

# 離島航運管制問題之研究

研究生：顏智淵

指導教授：黃台生

國立交通大學交通運輸研究所

## 摘 要

離島航運是提供離島地區對外交通的主要方式之一，尤其是民生物資必須依靠海運來運送，因此政府有責任保障離島地區居民基本之交通權利；離島航運雖為大眾運輸之子系統，但其特性和一般公路客運有所不同，即便沒有公路客運之服務，民眾亦可以利用不同之方式以達成旅行目的，離島航運則不然，若沒有提供服務，居民就等同受困離島。

市場方面，每條離島航線都有不同之需求，也都有各自之市場特性，不能以一概之。本研究即在此背景下，來探討政府應對於離島航運訂定出一合理的管制方法。

本研究透過供需、旅次類型及替代運具三方面的比較，分析出各航線的市場特性；針對不同的運輸管制層次，並透過相關文獻的探討，找出相對應的運輸管制方法，結合不同航線其自身之市場特性，找出各航線應有之管制方法，每條航線都有不同的結果。

關鍵字：離島航運、大眾運輸、運輸管制

# A Study of Regulation Problems for Domestic Shipping Service

Student : Chih-Yuan Yen

Advisor : Tai-Sheng Huang

Institute of Traffic and Transportation  
National Chiao Tung University

## ABSTRACT

Remote island shipping is the main mode to leave remote island areas , especially , all the goods and materials must be transported by shipping , so the government has the responsibility to ensure that remote island citizen can maintain their rights. Remote island shipping is one subset of the mass transit system , but the characteristics of Remote island shipping and highway bus are not the same. If no highway bus service , people can use other modes to achieve their purposes , but there are no Remote island shipping services , remote island citizen can not leave the islands.

Each line has its market characteristic , so we can't use the same rule to define each line. In consideration of the problem , the study try to find the reasonable regulation system for Remote island shipping. The study uses three dimensions which are supply and demand , trip category , substitute mode to analyze each line market characteristic. The study focus on different transportation regulation levels and finds the reasonable transportation regulation methods. Then , combine the methods with each line market characteristic , the study obtains each line its regulation methods , every line is not the same result.

Keyword : Remote island shipping , mass transit , transportation regulation

## 謝 誌

兩年的台北求學生涯，就在論文完成後即將告一段落，回想這兩年來的點點滴滴，在在都是快樂且深刻的回憶，無論在課業或生活上面，都遇到許多人的幫助，真是十二萬分的感激！

論文撰寫期間，感謝指導教授黃台生老師孜孜不倦的教誨，雖然老師本身公務繁忙，但仍舊對於學生非常的用心，大至論文的研究方向與問題的釐清，小至論文文意的表達，都非常的詳盡說明與修飾，並給予意見，對學生的觀念啟發甚大，真的非常感激！

論文研討時，所上藍武王老師、徐淵靜老師及黃承傳老師，都對於學生論文不足之處提出修正與建議，在此致上無限之謝意！論文口試期間，承蒙林繼國委員、郭塗城教授抽空閱讀學生論文，並提出相關意見與殷切的指正，使學生之論文得以越趨完整，呈上萬分誠摯的感謝！

研究所兩年的時間裡，多謝同門元龍、家宇、忠政、小強、小琪與欣逸相互的打氣扶持，並不定期的找藉口聚餐；同窗好友-傻大姊小費、改名字增加氣質的宜樺、基隆僑姿琦、鈺鈴、正軒、夜間部主任老吳、久沒騎鶴的宏儒，號稱養貓高手書娟、雲萍、小李子洋寧、室友小朱，謝謝你們讓兩年的研究所生活，充滿了許多歡笑，無論是鳥地方的甜點、宜蘭之行、擎天崗看牛牛、貓空喝茶或聚餐聽八卦等等，都是不可磨滅的美好回憶！成大同學嘉亨、妤珊、狗祺，謝謝你們留了個榮譽室友的位置給我！上台北唸書的重要原因-杏津，雖然妳不太可能會看到這篇致謝詞，但我還是由衷的謝謝妳六年來給我許多甜蜜美好的回憶！

最後，要感謝家人多年來對我的栽培與信任，而且不定時的給我鼓勵，可以讓我無後顧之憂的專心求學，特以此論文成果獻給親愛的家人，共同分享此份喜悅與快樂！

2003 年盛夏

于台北盆地

智淵

# 目 錄

中文摘要.....	
英文摘要.....	
謝誌 .....	
目錄 .....	
表目錄.....	
圖目錄.....	
一、緒論.....	1
1.1 研究動機與背景.....	1
1.2 研究目的與課題.....	2
1.3 研究範圍.....	2
1.4 研究架構.....	2
1.5 研究方法與流程.....	4
1.5.1 研究方法 .....	4
1.5.2 研究流程.....	5
二、文獻回顧 .....	6
2.1 運輸管制內涵 .....	6
2.2 運輸管制方法 .....	6
2.3 運輸補貼.....	8
2.3.1 國內文獻.....	8
2.3.2 國外文獻.....	10
三、國內離島航運之現況.....	14
3.1 主要離島之地理及產業狀況.....	14
3.1.1 金門縣 .....	14
3.1.2 琉球鄉 .....	15
3.1.3 馬祖列島 .....	15
3.1.4 綠島鄉 .....	16
3.1.5 澎湖縣 .....	17
3.1.6 蘭嶼鄉 .....	17
3.2 航線概況與業者營運現況.....	18
3.2.1 台灣與離島間之航線.....	18
3.2.2 各離島間之海運客運航線 .....	22
3.3 各航線歷年運量.....	28
3.4 航線替代運具 .....	30

3.5 離島海運營運虧損補貼 .....	32
3.6 離島航運各航線之市場特性 .....	34
3.6.1 市場特性考量之因素 .....	34
3.6.2 各航線之市場類別分析 .....	35
四、運輸管制與管制架構 .....	45
4.1 運輸管制之責任與目標 .....	45
4.2 大眾運輸與離島航運之管制 .....	46
4.2.1 大眾運輸之管制 .....	46
4.2.2 離島航運之管制 .....	47
4.3 離島海運之管制架構 .....	48
4.3.1 管制層級 .....	50
4.3.2 管制方法 .....	51
4.3.3 小結 .....	55
4.4 離島航運現有管制法規 .....	55
4.4.1 進出管制 .....	56
4.4.2 安全管制 .....	57
4.4.3 費率管制 .....	58
4.4.4 服務水準管制 .....	58
4.4.5 虧損補貼 .....	59
五、離島航運之管制 .....	60
5.1 離島航運各航線之應有管制 .....	60
5.1.1 管制方法應用之條件 .....	60
5.1.2 各航線之應有管制 .....	61
5.2 離島航運管制上之問題 .....	67
5.3 法規之修正建議 .....	68
六、結論與建議 .....	70
6.1 結論 .....	70
6.2 建議 .....	72
參考文獻 .....	73

## 表 目 錄

表 3.1 國內離島海運航線彙總表 .....	24
表 3.2 國內海運航線船舶票價及班次表 .....	26
表 3.3 各海運航線歷年運量資料表 .....	29
表 3.4 離島地區海、空運航線數目表 .....	30
表 3.5 民國 91 年離島航空營運情況 .....	31
表 3.6 民國 86 年至 90 年之補貼金額 .....	32
表 3.7 離島海運航線 91 年度補貼金額 .....	33
表 3.8 離島海運航線各船舶 90 年度執行率及載客率 .....	34
表 4.1 進出管制相關法規 .....	57
表 4.2 安全管制相關法規 .....	57
表 4.3 費率管制相關法規 .....	58
表 4.4 服務水準管制相關法規 .....	59
表 4.5 虧損補貼相關法規 .....	59
表 5.1 各航線應有之管制表 .....	67
表 6.1 各航線應有之管制表 .....	71
表 6.2 修正建議表 .....	71

## 圖 目 錄

圖 1.1 研究架構圖.....	3
圖 1.2 研究流程圖.....	5
圖 3.1 金門縣近六年之人口趨勢圖.....	14
圖 3.2 琉球鄉近六年之人口趨勢圖.....	15
圖 3.3 馬祖地區近六年之人口趨勢圖.....	16
圖 3.4 綠島鄉近六年之人口趨勢圖.....	16
圖 3.5 澎湖縣近六年之人口趨勢圖.....	17
圖 3.6 蘭嶼鄉近六年之人口趨勢圖.....	18
圖 3.7 高雄-馬公線歷年載客量趨勢圖 .....	37
圖 3.8 東港-小琉球線歷年載客量趨勢圖 .....	38
圖 3.9 中芸-小琉球線歷年載客量趨勢圖 .....	38
圖 3.10 高雄-金門線歷年載客量趨勢圖 .....	39
圖 3.11 基隆-馬祖線歷年載客量趨勢圖 .....	40
圖 3.12 台東-綠島線歷年載客量趨勢圖 .....	41
圖 3.13 台東-蘭嶼線及綠島-蘭嶼線歷年載客量趨勢圖 .....	41
圖 3.14 高雄-七美線歷年載客量趨勢圖 .....	42
圖 3.15 九宮-水頭歷年載客量趨勢圖 .....	43
圖 3.16 馬祖群島各航線歷年載客趨勢圖 .....	44
圖 4.1 管制架構之層級項目 .....	50
圖 4.2 各層級管制方法 .....	52