來處聲請者甚多，截至四月十五日止，經航務諮詢處介紹租用之船舶計輪船十二艘，木駁一百五十四艘，民船二十四艘，共計載重一萬二千九百餘噸。又介紹買賣之輪船計六艘，海員失業介紹計二百名，足見其適合社會之需要，對於航運供求之調整，裨益良多。

（二）保護航運督促聯合營業　對於未經營運之船舶，除由航務諮詢處予以介紹貨運、買賣、租賃、修理外，並督促聯合營業，以期所有船舶，均能充分利用。屬於此點，已由本

局召集各流亡船舶所有人，說明聯合營業之意義，一方在應辦手續上，如各種證書之補發，檢查修理之指示等，均予以種種便利，以資保護。並促進組織聯合營業之機構，以便運用。業經成立者，已有蘇浙皖內河輪船木駁駐漢聯合事務所，及鎮江輪船業同業公會駐漢辦事處等組織。

（三）改進船舶檢查　檢查船舶，原爲促進航行安全，但一般航商，只知以營利爲目的，或應修而不修理，或屆限期而不聲請檢查，以致中途失事，時有所聞。我國自有航政機關以來，對於船舶之檢查及檢查人員之分配，向無適當之規定，各輪每次檢查結果，亦無紀錄，可資稽考。過去檢查船舶，往往祇須勉强可以航行，即發給檢查證書。對於汽壓及機器之試驗，船殼骨組及安全設備之檢查，向不注意。茲爲促進航行安全，保障航商利益起見，對於檢查標準，酌量提高，並責成主管技術人員，對汽壓予以嚴格之限制，機器鍋爐及船殼骨組予以嚴格之檢查，安全設備予以嚴格之督促，務使均能合格，而於航行無虞後，始行發給檢查證書。前於歐美考察航政時，見各航業先進國家，對船舶之檢查，均將船身輪面及機器鍋爐分別派員檢查，良以各部構造，性質不同，檢查技術，自亦各異。現本局船舶檢查，亦仿照歐美先例，派定專門人才分別施行，檢查完畢，由各負責檢查之技術員將檢查結果，詳填『檢查結果報告書』內，送技術主任審核後，呈由科長轉呈局長核准，再填於『檢查結果通知書』內，通知該船舶所有人，指明損壞程度及如何修理。

（四）維護航行安全

(1)軍運船舶須受檢查：軍運船舶向不經過航政局之檢查，因而一般航商對於應差船隻，往往亦不顧一切，拒受檢查，致過去軍運船舶鍋爐爆炸機器毀損者，層見迭出。本局有鑒於此，特呈奉交通部轉奉軍事委員會命令，所有供差船舶，須一律受本局檢查，現與船舶管理所，已取得密切合作。

(2)設置巡迴視察員：本局爲積極推進航政事宜，維護航行安全，及明瞭航務實際情形起見，特設置巡迴視察員，隨時派赴本局轄區內巡迴視察，並明定視察範圍，以資整飭。

(3)督促船舶之修理：此次停泊武漢之一般航商，多認爲軍事時期，業務難以維持，故機件損壞，多棄置不修，而供差或營運之船舶，亦不願加以修理，致增添其成本，故常冒險行駛。本局現對失修或航行中應行修理之船舶，派定技術員嚴密檢查，督促修理。

(五)救濟引水人及船員　自京滬淪陷後，長江下游航線，僅以九江爲終點，多數商輪，停航不開，其因阻塞水道，沉沒輪船，亦復不少，致失業引水人及船員爲數甚多。現經本局登記者，計有引水八十六人，高級船員六人，低級船員一四五人，此輩失業人員，諳習水道情形及航行技術，如不加以救濟，生計堪虞。除擬定統制救濟及訓練辦法外，並呈請交通部發緊急救濟金二千元，以補助其目前之生活。

(六)造船廠之整理及補助　武漢三鎮各造船廠家，散處各地，主管機關從未實施監督，因而對於各廠營業狀況，設備內容，製工作情形，均乏明晰之統計，雖有資本微薄，人才缺乏之廠家，同業之間，未能合作。最近因政府統制造船材料，採購用料，尤感困難，本局

特擬定造船廠監督及救濟辦法，現正實施中。

至今後本局之一切方針，仍當以適合非常時期之需要爲原則；即一方面對於現有船舶加以統制管理；一方面則謀船舶質量之增進，使後方航運，得以暢通，以促進戰時航業之發展焉。

武漢建設造船廠之計劃書（抗戰交通文獻）

——本文載於民國二十七年五月十六日，交通部印行之「抗戰與交通」第五期，時作者奉命草擬該項計劃——

溯自抗戰軍興以來，國內運輸，極爲頻繁；而因運輸工具缺乏，鐵路公路運輸，均有供不應求之勢，致軍運擁集，商貨停頓，大量運輸多呈停滯狀態。交通當局雖力謀對原有運輸工具之充分利用，然終因數量有限，仍未能適應當前之需求。查我國內地，江河縱橫，支流交錯，設能自水運方面着手，運用得當，則可以低廉之價值，裝運大量之物品，客貨運輸自能通暢，運輸擁集之問題，當可迎刃而解。惟細察我國航運船隻，素稱缺乏，根據抗戰前之調查：我國輪船可以航行沿海、長江、及內河者合計僅有三千一百餘艘，六十一萬總噸，與其他列强數目相比擬，何啻霄壤。而抗戰以還，損失尤鉅，除航海船隻多數停航外，其航行長江內河之船隻，亦僅一部仍在江河航行。且政府爲鞏固江防起見，沉沒輪船爲數甚多，故可資航行之船隻數目，尤屬有限。至就現有船舶質量而論，其中多數已超過安全年齡，又有雖未逾期，而構造未宜，不適航行，亟應取締或拆卸改造之船隻頗多，欲謀航運暢達，非增加船舶不爲功。當此抗戰之際，外國船舶無法購入，航行船隻，頗有日漸缺乏之虞。歐美各國每遇戰事發生，爲發展航運增加戰時船舶計，對造船工業，無不積極進行。欲求適應戰時

內河運輸需求，自有賴於規模宏大之造船廠之設立。試觀我國造船各廠，自江南造船所淪陷後，長江沿線僅武漢有八家，重慶三家，其中最大資本，亦不滿十萬元，且均無船塢；匪特較大之輪船，無法建造，即大船之修理工作，亦屬困難。欲謀通暢航運，對於造船廠之設，此時亟應着手進行，刻不容緩。且船舶之建造，頗需時日，若不早行建築，恐屆需求迫切之時，必有未能供給之虞。更進言之，將來戰事結束，運輸當更繁重，若國內有優良宏大可造大船之船廠，凡招商局等國營機關建造新船，及受政府獎助建造或改進之船舶，該造船廠均有承辦之優先權，則營業既有保障，而且範圍廣大，業務自可發達，足以抵制外國船舶，造船廠可以日見發展，尤不待言。

（一）設廠地點　造船廠之設立，當此非常時期，既屬刻不容緩，而在國防及水運兩種觀點上論之，此造船廠址，實宜設在武漢。蓋自淞滬淪陷，江南造船所諸廠，既與長江內河相隔絕，如在長江中游無大規模造船廠之設，則船舶日見毀損，匪特影響軍運商運，莫可勝計，而且長江水道，亦將漸形廢棄。漢口地當江漢交會之處，交通便利，對水陸運輸，均能取得聯絡，且與湘鄂川贛皖豫之內河，脈絡貫通，為我國中部水運中心；地當中部，不易受外力影響，其水位又較深，如設造船廠時，四千噸之輪船亦可建造。且現在江輪及內河小輪，又多以此地為往來集中之地，船舶密集，修理工程，既極需要，而對逾齡之長江內河船舶之構造不良設備未周者，在武漢檢查督修，責令拆解改造，就此地設廠，亦較利便。查自抗戰以來，我國各種重工業多集中內地，將來武漢仰給造船材料，不僅便利，而且經濟，若漢

口諶家磯，武昌鮎魚套兩地，水位地勢既均相宜，且附近有湖北官產，可資利用，設廠於茲，尤爲合宜。

（二）建築計劃　造船廠設置目的，在能建造長江內河各項船隻，並能修造四千噸級之船舶，故造船廠中須建一船塢及若干大工場。惟武漢長江水位，時有變更，乾船塢不便應用，應特建浮船塢，俾大型江輪可以建造，及入塢修理。茲將浮船塢船台及各種工場之建造計劃及價值，分別說明，估計如左（總計需款二百七十萬元）

（1）浮船塢爲造船廠主要設備，以三百五十呎長之船舶能進出塢爲標準。其長度須三百五十呎，全塢分爲六段，每段長五十二呎，寬度七十呎，底深六呎，邊牆高二十呎。約計船塢計五十萬元，抽水機及電機約二十萬元，土方工作約十萬元，共約八十萬元。

（2）發動機工場一座，計二十五萬元，備蒸汽機自行發電之用。

（3）機器工場一座，計三十五萬元，備製造及修理船舶輪機之用。

（4）鍋爐工場一座，計十萬三千五百元，備製造及修理船舶鍋爐之用。

（5）翻砂工場一座，計二萬元，備鑄造各種機件之用。

（6）鍛鐵工場一座，計十五萬元，備鍛鍊各種機件之用。

（7）銅工場一座，計三萬元，備製造及修理精細銅鑄機件之用。

（8）木工場及船模室一座，計五萬元，製造各種機件木式模型，以備鑄造之用。

(9) 浮動式起重機一座，計十五萬元，備新船船身造竣下水後，放置鍋爐汽機及其他笨重機件於船艙內之用。

(10) 造船台三座，計十五萬元，爲製造新船之用，應建築於水面附近，俾船身構造完畢時，便於下水。

(11) 小拖輪二艘，計二十五萬元，備拖帶船隻進出船塢之用。

(12) 船廠地址，需一百餘畝，約計十萬元。

(13) 廠舍計三十萬元，包括發動機工場、房舍、機器工場房舍、鑄鐵工場房舍、鍛鐵工場房舍、木工場、船模室、銅工場房舍、繪圖室辦公室等廠舍。

我國自造之第一艘特種動力機淺水輪船（抗戰交通文獻）

——本文載於民國三十年四月一日，交通部印行之「抗戰與交通」第五十九期，係該刊記者對王洸監造之特種淺水輪船之專訪——

抗戰軍興，後方運輸，日益繁重，運輸工具，就便利言，陸運首推鐵路，水運則以輪船爲最，二者均運量大，運費廉。惟際此時期，國外材料，採購艱難，浩大工程，舉辦不易。水運方面，海口與大的水道交通線，已暫時爲敵人封鎖，欲力求內河交通暢通，有非創設一種最廉價而載運量相當龐大之運輸方式——即改良內河交通工具——不爲功。內地河流，港汊分岐，對於行駛的船舶建造，事實所限制，每有困難問題發生；第一是動力機與燃料不可能再用外貨，必須利用國產品。第二是內河多半淺狹湍急，船舶必需堅固適用。在此兩個條件限制之下，交通部特設立川江造船處與西江造船處，均派航政局局長王洸兼任處長，主持其事。前者專任建造四川省內渠江、嘉陵江、長江上游三種不同的河道中行駛之船隻。後者係於二十八年十二月一日在柳州正式成立，並在桂湘粵贛各省分設工場，建造適合各該省水道之船隻，以應軍民運輸需要。鑒於上述事實的限制，確立了兩項造船計劃。其一係改良木船，使減少人工，增加速率。其次則研究發明一種可以自造機器，同時利用國產原料的淺水輪船，經湯仲明氏悉心研究之下，此項特種動力機，已與吾人相見，予艱苦之戰時交通以偉大的助力。其第一艘六噸淺水輪船之試航典禮，於民國三十年三月十六日上午九時，在柳江

舉行，盛況空前，極引起社會人士之重視。

查以蒸汽機設計淺水輪船，極爲困難，因機器本身笨重，且燃料所佔地位甚大，故蒸汽機輪船吃水甚深（至少在四呎以上），不能航行內河淺水道。抗戰前淺水輪船均用柴油機，惟吃水亦達三呎，仍不適宜於戰時之需要。此次西江造船處所製之特種動力機明輪船，吃水一呎三吋，匪特我國前所未有，即世界各國亦未聞有是項吃水之輪船，實開我國造船史上之新紀元。爲節省油料，在抗戰期中固宜倡導推廣，即抗戰告終，此項輪船亦應積極繼續推行，以杜漏巵。茲將該輪特點及構造試航等情形，撮要舉述如下：

一、該輪特點

（一）抗戰期中交通困難，運費奇昂，國外之造船造機材料，極感缺乏，省際交通，亦屬不易，故製造船隻應以就地取材爲原則。特種淺水輪船所用之木材，均係桂省所產，各省大概均有同樣木材，於仿造時當無缺材之苦。

（二）西江上游各江水道，秋冬兩季，水位低落，灘多流急，故此船設計，務求吃水淺而速率高。

（三）內河水道，河床狹窄，明暗礁石，棋布星羅，故淺水輪船之舵，轉動必須靈便，且船體之穩度必須高強，否則於急流轉向時，船身有傾覆之虞。在通常設計，爲求高穩度，

必須增寬船體，則減少速率，反之，爲求高速率，減窄船體，則減弱穩度，時有顧此失彼之虞。該處所造特種淺水輪船之船體，係由海軍江南造船所資深工程師柯幹所設計，可得兩全。

（四）特種淺水輪船所用機器鍋爐，係湯仲明設計製造，極爲輕便，機器全部重量五百磅，鍋爐八百磅，故其由製造工廠運至各應用場所，頗爲輕便，此項機器爲我國最新創造之蒸汽機，與往昔不同，管理亦甚簡單。

（五）所用燃料，均係木柴，耗量極省，二十匹馬力，每小時祇用一百二十市斤左右，故機器蒸汽耗量雖多，仍極經濟，且無燃料缺乏之虞。（如各種內燃機燃料，則多用船來）

二、構造大概

（一）主要呎度

船總長	三十四呎	船長	三十二呎六吋
船寬	七呎		
吃水	一呎三吋三	排水量	五・六噸

速率平均每小時八浬

（二）構造

特種淺水輪船係照鋼船原理設計，並採用內河習慣，使航行不生困難爲主，至其結構，

均使其堅實耐用爲原則。

三、試航結果

（一）速率

上午九時，由柳城順流開駛，至十二時抵達柳州　鍋爐汽壓用一百二十磅，（鍋爐最高汽壓爲一百五十磅，常用汽壓爲一百二十磅）。上午十時自柳州逆流開駛，至下午四時抵達柳城，平均每小時速率爲八浬。

（二）燃料

自柳城至柳州，三十一點五公里，行程三小時，計用木柴四擔，自柳州至柳城，計用木柴八擔。

（三）吃水

重載（即載客二十五人）吃水深度，計船首一呎一吋，船尾一呎四吋半，平均爲一呎三又四分之一。

（四）總重量

船殼六七二磅，機鍋一、三〇〇磅，配件一、〇〇〇磅，客三、三六〇磅，共計一二、八八〇磅，或五・七五噸。

(五) 船舵

船舵轉動靈活，其轉彎時直徑約兩倍船長。

(六) 機器鍋爐

特種淺水輪船經長途航駛後，機鍋情形頗佳，馬力亦能照原定計劃。

(七) 升火時間

升火至起碇約二十分鐘。

四、輿論一斑

廣西日報　淺水輪船發明，實在是抗戰建國的一種偉大的貢獻，這貢獻，不但方便了各地來往的客人，而且也方便了各種軍事的運輸。今後，我們盼望當局能大規模的製造，並盼望當局能儘可能的協助湯氏，使其對於科學上的研究，有更大的成就。(三月十九日)

廣西掃蕩報　記者參觀過西江造船處的各種進步船舶後，心中興奮異常。因爲從這小的一點觀察，感覺得我們在抗戰中，已經表現出中華民族的一種偉大的創造力。這一種力量可以突破各種環境困難，而使國家前途日趨光明。

此外，記者還有兩個小的意見，願提供讀者注意：

(一)「現代戰爭之勝敗，大部決定於交通」，這句話已經成爲近代戰事一個不可否認

的定義，目前我們後方交通，還未能完全達到「便利」，自是影響抗建力量。此後應力從交通工具和方法上着手改進。主要的是要我們能自力更生，如湯仲明的發明國產機器。不可徒事仰給外貨。

（二）我們應當盡力的幫助科學研究者，使繼續有着偉大的發明產生。（三月二十日）

廣西大公報　西江這條橫亙於粵桂兩省的大河，是湍急奔流，江中有崢嶸的礁石，和沉濘的沙土，吃水三呎以上五呎以下的船隻，就難得渡過，客觀的要求，是要製造大批船隻，便利西江航運，而且主要的條件是：「容量要多，吃水要淺！」

淺水輪，是西江航運業者朝夕企求的。那一條輪船不是吃水六呎，七呎的，這誠然是一個艱苦的事業，要能逆流行，要吃水淺，要載重多，這種似乎是矛盾而不可能的淺水輪，好像說是「既要馬兒跑得好，又要馬兒不吃草！」

第一艘的六噸特種淺水輪造成了，西江造船處方面，爲了紀念這次有意義的成功，在今天邀請了黨政軍及新聞界舉行了一個隆重的試航典禮。汽笛長鳴，她揚長而去了。她激起了千頃波濤，毫無忌憚地行走着她需要走的道路，一堆一堆勝利的浪花擁抱着她，她在驕傲了。這是我國造船史上一個最可寶貴的奇蹟，隨着她的誕生，我們發現了勝利的曙光。

（三月二十日）

邁向海洋

——講於民國六十年四月廿五日中華民國海事學會成立大會及同年五月七日講於中華學術院海洋研究所——

一、

海事建設以航業與漁業爲兩大主體，臺灣省是海島經濟環境，惟有發展航業漁業，才能突破臺灣陸地狹小的侷限，而作輻射性的發展；何況我們要光復大陸，擴展海權，這是時代賦予我們的使命，亦是我們應負的責任。

二、

檢討我國航業的發展，十年來確有值得欣喜的事實，以經營方式而論，從出租商船進步到自己營運。以經營的業務而論，從不定期班，進步到定期班。以承運貨物而論，從一般貨運，進步到專業化貨運。我們商船現在經常行駛的定期航線中有中美西岸線、中美東岸線、臺日線、東南亞線、中歐線、中南美非洲線、臺港線、婆羅洲線、及中東線。至於不定期的船隻，則很多川行菲律賓到日本、美國到印度、美國到日本各地，凡是世界有名的港灣，只

要不屬共產區域，都可看到青天白日滿地紅的國旗飄揚。政府在大陸時代，我們商船忙着沿海長江內河的運輸，這些地方，很少有機會去的。記得前年，我到日本泰國新嘉坡考察，親眼看見招商臺航的兩艘一萬二千噸快速貨船，和民營公司的三、四艘冷藏船，同時停在神戶港內，忙着裝卸貨物，而共匪的一艘數千噸的老貨船，自慚形穢，遠離孤零的拋錨在港灣。又有一次曼谷港務局招待我們遊港，亦在同一天內，看見我國五艘萬噸級商船，魚貫的泊在湄南河邊忙着裝玉米，還看見華商森美公司的油輪亦在河岸卸油，那天海洋學院實習生六、七十人，正在訪問曼谷，看他們一個個服裝整潔英挺勃發的在港市參觀。幾天後，我又到新嘉坡，看見董浩雲先生新購的當地最大，從前屬於英商所有的航運大廈，矗立港岸，他的船隊經常碇泊在大廈前面的深水碼頭，戰前只有英、美、德、法、義、日的大郵船才停泊在那裏。這一連串的所見，顯示出我國航業已經起飛，大家有一種說不出的高興，難怪許多船員告訴我們，華僑看見遠航的祖國商船，猶如見到親人一樣，常情不自禁的手舞足蹈。我們的商船不僅擴展了對外貿易。更重要的，還維繫了華僑的向心力，激發起熱愛祖國的精神。

說到我們的商船噸位，去年年底已有一百七十餘萬載重噸，比前十年的五十萬噸增加了兩倍多，還有許多專業船，如大油輪十艘，四十一萬六千噸，冷藏船十七艘，七萬八千餘噸，運木船二十艘，十三萬二千餘噸，半貨櫃船七艘，八萬七千餘噸，全貨櫃船二艘，二萬一千餘噸。又因爲歷年實施汰舊更新計劃，船的性能大爲提高，民國五十六年平均船齡十六歲，而五十九年爲九歲半，五十六年平均時速十三海里半，而五十九年爲十五海里半。現在進

行中的第五期興建船舶計劃，除了兩艘十萬噸的大油輪繼續在臺灣造船公司興建外，還要建造新船十四萬噸，這都是很快就要實現的。

說到國輪承運的進出口貨物，五十九年達八百六十餘萬噸，比十年前的二百七十餘萬噸，增加了兩倍多，延噸海里更增加了三倍多，而且國輪的運費通常比外國船便宜一成到兩成，對擴大輸出的貢獻尤大。

三、

臺灣省造船工業的發達，更像是三級跳遠，政府遷臺初期，臺灣造船公司只能造三數百噸的船隻，現在已能造一萬二千噸的快速貨船，二萬八千噸的散裝貨船，十萬噸的大油輪，最近並且與我國航業訂約承造兩艘十萬噸大油輪和四艘五萬八千噸散裝貨船。該公司宣稱，未來努力目標爲提高造船年產量廿五萬噸至卅萬噸載重噸，修船爲一百八十萬總噸，製機則先從發展甲板機械，進而製造大馬力的船用主機。

四、

說到漁業產量，臺灣光復初期，年僅五萬公噸，五十七年增加到五十三萬一千公噸，超過九倍，五十八年漁產量更增至五十五萬七千公噸。自五十七年起，實施的五年計劃，平均

每年要增產六萬六千公噸。今年漁業生產目標爲六十六萬五千公噸，建造漁船目標爲二萬三千五百噸。據世界糧農組織統計發表，臺灣省漁業增產比率之高，僅次於秘魯，而超過了美、日、德、法等十大國家。我漁業作業區域，已逐漸擴大，自巴士海峽、蘇祿海、西伯利斯海、班達海、佛羅理斯海，以達印度洋阿拉伯海。鮪釣漁船且穿越地中海，遠達大西洋，一面到達南太平洋薩摩亞、大溪地。拖網作業漁場在東海南部、臺灣海峽、南中國海北部，以迄越南、暹羅灣及北婆羅洲附近海區。大型圍網漁業，多在臺灣東北方我國釣魚臺列島附近作業。至漁船噸位，過去最大者不過一百噸左右，目前則多建造大型漁船，有六百噸者，一千四百噸者，大型拖網船有大至一千九百噸者，鮪釣母船更有大至三千二百噸者。現水產從業人員已數達二十七萬三千人。凡此成果均係政府多年來推行「漁船動力化、設備機械化、作業科學化、經營企業化」所致，得來極爲艱辛。

五、

根據一九七一年七月一日，英國勞氏驗船協會發布的統計，全世界一百總噸以上的商船有五五、〇四一艘，共二億四千七百二十萬二千總噸，三億七千六百二十一萬二千載重噸。世界有商船隊的八十九個國家中，我國商船以噸數計，名列第二十三位，略少於南斯拉夫、賽浦路斯、芬蘭、而多於阿根廷、比利時、澳大利亞。但如果將國內航業和華僑所有船隻

懸掛賴比瑞亞與巴拿馬國旗者，一併計入，則噸位與義大利、法國、荷蘭傳統海運國商船的實力差不多，而位次在前十名。一兩年以後，噸位還要大大增加，可能與位居六、七名的希臘、西德，並駕齊驅。共匪常常誇大宣傳，欺騙世人，但從不講及航業、造船工業與漁業，就是因爲我們在這方面的實力强大，世人有目共睹，共匪才不敢信口雌黃。

六、

近十年來我國航業、造船工業與漁業的突飛猛進，我認爲根本原因是臺省海事學術昌明，海事教育發達，以豐厚的人力資源，支持着國內華僑航業及國內漁業，擴充實力，開拓航線與漁場，至於政府的維護，銀行的貸助，經營者的才能，自然亦是促進發展的主要原因。

我國進口貨物，國輪承運量，雖然年有增加，但是國輪、外輪承運的比率，歷年都是國輪少而外輪多。依據去年的統計，國輪是百分之三十七點四，而外輪則高達百分之六十二點六，差距太大，我們應努力爭取，希望能達到百分之五十，以維權益。

十多年來，世界海運的形態種類和方向，產生了極爲重大的變化：

第一是動力源歸向於石油，一九六八年全世界石油產量突破十八億噸，產油國家增至五十五個，全世界海上貨物運輸，一半爲石油所佔。去年七月的統計，油輪計有八千六百十四萬總噸，佔全世界商船總噸的百分之三七點九。我航業界應該不讓英、日、挪威、希臘、美

、法、蘇俄各國專美於先，在這方面爭取廣大的市場，所以油輪的增加，還應該更爲積極。

第二是戰後中南美洲及非洲等國成爲原料主要市場，且與工業先進國家間已建立起大型專用船的體系，如美國與智利，巴西與歐洲，西非與歐洲，日本與澳洲等，基於新礦源的開發，及適應海運經濟性的需要，紛紛建造了許多大型礦砂專用船。

第三是開發中國家的工業化，及加速開發落後地區的經濟措施，造成了貿易商貨品質的變化，例如小麥在戰前，其主要不定期航線素以南美拉布拉他區域至歐洲爲主；但近年，小麥則流入素以食米爲主糧的遠東地區，此種變化造成了海上貿易的長距離化，技術的標準化，裝卸的機械化，進而產生出大量專業化的散裝貨船。世界礦砂與散裝貨船，去年七月統計，已多至四千六百六十五萬總噸，大部份屬於賴比瑞亞、日、挪、英、希、義、美、瑞典、西德、加拿大的船東所有，我航業界面對這新興市場，更應多多的建造專業化大型散裝貨船，以利爭取。

第四是貨櫃船的盛行，貨櫃船的好處，能節省裝卸時間，便於海陸聯運，減少貨物損失，尤其工業品最喜託運，已成爲定期班船的驕子。去年七月統計，全世界貨櫃船已有二〇一艘，其中全貨櫃船一百五十四艘，二百萬總噸，半貨櫃船四十七艘，五十五萬總噸。數字已有可觀，證明定期航線上的普通貨船，已逐漸被貨櫃船所代替，所喜我起步尚早，已於前年十一月開始海運貨櫃，並有九艘貨櫃船航行於中美線，基隆高雄兩港且已建有貨櫃專用碼頭，我宜再接再厲，作進一步的擴展，使臺灣成爲遠東貨櫃的大轉運站，不但航業有利，而且

海港亦可益爲繁榮。

第五是日本造船業已近飽和狀態（去年計造一千零五十萬總噸，佔世界所造船隻百分之四十八），兩年內的訂貨單已滿，供不應求。我國造船工業技術日精，工資又廉，可接着日本飽和之後的訂單，作爲亞洲的第二大造船國，以與其他各國競爭。希望政府對現在臺船擴充計劃加速完成，尤其高雄二十萬噸造船能力的大造船廠，能即行籌備，積極吸引僑資或外資，俾早觀厥成。非惟國內及僑商的船隻，均熱望在國內建造，生意儘做不完，且兼爲高雄鍊鋼廠製品的大用戶，一舉數得，實屬今後工業最急要的建設，最有利的事業。

七、

綜上所述，除漁業之發展應循既定政策，繼續實施，未予論列外，均係從大處着眼，似可作爲今後航業造船工業發展的方針。現在我們已具備了海事建設的天時、地利、人和的條件，更應把握時機，進一步的邁向海洋，制勝海洋，爲國家奠海權不拔之基，爲中華民族開百世昌盛之路。

從收回航權到邁向海洋

一、引　言

國父於民國十四年三月十二日逝世北平，留給我們的遺囑中說：「……最近主張開國民會議及廢除不平等條約，尤須於最短期間，促其實現。」可以知道，當時我國受不平等條約壓迫之苦，與外人控制我政治經濟甚至軍事之烈。

當時，國內重要都市，外人有租界，我國行政權不能達到。外人犯法，受他們領事的裁判，不受我國法律的管轄。關稅有協定的拘束，不能自定稅率，以保護國產；而且收稅的高級官員都是客卿。外人在我國都市設立郵政局、電報局，可對外營業。有許多鐵路向外國借款，歸他們管理。最使我們觸目驚心的，是外國商船可以在我國沿海貿易，內河航行，深入四川、湖南、湖北、江西、安徽、江蘇、閩、浙、兩廣及東北各省，不但控制了我國貿易經濟，而且門戶洞開，外國商船軍艦深入堂奧。當時我國情形，還不如列強的殖民地，　國父說是半殖民地。

國父一生革命，推翻了滿清，建立起民主共和的政體。可是不平等條約的取消，雖奔走呼號，全民響應，却未能及身而見。所以在遺囑中，諄諄昭示我們，要於最短期間，促其實現。

國民政府肇建，奉行遺教，積極對外交涉，不幾年，關稅自主了，法權收回了，租界大部分接管了，客郵和外電營業權撤銷了，海關郵政航政，國人自己管理了，鐵路提前償債，亦收歸自營了。一切一切，可說都是奉行　國父遺訓，政府銳意革新的成果。可是外人所得的沿海貿易權和內河航行權，却不肯放棄，尤以英國日本堅持主張保持。所以抗戰以前，我們一直未能收回航權，迨太平洋戰爭爆發，英美才自動放棄這種特權。到了日本投降，我們才實際上收回了航權。

航權的收回，我們奮鬪近百年，可以說用千百萬人血肉的重大犧牲才能換得。我們今日已爭取到海權的地位，撫今追昔，眞是得來不易，亦可說開國六十年最大的一項成就。今後保民裕民，要邁向海洋。復國興國，更要邁向海洋。追懷歷史的教訓，策勵未來的發展，爰作此文。

二、航權是些什麼

簡單來講，航權就是船舶航行的主權，也可說交通主權的最重要一部份；按照國際慣例，可分二項，一個叫沿海貿易權，一個叫內河航行權。

（一）沿海貿易權

沿海貿易權的名詞是從英語 Coasting Trade 而來，它包涵的意義有下列三種：

(1)沿海貿遷　凡外商在我國沿海各港口，自備輪船，往來買賣貨物，以圖營利的，可說是沿海貿遷。

(2)沿海運輸　凡外人在華設立公司，置有輪船，在我國沿海各港口之間，專以運送旅客貨物爲營業的，可說是沿海運輸。

(3)兼營沿海運輸　凡在外國海港與我國國際商港間往來的外籍輪船，行經我國沿海數個港口時，在此數港口之間，附帶從事於往來運輸的，可說是兼營沿海運輸。例如東京、紐約到基隆、高雄的外輪，兼運由基隆到高雄的客貨，就是這一種。

(二)內河航行權

外人在華享有的內河航行權，也可分爲下列三種：

(1)內港航行　這種是外輪航行的起訖兩端，一是沿江商港，一是內地商港，例如上海至蘇州，上海至杭州的各航線。

(2)沿江航行　這種是航線起訖兩端，都是沿江商港，例如上海漢口線及漢口宜昌線。

(3)外輪入江航行　這種是航線的起訖兩端，一是外國口岸，一是我國沿江商港，例如日本橫濱與我國漢口間的航線。

各國對於沿海貿易權，除英國、荷蘭、比利時等少數國家採取開放主義外，莫不明訂法律，保留給本國人民。至於內河航行權，更是禁止外輪享有，其理由有二：㈠沿海航業是國

家基本航業，與國計民生有關，不應允許外人從事此項業務。㈡沿海內河航道與國防秘密有關，不應任外船自由行駛。但是我國在國民政府成立以前，一向爲帝國主義者的侵略目標，此項權利陸續喪失，甚至關於其他航務的主權，也相連而被剝奪，如：

(1)航政權　海關洋員兼管航務行政、港埠業務、航路標誌等。
(2)引水權　各沿海港口的引水人員，多半外人充任。
(3)開港及禁航的主權，往往受外人干涉。

三、航權是如何喪失的

我國航權喪失的經過，說來話長，一半是帝國主義者的有計劃侵奪，一半是我國不明航權的意義，糊裏糊塗受人欺騙，喪失權利而不自知，現在分項把它說明。

(一)沿海貿易權的自行放棄

我國與外國正式通商，起源於清道光二十二年（一八四二年）的中英南京條約，該約第二十款有：「准英國人民帶同所屬家眷，寄居沿海的廣州、福州、厦門、寧波、上海等五處港口，貿易通商無礙」之規定。又道光二十三年，中英五口通商章程附黏條款第四款：「其英商貿易處所，只准在五港口內，不准赴他港口內」。此二條我國所謂開放五口，本是只許英國在此五口通商貿易，並沒有規定含有沿海航行的性質。可是清廷當時不明沿海貿易的意

義，不知航權重要，竟未加以取締，以致外人在五口出入的，事實上不免五口往返貿易，因爲往返貿易行之甚便，兼運客貨，在所不免。所以沿海貿易權，雖無條約上的規定，而其事實，則因我國放任而完全成立。至咸豐八年（一八五八年）締結中英續約，牛莊（即營口）、登州、臺灣、潮州、瓊州，亦准英商與無論何人，買賣船貨，隨時往來，區域更形擴大。此後每增一口，即外人增加一個沿海航行的地方。

（二）長江航行權的喪失

長江航行權的喪失，一如沿海貿易，純由曲解和事實演成。咸豐八年中英續約第十款規定，長江一帶各口，英商船隻俱可通行，自漢口溯流至海各地，選擇不逾三口。當時英國所要求的權利，僅指英船運貨直達長江各口，及由長江各口運貨直達外國而已，仍是國際直接貿易性質。至於沿江口岸間的運輸，該條約中本未規定。可是咸豐十一年（一八六一年）自訂長江通商章程第二款却說：「洋商由上海運土貨進長江……」，此則明明允許洋商在長江各口間可運輸貨物了。所以斷送我國內河航行權的，並非中英續約第十款，而實在可說是長江通商章程。

（三）外輪侵入沿江非通商口岸

光緒二年（一八七六年）的煙臺條約，除訂明增闢宜昌、蕪湖、沿江商埠外，又訂有通融辦法，准許洋船在大通、安慶、湖口、武穴、陸溪口、沙市等非通商口岸停泊，上下客貨

，這是外輪侵入非通商口岸的開始。

（四）日輪侵入內港

光緒二十一年（一八九五年）中日馬關條約第六款，除添闢沙市、重慶、蘇州、杭州爲商埠外，又准日本輪船駛入下開各口，搭客裝貨：（一）從宜昌溯長江至重慶。（二）從上海駛進吳淞江及運河以至蘇州、杭州，這可說是外輪行駛內港的開始。

（五）外輪得航行全國內河

英國見日本已攫得蘇杭的內港航行權，自然不甘退讓，於是在光緒二十四年（一八九八年）强求揚子江勢力範圍的時候，由它的駐華公使向我國政府提出三項條件，其中：「開放內地航行於外國船隻」，即屬其一。滿清政府知不能拒，於是又令總稅務司赫德擬訂內港行輪章程（光緒二十四年五月公佈），內載，中國內港，嗣後均准特在口岸註冊之華洋輪船，任便按照章程，往來專作內港貿易。所有內河，無論華商洋商，均准行駛小輪，範圍又爲擴大，遂至中國境內的內河，無所不包。

（六）日輪勢力伸入東北

光緒二十九年（一九〇三年）中日通商行船續約，亦援照英約前例，將內港行輪章程附載約內，章程原文與英約所載，絲毫無異。又日本照稱：「日本各項輪船，無論大小，祇以

能走內港爲準，均可領牌往來內港，中國不得藉詞禁止……」，中國照復說：「……向往來煙臺東三省各內港，領有關牌，遵照內港章程辦理，不在禁止之列……」，從此外輪勢力，遂自我國中南部更伸入到東北部。

（七）各內地不通商處亦准外輪行駛

光緒二十四年（一八九八年）的續改內港行輪章程，原將「由通商口岸往來內港之船」，與「各內地不通商處往來之船」加以區別，蓋非經中國允准，不得由此不通商口岸之內地，至彼不通商口岸之內地往來（該章程第八條）。至光緒二十九年（一九〇三年），外務部核定的「內港行輪暫行試辦章程」，却規定：「內港輪船欲前往輪船向來駛行之內港，或欲專作由此不通商口岸之內地，至彼不通商口岸貿易，須先將詳細情形，報明最近口岸之稅務司，以便轉稟商務大臣會同該省督撫體察情形，俟政府允准後，方可發給專照前往」。這不啻把不通商的內地航權，又准許了外輪享受。

以上各項條約或章程，雖是與簽約國所訂定，但是不平等條約中，都有利益均沾的規定，即所謂最惠國條款。故一種權利給予某一國時，凡與我訂有條約的國家，均得同樣享受。因此我國無論何地何港，無論何國輪船，凡可能行駛的地方，均有行駛運輸的權利。所謂沿海內河航權，掃地已盡，毫無保留了。

我國航權喪失的原因，除了前說的曲解誤會之外，還有以下數端：

(1)當時政府不識國際直接貿易與本國沿海內河航運的分別。如長江通商假定限於國際間的直接貿易，在近代國際慣例上，未嘗不可以相當條件而容許之。可是我國初則深閉固拒，到了一敗再敗之後，不得不允許時，竟連內河航行權也不惜拋棄。好像說已經允許外輪入江，則任其在沿江各口岸間運輸貨物，已無足輕重。外人知國人可欺，得寸進尺，亦由當時滿清政府的顢頇，有所鼓勵。

(2)清廷注重稅課而不計航權。當時外人要求長江通商，政府所以峻拒的原因，起初並非顧及航權的喪失，而實在是怕釐稅的偷漏。所以前後所訂章程，祇斤斤於征稅防弊各節。光緒二年煙臺條約，英人要求添開長江口岸，以備駛輪，當時商約大臣李鴻章奏摺上說：「似不在停泊處所之多寡，要在口岸內地之分明，……如此辦理，該總稅務司敢保洋稅毫無偷漏，釐課並無耗損……」。其意蓋以長江各口若作口岸論，則外船運到貨物，除正稅外，無須另稅，若作內地論，則尚須完納子口半稅。又光緒二十二年全權大臣張蔭垣奏，遵議日本商約摺云：「臣惟有恪凜宸謨……力爲磋磨，庶爲海關增一分稅項，卽爲國家保一分權利」。類此語句，可見當時一般眼光，好像國家利權，只在稅項。並不知稅項以外，還有所謂航權。

(3)我國自認外國輪船足以發達商務，願儘量引進，不加限制。如光緒二十四年總理衙門奏議內港行輪章程摺上說：「中國自與各國通商以來，江海口岸輪船暢行，商務因之日盛」。又云：「擬將通商省分所有內河，無論華商洋商，均准駛行小輪，藉以擴充商務，增收稅

驚」。可見當時清廷，除恐稅項損漏外，對於外輪行駛內河，竟表歡迎之意。

(4)外人攫取我國權利，每於條約之外，先從事實上試行侵佔。我國不知預先禁阻，年久月深，積非成是。外人遇機要求，訂入約章，遂成合法權利。內河航行權的被剝奪，就是這種緣故。證諸光緒二十九年中日議訂通商續約，日本始要求明文准許，並稱事實上行駛已久，而中國政府並未知悉。迨札飭總稅務司查復，則「日本小輪在該處行駛已久，礙難駁拒」了；類此諸例，尤難枚舉。

四、航權收回的經過

自從北伐成功，國民政府建都南京後，政府本　國父廢除不平等條約的遺教，一直不斷在努力收回航權。社會人士對此，也和治外法權的收回，同樣重視。但是當時英日兩帝國主義者，在我國享有沿海內河航行權，已有悠久的歷史，和龐大的利益，堅不退讓。當時英日人士和一部份國人有主張互惠主義的，即兩締約國彼此准許互有內河航行或沿海貿易的權利，表面上似屬平等，惟我國航業落後，一時決沒有能力向他人境內角逐。如採此主義，則我國仍負擔片面的義務。甚屬不智。也有一部分國人主張採特許主義的，即在一定年限內，仍准外輪繼續營業，惟由政府徵收特稅，以為特許的報酬，這種辦法，雖比互惠稍好，但與國民黨政綱抵觸，且不澈底。當時政府為積極籌劃航權的收回事宜，在民國十八年八月間，由

行政院命交通部約集外交、工商、財政三部，各派主管人員研討此事，爲期一月，先後開正式會議四次，完成了收回航權方案的總報告。當時外交部的代表是吳南如先生，工商部的代表是張軼歐先生，財政部的代表是吳競先生，交通部的代表是航政司殷司長，作者是會議的秘書和總報告的執筆人。總報告中分析航權的意義，研究了幾個收回航權的方策。但是結論主張不用互惠和特許的辦法，而採取整個收回的建議，行政院當即如議，令交當時的外交部洽辦。後來我國與波蘭捷克所訂的新約，就照這原則規定，將我國沿海貿易和內河航行保留給本國籍船舶。但是與日本英國商訂新約時，談到這問題，雙方堅持立場，終談不妥，一直到了對日抗戰，此事無形停頓。後來太平洋戰事發生，美英與我結盟，才於三十一年十月九日，由兩國同時聲明放棄在華所享的各種特權，我中央政府即考慮締結新約內容，交通部方面亦隨即提出收回航權節略，送請外交部彙辦，以備訂入。當時作者和薛光前先生均任職交通部，奉命參加了研擬的工作，記得該節略的要點如次：

（一）收回沿海貿易權

所有中國沿海貿易船隻，完全限於中國籍船舶，英美商船得在指定的沿海通商港口停泊，經營國際貿易。其通商港口，由中國政府指定公布。沿海租借地如九龍廣州灣等，一律視爲中國的通商港口。

（二）收回內河航行權

所有與海相通的河流，如長江、珠江、閩江、甌江、沽河、遼河等航行船隻，完全限於中國籍船舶。至各通海河流沿線已開闢的通商港口，一律關閉，不作爲國際貿易港口。（指鎭江、南京、蕪湖、九江、漢口、長沙、宜昌、重慶而言）

（三）收購英美在華船舶棧埠

所有英美在華的輪船、躉船、碼頭、倉庫及其他航行設備，均由中國政府備價收購。其詳細辦法，由交通外交兩部會同議定。

（四）收回引水權

英美人民充當中國境內引水人的特種制度，應即廢止。以後所有沿海沿江的引水人，一律限於中國人民。其考試管理機構，由中國政府自定之。但中國引水人如不敷應用時，得就英美人民在華僱有執業憑證的引水人，臨時僱用之，並以三年爲限。

（五）我與美英簽訂新約有關航權條文

外交部根據交通部的意見與美英兩方，折衝多次，卒於三十二年一月十一日與美英兩國簽訂新約。茲將中美中英新約有關航權的條款，節錄於後：

甲、中美新約有關航權的條文

美國放棄關於內河航行與沿海貿易之特權，以及美國軍艦迄今在中國領水內所享有之特

權。倘任何一方以內河航行或沿海貿易之權利給與任何第三國之船舶，則此項權利亦應給予對方之船舶。關於准許商船駛入對海外商運開放之口岸，商船之在此項口岸之待遇及軍艦之訪問等，每一國家將給予對方以一現代國際關係中所通行之權利。鑒於通商口岸制度之廢止，中國同意在中國境內，凡平時對美國海外商運已開放之沿海各口岸，將繼續對此項商運開放。

兩國政府將於適當之時間，進行談判簽訂現代廣泛之友好通商航海及設領條約。在過渡時期，如有涉及美國人民在中國之權利問題，而不在本約或以前條約或協定現存各條款之範圍內者，將依照普通承認之國際公法原則解決之。

乙、中英新約有關航權的條文

(1)英王陛下放棄關於在中國通商口岸制度之一切現行條約權利。中華民國政府與英王陛下相互同意，締約一方之商船，許其自由駛至締約彼方領土內，對於海外商運業已或將來開放之口岸地方及領水，並同意在該口岸地方及領水內，給予此等船舶之待遇，不得低於所給予各該本國船舶之待遇。且應與所給予任何第三國船舶之待遇，同樣優厚。締約一方之船舶字樣，指依照本約所適用該方領土內之法律登記者。

(2)英王陛下放棄關於在中華民國領土內各口岸雇用外籍引水人之一切現行權利。

(3)英王陛下放棄關於其軍艦駛入中華民國領水之一切現行條約權利。中華民國政府與聯

合王國政府，關於締約一方軍艦訪問彼方口岸，應依照通常國際慣例，相互給予優禮。

(4)英王陛下放棄給予其船舶在中華民國領水內，關於沿海貿易及內河航行之特權。英王陛下之人民或公司，用以經營此項事業之產業，如業主願意出賣時，中華民國政府準備以公平價格收購之。中華民國政府放棄一八九四年三月一日在倫敦簽訂之專約第十二條所給予中國船舶在伊洛瓦底江關於航行之特權。如締約一方在其任何領土內，以沿海貿易或內河航行之權利，給予任何第三國之船舶，則此項權利，亦應同樣給予締約彼方之船舶，但以締約彼方准許締約此方之船舶，在彼方領土內經營沿海貿易，或內河航行爲條件。沿海貿易與內河航行，依照彼方有關法律之規定辦理，不得要求彼方之本國待遇，惟雙方同意締約一方之船舶，在締約彼方之領土內，關於沿海貿易及內河航行所享受之待遇，應與任何第三國船舶之待遇同樣優厚，惟須遵守上述但書之規定。

丙、我有權封閉任何口岸

除以上條文所規定者外，尚有特別值得吾人注意者，卽我國外交部長致英大使照會中，彼此了解，締約雙方爲國防計，有權封閉任何口岸，禁止其一切海外商運的一點。

按照收回航權的條文，大概說來，卽英美已放棄在華的內河航行、沿海貿易及引水權等權利，且因以往通商口岸制度的廢止，與海關洋員的不再要求任用，則我國航權，可謂完全收回。又我國可收購英美航商的產業，對航業的擴展，亦獲得幫助，是則與我當時航界同人

股切期望的目的，可謂完全達到。

繼此以後，我國與比利時、挪威、加拿大、瑞典、荷蘭、法國、瑞士、丹麥、葡萄牙等國，也分別簽訂類似的新約，我們都收回已失的航權。從此，我國商船得以光榮的在我國境內航行了。

五、航權收回以後，我國航業勃興

航權收回以後，適值抗戰勝利復員期間，商船需要激增，我國航業呈現前所未有的繁榮。原來的航業公司，紛紛復業。戰時移轉外籍的輪船，仍回復本國國籍。新成立的航業公司，有如雨後春筍，紛紛開設。輪船噸位激增，航線遍及內河沿海。而且對國際航線，亦開始參加。截至民國三十七年十月止，較大的航業公司，計有一百一十二家。全國輪船向航政機關登記的，共計三、八三〇艘，總噸位達一、一五九、八九七噸。比之抗戰前後，可說非常興盛，這完全是航權收回以後，所得的成果。

政府遷臺，大陸撤退來臺的二百總噸以上商船，連同原在基隆高雄登記的商船，截至三十九年底止，只剩有一四四艘，計三九三、三七九總噸。船隊殘舊，又逢國際航運低潮，我國航業曾一度面臨嚴重危機。嗣經政府與航業界共同的努力，整理及擴充兩個階段，渡過了難關，始奠定今日海權的地位。

六、邁向海洋

檢討我國十年來航業的發展，確有值得欣喜的事實。以經營方式而論，從出租商船進步到自己營運。以經營的業務而論，從不定期班，進步到定期班。以承運貨物而論，從一般貨運，進步到專業化貨運。我們商船現在經常行駛的定期航線中有中美西岸線、中美東岸線、臺日線、東南亞線、中歐線、中南美非洲線、臺港線、婆羅洲線，及中東線。至於不定期的船隻，則很多川行菲律賓到日本、美國到印度、美國到日本各地。凡是世界有名的港灣，只要不屬共產區域，都可看到青天白日滿地紅的國旗飄揚。政府在大陸時代，我們商船忙着沿海長江內河的運輸，這些地方，很少有機會去的。記得前年，我到日本、泰國、新嘉坡考察，親眼看見招商、臺航的兩艘一萬二千噸快速貨船，和民營公司的三、四艘冷藏船，同時停在神戶港內，忙着裝卸貨物。而共匪的一艘數千噸的老貨船，自慚形穢，遠離孤零的拋錨在港灣。又有一次曼谷港務局招待我們遊港，亦在同一天內，看見我國五艘萬噸級商船，魚貫的泊在湄南河邊，忙着裝玉米。還看見華商森美公司的油輪，亦在河岸卸油。那天，基隆海洋學院實習生六、七十人，正在訪問曼谷。看他們一個個服裝整潔，英挺勃發的，在港市參觀。幾天後，我又到新嘉坡，看見董浩雲先生新購的當地最大，從前屬於英商所有的航運大廈，矗立港岸。他的船隊，經常碇泊在大廈前面的深水碼頭。戰前，只有英、美、德、法、義、日的大郵船，才停泊在那裏。這一連串的所見，顯示出我國航業已經起飛，大家有一種

說不出的高興。難怪許多船員告訴我們，華僑看見遠航的祖國商船，猶如見到親人一樣，常情不自禁的手舞足蹈。我們的商船，不僅擴展了對外貿易，更重要的，還維繫了華僑的向心力，激發起熱愛祖國的精神。

說到我們的商船噸位，五十九年年底，已有一百七十餘萬載重噸，比前十年的五十萬噸，增加兩倍多，還有許多專業船，如大油輪十艘、四十一萬六千噸，冷藏船十七艘、七萬八千餘噸，運木船二十艘、十三萬二千餘噸，半貨櫃船七艘、八萬七千餘噸，全貨櫃船二艘、二萬一千餘噸。又因爲歷年實施汰舊更新計劃，船的性能大爲提高。民國五十六年平均船齡十六歲，而五十九年爲九歲半。五十六年平均時速十三海里半，而五十九年爲十五海里半。現在進行中的第五期購建船舶計劃，除了兩艘十萬噸的大油輪繼續在臺灣造船公司興建外，還要建造新船十四萬噸，這都是很快就要實現的。

說到國輪承運的進出口貨物，五十九年達八百六十餘萬噸，比十年前的二百七十餘萬噸，增加了兩倍多。延噸海里，更增加了三倍多。而且國輪的運費，通常比外國船便宜一成到兩成，對擴大輸出的貢獻尤大。

現在，我們已具備了海洋建設的天時、地利、人和的條件，更應該把握時機，進一步的邁向海洋，制勝海洋，爲國家奠海權不拔之基，爲中華民族，開百世昌盛之路。

（本文曾刊於民國六十年十月東方雜誌復刊第五卷第四期）

論今日之運輸經濟

引言

運輸經濟在使用運輸者立場來講，要求的是迅速性、規律性、安全性、舒適性、大量運輸性及廉價服務性。在運輸經營者立場來講，還需要增加一項低成本性。這些特性與程度，如能保持客觀主觀的平衡，則運輸事業即可促進極大的效率和成功。今日世界運輸發展的各項新措施，就是爲了能適應前述的特性與需求。特申論其要如次。

一、國際旅客運輸為民航機的天下

今日國際交通，人的活動頻繁，第二次世界大戰以前，旅行多乘大郵船（即定期班的大客船），今日爲爭取時間，則喜改乘飛機。（最快的郵船時速不超過三十二哩，波音七四七客機，時速高達六二五哩）一九五七年飛機載客人數，還祇有八千萬人，到了一九六九年人數增至二億八千七百萬人，延人公里增至三、四八〇億。航空貨運增加亦速，一九六九年計有一〇三億四千萬延噸公里。總計民航機一九六九年全年運量，包括客貨、行李及郵件共達四三四億六千萬延噸公里。自一九六〇年至一九六九年，民航機運量，每年平均的增加率，

旅客人數爲百分之十二，延人公里爲百分之十四，貨物延噸公里爲百分之十九，郵件爲百分之十七，總延噸公里爲百分之十五。再論民航業的營業情形，在一九六〇年左右，因各航空公司競購噴射客機，裝載率下降，曾有幾年營業虧損；一九六一年全世界航空公司共虧損一億四千萬美元，惟至一九六二年以後，裝載率提高，情勢改變，即轉虧爲盈。一九六三年盈餘達三億二千六百萬美元，一九六四年增至六億美元，一九六七年又增至十億六千五百萬美元，所以近年民航業蓬蓬勃勃，各航空公司都紛紛加購新機，增闢新線，中華航空公司亦不例外。我們爲爭取世界民航地位，對於國人經營的民航業，無論政府民間，都應該多多支持，使他們再進步，再發展。

二、民航業發展的趨勢

今後民航業發展的趨勢，顯而易見者，有下述六點：

(1)飛機的速度航程及酬載量（Pay load）會大爲增加。

(2)低票價的費率，但會增加服務項目，以增進旅客的舒適。

(3)客貨運量，會激劇增加。

(4)營運競爭劇烈，會趨向聯合與聯營（Joint Operating & Pooling）。如利潤共享，開支共同分攤，飛航設備共同使用。

(5)飛航設施自動化、儀器化，飛航安全率會更增加。
(6)政府之飛航設施，擴充改善，負擔加重。

三、海運業務重在貨運

船行緩慢，商業性公務性的旅行捨舟而就飛機。世界最負盛名的八萬噸大郵船瑪麗皇后號前年停航，泊在美國長堤作水上博物院，伊麗莎白皇后號亦於去年停航標售，由我國航業鉅子董浩雲購得，擬在香港修整後作爲海上大學。其他大郵船雖全力吸引觀光移民旅客，惟營業仍屬不振，須賴各國政府津貼，方能維持。惟海上貿易量則年有增加，爲輪船的主要業務，其數既大，且增加甚速，一九六二年爲十二億噸，一九六五年增至十六億噸，一九七〇年又增至三十億噸，因此貨船需要甚大，尤以油輪爲然。（附註）

四、石油輸出激增、油輪數量與噸位龐大驚人

石油輸出量，一九七〇年增爲十二億六千三百萬噸，油輪的需要，特別殷切。同年七月統計，全世界商船二二七、四八九、八六四總噸中，油輪共有八六、一三九、八五三總噸，比率之大，可以概見。且油輪船齡在五年以內者，佔百分之三十八。油輪貨載，回程均空放，且多係遠航，故船型愈大愈經濟。第二次世界大戰時，油輪噸位鮮有超過三萬噸者，而今

日油輪日石丸（Nisseki Maru）載重大至三十七萬二千噸，（長三四七公尺，寬五四・五公尺），眞是驚人。目前我雖已有十萬噸級油輪五艘，僅能應付臺灣地區的需要，今後宜協助民營航業，大量訂造，以進軍世界，惟噸位以二十二萬噸爲宜，再大則報酬漸減，非我國航業所宜行。

五、不定期船運、以散裝貨船為主力

世界大量國際貿易的貨物除石油外，爲穀類、礦砂、煤斤、數量龐大，動輒千百萬噸。戰前使用普通貨船承運，載重小而運費大，殊不經濟。戰後改用特製的散裝貨船（Bulk Carrier）承運，因需要關係，船數年有增加。據一九六八年七月統計，全世界一千總噸以上的商船一八、九一〇艘，總噸位一七六、五二三、〇〇〇總噸中，散裝貨船多至二、四六九艘，三四、二〇四、〇〇〇總噸　比重之大，已爲不定期船運的主力，我航業界雖已知其有利，頗多建造，惟爲爭取世界市場仍應大大增加。

六、定期船運、貨櫃船成為驕子

貨櫃船（Container Ship）爲專運貨櫃的船隻，利用船上及岸上的特別裝卸設備，裝卸迅速，貨物損失減少，尤以海陸聯運可以做到門及門的服務，發展不過十年，而歐美、美亞

、澳歐各主要航線上的定期貨櫃船，幾乎已取代了普通貨船的地位。根據一九七〇年底統計，已營運的貨櫃船有一七八艘，正在建造中者有一四〇艘，每艘可載貨櫃七百個至一千二百多個，（董浩雲氏新造的太和級全貨櫃船八艘，每艘可載標準貨櫃一千二百個，爲目前的大型貨櫃船）美國海陸運輸公司係最早發展貨櫃運輸者，擁有貨櫃船四十四艘五十四萬載重噸。獨霸世界海陸聯運的市場，我國航業雖已有全貨櫃船半貨櫃船九艘，惟因此種船隻造價過鉅，增加困難，政府民間如何策進，有待進一步的努力。

七、母子船的創行、可緩和港埠擁擠

世界主要商港，目前都普遍擁擠，船席不敷，近年航業造船界合作，發展出一種母子船（Lighters Aboard Ship）縮寫爲（Lash）。第一艘母子船阿卡狄亞森林號（Acadia Forest），於一九六九年九月在日本完工，已由挪威船東租與美商航行歐美之間，載重四萬三千噸，可裝七十六艘駁船（分別裝在艙內及甲板上）。這種裝載駁船的輪船，係利用船上的大起重機，在短促時間內，將一批裝貨的駁船，吊至母船上，追駛抵目的港後，仍用起重機將駁船吊下水面，迅即開至收貨人地點。它的優點：(1)減少裝卸人工費用。(2)無庸緊靠碼頭，不怕船席不敷。(3)駁船吃水淺，不怕碼頭水深不够。(4)駁船可牽引至託運人與收貨人指定地點，實現門及門的運輸服務。民國六十年九月三日，美國太平洋遠東輸船公司第一艘母子船嘉福

號（Thomas E. Cuffe）首航到達基隆。載重二六、四〇〇噸，時速二十三哩可載子船四十九艘，貨櫃三四三個。目前全世界六主要航線上已有母子船常川行駛，營運及訂造中的此種船舶共廿二艘，合計八十萬噸，我既已投資在基隆建造了母子船碼頭，航業界亦宜緊着先鞭，以免外商獨享利益。

八、鐵路軌距日趨標準化

鐵路軌距如不劃一，機車及車輛不能過軌，不能辦理原車聯運，最足影響運輸效率。各國鐵路有的因爲本國經濟發展有先後，有的原係在殖民時代所興建，有的係向外國借款建造種種關係，所以鐵路軌距大小不同。普通以四呎八吋半者，稱爲標準軌距，美、加、英、德、法、荷、比、義各國及我國大陸鐵路，絕大部份爲標準軌距，小於標準軌距者稱爲窄軌。如臺灣鐵路西線、海南島鐵路、日本、菲律賓、紐西蘭、南非、蘇丹、挪威、秘魯鐵路軌距爲三呎半，墨西哥、古巴、哥倫比亞鐵路軌距爲三呎，臺灣鐵路東線軌距爲二呎半，滇越、川滇、滇緬、南鎮鐵路與越南、緬甸、泰國、馬來西亞鐵路軌距爲一公尺，都稱爲窄軌。至於大於標準軌距的，如蘇俄、捷克、土耳其、芬蘭、巴拿馬鐵路的五呎軌距，愛爾蘭、巴西的五呎三吋軌距、西班牙、葡萄牙、巴基斯坦、智利、阿根廷的五呎半軌距，都稱爲寬軌。印度鐵路軌距最複雜，有五呎半、一公尺、三呎半、二呎半四種，蓋因印度獨立前，英國祇顧

自己利益，並未考慮及印度全面經濟發展的關係。澳大利亞鐵路軌距，昆士蘭與西澳爲三呎半，新南威士與泛澳大利亞鐵路爲四呎八吋半，維多利亞與南澳爲五呎三吋。前數年，雪梨至墨爾鉢間，還要在兩州交界處轉車，蓋因聯邦政府成立前，各自獨立，直屬英國，以致各自爲政，鐵路軌距，遂參差不一。現在兩國想改進，不知要耗費多少錢，多少時間。澳政府已明定四呎八吋半爲路軌標準寬度，準備用十年的時間，趕工改造完成。日本鐵路幹線，幾乎全是三呎半的軌距，近十年來，因經濟發展迅速，窄軌運輸無法應付，尤以東京至大阪的東海道幹線，最感困難，故自一九六四年十月，另造一平行鐵路名曰東海道新幹線，改用標準軌距，業務益爲發展，不但客貨運暢通，而且旅客列車時速，最高可達二百一十公里，因其成效之卓著，政府決定將新建的鐵路一律採用標準軌距，原來的三呎半軌距，亦將陸續改爲標準軌距。我國爲迅速開發東臺灣經濟，將來臺灣鐵路東線的二呎半軌距，與計劃興建的環島鐵路南迴北迴兩段，自應一併明定其軌距爲三呎半，以便全省鐵路成一系統，增進運輸效益。

九、鐵路動力電氣化柴油化的經濟

經濟發展的國家對於鐵路動力的選擇，均以運量爲主要關鍵，運量大者以電氣化有利，小者以柴油化有利。蒸汽機車熱效率低，各國多已逐漸淘汰。美國鐵路於一九五四年以後，即未再添製蒸汽機車，一九五九年蒸汽機車祇餘一千三百五十輛，現在想早已絕跡了。日本

蒸汽機車在一九六六年亦祇剩三、一四八輛，預定在一九七五年全部廢止，代替的爲電力機車與柴油機車。

電氣化柴油化選擇的經濟區分點，隨各國動力價格之不同而有差異。如法國以每年每公里用電二二・五萬瓩小時爲區分點。德國以二〇萬瓩小時爲區分點，日本則以每日每公里通過列車二萬噸或以每日通過列車九十次爲區分點。臺灣鐵路縱貫線在民國五十五年運量爲每天通過列車四萬噸，相當於每年每公里用電三六・五萬瓩小時，已超過以上各國的經濟區分點。臺灣省僅產少量石油，油源多來自中東，消耗外滙甚鉅，設來源不繼，油價勢必大漲，殊堪顧慮。據日本專家四十九年的估計，臺灣鐵路蒸汽機車需用煤四十二萬噸，如將其煤供爲電廠之用，可得電力八億二千萬瓩小時，倘鐵路使用電力機車牽引，則僅需用電二億一千萬瓩小時。換句話說，此舉可節省能源四分之三。在技術方面，今日世界各國鐵路對於技術革新的一致趨向爲自動化運轉，而以電氣化鐵路爲最能適應此一趨向。基於以上三項理由，臺灣鐵路實施電氣化，應爲最經濟最有效的革新措施，臺灣省當局近已宣布鐵路電氣化，自爲明智之舉，應早日付諸實施。

十、運輸終點建築兼作商業利用

運輸終點如鐵路車站、民航機場、港口碼頭、公路汽車站，均爲旅客往來集轉的中心，

日以數萬至數十萬計，東京新宿火車站，每日旅客人數超過一百萬，他如紐約國際機場，香港海運終點，美國大都市聯合汽車站，莫不人潮如湧，且成爲購物遊憩的最好場所。

近來運輸機構鑒於建築終點費用浩大，爲易於籌集，多將終點建築擴大範圍，除部份地位留作本身運轉營業之用外，常預闢大部份地位，租給商業使用，如餐廳、旅館、免稅商店、百貨商場及娛樂中心，以收取巨額定金及租金，作爲財源，不但減輕本身投資，亦繁榮了市面。商業機構鑒其地利優良，預測營業鼎盛，亦願提供巨資，共襄盛舉。

日本鐵路新宿博多有所謂民衆驛者，卽係由國鐵與民間財團投資，合組民衆驛大廈公司，業已建成雄偉的鐵路商業兩用的大廈，開風氣之先。夏威夷國際機場，正在擴建，大部份房屋場地均留作商業之用，亦獲得了大量民間資金，不久將有耳目一新的大國際機場出現。臺灣鐵路局將來改建臺北車站，不妨參考日本民衆驛集資辦法，民用航空局將來建築桃園國際航空站，亦不妨採取夏威夷辦法，以籌集鉅款，政府既可減少負擔，亦可促進了國貨外銷，發展了觀光事業，一舉數得，實宜早爲之計。

結　論

上述十項，爲今日運輸經濟的重要措施，因其能適應運輸使用者及運輸經營者的需求，遂爲經濟發展各國所努力以赴。此時此地，我國經濟發展已進入新的境界，上述措施，似應

作爲今後決策的方針，規劃的重點。回顧已往經建成果，瞻望未來，深具信心。

【附註】一九七〇年，全世界商船承運的國際貿易貨物約有三十億噸，亞洲地區佔十億噸，居世界首位，歐洲地區次之爲七億噸，北美又次之爲六億噸，其他拉丁美洲、澳洲則益次之。

（本文曾刊於民國六十年十二月十九日中央日報）

各國積極發展中的商船隊

一、世界商船隊實力分析

一國商船噸位的多少，可以顯示海權的强弱。根據英國勞氏驗船協會發表的統計，截至去年（一九七一）七月一日止，全世界一百總噸以上的商船，共有五五、〇四一艘，二四七、二〇二、六三四總噸，賴比瑞亞三千八百五十五萬噸，居首位，日本三千〇五十九萬噸，躍進至第二，英國二千七百三十四萬噸，居第三，挪威二千一百七十二萬噸，居第四，美國一千六百二十七萬噸，退居第五，蘇俄一千六百一十九萬噸，升至第六，其次爲希臘之一千三百〇六萬噸，再次爲西德之八百六十八萬噸，義大利之八百一十四萬噸，法國之七百〇一萬噸，巴拿馬之六百二十六萬噸，荷蘭之五百二十七萬噸，瑞典之四百九十八萬噸，西班牙之三百九十三萬噸，丹麥之三百五十二萬噸，印度之二百四十八萬噸，加拿大之二百三十七萬噸，波蘭之一百七十六萬噸，巴西之一百七十三萬噸，南斯拉夫之一百五十四萬噸，賽浦路斯之一百五十萬噸，芬蘭之一百四十七萬噸。我國之一百三十二萬噸（民國六十年十二月底止，我國一百總噸以上商船計有一八〇艘，一、三〇九、三二三總噸，二、〇一五、二四八載重噸）多於阿根廷、比利時及澳大利亞，名次自一九六五年之第二十六位，升至第二十三位。如將華僑懸掛賴比瑞亞及巴拿馬國旗的商船併計，則噸數約與義、法相近，名次當在

前十名。從以上的統計數字，可以分析出以下各項結論：

㈠英、美、挪威始終保持其海運强國地位而不墜。

㈡戰後權宜船籍（Flag of covenience 卽不懸本國國旗而改懸別國國旗的船舶）大爲流行，賴比瑞亞船噸已高達三千八百五十萬噸，（大部爲美國人、希臘人、中國人所有）巴拿馬船噸亦達六百二十六萬噸，此爲第二次世界大戰前，所未有的現象。

㈢日本、德國、義大利在第二次世界大戰前，本爲海運强國，名列第三、第四、第六位，戰時商船損失慘重，戰後初期名次大爲落後。惟三國政府均勵行航業政策，有計劃的推行造船計劃，成效卓越。（日本現已完成第二十七期造船計劃）商船噸位增加奇速，現已分別晉至第二、第八、第九位，重振其海上聲威。

㈣蘇俄本爲大陸國家，其航業原不足道，戰前僅有商船一百二十萬噸，戰後推行海陸並重的建設政策，努力造船，擴充船隊，現已有商船一千六百十九萬噸，發展之速，不亞於日、德，亦可見共產國家的重視海權。

㈤希臘雖係傳統海運國家，戰後十年，政府管制航業失策，其本國人的船隻多改懸賴比瑞亞國旗，噸位固然較戰前爲少，且多年來，其船噸均維持於一百二十萬噸左右。一九五八年，希政府改採寬厚的航業政策，鼓勵其商船回復本國國籍，所定辦法爲：(1)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。(2)除希臘參加全面國際戰爭外，保證不受徵調。(3)出售時，除繳納過戶稅每噸美金一元外，別無稅項。辦法公佈，其航商尼亞哥斯、

奧納昔斯、李凡諾斯、盧狄惠等原來懸掛外國旗的船隻，紛紛回復希籍，一九五九年卽達三百八十萬噸。希臘所有商船已由一九五一年之一百二十七萬噸，一九六七年之七百四十萬噸，增至一九七一年之一千三百萬噸。

㈥傳統海運國家如法國、荷蘭、瑞典、西班牙、丹麥，戰後船噸增加雖不過二倍左右，但均將舊船淘汰，而改造新船。其實力的雄厚，亦遠越戰前。

㈦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，由政府撥出基金或鉅額貸款，給予航業，購建船隻，還本時期長而利息低，現亦各建立一支爲數不小的商船隊。尤以印度已達二百四十八萬噸，發展最速。

二、八年來我國商船隊的進步

㈠專業船增加：五十一年我國僅有油輪九艘，六萬八千載重噸，六十年十二月底止，艘數雖僅增加三艘，但噸數增至五十一萬八千載重噸。冷藏船五十一年只有一艘，三千九百載重噸。六十年十二月有十九艘，九萬載重噸。至如運木船、貨櫃船，五十一年一艘都沒有，而六十年十二月，運木船二十四艘，十五萬五千載重噸。半貨櫃船七艘，八萬七千載重噸，全貨櫃船二艘，二萬二千載重噸。

㈡船舶性能提高：五十八年平均船齡爲十四歲，六十年十二月爲九歲。五年以內船數佔百分之三七點七八，總噸位佔百分之五三點七一，時速五十八年平均爲十四海里，六十年十二月底止爲十五海里點三五。

㈢定期船增加：六十年十二月底止，航行國際線的定期船計有四十五艘，佔總艘數的百分之二五，佔總噸位的百分之二一點二九，計中美西岸線十艘，中美東岸線十一艘，中南美洲線一艘，中歐線五艘，東南亞線一艘，台日線二艘，基隆香港線三艘，高雄香港線十艘，中東線一艘，台琉線一艘。至於航行國際線的不定期船則多至一一七艘，佔總艘數的百分之六五，總噸位的百分之七七點八。我國商船航行國際線的艘數高達百分之九十，總噸位高達百分之九十九，可以看出我國商船對於發展國際貿易的貢獻了。

三、最近各國造船情形

各國造船廠所承造的商船，其船隻類別，可以看出船隻需要之情勢，堪供我之參考。據一九七〇年四月一日統計資料，總計製造中及業已簽約訂造之一千總噸以上商船，共計一千七百八十艘，總總噸爲四五、八六九、〇五〇噸，總載重噸爲七八、五一六、三〇八噸，總馬力爲二三、三八八、二七七四。以船舶種類區別，計有油輪三八一艘，乾貨船七〇一艘，客貨船一〇七艘，散裝貨船三二九艘，礦砂散裝油輪兩用船六二艘，貨櫃船九十七艘，冷藏

船三十八艘，母子船十七艘，我國航業界爲爭取國際業務，政府爲制訂造船計劃，此項情勢，自應密切注意。

四、貨櫃船發展是必然的，我應迎頭趕上

近年世界各主要航線上，全貨櫃船越來越多，結果許多普通定期貨船已逐漸淘汰。自一九六六年第一艘全貨櫃船問世以來，這種趨勢，加速進展，超過了預期。貨櫃船裝載量大，裝卸迅速，貨物損失少，尤以海陸聯運，可以做到門及門的服務，發展之必然性，毫無疑義。普通貨船在若干主要航線上，越來越少。據日本郵船會社調查，過去三年，北美大西洋海岸至歐洲線，被貨櫃船排擠出去的普通定期船達一百九十四艘，在北美太平洋岸至遠東線上，一九六六年該線上有普通貨船二六九艘，（平均每月七十二航次）至一九六九年上半年，祇有一六三艘，（平均每月祇有四五·八航次）原因是已有二十四艘貨櫃船在該線上航行。

又據一九六九年十月底的調查，在世界各主要航線上的全貨櫃船既已有一百〇九艘，加以一九七〇年四月底調查的資料，各國正在建造中及簽約訂造之貨櫃船有九十七艘，故截至一九七〇年六月底止，營運的貨櫃船增加到二百〇一艘，（合計二百萬總噸，貨櫃七七、二二〇隻），另有半貨櫃船四十七艘，（合計五十五萬總噸，貨櫃一二、〇〇〇隻）。這些事實，證明了定期航線上普通貨船，已漸被貨櫃船所代替；此種發展至屬明顯，我應迎頭趕上

，尤以中美航線我所配置的普通貨船，應從速準備調往他線，而改以新造的貨櫃船、半貨櫃船接替，俾維實力。

五、運費的漲落有週期循環，我應爭取長期運約，以保持不定期船營運的穩定

海運運價全受供求律的支配，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。如船舶噸位供應超過物資交流之需求，運費即趨下跌，再如交流需求孔亟，而船噸之供應不足，運費復趨上漲，形成了週期循環。海運運價自韓戰平息後，急遽下降，以一九五一年不定期船運費作指數一〇〇。至一九五四年降至四六・八，直至一九五六年，蘇彝士運河第一次關閉，曾一度跳至七三・〇，一九五七年又降至六四・四，嗣後即續降至四〇至四三之間，一九六二年且曾一度跌至三七・六，連續達十二年之久，一九六九年指數爲四〇・八，一九七〇年起，因供求關係，忽見回升，節節上漲，至一九七〇年五月高達五〇・五七，大宗物資之運費，以一九七〇年五月與一九六九年底相比較，美國西岸小麥，由每噸美金九元漲至十四元，黃豆由一二元六角漲至二十元二角五分，漲幅之大，爲我航業界帶來景氣。惟自一九七〇年十月起運費已見下降。主要貨運市場上成交之費率，又回到其十一個月前之費率水準；蓋因各國淘汰舊船所增造的新船紛紛完工。進入市場，噸數大量增加，供

求轉趨平衡所致，我航業界實應保持警惕。凡經營不定期船舶不受市場影響，始終屹立者，均握有長期大量運約，尤以石油、穀類、礦砂、食糧、木材爲然。我航業界如能對此長期大量運約多多爭取，國際貿易局、工業局、駐外經濟參事予以協助，縱使運費市場有大幅動盪，左券在手，自可安渡難關。

六、母子船甫在興起，我應着先鞭

世界主要商港，目前普遍都是擁擠，船席不敷。近年航業造船界合作新發展出一種母子船（Lighters Aboard Ship）縮寫爲（Lash）。第一艘母子船 "Acadia Forest" 於一九六九年九月在日本完工，交與挪威船東，租給美國航商，航行於歐美之間，載重四萬三千噸，可裝七十六艘駁船（分別裝在艙內及甲板上）。此項裝載駁船的輪船，係利用船上的大起重機，在短促時間內，將一批裝貨的駁船，吊在母船上，追駛抵目的港後，仍用起重機將駁船吊下水面，迅即開至最近收貨人地點。她的優點是：(1)減少裝卸人工費用，駁船先行停靠碼頭，有充分時間卸貨或裝貨，毋須加班趕工。(2)不怕船席擁擠，母船可靠他船的外檔，或繫泊浮筒，甚至港外拋錨亦可裝卸。(3)不怕碼頭水位深淺，淺水區域，照常可營運，駁船如能靠岸，即可上下貨物。(4)實現「門及門」運輸的理想，省却中間轉運手續。(5)駁船可分泊各方便的碼頭，各自裝卸貨物，節省母船移碼頭的時間及運費。(6)縮短裝卸及滯港時間，母船

起重機能量大，每十五分鐘可完成一艘駁船的裝或卸。由於母子船有上述各種優越性能，各國多在訂造。根據一九七〇年四月底的資料，正在建造與簽約訂造的母子船共有十七艘。美國航業界於發展貨櫃船成功後，又繼續發展此項更進步的船隻，我國航業界允宜乘此財務狀況好轉情形時，迅著先鞭，以掌握此大有前途的機運。至基隆水域狹小，船席擁擠的情形，自亦可爲之緩和。

七、大油輪優先建造

經濟部孫部長報告，民國五十九年輸入原油六百萬公秉，以後須年增一百萬公秉，現我油輪雖已有十二艘，五一八、〇九六載重噸，其中包括十萬噸級之伏羲、軒轅、有巢、神農四艘，但仍不敷需要，須租用外籍油輪，至其他航行中東線承運中油公司之國籍油輪，如海光、裕民、公安、龍雲、儀盆五艘，載重自一萬八千噸至二萬八千噸，或嫌較小或嫌較老，均應逐漸汰舊換新，以小換大。此項業務，政府有權控制，貨源確實，航業承運，向屬有利。故今後政府制定造船計劃時，應對油輪作優先考慮，除協助招商、台航擴大運油業務外，凡屬承運中油之民營公司，亦宜輔導其汰舊換新，以小換大的計劃，期能互助互利。一九七一年七月，世界油輪多至九千四百萬總噸，我國油輪比重太小，尤應進入世界油運市場，以迎接好景。

八、結　論

航業爲國家對外貿易之橋樑，國防的潛力，臺灣四面環海，惟有自己的商船隊，始有安全可靠之運輸與配合本國經濟建設之功能。目前我航業界懷獨立之精神，雖已擁有懸掛國旗之商船不過二〇一萬載重噸，承運自有之進出口貨運能力僅四一・八%，（六十年度統計），而國人擁有之權宜籍船舶，則已有一千五百萬載重噸左右，足證我黃炎子孫非無經營海運之能力，而且國際著名之七大航業鉅子，我國同胞佔二人（董浩雲、包玉剛），實爲我國之光榮。今後如能重視世界航業的趨勢，改善國內航業投資環境，擴建船舶，以及提高航業服務之效率，積極培養船員和航業人才，國輪地位，自然迅速發展，則重振海上的聲威，而成爲海權國家，不是不可能的，而且是必然的。

（本文曾刊於民國六十一年三月二十八日中華日報經建與貿易特刊）

鼓勵僑商船隻返還國籍問題

權宜船籍（Flag of Convenience）即本國商船不掛本國旗而改掛別國旗行駛者，盛行於第二次世界大戰以後，賴比瑞亞及巴拿馬即用免稅辦法，大批吸引別國商船改掛其旗幟。依據一九七一年七月一日統計，賴比瑞亞共有商船三千八百五十五萬總噸，巴拿馬則有船六百二十六萬總噸，其船東大部分是美國人、希臘人以及華僑。他們何以能爭取這許多商船懸掛他們的國旗，概不外乎下面的幾個原因：第一稅負很輕，僅須一次繳納入籍登記費每噸美金一元，以後每年再繳噸稅每噸美金一角二分，其他一切捐稅全部豁免。第二外滙收入不加管制，向銀行押借款項，亦極受歡迎。美國船所以有權宜船籍者，主要是在減輕稅負，並且可以用低工資雇用外籍船員（美國法律規定美國商船雇用船員，須百分之七十五爲美國籍，受美國政府補助之貨船船員須百分之百爲美國人）。而我華僑商船懸掛外國旗者，大多數爲了便於向外國銀行借款造船或購船。

華僑熱愛祖國，他們多願意將其船隻，返還中華民國國籍，交通部爲了鼓勵起見，於民國五十八年五月，曾公布華僑所屬權宜船籍船舶改懸國旗處理辦法，此項辦法施行以後，雖然收到若干效果，但爲數並不太多。同年十一月世界華商航業在泰國的曼谷集會，曾就此案進行討論，與會華商呼籲政府能再度放寬，並向政府提出三點建議：㈠凡超過交通部規定驗船限制以上者，經取得驗船機構證明其船舶性能仍適航者，亦准轉籍。㈡憑其在國外之檢驗

證書，在國內辦理一應登記手續，不必限定駛返臺灣，再加檢查丈量後，始准辦理登記。㈢在政府銀行航業貸款或保證總額中，劃出半數，指定作權宜籍船舶返還國籍償付債款。

上項建議，確係針對問題的核心。因爲第一，商船經驗船務構檢驗合格，已屬適航，應無不安全之顧慮。第二准憑其在國外檢驗證書在國內辦理一應登記手續，純屬行政措施上之方便，祇需審查證件合法合格，實無必須駛返臺灣的必要。第三，僑商所請撥出專款償付外債，係因權宜船隻大都曾以其作擔保品，向外國銀行押借款項，尚未還清，不能解除契約之拘束；所以希望政府銀行繼續貸予其欠款，以便於解約後，返還國籍，如仍將以前原擔保品保證其貸款之償還，政府銀行此項放款，似亦無不安全之顧慮。

以上三點，如能由政府接納施行，必可大收成效，對我國今後發展國際海運和爭取僑船回國，亦必大有貢獻。

（本文曾刊於民國六十年六月今日交通第二十五期）

發展國輪業務問題

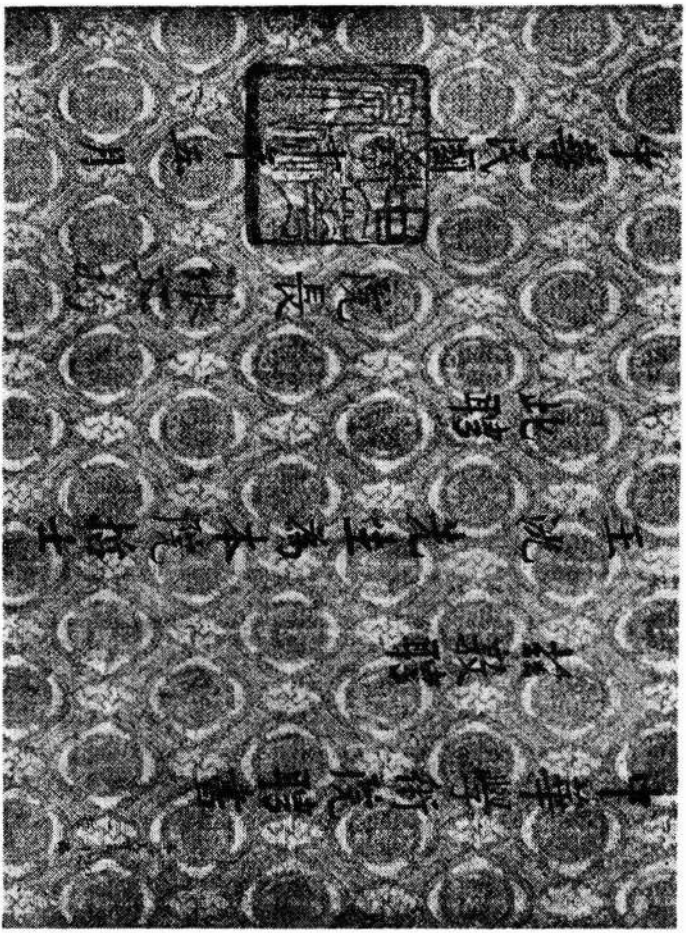
輪船公司倘有性能優良和足够數量的船隻，而無可靠數量的貨源，航業仍不會發達。船公司招攬貨物，除自行接洽者外，通常都是透過船務代理商攬得。世界主要港口，都有此種商業，英文名 Shipping Agency 或 Freight Broker，我們通稱爲船務代理行或報關行，經營者多爲當地人士或熟悉當地貿易及航運人士，靠攬貨佣金及代理費爲收益。一般船公司除在重要地點始設置分支機構外，通常都是委託船務代理行攬貨，如委託得人，則能裝卸迅速，滿載而歸；如委託非人，則稽延船期，攬載無多，所獲運費，尚不足以開銷港埠費用。外國輪船在臺灣所載的貨物，大都透過我國船務代理行而攬得，成績甚好，根據民國六十年臺灣進出口物資共二千〇六十四萬噸，外國輪船的承運率高達百分之五十八點二，遠超過國輪的承運率。今後我國航業界要發展國際海運和增加承運率，除了希望貿易商，出口以C&F或CIF，進口以FOB或FAS成交，雇國輪運送外，應就此問題與船務代理行妥商合作辦法，以收相輔相成之效。過去東南亞地區曼谷、吉隆坡、檳城、新嘉坡、馬尼拉等地的船務代理行，多爲歐美人士所經營，近年華商已逐漸專營此業，信用日著，同時因爲華僑物資充足，招攬貨物的潛力極强，很多日本的輪船公司都已經改委華商爲其代理。國輪發展國際海運業務，應該借重海外華商的力量，這樣不僅可以獲得充裕的回程貨源，盈利較豐，同時亦可以增加華僑的向心力。

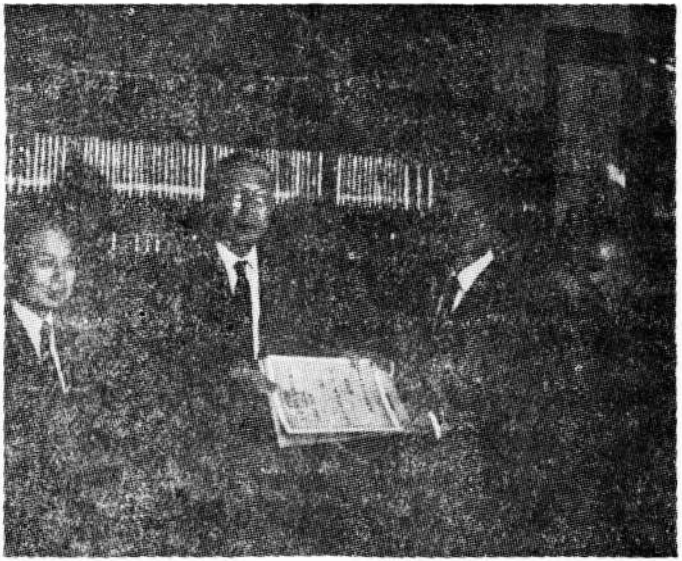
（本文曾刊於民國六十年六月今日交通第二十五期）

武進王倖編輯

交通史

商務印書館出版





影留生先沈王與書聘士哲授昀其長院張

院張院術學華中，毅師長院蕭院學化文國中爲右至左自

。人夫沈王，生先沈王，昀其長

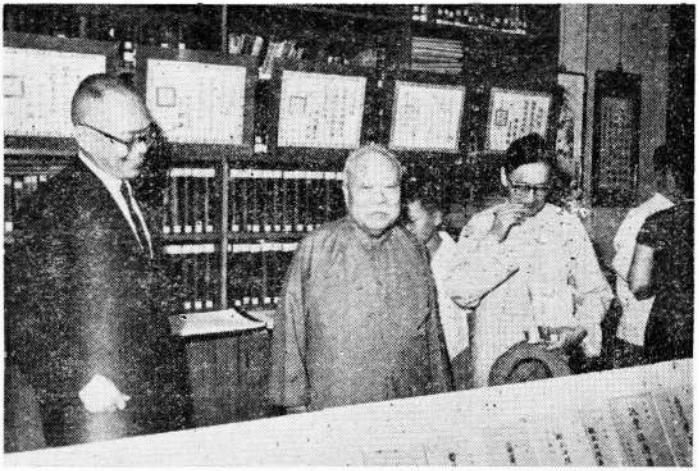
獲哲士榮銜有感

——記於民國六十年五月七日——

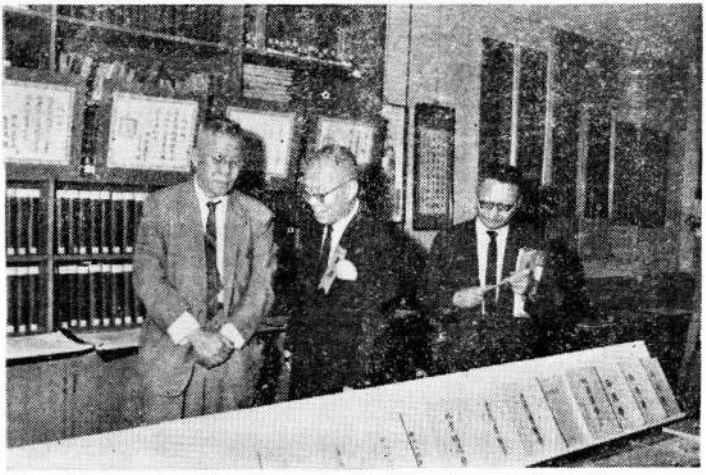
今天承張其昀曉峯先生代表中華學術院，授予我哲士的榮銜，實在出乎意外，而感到莫大光寵。

我以往在航政航業方面工作，貢獻不多，只能說勉力達成了政府和長官交付的任務。對於治學著述，只能說開創這門學問的研究風氣。至於講學出版，只能說傳播了我研究的心得和些微的經驗，使後繼者，得些方便。哲士的榮銜，實在不够資格接受。中華學術院不棄葑菲，從寬選拔，或許鑒於這門學問，這種事業，在此時此地，值得鼓勵與提倡。我亦只能在這種情形之下，方敢領受，至於這份光榮，並應由以往識拔我的長官，與我共過患難的同事，和一向與我合作的許多學人，共同分享。

在今日，我特別懷念曾任職交通部航政司十年的先君王倬府君，亦是中國第一部「交通史」的作者（該書封面見二〇四頁）；他給我的庭訓，使我在以後從政、治學，不負家聲。我早年的兩本創作，「中國航業」與「水道運輸學」，是王雲五先生主持商務印書館筆政時所出版的，使我以後，才有勇氣繼續寫作。來台以後，張曉峯先生指定我寫「中國海港誌」和「中國水運志」兩本書，在國內亦屬初創，要不是他的督促，我亦不敢嘗試。今日陳列在華岡博物館文庫內，就有這些書，如果這些著作，有裨於世，那要感謝畢生盡瘁於文化事業的他們兩位先生。



十四運航務服生先沈王，月七年四十五國民
展片照活生及作著其行舉特會學運航，年週
生先宣卓任及（中）生先五雲王爲圖上。覽
。賀道觀參往前（右）



下圖爲同日前往參觀道賀之張其昀先生
（左）及水祥雲先生（右）

獎章執照

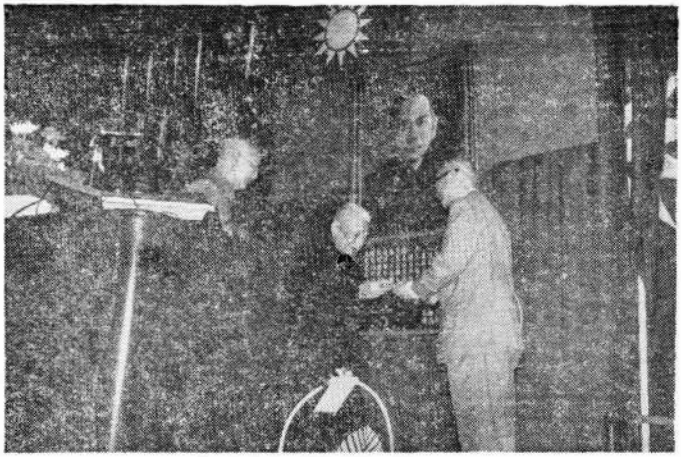
(60)國獎一字第005號

查本會會員王洸先生所著「實業計劃論」一書富有學術價值依照本會設置學術獎章辦法之規定當選為本會第五屆三民主義學術獎章得獎人特發金質獎章一座合發執照以資証明

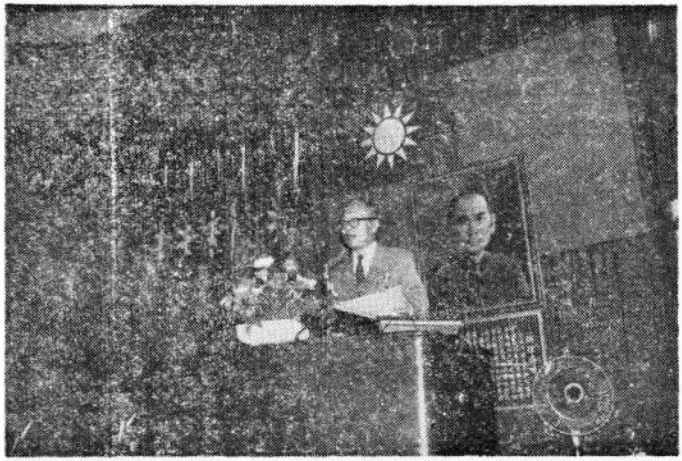
國父遺教研究會值月常務理事林桂圃

中華民國 年 十五日

「實業計劃論」獲三民主義學術獎等辭



張知本資政親自頒受三民主義學術獎章與王洸先生



王洸先生於領受獎章後致答辭

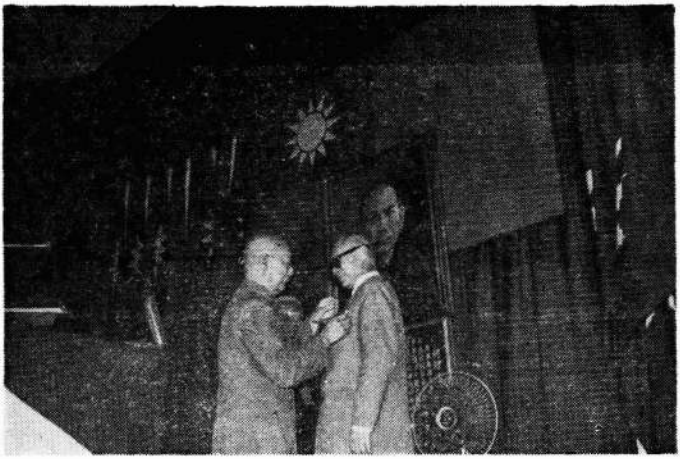
「實業計劃論」獲三民主義學術獎答詞

講於民國六十年八月十五日　國父遺教研究會年會

今天承本會頒予兄弟三民主義學術獎章，由張資政知本先生親臨頒發，實在感到無上的光榮。此次獲獎的論作「實業計劃論」，自覺研究不够深入，遠不如其他著作的博大精深，故獲獎之餘，深感意外，亦感惶恐。此次獲獎的原因，大概是評審委員對我長久研究交通學術與經常鼓吹海洋建設的一種嘉許和鼓勵。人們最高興的是能得知己與知音，所謂聲應氣求，督責砥礪，應該是國父們最可貴的賜予。我借此機會，再向諸位評審委員重申謝意和敬意。

實業計劃，各位先生都很瞭解，其中六個計劃，就有四個涉及交通，　國父曾說過：「交通爲實業之母」，所以實業計劃中，　國父不但昭示我們基本原則，而且還對交通建設提出了許多方案。國民政府建立以來，一直奉爲圭臬，在大陸時代已經有許多成就，尤其在臺灣的績效，更是輝煌。我因從事交通工作四十餘年，體認較多，所以將那些事例，擇要記述於論作之中，以證實業計劃的偉大，和它的歷久彌新。

我們不能自滿於臺灣推行實業計劃的成就，我們更重要的責任，是光復大陸以後，再度推行實業計劃，重建我們的家邦，論作之中，即着重此項研究，但是基於抗戰勝利之後，情勢有許多變遷，已成的事實，不能不併爲考慮，所以對於　國父的方案，有關海港、商船、



王　洸先生榮獲三民主義學術獎章留影

該獎章由張知本資政親自頒授，並由　國父遺教研究會常務理事崔載陽先生（左）代爲佩帶。

造船、航道、公路、鐵路及民航，曾作若干補充或調整的擬議，希望其有若干可行性，以作今後政府決策的參考。

國父實業計劃自序中說：「此書爲實業計劃大方針，爲國家經濟之大政策而已，至其實施之細密計劃，必當再經一度專門名家之調查，科學實驗之審定，乃可從事。故所擬之計劃當有種種之變更改良，讀者幸毋以此書爲一成不易之論」。我寫「實業計劃論」的動機，是如此，不過學識淺薄，心餘力絀，僅僅是一種嘗試，還望諸位先生多加指教，尤其懇求張資政予以訓誨，幸甚！

經濟建設成果展覽

——民國六十年十月五日至十一月十四日，連續播講於中國廣播公司——

一、緣　起

欣逢中華民國建國六十年，六十年中，在經濟建設領域裡，曾有我們艱難奮鬪的歲月，也有我們多彩多姿的日子；我們曾經披荆斬棘，創造戰前輝煌的十年；我們曾在戰爭中，一面抗戰，一面建國，完成「抗戰建國」的歷史使命；我們也曾在戰後的凋敝中，重新奠基、成長、到邁開大步，突飛猛晉，終於被世界人士譽爲經濟建設的奇蹟。

這一奇蹟的創造，並非倖致，正是「建設臺灣、反攻大陸」南針的領導，與我們心力和血汗的結晶。我們的結晶在那裡？從這次展覽，可以見到一個大概。

這次展覽，是政府有關各單位爲慶祝建國六十年而舉辦，從時間分，自民國十六年到現在；從項目分，包括了綜合、農業、工礦、交通、貿易、僑資、財政金融、公共工程、人力發展等項，玆將各館簡介於後：

(1)綜合館：綜合報導六十年來經濟建設的成果，並展望未來十年的經濟建設。由國際經濟合作委員會、經濟部及外交部等單位參加展出。

(2)人力發展館：介紹我國人力發展工作現況及工作成果，和人力發展在國家總體發展中

的重要性。由經合會展出。

(3)工礦館：介紹近年來工礦事業迅速成長的概況，及未來工業發展的遠景。由工業局、經合會、礦業司、聯合礦業研究所、臺灣省礦務局、中國石油公司、臺灣金屬礦業公司、國營事業委員會、加工出口區管理處、中國生產力中心等單位參加展出。

(4)交通館：報導鐵路、公路、航業、航空、郵政、電信、觀光、氣象等建設的成就，和未來發展計劃。由交通部、臺灣省交通處、觀光局等單位參加展出。

(5)貿易館：介紹近年來對外貿易成長情形和拓展外銷的工作，由國際貿易局及外貿協會參加展出。

(6)公共建設館：介紹近年來電力、水利、道路、都市建設等開發成就。由經合會都市計劃處、曾文水庫、臺灣省社會處、臺北市社會局、臺灣省建設廳、台灣省公共工程局、臺北市建設局、臺北市工務局及石門水庫等單位參加展出。

(7)財政金融館：報導財政措施及近年來各金融機構支援經濟建設的成就及今後努力方向。由財政部、中央銀行、臺灣省財政廳、臺北市財政局等單位參加展出。

(8)農業館：介紹臺灣近年來農村建設及農業現代化的成果，和未來展望。由農復會、臺灣省農林廳、糧食局、水利局、地政局、臺糖公司等單位參加展出。

(9)僑資館：介紹海外華僑回國投資，參加祖國建設的概況和成就，由僑務委員會主辦。

二、講　詞

這次經濟建設成果展覽，是歷次展覽會最成功的一次，內容充實不必說，最值得讚美的，是佈置的立體化，聲光色彩，並臻美妙，引人入勝。而各種實地攝製的圖片，有動的旋律，美的景象，參觀者如身歷其境，結為一體，這是其他展覽會所罕見的。聽說主管方面決定將全場，攝成彩色影片，分送海外放映，眞是最好的國際宣傳。相信我們的民生主義建設與自由經濟制度，必為國際人士和海外僑民留下深刻印象，而獲得更多的支持與向心。

我對於這次展覽，有以下兩項建議：

㈠外間出售給觀光客的彩色明信片與幻燈片，僅限於少數幾處名勝古蹟，取材不豐，又欠精美，尤其不能顯示我們經濟建設的偉大成就。主要原因，是出版界難以得到充分的資料供應，我建議主管方面從速在各館陳列品中，選出工程偉大，建築美麗，或以名勝古蹟為背景襯托出安樂祥和生活的圖片，提供出版界製成彩色明信片幻燈片，分類成套發行，必為觀光客所樂於珍藏，無異擴大了我們觀光事業的宣傳。

㈡這次各部門，為說明其事業發展的過程與成就，多利用圖片與統計數字，作為比較引證，均屬信而有徵，為今日出版刊物中所罕見。主管方面如加彙集，分門別類，編成手冊或叢書，成套印行公開發售，必為專業研究者，所最感興趣，而查證引用。其對學術上新知上的貢獻，殊難估計，否則參觀者對展覽內容，雖有印象，究不能歷久記憶。

這兩項意見，辦理易而費款少，如蒙接納，其成效的深遠，似可預卜。

（本文曾刊於民國六十年十一月航運週刊）

春節歡迎大陸航業和船員來歸

大陸上服務航業的朋友們：現在和你們講話的是從前交通部航政司司長兼長江區航政局局長的王洸，我們在漢口、重慶、上海、廣州一別，已經二十二年了。大陸情形，變得如此之壞，真使我痛心。聽說你們的事業，已被共產黨接收了，船隻亦被沒收了，你們原來是老闆，現在想做一個小職員而不可得。我爲你們在漢口、九江、南京開闢的公用碼頭，川江建設的機械絞灘，現在雖然存在，可是你們已無法利用這些設備了。

親愛的船員們，當我離開大陸前的兩三個月，我曾督促同事，將你們考試或檢定及格的船員證書，儘快的寄發，其數近一千張，原希望你們有這些證書，容易找到工作，想不到共區船隻那樣少，你們雖有好的技術和經驗，並不能找到工作，縱使找到了工作，待遇菲薄，連自己都吃不飽，那裏還能養家活口，真非我意料所及。

我離開大陸時，曾對你們有些朋友說過，我要追隨政府，開拓航業。到了臺灣以後，我仍任航政司司長，那時大陸來臺的二百總噸以上商船，只有一百四十四艘，共計三十九萬三千餘總噸，船隊殘舊，又逢國際航運低潮，航業確曾一度面臨嚴重危機，後來經政府與航業界共同努力，整理及擴充兩個階段，才奠定了今日世界上海權的地位。

我於航政司司長職務交卸以後，轉任海洋學院教授，後來政府又調我擔任公營臺灣航業公司的董事長九年，現在雖已退休，我仍在各大學教書，而且一直擔任航運學會（純民間的

學術團體）的理事長，可說至今沒有離開航業。所以我對國內航業非常熟悉，我願借此機會報告些目前以臺灣爲中心的我國航業情形，想你們一定有興趣，聽了會非常高興。

談到臺灣航業的業務，已經從不定期班，進步到定期班。以承運貨物而論，從一般貨運，進步到專業化貨運。我們商船現在經常行駛的定期航線中有中美西岸線、中美東岸線、東南亞線、中歐線、中南美非洲線、臺灣香港線、臺灣婆羅洲線及中東線。至於不定期的船隻，則很多川行菲律賓到日本，美國到印度，美國到日本各地。凡是世界有名的港灣，只要不屬共產區域，都可看到青天白日滿地紅的國旗飄揚。政府在大陸時代我們商船忙着沿海長江內河的運輸，這些地方，是很少有機會去的。

說到我們的商船噸位，到民國六十年（一九七一）年底止，已有二百零一萬五千載重噸，比前五年增加了一百零一萬噸，其中有許多專業船，如大油輪十二艘，五十一萬八千噸；冷藏船十九艘，九萬噸；運木船二十四艘，十五萬四千噸；半貨櫃船七艘，八萬七千餘噸；全貨櫃船二艘，二萬一千餘噸。又因爲歷年實施汰舊更新計劃，船的性能大爲提高。民國五十五年平均船齡十六歲半，六十年減輕了七歲有餘；五十五年平均時速十二海里點四，而六十年加速了三海里。現在進行中的第五期購建船舶計劃，除了兩艘十萬噸的大油輪繼續在臺灣造船公司興建外，還要建造新船十四萬噸，這都是很快就要實現的。至於國人掛賴比瑞亞、巴拿馬旗的商船，更多到一千五百萬噸。

臺灣地區去年對外貿易總值，超過四十億八千萬美元，與大陸共區貿易總值幾乎一樣多

，其中出口達二十一億三千五百萬美元，進口達十九億四千九百萬美元，出超一億八千六百萬美元。我國商船除承運約半數對外貿易外，其餘船噸都是運送外國間的貨物。所以八十一家輪船公司，五年來都很賺錢。

至於行的問題，更是方便，公路遍達鄉村，臺灣地區每千人有自行車一三九輛，機器脚踏車四九輛，汽車九輛，大陸僅有自行車二〇輛，機器脚踏車〇·三輛，汽車〇·八輛，看看數字相差有多大。

臺灣地區由於工業貿易的發達，家家富裕，人人豐衣足食。今年臺灣春節，民間情緒更爲熱烈，一連放假三天，天天飲宴，自除夕晚起，徹夜爆竹，鳴放不停，朝氣洋溢，聽說大陸上，你們過的所謂「革命化的春節」，既沒有假期，還要減少配糧百分之二十，不知你們如何挨得下去，這種强烈對照，我眞是同情你們，替你們憤慨。

說到此地船員的待遇，除伙食一律由公司支給每人每月自三十美元至四十美元外，至於薪工都很優厚，我舉例說些數字，如水手生火月薪約一百四十美元，三副三管輪月薪約一百八十美元，二副二管輪月薪自二百美元至二百五十美元，大副大管輪月薪自三百美元至四百五十美元，船長輪機長月薪自五百美元至一千美元。比你們所得，不知好多少。所以船員的職業，大家都樂予做，而且就業機會，非常容易。因爲臺灣船員訓練好，許多掛賴比瑞亞、巴拿馬國旗的商船，都到臺灣來徵雇船員，人數經常有一萬二千人以上。他們的待遇比國籍船員的待遇更好。

大陸航業界的朋友們，你們聽了我這些報導，一定非常嚮往，政府和航業界非常歡迎你們來分享這航業興盛的成果，與臺灣安樂的生活。你們如果開船前來，政府定有獎勵辦法，保證給予你們物質上的酬勞，和精神上的榮譽。至於船員們以往的資歷，政府亦予比照承認，會換給你們相當的船員證書，可以上船服務，祖國在召喚你們，愈早來，愈有利，愈幸福。

（六十一年春節，連續多次廣播於中央廣播電台，講稿曾刊於民國六十一年二月航運週刊）

上海煤業大王、航業鉅子沈俊高先生

民國四十三年五月在臺連任復興航業公司董事的沈俊高先生，原名錦洲，浙江餘姚人。他在大陸陷匪前，可說是上海的煤業大王、航業鉅子，眞是名滿江浙港粵。民國初年，當他十餘歲時，即由餘姚農村前往十里洋場的上海，在一家洋行作工，遠較其他同事爲優，又因其不辭辛勞特別勤奮，遂得東主之賞識器重，親授其英文法文，故沈先生中外語文，均有造詣。後與友好合資開了義泰興煤號，因爲信用卓著，深得開灤煤礦及法商在越經營之宏基煤礦當局的信任，一船一船煤，分從秦皇島越南運到上海。他親自指導員工處理業務，督導裝卸，效率高，煤價自然低廉，商譽一天好似一天。

那時開灤運上海的煤，都是英商摩勒洋行的船裝載，宏基的煤，亦由外輪運輸，運費總不免高，且有許多的不便，他爲了減低煤價，挽回航權，又創立了華勝輪船公司，首先買了華勝海船，從此他開始經營起航業，因爲他有靠得住的貨源，經營又得法，到了民國二十六年，除華勝外，又添購華强等三艘海船，那時摩勒之外，要算華勝公司擁有實力最强的運煤船隻了。同時他又創辦了煤業銀行，被選爲董事長，他邀請許幹方任總經理。

他自幼至老，一直生活工作在紙醉金迷的上海，但他的私生活却非常嚴謹，從不涉足花叢，中外主顧有喜此道的，他都派他的屬員代爲應酬，可說是生平不二色。

沈先生各種事業正在蓬蓬勃勃發展的時候，對日抗戰爆發，他的華勝華强兩輪應政府徵

用，先後沉在江陰、馬當，作爲長江封鎖線。上海將淪陷以前，華勝公司尚有一船，以論時出租給外商，航行國外，某次該船租船人，承運一批廢鐵，要從加拿大溫哥華運往日本，他接到該船大副畫大本的密報（船長係歐籍），抗議租船人資敵行爲，毅然將該船停航，後來與租船人涉訟多年，他不惜犧牲，變賣船隻還債，亦不願該船運鐵給敵人，他的愛國行動，曾博得當時許多報紙的讚揚。那時我正在交通部航政司任職，文電往來，知道其詳，雖未見過沈先生，我衷心敬佩他的愛國精神。日人佔領上海期間，一再利誘威迫其出任上海煤業管理委員會主任委員，均經設法婉拒，直至抗戰勝利，迄未在敵僞擔任何種職務爲敵僞工作，其忠貞不渝，實爲一般商人所難能可貴。

抗戰期間，我隨政府任職，播遷漢渝，老母年邁，步履維艱，一直由庶母等陪侍留滬，有時滙款中輟，購買糧食困難，俊高先生的夫人張婉靜女士，是我武進同鄉，一向從事教育，是沈先生的賢內助，沈先生知道了，常囑其看望我母親，有時沈先生還送些食米，接濟我母。其實那時我們並不相識，完全是沈先生出於自動，支持忠於職守的公務員一片好心，後來我母通信，告知他的仁風，使我益爲銘感。

抗戰勝利，我由渝赴滬，特別去拜望沈先生伉儷申謝，他還設宴接待，我從此才認識這位樸實無華、和藹可親的長者。

復員以後，沈先生仍理舊業，事業益發興盛，又買了一艘總噸位七千三百噸的新華勝輪，當時有煤業大王之稱。

民國三十八年二月，新華勝輪應徵運兵赴福州，他亦隨輪前往，轉赴香港。上海淪陷後，他不聽共匪游說堅不返滬，因而他在上海的產業，全被沒收。在港期間，他爲維持流亡到港員工的生活，復經營華勝輪船公司、萬安貨倉公司、煤炭公司，憑他個人信譽，獲得華綸洋行鉅額貸款，又買了三艘輪船，在港仍擁有員工數百人；但共匪不斷誘其赴滬，並允發還其全部財產，授以較高職務，沈先生始終擁護政府反共抗俄的國策，毅然拋棄香港許多事業，應當時行政院院長陳辭修先生之邀請，於四十三年攜眷來臺。因其兩艘海船被政府徵用，政府償其損失，故一向是復興航業公司股東，旋即當選連任三屆董事。伉儷兩位在臺，一直住在他的東床立法委員徐中齊先生之家，共敘天倫之樂。沈先生有四女三子，除其子在港，長女文筠在臺，幼子彭勝現在美留學攻讀數學博士外，餘均陷匪。

民國五十四年三月三十日，沈先生以心臟病逝於臺北，享壽八十歲。綜其生平誠懇待人，忠勇任事，清操自矢，薄己厚人，不僅無愧於國家社會，亦可卓立於天地之間。

悼念吳淞商船專科學校校長楊志雄先生

國民大會代表楊志雄先生諱英，於民國六十年四月五日，病逝香港，享壽七十九歲，對國家社會，諸多貢獻，已盡其心力，晚年虔信基督，所謂「蒙主恩召」，應無遺憾。洸與志雄先生訂交於民國十七年，一度共事於航政。爰就所憶，記述二事，以悼念此一代商船闘士。

我國自前清同治十一年（一八七二）創辦招商局，以迄民國十六年（一九二七）國民政府成立，此一段期間，我國雖已有許多商船，航行長江沿海，並且有三、四千噸海船，但在這些船上服務的高級船員，如船長、大副、二副、三副、輪機長、大管輪、二管輪，很多是僱的外國人，以英、日、俄、挪威籍最多，尤其船長、輪機長、大副三個職務，中國人很少做過。

民國十三年七月間，交通部公佈「商船職員服務證書暫行規則」，規定高級船員須領交通部證書，方可任職。申請這些證書，毋庸經過考試，祇要能證明，曾在船上充任某級職務滿兩年，經其主管簽具成績優良的證件，即可由交通部給予該職務的證書。民國十六年，我初到交通部航政司服務，奉派的工作，就是審核這些證件，簽發證書。記得直至國民政府成立，中國人很少有領到大副或大管輪以上證書的，原因是與淞商船學校已在民國初年停辦。十餘年無訓練高級船員的學府，因此沒有專才，可够資格應僱。尤其那時招商局、三北輪埠

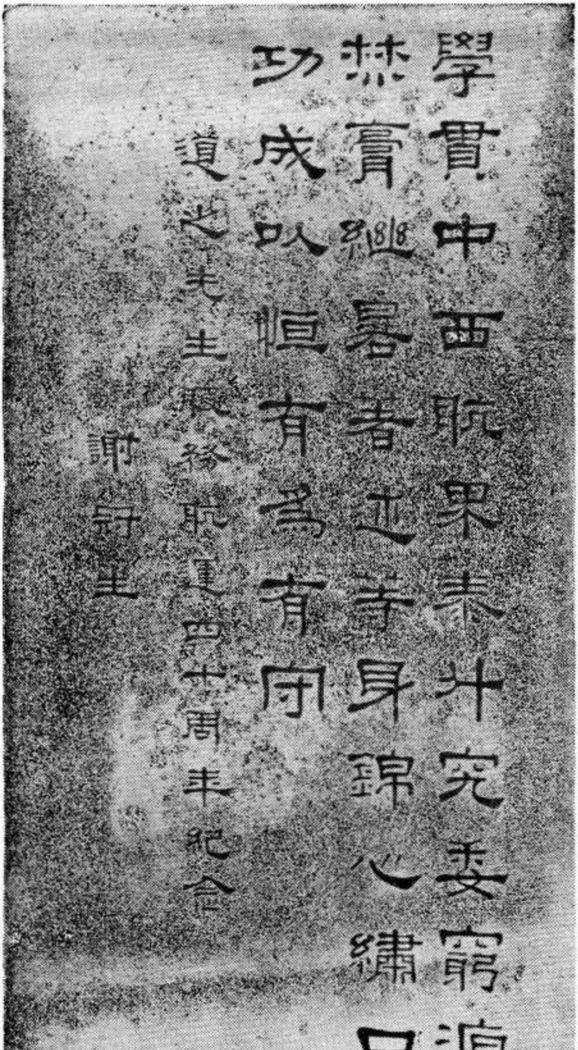
公司等大航業機構總船長、總輪機長都是外國人，他們對中國船員不無歧視，所引進的高級船員，多屬外籍。當時外國保險公司承保船險，必需要用外籍船長和輪機長，才允簽發保單，更杜塞了中國船員的出路。

民國十七年夏，國民政府北伐成功，我被交通部留用，到南京航政司任科員，那時航政司分三科，第一科主管航業，第二科主管船舶，第三科主管船員與港務。我在第三科辦事。才知道國民政府交通部已於十六年間，亦公布了「商船職員證書章程」，規定在船服務的高級船員，必需有相當種級的證書，才能充任該級職務。這章程就是當時任航政司第二科科長的楊志雄先生所建議制定而實行的，主旨是想多進用本國船員，接替外籍船員。

志雄先生因畢業於吳淞商船學校第一期，學有專長，尤富革命思想，所以有此建議。我到航司時，志雄先生甫調任國營招商局船務課課長，在總辦趙鐵橋氏鐵腕下，對招商局商辦時的種種積弊，雷厲風行，大事改革。最重要新猷之一，即提升船校畢業而屈居低階的船員。我記得船校出身的馮駿、陳錦裕、徐斌、沈際雲諸君已經由二副升爲大副，或由大副升爲船長。在虞和德氏所辦的三北公司任職的船校畢業生如鄭鼎錫、徐祖蕃、金月石諸君，亦均分別升爲大副或船長。即出身水產學校漁撈科的，亦同樣獲得晉升機會，且都依照章程，分別獲得了證書。中國商船人事，氣象一新，這都是志雄先生策動的。從此國人充任船長輪機長的漸漸增多，由於他們學驗好、成績好、建立了良好的信譽，保險公司自然不再歧視，而拒絕承保船險了。

志雄先生對我國航業，更具有功績的，要算是一手創辦吳淞商船專科學校。民國十八年春間，他建議交通部王伯羣部長，恢復設立吳淞船校，王部長那時除積極整頓招商局外，對於商船人才的培養，亦很重視，就接受了志雄先生的建議，並派他負責籌備。當時最感困難的是船校經費的來源，他又建議在海關所徵中國商船的船鈔，加徵百分之十五的船校附捐，作爲基金，先說服了我航業界，獲得支持，再呈准政府如議實行。那年秋間，學校正式成立，王部長兼任校長，志雄先生任副校長，地點仍設在吳淞舊址。第一年招考駕駛科，所有輿修校舍，釐定課程，遴聘教授，無不由志雄先生主持，王部長不過遙領校長名義而已。翌年續招輪機科學生，王部長以志雄先生辦學成績優異，遂不再兼任校長一職，正式派志雄先生擔任。我那時在航政司承辦船校公文，知道經過最詳，與志雄先生接洽的事亦多，對他的才華卓越，辦事積極，印象很深。

志雄先生用人惟賢，記得當時船校的教務長是徐祖藩，駕駛科主任是郭遠振，輪機科主任先是李允成，後是張令法，訓導長是今日師範大學校長孫亢曾，軍訓教官是陶一珊，均屬一時之選，學生全部公費住校，由於師資優良，教課認眞，考試嚴格，更加德智體群四育並重，不久聲譽鵲起，在滬上各大專校，有後來居上之譽。以後畢業生服務商船成績優良，成爲我國航業界的中堅，實樹基於船校。現在臺灣任職的唐桐蓀、林良濤、周再華、胡衛良、楊璧如、盧洪熙、承緯、華林、許顯耀、張品元、華大昌、艾華鐘、陳萬新、嚴傳錚諸君，和船長公會的劉故理事長傳森咸有聲於時，就是志雄先生當年的高足。


學貫中西航界泰斗究委窮源
焚膏繼晷著述等身錦心繡口
功成以恒有為有守
道之先生服務航建四十周年紀念
謝冠生

感懷謝公冠生

一、

民國六十年十二月二十一日下午九時，司法院謝冠生院長逝世於榮民總醫院，享壽七十五歲，舉國震悼，已定於翌年一月三十日公祭後，安葬陽明山。謝先生的豐功偉績，國史館必爲立傳，聞名中外的法學宏著，在法制史上，必爲名家所大書特書。

二、

民國二十三、四年，我一度在國防設計委員會任職，這機構好像文的參謀本部，對外稱三元巷二號，會中委員都是知名學者、教授和事業上卓著聲譽之人，內部分組研究設計，如謝冠生委員兼領國際外交組，張其昀委員兼領文化組，沈宗瀚委員兼領農業組，我那時正辦交通雜誌，承會中主持人畀以研究員名義，掌航政組設計工作，因此常常得晤謝先生，那時謝先生年約三十六、七歲，面如冠玉，雍容雅度，操着略帶浙江音的國語，非常清朗，恂恂君子之風範，令人會生敬仰之感。

蔣恩鎧兄在國際外交組工作，二十四年初夏某日，他歡宴謝先生，我應邀作陪，席間主

人正式介紹我認識他，說我即將結婚，他欣然稱賀，並問我婚時新居何在，我說已洽定大石橋新民坊五號，他大感興趣的說：「我自執教中央大學，兼任法學院長，以至從政，任司法行政部次長、司法院秘書長，一直住在新民坊五號，家宅平安，非常順適。」他預祝我遷入以後，必交好運，果然我住進以後，交通雜誌辦得很順利，全家團叙，婚姻美滿，而且一年後由會選派我赴美考察航政，應了謝先生的預言。從此以後，謝先生與我，似乎加深了一層友誼，還互相存問。

三、

對日抗戰發生，我沿海被敵封鎖，我國商船不能航行，除部份移轉外籍外，部份則避泊香港。當時華北最大一家航商，名政記輪船公司，向與日人關係密切，其船長及高級船員多僱日人。二十八年二月，該公司在香港停泊的勝利、茂利、安利、新利、豐利、英利六輪，已暗中出售給大連汽船會社，準備離港，事爲忠貞船員偵悉，密報交通部，請政府速採行動制止。我那時在部內航政司任職，主管此事，深恐這六艘海船，落入敵手，影響我方作戰，經商承張嘉璈部長，決定採取嚴峻措施，向法院檢舉，控告該公司董事長張本政等五人資敵，要求解散該公司。俟罪刑成立，再由部令飭該公司股東之一的招商局，向香港法院申訴，扣押該六輪，防其逃逸。張部長決策已定，命我起草公文，親送司法行政部謝冠生部長，依

法辦理。謝部長接見我時，認爲時機迫切，必須立即愼密進行。叛國罪爲高院第一審，即在原文上批示四川高等法院重慶分院孔首席，就交通部檢舉事實，提起公訴。嗣高分院電傳張本政等應訊，被告抗不到庭，遂作缺席裁判。罪刑成立，即層轉上峯，通緝張本政等歸案法辦，並明令將政記輪船公司解散。

如此重大案件，經謝部長督導執行，爲時不出一月，即行定讞，謝先生辦事之明決迅捷，於此可見。以後謝先生在司法界之威望日隆，蓋由來自。

此案民事部份，後經香港法院審理，勝利亦屬我方，法院判決，指定政記輪船公司另一股東商務印書館代表人王雲五先生，爲該公司財產清理人，命其接管該六艘泊港海船，王先生與同在香港的招商局，派船員上船一一接收，並選擇數艘，租給西南運輸處，作爲水上倉庫，儲存我國物資，直至香港爲敵所據而止。

此案雖幸如交通部之決策，完全勝利，要不是謝先生忠誠謀國，支持合作，決不會有如此豐碩的戰果。這是我以部曹身份與謝先生直接治辦的公務，亦是唯一的公事，留給我永不磨滅的回憶。

四、

四十八年一月，我出任臺灣航業公司董事長，爲時九年，略有績效，他聽到後，常與他

的好友宋希尚教授談起，深表嘉慰。我在臺所著各書中，有海商法、船舶法、海上法等釋論幾本，與法律有關，曾先後檢呈謝先生指正，謝先生均在百忙之中，親筆函復嘉許。

五十四年七月，我服務航政四十年，航運學會將我的全部著作和生活照片，公開展覽，謝先生特地到會，親臨致賀，並書贈如下的勵詞：「學貫中西，航界泰斗。究委窮源，焚膏繼晷。著作等身，錦心繡口。功成以恒，有爲有守。」

我與謝先生的遇合，其初如此之巧，後因事業不同，過從究屬非密，而叢其時時嘉勉，策勵有加，古人所謂君子之交，差堪近似。今謝先生遽歸道山，知遇之感，彌增懷念。

（本文曾刊於民國六十一年一月廿八日中華日報）

交通大學校史第一章

一、清季交大滬唐平三院的創辦

我國興辦鐵路之初，不獨經費出自他國，即鐵路重要員司，亦莫不借重於外人。一方面是受借款合同的約束，外人想藉此而控制我國的交通事業；一方面亦是我國數千年的教育，偏重文哲，忽於理工。到了前清光緒二十三年間，清廷纔知儲才爲國家建設鐵路的根本。乃命大理寺少卿盛宣懷創設南洋公學於上海，以造就新學人才。由招商局、電報局，每年各撥助十萬兩。翌年續設師範院、上院、中院、小學、特班及東文學堂五部份。二十六年，拳匪作亂，北洋大學學生，均轉入該校肄業，添設鐵路一科。三十年該校改隸商部，易名爲商部高等實業學堂。三十一年，關內外鐵路局（即北寧鐵路局前身）設鐵路學校於開平，旋移唐山，與開平鑛務公司合辦，校名爲唐山路鑛學堂。分鐵路、鑛務兩班。三十三年郵傳部（即交通部前身）成立，該校與商部高等實業學堂，同時改隸於郵傳部。宣統元年，郵傳部籌設鐵路管理傳習所於北平。

二、民國初年交大滬唐平三院的分合

民國肇建，郵傳部改爲交通部，故郵傳部高等實業學堂改名爲交通部上海工業專門學校

。唐山路礦學堂易名爲唐山鐵路學校。民國二年，更名爲交通部唐山工業專門學校。而郵傳部鐵路管理傳習所，亦繼續改稱交通傳習所。對於鐵路知識多所傳習，似屬速成性質；民國六年，乃改爲鐵路管理及郵電兩校，分別設立。

民國十年五月，交通部爲統一學制起見，將以上四校，合組爲交通大學，分設於上海、北平、唐山各地。

三、國府肇建滬唐平三院分而又合

民國十六年，國民政府奠都南京，交通部將滬校改爲第一交通大學，唐校改爲第二交通大學，平校改爲第三交通大學。民國十七年，復將第二交通大學改爲土木工程學院，第三交通大學改爲交通大學管理學院分院。是年十月，鐵道部成立，交通大學改由鐵道部直接管轄。

四、交通大學滬院的組織

交通大學自改隸鐵道部後，增撥經費，擴大組織。上海本部分設左列五院：

（一）**科學學院**　一年級不分系別；二年級分數理及化學兩系；三四年級分數理化學學系。其宗旨在養成科學創造人材，以應工業文化之需要，並計劃在三、五年內，增設地質、

生物、天文諸學系。

（二）**管理學院**　分鐵道管理、實業管理、財務管理，及公務管理四科。各科用科學方法研究經濟學理，對於車務、材料、財務，及工廠等管理各課程，尤爲注重。期在養成專門人才，以供鐵路方面之用。

（三）**土木工程學院**　該院一二三年各級不分系別。至四年則分鐵道、市政、構造三門。

（四）**電機工程學院**　一二三年級不分系別，至四年級分電信、電力兩門。旨在養成各項電機工程建設人才。一二年級注重基本科學及工廠實習，後數年注重電機工程及試驗。電信門注重無線電及電話、電報，電力門注重電力及輸電學等課程。

（五）**機械工程學院**　該院一二三年級不分系別，而一二年學生得與電機學院合班，四年級分鐵道機械，及工業機械兩門。

五、交通大學平院的組織

自鐵路管理傳習所創立，以迄民國十八年改爲交通大學北平交通管理學院，其間歷二十餘年，校名屢經更改。釐定學制，編製班次，提高學術水準，以及改善行政上的組織，曾煞費經營。其學程編制，一二三年級不分系別，四年級分車務管理、材料管理，及鐵道會計三

門。

六、交通大學唐院的組織

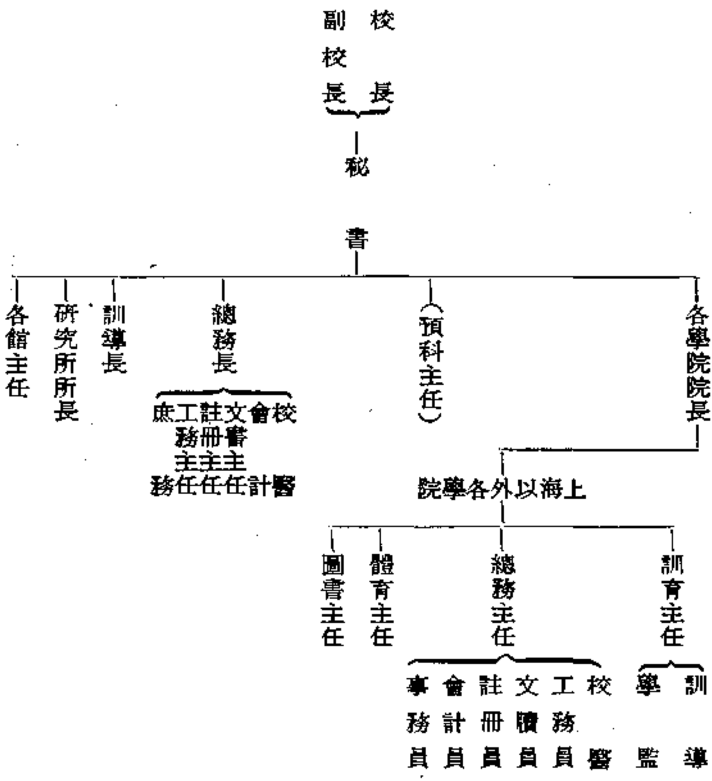
該院自創辦鐵路學堂以至唐山學院，中間亦數度改組。歷來以土木科爲主，至民國十七年歸屬於交大，更名爲唐山土木工程學院。二十年更增設採礦、冶金學系。後又改稱工程學院。其學程編制，分爲土木工程及採冶工程兩科。一二三年級不分系別，土木工程科至四年級分鐵道、水利、市政、構造，及建設五門；採冶工程至四年級則分採礦、冶金兩門。期在養成各項工程建設人才，以供國家社會之需用。

七、交通大學首創研究所

國內大學之創設研究所，以交大爲首次，成立於民國十五年。其經費除由部撥外，曾得中華教育文化基金董事會先後補助二十萬元。該所創辦的宗旨，是研究高深的工業與試驗，促進科學上的發明，調查社會狀況，以爲研究經濟問題的根據。

八、交通大學的組織大綱

根據民國二十年時，交通大學的組織大綱，列表如左：


校長
副校長
秘書
各館主任
研究所所長
訓導長
總務長
校醫
會計
文書主任
註冊主任
工務主任
庶務
預科主任
各學院院長
上海以外各學院
圖書主任
體育主任
總務主任
訓育主任
校醫
工務員
文牘員
註冊員
會計員
事務員
訓導
學監

九、交通大學的經費

交通大學經費來源，除直接徵收學生學費外，其餘悉由鐵道部撥發。二十一年度預算經常費，年共計七九〇、四〇八元，臨時費年共計一八七、一〇〇元，經常臨時兩項預算，全年合計爲九七五、〇〇八元。至經費分配的情形，根據十九年度的預算數目，上海校本部各學院全年預算經常費爲五二六、一九〇元，臨時費爲三八、二五〇元，北平管理學院全年共計九六、〇〇〇元，唐山學院全年共計八〇、〇〇〇元，其他各種研究所每年約計六萬數千元。

十、交通大學二十年度的各院學生

根據民國二十年度的統計數字，交大滬、唐、平三院是年就讀的學生，科學學院四十二人，管理學院三百八十六人，土木工程學院四百六十九人，採礦冶金工程學系十七人，機械工程學院九十九人，電機工程學院一百五十人，預科七十三人，暑期學校二百一十九人，共計一千三百九十九人，內有女生五十六人。（管理學院女生最多有二十七人）

（本文曾刊於民國六十年四月交大友聲）

熱心台中港重建的李晨鐘先生

孔子說：「剛毅、木訥、近仁。」我細察李晨鐘先生的爲人處世言行各方面，益信聖人之言，的確合乎眞理。

我之認識李先生，是在他領導的「臺中港重建促進委員會」的一次座談會上，那已經是好多年前了。當時他以主任委員的地位，陳述臺中港在地理、經濟和政治上的重要性，態度誠摯，說明扼要，請求在座專家予以支持，共同建議政府，早日實施。他雖操着濃重的鄉土音（臺中縣大甲鎭）。大家被他的公誠忠信所感動，一致引起了共鳴。

後來此事進行，屢有波折，他未曾動搖信念，又多次邀集專家、省議員、新聞界作實地查看。以高齡而奔馳各地，毫無倦容，亦不以十餘年呼籲無效果，稍有灰心，其剛毅與擇善固執的精神，尤非急功近利的人士所能企及。

臺中港的重建，終於在民國五十八年八月廿一日，經行政院院會通過而定案，現已在積極規劃與工之中，這事要不是他奔走十餘年，百折不撓的奮鬪，是不可能定案的，但李先生從無一些自矜的話，殊有功成不居，古人的風範。

李先生說話厚重，毫無巧言浮詞，看來有些木訥，但是智慧內蘊，加以謙恭和善，使人們容易接受他的意見，他在兩次出任臺中縣議會議長時，亦莫不如是。

李先生有一段傷心往事，他的長公子漢墩與霧峯林纖雲女士聯姻，結婚之時，曾有粧奩

農地十三餘甲，不幸新婚後，於民國三十二年三月十九日，由日本返國途中，乘日船高千穗丸，在基隆港外遭盟軍潛艇所擊，夫婦同時罹難。李先生於喪事處理後，卽將此遺產悉數捐出，益之以李先生之私蓄，於三十六年成立「漢雲慈善會」，迄今已廿五年，歷年舉辦貧民醫療、清寒助學、社會救濟、婦女習藝和農忙託兒等善舉，截至民國五十六年止，受益人數卽達七千一百餘人，造福桑梓，聲譽遠播，他的仁者胸懷，亦可見其一斑矣。

臺中港重建促進委員會於民國六十年四月間，邀請專家，作第三次座談，討論技術問題。出席人員留影。自左至右爲陸永明、張劭曾、朱江淮、李晨鐘、陳宗文、王洸、宋希尚、徐世大、張志禮、鄧祥雲及該會秘書唐諸先生。同時參加研討者，尚有王忠漢、陳鳴錚、王知勵諸先生。

序楊和基先生所著「港埠概要」

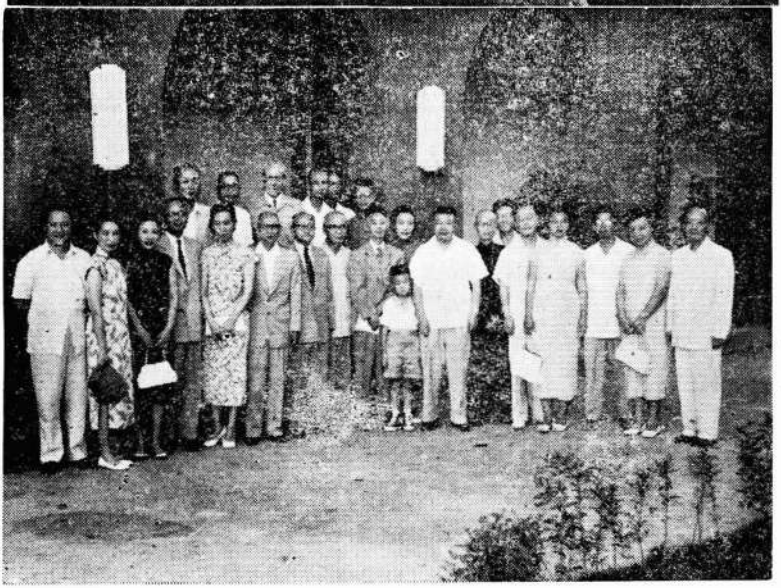
港埠建設，在昔日，僅重於爲水陸運輸基地及貿易交通門戶；而今日觀念，則已進爲須兼具區域公用事業的功能。蓋認爲港埠之成長與活動，已與都市及附屬地區之經濟發展，有重大密切的關係，非僅局限於地理上之點，而應擴及爲地理上的面了。

由於這種觀念的改變，故凡有關港埠建設的規劃，與其所提供的設施、作業和管理、亦須與新觀念相配合，而與昔日大異其趣了。

我於民國四十一年四月，寫過一本「海港概論」，對於港務工程、碼頭機械設備、航路標識及商港管理各項，曾作扼要的論述。惟閱時廿載，久思增訂，補充新的事例，終以事冗而未果，至今引以爲憾。

楊君和基學專交通，從事航政港務三十餘年，學驗宏富。近承其送閱新著「港埠概要」，囑爲之序；因得讀畢全文，都十三章，四十九節，內容之充實得未曾見。不但注入了新觀念，而且備舉了新事例，學理實務並重，洵稱交通界之傑作。洸多年來的心願，亦由楊君代爲完成，欣喜之餘，自極樂爲一言。

王洸序於中華民國六十一年六月十日，時在台北



炎鄰曲譜序

崑曲在明季清初，以迄嘉道，一直是全國性的戲劇；非僅爲文人雅士所歌詠，亦爲大衆所愛好。迨同光以後，宮廷轉喜皮黃，上有所好，下有甚焉。益以皮黃唱詞順口，情節通俗，音調復可隨歌喉而變易，遂爲朝野所喜，尤以北方各省，幾至家家弦歌，戶戶相聞。

皮黃益流行，崑曲愈和寡。清季民初，江南聞名的幾個崑曲劇團，如大章班、大雅班、鳴鳳班、大夏班、同福班、全福班相繼解體，名伶失業凋謝，鮮再見於紅氈毯上；雖偶在皮黃中揷入思凡、學堂、遊園、驚夢、佳期、拷紅、夜奔、出塞、水鬬、斷橋、別母、亂箭一二折，每因演員非專習，其格調韻味，已失典範，崑曲之不絕如縷者，幾希！

近五十年來，崑曲幸未成爲廣陵散，應歸功於穆湘玥（藕初）先生及徐炎之張善薌伉儷。藕初先生爲滬上實業鉅子，雅好度曲，於民國初年，崑曲式微之時，集資創設崑曲傳習所，延聘名師，招收青年，不特免費學藝，兼供膳宿，學成以仙霓社名義在上海大世界公演。因本戲多，演員强，曾轟動一時，爲顧曲家唯一去處。後抗日戰起，藕初先生經濟支援難以爲繼，部份演員，隨政府遷渝，仙霓社從此亦即解體。

政府還臺，仙霓舊人，無一隨來，崑曲幾已絕響。所幸名曲家徐炎之張善薌伉儷洞燭機先，倡組同期。約集大陸來臺同好，每隔兩週之星期日，清唱一次，迄今二十一年，從未中輟；清歌雅集，閒亦彩唱，爲臺員頻添文化復興氣象。

炎之先生早歲畢業於北平師範大學，初任教體育，旋從政交通，以擅長音律，而識善鄉，終成美眷。炎之有笛王之稱，而善鄉清歌妙舞，綺年即名揚京滬，公餘傳習青英，益推廣及於學府。崑曲重振臺員，炎之伉儷，實爲最大之功臣，與夏煥新教授領導之蓬瀛曲社，先後輝映。

焦承允先生郵政名宿，習曲逾四十年，同隸兩社，因其熱心輔翼，相得益彰。承允先生歌唱之精，匪惟吾輩推崇，而於曲譜之訂正，尤見獨到。先有「蓬瀛曲集」之寫作，今有「炎鄉曲譜」之續訂，使度曲得資遵循，國粹流傳千古，謂爲今之「魏良輔」，誰曰不宜。

王洸序於中華民國六十年八月，時在臺北。

附註：二四二頁兩圖係崑曲同期社友，攝於民國四十五年九月。上圖最左爲夏煥新先生，前排坐者爲徐炎之先生，其後排右上方，服白色旗袍者爲張善鄉女士，最右端爲毓子山先生，其左爲焦承允先生，毓焦兩先生之前排戴眼鏡服翻領西裝者爲李宗黃先生。

賀友聲月刊發行二十周年

友聲月刊發行已至二百二十二期，閱時廿載，綜合性之期刊，能維持如此之久，已屬難得，而以社團對內刊物而論，尤爲可貴。

友聲具友情與心聲之涵義，此刊之繼續存在與發展，亦卽象徵交通大學校友純眞感情與崇高意志之發揚光大。可喜在此、可賀在此。

綜覽友聲文章之內容，與一般刊物有特異之處者三，一爲記述母校之歷史與校友之往事，充分顯示不忘本之美德。一爲報導所管事業之實況，顯示自强不息之精神。一爲策進未來之計劃，顯出新的啓示，新的理想。篇篇珠璣，或以情文並茂勝，或以經世之才傳，取材之精，爲一般綜合性刊物所罕見。至「學嫂園地」、「下一代信箱」，尤別具風格，非其他刊物所得兼。

每讀友聲，獲益至多，拜嘉之餘，略綴數語，以向歷屆主編及編輯諸學長，致誠摯之謝意與敬意。

（本文曾刊於民國六十一年四月交大友聲）

中國海運學的開拓者

道之先生的畫相

林　翠

好幾年前，我曾有過寫傳記的一點「狂熱」，這開頭是由於罵人「出名」的李敖和「文星集團」，正張牙舞爪揚揚得意罵盡「天下蒼生」之時，我爲胡秋原和鄭學稼先生寫了兩篇傳記性、論戰性、和思想性的文章。在「政治評論」發表後，却也帶來了某些海內外讀者的共鳴。之後，我又爲張其昀先生、王雲五先生寫過兩文，他們爲理想而奮鬪，所遭遇的困難與艱辛，眞是非局外人所能瞭解。

而後，我就很少動筆寫傳記人物了，這原因或者是基於「世故」深了，對人生的「失望」也增多。發覺很多頗有「盛名」的人，其骨子裏却是隱藏着不少的虛僞和汚髒。當然另一面也有點年青人的「自命不凡」，覺得「放眼天下」，「英雄豪傑又有幾人」？

但是我却一直想爲王洸道之先生寫篇傳記，因爲他眞是一位有理想、有學問、有才幹而又有道德的君子。

所謂「名滿天下，謗亦隨之」，但道之先生的謙虛却使得他沒有「敵人」，就我所知，

凡認識他的人，只有稱讚他而從未批評過他。

他有四十種以上的著作，眞可說是中國海運學的開拓者，但却非不諳世事的「冬烘先生」，他一生做過很多重要的事，在國家民族的憂患中，盡過很重要的責任。

前幾年，他擔任臺灣航業公司董事長，連續九年間，他放棄了轎車享受，相信他是自由中國公營事業中，唯一一位乘公共汽車上班的董事長。

他退休後，在好幾個大專院校兼課，眞是桃李滿天下。三年來，我們曾同在一個學校任教，他的課程大部份是日間部，但很奇怪，我的夜間部學生，一提到道之先生的大名，也都表示出很大敬意。

這些，可爲道之先生的「畫相」，「繪」出一個簡單的輪廓，這也可說明何以我要爲他寫一個傳略。

生於憂患

道之先生是江蘇武進人，出生於民前六年，但他從十二歲便隨父親到了北平，十四歲正是民國八年，考進了尚志中學，因爲常常偷去聽戲，成績不如理想。有一次被父親（王倬先生）發覺，痛責一頓，並令他寫成反省週記，送給國文老師陳屯先生，並給評語：『該生平日成績太差，實因涉足戲院，荒廢學業所致，此次誑欺父母，已受重責，而該生竟能不諱，

自述悔改，足徵家有嚴父督責，其子弟必可遷善，該生從此振奮，前途自有希望。』並張貼，使全校同學週知，用以激勵。

五十年後，王氏在回憶中說：「這一次父親和陳老師給我的教訓，在我少年的心靈上，影響最深，不但糾正了我說謊話的毛病，以後從公交友，總以誠實自勉。」（「我與航運」，十一頁）

民國九年，王氏轉入了當時頗負盛名的師範大學附屬中學，那時北平的學生們對國劇都有特別的愛好，花十六個銅元，便可在聞名的「廣和樓」聽下午戲，還有茶喝，由富連成社的學生演出，馬連良當時剛畢業。

王氏此時在學業上雖有很大進步，但對國劇仍極熱愛，也常常寫些戲評在報上發表，後來以「道公」、「聽鸝館主」爲筆名的戲評，也逐漸在大報上出現了。甚而受到其他報刊轉載，這是王氏寫作的開始，直到民國十三年考進北平交通大學，有一天深夜寫完的一篇稿子，忘記置於桌上，第二天被父親發覺，深深的又痛斥一頓，從此便結束了戲評的「寫作」。

王倬先生任職交通部航政司航業科科長，長子王沖——王氏的長兄，十二年以第二名畢業於上海交大，調派交部美籍貝克顧問的助理。年少英俊，不幸於十三年患肋膜炎身故，王倬先生痛失長子，日益憂傷，加上原有的心臟病，不幸於十五年底去世，享年五十一歲。

整個家庭的重擔落在王氏肩上，他在回憶中說：「我辦完了大事，面臨家庭生活的威脅，我弟王治，那時初入唐山交通大學，更發生兩人的讀書問題，我父清廉自矢，素無積蓄，

幸承父執鞏設法，替我補了航政司一個核算的名義，月支五十元。」……』（前書七頁）

王氏開始半工半讀的生活，許我們如此說：這種苦難的折磨，對於他的生命却是一種「考驗」，更激勵着他奮發前進，凡人與「超人」的分野在此，前者爲不幸所擊敗，後者却擊敗一切的不幸。

民國十七年，王氏二十一歲，他寫成了第一本著作「中國航業」，由商務印書館出版，編入「萬有文庫」第一集。

民國十七年夏，北伐成功，王氏奉國民政府交通部調派，升充航政司科員，值得提起的是，他從十八年一月，又被派兼任法規委員會委員，先後擬定船舶登記法、海商法施行法、航路標識條例、船舶檢查章程、船舶登記法施行細則、海員管理章程，引水法等草案，十九年一年中連升三級。

創辦「交通雜誌社」

二十年夏天，王氏因表現卓越，奉交通部令，派往漢口籌辦漢口航政局，雖是科長名義，却負着推動全盤業務的責任，因年輕鋒芒太露，招致某些人的妬嫉。

次年秋天，陳銘樞藉十九路軍在淞滬作戰盛名，任行政院副院長兼領交通部長，部內外人事大動，王氏「失業」回到南京。想來想去，惟有「自力更生」，據他說：「用兩塊多錢

買了一張小寫字桌，又刻了個「交通雜誌社」圖章，印了些有衙的信紙、信封……辦公室就在我房內，接着發了許多信，寄給朋友，拜託他們賜稿，附了個計劃書，聲明二十一年十月一定出創刊號。居然不久，稿子陸續寄來，……航政方面的文章自己寫，無用外求。稿子收齊了，第二個問題是印刷費……只好再商量朋友，介紹上海神州國光社承印，保證在出版一個月內付清，一面印了五百張彩色廣告，遍貼南京街市。爲預籌經費，我又大唱其空城計，未得鐵路局的同意，先把國內各鐵路的行車時刻表，統統照刊，又把有營業性的交通機構，在別處所登的廣告剪下，照樣轉載，創刊號一經出版，儼然有個格局，有個氣派，再看作家亦都是交通界熟悉的名字，廣告這樣多。想必有個來頭，大家也就點點頭，多少答應些定單，或允續登廣告，經費來源從此有些辦法，交通雜誌也就在這樣一砲放響之下，與社會人士見面了」。（前書九—十頁）

由「空城計」而開始的「交通雜誌」，十六開本，一百二十頁左右，創刊號兩千份，而後提高到五千份，成爲一本銷行頗廣的月刊，共出五十八期，從未脫刊，後來直到七七事變發生，南京疏散才停刊。

榮膺重任

二十二年春天，交通雜誌發行了五、六期，已成爲國內一本有地位的期刊。王氏因而被

國防設計委員會聘任爲航政組負責人。（當時國際外交組爲謝冠生先生，文化組爲張其昀先生）應聘之初，王氏提出助理人員由其推薦；任職後如成績優良，希望能保送出國研究，兼辦交通雜誌三個條件，皆被接納。因此在二十四年底，由於服務成績優良而保送往美國研究航政。一年半後返國，調任交通部航政司船舶科科長。王氏此時不過卅初度。

七七事變發生，抗日戰爭正式展開，二十七年二月，王氏接任漢口航政局局長。（該局主管鄂湘贛川四省航政）

二十七年五月，最高統帥部決定在馬當封鎖線之後的田家鎮半壁山，趕築長江第三道封鎖線，要徵用當時僅存的十二艘海輪和招商局四艘大江輪，沉於江中，阻扼敵艦上駛。如此則無船搬運漢陽兵工廠八萬噸的機器到宜昌，轉後方建廠，當時水運亦將遭受嚴重困難。於是王氏力排衆議，主張建造鋼骨水泥船四艘代替。

幾經波折，終經統帥部照准，並令王氏監造，限期三個月完成，水泥船每艘長八十呎，寬二十四呎，深十二呎，艙面建立四角形的鋼架兩座，每座高二十餘呎，有一萬公斤的應力，至八月間，在完工前夕，江水突然暴漲，水浸土壩，完工的三艘浮起，最後一艘上層未做好，被水淹沒，王氏立即動員全體工程人員搶救，調集大批抽水機漏夜抽水。兩夜焦慮不能入睡，所幸江水未再續漲。十天之後，全部完工。

這四艘水泥船，一方面盡到阻塞航道功能，最大意義乃在保全十六艘大商船，使華中水上交通不致癱瘓，對於軍運、民運都有很大貢獻。

機械絞灘的創設

就在同時，王氏並兼任軍事委員會船舶運輸司令部徵調處處長，有大量軍品物資，在宜昌堆集無法轉運，王氏遂發動船隻搶運，並鑑江水湍急，行船困難，又建議交通部創設機械絞灘站。三十七年九月明令設立絞灘管理委員會，王氏兼任主任委員，僅有一萬元國幣的經費，王氏克服重重困難，蒐集器材，七拼八湊，迅速於三個月內，創設了青灘、洩灘、興隆灘、東洋子、滾子角、牛口、廟基子等八個機器絞灘站。至二十八年六月底止，不滿一年，統計拖絞輪船五百七十一艘次，木船一萬一千二百二十九艘次，節省了無數的人力物力，對於抗戰的水運和疏散，都有很大貢獻。

監造改良木船

二十八年初，王氏主持長江區航政局，奉命執行交通部建造木船的政策，從二十八年二月至二十九年三月。建成改良木船二百十九艘，共五、一七二噸。

這些改良木船的設計，達成了下列八項優點：

(1)船身：各種曲線，均經計算規劃，如排水量、載重量、浮力中心，縱橫穩定率等，均有確定的預計。

(2)結構：依照木殼造船規程，裝置有龍骨、肋骨、縱樑、橫樑等，船板接頭成犬牙式，故構造極爲堅固。

(3)隔艙：隔艙設置，力求合理，各艙板用水密裝置，以免一艙浸水，波及他艙，而各艙上半部，可以抽動，使能裝載特殊物件，便於戰時的應用。

(4)甲板：甲板成慢坡式，水易洩下，且有洩水孔便於流水與防水。

(5)舵形：舵形截面成曲線式，轉動靈活，遇有急流大浪，容易恢復船的原動方向。

(6)裝備：撓子絞盤等工具的構造，都經過合理計算。

(7)使用：船身靈活，工具輕便，如與同噸位的舊式木船相較，船夫數目相同，其速率可增加百分之三十。

(8)其他利用：有受拖柱及安置機器地位的裝置，必要時可改造爲拖船式的輪船。

此外如式樣美觀，使用耐久，都是它的優點，所以完成以後，曾替水運界放一異彩，博得當時輿論的讚許。

爲省公帑　慘遭車禍

二十九年九月初，王氏因公畢由桂林轉返重慶，一向乘坐的歐亞航空公司，飛機票價突然漲一倍，王氏爲節省公帑，決定改乘汽車，不幸却在綦江到重慶間發生車禍，身受重傷，

所幸從死亡邊緣脫險，這些，都可看出王氏的公忠體國。

堅持國家立場

一直到抗戰末期，王氏在長江區航政局局長的任內，爲國家、民族貢獻了他的力量和才智。三十四年二月，往美、加考察。十月返國，回任原職，開始戰後的重建工作，清除長江下游水道，恢復夜航，接管洋商在長江、漢口、南京、九江一帶碼頭水面，改建公用碼頭十處，王氏因工作辛勞，貢獻良多，先後獲得政府頒授景星勛章、光華甲種一等獎章、航政一等獎章、勝利勛章等。

值得提起的是：王氏在此時堅持國家主權和民族主義立場，不受威脅利誘，拒絕交還英商太古、怡和碼頭地址。粉碎了帝國主義再圖染指我國航權的企圖。

賢內助

三十八年七月底，剿共軍事失利，王氏在臨危中就任航政司司長並兼領長江區航政局務。很不幸的，在九月二日的重慶大火中，慈美賢淑的王夫人錢懿英女士殉難。五年之後，他寫了一篇情文並茂的悼文「焚城記」：

「你替我救了母親，盡了人子之職。」

「抗戰期間，你甘居鄉村，自己哺乳，自己操作，買了肉留給我吃，配給的陰丹士林布捨不得穿，你的身體瘦弱了，你的容貌憔悴了。」

『你的溫雅，你的秀美，你的仁厚，曾博得朋友同學同事的讚譽，你歡娛過我的早年，支持過我的中年，你給我太多，我負你太多！」

二年之後，王氏在臺灣再度建立一個新家，慧美的新夫人楊俊如女士對於王氏晚年的成就，也有很大的幫助。

王氏在航政司司長任內，配合國策，對重建新的航運系統都有重要的貢獻。

臺航九年

四十八年一月，王氏開始擔任臺灣航業公司董事長，之後的九年，如前所述，他放棄轎車的享受，是唯一一位趕乘公共汽車上班的董事長。

在他主持後的兩年，成果豐碩，完全革新，輿論界甚至認爲是『奇蹟出現』。四十七年的營業決算計虧損新台幣三千二百九十五萬五千九百一十九元，但至四十九年決算，盈餘數達一千一百四十七萬零五百九十五元。

九年之後，王氏功成身退，臺航公司全體同仁呈獻給他的銀屏上的讚詞，最爲恰當：

雍容雅度，道德文章；歷時九載，董理臺航。

時艱任重，盡力扶匡；堅持奮鬪，勳猷共仰！
策劃有方，轉弱爲强；惜別依依，留念甘棠。

知識份子的楷模

退休後的王氏，雖已六十二歲，但却繼續專心於教書與著作。

在王氏過往的六十餘年歲月中，他眞是「生於憂患」，而長於憂患。所謂最不幸的「少年喪父」，「中年喪妻」，「車禍傷身」，他都遭逢到了。但「命運」的不幸，却從未擊敗過他，他却創造了一個輝煌的人生。中國歷代知識份子們所追求的「立功」、「立德」、「立言」三不朽，王氏都可說是「各有所得」，爲一位知識份子的楷模來言，王氏的成就是罕有的。

（本文曾刊於民國六十年八月中國地方自治月刊）