

國內航空運輸業競爭力與生產力之研究



交通部運輸研究所

中華民國八十一年十一月

交通部運輸研究所研究報告書摘要表

出版品名稱 中 文：國內航空運輸業競爭力與生產力之研究 外 文：A Productivity and Competitiveness Study on Domestic Airlines			
國際標準書號(或叢刊號) ISBN 957-00-1512-8(平裝)	行政機關出版品統一編號 009104810386	運輸研究所出版品編號 81 - 38 - 449	
主辦單位：運輸經營管理組 主 管：邱盛生 計畫主持人：邱盛生 參與研究人員：劉韻珠 湯儒彥		合作研究單位： 計畫主持人： 研究人員： 地址： 聯絡電話：	研 究 期 間 自 7 9 年 9 月 至 8 1 年 8 月
關鍵詞： 放寬加入管制政策、收益力、活動力、安定力、成長力、生產力、行銷力			
摘 要： 本研究旨在探討國內航空運輸業現況，及政府實施放寬加入管制政策前後空運市場之變化，並分析各業者於市場中之定位、生存能力與競爭潛力等，同時提出政府及業者在改善國內航空運輸市場環境所應努力的方向，以供決策與後續研究之參考。			
出版日期	頁數	工本費	本 出 版 品 取 得 方 式
81年11月	156	230元	凡屬機密性出版品均不對外公開。凡屬一般性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按工本費價購。
管制等級： <input type="checkbox"/> 機密 (<input type="checkbox"/> 解密日期為 年 月 日， <input type="checkbox"/> 承辦單位視情況辦理解密) <input type="checkbox"/> 限閱 <input checked="" type="checkbox"/> 一般			
備 註： 本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

目 錄

第一章 緒 論	1
1.1 研究緣起	1
1.2 研究目的	1
1.3 研究範圍	2
1.4 研究內容	2
1.5 研究方法	3
第二章 航空運輸市場之管制、競爭與生產	5
2.1 航空客運之經營特性與管制由來	5
2.2 航空市場之競爭	7
2.3 美國解除管制政策之回顧	10
2.3.1 解除管制前之美國航空運輸業發展	11
2.3.2 解除管制後之美國航空運輸業發展	13
2.4 解除管制對航空市場、消費者、民用航空運輸 業者之衝擊初探	15
第三章 國內航空運輸業經營與競爭現況初探	21
3.1 我國航空運輸之發展回顧	21
3.1.1 我國航空運輸業之創立經過	21
3.1.2 國內航空運輸之發展	24

3.2	放寬加入管制政策之背景與考量	26
3.3	國內航空運輸業現況	28
第四章	經營分析指標與群落分析模式之建立	45
4.1	經營分析指標之建立	45
4.2	群落分析模式之建立	51
第五章	整體性績效比較	55
5.1	分年收益力比較	55
5.2	分年安定力比較	58
5.3	分年活動力比較	61
5.4	分年成長力比較	64
5.5	分年生產力比較	66
5.6	分年行銷力比較	69
5.7	綜合評量	71
第六章	各公司個別經營分析	75
6.1	中華航空公司之經營分析	75
6.2	遠東航空公司之經營分析	80
6.3	台灣航空公司之經營分析	84
6.4	永興航空公司之經營分析	89
6.5	復興航空公司之經營分析	95
6.6	大華航空公司之經營分析	99
6.7	馬公航空公司之經營分析	103
6.8	中亞航空公司之經營分析	107
第七章	未來國內空運業之競爭與發展	111

7.1	放寬加入管制前後之比較與展望	111
7.2	航空管制政策與相關法規之檢討	114
7.3	未來國內民用航空運輸之競爭與發展	122
7.3.1	未來國內民用航空運輸業可能之競爭	122
7.3.2	未來國內航空運輸之發展	126
第八章	結論與建議	133
8.1	結論	133
8.2	建議	136
	參考文獻	139
附錄一	各航空公司各航線近五年之營運概況	143
附錄二	航空 14 項成本內容	147
附錄三	各航空公司各航線之成本比較（民國七十七年底） ..	149
附錄四之一	中華、遠東 B737 大型機各航線之成本結構 （民國七十七年底）	150
附錄四之二	中型機之成本結構（民國七十七年底）	151
附錄四之三	小型機之成本結構（民國七十七年底）	152
附錄五	政府對經營甲種民航業者之資格考慮	153
附錄六	國籍航空公司租用、租購飛機現況一覽表	155
附錄七	七十九年國內民航機機型與數量現況統計	156

表 目 錄

表 3.1.1	國內航空公司開航時間與規模概況	23
表 3.1.2	台灣地區歷年鐵、公路與航空客運成長一覽表	25
表 3.1.3	近五年國內航空運輸之供給與需求	26
表 3.3.1	各航空公司航線分配及所需飛機數量	31
表 3.3.2	各航線之機型分配	32
表 3.3.3	國內定期航線每日與每週之班次數	34
表 3.3.4	各航空公司各航線之航程及票價一覽表	36
表 3.3.5	近五年國內各航空公司營運狀況一覽表	37
表 3.3.6	近五年國內各航空公司市場實質佔有率	38
表 3.3.7	近五年國內各航空公司財務概況	41
表 3.3.8	近五年國內各航空公司營業費用與產出概況	43
表 4.1.1	收益力指標	46
表 4.1.2	安定力指標	47
表 4.1.3	活動力指標	48
表 4.1.4	成長力指標	49
表 4.1.5	生產力指標	50
表 4.1.6	行銷力指標	50
表 5.1.1	近五年國內各航空公司收益力指標值	57

表 5.1.2	近五年各航空公司收益力表現狀況	58
表 5.2.1	近五年國內各航空公司安定力指標值	60
表 5.2.2	近五年各航空公司安定力表現狀況	61
表 5.3.1	近五年國內各航空公司活動力指標值	63
表 5.3.2	近五年各航空公司活動力表現狀況	64
表 5.4.1	近五年國內各航空公司成長力指標值	65
表 5.4.2	近五年各航空公司成長力表現狀況	66
表 5.5.1	近五年國內各航空公司生產力指標值	68
表 5.5.2	近五年各航空公司生產力表現狀況	69
表 5.6.1	近五年國內各航空公司行銷力指標值	70
表 5.7.1	近五年國內各航空公司綜合表現狀況	73
表 6.1.1	中華航空公司財務概況	76
表 6.1.2	中華航空公司各項經營指標值	78
表 6.1.3	中華航空公司所屬航線營運狀況	79
表 6.2.1	遠東航空公司財務概況	81
表 6.2.2	遠東航空公司各項經營指標值	82
表 6.2.3	遠東航空公司所屬航線營運狀況	83
表 6.3.1	台灣航空公司財務概況	84
表 6.3.2	台灣航空公司各項經營指標值	86
表 6.3.3	台灣航空公司所屬航線營運狀況	88
表 6.4.1	永興航空公司財務概況	89
表 6.4.2	永興航空公司各項經營指標值	91
表 6.4.3	永興航空公司所屬航線營運狀況	93

表 6.5.1	復興航空公司財務概況	96
表 6.5.2	復興航空公司各項經營指標值	97
表 6.5.3	復興航空公司所屬航線營運狀況	98
表 6.6.1	大華航空公司財務概況	100
表 6.6.2	大華航空公司各項經營指標值	101
表 6.6.3	大華航空公司所屬航線營運狀況	102
表 6.7.1	馬公航空公司財務概況	104
表 6.7.2	馬公航空公司各項經營指標值	105
表 6.7.3	馬公航空公司所屬航線營運狀況	106
表 6.8.1	中亞航空公司財務概況	108
表 6.8.2	中亞航空公司各項經營指標值	109
表 6.8.3	中亞航空公司所屬航線營運狀況	110

第一章 緒 論

1.1 研究緣起

爲提升我航空運輸事業之產業結構與水準，順應世界航空運輸業走向自由化競爭之時代潮流。交通部於民國 76 年宣佈「放寬加入管制」政策，放寬民航運輸業之申請與設立條件，一時之間，許多新興之公司相繼成立，使國內航空運輸市場頓時繽紛活躍，生氣勃然，加上國人消費能力的增強及陸路運輸服務水準之日漸惡化，不少國民轉而尋求高價位高品質的空中運輸工具，使國內航空運輸地位日漸受到重視。逢此生產面與需求面均發生根本變化的時期，經營者所關切的是如何提高其生存力與競爭力，更企圖趁此市場尚未完全穩定之際，拓展自己的市場，爲將來奠下成功之基礎；政府方面，則期望藉由「放寬加入管制」及市場競爭，爲民衆爭取更好的航空運輸服務，並爲我未來民航發展，導向一更璀璨的未來。

值此航空運輸之開放政策實施四、五年之際，對放寬加入管制政策所造成之影響、放寬前後之比較分析、與未來我國國內空運市場展望等進行深入分析，以供政府施政及民航業者經營改善之參考。

1.2 研究目的

本研究目的有三：

- 1.分析我國航空事業發展之現況與未來，並強化業者之生產力與競爭力，以提升我空運事業水準。
- 2.評量我國內航空運輸業者之市場現況，以爲今後政策及業者投資發展之參考。
- 3.探討實施「放寬管制」政策後，市場之變化與影響，以爲政府未來決策之參考。

1.3 研究範圍

爲避免研究過大而不實，及基於研究之目的，本研究將此次研究之範圍界定如下：

- 1.由於受限於資料取得之不易，本研究以民國七十五年～七十九年之國內空運資料爲分析主體，而以八十年之資料爲輔。
- 2.分析之對象設限於國內航空客運業部分，且由於華航兼有國內外航線，故其經營狀況只做分析參考，而不列入分析之對象。另外，龍翔航空公司因無定期客運航線之飛航，因此亦不納入本研究之分析。
- 3.復興航空公司雖早已成立，但直至76年採行開放政策後始復航，故本研究將復興航空公司亦併入新公司之列，而僅分析其自76年後之相關資料。

1.4 研究內容

本研究之內容包括：

- 1.回顧及探討國內外航空運輸市場管制、競爭與生產等經營理念與發展狀況。
- 2.國內客運業者經營現況資料收集與分析。
- 3.建立航空客運業者之經營分析指標（包括收益力、安定力、活動力、成長力、生產力及行銷力等六力指標）及群落分析模式。
- 4.綜合探討目前國內航空公司之財務結構、生產效率、競爭關係與發展潛力等。
- 5.分析「放寬加入管制」政策實施後，對我國內航空市場之影響。
- 6.檢討政府現有法規與管制政策。
- 7.展望未來發展，政府及業者所應做之努力。

1.5 研究方法

本研究首先對航空運輸業之經營理念，生產特性，與管制由來等進行回顧，繼而利用收益、安定、活動、成長、生產及行銷等六項指標，及非層級化群落分析模式，對國內業者間之競爭狀況進行分析比較，以了解其各自之市場定位，並對實施「放寬加入管制」政策前後之市場狀況作綜合性的評量分析，最後，展望未來發展，探討政府在法規與政策上應做的修正，與業者在經營管理所應積極進行之努力。詳細研究流程如圖 1-1-1 所示。

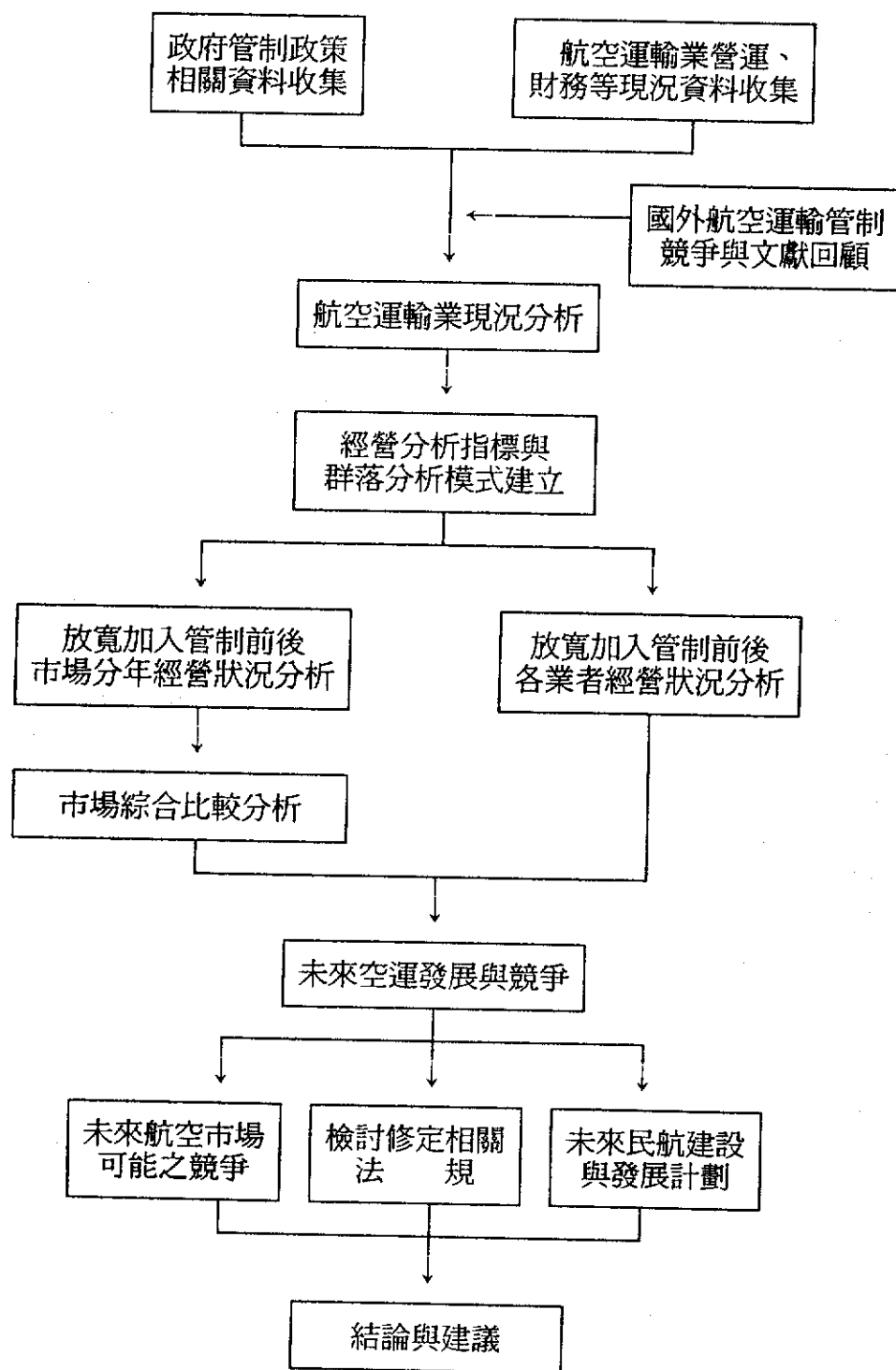


圖 1-1-1 研究流程

第二章 航空運輸市場之管制、 競爭與生產

2.1 航空客運之經營特性與管制由來

一般企業之投入多以資本、勞工、燃料及物料等傳統投入項目表示，產出則以附加價值表示；而航空客運業之產品為機艙內座位，由於此類座位無法貯存以待售，使得航空運輸業成為高耗性之產業 (HIGH PERISHABLE INDUSTRY)。基於此一特性，航空運輸業之經營頗為困難，經營者勢須在飛機離開地面以前，儘量把座位填滿，以積極爭取成本之回收。也就是說，一旦航機決定起飛，則每售出一個座位，航空公司即可得到一份收入，反之，則成為一種生產的浪費。因此，航空客運業在經營上乃特別重視：成本、收入、載客率等三大要素。

1. 成本

一般而言，成本為任一企業獲取收入所必須支付之開銷。由於航空運輸業，其投資於航機、維修場站設備之資本甚為鉅大，且使用此等設備亦發生鉅額之現金支出。故須將其成本或支出之費用分門別類，俾使管理部門能一目瞭然各類成本之消長趨勢。

一般國際航空運輸業之成本分類大都以美國民航局訂頒之會計制度為藍本，而將成本區分為直接成本與間接成本。這種劃分之著眼點係因飛機為航空公司最重要之生財設備，其投資非常鉅大，因

里數」爲一種成本投入後的產出，而「收益座位公里數」則代表著投入的回收，或航空運輸服務銷售情況的優劣，是爲其營運狀況的重要表徵。

空運服務不同於一般運輸服務，除涉及乘客的基本權益與飛航安全等問題外，更代表國家主權延伸，影響著國家之安全，加上空運乃使用國家有限的空中航線，航空場站及航管設施等資源，從而進行生財工作。因此，以往各國均以管制的手段來節制或管理空運業者。但因管制而存在的獨佔或寡佔市場型態，便成了人們垢病其經營無效率的根源，是以在全世界對於管制與解除管制問題，爭論了幾十年後，至今仍未有絕對之定論。

2.2 航空市場之競爭

由於航空運輸業之投資十分龐大，爲避免資源浪費，特別強調生產力的重要性。而在競爭日益激烈的現代社會，生產力也代表業者的生存與競爭能力。若對航空運輸業經營環境分析，可發現影響其經營優劣者主要係受下列五類動力所決定：（詳如圖 2-2-1）[8]

1. 供應者：航空業之主要供應者即是飛機製造者，由於飛機之生產製造費時，一般採購往往需二年以上，其對航空運輸業掌握市場開闢新航線之契機較有影響。
2. 替代者：航空運輸業之主要替代者計有鐵路業、公路業、海運業。若爲國際航線市場，則其主要替代者爲海運業。但因海運之主要特性爲速度較慢、價格較便宜，因此訴求的顧客市場不同，故影響程度小。若爲國內航線部分，則受鐵、公

路之威脅程度頗大。由於臺灣本島，南北全長不過四百公里左右，加上第二條高速公路與未來高速鐵路之興建完工，將對空運市場造成重大影響。

3. 購買者：購買者即乘客對運具的選擇與偏好，是對航空運輸業營運最具影響者。因此誰能掌握顧客喜好，誰就可獲成功。由於航空公司多，使得乘客的選擇機會大增。而其結果則端視公司之經營管理與行銷因應是否得當而定。
4. 潛在加入者：由於目前政府對航空運輸業之加入採取放寬之管制，因此新航空公司進入市場較易，導致對現有業者營運上之競爭激烈。
5. 同業間之競爭：各航空公司之營運策略、內部經營管理之績效，均造成市場競爭影響載客之主因。

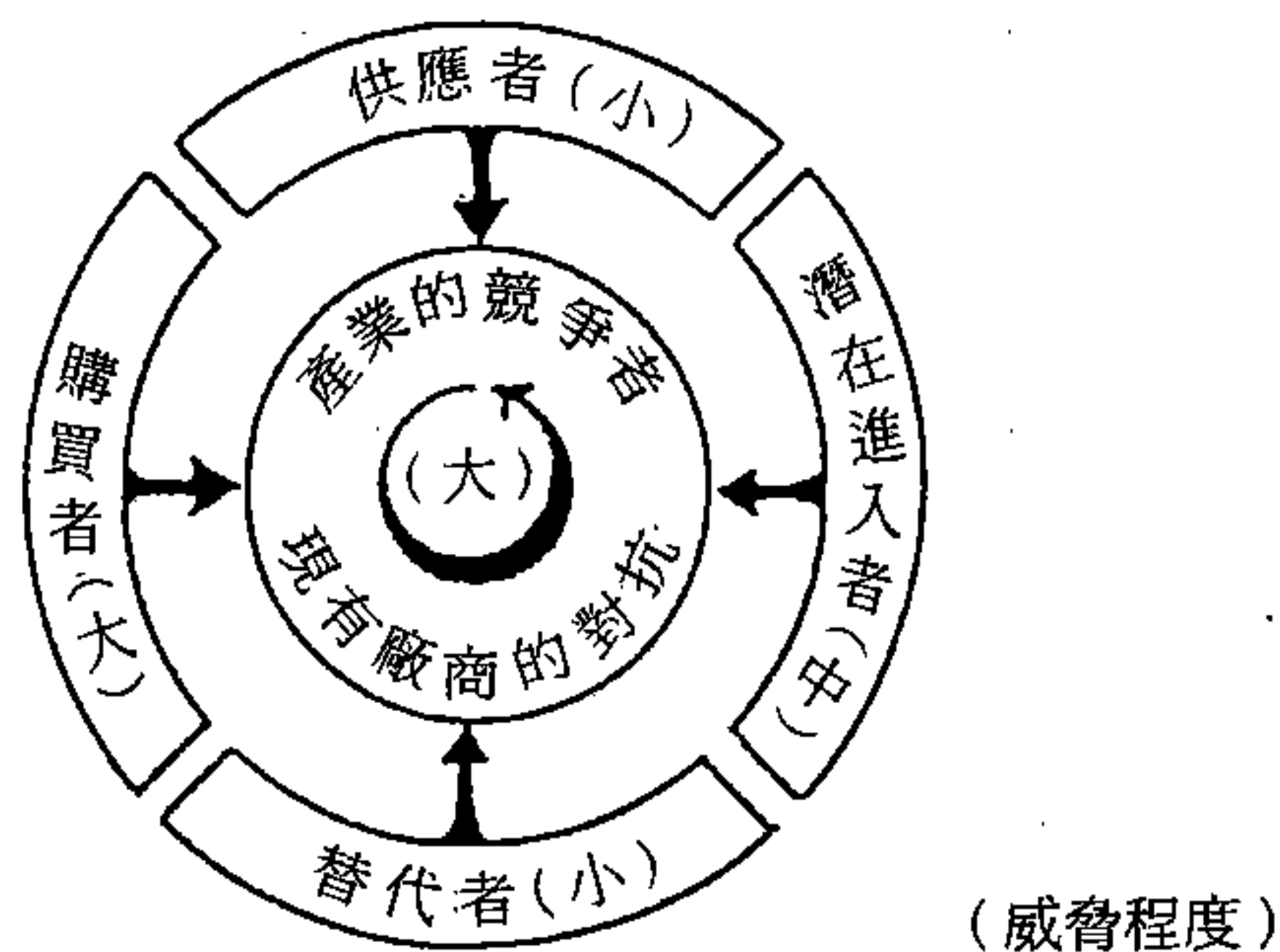


圖 2-2-1 影響產業競爭動力分析圖

資料來源：[8]

對航空運輸業而言，同業間之競爭與威脅為最大，惟因各航空公

公司的經營活動是動態的，經營者不僅需要時時策劃內部之生產、管理方式，且需因應外界變動之經濟環境，以維持其正常之營運，並在市場上維持其競爭能力。而藉整體之分析與比較可以達到下列四種目的：

1. 營運策略目的：藉各公司生產力分析，可了解並認定某一公司之經營特性，並進一步比較不同公司間的競爭策略。
2. 計畫評估目的：作為公司內部各種不同投資或改善計畫之評估，達到資源有效利用之目的。
3. 內部績效目的：幫助廠商了解自己的績效與表現，以作為改進公司內部管理效率之參考。
4. 其他管理目的：當外部環境狀況改變時，整體性分析可以幫助廠商推測其可能之影響，並研擬因應之對策。

本研究對空運業者間之競爭與定位，主要乃運用財務分析中之五力及業者生產特性中之乘載率等六項分析，以了解各業者之生存能力與競爭表現。

而對航空運輸業進行財務診斷時，傳統的五力分析包括收益力、安定力、活動力、成長力與生產力分析，可瞭解其財務結構是否健全、成本控制是否有效率，並比較各業者間之差異，也就表示該公司之競爭能力強弱，有關財務結構五力分析之定義如下，至於各比率公式的內容則在第四章第一節中詳述之。

1. 安定力：表示業者之財務支付能力，計有自有資本比率、淨值與固定資產比率、流動比率等。
2. 活動力：表示業者資金運用之效率，也是業者經營能力分析之重要指標，計有總資產週轉率、固定資產週轉率、淨值週轉率等。

- 3.收益力：表示業者之獲利能力，各比率計有經營比率、營業利益率、純益率、總資產純益率、股本純益率等。
- 4.生產力：表示業者提供服務之投入產出比率，計有單位成本生產力、總資本生產力、飛行組員生產力、燃料生產力、單位業務費用生產力等。
- 5.成長力：表示業者之成長速度，各比率計有營業成長率、純益成長率、淨值成長率、固定資產成長率、總資產成長率等。

2.3 美國解除管制政策之回顧

美國自一九七八年十月二十日通過航空解除管制法案後，帶給國際間民航業與其國內民航業極大衝擊，許多國家在政策上亦做重大之改變。有部分國家將公營航空公司移轉為民營，例如土耳其、馬來西亞、波斯灣國家、西德等國於一九八五年宣布全部或部分航空公司民營化；有些國家則逐漸解除航空管制，例如智利於一九七九年解除航空管制、歐洲共同市場部分國家於一九八三年解除通勤航空業務方面的管制，紐西蘭於一九八三年及一九八四年分兩階段來解除國內航空管制與限制，而我國於一九八七年放寬航空公司進入市場之管制，加拿大則於一九八八年解除航空管制。

以美國而言，管制對運輸業間存在之問題及潛在競爭，已討論了至少有三十年之久，不過所達成的共識是認為競爭與管制彼此間具有替代性，而其共同目標應以保障大眾之利益為重。Meyer, Peck, Stenason 與 Zwick 等人在一九五九年指出，在美國管制政策的分配目標並未達成，主要是因管制壓抑了運輸業管理上的誘因，

而以政治目標取代了經濟目標。本節引述前民航委員會 (Civil Aeronautic Board, 簡稱 CAB) 國際航空局 (Bureau of International Aviation) 局長 Daniel Kasper 所著“解除管制與全球化” (Deregulation and Globalization) 一書所敘述美國航空運輸業於解除管制前後之影響，來說明管制政策對航空市場之衝擊。

2.3.1 解除管制前之美國航空運輸業發展

美國自一九三八年通過民航法 (Civil Aeronautics Act) 至制訂一九七八年航空公司解除管制法 (Airline Deregulation Act of 1978) 間，美國民航委員會 (CAB) 係以公用事業管理美國國內航空公司，期藉對加入、定價及航線之管制，以嚴格限制其競爭。CAB 依民航法案經國會授與之權責計有：(1) 公眾便利急迫需要之證明；(2) 國際航空運送者許可證之核准；(3) 費率表之管理；(4) 費率之管制；(5) 運送者之帳目、記錄及報告的管理；(6) 合併、併吞、取得經營權之核准；(7) 對營運艱苦航空運送者之補貼。而依 Meyer & Oster [22] (1981) 所著之書中敘述在一九七八年解除管制前，CAB 對航空運輸業的管制措施計包括下列八項：

1. 加入管制 (Entry Control)：凡州際或國外之民航業者欲進入美國航空市場，必須先獲得 CAB 之許可。
2. 航線加入管制：對現有業者欲開闢新航線或進入其他現有航線時，亦必須先獲得 CAB 之許可。
3. 退出管制 (Exit Control)：當航空公司欲停駛某一地點或某一航線時，皆必須先獲得 CAB 之許可。
4. 費率管制 (Fare Control)：CAB 依州際通商法案中有關費率法規，

對航空業之票價進行管制。

5. 補貼 (Subsidization)：CAB 得對飛航較偏遠或小城市地區之航空公司航線虧損進行直接補貼。
6. 對公司間之合併管制：CAB 為防止航空公司違反「反托拉斯法」(Anti-Trust Act)，得對民航業者間之合併行為與契約之簽訂加以管制。
7. CAB 得對詐欺與不公平競爭行為進行調查。
8. CAB 得在特殊情況下，授予民航業者相關民航法案中某些法規之豁免權。

當時航空公司一旦獲得營運許可，即可享有飛航指定航線之特權，惟不能飛航其他的航線，致實際及潛在的競爭均嚴格受到限制。價格則依整個民航業的獲利力來訂定，而非考量特定市場的票價與成本間的關係。雖然民航法並未禁止業者進行價格上的競爭，但實際上民航委員會卻嚴格的管制業者在價格上加以競爭。

民航委員會於一九三〇年代末期為配合幹線航空公司 (Trunk Airlines) 航機大型化之趨勢，而准許這些航空公司飛航較長程之航線，同時，也准許支線航空公司 (Feeder Airlines) 使用幹線航空公司不再使用之容量較小的航空器，飛航其所放棄的較短程航線。

嗣後，民航委員會又准許第三類 (Third level) 航空公司從事空中巴士的通勤業務，例如由哈利斯堡 (Harrisburg) 至匹茲堡 (Pittsburgh) 間的航線。

至此，民航委員會已將上述業者之業務整合為國家空運網路系統，分別授與幹線及支線航空公司的航線。通常使用小型航空器營運的第三類航空公司，較不受到民航委員會對其航線與運費規定上的管制。

民航委員會整合業者之目的，在使幹線航空公司負責於主要的運量業務；第二類航空公司負責將前往或來自小城市的乘客運送至幹線系統的業務；第三類航空公司則填補其餘的業務。

此後，幹線航空公司便主宰了美國的航空市場。一九七〇年代大部分期間，十一家幹線航空公司共占有88%以上美國的國內客運市場。雖然民航委員會有時准許二家航空公司飛航相同的航線，然而大部分的航線仍係由一家航空公司專營。其結果導致大部分美國的航空公司實際上所擁有的是支離破碎、無經濟效率可言的航權。只有聯合航空公司擁有較完整的航線結構，而能發展成為代表美國之航空公司地位。

直到一九七八年通過航空公司解除管制法，才結束了民航委員會四十年的統治，也開始了由市場競爭力量來節制航空運輸業。此時，有關飛航安全事項仍由美國聯邦航空總署負責管理。

2.3.2 解除管制後之美國航空運輸業發展

美國政府對業者之加入、定價、航線及其他限制的取消，使妨礙美國國內航空市場競爭之外部環境改變，美國的航空運輸業不必再受民航委員會的管制，而能重新規劃其航線結構，深入檢討其定價策略，調整其機隊與調度，而發展了包括電腦訂位系統及飛行常客(Frequent Flier)等計畫在內的許多新的競爭利器，以及造成各航空公司間一窩蜂的合併與收買(Merger and acquisition)。分別說明如下：

1. 航線結構之改變

解除管制促使美國的航空公司對於航線結構及服務型態作一連串的改变。其中最引人注目的改變為輻輳營運(Hub-and-spoke

operation)的迅速成長。

中樞站營運係航空公司於所選定的機場間經營連接離到場班機的服務。因此，它可便利乘客及貨物能以最少的延誤抵達中樞站的連接班次。經由一個中間連接點或中樞站疏運許多地點的乘客，航空公司即可結合不同啓程地及目的地的乘客，因而增加飛航城市配對(city pair)的數量及每班次乘客與收入的平均數。

2. 電腦開票及訂位系統

自解除費率管制以來，各航線尖離峰時段五花八門的票價類型、水準及條件，使航空公司的行銷愈趨錯綜複雜，也導致旅行社在航空公司分票系統(distribution system)上的重要性日益增加。目前美國所有的航空公司的機票，約有70%以上係由旅行社開票。

由於乘客及航空公司日益仰賴旅行社處理其訂位及開票的趨勢，故航空公司是否能與旅行社間有效連繫業務的能力，即成爲一項極爲重要的競爭變數。部分業者爲加強及擴大其與旅行社間的業務聯繫，而發展出電腦訂位系統(Computer Reservation System，簡稱CRS)，使旅行社的許多作業電腦化，並減少旅行社訂位與開票的單位成本。

主要航空公司也利用由其電腦訂位系統網路所產生的資料，發展精確的座位分配能力。這些航空公司因而能發展出許多不同條件的容量來控制票價，且不致因提供較低的票價而犧牲較高票價和急需機票的旅客，得以創造更多的運量。此外，航空公司也利用電腦訂位系統獲得旅行社對自己及競爭者班次的訂位方面有價值的資料，此項資料可用以研訂行銷計畫參考。

3. 飛行常客計畫

解除管制後為招徠顧客，各航空公司採用之飛行常客計畫(Frequent Flier Programs)已被證明實為一有效的行銷工具。這些計畫均將乘客所飛航的里程及所支付的票價累積計算後，而給予或減少商務旅客乘坐其他航空公司的動機，即使在其他航空公司的價格較為低廉時亦然。

航空公司的航線系統越廣大，計畫中的目的地數量增加，乘客獲贈免費乘坐的機會亦增加。因此，飛行常客計畫對飛航廣大航線系統及提供大量目的地的航空公司尤其有利。此種行銷計畫成功的招徠飛行常客，也促進現有及新的中樞站客運業務的蓬勃發展。

一般而言，美國的解除航空管制政策，促使整體市場發生相當大的質的變化。票價降低、工作機會增加、航機排班與營運型態改變，甚至包括航空公司間的購併、合併之風等，其影響真可謂不小。但相對的服務水準降低、部分中小航線的減班或取消等，亦深受各方所質疑與指責。因此，利弊之間至今仍是一普遍受討論的課題。惟從整體世界來看，多數的看法仍然肯定解除管制之效益，而解除管制與開放競爭，似乎亦已成為全世界共同之潮流。

2.4 解除管制對航空市場、消費者、民用航空運輸業者之衝擊初探

茲以市場、消費者、民用航空運輸業者三方面來說明解除管制之影響：

1. 市場方面：

在一九八〇年代初期，Meyer 等人 [22] 在一九八一年曾提出解除管制會促使業者增加競爭。因在管制之限制下，各業者僅能在服務方面，例如飛行班次、餐飲服務等互競高下；而解除管制後價格亦可做為競爭項目。Kaplan（一九八六）曾指出由市場來調節航空運價，將遠較政府管制為有效且能刺激競爭。

另一促使市場競爭激烈化的主因是新加入業者之刺激，尤以那些採取低費率、低成本與追求高乘載率的新業者為甚。在一九七六年至一九八二年間獲得核准加入提供航空運輸服務之業者由二十八家增至六十一家，其成長約為二倍餘。

第三種對市場產生衝擊的是因國民所得與人口增加而帶來的運輸需求量之顯著增加，各公司為因應需求遽增以招徠顧客，而有前節營運型態之改變。

2. 消費者方面：

由於解除管制後新加入業者之競爭，Meyer（一九八三）指出已造成業者以價格競爭來試探消費者之反應，差別性與多樣化費率已使得航空運價型態類似許多企業行銷之價格類型。自一九七七年至一九八六年間由實際之每旅客哩收入來衡量，航空運價確有下跌趨勢。即使在一九八〇與一九八一年票價略有上漲，卻是為了反應噴射機燃油之上漲 80 % 緣故。訂價策略之發展也伴隨了營運績效之改善，據 Morrison 與 Winston（一九八六）曾估計，解除管制每年約可帶給旅客 60 億美金因為航空公司服務改善之福利（依一九七七年幣值為準），其中又以商務旅客因為飛行班次之增加而致受益最多。

另一種對消費者之影響為搭乘次數之增加，這可由七十年代末

期與八十年代初期之每旅客哩收入較七十年代中期為顯著增加即可證明。依據一九八八年消費者報導 (Consumer Reports) 顯示，乘客數自一九七八年至一九八七年約增加 63%。

此外，飛行班次雖增加，同時安全性及服務品質亦因解除管制後之競爭而有所改善，由新加入業者提供次要機場 (Secondary airports) 飛航班次之服務，這也是造成旅客增加之原因。

3. 民用航空運輸業者：

解除管制對航空運輸業帶來的是合併、獲利力、市場佔有、成本與運價上之改變。茲就解除管制後近十年來業者在成本、票價、利潤、生產力、安全與服務水準等方面所受之影響加以說明：

(1) 成本：業者成本之變動主要受生產因素價格之影響所致。在一九七八年至一九八三年間由於受經濟不景氣之影響，新航空公司之勞動成本較原有業者為低。原有業者為與其競爭，大多採雙重標準之薪資制度，即對新進員工之薪資僅為舊員工之一半，企圖藉以扭轉人事費用支出偏高之劣勢，以增進其競爭能力。然而該時段正值燃料價格上漲之際，業者受到燃料成本上漲之影響而抵銷其勞動成本降低之效果。就整體而言，業者成本仍為上揚。在一九八三年至一九八八年間則雖然燃料價格回穩，但勞動成本有上升趨勢，根據統計航空公司每名員工之薪資平均每年增加約 1%，使得業者成本亦為上揚。

(2) 票價：解除管制之初，業者間票價差異極大，競爭激烈之航線由於價格戰使得其票價均較解除管制前為低；而在需求彈性較低或為航空公司所壟斷之航線，其票價不降反升。

除票價混亂外，優待票之廣泛使用亦為當時特色，且定價方式缺乏準則。至一九八三年後航空公司有感於價格戰可能衍生之財務危機，才稍緩激烈之價格戰，其票價之訂定方式方趨向合理化，惟價格差異仍存在。

(3)利潤：一九七七年起航空公司獲利力提高，由於盈餘產生受到許多外生因素影響，較難分辨實際係因解除管制之影響所及者。惟依整體利潤而言，即使在一九七八年運價降低，但因運量提高，各航空公司盈餘仍呈增加局面。在一九七七年春季世界油價激增，使得航空公司營運成本增加約 50 %。市場在穩定運價、高營運成本、運量僅少量增加的情況下，各航空公司利潤因而下降。在一九八〇年因經濟衰退使航空運量減少，即使運價調高，利潤仍趨減少，而迄該年底呈現虧損局面。航空運價在一九八一年提升至高峰，直到一九八三年中才降低。該時段運價、運量及盈餘均呈現增加趨勢。

(4)生產力：解除管制前大部分的航空公司都有超額產能之現象，解除管制後各航空公司由於重組航線實施輻輳網路系統，使得機型更能與航線需求配合，避免不必要之成本浪費；加上有競爭壓力使得業者積極降低成本，如此均使業者生產力獲提升。

(5)安全：雖然並無統計資料顯示解除管制使得飛航安全降低，但由業者維修費用之日益減少，在一九七七年營運成本的 13.2% 為維修費用，而至一九八七年則降為 11.2%；聯邦航空署 (Federal Aviation Agency，簡稱 FAA) 多年來雖

致力於檢定新航空公司之安全措施，可能疏忽原有航空公司之安全檢查；輻輳網路系統對中樞航空站造成之擁擠，除增加班機延誤外，亦加重飛航管制系統之負荷，在在均凸顯了飛航安全之憂慮。

(6)服務水準：解除管制後中樞航空站班次密集，班機延誤十分嚴重，使服務之可靠性降低；藉輻輳營運使乘客可選擇直達或接駁服務，且區域性小航空公司的聯運服務使可及性提高；相反的，業者為降低成本，其餐飲服務水準降低，行李遺失事件頻生，卻顯示了服務水準之低落。

此外，解除管制所產生的高度競爭及雷根政府運輸部對航空公司合併的放任手段，至一九八七年中期導致美國民航業的重大結構改變及日益集中。

爲了擴大其航線網，主要航空公司乃擴大其控制、兼併或共用代號 (Code - Sharing) 的協定，將對其中樞站提供小航空器營運的業務納入。經由兼併及本身的成長，不及十家的美國大航空公司 (mega-carrier)，業已主宰美國航空市場，每家均具有自國內中樞站輻射的全國甚至國際的航線網。美國五家最大的航空公司其市場占有率由一九七八年的 63.5% 增至一九八七年爲 71.7%。

再觀諸世界各國隨著美國部分或完全解除航空業管制，多企盼能促使航空業提昇服務品質，促進更具競爭性的票價及提高生產力與效率等。惟據 Gillen、Oum & Tretheway 在一九八八年的研究中指出 [20]，解除產業多年來所接受之管制，新加入者將會面臨現有業者之反競爭 (Anti-competitive) 或遏阻性 (Predatory) 行爲。此種反競爭

行爲包括：

- 1.不利於新業者的機場設備分配。
- 2.以密集之班次阻礙新業者之加入市場。
- 3.以產品差異化策略阻礙新業者之加入市場，例如控制電腦訂位系統以造成新業者進入市場之障礙。
- 4.促使新業者之營運成本提高。
- 5.遏阻性定價。

上述五種反競爭行爲是各國政府在實施放寬或解除航空管制前即應審慎防範的事項，以免造成市場上競爭之障礙，違反原先政策之精神。（民航月報，78年）

第三章 國內航空運輸業經營與 競爭現況初探

3.1 我國航空運輸之發展回顧

3.1.1 我國航空運輸業之創立經過

回顧台灣地區航空事業之發展，可追溯至日據時代。民國十九年五月，總督府交通局遞信部內設航空調查課，為主持航空發展事務之機構。島內航線始自民國二十五年八月，以台北為中心開闢東西兩航線，東線為台北－宜蘭－花蓮，每週2次，西線為台北－台中－高雄，每週3次。至民國二十七年，東西兩線合併為環島線，自台北經台中、台南、屏東、台東、花蓮、宜蘭而回台北，每日雙向對飛一次，全程760公里，以中型客機飛行，約需時5小時20分。另有台南、馬公航線則數日一飛，全程90公里，需時40分。惟該國內航線於民國三十年代以前已陸續停飛。

自政府遷台後，有感於台灣本島四面環海，對外之連繫以空運最為重要，一方面對外保持空運連繫，另一方面則對島內視需要開闢必要的航線，以利民間運輸。初期均由民航空運隊負責，至民國四十年五月，第一個純粹民營的復興航空公司成立，同年九月開始專營指定之國內航線。而遠東航空公司與中華航空公司則分別於民國四十六年、

四十八年開始經營國內定期航線，民國五十五年台灣、永興與大華航空公司先後成立，但六十、七十年代初期國內定期航線一直由中華與遠東兩家公司負責經營，永興與台航則飛航各離島與本島或離島與離島間之航線，至於其他航空公司則因經營不佳而紛紛停航。至七十五年底國籍航空公司只剩下中華、遠東、復興、永興及台灣等五家航空公司，其中復興則僅只經營空廚事業，而無航線之經營。

交通部於民國七十六年十一月對國內航空市場之加入管制政策放寬後，新加入者計有七十六年十一月廿五日獲准籌設之馬公航空公司、七十七年四月二十五日核准復興、大華兩家航空公司申請復航籌設及中亞航空司申請創立籌設。爾後復興航空於七十七年八月復航營運、馬公航空於同年十月開始營運；七十八年一月大華航空開始客運營運、中亞航空則於同年十月開始營運。一時之間，國內航空客運市場，呈現一片欣欣向榮之景，為我國航空客運之發展，注入一股新的生命力量。

表 3.1.1 即為現有國內各航空客運公司之成立時間經營航線與經營規模概況。

3.1.2 國內航空運輸之發展

由於台灣地區幅地狹長，南北縱長約 400 公里，且其中多有高山阻隔，雖本島四周有許多離島均仍仰賴空中運輸工具，但整體而言，台灣地區發展航空事業之空間究屬有限。公路一直仍是整體運輸中佔最大宗者。

雖然如此，航空運輸由於其提供快速、舒適之運輸服務特性，是目前其他運輸工具所無法取代的。因此航空客運自民國五十八年起，即呈現成長的趨勢，民國六十年起旅客運輸量突破百萬大關；除了六十一年稍有衰退外，在民國六十一年至六十七年間航空客運發展迅速，平均每年成長率高達 24.8% 見表 3.1.2。尤以民國六十七年空運量高達 3,902 千人旅次，推測可能因高速公路與鐵路電氣化兩大工程施工期間，內陸運輸服務水準低落，使得部分長途運輸旅客轉向航空，造成航運量成長快速之結果。

但自民國六十八年以後，由於中山高速公路、鐵路電氣化，以及北迴鐵路等重大交通建設陸續通車，西部走廊航線受高速公路、鐵路電氣化的影響，東北走廊航線則受北迴鐵路的影響，國內航空客運量連續四年下降，平均每年減少率約為 8%，顯示國內航空客運成長與內陸鐵路運輸系統之服務水準有密切的關係。至民國七十五年航空運量曾達到最低峰 2,651 千人旅次，究其原因為民國七十五年二月十六日華航一架波音 737 客機在馬公墜毀，使得航空運輸之供給減少所致。至民國七十六年放寬加入管制政策實施後，航空公司相繼成立，並引進新機型、增闢新航線，再度使得航空客運蓬勃發展。

其次在飛行架次、提供座位、載客人數與承載率上，由表 3.1.3 可知自民國七十六年起，其平均承載率成長至 80% 以上，顯示尖峰時

段航空運輸供給呈現不足之現象。即使自 76 年底，政府宣佈放寬加入管制後，各新興航空公司相繼進入市場，而我國空運之平均乘載率至民國 79 年仍達 78% 而居高不下。在在顯示長久以來，國人慘淡經營，不但已為我國內航空運輸事業奠下了穩固之基礎，加上外在經濟環境變遷，與鐵、公路運輸結構改變，其未來蓬勃之發展，將是我們所可共同預見的結果。

表 3.1.2 台灣地區歷年鐵、公路與航空客運成長一覽表

年	鐵路載客 (千人)	年成長 率(%)	佔有率 (%)	公路載客 (千人)	年成長 率(%)	佔有率 (%)	空運載客 (千人)	年成長 率(%)	佔有率 (%)
56	148,253	-	15.06	835,929	-	84.90	381	-	0.04
57	150,269	1.36	13.68	947,540	13.35	86.29	314	-17.65	0.03
58	144,934	-3.55	12.05	1,057,197	11.57	87.92	382	21.66	0.03
59	137,799	-4.92	10.20	1,212,858	14.72	89.74	769	101.31	0.06
60	141,526	2.70	9.48	1,350,732	11.37	90.45	1,034	34.46	0.07
61	142,924	0.99	8.59	1,520,372	12.56	91.35	1,006	- 2.71	0.06
62	146,302	2.36	7.97	1,689,058	11.10	91.95	1,534	52.49	0.08
63	149,870	2.44	7.59	1,822,102	7.88	92.33	1,601	4.37	0.08
64	146,815	-2.04	7.06	1,930,241	5.93	92.85	1,833	14.49	0.09
65	143,327	-2.38	6.36	2,107,152	9.17	93.53	2,384	30.06	0.11
66	131,337	-8.37	5.61	2,205,193	4.65	94.25	3,340	40.10	0.14
67	124,665	-5.08	5.29	2,227,039	0.99	94.54	3,902	16.83	0.17
68	129,550	3.92	5.67	2,151,634	-3.38	94.16	3,804	- 2.51	0.17
69	140,233	8.25	6.36	2,060,495	-4.24	93.50	3,082	-18.98	0.14
70	131,667	-6.10	6.16	2,002,153	-2.83	93.71	2,843	- 7.75	0.13
71	130,284	-1.05	6.14	1,987,986	-0.71	93.73	2,752	- 3.20	0.13
72	130,390	0.08	6.14	1,990,326	0.12	93.73	2,863	4.03	0.13
73	130,592	0.15	5.88	2,087,459	4.88	93.98	3,166	10.58	0.14
74	131,268	0.52	5.83	2,116,236	1.38	94.04	2,940	- 7.14	0.13
75	131,784	0.39	6.08	2,032,623	-3.95	93.80	2,651	- 9.83	0.12
76	134,373	1.96	6.40	1,961,555	3.50	93.44	3,345	26.18	0.16
77	132,319	-1.53	6.62	1,862,204	-5.06	93.19	3,810	13.90	0.19
78	127,973	-3.28	6.86	1,732,011	-6.99	92.90	4,455	16.93	0.24
79	132,389	3.45	7.53	1,620,811	-6.42	92.21	4,521	1.48	0.26

資料來源：運輸資料分析，交通部運輸研究所，民國八十年六月出版，第15頁。

表 3.1.3 近五年國內航空運輸之供給與需求

年 度	飛行架次	提供座位	載客人數	平均承載率
75	67,418	3,593,028	2,722,754	76%
76	76,580	4,199,591	3,451,606	82%
77	80,266	4,812,844	3,874,126	80%
78	107,492	5,699,800	4,574,542	80%
79	110,163	5,947,558	4,670,764	78%

資料來源：交通部民航局與各航空公司提供。

3.2 放寬加入管制政策之背景與考量

鑑於國際民航發展之趨勢，與國內空運需求增加，空運服務品質要求提高，交通部乃於民國七十六年十一月起實施放寬航空運輸業加入之管制政策與措施。其重要內容如下：

1. 民用航空運輸業之申請設立（新業者加入）：

凡有意經營民用航空運輸業者，應檢附有關文件，由民航局核轉交通部核准籌設。在核准籌設之一年期間內，業者應依法辦理公司登記，並備妥航空器及維護設備，再經交通部核准，由民航局核發民用航空運輸業許可證後，始得營業。（詳閱「民用航空運輸業管理規則」第四條之二與第五條條文）

2. 申請增加或新闢航線：

由業者先擬具計劃書，由民航局核轉交通部核准籌辦。在審理時將特別注意所申請經營之航線有無供過於求之情形，以及航空器、場站設施等是否符合飛航需要。（詳閱「民用航空運輸業管理規則」第十二條條文）

3. 航空器之申購（申租）：

爲避免業者盲目投資而發生惡性競爭，以致影響飛航安全及服務品質，對於航空器之申購亦規定須先經交通部核准方可辦理。另並規定租用（包括租購）之飛機架數，不得超過自有飛機之架數，以確保業者財務結構之健全。而新購之客機應爲全新，貨機則不得超過五年。（詳閱「民用航空運輸業管理規則」第十一條條文）

探就交通部對航空運輸業加入管制放寬之政策背景，計有下列原因：

- (1) 近年來由於國內經濟蓬勃發展，國民所得提高，無論商務、休閒旅次均呈逐年增加趨勢。至民國七十六年底客運量已近350萬人次（見表3.1.3），平均承載率超過80%以上，各航線中又以台北至台東、台北至高雄、馬公至高雄、台北至花蓮間等航線之平常日，與旺季時本島與馬公間一票難求之事實，在在說明了空運市場供不應求的現象。
- (2) 綜觀國內航空運輸業經營狀況，華航已有計畫逐步退出國內航線，而遠航由於股權糾紛不斷而嚴重影響營運；永興與台航經營離島航線，限於機型較小，容量受限，亟需鼓勵新公司加入以改善供需失調之現象。
- (3) 由於中山高速公路日常流量已達飽和，每逢連續假日則交通壅塞愈形嚴重，在第二高速公路未完工前，增加空運市場之供給，將有助於紓解陸路交通之擁擠。
- (4) 藉由美國之經驗發現，解除管制政策之實施，使得美國航空旅客數自一九七八年至一九八八年成長70%，但乘客所支付之票價卻比昔日更少，此外商業航空失業率降低46%，航空企業增加九萬二千

個工作機會等 [13]，在在都顯示開放政策後，人民是最大的獲益者，因此，也直接與間接的鼓勵了全世界的航空事業走向更自由、更開放的途徑。我國政府亦順應此世界性的航空事業發展趨勢與潮流，逐步放寬管制之內容，以期開創我國航空事業更美好的未來。

綜合觀之，目前我國對民航業者之管制計有：

1. 加入管制
2. 航線加入管制
3. 退出管制
4. 費率管制
5. 公司間之合併管制
6. 對不公平競爭與詐欺行為之調查

等，其中 1、2 兩項為 76 年宣佈放寬管制之項目，第 4 項之費率部分，後來亦賦與業者部分自主之彈性調整措施，惟基本上，其管制仍然存在，只是管制之條件放寬而已。另外民航主管機關雖為民用航空局，但各項管制之最後核定權依然歸屬交通部手中。

3.3 國內航空運輸業現況

自放寬管制政策實施後，國內新加入之航空公司計有復興、大華、馬公、中亞、龍翔等五家；另外原經營離島航線之永興、台灣兩家航空公司也申請加入經營本島航線，形成航空運輸市場競爭激烈之局面。

由於公路及大眾運輸之路線多以一家經營為原則，而國內航線之分配在放寬管制後，除非該市場已飽和，多半由業者自行衡量是否加入競爭。有關民用航空運輸業申請開闢航線依民用航空法第四十六條

之規定：「業者須持有航線證書，方得在指定航線上經營定期航空業務。」，再依「民用航空運輸業管理規則」第十二條規定：業者於申請新闢或增加航線應填具相關申請文件，經民用航空局核轉交通部核准籌辦。，另依該規則第十三條規定：業者應於籌辦期限內備妥航空器，申請檢驗及試航合格，始得營業。

台灣地區國內航空站計有台北、台中、嘉義、台南、高雄、花蓮、台東及馬公等八個主要機場，以及綠島、蘭嶼、金門、望安、七美與小琉球等六個離島機場，提供業者航機起降服務。

國內航線則計有中華、遠東、復興、台灣、永興、大華、馬公、中亞等八家航空公司營運。各公司營運概況說明如下：

1. 航線分佈與機隊規模

表 3.3.1、表 3.3.2 及圖 3-3-1 為各航空公司所擁有之航線分佈、機隊規模，與航機分配狀況，其中以永興擁有十三條主線、離島航線及十一架航機居所有業者之冠，惟其航機均仍局限在四十人座以下之小型飛機。

2. 飛航班次與各航線票價

有關目前國內各航空公司於各航線之飛航班次數，詳如表 3.3.3 所示。

表 3.3.4 則為各航線之票價狀況。由於各公司於各航線所使用之航機不同，因此，同航線常出現不同之票價，此亦為放寬管制政策實施後才出現之現象。同時也顯示價格競爭，已隱隱在業者間漸次形成。

3. 載客狀況

圖 3-3-2 為各公司近五年之營運載客狀況（參見表 3.3.5），

其中除華航因其策略性欲撤出國內市場，致使載客量減低外，其餘公司均呈現載客量成長之現象。尤其是新興之公司，其成長速度格外迅速。

4. 市場佔有率

從表 3.3.5、表 3.3.6 及圖 3-3-3 可發現，舊有的航空公司除永興外，其餘中華、遠東、台灣等公司，自七十六年放寬管制後，其市場之佔有率均呈現下降現象。反之，新公司在舊公司載客量未降低之情況下，其市場佔有率及市場實質佔有率〔註〕總和，仍自七十七年之 1.0% 及 0.83%，增加至七十九年之 22.38% 及 19.02%，成長速度之驚中，令人難以預期，未來國內航空市場將出現如何之景象。

$$\begin{aligned} \text{〔註〕：市場實質佔有率} &= \frac{\text{該公司收益座位公里數}}{\text{各公司收益座位公里數總和}} \\ \text{市場佔有率} &= \frac{\text{該公司載客人數}}{\text{各公司載客人數總和}} \end{aligned}$$

表 3.3.1 各航空公司航線分配及所需飛機數量

航線及主(離島)航線		中 華	遠 東	馬 公	復 興	大 華	永 興	台 灣	中 亞
主	台北 - 高雄	✓	✓	✓	✓	✓			✓
主	台北 - 台南		✓		✓	✓			
主	台北 - 馬公	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
主	台北 - 台中					✓	✓		
主	台北 - 花蓮	✓	✓		✓				
主	台北 - 台東		✓				✓		
主	台北 - 金門		✓						
主	台北 - 嘉義					✓			
離	台北 - 蘭嶼						✓		
離	高雄 - 七美						✓	✓	
離	高雄 - 蘭嶼						✓	✓	
離	高雄 - 望安						✓	✓	
主	高雄 - 馬公	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
離	高雄 - 金門				✓				
主	高雄 - 花蓮		✓		✓				
離	台東 - 蘭嶼						✓	✓	
離	台東 - 綠島						✓	✓	
主	台中 - 花蓮						✓		
主	台南 - 馬公				✓	✓			
主	嘉義 - 馬公					✓			
離	馬公 - 七美						✓	✓	
主	台中 - 馬公					✓	✓		
主要航線數		4	8	3	7	9	6	1	3
離島航線數		0	0	0	1	0	7	6	0
各公司擁有之 機型與(數量)		波音 737(2)	波音 737(8)	BAE-146(2)	ATR-42(2)	DASH-8(5)	SAAB(3)	BN-2(6)	SD360(1)
				HS748(2)	ATR-72(2)	BELL-47(1)	DORNIER(4)		
							BN-2(3)		
							SD360(1)		

(八十年九月)

資料來源：本研究整理

表 3.3.2 各航線之機型分配

航 線	中 華	遠 東	馬 公	復 興	大 華	永 興	台 灣	中 亞
台北 - 高雄	波音 737	波音 737	BAE-146	ATR-42 ATR-72	DASH-8			SD360
台北 - 台南		波音 737		ATR-42 ATR-72	DASH-8			
台北 - 馬公	波音 737	波音 737	BAE-146 HS748	ATR-72	DASH-8	SAAB		SD360
台北 - 台中					DASH-8	SAAB		
台北 - 花蓮	波音 737	波音 737		ATR-42 ATR-72				
台北 - 台東		波音 737				SAAB		
台北 - 金門		波音 737						
台北 - 嘉義					DASH-8			
台北 - 蘭嶼						DORNIER		
高雄 - 七美						DORNIER	BN-2	
高雄 - 蘭嶼						DORNIER	BN-2	
高雄 - 望安						DORNIER	BN-2	
高雄 - 馬公	波音 737	波音 737	BAE-146 HS748	ATR-42 ATR-72	DASH-8	SAAB	BN-2	SD360
高雄 - 金門				ATR-42				
高雄 - 花蓮		波音 737		ATR-72				
台東 - 蘭嶼						BN-2 DORNIER	BN-2	
台東 - 綠島						BN-2	BN-2	
台中 - 花蓮						SAAB		
台南 - 馬公				ATR-42 ATR-72	DASH-8			
嘉義 - 馬公					DASH-8			
馬公 - 七美						DORNIER	BN-2	
台中 - 馬公					DASH-8	SAAB		

(八十年九月)

資料來源：本研究整理

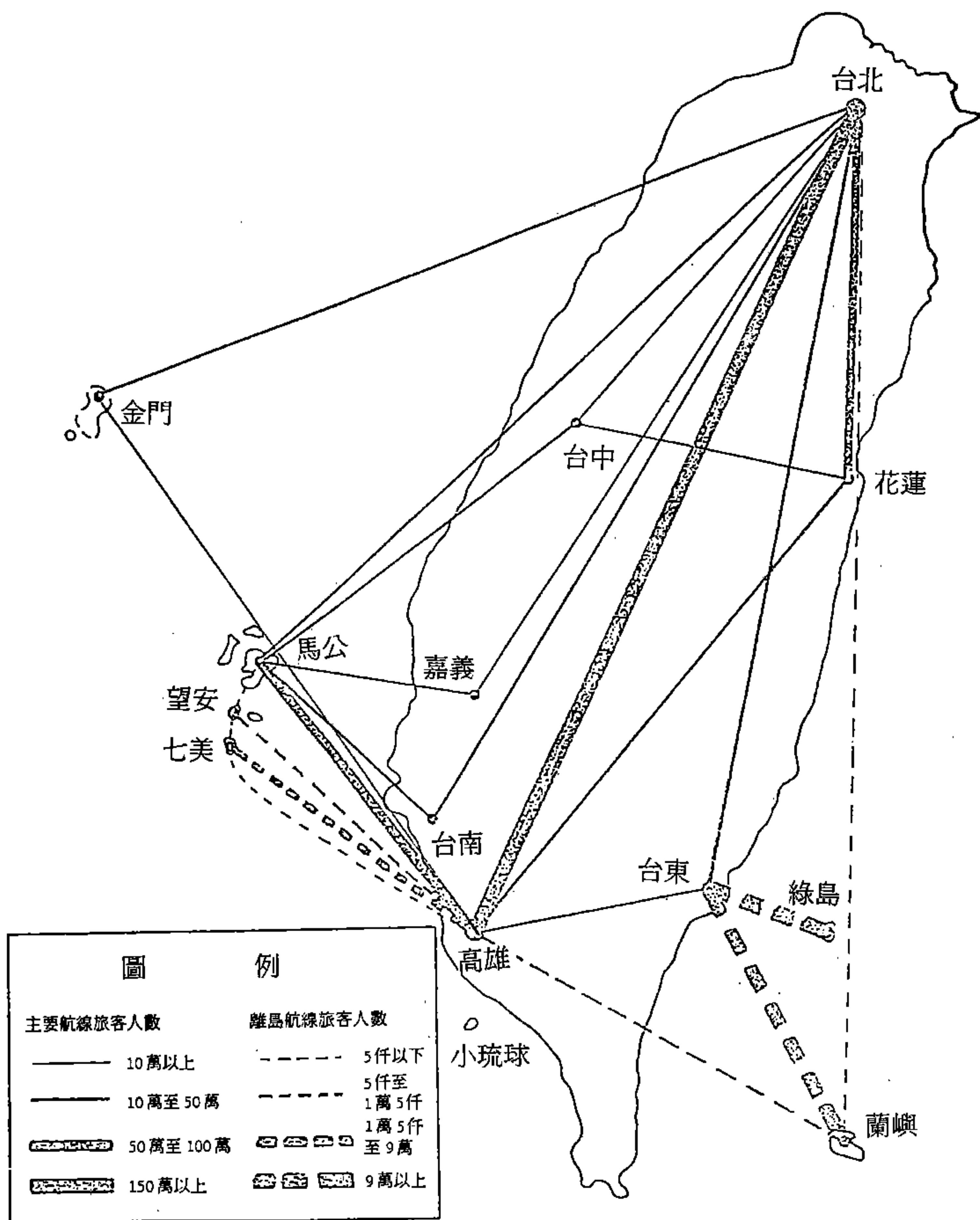


圖 3-3-1 台灣地區航空客運網路與載客量（七十九年度）

資料來源：交通部民用航空局提供

表 3.3.3 國內定期航線每日與每週之班次數

航 線	中 華		遠 東		馬 公		復 興		大 華		永 興		台 灣		中 亞	
	日	週	日	週	日	週	日	週	日	週	日	週	日	週	日	週
台北 - 高雄	9 9	63 63	12 12	82 82	7 8	49 56	10 9	68 61	0 0	1 1					0 1	0 7
台北 - 台南			4 4	27 26			4 5	27 35	6 6	40 40						
台北 - 馬公	2 2	14 14	3 3	21 21	3 3	21 21	5 5	35 35	5 5	37 37	3 2	22 16			1 0	7 0
台北 - 台中									1 1	7 7	5 5	35 35				
台北 - 花蓮	1 1	7 7	5 5	35 35			5 6	35 42								
台北 - 台東			3 3	21 21							5 5	35 35				
台北→金門			3	21												
金門→台北			3	21												
台北 - 嘉義									3 3	20 20						
台北 - 蘭嶼											1 1	7 7				
高雄 - 七美											3 3	21 21	4 4	28 28		
高雄 - 蘭嶼											2 2	14 14	1 1	7 7		
高雄 - 望安											1 1	7 7	1 1	7 7		
高雄 - 馬公	1 1	7 7	1 1	7 7	9 9	63 63	6 6	42 42	3 3	21 21	2 2	14 14	2 3	14 21	0 1	0 7
高雄→金門							2	14								
金門→高雄							2	14								
高雄 - 花蓮			2 2	14 14			2 1	14 7								
台東 - 蘭嶼											5 3	35 21	6 3	42 21		
台東 - 綠島											5 6	35 42	11 10	77 70		
台中 - 花蓮											2 2	14 14				
台南 - 馬公							1 2	7 14	5 5	35 35						
嘉義 - 馬公									3 3	21 21						
馬公 - 七美											2 2	14 14	3 4	21 28		
台中 - 馬公									3 3	21 21	8 9	56 63				

(八十年九月)

資料來源：本研究整理

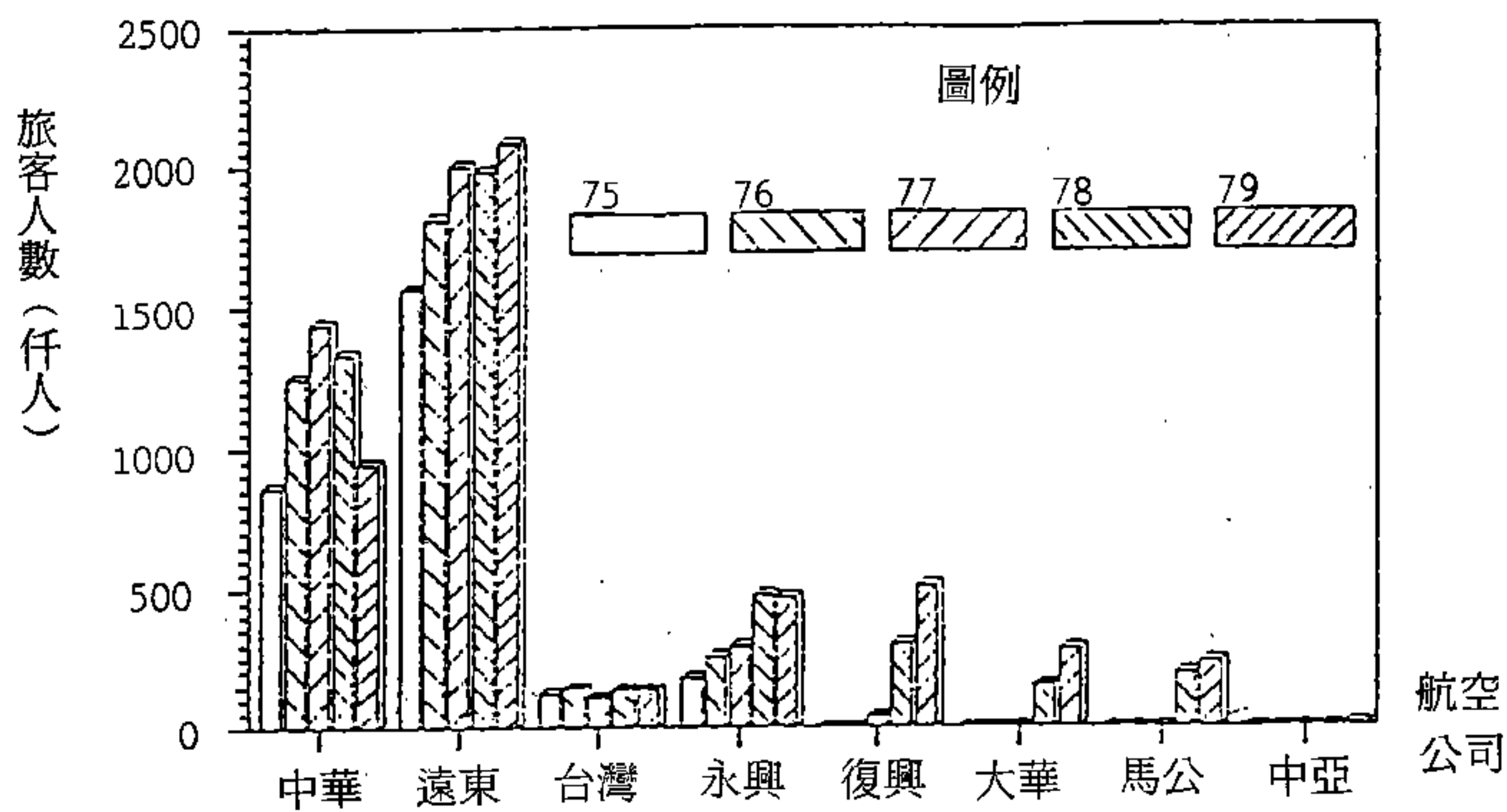


圖 3-3-2 各航空公司近五年之營運載客狀況

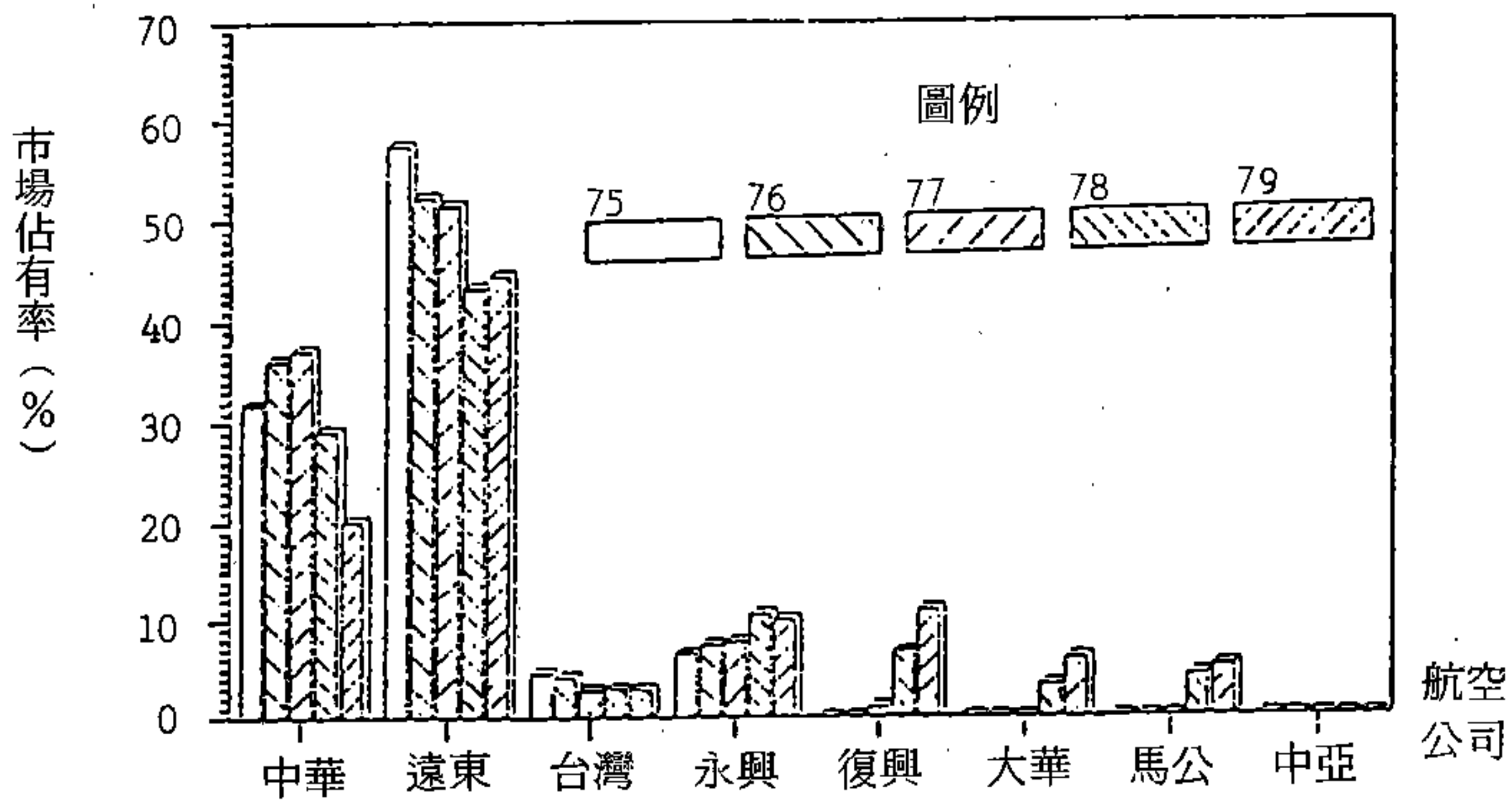


圖 3-3-3 各航空公司近五年之市場佔有率與競爭狀況

表 3.3.4 各航空公司各航線之航程及票價一覽表

單位：元

航空公司 航線	中 華	遠 東	馬 公	復 興	大 華	永 興	台 灣	中 亞	航 程 (km)
台北 - 高雄	1209	1209	1209	1050	1050				339
台北 - 台南		1110		987	987				297
台北 - 馬公	1044	1044	1044	1044	1044	1044			259
台北 - 台中						840			-
台北 - 花蓮	919	919		814					178
台北 - 台東		1226				1200			352
台北→金門		1544							220
金門→台北		1485							220
台北 - 嘉義					1050				-
台北 - 蘭嶼						2059			-
高雄 - 七美						-	-		-
高雄 - 蘭嶼						1395	1395		100
高雄 - 望安						1195	1195		120
高雄 - 馬公	736	736	736	736	736	736	736		133
高雄→金門				1234					-
金門→高雄				1188					-
高雄 - 花蓮		1335		1230					360
台東 - 蘭嶼						990	990		89
台東 - 綠島						495	495		35
台中 - 花蓮						1835			-
台南 - 馬公				699	699				87
嘉義 - 馬公					721				142
馬公 - 七美						580	580		-
台中 - 馬公						1004			119

(八十年九月)
 註：- 表資料不詳
 資料來源：本研究整理

表 3.3.5 近五年國內各航空公司營運狀況一覽表

航空公司	年度	飛行班次	提供座位數	載客人數	承載率(%)	成長率(%)	佔有率(%)
中華	75	8,748	1,101,855	860,303	78	-	31.60
	76	11,899	1,463,062	1,245,582	85	44.78	36.09
	77	13,724	1,650,152	1,436,285	87	15.31	37.07
	78	12,778	1,507,928	1,329,357	88	- 7.44	29.06
	79	9,264	1,093,107	940,090	86	- 29.28	20.13
遠東	75	17,454	2,079,763	1,562,071	75	-	57.37
	76	19,359	2,229,111	1,808,923	81	15.80	52.41
	77	21,457	2,514,256	1,996,280	79	10.36	51.53
	78	20,388	2,372,092	1,977,151	83	- 0.96	43.22
	79	21,104	2,465,692	2,079,266	84	5.16	44.52
台灣	75	18,336	178,104	122,484	69	-	4.50
	76	18,568	185,136	141,100	76	15.20	4.09
	77	14,547	157,520	106,873	68	- 24.26	2.76
	78	17,683	180,824	136,465	75	27.69	2.98
	79	17,593	175,472	136,054	78	- 0.30	2.91
永興	75	22,880	233,306	177,896	76	-	6.53
	76	26,754	322,282	256,001	79	43.90	7.41
	77	28,635	401,482	295,894	74	15.58	7.64
	78	36,359	680,979	481,127	71	62.60	10.52
	79	31,052	694,792	469,706	68	- 2.37	10.06
復興	77	1,863	89,434	38,794	43	-	1.00
	78	9,005	439,400	304,494	69	684.90	6.66
	79	14,416	702,798	514,270	73	68.89	11.01
大華	78	6,030	235,131	150,281	64	-	3.28
	79	10,317	402,363	283,106	70	88.38	6.06
馬公	78	5,249	283,446	195,667	69	-	4.28
	79	6,417	413,334	242,055	59	23.71	5.18
中亞	79	6,690	240,840	6,217	31	-	0.13

資料來源：交通部民用航空局提供

表 3.3.6 近五年國內各航空公司市場實質佔有率

		7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
華 航	收益座位公里（人公里）	216,450,060	320,834,030	370,239,001	351,211,820	254,844,7884
	市場實質佔有率（%）	33.37	38.74	38.94	31.03	21.77
遠 航	收益座位公里（人公里）	407,035,812	473,777,762	526,728,013	541,964,816	590,637,850
	市場實質佔有率（%）	62.74	57.2	55.40	47.88	50.46
台 灣	收益座位公里（人公里）	9,500,861	10,605,940	8,155,002	10,795,817	9,558,260
	市場實質佔有率（%）	1.46	1.28	0.86	0.95	0.82
永 興	收益座位公里（人公里）	15,738,792	23,006,731	37,702,994	91,000,029	92,836,950
	市場實質佔有率（%）	2.43	2.78	3.97	8.04	7.93
復 興	收益座位公里（人公里）	—	—	7,905,338	73,461,817	129,171,522
	市場實質佔有率（%）	—	—	0.83	6.49	11.04
大 華	收益座位公里（人公里）	—	—	—	34,666,947	48,122,878
	市場實質佔有率（%）	—	—	—	3.06	4.11
馬 公	收益座位公里（人公里）	—	—	—	28,824,803	43,668,893
	市場實質佔有率（%）	—	—	—	2.55	3.73
中 亞	收益座位公里（人公里）	—	—	—	—	1,654,759
	市場實質佔有率（%）	—	—	—	—	0.14
合 計	收益座位公里（人公里）	648,725,525	828,224,463	950,730,348	1,131,926,049	1,170,495,896

資料來源：交通部民用航空局提供

5. 各航線之營運狀況

各航空公司近五年之各航線營運概況詳如附錄一所示。總體而言，除台北－花蓮航線於七十八年度略減0.6%，台北－馬公航線於七十九年度運量略減1.2%，馬公－高雄航線於七十八年度運量略減13.3%，馬公－台南航線於七十九年度運量略減3.8%，高雄－花蓮航線七十九年度運量略減0.4%，其餘均呈穩定成長局面。

值得一提的是新加入的復興航空公司，其所經營之航線均呈快速或加倍成長趨勢，並在台北－花蓮航線取代華航而與遠東一較長短；在馬公－高雄航線亦有緊追華航，有後來居上之潛力。其餘公司中老公司台航甚至遠較馬公、中亞等新公司之載客為低。永興公司則獨佔台北－台中（80年大華加入）、台東－高雄（80年停航）、台中－花蓮航線，其中台東至高雄因飛機發生意外鼻輪受損，致使載客量銳減。

6. 各公司財務狀況

表3.3.7為近五年國內各航空公司之財務概況，由表中可看出除華航及遠航外，其餘公司均呈現虧損狀態，其中新公司因背負沈重的航機折舊成本，因此，其初期的虧損是可以預期的，反之，舊公司之虧損則可能暗示著，其經營上的不理想所造成。

另外，在資產方面，無論新舊公司，其在股本及總資產方面多隨時間而增加，尤其是新興公司之增資情況更為普遍顯示其對國內空運市場之未來發展，多抱持著樂觀的態度。

7. 各公司營業費用與產出狀況

營業費用與產出，代表了公司生產力高低與經營之效率，表3.3.8為近五年各公司之營業費用與產出概況，大致而言，除華航

外各公司之各項營業費用均在成長，此外，台航之「可售座位公里數」(ASK)，則出現衰退之現象。至於詳細之生產效率分析，將在第五章中再討論。

表 3.3.7 近五年國內各航空公司財務概況

單位：千元

公司名	年度	營業支出	營業收入	營業利益	純 益	總 資 產
華 航	79	34,453,036	39,173,103	4,720,068	3,258,578	54,651,816
	78	27,613,374	32,605,568	4,992,194	3,025,004	46,724,279
	77	25,879,962	29,659,006	3,779,044	1,834,632	40,805,710
	76	24,785,929	28,176,185	3,390,256	2,005,805	44,245,357
	75	22,607,398	24,638,665	2,031,267	612,232	46,645,802
遠 航	79	1,696,542	1,997,683	301,141	282,634	2,567,079
	78	1,489,409	1,696,677	207,268	149,159	2,200,230
	77	1,371,085	1,669,560	298,475	227,870	2,111,591
	76	1,264,817	1,475,681	210,864	134,815	2,119,194
	75	1,197,717	1,291,221	93,504	(60,159)	1,692,660
台 航	79	174,980	100,895	(74,085)	(80,584)	590,030
	78	168,553	120,404	(48,149)	(44,644)	553,933
	77	130,878	100,670	(30,208)	(42,707)	233,663
	76	129,251	120,298	(8,953)	(4,990)	164,478
	75	116,148	108,174	(7,973)	(13,180)	18,453
永 興	79	425,529	429,316	3,787	(134,327)	1,501,087
	78	448,580	426,221	(22,359)	(97,933)	1,342,173
	77	310,687	314,225	3,539	(16,100)	1,058,584
	76	239,611	254,071	14,460	4,749	384,000
	75	141,026	146,219	5,194	2,485	167,567
復 興	79	1,157,095	1,126,309	(30,786)	(336,473)	3,785,443
	78	768,800	819,929	51,129	223,208	1,994,149
	77	500,033	526,507	26,474	143,189	1,235,668
	76	311,348	416,024	104,676	111,843	636,934
	75	262,608	334,126	71,518	48,253	536,708
大 華	79	339,407	208,872	(130,535)	(123,092)	1,525,291
	78	178,994	115,341	(63,654)	(81,723)	1,508,163
	77	36,224	7,033	(29,191)	(32,113)	597,423
	76	0	0	0	0	0
	75	0	0	0	0	0
馬 公	79	298,063	162,838	(135,225)	(179,671)	1,139,770
	78	128,624	100,432	(28,192)	(53,912)	454,153
	77	10,736	0	(10,736)	(11,843)	262,271
	76	0	0	0	0	0
	75	0	0	0	0	0
中 亞	79	67,279	5,230	(62,049)	(62,058)	147,821
	78	34,848	0	(34,848)	(40,365)	164,181
	77	0	0	0	0	0
	76	0	0	0	0	0
	75	0	0	0	0	0

資料來源：交通部民用航空局提供

()內表負數。

表 3.3.7 近五年國內各航空公司財務概況（續）

單位：千元

公司名	股 本	股東權益	固定資產	流動資產	流動負債
華 航	5,000,000	15,261,275	36,681,376	15,679,888	16,155,650
	5,000,000	10,494,628	30,453,373	14,444,737	20,847,050
	4,200,000	7,474,235	25,244,160	14,552,128	16,476,877
	2,400,000	5,532,673	28,323,577	14,375,939	19,355,611
	2,100,000	3,527,602	29,941,924	13,578,409	18,816,574
遠 航	600,000	1,723,818	798,320	1,633,246	424,729
	600,000	1,441,185	947,401	1,151,484	314,285
	600,000	1,292,026	1,104,639	853,745	358,969
	600,000	1,064,156	1,220,863	733,716	552,183
	600,000	929,340	855,143	589,961	573,751
台 航	199,000	401,212	446,076	86,929	173,582
	199,000	376,175	346,910	173,771	127,755
	199,000	129,995	82,156	146,466	50,559
	76,000	45,024	66,599	95,051	64,335
	20,000	10,959	13,972	4,163	5,267
永 興	300,000	46,758	1,340,748	111,936	308,852
	195,000	216,699	1,142,183	118,600	272,268
	100,000	78,073	933,018	79,603	211,958
	82,843	79,401	339,079	38,121	73,116
	77,038	60,749	139,144	26,339	80,831
復 興	377,600	1,141,196	2,916,788	760,669	2,025,933
	236,000	694,731	1,247,168	638,143	585,648
	236,000	479,805	714,130	495,159	363,446
	180,000	381,276	214,081	405,396	254,853
	180,000	286,680	199,993	310,521	249,968
大 華	800,000	709,148	1,333,808	159,438	192,939
	800,000	832,240	670,561	737,322	340,595
	150,000	165,564	528,191	68,914	9,626
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
馬 公	199,000	212,584	1,030,292	107,422	136,466
	100,000	133,245	340,370	111,266	47,424
	100,000	88,157	221,635	38,056	16,081
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
中 亞	200,000	97,577	136,421	370	19,154
	200,000	159,635	161,812	1,520	4,546
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0

資料來源：交通部民用航空局提供

（ ）內表負數

表 3.3.3.8 近五年國內各航空公司營業費用與產出概況

公司名	年	總 資 產	飛行組員費用	空服員費用	燃料費用	營運收入	可售座位公里數ASK	收益座位公里數RSK	服務費用	業務費用	保險費用	乘載率%
華 航	79	54,651,816	76,978	37,003	159,370	853,656	291,215,767	254,844,784	26,587	6,676	103,836	86
	78	46,899,371	79,090	53,375	183,941	1,055,585	393,053,786	351,211,820	30,779	6,571	124,221	88
	77	40,805,710	58,035	50,782	201,323	1,131,388	424,796,902	370,239,001	39,587	8,120	112,146	87
	76	44,245,357	28,589	47,925	177,065	950,522	377,470,177	320,834,030	32,167	6,681	80,289	85
	75	46,645,802	35,536	33,614	165,796	635,265	278,904,453	216,450,060	25,147	4,166	50,391	78
遠 航	79	2,567,079	155,761	71,538	364,837	1,997,683	697,529,222	590,637,850	18,959	233,395	14,619	84
	78	2,200,230	135,005	57,176	298,692	1,696,677	652,320,380	541,964,816	19,305	200,329	20,271	83
	77	2,111,591	103,353	43,469	321,666	1,669,560	673,176,492	526,728,013	27,685	153,586	34,800	79
	76	2,119,194	- -	- -	- -	1,475,681	593,701,652	473,777,762	- -	- -	- -	81
	75	1,692,660	- -	- -	- -	1,291,221	556,858,909	407,035,812	- -	- -	- -	75
台 航	79	590,030	19,900	0	13,063	100,895	12,855,744	9,558,260	59	31,253	4,344	78
	78	553,933	19,636	0	13,940	120,404	14,837,560	10,795,817	223	31,071	4,959	75
	77	233,663	12,403	0	12,141	100,670	12,485,444	8,155,002	256	25,689	6,961	68
	76	164,478	0	0	0	120,298	14,209,264	10,605,940	0	0	0	76
	75	18,452	0	0	0	108,174	14,058,392	9,500,861	0	0	0	69
永 興	79	1,501,087	61,532	5,125	57,918	429,316	141,336,031	92,836,950	3,248	58,316	17,160	68
	78	1,342,173	59,901	4,063	51,755	462,221	131,259,063	91,000,029	3,616	73,618	12,117	71
	77	1,058,584	37,336	563	30,937	314,225	54,421,836	37,702,994	434	31,980	13,434	74
	76	384,000	0	0	0	254,071	29,005,796	23,006,731	0	0	0	79
	75	167,567	0	0	0	146,219	20,529,145	15,738,792	0	0	0	76
復 興	79	3,785,443	48,606	14,464	57,698	1,126,309	180,862,440	129,171,522	6,629	56,834	6,772	73
	78	1,994,149	25,575	9,660	30,747	819,929	110,180,627	73,461,817	5,779	40,097	7,343	69
	77	1,235,668	- -	10,584	- -	526,507	20,479,234	7,905,338	- -	- -	- -	43
	76	0	0	4,839	0	0	0	0	0	0	0	0
	75	0	0	10,873	0	0	0	0	0	0	0	0
大 華	79	1,525,291	34,992	4,783	39,421	208,872	73,397,610	48,122,878	6,083	19,198	3,898	70
	78	1,508,163	16,327	0	21,442	115,341	58,248,255	34,666,947	3,913	16,102	5,874	64
	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
馬 公	79	1,139,769	43,194	0	46,878	162,838	88,435,790	43,668,893	1,222	34,045	7,449	59
	78	454,153	19,000	0	22,041	100,432	47,156,958	28,824,803	1,038	19,001	6,811	69
	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中 亞	79	459,885	- -	0	0	273,566	5,472,288	1,654,759	0	0	0	31
	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料來源：交通部民用航空局提供

- - : 表無資料

1.收益力指標

獲利能力是一般企業經營價值的基礎。民航雖為運輸系統中之一環，但民航公司的存續與發展，仍必須以利潤為基礎，因此，民航公司的獲利能力大小，影響了公司長久的生存能力，與市場中之競爭能力。

表 4.1.1 為收益力指標之內容、定義與功能說明。除經營比率指標外，各收益力指標值愈大，表公司獲利能力愈高、業務營運狀況愈佳。

表 4.1.1 收益力指標

指 標 名 稱	定 義	單位	功 能
① 經 營 比 率	$\frac{\text{營業成本}}{\text{營業收入}}$	%	反映單位收入，所需支付之成本，值愈低愈佳，且大於100%者，表不具獲利力。
② 營業利益率	$\frac{\text{營業利潤}}{\text{營業收入}}$	%	表每銷售一元，可得到的營業利益。其值愈高，表營業內活動之收益能力愈佳，公司獲利能力愈大。
③ 純 益 比	$\frac{\text{純 益}}{\text{營業收入}}$	%	表企業實質上得到之利益，其值愈大，表公司獲利愈多。
④ 總資產純益率	$\frac{\text{純 益}}{\text{總 資 產}}$	%	表企業全部投入之資產所獲總實質利潤的大小，愈大愈佳。
⑤ 股本純益率	$\frac{\text{純 益}}{\text{股 本}}$	%	每股之獲利大小，亦即是股東之收益狀況多少，愈大愈佳。

2. 安定力指標

財務力量不僅為企業存續與發展的要素，亦需為履行一切責任的必要條件。尤其是短期支付能力對企業更為重要，不但影響公司之信用良劣，更可能影響公司即時的存續。就現實社會中來看，一個經營有效率、獲利能力高之企業，其安定力不一定高，而短期償債能力低，企業則可能因資金週轉失靈而毀於一夕。

表 4.1.2 為各安定力指標之內容、定義與功能說明。其主要在測定公司對「活」資金的調度與分配情況，以評量其支付短期財務的力量。

表 4.1.2 安定力指標

指 標 名 稱	定 義	單位	功 能
①自有資本比率	$\frac{\text{股東權益}}{\text{總 資 產}}$	%	衡量投資人所提供資金佔資產之比重。所以，值愈大，表資本愈雄厚，立業基礎愈穩固。
②淨值與固定資產比率	$\frac{\text{股東權益}}{\text{固定資產}}$	%	表資本中投入固定資產比例之倒數，其值愈大表資本可用於其他方面靈活運用者愈多，故愈佳。
③流 動 比 率	$\frac{\text{流動資產}}{\text{流動負債}}$	%	表短期償債之能力，愈大則償債力愈強，反之，公司愈脆弱。

3. 活動力指標

活動力意味著企業運用資金的效率狀況，也是其業務活動所呈現的效益，故為企業經營能力強弱的最佳指標。

表 4.1.3 為各活動力指標之內容、定義與功能說明。與收益力最大的不同是，公司可運用舉債的方式，來創造高的收益能力，但公司

本身的資金運用效率與經營能力，甚至航空公司之航機資本投入是否得宜，則必須由其活動力高低，才可明白顯露無遺。

表 4.1.3 活動力指標

指 標 名 稱	定 義	單位	功 能
①總資產周轉率	$\frac{\text{營業收入}}{\text{總 資 產}}$	%	顯示全部財源運用結果與所獲至營業額比重，以測驗其經營能力。
②淨 值 周轉率	$\frac{\text{營業收入}}{\text{股東權益}}$	%	測驗股東權益運用之效率，表投資人之資本，於每營業期內運用於業務的週轉次數，愈大表利用程度愈高。
③固 定 資 產 周 轉 率	$\frac{\text{營業收入}}{\text{固定資產}}$	%	測定固定資產運用的效能，以了解固定資產投資是否適量。愈高則愈佳。

4.成長力指標

成長力代表著企業發展程度、發展潛力與成長趨勢。因此，也是測定該企業於市場中競爭能力高低的重要依據。

表 4.1.4 為各成長力指標之內容、定義與功能說明。當企業之成長力愈佳時，則表示該企業於現階段市場中之競爭能力強。而於未來市場中之成長潛力大。

表 4.1.4 成長力指標

指 標 名 稱	定 義	單位	功 能
① 營業成長率	$\frac{\text{本期營業收入增加}}{\text{上期營業收入}}$	%	表示企業營運之成長，愈高愈佳。
② 純益成長率	$\frac{\text{本期純益增加}}{\text{上期純益}}$	%	顯示企業經營成果之成長，愈高愈佳。
③ 淨值成長率	$\frac{\text{本期股東權益增加}}{\text{上期股東權益}}$	%	表公司經營資本的增加成長狀況，愈高愈佳。
④ 固 定 資 產 成 長 率	$\frac{\text{本期固定資產增加}}{\text{上期固定資產}}$	%	對航空業而言，固定資產之成長表示其投入生產的資源愈多，其成長能力愈強。故愈高愈佳。
⑤ 總資產成長率	$\frac{\text{本期總資產增加}}{\text{上期總資產}}$	%	表企業財力之成長，愈高愈佳。

5. 生產力指標

生產效率是保障上述四力的基礎，雖然各種企業其所提供的產品、勞務或服務各有不同，但其產出效率卻代表著相同的重要性。表 4.1.5 為本研究以航空客運業之生產與產品特性所定出之生產力指標內容，並做為衡量業者生產效率的基礎。

表 4.1.5 生產力指標

指 標 名 稱	定 義	單 位	功 能
①單位成本 生 產 力	$\frac{\text{可售座位數} \times \text{航程 (km)}}{\text{營 運 成 本}}$	$\frac{\text{位公里}}{\text{元}}$	表單位成本投入，所生產之產品數量，其值愈大愈佳。
②總 資 本 生 產 力	$\frac{\text{可售座位公里數〔註〕}}{\text{總資本投入}}$	$\frac{\text{位公里}}{\text{元}}$	表單位資本投入，所生產之產品數量，其值愈大愈佳。
③飛 行 組 員 生 產 力	$\frac{\text{可售座位公里數}}{\text{飛行組員費用}}$	$\frac{\text{位公里}}{\text{元}}$	表飛行人員之投入，對產品生產的貢獻，其值愈大愈佳。
④燃料生產力	$\frac{\text{可售座位公里數}}{\text{燃料投入}}$	$\frac{\text{位公里}}{\text{元}}$	表單位燃料投入，所生產之產品數量，其值愈大愈佳。
⑤單位業務費用 生 產 力	$\frac{\text{收益座位公里數〔註〕}}{\text{業務費用}}$	$\frac{\text{位公里}}{\text{元}}$	表單位業務費用之投入，對其所生產之服務數量的貢獻，其值愈大愈佳。

6.行銷力指標

由於運輸業的產品不具貯存性，因此，運輸業產品的行銷或銷售能力，便顯得格外重要。而評量航空客運業行銷效率的最佳指標，莫過於其可售座位與收益座位之比值，也就是一般常用的承載率或載客率，其值愈高表示產品浪費之情況愈少，銷售能力愈佳。詳細之定義及內容如表 4.1.6 所示。

表 4.1.6 行銷力指標

指標名稱	定 義	單位	功 能
承 載 率	$\frac{\text{收益座位數}}{\text{可售座位數}}$	%	表客運業者產品之行銷狀況，其值愈高愈佳。

註：可售座位公里數（Available Seat Kilometer，簡寫ASK）＝可售座位數×航程
 收益座位公里數（Revenue Seat Kilometer，簡寫RSK）＝收益座位數×航程

4.2 群落分析模式之建立

所謂群落分析 (CLUSTER ANALYSIS) 乃是將具有某些特性的樣本，依其類似性將相似的樣本歸於同一群，如此可將之歸類成數個群體，然後來討論每一個群體特性的一種分析方式。

「距離」乃表示個體或群體間相距的遠近，廣義的來看，則表示其彼此間的相似程度或差異程度。而相似性愈大者或距離愈近者，其所具有的特性愈相同，故彼此愈屬同一「族群」。反之，差異性愈大或距離愈遠者，其相同特性愈少，則愈不屬於同一「族群」。這就是群落分析的全部精神所在。因此，如何來評量其相似性，及如何來決定其相似與否的臨界值，在群落分析中便顯得格外重要。換言之，如何來訂定足以反映其相似性或差異性的「距離」公式，及如何來分割「族群」，便成了群落分析的理論內容。

群落分析主要分成：層級性 (hierarchy) 群落分析與非層級性 (nonhierarchy) 群落分析兩種。前者以逐步性 (stepwise) 方式顯示各個體間之相似程度；後者則重在將所有個體依其特性相似情況，分別劃歸於數個不同的群落。基於研究的目標，本研究乃採非層級性群落分析法做為分析之工具，故對層級性群落分析法，不擬說明之。

有關本研究所採之群落分析模式詳述於下：

1. 「距離」公式

本研究乃利用歐基里德距離 (Euclidean distance) 進行分析，其計算以矩陣表示如下 (α 、 β 兩個體)

$$\underline{X}_{\alpha} = (X_{\alpha_1}, X_{\alpha_2}, X_{\alpha_3}, \dots, X_{\alpha_p})$$

$$\underline{X}_{\beta} = (X_{\beta_1}, X_{\beta_2}, X_{\beta_3}, \dots, X_{\beta_p})$$

α_i : 表個體 α 之第 i 個特性

p : 表特性質的數目

所以歐基里德距離為

$$d_{\alpha\beta}^2 = (\bar{X}_\alpha - \bar{X}_\beta) \cdot (\bar{X}_\alpha^T - \bar{X}_\beta^T) \\ = \sum_{i=1}^p (X_{\alpha i} - X_{\beta i})^2$$

\bar{X}_α : α 樣本點；或個體 α

\bar{X}_β : β 樣本點；或個體 β

X_{ki} : 樣本點 k 在 i 特性上之表現值

p : 特性數，即 dimension 數

$d_{\alpha\beta}$: α 與 β 兩樣本點間之差異性；或兩點間之
歐氏距離

2. 非層級性群落分析步驟

群落分析即利用上述距離（或差異）公式，尋求距離最近者，將之歸併為同一族群，其演算步驟 (algorithm) 如下：

- (1) 將樣本粗分為 K 群。 K 為預先給定之群落數量，而其粗分方法，通常即以樣本點 N 除 K ，依序取 N/K 個，做為每個群落之粗分結果。
- (2) 求算每個群落之中心點，並重新計算各樣本點至各群落中心點之距離。
- (3) 將各樣本點重新分配至其最靠近之群落（即距離最小者），得新的群落分配結果。
- (4) 若群落有重新分配，則回到第二步驟再計算；否則得最後之 K 群群落分析結果。

以上即為非層級化群落分析法之演算程序，為使說明更為清楚，茲以一簡例說明之：[26]

【簡例】今有兩特徵性質（ X_1 ， X_2 ），並得樣本點4個A、B、C、D，其各自觀察得之特性值為

$$A = (5, 3)$$

$$B = (-1, 1)$$

$$C = (1, -2)$$

$$D = (-3, -2)$$

今欲將其分割成兩個族群，其演算過程為

步驟一：粗分為兩個群落

（A，B）及（C，D）

步驟二：計算各群落中心點位置

群 落	中 心 點 位 置
（A，B）	（2，2）
（C，D）	（-1，-2）

及各樣本點至各群落中心之距離平方值

	A	B	C	D
（A，B）	10 *	10	17	41
（C，D）	61	9 *	4 *	4 *

步驟三：取距離最近者（標*者），重新分配樣本點之群落，得結果

(A) , (B , C , D)

步驟四：重覆步驟二，得新群落中心點

群 落	中 心 點 位 置
(A)	(5 , 3)
(B , C , D)	(-1 , -1)

各樣本點至各新群落中心之距離平方值

	A	B	C	D
(A)	0 *	40	41	89
(B , C , D)	52	4 *	5 *	5 *

步驟五：故得最後群落分析結果

(A) 群落及 (B , C , D) 群落。

本研究群落分析之演算乃利用各航空公司於七十五年至七十九年之財務與營運資料，以 SAS FASTCLUS Procedure 計算而得，其詳細分析結果將於爾後章節中分別說明之。

第五章 整體性績效比較

本章之目的在分別利用各業者於收益、安定、活動、成長、生產及行銷等六大方向上之表現，以評量其在市場上所扮之角色，與其於未來市場中之生存能力與競爭潛力。最後並做綜合性評量，除了解業者在市場上之整體表現外，亦對放寬管制後對市場是否有正面之影響，做一檢討分析，以供爾後研究及決策參考。

5.1 分年收益力比較

利潤是企業所賴以生存的根本，沒有了利潤，企業便會失去繼續存活於市場的能力。因此，收益力指標主要表現企業獲取利潤的能力。目前由於國內航空費率依然受到政府管制，因此，業者間收益力的比較便顯得格外能代表業者經營的好壞。表 5.1.1 為國內各航空公司近五年之收益力指標值。其中華航因兼具飛航國際與國內航線，故其指標值僅供參考，而復興航空於七十六年以前只經營空廚事業，並未從事客運業務，因此，七十五年、七十六年部分亦僅供參考之用，不納入市場比較之中。

由表 5.1.1 可了解除華航及遠航外，多數公司之收益力均有下滑之趨勢，且經營比率有不少大於 100%，顯示業者入不敷出，業者之獲利情況愈來愈差，若未能設法改善，恐有危及業者生存之虞，無怪乎

業者一再要求政府希望能調漲票價，以改善其收益狀況。

再看公司間彼此之相對收益能力比較。藉由群落分析將除華航外的七家航空公司加以比較。其中第一級表在市場中收益能力較佳者，反之第三級則表較差者。從表 5.1.2 可看出，遠航一直表現平穩，為所有公司中收益能力最佳者，其次新興之復興航空表現亦不錯，大有後來居上之勢。其他新興公司則由於基礎較弱，尚未能在市場中出類拔萃，但卻均有積極追趕之企圖，老公司中永興表現尚可，台航表現則不佳，很可能短期內被新公司所超越。

因此，整體而言，舊有公司因基礎較好，航機折舊分攤等負擔均較少，故其收益能力在同行中亦較佳。但新興公司雖基礎較弱〔註〕，卻在在顯示出力爭上游之勢，尤其復興航空已凌駕多數公司之上，大華、馬公亦積極爭取表現，相信不久的未來舊有公司若未能力圖振作，將為新公司們所追及甚至超越。

〔註〕：根據國內外經營航空業務之經驗，業者約在營運至第七、第八年方能轉虧為盈，故新公司目前多處於慘澹經營之局面。

表 5.1.1 近五年國內各航空公司收益力指標值

單位：%

公司名	年	經營比率	營業利益率	營業純益率	總資產純益率	股本純益率
華 航	79	87.951	12.049	8.318	5.962	65.172
	78	84.689	15.311	9.278	6.474	60.500
	77	87.258	12.742	6.186	4.496	43.682
	76	87.968	12.032	7.119	4.533	83.575
	75	91.756	8.244	2.485	1.313	29.154
遠 航	79	84.925	15.075	14.148	11.010	47.106
	78	87.784	12.216	8.791	6.779	24.860
	77	82.123	17.877	13.649	10.791	37.978
	76	85.711	14.289	9.136	6.362	22.469
	75	92.758	7.242	-4.659	-3.554	-10.027
台 航	79	173.428	-73.428	-79.869	-13.658	-40.494
	78	139.990	-39.990	-37.079	-8.059	-22.434
	77	130.007	-30.007	-42.423	-18.277	-21.461
	76	107.442	-7.442	-4.148	-3.034	-6.566
	75	107.371	-7.371	-12.184	-71.425	-65.900
永 興	79	99.118	0.882	-31.289	-8.949	-44.776
	78	105.246	-5.246	-22.977	-7.297	-50.222
	77	98.874	1.126	-5.124	-1.521	-16.100
	76	94.309	5.691	1.869	1.237	5.733
	75	96.448	3.552	1.700	1.483	3.226
復 興	79	102.733	-2.733	-29.874	-8.889	-89.108
	78	93.764	6.236	27.223	11.193	94.580
	77	94.972	5.028	27.196	11.588	60.673
	76	74.839	25.161	26.884	17.560	62.135
	75	78.595	21.405	14.442	8.991	26.807
大 華	79	162.495	-62.495	-58.932	-8.070	-15.387
	78	155.187	-55.188	-70.853	-5.419	-10.215
	77	—	—	—	—	—
	76	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—
馬 公	79	183.043	-83.043	-110.337	-15.764	-90.287
	78	128.071	-28.071	-53.680	-11.871	-53.912
	77	—	—	—	—	—
	76	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—
中 亞	79	1,286.405	-1,186.405	-1,186.577	-41.982	-31.029
	78	—	—	—	-24.586	-20.183
	77	—	—	—	—	—
	76	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—

表 5.1.2 近五年各航空公司收益力表現狀況

	7 5 年			7 6 年			7 7 年			7 8 年			7 9 年		
	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級
遠 航		✓		✓			✓				✓		✓		
台 航			✓			✓			✓			✓		✓	
永 興	✓				✓			✓			✓		✓		
復 興							✓			✓				✓	
大 華												✓		✓	
馬 公												✓		✓	
中 亞															✓

5.2 分年安定力比較

4.1節中已指出公司之安定力關係著公司存續之能力，而在市場中安定力差的公司，即使收益力不錯，亦可能由於償債力弱或資本不足等因素，而被優先從市場中淘汰出來，因此，是一非常重要的指標。

表 5.2.1 為各航空公司近五年之安定力指標值，除遠航安定力指標在持續上升外，其他公司均處於下降之情況，即使如台航於七十七年以前向上攀升，但於七十七年於寬管制政策後亦呈現迅速下滑跡象。尤其是中亞航空公司於七十九年時流動資產與流動負債之比例僅有 1.932%，顯示其公司安定性差，該公司後來於八十年宣布停航。因此，多數業者於安定力表現上持續下滑，對航空運輸業整體而言，實在不是好現象。

表 5.2.2 爲各公司之安定力比較分析，由表中可看出遠航仍是各公司中表現最佳者；其次爲台航、大華；永興與其他新公司則表現均不理想。蓋新公司財務尚不穩固使然，各業者仍需繼續努力。

表 5.2.1 近五年國內各航空公司安定力指標值

單位：%

公 司 名	年	自有資本率	淨值與固定資產比率	流 動 比 率
公 華 航	79	27.925	41.605	97.055
	78	22.461	34.461	69.289
	77	18.317	29.608	88.318
	76	12.505	19.534	74.273
	75	7.563	11.781	72.162
遠 航	79	67.151	215.931	384.538
	78	65.502	152.120	366.382
	77	61.187	116.964	237.833
	76	50.215	87.164	132.876
	75	54.904	108.677	102.825
台 航	79	67.999	89.943	50.080
	78	67.910	108.436	136.019
	77	55.634	158.229	289.693
	76	27.374	67.605	147.744
	75	59.389	78.435	79.039
永 興	79	3.115	3.487	36.243
	78	16.145	18.972	43.560
	77	7.375	8.368	37.556
	76	20.677	23.471	52.138
	75	36.254	43.659	32.585
復 興	79	30.147	39.125	37.547
	78	34.838	55.705	108.964
	77	38.830	67.187	136.240
	76	59.861	178.099	159.071
	75	53.415	143.345	124.224
大 華	79	46.493	53.167	82.636
	78	55.182	124.111	216.481
	77	—	—	—
	76	—	—	—
	75	—	—	—
馬 公	79	18.651	20.633	78.717
	78	29.339	39.147	234.620
	77	—	—	—
	76	—	—	—
	75	—	—	—
中 亞	79	66.010	71.526	1.932
	78	—	—	—
	77	—	—	—
	76	—	—	—
	75	—	—	—

表 5.2.2 近五年各航空公司安定力表現狀況

	7 5 年			7 6 年			7 7 年			7 8 年			7 9 年		
	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級
遠 航	✓			✓			✓			✓			✓		
台 航		✓			✓		✓				✓			✓	
永 興			✓			✓			✓			✓			✓
復 興								✓				✓			✓
大 華											✓			✓	
馬 公											✓				✓
中 亞														✓	

5.3 分年活動力比較

活動力大小係表現企業之資金運用效率與周轉活動能力，並直接影響到當期之營運成果。由近五年之資料可發現，各公司之活動力普遍有下滑現象（見表 5.3.1），且舊公司下滑之幅度較新公司大，尤以台航為最。再看市場上之相對比較（見表 5.3.2），遠航仍為業者中表現最好者，永興平平，台航則一路滑落表現最差，而新成立之公司在活動力上表現亦均不好，顯示其資金運用不良，企業經營仍未達佳境，均尚待改善。

整體來看，舊公司在七十八年接受新公司之刺激後，均並未出現明顯的進步或提昇，顯示放寬加入管制對舊公司的經營效率尚未形成

顯著壓力。而以新公司目前的表現，短期內亦不易完全追上舊公司，此可能是由於業者尚不熟悉航空市場動向，經營策略無法正確掌握所致。這是我們始料所未及的。

表 5.3.1 近五年國內各航空公司活動力指標值

單位：%

公 司 名	年	資產周轉率	淨 值 周 轉 比 率	固定資產周轉率
公 華 航	79	0.717	2.567	1.068
	78	0.698	3.107	1.071
	77	0.727	3.968	1.175
	76	0.637	5.093	0.995
	75	0.528	6.985	0.823
遠 航	79	0.778	1.159	2.502
	78	0.771	1.177	1.791
	77	0.791	1.292	1.511
	76	0.696	1.387	1.209
	75	0.763	1.389	1.510
台 航	79	0.171	0.251	0.226
	78	0.217	0.320	0.347
	77	0.431	0.774	1.225
	76	0.731	2.672	1.806
	75	5.862	9.871	7.742
永 興	79	0.286	9.182	0.320
	78	0.318	1.967	0.373
	77	0.297	4.025	0.337
	76	0.662	3.200	0.749
	75	0.873	2.407	1.051
復 興	79	0.298	0.987	0.386
	78	0.411	1.180	0.657
	77	0.426	1.097	0.737
	76	0.653	1.091	1.943
	75	0.623	1.166	1.671
大 華	79	0.137	0.295	0.157
	78	0.076	0.139	0.172
	77	—	—	—
	76	—	—	—
	75	—	—	—
馬 公	79	0.143	0.766	0.158
	78	0.221	0.754	0.295
	77	—	—	—
	76	—	—	—
	75	—	—	—
中 亞	79	0.035	0.054	0.038
	78	—	—	—
	77	—	—	—
	76	—	—	—
	75	—	—	—

表 5.3.2 近五年各航空公司活動力表現狀況

	7 5 年			7 6 年			7 7 年			7 8 年			7 9 年		
	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級
遠 航			✓			✓	✓			✓			✓		
台 航	✓			✓				✓				✓			✓
永 興		✓			✓				✓		✓			✓	
復 興								✓			✓				✓
大 華												✓			✓
馬 公												✓			✓
中 亞															✓

5.4 分年成長力比較

成長力代表公司各種資產及收入之成長，其值愈大，代表公司各方面資產壯大的愈快。表 5.4.1 為各公司成長力指標值，其中除純益成長率部分少數出現負成長外，各公司多數之總資產均呈現正成長，且多在 15% 以上，顯示業者多對未來遠景樂觀，使各公司多在迅速壯大中，惟中亞航空公司有萎縮現象。

再看業者間之相對比較，見表 5.4.2，顯然新公司因積極拓展業務，在成長力上普遍表現較舊公司好，尤以馬公為最，反之，舊公司即使如遠航，其在成長力方面之表現仍遠不及新公司們傑出。因此相較之下，新公司未來發展的潛力，應是相當樂觀肯定的。

表 5.4.1 近五年國內各航空公司成長力指標值

單位：%

公 司 名	年	營業成長率	純益成長率	淨值成長率	固定資產成長率	總資產成長率
華 航	79	20.142	7.721	45.420	20.451	16.967
	78	9.935	64.883	40.411	20.635	14.504
	77	5.263	-8.534	35.093	-10.872	-7.774
	76	14.358	227.622	56.839	-5.405	-5.146
	75	—	—	—	—	—
遠 航	79	17.741	89.485	19.611	-15.736	16.673
	78	1.624	-34.542	11.545	-14.234	4.198
	77	13.138	69.024	21.413	-9.520	-0.359
	76	14.286	-324.098	14.507	42.767	25.199
	75	—	—	—	—	—
台 航	79	-16.203	80.504	6.656	28.586	6.516
	78	19.603	4.536	189.377	322.258	137.065
	77	-16.316	755.852	188.724	23.359	42.063
	76	11.208	-62.140	310.840	376.660	791.335
	75	—	—	—	—	—
永 興	79	0.726	37.162	-78.423	17.385	11.840
	78	35.642	508.280	177.559	22.418	26.789
	77	23.676	-439.019	-1.673	175.162	175.673
	76	73.761	91.107	30.703	143.689	129.162
	75	—	—	—	—	—
復 興	79	37.367	-250.744	64.264	133.873	89.827
	78	55.730	55.883	44.794	74.642	61.382
	77	26.557	28.027	25.842	233.579	94.003
	76	24.511	131.785	32.997	7.044	18.674
	75	—	—	—	—	—
大 華	79	81.091	50.621	-14.790	98.909	1.136
	78	1,539.997	154.486	402.670	26.954	152.445
	77	—	—	—	—	—
	76	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—
馬 公	79	62.138	233.267	59.544	202.698	150.966
	78	0*	355.222	51.145	53.572	73.162
	77	—	—	—	—	—
	76	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—
中 亞	79	0*	53.742	-38.875	-15.692	-9.965
	78	—	—	—	—	—
	77	—	—	—	—	—
	76	—	—	—	—	—
	75	—	—	—	—	—

*：因無前一期之資料，故其當年成長率設定為‘0’。

表 5.4.2 近五年各航空公司成長力表現狀況

	7 5 年			7 6 年			7 7 年			7 8 年			7 9 年		
	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級
遠 航						✓		✓				✓			✓
台 航					✓				✓			✓			✓
永 興				✓			✓			✓					✓
復 興								✓				✓		✓	
大 華											✓				✓
馬 公										✓			✓		
中 亞															✓

5.5 分年生產力比較

生產力代表著企業生產之效率。由於受限於航空公司之資料提供，本研究無法完整自七十五年起分析其全部之生產力狀況，因此，僅能以七十七年後之資料，進行比較分析。

由表 5.5.1 可知各公司間之生產效率高低差異頗大，同樣投入一元的業務費用，復興、大華、遠航均可生產出約 3,000 收益座位公里，台航卻只能生產 400 收益座位公里，顯見台航生產效率頗差。就整體市場比較之下（見表 5.5.2），遠東、復興為生產效率最佳者，顯示其在市場上的競爭能力相當強，尤其是復興航空公司以甫飛航三年時間，即有如此表現，實在不容易。其次為大華、馬公及永興，而以台航為最差。因此，大致而言，新成立之航空公司在生效率及競爭能力

上，表現均較舊公司好，未來舊公司勢將面臨強大的競爭壓力，其若不能提高自身的產能及效率，將可能漸為市場所淘汰。

表 5.5.1 近五年國內各航空公司生產力指標值

單位：座位公里/元

公司名	年	ASK/營運成本	ASK/總資本	ASK/飛行組員費	ASK/燃料投入	RSK/業務費用
華 航	79	8.45	5.33	3,783.10	1,827.29	43,621.30
	78	14.23	8.38	4,969.70	2,136.85	59,816.43
	77	16.41	10.41	7,319.67	2,110.03	52,314.89
	76	15.23	8.53	13,203.34	2,131.82	56,499.05
	75	12.34	5.98	7,848.50	1,682.21	66,947.78
遠 航	79	411.15	271.72	4,478.20	1,911.89	2,988.62
	78	437.97	296.48	4,831.82	2,183.92	3,256.25
	77	490.98	318.80	6,513.37	2,092.78	4,383.06
	76	469.40	280.15	—	—	—
	75	464.93	328.98	—	—	—
台 航	79	73.47	21.79	646.02	984.13	411.34
	78	88.03	26.79	755.63	1,064.39	477.54
	77	95.40	53.43	1,006.65	1,028.37	486.02
	76	109.94	86.39	—	—	—
	75	121.04	761.89	—	—	—
永 興	79	332.14	94.16	2,296.95	2,440.28	2,423.62
	78	292.61	97.80	2,191.27	2,536.16	1,782.98
	77	175.17	51.41	1,457.62	1,759.12	1,701.75
	76	121.05	75.54	—	—	—
	75	145.57	122.51	—	—	—
復 興	79	156.31	47.78	3,720.99	3,134.64	3,182.29
	78	143.32	55.25	4,308.14	3,583.46	2,747.85
	77	40.96	16.57	—	—	—
大 華	79	216.25	48.12	2,097.55	1,861.89	3,823.19
	78	325.42	38.62	3,567.60	2,716.55	3,617.45
馬 公	79	296.70	77.59	2,047.41	1,886.51	2,597.61
	78	366.63	103.83	2,481.95	2,139.51	2,481.81
中 亞	79	81.34	11.90	—	—	—

ASK：表可售座位公里(Available Seat Kilometer)

RSK：表收益座位公里(Revenue Seat Kilometer)

表 5.5.2 近五年各航空公司生產力表現狀況

	7 5 年			7 6 年			7 7 年			7 8 年			7 9 年		
	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級	第一級	第二級	第三級
遠 航							✓			✓			✓		
台 航								✓				✓			✓
永 興									✓		✓			✓	
復 興										✓			✓		
大 華										✓				✓	
馬 公											✓			✓	
中 亞															

5.6 分年行銷力比較

第二章及第四章中均已說明，因空運之產品為不具可貯存性之座位，因此，航空公司行銷及企劃能力便顯得分外重要，而其行銷力表現最具體者莫過於航機承載率。惟行銷力只有一項指標無法做群落分析。因此，本研究將承載率依 75% 以上；74%～60%；59% 以下，分成一、二、三級，再作比較。

表 5.6.1 為各公司之承載率狀況，各公司之承載率普遍均達 70% 以上，顯示多數公司之座位行銷狀況均不錯，尤以華航、遠航達 80% 以上最佳，其次為台航、永興、復興、大華、馬公，最差者則為中亞，僅 31% 而已，其行銷能力之差將可能拖累全公司在生產效率上之績效。

表 5.6.1 近五年國內各航空公司行銷力指標值

公 司 名	年	承 載 率 %
華 航	79	86
	78	88
	77	87
	76	85
	75	78
遠 航	79	84
	78	83
	77	79
	76	81
	75	75
台 航	79	78
	78	75
	77	68
	76	76
	75	69
永 興	79	68
	78	71
	77	74
	76	79
	75	76
復 興	79	73
	78	69
	77	43
大 華	79	70
	78	64
馬 公	79	59
	78	69
中 亞	79	31

5.7 綜合評量

綜合 5.1 節至 5.6 節之內容，本節將針對，整體市場做一綜合性探討，並對放寬管制政策後，究竟對市場上有何影響，做一分析了解。

首先在國內航空市場中各公司的綜合表現上，仍以遠航表現最好，相信未來在市場上遠航仍可維持其強勢的競爭能力，惟其成長力不佳，若以長期來看，其市場上的擴展能力較弱，因此，新的空運需求將很可能都被新興之公司所掠奪。其次表現較好者為永興及復興，但永興財務之安定力很差，隨時都可能發生財務之危機，而復興之財務安定力雖亦不理想，然其主要可能是受七十八、七十九年股市風暴所波及，未來需謹慎其資產之運用與投資，因此，相較之下，復興之潛力相當雄厚，可謂市場上明日之星。此外，台航表現一路下滑，多方面之表現均不及新成立之公司，其未來遠景堪慮。中亞則為業者中表現最差者，以其目前之表現隨時有被市場淘汰之可能。

就整體航空客運業在分年的表現上看，從七十七、七十八年新業者加入營運後，整體市場普遍出現之改變有下：

- (1)業者普遍呈現虧損。
- (2)業者之財務安定力均呈現下降趨勢。
- (3)在企業經營效率方面，舊公司並未因新公司的出現而在經營與資金調度效率上有顯著改善。
- (4)新公司之成長速度遠大於舊公司，永興雖一度力爭上游，舊公司仍出現成長減緩，舊公司顯然面臨強大的競爭壓力。
- (5)在生產效率上，除永興生產效率上升外，舊公司之生產效率仍小幅下滑，反之新公司較穩定，亦較舊公司佳，也顯示業者受競爭

之影響雖存在，但並非相當大。

(6)舊公司承載狀況較佳（永興下降，台航上升），然新公司亦漸上升中，顯示放寬管制後，業者在競爭壓力下，也汲汲於自身產品之促銷行為。

綜上各點，航空客運業於放寬加入管制政策後，普遍感受到競爭之壓力，但原有業者在致力於改善自己經營效率方面的努力仍然不多，改變亦不明顯，反之新公司在各方面均處處表現積極進取。兩造之間的競爭力消長已隱然呈現，雖然短期內由於多數公司均處於虧損狀態，尤對新公司頗為不利，因此市場應仍不致有太大變動，但舊有業者如仍不力求改善，其終為新業者所凌越，將是可以預期之結果。

表 5.7.1 近五年國內各航空公司綜合表現狀況

	收	益 力				安 定 力				活 動 力				成 長 力				生 產 力				行 銷 力				
		75年	76年	77年	78年	79年	75年	76年	77年	78年	79年	75年	76年	77年	78年	79年	75年	76年	77年	78年	79年	75年	76年	77年	78年	79年
遠	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
航	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
台	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
航	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
永	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
興	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
復	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
興	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
大	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
華	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
馬	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
公	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
中	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									
亞	第一級																									
	第二級																									
	第三級																									

第六章 各公司個別經營分析

前章已討論國內航空運輸市場上之相互競爭與消長關係，本章將繼續自個體公司觀點，剖析各公司經營狀況及「放寬管制」政策前後所發生之變化，並初步探討各公司努力改善之方向。

6.1 中華航空公司之經營分析

華航為我國航空運輸業之代表者，其無論在經營狀況及營運表現上，均為各公司之表率。華航創立於民國四十八年十二月十日，於四十九年三月十四日正式開航，最初僅經營海內外客貨包租機業務。嗣後獲准經營國內航線，於民國五十年十月三十一日開闢台北－花蓮航線，同年並建造飛機修護棚廠，五十二年成立修護工廠，五十三年由於修護能量增進，除維修華航自有之飛機外，復承修顧客委託修護之飛機。五十五年九月間，民航空運公司(CAT)主動要求放棄國內外之航權，華航經政府核准籌劃開辦國際航線，而於同年十二月五日開闢中越間台北至西貢航線，是為華航經營國際航線之始。

華航成立初期資金僅有新台幣四十萬元，由於歷年來刻苦經營，每年均獲有利潤，盈餘所得全部轉投資於添購新機與增購各項設備，迄民國六十年資本總額達新台幣九億元，資產總值則達新台幣二十五億餘萬元。近五年其資本已由二十一億增資為五十億元，總資產已增

至 546 億 5,181 餘萬元。

表 6.1.1 爲華航近五年之營業狀況，其於各方面均表現優異，爲國內業者中之佼佼者。在經營收益力、安定力、活動力、成長力、生產力、行銷力方面，亦均呈穩定成長趨勢，尤其是客機承載率方面，均能維持在 80% 以上，實屬難能可貴（見表 6.1.2）。唯其兼營國內與國際航線，故其經營性質與其他公司稍有不同，其成績則僅可供本次研究中國內業者之比較參考。

在航線之營運方面，華航多擁有國內主要之黃金航線，因此，航線雖少，運量卻佔全體市場三分之一強（見表 6.1.3），各航線之載客狀況相當好。其中七十九年台北－花蓮航線因受到班機於花蓮附近撞山之空難事件（七十八年）影響其承載率，乃迅速滑落至 63%。也顯見飛航安全對航空公司經營與信譽，有著相當大的影響。

表 6.1.1 中華航空公司財務概況

單位：千元

	75 年	76 年	77 年	78 年	79 年
營業支出	22,607,398	24,785,929	25,879,962	27,613,374	34,453,036
營業收入	24,638,665	28,176,185	29,659,006	32,605,568	39,173,103
營業利益	2,031,267	3,390,256	3,779,044	4,992,194	4,720,068
純 益	612,232	2,005,805	1,834,632	3,025,004	3,258,578
總 資 產	46,645,802	44,245,357	40,805,710	46,724,279	54,651,816
股 本	2,100,000	2,400,000	4,200,000	5,000,000	5,000,000
股東權益	3,527,602	5,532,673	7,474,235	10,494,628	15,261,275
固定資產	29,941,924	28,323,577	25,244,160	30,453,373	36,681,376
流動資產	13,578,409	14,375,939	14,552,128	14,444,737	15,679,888
流動負債	18,816,574	19,355,611	16,476,877	20,847,050	16,155,650

資料來源：中華航空公司 75 年～79 年財務報表

由於華航機型大、飛行較平穩、安全且舒適，因此深受大眾喜愛。但也因此，受限於國內機場之設備、規模，華航只能飛航主要航線及大機場，故航線數目非常有限。雖然如此，華航於國內航線仍然相當具有競爭能力，惟於民國七十六年，實施放寬管制政策後國內新航空公司紛紛成立，華航本身更政策性決定有計劃的自國內市場中撤退，因此華航在載客人數上連續幾年快速減少。而對國內整體空運市場而言，由於華航的退出相對的提供了新興業者一個非常好的發展空間。因此，一得一失之間，很難斷言華航的退出策略，究竟對我國航空運輸業發展是好是壞。

表 6.1.2 中華航空公司各項經營指標值

單位：%

		75年	76年	77年	78年	79年
收 益 力	經 營 比 率	91.756	87.968	87.258	84.689	87.951
	營 業 利 益 率	8.244	12.032	12.742	15.311	12.049
	營 業 純 益 率	2.485	7.119	6.186	9.278	8.318
	總 資 產 純益率	1.313	4.533	4.496	6.474	5.962
	股 本 純 益 率	29.154	83.575	43.682	60.500	65.172
安 定 力	自 有 資 本 率	7.563	12.505	18.317	22.461	27.925
	淨值與固定資產比率	11.781	19.534	29.608	34.461	41.605
	流 動 比 率	72.162	74.273	88.318	69.289	97.055
活 動 力	總 資 產 周 轉 率	0.528	0.637	0.727	0.698	0.717
	淨 值 周 轉 率	6.985	5.093	3.968	3.107	2.567
	固 定 資 產 周轉率	0.823	0.995	1.175	1.071	1.068
成 長 力	營 業 成 長 率	—	14.358	5.263	9.935	20.142
	純 益 成 長 率	—	227.622	-8.534	64.883	7.721
	淨 值 成 長 率	—	56.839	35.093	40.411	45.420
	固 定 資 產 成長率	—	-5.405	-10.872	20.635	20.451
	總 資 產 成 長 率	—	-5.146	-7.774	14.504	16.967
生 產 力	ASK/營運成本*	12.34	15.23	16.41	14.23	8.45
	ASK/總資本*	5.98	8.53	10.41	8.38	5.33
	ASK/飛行組員費*	7,848.50	13,203.34	7,319.67	4,969.70	3,783.10
	ASK/燃料投入*	1,682.21	2,131.82	2,110.03	2,136.85	1,827.29
	RSK/業務費用*	66,947.78	56,499.05	52,314.89	59,816.43	43,621.30
行銷力	承 載 率	78	85	87	88	86

*：單位：座位公里／元

ASK：可售座位公里數

RSK：收益座位公里數

表 6.1.3 中華航空公司所屬航線營運狀況

年		台北 - 高雄 航 線	台北 - 花蓮 航 線	台北 - 馬公 航 線	馬公 - 高雄 航 線	馬公 - 嘉義 航 線	馬公 - 台南 航 線	合 計
七 十 五 年	載客人數 (人次)	417,459 〔79〕*	87,244 〔60〕	118,159 〔73〕	98,799 〔93〕	65,395 〔82〕	73,247 〔90〕	860,303 〔78〕
	市場佔有率	49.23%	21.16%	43.89%	26.16%	100%	100%	31.6%
	成長率(%)	—	—	—	—	—	—	—
七 十 六 年	載客人數 (人次)	624,931 〔86〕	111,922 〔73〕	192,235 〔82〕	172,222 〔92〕	69,395 〔87〕	74,922 〔91〕	1,245,582 〔85〕
	市場佔有率	56.44%	23.91%	52.75%	35.18%	100%	100%	36.09%
	成長率(%)	49.7	28.3	62.7	74.3	6.1	2.3	44.78
七 十 七 年	載客人數 (人次)	727,414 〔88〕	130,427 〔79〕	209,101 〔85〕	225,344 〔93〕	68,615 〔82〕	75,384 〔88〕	1,436,285 〔87〕
	市場佔有率	56.72%	25.19%	51.06%	42.47%	100%	100%	37.07%
	成長率(%)	16	16.5	8.8	30.8	-1.1	0.6	15.31
七 十 八 年	載客人數 (人次)	709,688 〔92〕	124,044 〔81〕	199,707 〔83〕	162,462 〔91〕	65,555 〔80〕	67,901 〔81〕	1,329,357 〔88〕
	市場佔有率	46.28%	22.90%	40.74%	26.03%	100%	60.20%	29.06%
	成長率(%)	-2.4	-4.9	-4.5	-27.9	-4.5	-9.9	-7.44
七 十 九 年	載客人數 (人次)	522,460 〔91〕	73,398 〔63〕	158,213 〔86〕	116,115 〔86〕	39,310 〔83〕	30,554 〔80〕	940,090 〔86〕
	市場佔有率	32.31%	13.85%	32.68%	19.48%	69.16%	28.15%	20.13%
	成長率(%)	-26.4	-40.8	-20.8	-28.5	-40	-55	-29.28

*:〔 〕內表承載率，%

資料來源：交通部民用航空局提供

6.2 遠東航空公司之經營分析

遠東航空公司奉准成立於民國四十六年六月五日，於同年十一月十六日正式開航，迄民國五十年期間，係以C-45型飛機擔任國內外包租機營運。五十一年初購買DC-3型機兩架，開闢台北－高雄航線是為飛航定期客運班機之始，現已經營國內八條航線業務。

遠航成立初期資本額僅為新台幣六十萬元，迄民國六十年資本總額達新台幣一億元。近五年其資本高達六億元，資產總值則達新台幣二十五億餘萬元。在七十五年遠航創辦人胡侗清去世，其子女為爭奪股權而對簿公堂，交通部派遣華航蔣洪彝先生至遠航暫代總經理職務，華航並且購買遠航19%之股權以解決股權糾紛，現該公司已恢復正常運作。

遠航為國內航線航空公司之典型代表，不但歷史悠久，表現良好，且從七十八年起華航有意自國內市場撤退後，遠航已取代華航之地位，成為國內空運市場中之領導者。

在公司財務與營運方面（見表6.2.1），除固定資產中航機折舊後之殘值較低，導致固定資產減少外，其他方面均呈穩定成長狀態，而在收益、安定、活動、成長、生產、行銷六方面之表現上，除成長力較差外，其餘方面均為國內航空公司之頂尖者（參見第五章及表6.2.2），顯見遠航之生存能力厚實，但同時由於成長力弱也暗示著其市場競爭力正在減弱中，遠航公司當力求開闢新市場，以維持其居國內航線領導者之地位。

表6.2.3為遠航近五年之各航線載客與營運狀況，表中顯見其除

台北－金門及台北－高雄外各航線之成長率均明顯降低，表示其市場有萎縮現象，尤其在七十八年新公司加入市場營運後，遠航多數航線更呈負成長局面，顯示其在新公司之強力競爭壓力下，其公司成長與擴展，受相當大的影響，未來遠航應致力於市場與乘客的開拓與開發，才不致使辛苦努力得到之領導地位等成果，拱手讓與其他新興之公司。

表 6.2.1 遠東航空公司財務概況

單位：千元

	7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
營業支出	1,197,717	1,264,817	1,371,085	1,489,409	1,696,542
營業收入	1,291,221	1,475,681	1,669,560	1,696,677	1,997,683
營業利益	93,504	210,864	298,475	207,268	301,141
純 益	-60,159	134,815	227,870	149,159	282,634
總 資 產	1,692,660	2,119,194	2,111,591	2,200,230	2,567,079
股 本	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
股東權益	929,340	1,064,156	1,292,026	1,441,185	1,723,818
固定資產	855,143	1,220,863	1,104,639	947,401	798,320
流動資產	589,961	733,716	853,745	1,151,484	1,633,246
流動負債	573,751	552,183	358,969	314,285	424,729

資料來源：遠東航空公司 7 5 年～7 9 年財務報表

表 6.2.2 遠東航空公司各項經營指標值

單位：%

		75年	76年	77年	78年	79年
收 益 力	經營比率	92.758	85.711	82.123	87.784	84.925
	營業利益率	7.242	14.289	17.877	12.216	15.075
	營業純益率	-4.659	9.136	13.649	8.791	14.148
	總資產純益率	-3.554	6.362	10.791	6.779	11.010
	股本純益率	-10.027	22.469	37.978	24.860	47.106
安 定 力	自有資本率	54.904	50.215	61.187	65.502	67.151
	淨值與固定資產比率	108.677	87.164	116.964	152.120	215.931
	流動比率	102.825	132.876	237.833	366.382	384.538
活 動 力	總資產周轉率	0.763	0.696	0.791	0.771	0.778
	淨值周轉率	1.389	1.387	1.292	1.177	1.159
	固定資產周轉率	1.510	1.209	1.511	1.791	2.502
成 長 力	營業成長率	—	14.286	13.138	1.624	17.741
	純益成長率	—	-324.098	69.024	-34.542	89.485
	淨值成長率	—	14.507	21.413	11.545	19.611
	固定資產成長率	—	42.767	-9.520	-14.234	-15.736
	總資產成長率	—	25.199	-0.359	4.198	16.673
生 產 力	ASK/營運成本*	464.93	469.40	490.98	437.97	411.15
	ASK/總資本*	328.98	280.15	318.80	296.48	271.72
	ASK/飛行組員費*	—	—	6,513.37	4,831.82	4,478.20
	ASK/燃料投入*	—	—	2,092.78	2,183.92	1,911.89
	RSK/業務費用*	—	—	4,383.06	3,256.25	2,988.62
行銷力	承載率	75	81	79	83	84

*：單位：座位公里／元

ASK：可售座位公里數

RSK：收益座位公里數

表 6.2.2.3 遠東航空公司所屬航線營運狀況

年	台北 - 高雄 航線	台北 - 花蓮 航線	台北 - 馬公 航線	台北 - 台東 航線	馬公 - 高雄 航線	台北 - 台南 航線	台北 - 金門 航線	高雄 - 花蓮 航線	合 計
七十五年	載客人數 (人次)	430,601 〔72〕*	325,039 〔78〕	151,046 〔71〕	104,433 〔63〕	262,089 〔92〕	182,932 〔71〕	— 〔—〕	1,562,071 〔75〕
	市場佔有率	50.77%	78.84%	56.11%	99.47%	69.39%	100%	—	57.37%
	成長率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—
七十六年	載客人數 (人次)	482,376 〔79〕	356,272 〔84〕	172,223 〔74〕	143,192 〔81〕	298,621 〔93〕	215,764 〔77〕	122,311 〔77〕	1,808,923 〔81〕
	市場佔有率	43.56%	76.09%	47.25%	99.82%	61.00%	100%	100%	52.41%
	成長率(%)	12	9.6	14	37.1	13.9	17.9	15.5	15.8
七十七年	載客人數 (人次)	539,730 〔77〕	387,272 〔84〕	168,051 〔69〕	157,072 〔81〕	289,067 〔88〕	234,459 〔80〕	82,115 〔80〕	1,996,280 〔79〕
	市場佔有率	42.09%	74.81%	41.03%	94.14%	54.48%	100%	100%	51.53%
	成長率(%)	11.9	8.7	-2.4	9.7	-3.2	8.7	35.2	10.36
七十八年	載客人數 (人次)	625,913 〔87〕	379,747 〔86〕	149,645 〔69〕	159,816 〔82〕	181,309 〔87〕	239,487 〔83〕	106,528 〔84〕	1,977,151 〔83〕
	市場佔有率	40.81%	70.11%	30.53%	69.15%	29.06%	83.08%	100%	43.22%
	成長率(%)	16	-1.9	-11	-1.7	-37.3	2.1	29.7	-0.96
七十九年	載客人數 (人次)	819,697 〔89〕	335,646 〔82〕	139,892 〔74〕	175,472 〔84〕	141,636 〔88〕	232,067 〔84〕	123,516 〔81〕	2,079,266 〔84〕
	市場佔有率	50.68%	63.34%	28.89%	67.09%	23.75%	67.32%	100%	44.52%
	成長率(%)	31	-11.6	-6.5	9.8	-21.9	-3.1	15.9	5.16

*: () 內表承載率, %
資料來源: 交通部民用航空局提供

6.3 台灣航空公司之經營分析

台灣航空公司自民國五十五年四月一日創立以來，其資本額已由新台幣 2000 萬元增資至 1.9 億元，總資產已達 25 億 6707 萬餘元。表 6.3.1 為台航公司近五年之財務概況，由表中可見台航近五年來，在營業收入未見增加之情況下，營業支出迅速增加，致使其連續多年呈現虧損之狀況，且虧損金額日益增加，顯示其公司生存能力日益薄弱。

表 6.3.1 台灣航空公司財務概況

單位：千元

	7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
營業支出	116,148	129,251	130,878	168,553	174,980
營業收入	108,174	120,298	100,670	120,404	100,895
營業利益	-7,973	-8,953	-30,208	-48,149	-74,085
純 益	-13,180	-4,990	-42,707	-44,644	-80,584
總 資 產	18,453	164,478	233,663	553,933	590,030
股 本	20,000	76,000	199,000	199,000	199,000
股東權益	10,959	45,024	129,995	376,175	401,212
固定資產	13,972	66,599	82,156	346,910	446,076
流動資產	4,163	95,051	146,466	173,771	86,929
流動負債	5,267	64,335	50,559	127,755	173,582

資料來源：台灣航空公司 7 5 年～7 9 年財務報表

在公司經營方面（參見第五章及表 6.3.2），其收益力日減且均呈負數，顯示公司經營不具獲利力，且亦說明公司處於嚴重虧損狀態。

在安定力方面，於七十八年後大致呈現降低現象，企業財務安定性不夠，尤其是流動資產與流動負債比率僅 50%，公司因應臨時突發狀況時，有財務周轉不靈之虞，應設法改善之。在活動力方面，則呈現迅速滑落，且已落居市場之末，其公司生氣不足、資本運用無效率，可能危及公司生存。在成長力及生產力方面，台航之表現亦不佳，尚不及新興公司之表現，顯示其企業之管理與經營效率大有問題，應立即進行大規模的檢討與整頓才行。

在各航線之營運方面（見表 6.3.3），歷年表現時好時壞，顯示公司經營未上軌道，部分航線如台北－台東，台中－馬公航線年運量僅 100 餘人次，已於民國八十年時陸續停飛。

台航為一歷史悠久之公司，但近年來表現每況愈下，不但市場上的競爭能力低，甚至持續的生存能力亦堪慮，在面對許多新興公司的強力競爭壓力下，若無法尋求一有效的改善途徑，台航公司可能將會為市場所淘汰。

表 6.3.3 台灣航空公司所屬航線營運狀況

年	台北-台東 航線	馬公-高雄 航線	馬公-台中 航線	台東-蘭嶼 航線	高雄-七美 航線	台東-綠島 航線	高雄-蘭嶼 航線	七美-馬公 航線	高雄-望安 航線	合 計	
七十五年	載客人數 (人次)	559 〔80〕	6,714 〔76〕	10,555 〔61〕	40,411 〔67〕	8,958 〔68〕	44,223 〔75〕	1,334 〔55〕	7,504 〔61〕	2,226 〔54〕	122,484 〔69〕
	市場佔有率	0.53%	1.78%	19.66%	41.77%	54.65%	50.59%	17.01%	49.72%	58.21%	4.5%
	成長率(%)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
七十六年	載客人數 (人次)	252 〔79〕	4,777 〔73〕	12,222 〔70〕	49,084 〔77〕	8,366 〔74〕	53,296 〔82〕	1,136 〔57〕	7,682 〔64〕	4,285 〔65〕	141,100 〔76〕
	市場佔有率	0.18%	0.18%	16.08%	35.32%	58.34%	46.84%	13.12%	54.14%	60.41%	4.09%
	成長率(%)	-54.1	-28.9	15.8	21.5	-6.6	20.5	-14.8	2.4	92.5	15.20
七十七年	載客人數 (人次)	233 〔62〕	1,441 〔62〕	11,759 〔58〕	27,160 〔69〕	10,476 〔67〕	38,908 〔78〕	540 〔50〕	10,476 〔67〕	5,207 〔56〕	106,873 〔68〕
	市場佔有率	0.14%	0.27%	13.10%	29.10%	54.7%	40.34%	7.02%	56.95%	66.76%	2.76%
	成長率(%)	-7.5	-69.9	-3.8	-44.7	25.2	-27	-52.5	36.4	21.5	-24.26
七十八年	載客人數 (人次)	142 〔57〕	1,571 〔56〕	13,112 〔66〕	40,827 〔78〕	14,348 〔74〕	47,559 〔84〕	2,368 〔67〕	8,693 〔65〕	7,845 〔61〕	136,465 〔75〕
	市場佔有率	0.06%	0.25%	12.80%	33.88%	68.55%	49.13%	22.45%	54.96%	84.43%	2.98%
	成長率(%)	-39.1	9.0	11.5	50.3	37	22.2	338.5	-17	50.7	27.69
七十九年	載客人數 (人次)	140 〔58〕	708 〔48〕	132 〔69〕	37,167 〔78〕	18,217 〔71〕	59,578 〔87〕	539 〔62〕	13,485 〔65〕	6,088 〔61〕	136,054 〔78〕
	市場佔有率	0.05%	0.12%	0.13%	36.09%	83.92%	61.94%	6.44%	86.99%	81.86%	2.91%
	成長率(%)	-1.4	-54.9	-99	-9	27	25.3	-77.2	55.1	22.4	-0.3

*:〔 〕內表承載率，%
資料來源：交通部民用航空局提供

6.4 永興航空公司之經營分析

永興航公司自民國五十五年五月五日創立，其資本額由新台幣7,703萬元增資至3億元，總資產亦已達15億108萬餘元。爲一歷史悠久之航空公司。

近五年來永興每年之營業支出與收入均呈現增加，惟純益部分卻出現逐年虧損擴大現象，且於七十九年時，其單年虧損額高達一億三千多萬元（見表6.4.1），顯示其營業外之負擔過大，資本之運用可能有所偏差。永興應澈底檢討其營業外之財務運用或支出方式，以防止公司之基礎被逐年擴大的虧損額所侵蝕。

表 6.4.1 永興航空公司財務概況

單位：千元

	7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
營業支出	141,026	239,611	310,687	448,580	425,529
營業收入	146,219	254,071	314,225	426,221	429,316
營業利益	5,194	14,460	3,539	-22,359	3,787
純 益	2,485	4,749	-16,100	-97,933	-134,327
總 資 產	167,567	384,000	1,058,584	1,342,173	1,501,087
股 本	77,038	82,843	100,000	195,000	300,000
股東權益	60,749	79,401	78,073	216,699	46,758
固定資產	139,144	339,079	933,018	1,142,183	1,340,748
流動資產	26,339	38,121	79,603	118,600	111,936
流動負債	80,831	73,116	211,958	272,268	308,852

資料來源：永興航空公司75年～79年財務報表

在經營分析的表現上，永興在財務安定力的表現上相當差（見表 6.4.2），顯示公司財政脆弱，應付危機之能力非常有限，而七十九年九月永興公司因發放不出員工薪資，而一度出現全面罷飛之事件，正足以証明其財務之安定性亟需加強，永興可考慮以增資方式，彌補其財務脆弱之部分。在其他收益力、活動力、成長力、生產力、行銷力等方面，憑藉著舊有公司的基礎，其表現均尚良好，尤其是生產力部分，自七十八年起更出現攀升之現象，顯示競爭壓力的形成，的確已對永興公司，發生質的變化影響。惟成長力與行銷力方面，可能受新公司的影響，有下降趨勢，其市場競爭力可能正在削減中，永興公司應多加留意。

表 6.4.2 永興航空公司各項經營指標值

單位：%

		7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
收 益 力	經 營 比 率	96.448	94.309	98.874	105.246	99.118
	營 業 利 益 率	3.552	5.691	1.126	-5.246	0.882
	營 業 純 益 率	1.700	1.869	-5.124	-22.977	-31.289
	總 資 產 純益率	1.483	1.237	-1.521	-7.297	-8.949
	股 本 純 益 率	3.226	5.733	-16.100	-50.222	-44.776
安 定 力	自 有 資 本 率	36.254	20.677	7.375	16.145	3.115
	淨值與固定資產比率	43.659	23.417	8.368	18.972	3.487
	流 動 比 率	32.585	52.138	37.556	43.560	36.243
活 動 力	總 資 產 周 轉 率	0.873	0.662	0.297	0.318	0.286
	淨 值 周 轉 率	2.407	3.200	4.025	1.967	9.182
	固 定 資 產 周轉率	1.501	0.749	0.337	0.373	0.320
成 長 力	營 業 成 長 率	—	73.761	23.676	35.642	0.726
	純 益 成 長 率	—	91.107	-439.019	508.280	37.162
	淨 值 成 長 率	—	30.703	-1.673	177.559	-78.423
	固 定 資 產 成長率	—	143.689	175.162	22.418	17.385
	總 資 產 成 長 率	—	129.162	175.673	26.789	11.840
生 產 力	ASK/營運成本*	145.57	121.05	175.17	292.61	332.14
	ASK/總資本*	122.51	75.54	51.41	97.80	94.16
	ASK/飛行組員費*	—	—	1,457.62	2,191.27	2,296.95
	ASK/燃料投入*	—	—	1,759.12	2,536.16	2,440.28
	RSK/業務費用*	—	—	1,701.75	1,782.98	2,423.62
行銷力	承 載 率	76	79	74	71	68

*：單位：座位公里／元

ASK：可售座位公里數

RSK：收益座位公里數

在各航線之營運表現上（見表 6.4.3），除少數航線如高雄 - 七美、台東 - 綠島、七美 - 馬公、高雄 - 望安等航線，顯然呈現減少外，多數航線正反互現，而在基於航機有限、航線衆多的狀況下，永興公司有必要對其所經營之航線做一詳細且深入的檢討，以期切實掌握有利的航線，並放棄無益的部分，以增加公司之獲益與競爭能力。

表 6.4.3 永興航空公司所屬航線營運狀況

年	台北 - 高雄 航線	台北 - 馬公 航線	台北 - 台東 航線	馬公 - 高雄 航線	馬公 - 台中 航線	台東 - 高雄 航線	台中 - 花蓮 航線	台北 - 台中 航線	台東 - 蘭嶼 航線
七十五年	載客人數 (人次)	— 〔—〕*	— 〔—〕	10,100 〔81〕	43,122 〔85〕	50 〔9〕	— 〔—〕	— 〔—〕	56,336 〔74〕
	市場佔有率	—	—	2.67%	80.34%	100%	—	—	58.23%
	成長率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—
七十六年	載客人數 (人次)	— 〔—〕	— 〔—〕	13,897 〔80〕	63,789 〔86〕	69 〔14〕	1,144 〔58〕	— 〔—〕	89,904 〔79〕
	市場佔有率	—	—	2.84%	83.92%	100%	100%	—	64.68%
	成長率(%)	—	—	37.6	47.9	38	—	—	59.6
七十七年	載客人數 (人次)	9,305 〔61〕	20,272 〔67〕	14,713 〔78〕	78,021 〔82〕	24 〔50〕	7,166 〔49〕	— 〔—〕	66,168 〔74〕
	市場佔有率	0.73%	4.95%	2.78%	86.90%	10.0%	100%	—	70.9%
	成長率(%)	—	—	5.9	22.3	-65.2	526.4	—	-26.4
七十八年	載客人數 (人次)	73,164 〔68〕	24,793 〔57〕	11,551 〔73〕	89,354 〔76〕	5,679 〔67〕	9,565 〔66〕	34,872 〔53〕	79,671 〔77〕
	市場佔有率	4.77%	5.06%	1.85%	87.20%	100%	100%	100%	66.12%
	成長率(%)	686.3	22.3	-21.5	14.5	23,562.5	33.5	—	20.4
七十九年	載客人數 (人次)	54,125 〔57〕	39,219 〔64〕	27,343 〔69〕	104,732 〔78〕	8 〔5〕	12,944 〔48〕	20,648 〔51〕	65,827 〔73〕
	市場佔有率	3.35%	8.10%	4.59%	99.87%	100%	100%	100%	63.91%
	成長率(%)	-26.0	58.2	136.7	17.2	-99.9	35.3	-40.8	-17.4

*:〔 〕內表承載率，%
資料來源：交通部民用航空局提供

表 6.4.3 永興航空公司所屬航線營狀況 (續)

年	高雄-七美 航線	台東-綠島 航線	高雄-蘭嶼 航線	高雄-望安 航線	七美-馬公 航線	台北-蘭嶼 航線	蘭嶼-綠島 航線	合計
七十五年	載客人數 (人次)	7,435 [71]	43,193 [78]	6,510 [58]	1,962 [82]	7,590 [65]	1,598 [69]	177,896 [76]
	市場佔有率	43.35%	49.41%	82.99%	100%	50.28%	41.79%	6.53%
	成長率 (%)	—	—	—	—	—	—	—
七十六年	載客人數 (人次)	5,975 [69]	60,491 [81]	7,522 [65]	3,895 [80]	6,507 [62]	2,808 [71]	256,001 [79]
	市場佔有率	41.66%	53.16%	86.88%	100%	45.86%	39.59%	7.41%
	成長率 (%)	-19.6	40.0	15.5	98.5	-14.3	75.7	43.90
七十七年	載客人數 (人次)	8,677 [69]	57,547 [80]	7,148 [64]	3,207 [77]	8,428 [64]	2,593 [63]	295,894 [74]
	市場佔有率	45.30%	59.66%	92.98%	100%	43.05%	33.24%	7.64%
	成長率 (%)	45.2	-4.9	-5.0	-17.7	29.5	-7.7	15.58
七十八年	載客人數 (人次)	6,583 [62]	49,234 [81]	8,179 [67]	1,891 [72]	7,125 [66]	1,447 [52]	481,127 [71]
	市場佔有率	31.45%	50.87%	77.55%	100%	45.04%	15.57%	10.52%
	成長率 (%)	-24.3	-14.4	14.4	-41.0	-15.5	-44.2	62.6
七十九年	載客人數 (人次)	3,491 [57]	36,607 [75]	7,825 [58]	1,102 [63]	2,016 [46]	1,349 [57]	469,706 [68]
	市場佔有率	16.08%	38.06%	93.56%	100%	13.01%	18.14%	10.06%
	成長率 (%)	-47	-25.6	-4.3	41.7	-71.7	-6.8	-2.37

*: [] 內表承載率, %
資料來源: 交通部民用航空局提供

6.5 復興航空公司之經營分析

復興航空公司自民國四十年五月創立，俟後因故停航，而僅經營空廚一業務，迄七十二年時，由國產實業集團購下 85% 之股權繼續經營，迨七十六年政府宣佈「放寬管制」後，即積極籌備復航工作，至七十七年八月二十五日正式開始復航營運，而其公司資本額亦由七十五年之一億八千萬增加至七十九年之三億七千餘萬元。

復興航空公司雖為新近復航之公司，但其表現不凡，為四家新公司中唯一出現盈餘之公司（見表 6.5.1），其於七十九年出現三億多之虧損，可能主要是受到七十九年股市波動的影響所致。而總資產部分更已超越遠航，為國內線航空公司中僅次於華航者。

在公司經營狀況方面，復興公司處處展現深厚的競爭潛力，除財務安定性較差外，各方面表現均不比舊公司差，且大有追趕遠航之勢（參見第五章及表 6.5.2）。

在航線之營運成長方面，其表現穩健、迅速（見表 6.5.3），顯示其經營者穩扎穩打的經營心態與策略，其未來之發展極具潛力，是一相當被肯定與看好之公司。

表 6.5.1 復興航空公司財務概況

單位：千元

	7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
營業支出	262,608	311,348	500,033	768,800	1,157,095
營業收入	334,126	416,024	526,507	819,929	1,126,309
營業利益	71,518	104,676	26,474	51,129	-30,786
純 益	48,253	111,843	143,189	223,208	-336,473
總 資 產	536,708	636,934	1,235,668	1,994,149	3,785,443
股 本	180,000	180,000	236,000	236,000	377,600
股東權益	286,680	381,276	479,805	694,731	1,141,196
固定資產	199,993	214,081	714,130	1,247,168	2,916,788
流動資產	310,521	405,396	495,159	638,143	760,669
流動負債	249,968	254,853	363,446	585,648	2,025,933

資料來源：復興航空公司 7 5 年～7 9 年財務報表

表 6.5.2 復興航空公司各項經營指標值

單位：%

		7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
收 益 力	經 營 比 率	78.595	74.839	94.972	93.764	102.733
	營 業 利 益 率	21.405	25.161	5.028	6.236	-2.733
	營 業 純 益 率	14.442	26.884	27.196	27.223	-29.874
	總 資 產 純益率	8.991	17.560	11.588	11.193	-8.889
	股 本 純 益 率	26.807	62.135	60.673	94.580	-89.108
安 定 力	自 有 資 本 率	53.415	59.861	38.830	34.838	30.147
	淨值與固定資產比率	143.345	178.099	67.187	55.705	39.125
	流 動 比 率	124.224	159.071	136.240	108.964	37.547
活 動 力	總 資 產 周 轉 率	0.623	0.653	0.426	0.411	0.298
	淨 值 周 轉 率	1.166	1.091	1.097	1.180	0.987
	固 定 資 產 周轉率	1.671	1.943	0.737	0.657	0.386
成 長 力	營 業 成 長 率	—	24.511	26.557	55.730	37.367
	純 益 成 長 率	—	131.785	28.027	55.883	-250.744
	淨 值 成 長 率	—	32.997	25.842	44.794	64.264
	固 定 資 產 成長率	—	7.044	233.579	74.642	133.873
	總 資 產 成 長 率	—	18.674	94.003	61.382	89.827
生 產 力	ASK/營運成本*	—	—	40.96	143.32	156.31
	ASK/總資本*	—	—	16.57	55.25	47.78
	ASK/飛行組員費*	—	—	—	4,308.14	3,720.99
	ASK/燃料投入*	—	—	—	3,583.46	3,134.64
	RSK/業務費用*	—	—	—	2,747.85	3,182.29
行銷力	承 載 率	—	—	43	69	73

*：單位：座位公里／元

ASK：可售座位公里數

RSK：收益座位公里數

表 6.5.3 復興航空公司所屬航線營運狀況

年		台北 - 高雄 航 線	台北 - 花蓮 航 線	台北 - 馬公 航 線	馬公 - 高雄 航 線	台北 - 台南 航 線	高雄 - 花蓮 航 線	合 計
七十五年	載客人數 (人次)	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—	—	—	—
	成長率(%)	—	—	—	—	—	—	—
七十六年	載客人數 (人次)	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—	—	—	—
	成長率(%)	—	—	—	—	—	—	—
七十七年	載客人數 (人次)	5,915 〔29〕	— 〔—〕	12,121 〔34〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	38,794 〔43〕
	市場佔有率	0.46%	—	2.96%	—	—	—	1.0%
	成長率(%)	—	—	—	—	—	—	—
七十八年	載客人數 (人次)	95,348 〔67〕	37,858 〔68〕	62,553 〔70〕	90,129 〔83〕	7,721 〔38〕	10,885 〔48〕	304,494 〔69〕
	市場佔有率	6.22%	6.99%	12.76%	14.44%	2.68%	7.48%	6.66%
	成長率(%)	1,512.0	—	416.1	—	—	—	684.9
七十九年	載客人數 (人次)	149,839 〔69〕	149,839 〔69〕	70,088 〔75〕	91,075 〔83〕	48,730 〔67〕	33,680 〔67〕	514,270 〔73〕
	市場佔有率	9.27%	22.81%	14.48%	15.27%	14.13%	23.22%	11.01%
	成長率(%)	57.1	295.8	12.0	-1.0	-531.1	209.4	68.89

*：〔 〕內表承載率，%

資料來源：交通部民用航空局提供

6.6 大華航空公司之經營分析

大華航空公司自民國五十五年創立，至七十八年由國內汽車銷售業汎德福斯集團董事長唐誠從港僑手中買下該公司股權，以二億資本額申請復航。目前已增資至新台幣八億元，爲一資本雄厚之航空公司（見表 6.6.1）。

大華自七十八年一月開始復航，其時間較復興稍晚，但表現亦相當不錯。大有凌駕台航及永興等舊公司之態勢，惟因其爲新成立之公司，基礎尚不穩固，因此在收益力、安定力、活動力、成長力、生產力、行銷力各方面，均仍未能晉身一流的競爭水準，尤其是活動力與成長力方面更待加強努力（見表 6.6.2）。而在航線營運狀況上，除台北 - 高雄、台北 - 嘉義載客之狀況較差外，其他航線之承載與成長表現均不錯（見表 6.6.3），爲一潛力頗大的公司。

表 6.6.1 大華航空公司財務概況

單位：千元

	7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
營業支出	0	0	36,224	178,994	339,407
營業收入	0	0	7,033	115,341	208,872
營業利益	0	0	-29,191	-63,654	-130,535
純 益	0	0	-32,113	-81,723	-123,092
總 資 產	0	0	597,423	1,508,163	1,525,291
股 本	0	0	150,000	800,000	800,000
股東權益	0	0	165,564	832,240	709,148
固定資產	0	0	528,191	670,561	1,333,808
流動資產	0	0	68,914	737,322	159,438
流動負債	0	0	9,626	340,595	192,939

資料來源：大華航空公司 7 7 年～7 9 年財務報表

表 6.6.2 大華航空公司各項經營指標值

單位：%

		75年	76年	77年	78年	79年
收 益 力	經 營 比 率	—	—	—	155.187	162.495
	營 業 利 益 率	—	—	—	-55.188	-62.495
	營 業 純 益 率	—	—	—	-70.853	-58.932
	總 資 產 純益率	—	—	—	-5.419	-8.070
	股 本 純 益 率	—	—	—	-10.215	-15.387
安 定 力	自 有 資 本 率	—	—	—	55.182	46.493
	淨值與固定資產比率	—	—	—	124.111	53.167
	流 動 比 率	—	—	—	216.481	82.636
活 動 力	總 資 產 周 轉 率	—	—	—	0.076	0.137
	淨 值 周 轉 率	—	—	—	0.139	0.295
	固 定 資 產 周轉率	—	—	—	0.172	0.157
成 長 力	營 業 成 長 率	—	—	—	1,539.997	81.091
	純 益 成 長 率	—	—	—	154.486	50.621
	淨 值 成 長 率	—	—	—	402.670	-14.790
	固 定 資 產 成長率	—	—	—	26.954	98.909
	總 資 產 成 長 率	—	—	—	152.445	1.136
生 產 力	ASK/營運成本*	—	—	—	325.42	216.25
	ASK/總資本*	—	—	—	38.62	48.12
	ASK/飛行組員費*	—	—	—	3,567.60	2,097.55
	ASK/燃料投入*	—	—	—	2,716.55	1,861.89
	RSK/業務費用*	—	—	—	3,617.45	3,823.19
行銷力	承 載 率	—	—	—	64	70

*：單位：座位公里／元

ASK：可售座位公里數

RSK：收益座位公里數

表 6.6.3 大華航空公司所屬航線營運狀況

年		台北 - 高雄 航 線	台北 - 馬公 航 線	馬公 - 高雄 航 線	馬公 - 嘉義 航 線	台北 - 台南 航 線	台北 - 嘉義 航 線	馬公 - 台南 航 線	合 計
七十五年	載客人數 (人次)	— 〔—〕*	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—	—	—	—	—
	成長率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—
七十六年	載客人數 (人次)	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—	—	—	—	—
	成長率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—
七十七年	載客人數 (人次)	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—	—	—	—	—
	成長率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—
七十八年	載客人數 (人次)	23,803 〔47〕	40,542 〔58〕	— 〔—〕	— 〔—〕	41,052 〔67〕	— 〔—〕	44,884 〔85〕	150,281 〔64〕
	市場佔有率	1.55%	8.27%	—	—	14.24%	—	39.80%	3.28%
	成長率(%)	—	—	—	—	—	—	—	—
七十九年	載客人數 (人次)	28,045 〔47〕	49,573 〔69〕	41,378 〔78〕	17,533 〔77〕	63,941 〔71〕	4,639 〔31〕	77,997 〔87〕	283,106 〔70〕
	市場佔有率	1.73%	10.24%	6.94%	30.84%	18.55%	100%	71.85%	6.06%
	成長率(%)	17.8	22.3	—	—	55.8	—	73.8	88.38

*:〔 〕內表承載率，%

資料來源：交通部民用航空局提供

6.7 馬公航空公司之經營分析

馬公航空公司係由一群澎湖人創辦的公司，自民國七十七年十月獲准成立，其資本額爲一億，目前已增資至新台幣 1.99 億元。

在近五年的財務概況表現上，馬公在各方面均有明顯成長（見表 6.7.1），唯受新公司基礎較弱的影響，其營運仍然處於虧損狀態。在經營分析方面，除成長力較佳外，其餘各方面，均仍待加強（見表 6.7.2），顯示其於市場中之生存力尚弱，競爭力亦不強，唯由於其成長力表現頗佳，因此，整體而言，馬公公司仍待更多的考驗與努力，才可在航空市場中獲得一穩定的成長空間。另外在航線經營方面，馬公公司應設法提升其各航線之承載率，以改善其公司目前之經營狀況（見表 6.7.3）。

表 6.7.1 馬公航空公司財務概況

單位：千元

	7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
營業支出	0	0	10,736	128,624	298,063
營業收入	0	0	0	100,432	162,838
營業利益	0	0	-10,736	-28,192	-135,225
純 益	0	0	-11,843	-53,912	-179,671
總 資 產	0	0	262,271	454,153	1,139,770
股 本	0	0	100,000	100,000	199,000
股東權益	0	0	88,157	133,245	212,584
固定資產	0	0	221,635	340,370	1,030,292
流動資產	0	0	38,056	111,266	107,422
流動負債	0	0	16,081	47,424	136,466

資料來源：馬公航空公司 7 7 年～7 9 年財務報表

表 6.7.2 馬公航空公司各項經營指標值

單位：%

		75年	76年	77年	78年	79年
收 益 力	經營比率	—	—	—	128.071	183.043
	營業利益率	—	—	—	-28.071	-83.043
	營業純益率	—	—	—	-53.680	-110.337
	總資產純益率	—	—	—	-11.871	-15.764
	股本純益率	—	—	—	-53.912	-90.287
安 定 力	自有資本率	—	—	—	29.339	18.651
	淨值與固定資產比率	—	—	—	39.147	20.633
	流動比率	—	—	—	234.620	78.717
活 動 力	總資產周轉率	—	—	—	0.221	0.143
	淨值周轉率	—	—	—	0.754	0.766
	固定資產周轉率	—	—	—	0.295	0.158
成 長 力	營業成長率	—	—	—	0 **	62.138
	純益成長率	—	—	—	355.222	233.267
	淨值成長率	—	—	—	51.145	59.544
	固定資產成長率	—	—	—	53.572	202.698
	總資產成長率	—	—	—	73.162	150.966
生 產 力	ASK/營運成本*	—	—	—	366.63	296.70
	ASK/總資本*	—	—	—	103.83	77.59
	ASK/飛行組員費*	—	—	—	2,481.95	2,047.41
	ASK/燃料投入*	—	—	—	2,139.51	1,886.51
	RSK/業務費用*	—	—	—	2,481.81	2,597.61
行銷力	承載率	—	—	—	69	59

**：因無前期收入，故設定其值為 0

*：單位：座位公里/元

ASK：可售座位公里數

RSK：收益座位公里數

表 6.7.3 馬公航空公司所屬航線營運狀況

年		台北 - 高雄 航 線	台北 - 馬公 航 線	馬公 - 高雄 航 線	合 計
七十五年	載客人數 (人次)	— 〔—〕 *	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—
	成長率 (%)	—	—	—	—
七十六年	載客人數 (人次)	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—
	成長率 (%)	—	—	—	—
七十七年	載客人數 (人次)	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—
	成長率 (%)	—	—	—	—
七十八年	載客人數 (人次)	5,684 〔20〕	12,938 〔44〕	177,045 〔78〕	195,667 〔69〕
	市場佔有率	0.37%	2.64%	28.37%	4.28%
	成長率 (%)	—	—	—	—
七十九年	載客人數 (人次)	39,994 〔30〕	25,689 〔52〕	176,372 〔76〕	242,055 〔59〕
	市場佔有率	2.47%	5.30%	29.58%	5.18%
	成長率 (%)	603.6	98.6	-0.4	23.71

*：〔 〕 內表承載率，%

資料來源：交通部民用航空局提供

6.8 中亞航空公司之經營分析

中亞航空公司在民國七十八年提出申請，拖延半年後始成立。其後四度易手，到民意代表朱安雄、吳德美夫婦入主，後二人又於七十九年底撤出，再由王桂璋率領一批空軍出身的飛行員尋求股東出資二億元而維持營運，俟後又於八十年中以後因故停航，為新成立公司中波折最多，經營最不穩定者。

由於中亞公司成立時間很短，可供分析之資料非常有限，加上公司經營幾多波折，因此，僅可從粗糙的資料上來了解其經營狀況。從初步的資料上來看（參見表 6.8.1、表 6.8.2、第五章），中亞之虧損顯然已經浸蝕到其股本，公司之生存頗受威脅，而在經營分析方面，中亞於各方面之表現均很差，其於市場的競爭力薄弱，航線運量的營運狀況亦不佳，其未來前景實在頗為艱困（見表 6.8.3）。

表 6.8.1 中亞航空公司財務概況

單位：千元

	7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
營業支出	0	0	0	34,848	67,279
營業收入	0	0	0	0	5,230
營業利益	0	0	0	-34,848	-62,049
純 益	0	0	0	-40,365	-62,058
總 資 產	0	0	0	164,181	147,821
股 本	0	0	0	200,000	200,000
股東權益	0	0	0	159,635	97,577
固定資產	0	0	0	161,812	136,421
流動資產	0	0	0	1,520	370
流動負債	0	0	0	4,546	19,154

資料來源：中亞航空公司 7 8 年～7 9 年財務報表

表 6.8.2 中亞航空公司各項經營指標值

單位：%

		7 5 年	7 6 年	7 7 年	7 8 年	7 9 年
收 益 力	經 營 比 率	—	—	—	—	1,286.405
	營 業 利 益 率	—	—	—	—	-1,186.405
	營 業 純 益 率	—	—	—	—	-1,186.577
	總 資 產 純益率	—	—	—	—	-41.982
	股 本 純 益 率	—	—	—	—	-31.029
安 定 力	自 有 資 本 率	—	—	—	—	66.010
	淨值與固定資產比率	—	—	—	—	71.526
	流 動 比 率	—	—	—	—	1.932
活 動 力	總 資 產 周 轉 率	—	—	—	—	0.035
	淨 值 周 轉 率	—	—	—	—	0.054
	固 定 資 產 周轉率	—	—	—	—	0.038
成 長 力	營 業 成 長 率	—	—	—	—	0**
	純 益 成 長 率	—	—	—	—	53.742
	淨 值 成 長 率	—	—	—	—	-38.875
	固 定 資 產 成長率	—	—	—	—	-15.692
	總 資 產 成 長 率	—	—	—	—	-9.965
生 產 力	ASK/營運成本*	—	—	—	—	81.34
	ASK/總資本*	—	—	—	—	11.90
	ASK/飛行組員費*	—	—	—	—	—
	ASK/燃料投入*	—	—	—	—	—
	RSK/業務費用*	—	—	—	—	—
行銷力	承 載 率	—	—	—	—	31

*：單位：座位公里／元

**：因無前期收入，故設定其成長率為 0

ASK：可售座位公里數

RSK：收益座位公里數

表 6.8.3 中亞航空公司所屬航線營運狀況

年		台北 - 高雄 航 線	台北 - 馬公 航 線	馬公 - 高雄 航 線	合 計
七十五年	載客人數 (人次)	— 〔—〕 *	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—
	成長率 (%)	—	—	—	—
七十六年	載客人數 (人次)	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—
	成長率 (%)	—	—	—	—
七十七年	載客人數 (人次)	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—
	成長率 (%)	—	—	—	—
七十八年	載客人數 (人次)	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕	— 〔—〕
	市場佔有率	—	—	—	—
	成長率 (%)	—	—	—	—
七十九年	載客人數 (人次)	3,110 〔29〕	1,486 〔31〕	1,621 〔34〕	6,217 〔31〕
	市場佔有率	0.19%	0.31%	0.27%	0.13%
	成長率 (%)	—	—	—	—

*: 〔 〕 內表承載率, %

資料來源: 交通部民用航空局提供

第七章 未來國內空運業之競爭與發展

7.1 放寬加入管制前後之比較與展望

放寬加入管制政策實施後，對國內空運業究竟出現何種影響，茲可從後述諸點來加以討論：

1. 獲利環境的改變

自從七十七年中以後，新公司相繼飛航，舊有公司立刻警覺到市場上發生的變化，競爭之勢暗潮洶湧。幾年來，新公司因屬起步階段，公司多呈虧損狀態，但舊有公司除遠航外亦均出現赤字。值此之情況，舊公司中仍只有遠航、華航敢以較高的票價與新公司在市場中短兵相接，其餘永興、台灣者，均仍維持與新公司相同之票價水準以求穩固其市場（見表 3.3.4）。顯見國內空運市場之獲利環境已有改變，舊公司想在這場競賽中取得勝利，已不能再倚賴其市場的寡佔形勢，而必須依恃其自身的努力來求取。

2. 生產效率的改變

在生產效率方面，新公司之生產效率顯然普遍較舊公司佳，尤以飛行組員、燃料、業務費用等方面之生產力為最，直有與遠航並駕之勢。而舊公司方面，永興公司之生產力，自民國七十八年起，有明顯的提昇現象，顯見國內部分航空客運業之產業生產效率，已在質的方面發生了實質的提昇效果。

3. 服務水準的改善

提昇旅客服務品質，是放寬管制政策的重要目的之一。然以各公司的旅客服務項目來看，七十七年復航之復興航空率先於國內線班機上，推出餐飲服務，是服務水準提升的具體表現。除此之外，則未見市場上在服務水準方面有明顯的變化或改善，是為放寬管制後，成效較不顯著者之一。雖然，其他公司尚未跟進，但相信在不久的市場中，各公司將會以其各自可用的方式，來加強對旅客的服務，以建立其公司品牌形象，並達鞏固己身顧客群的目的。

4. 票價競爭的出現

由國外的經驗得知，票價實為放寬管制後，各航空公司間競爭的主體。雖然目前國內航空票價仍受管制，但票價競爭已隱然呈現，各公司多以維持與其他公司相同之票價，來避免失去既有市場。因此在一片虧損聲中，少見某一公司主動的調昇票價，反而積極於聯合要求政府調漲票價，以消彌其本身之虧損。

5. 飛航安全的隱憂

2、3年來，國內連續發生多次飛安事件，雖然本研究無法將以上事件的肇因歸咎於市場競爭的結果，但由於業者在同業競爭下，為求業績而忽略了旅客安全，是有可能的。以中亞公司為例，該公司目前僅有一架航機卻飛航三條航線，其如何能有充裕時間進行機件維修工作，值得擔憂。而航機少、班次及航線多卻是國內空運業普遍存在的現象。因此，對於其中隱含的飛航安全問題，實是政府主管機關刻不容緩，應即時進行調查了解的重要課題。

6. 空運市場之開拓

國內之航空客運量，雖然在七十六、七十七、七十八年時分別

以 26.18%、13.9%、16.93% 等速率快速成長（見表 3.1.2），但在七十九年時卻又銳減至 1.48%。放寬加入管制政策，對空運市場的開拓影響，並不明確。但新航空公司所屬的各航線有著明顯快速的成長卻是不容置疑的。因此，「放寬加入管制」政策，對整體空運市場的開拓，仍有待繼續的觀察。

整體而言，單憑放寬加入管制一項政策，對國內空運市場引起的變化並不算太大，也就是對產業的衝擊並不多，因此，在增進乘客權益，提昇產業水準與生產效率方面，則仍然有待政府與業者共同配合與努力。展望未來，仍有下列工作有待繼續努力：

1. 政府應隨時因應時代之變遷，檢討修正不合時宜之法令規章，並因應運輸需求適度調整管制標準，以促進良性競爭。
2. 鼓勵民間設立航空專才之培育機構，有計劃的儲訓人才。

為配合未來空運發展之需要，政府宜鼓勵民間設立專責訓練機構，建立長期專業培訓制度，有計劃的儲訓人才，以奠定航空事業發展之基礎。目前已研訂完成設立航空訓練專責機構辦法，今後將訂定空運專業人才培訓獎勵辦法，並致力於工作之推動。

此外，交通部應協調教育部在各相關學術機構開設航空運輸課程，為航空運輸業之管理、技術人才紮根。

3. 政府應促進航空費率之合理化，並建立空運業統一成本會計制度。

為促進運價合理化之需要，政府應研訂統一之航空運輸業會計制度，並要求業者配合，以利合理成本資料之確定。

4. 輔導業者擴充及更新機隊，以提升空運之服務水準。

由於航空運輸業投資機隊之財務負擔沉重，為改善業者營運環境，應督促並輔導業者擴充及更新機隊，因應國外租賃飛機之趨勢，

放寬對部分業者採取租機營運之限制，以降低其營運成本。

5. 督導業者加強作業電腦化，以發揮企業化經營之效率。

政府應減少管制並督促業者靈活運用市場行銷策略，加強作業電腦化，以發揮企業化經營之效率，增加其收益；並積極推動空運轉運中心計畫，加強與拓展國際航線、或其他運輸方式之服務整合，提供更方便之服務。

6. 業者應建立完善的管理制度，以降低成本並提昇服務品質。

唯有業者建立完善的管理制度，方能使得公司之成本降低、改善經營策略，進而使產品特色化，提高營運收入，並促使財務結構健全化。自然公司之生產力可提升，競爭能力亦可增強。

7.2 航空管制政策與相關法規之檢討

我國實施航空管制政策，其目的是為保障飛航安全及健全民航之發展，而以「民用航空法」為政府管制民用航空運輸業之依據。依「民用航空法」第三條規定由民用航空局（簡稱民航局）負責管理民用航空事業，其管制措施包括以下六類：

1. 加入管制

依據民用航空法第四十四條中之規定：「經營民用航空運輸業者，應向民航局申請，經交通部核准，由民航局發給民用航空運輸業許可證後，依法向有關機關登記，方得營業」。在此加入管制措施下，自民國五十六年起之二十年期間，政府未曾核准任何新航空公司成立。民國七十六年交通部有鑑於航空市場供不應求之現象，而放寬加入管制，允許新業者加入空運市場。

2. 航線的管制

民用航空法第四十六條中之規定：「民用航空運輸業須持有航線證書，方得在指定航線上經營定期航空運輸業務；航線起訖經停地點、業務性質及期限，均於航線證書上規定之。」航空公司所經營之任何航線皆須經過民航局核准後，方可營運。

3. 班次的限制

由於國內各機場多為軍方所有，故民航局每年均須派員與各機場之所有權單位協商可起降之次數；在軍民合用之機場其降落次數亦須經由民航局轉請軍方核准。因此，業者雖有航線，仍不保證所有的班次數均可充份利用各項飛行設備，此為客觀環境致使民用航空運輸業之班次多所受限。

4. 票價管制

由民用航空法第五十一條中規定：「民用航空運輸業客貨之運價，由交通部核定，非經申請核准不得增減之。」可知民用航空運輸業無論國際與國內航線之票價，均須經過交通部核定，而無法依淡、旺季或尖峰、離峰時段，由業者因應市場需求而調整運價。自民國七十八年起交通部通過「航空事業國內航線部份彈性票價實施辦法」後，航空公司方得以在固定費率的上下限百分之十內依營運需求，彈性調整票價，惟須在固定時期內為之，例如三個月內若有部分班次調高票價，則規定在同時期內必須有相同航線班次之座位數應予以調低同比例之票價。該項措施雖較以往對業者之票價管制更為寬鬆，但仍有諸多限制。

5. 經營管制

除上述對業者班次的限制，或影響飛機調派相關之營運管制外，

民用航空法第五十三條規定，凡民用航空運輸業在經營上若有增減資本、發行公司債、與其他民用航空運輸業相互間或其他企業組織間，有關租借、聯運及代理等契約；主要航務及機務之變更或遷移；兼營航空運輸以外業務等均須報請民航局核轉交通部備查。

6. 安全管制

民用航空法第五章特別對飛航安全加以規定，自第三十五條至四十三條中詳細說明了航空器飛航時，應遵照飛航及管理規則，並須接受飛航管制機構之指示；航空器不得飛航禁航區域；航空器上未經核准不得裝載危害飛航安全之物品等。

在民國七十六年以前，政府對航空業者的加入管制政策之制定，實係基於以發展華航及遠航為主，臺灣、永興等小航空公司為輔的政策目標，以致於政府自民國五十六年起二十年間未曾核准設立新航空公司。直到民國七十六年交通部有鑑於國內航線各航空公司平均承載率有高達80%以上者，而旺季時部分航線常有一票難求的現象；加以部份公司之客機機齡偏高，為確保飛航安全，而放寬申請民用航空運輸業之相關規定，並希望藉由輔導新航空公司之設立，以提高服務品質並促進飛機汰舊換新，使國人享有安全、快捷的航空運輸服務。而後在短短三年間，有限的國內航空市場即呈現八家民航業者互相競爭的局面。

實際上交通部所稱放寬加入管制政策之宣示，其實僅為七十八年一月十五日頒佈「民用航空運輸業管理規則」第三條至第十三條修正條文，對於申請經營甲種、乙種民用航空運輸業之資格與須檢附之要件變更而已。基本上而言，申請者獲核准籌設時，民航局並未依「民用航空法」第四十四條之規定，發給民用航空運輸業許可證，使能依

法向經濟部辦理公司登記，並向國外訂購飛機。究該措施之考量，係由於當時正值國內地下金融蓬勃發展，投資公司大肆吸金之際，為免投資公司以該許可証之取得藉機向投資人詐取資金，故未依法發給申請者許可證。如此卻導致新加入業者向國外購機時，苦無政府授予之正式許可證，在國外飛機製造商對「核准籌設」公文之法定效力存疑之下，業者之籌設階段可謂備極艱辛。

此外，交通部對於業者購機之限制頗多，例如規定申請購機須經核准後始得訂購且每年不得超過二架；所購之飛機，客機必須全新，貨機機齡不得超過十年。租用航空器架數、座位數、承運噸量非經核准不得超過自有航空器架數、座位數及承運噸量；對飛航之班次及新航線的限制，規定業者申請開闢新航線及增加班次須經民航局核準；在購機、航線及班次多重限制下，對於新業者之營運與未來發展均影響甚鉅。因為上述之限制，往往造成新航空公司或因飛機數量少、或因飛航班次數有限，而致無法充份發揮產能，生產效率亦難以提升。

政府除對新航空運輸業之加入空運市場加以管制外，對於經營國內航線業務之乙種航空運輸業者，其申請升級經營國際航線業務之甲種航空運輸業，規定亦頗為嚴苛。由於業者需符合「民用航空運輸業管理規則」第二章第三條第三款規定之資格：必須經營滿三年以上，最近三年所承運之旅客人數累計須達九十萬人次以上，公司財務及組織健全，且最近三年未曾發生財務、股權糾紛或重大飛安事故者，方得申請經營國際航線包機業務。尚且需飛國際包機二年，每年須達 60 架次以上者，方得申請經營國際定期客貨運業務。

該條文第一、二款則規定，若經營國際運輸業及貿易業五年以上，每年業績達一百億元者，即可經營國際航空運輸業務，此為政府對甲

種民用航空運輸業申請設立之另一資格條件。就該條文分析，其政策目標為因應國際航空運輸業務快速發展需要，培養能在國際上與其他國家航空公司競爭之業者，以便利旅客、貨物進出，發展國際民航業務，藉以提昇我國國際地位，加強與友好國家實質關係。而有關政府對申請經營國際航空業務者之資格考慮因素，請參考附錄五。

綜合以上之檢討，配合國內航空運輸業之發展，有關法規宜作下述諸項修正考慮：

1. 修定「民用航空法」第四十四條以配合民用航空運輸業辦理籌設實際作業需要

若依該條文業者申請經營民用航空運輸業時，經民航局核轉交通部核准後，由民航局先發給民用航空運輸業許可證，依法向有關機關登記，方得營業。而業者自核准登記之日起，逾「六個月」未備有航空器開業，或開業後停業逾六個月者，除因特殊情形申請延期經核准者外，前項許可証即失其效力，並由民航局通知有關機關撤銷其登記。故由此可知主管機關應為先發證，再由業者籌設開業。

由於業者須取得民航局發給之民用航空運輸業許可證，始可向飛機製造商訂購航空器，依目前交貨期限平均為二年而言，業者勢必須於法令規定之六個月期限將到時，向主管機關申請延期，方能備妥航空器開業。而實購機作業約需 24 個月應可適度放入條文，以便利業者籌設工作之進行。

惟依目前主管機關之作業是採取二段式為之，即業者具備營業計畫書連同其他有關文書向民航局申請核轉交通部核准籌設。業者自核定籌設期間內，須依法辦理公司登記，並備妥航空器與維護設備後申請民航局核轉交通部核准，由民航局核發民用航空運輸業許

可證後，始得營業。政府之所以採後發許可證，係由於當時正逢地下投資公司猖獗之際，惟恐其以該許可證作為憑證向大眾吸金，若籌設未果將導致社會大眾受害之故。

由於業者必須取得民航局發給之許可證作為官方證明，方可被飛機製造商接受來訂購航空器，依現行作業僅為政府一紙公文核准籌設，並不具備任何官方之證明，常使業者購機過程受阻。

故建議尊重原條文之先發證精神，並將該條第二項籌設期限以實際購機作業所需 24 個月適度納入修訂，以利業者購機作業之順利進行。

2. 為輔導持乙種執照之績優業者經營國際航線業務，建議放寬「民用航空運輸業管理規則」第三條第三款規定，以減少業者營運虧損。

依據「民用航空運輸業管理規則」第三條第三款規定：乙種民航業者需經營國際航線包機業務二年，每年須達六十架次，始可經營國際航線業務。

然就營運層面考量，若強制規定業者必須經營不定期包機業務兩年方能升級，將導致業者財務上嚴重虧損，分析其理由如下：

- (1) 由於不定期包機、或不定點降落國外機場，其地面各種服務費用均較定期班機者增加，且增加協調連絡之手續及困難，並必須派專人往返協調、簽約，導致成本增加。
- (2) 因在時限內必需飛滿六十架次，增加飛機調度上之困難，如專用一架飛機擔任包機任務，則飛機使用頻率將不經濟且營收不敷成本。
- (3) 國人對包機之需求不大，完全須靠旅行社招攬旅客，而旅行社必需甚大之利潤，方有意願為之，故票價必定降低；且業者為

了達成每年六十架次之要求，不降低票價即不能達成目標。據業者反映若與旅行社合作，包機票價最高容忍度為正常票價之55%，且目的地須由其決定，該措施將使業者受制於旅行社。

(4)飛行員飛行各種不同之國外航線及降落不同之國外機場，均需予以先期訓練，亦增加訓練成本。

(5)因不定期包機業務而降落於不同之國外機場，機務人員執行飛機之維修檢查亦有困擾，若長期派員駐守甚不經濟；雖可臨時調派，惟如一旦飛機發生故障，檢修之器材裝備必難予支應。

政府對業者經營國際包機之限制甚多，其目的在保護定期飛航之各航空公司，希望包機量因而能儘量減少，其用意業者均認為合理。但對持乙種執照者晉升為國際飛航經營者前，法規要求須飛包機兩年且每年須達六十架次，此時兩年包機為業者之正常營運項目是法規之要求，並非業者蓄意，惟若仍以現行之「包機」法規予以限制，業者恐難以達成每年六十架次之要求。

基於減少業者經營包機虧損之考量，建議修訂「民用航空運輸業管理規則」第三條第三款規定，將經營國際航線包機業務二年期限縮短為一年，其每年經營包機業務僅需達三十次即可。

3.修定「民用航空運輸業管理規則」第四章「包機」之第十九條規定，以配合實際作業。

依據「民用航空運輸業管理規則」第四章「包機」之第十九條規定，業者若申請旅遊包機，應於預計起飛前三十天，將乘客名單報民航局，實際作業上有其困難存在。先就旅客招攬所需時間而言，其旅客數量在起飛前30天多不易獲得足額，需要極長時間才能就一個班次之容量招攬足額；目前由於對出國旅遊之個人「安全資料」

審核，已不若以往作業費時，故有關乘客名單應於三十天前提出之規定，似有檢討重新修正之必要。建議將該條文內容「乘客名單」四字取消，或可比照定期國際班機之手續，於預定起飛前五天提報。

4. 放寬票價管制，以給予業者更多發展空間

目前我國對民航票價之訂定，雖較以往放寬，但限制仍多。見諸國外之經驗，解除管制之後，票價實為競爭的主體。而我國若一味只談放寬加入管制，不談放寬票價管制，事實上是與促進市場自由競爭與提昇產業經營水準及生產效率等原意相背離的。因此，有關民航票價的部分，政府宜考慮以業者之獲利能力，只訂定票價上限，而不設定下限之方式，一方面保障乘客權益；一方面給予業者更多發揮與激勵空間。甚或採取類似「國際空運協會」（IATA）之票價模式，只訂立標準票價供業者及大眾參考，而不做強制管制。至於業者是否有不正常利潤，或聯合訂價之行爲，則交由「公平交易法」來予以監督約束。如此一來，相信對國內民航業的提升，將有更大的刺激效果。

5. 增加服務水準查核，以保障乘客權益，並鼓勵優良業者。

民航主管單位在放寬加入與票價管制之後，應增加對業者服務水準之查核，尤其是有關飛航安全之機械保養部分，更應訂立標準規範，並切實查核以防止業者因競爭而導致對乘客安全的疏忽。此外，亦可透過民間之民航協會或公會，促使其每年對各公司之一般旅客服務品質進行評核，並定時公佈之；一方面達到業者自治自律的目的，一方面亦可藉此保障乘客權益，防止業者間過份的惡性競爭，更可以達到鼓勵優良業者之主要目標。

6. 確立航線與班次之管制方式，以維持業者間的公平競爭

由於航空乃一有限之資源，因此先加入者，很容易即因優先使用各項設備與場站空間而佔了天時地利之便，造成後加入者之不公平競爭地位，其中尤以飛航航線與班次者為最明顯。例如先加入之業者可強佔黃金路線，並預先密集安排尖峰時段之班次，使後加入者，因無場站設施或飛航時段可用，而處於不公平的競爭地位，甚至難以加入市場。因此，民航單位在放寬管制的同時，宜檢討並確立合理的航空資源使用與分配方法，以求在維持舊有業者之權益考量下，防止舊業者循看似正常的方式，惡性排擠新加入業者而強佔市場。以達維持一公平合理的競爭環境條件，促使業者進行良性競爭，才不致使放寬管制之美意，為少數人所扭曲。

7. 建立統一之會計制度，以為業者所共同依循，及政府政策分析之憑藉。

目前對業者的營運監督，最困難者在於缺乏統一之會計制度，使政府難以為決策分析及對業者管理之基礎，因此，確立統一之會計制度，實為目前所應立即著手進行者，相信其未來對政府的監督與業者的經營，均有極大的幫助。

7.3 未來國內民用航空運輸之競爭與發展

7.3.1 未來國內民用航空運輸業可能之競爭

依民航局計畫在未來五年開發十七條航線，並且預期至八十一年底，多項民航改善措施將可陸續完成，國內空運發展將呈現另一高峰；此外更有部分業者把眼光放到國外市場。諸如在國內市場競爭中逐漸脫穎而出的遠東、復興、大華，均有加入國際客運市場之準備。

若仍依未修定前之「民用航空運輸業管理規則」對申請甲種民用航空運輸業之規定，凡經營乙種民用航空運輸業滿三年，其載客達九十萬人次；公司無股權糾紛、無意外事故發生，業者應可申請國際包租機業務。則復興航空在八十年七月、大華在八十一年元月，均符合規定可提出申請。

另外，對部分業者投資經營民用航空運輸業，雖經年虧損卻仍慘澹經營，其中不乏放眼大陸國內市場之考量。儘管目前政府對大陸政策變數頗多，且尚未作通航時間表之規劃，但業者已有預備動作，無論購機、配置飛航人員，都希望能作到「今天政策一確定可通航，明天就有飛機可飛大陸」。例如大華所購之MD-80噴射客機，就是考慮到大陸已在裝配該型飛機，屆時維修不成問題。而馬公的BAE-146-300型飛機，對飛台灣本島而言並不經濟，卻也是著眼於未來飛航大陸沿海城市。

有關未來國內民用航空運輸業可能之競爭，包括新航線之開闢與拓展、價格競爭、提供之服務競爭等，依序說明如下：

1. 新航線之開闢與拓展

未來國內民用航空運輸業可能之競爭，須視業者在現有航線是否能採取有效之營運策略，以爭取載客率之提升；同時，業者亦可開闢具有潛力之新航線，惟在拓展市場之開發期間須有較艱苦之奮鬥。對現有航線以中型機加入營運之新業者較具競爭能力，其中又以復興、大華表現較佳，前景極為看好。

國內新開發或尚待開發之航線其潛力分析如下：

(1) 金門—高雄航線：

由於金門旅台人口眾多，金門旅台同鄉會多次反應開闢該航線，

復由於政府計畫開放部分觀光，在北—金線年成長率40%之下，該高金線開拓後，還可能帶動成長，故該航線市場極有潛力。目前已由復興航空自八十年一月開始營運。

(2)台北—台中、台中—馬公航線：

爲連絡台北與台中，以及自台中飛往馬公，以服務公務、商務與觀光旅次，故該航線頗具潛力。目前正由大華航空自八十年八月一日開始營運，每日往返台北與台中間各一班，台中與馬公間各三班。

(3)台北—嘉義航線：

由於嘉義有著名之阿里山觀光勝地，去年該地遊客達70萬人，短期內又有中正大學之建校，且中山高速公路壅塞情況等而論，故該航線市場潛力甚佳。

(4)恆春—台北航線：

由於墾丁公園位在恆春，七十七年墾丁遊客多達九十五萬人次，依觀光局委託中華徵信所之調查報告顯示，北部地區是國人旅遊主要目的地，也是旅客最大來源，佔全國遊客半數以上（約54.4%），若恆春—台北提供便捷之空中交通，該地市場極具潛力。

(5)台北—馬祖航線：

馬祖列島距本島僅一百零九浬，居民約六千餘人，目前交通全賴海運，費時甚長，該地區軍民對便利之空運交通需求甚殷，但因無適合民航機起降之跑道，暫時無法開航固定翼客機，爲滿足該地區交通需求，先以直昇機提供交通運輸，雖因直昇機運費較高，可能影響搭機意願，唯對戰地而言，金門已於76年開放，故以旋轉翼暫先開放，以示政府對戰地之公平，爾後視市場情況，再決定是否

投資修建機場以供固定翼客機停降。

2. 航空客運市場價格競爭

由於公平交易法已於八十年二月經立法院審查通過，並於八十一年二月四日生效。該法對企業、廠商不得以聯合定價方式壟斷市場，以保障消費者權益。多年來由於運輸工具定價均受政府管制，故該法第四十六條規定：「事業依照其他法令規定之行爲，不適用本法之規定。公營事業、公用事業及交通運輸事業，經行政院許可之行爲，於本法公佈後五年內，不適用本法之規定。」即給予交通運輸事業固定市場運價五年之緩衝期，故在五年內政府針對市場經濟價格管制之政策勢必須做修正。

以民用航空運輸業而言，由於業者機隊規模不同，機型亦不相同，其飛航成本互有高低（參見附錄三、附錄四）。目前以單一價格規定各航線之運價，此齊頭式之平等可能對業者之競爭造成不公平。因應世界自由化趨勢，國內除部分離島航線因考量業者係獨家經營，一方面為增進偏遠地區居民行之便利，另一方面避免業者壟斷價格，故須由政府適當加以限制外，其餘各航線應可採取價格競爭，以促進業者良性競爭，並增進消費者權益。

3. 各航空公司服務品質競爭

航空公司主要提供給旅客的產品就是迅速、安全、可靠、經濟的運輸與價格。在今日注重行銷與顧客導向的時代，單靠提供迅速、安全、可靠、經濟的運輸服務，已不足以滿足消費者之需求。今後業者產品之發展必須朝著具有特色化的方向，方能迎合各個區隔市場的乘客需求，以招徠更多之顧客。而復興航空以其空廚供應之餐點提供國內航線旅客食用，即是其提升服務品質，建立產品特色之

具體表現，亦是當初「放寬加入管制」政策背後，所樂見的結果。

7.3.2 未來國內航空運輸之發展

民航交通為經濟發展之動脈，對島嶼型之環境更為重要，為配合國家經濟發展，加強台、澎、金、馬間政、經連繫，厚植國力，須積極發展民航，開發離島航線，增加本島南北、東西間飛航班次、頻率，期以便捷之空中交通，將台、澎、金、馬連為一體。

自從七十六年政府放寬民用航空運輸業加入之管制後，航空公司相繼成立，並引進新型飛機增闢新航線。至七十九年十二月每日增加約六十五個正常飛行班次（年節假日尚可增班），現本島及馬公間一票難求之困境已漸紓解。北高、北中線之增班更便利南北商旅搭乘，除促進政治經濟活動、業務連繫，提昇對社會大眾旅遊服務品質外，對紓解高速公路壅塞之助益頗大。

政府適度實施放寬管制政策以來，已使國內航空隨著經濟發展，呈現一片欣欣向榮之景象，由於發展快速，各項軟、硬體設施均需密切配合，目前已由民航主管機構民航局針對未來國內航空運輸之整體發展加以規劃，期以前瞻性之研議做為國內航空發展之藍本。

根據民航局國內航空運輸整體規劃之研議，所提出未來民航發展之指導原則為：

- 1.以中型機開闢觀光航線（如台北－恆春、台北－蘭嶼、恆春－蘭嶼等）。
- 2.以中、小型機建立陸上交通二小時以上之區間航線（如台北－花蓮、台北－嘉義、台北－台中）。
- 3.具有市場潛力之現行航線，增加班次，以中型機與波音七三七（或同型）噴射客機配合，加強本島東西、南北之空運班次頻率，期能

達成每卅分鐘即有一班之對航，便捷快速之空中巴士疏運效果（如台北－高雄、高雄－馬公、台北－馬公）。

4.以中型機接駁國際航線旅客，以充份發揮中正、高雄兩國際機場快速集散之功能。

5.增加金門班次，開發馬祖地區航線（馬祖地區無可供固定翼起降機場，為因應民衆急需時之空運需求，目前研擬以直昇機支援運輸）。

在此指導原則下，政府今後發展民航的重點工作計有：

- 1.依公平、公正原則繼續輔導各航空公司之業務發展，在協調合作之精神下積極開發國內市場，創造並分享利潤。
- 2.輔導各航空公司開闢台灣本島及離島（含馬祖之開航）及各大城市間之新航線，以綿密之空中交通來連結金、馬、台、澎之政經合成為一體。
- 3.積極從事機場與航站之拓建，計有中正、高雄之二期航站大廈，金門航站之拓建，整建蘭嶼、綠島、七美、望安等機場，以突破場站不足之瓶頸，促進民航事業之發展。
- 4.輔導航空公司提昇服務品質，加速修護棚廠之興建，強化修護能力，以確保飛航安全，為社會大眾提供便捷、舒適、安全之空中交通服務。

因應民航發展目前所面臨之問題，計有專業人才之不足、維修場地之不足、機場容量不足、助航設施更新等，民航局目前已積極進行下列各項改善措施：

1.駕駛員及維修人員之需求及培訓

未來十年國內駕駛員需求增加約 704 員，其中國際線約 176 員（依華航、長榮預計引進 22 架大型機計算）、國內線需求為 328 員。

若考量未來十年內之新陳代謝情況，其中退休、體檢未通過、停飛、離職約 200 員計算；而由空軍及陸軍輔導轉業、或退伍就業進入航空公司服務之駕駛員約 300 員計算；目前華航、長榮已送往國外自訓 85 員；需求與供給相比，尚相差 319 員，不足之駕駛其來源途徑有二：

- (1)由各航空公司自行招訓體檢合格人員送往國外訓練。
- (2)在國內成立民航人才訓練機構，自力培訓民航駕駛員，以滿足民航發展之需求。

此外，國際航線亟需之資深駕駛員，由於民國 80 年 7 月長榮航空公司正式飛航，日後隨其航線之擴充必將招聘資深駕駛員擔任機長工作，故此類資深駕駛員亦呈現短缺現象。亟需政府積極推動訓練機構之設立，以解民航之人才荒。

未來十年中估計維修人員約需 440 人（以大型機每架 16 員、中型機 6 員、小型機 3 員計算），目前維修人員之培訓及來源，計有空軍或陸航維修人員退伍任用，或航空公司自行培訓工科大專畢業人員，再經各公司施以基礎訓練及接機前送往飛機製造廠再訓合格後，擔任維修工作，其來源管道暢通，且只要身體健康，無六十歲年齡之限制，故維修人員十年內應較無問題。

2. 維修棚廠之需求與興建

對於國際航線航機之維護，中正國際機場已規劃有一、二、三期發展所需之維護區計畫；國內航線方面，遠航、華航均已具規模，各新興國籍航空公司則多有待輔導加強，民航局更已協調空軍撥借台北、台中機場土地，規劃維護棚廠之興建。

目前台航在台北、台東二機場設有維修棚廠；永興則設於台中、

台東二機場；復興、中亞、大華計畫在台北興建棚廠；馬公則在高雄建廠。短程計畫時程內之輔導建廠均已次第完成規劃，中、長程輔導建廠計畫，擬於高雄機場之北側，以便配合發展之需要。

3. 場站設施之擴充及新機場之闢建

鑑於國內航空業務之快速發展，國籍航空器亦大幅增加，各機場之候機室與停機坪亦需配合發展並擴充。雖然機場用地取之不易，但在民航局積極協調下，希望突破困境，擴建候機室，提供旅客享受舒適的候機、搭機服務。

目前正進行場站拓建工程之項目計有：中正、高雄第二航站大廈及有關措施；修建恆春機場跑滑道、機坪、塔台；修建金門機場機坪，候機室之興建；綠島、蘭嶼跑道之延長。研擬中之項目有馬祖機場之修建、台中機場機坪滑行道改善工程等。上述各項完成後，可因應未來五年短、中程民航發展之需求。

對長程計畫需求，民航局正著手研擬闢建宜蘭機場及台南七股機場之可行性，如屬具備經濟效益及未來發展所需，將專案呈報。

4. 助航設施改善計畫

配合未來十年之民航發展，國籍航空公司陸續引進新機加入營運，為確保飛航安全，各機場助航設施必須加以更新與改善。對使用多年之 VORTAC，ILS 等地面導航裝備，民航局訂有汰舊換新計畫，並已逐項按期完工；對供民航機起降之軍用機場大都裝設有精確儀降系統 (ILS) 設備，部份機場因地形較差無法架設 ILS 系統，經個案分析須架設更新主儀降系統，例如花蓮、豐年機場將引進新式微波降落系統 (MLS) 以加強在低標準天氣下之導航能力。目前台中水湳機場僅有自動定向之舊航台，常受天氣影響停航，未來將研究增

裝微波 (MLS) 降落系統。

5. 飛航管制業務配合措施

飛航管制作業中以雷達管制為最具效率之管制方式，目前本區各飛航管制作業單位（管制中心及近場管制台）未具備電腦連線自動交通管制功能，為增進安全、有序、便捷之管制服務，及面對與日俱增之航行量，民航局已進行飛航管制系統十年發展主計畫調整，預計四年內可完成系統換裝及電腦連線。藉精確、快速之資料傳遞，提供在本區航路及終端地區活動航機更精確、有效之雷達服務。

配合恆春及綠島機場之開放及擴建，進行規劃成立機場管制塔台，增加塔台管制業務、並為改進東部地區航管業務，研擬成立台東近場管制單位，提升非雷達管制業務至雷達管制業務之可行性，期使國內航線在塔台（目視管制）及雷達管制之密切配合下，能確保飛航安全。

有關各航線未來之發展與展望狀況，依各航線特性分別敘述如下：

1. 北 - 高航線：

該航線以疏運公務及商務需求為主，故週一至週六間旅客較週日為多。由於我國經濟持續發展，該航線正逐漸穩定成長。以七十七年與七十八年一至六月比較為例，前者僅有華航、遠航飛航，而後者則有復興、大華、永興、馬公，以中型機加入營運，旅客成長增加 29%，顯見提供大、中型機交互運用較密集之班次可帶動需求，已將原為陸運旅客吸引至空運。

2. 北 - 花、高 - 花航線：

花蓮為我國著名觀光勝地，太魯閣去年遊客達九十六萬人次，目前雖有北迴鐵路，但常有一票難求現象。而外籍旅客亦於短暫旅

程中寧選空運而捨陸運，以節省時間，故空運需求仍大；復以七十九年七月以來，花蓮基地經空軍同意放寬七班落地權後，復興航空公司每日飛航北－花三班、高－花一班，預期應可將陸運旅客帶往空運，故該兩航線甚具成長潛力。

3.北－馬、高－馬、南－馬、嘉－馬航線：

該四條航線均為馬公對外之連絡航線，實因馬公目前對外交通除海運外唯空運是賴。近來馬公外流人口嚴重，且多散居高、屏、嘉、南一帶，故該四航線除年節疏運返鄉客外，亦頗具觀光旅遊發展潛力。歷年來四條航線均呈一票難求現象，尤以每年四至九月旺季期間更甚。以南－馬為例，該航線原由華航以737機每日飛行1班，然大華自七十八年一月十九日加入該航線營運後，每日增加2班次，非但華航承載率未減（78年7月為97%），大華亦於同月承載率達96%，顯見馬公對外各航線甚有發展潛力。

4.北－南航線：

該航線與北－高線性質接近，多為商旅，該航線原由遠航獨家經營，自七十八年一月十九日大華航空公司加入營運後，承載率仍達75%以上，故各業者對該航線均為看好，紛紛提出開闢該航線之意願。未來中亞、復興、永興均將陸續加入該航線，顯示該航線有可能與北－高具相同之成長潛力。

5.北－東航線：

該航線原由遠航獨家經營，七十七年由永興以SAAB加入營運每日4班以來，承載率均在75%以上，尤其未來蘭嶼、綠島機場擴建後，旅客對該航線北－東－蘭甚具發展潛力。

6.北－金航線：

由於經建會正研議金門部分開放觀光之可行性，且目前金門民航丙種站停機坪、候機室正規劃興建中，預計八十一年中完工，屆時僅參觀訪問部分之運量將極為可觀。依據七十六年至七十九年每年成長率約40%觀之，可預見短期內若開放觀光則成長率將更高。

7.離島航線：

由於離島機場歷年成長穩定，根據迴歸法預估，復以蘭嶼、綠島機場預計八十年整建完成，在此國民旅遊意識高漲之際，故可預期仍有成長潛力。

綜合前面各章節之討論，本研究預期在配合法規之修訂與制度健全建立的前提下，國內空運市場將可於良性競爭的環境中，達到提高產業生產力，經營效率與服務水準之最終目標。

第八章 結論與建議

8.1 結 論

1. 國內外航空運輸管制之趨勢

(1) 解除航空管制為世界共同之趨勢

美國自七十年代起，解除航空管制後，使其航空運量大幅升高，票價下滑，飛機失事率降低，更創造了無數的工作機會，因此帶動全世界各國相繼解除其航空管制，以期能藉自由化競爭之方式，促進產業發展與升級。

(2) 我國放寬加入管制政策，帶動市場蓬勃生氣

以往我國國內航線係由中華、遠東兩家公司經營本島主要航線，由永興、台灣兩家公司經營離島航線。民國七十六年底政府宣佈放寬加入管制政策後，相繼有復興、大華、馬公、中亞等四家公司加入營運，形成國內航空市場八家公司相互競逐的空前景象。

2. 國內航空客運業現況與經營成效

(1) 國內航空需求增加，呈現供不應求現象

由於人民所得增加，消費能力升高，陸路運輸品質惡化，導致民衆轉而尋求高品質、高價位之航空運輸服務。而近年來國內航空運量普遍呈現成長，且班機總平均承載率（各公司各班機載

客人數總和／各公司各班機提供座位數總和）幾乎都高達80%以上，顯示空運市場出現供不應求現象。

(2) 航空公司普遍呈現虧損，收益力低，財務安定性亦不佳

除遠航、華航外，各航空公司均處於虧損狀態下經營，其企業之獲利能力普遍很差，營業成本與營業收入比，大於100%，且繼續擴大中，若未能加以改善，可能將有礙業者的生存發展。此外，業者之財務安定性亦普遍不佳，明顯呈現下滑現象，尤其是短期支付與償債能力差，可能影響其企業的生存。

(3) 新公司之生產效率與成長力普遍優於舊公司

國內航空公司之生產效率，良劣差異頗大，但大致而言新公司之生產力較相近，且普遍優於舊公司之表現。另外，在營運成長速度方面，新公司亦明顯勝過舊公司許多，顯示新公司於未來市場中之競爭潛力相當強，舊公司宜及早檢討因應。

(4) 各公司活動力普遍降低，然客機承載率狀況頗佳

各航空公司之資金運用效率（活動力），近年來呈現下滑趨勢，即使是新成立之公司亦不理想。然在客機承載率方面，各公司各自之承載率普遍達70%以上，顯示各公司生產之機位服務充分售出，其行銷表現頗佳。因此各航空公司之虧損主要應肇因於其票價水準或生產成本之問題。

3. 國內空運業者間之競爭態勢

(1) 新公司的加入，造成市場佔有率的重大改變

由於新公司的積極開發市場，加上華航策略性退出國內航線，使得新興公司之市場總佔有率及市場總實質佔有率由七十七年之1.0%與0.83%，快速增加至七十九年之22.38%與19.02%。成長速

度之驚人，令人無法輕視新公司未來的發展。

(2)遠航之經營表現最佳，復興次之，永興、大華再次之，中亞最差

遠航財務穩定成長，生存力強，但多數航線運量呈現萎縮，顯示遭受相當大之競爭壓力。復興來勢洶洶，各項表現緊追遠航之後，潛力不容忽視。永興生產力顯著提高，惟財務安定性差，生存力脆弱，且成長力、行銷力低，市場競爭力正在緩慢減弱中。大華資金雄厚，成長速度快，潛力很大。台航每況愈下，前景堪憂，為市場競賽中逐漸落後的舊有公司。馬公成長力高，但表現尚不穩定，仍待繼續努力。中亞表現最差，生存力與競爭力均弱，為新公司失敗之一例。

4.「放寬加入管制」政策對航空市場之影響

(1)新公司力爭上游，舊公司改善不大

舊公司在面臨強大競爭壓力下，除永興公司在生產效率上有明顯提升外，其他公司經營效率之改善並不大，尤其台航更是一路下滑，因此，放寬加入管制對舊業者之實質刺激效果並不大。反之，新公司在各方面表現努力，力爭上游，惟受限於基礎尚弱及其他管制因素，尚未能勝過舊公司。預計短期內市場變動應不太大，但未來新公司超越多數舊公司，應是可以預期的。

(2)放寬加入管制政策，對市場整體之表現影響不多

由於我國目前只放寬航空加入管制及少部分的票價管制，因此，業者間雖相互角力，但消費者於其間所獲得之利益並未如預期的大，尤以服務水準未見明顯提升，票價未見降低，飛航安全亦未見改善，及業者普遍呈現虧損，共同要求漲價等現象為最。

顯見單憑放寬加入管制政策之實施，對市場的整體影響並不大，且對社會整體效益恐亦有限。

5. 未來市場展現

(1) 軟硬體漸次完備，業者發展空間將更形廣大

未來幾年內民航局將陸續開闢十餘條國內航線，且多處機場與航管設施之擴充更新，對國內空運業之活動與發展將是更積極的鼓勵與幫助。

(2) 各公司資金持續成長，顯示業者對未來發展持樂觀態度

雖然多數公司之財務呈現虧損，但各公司之資金均持續成長，多數甚至達 15% 以上，顯示業者看好大陸及國際航線，因此對未來國內航空客運業之發展，多抱持樂觀之態度。

8.2 建議

1. 有關單位宜加速檢討修訂不合時宜法令，適度調整管制內容

目前我國放寬管制之內容，可說僅有「加入」管制一項。對業者之經營而言，約束仍多。政府除一方面可考慮放寬其他管制外，同時應訂立出客觀公平之競賽規則，預防惡性競爭及惡性排擠新業者等現象發生，以創造國內空運市場良性的競爭與生存環境。

2. 放寬票價管制，訂立統一之會計制度

票價是航空業者競爭之主體，而強硬的管制方式，只會抹殺競爭之實質與內涵，因此適度的放寬票價管制方式，應是未來必然的趨勢。此外，建立航空運輸業統一之會計制度，不但有助於政府之監督，業者亦有依循之標準，應是目前刻不容緩之工作。

3.加強飛安管理，保障乘客生命安全

在放寬管制的同時，政府應加強對飛航安全的監督與考核，以防止業者在強烈競爭下，忽視了乘客的安全問題。

4.政府應鼓勵航空專才之培育，有計劃的儲訓人才

為配合未來空運發展之需要，應鼓勵民間設立專責訓練機構，建立長期專業培訓制度，有計劃的儲訓人才，以奠定航空事業發展之基礎。目前已研訂完成設立航空訓練專責機構辦法，今後將訂定空運專業人才培訓獎勵辦法，並致力於工作之推動。

此外，交通部應協調教育部在各相關學術機構開設航空運輸課程，為航空運輸業之管理、技術、人才紮根。

5.輔導業者擴充及更新機隊，以提升空運之服務水準。

由於航空運輸業投資機隊之財務負擔沉重，為改善業者營運環境，應督促並輔導業者擴充及更新機隊，因應國外租賃飛機之趨勢，放寬對部分業者採取租機營運之限制，以降低其營運成本。

6.業者宜建立自我評鑑制度，降低依靠政府管制之色彩

在政府一面放寬對業者的管制同時，業者應透過民航協會或共同出資建立一公正、中立之法人基金會，專責民航發展之研究，並定期對所有業者進行各項評鑑與查察，且公開其結果，以增進業者的自我激勵與約束功能，另一方面亦可逐漸降低其依恃政府管制之色彩。

參 考 文 獻

中文部分：

- 1.陳美隆，「台灣地區國內航空客運發展研究」，台灣大學土木研究所碩士論文，民國六十七年6月。
- 2.陳武正、吳沛軫，「台灣西部走廊空中巴士系統需求分析」，運輸計劃季刊第八卷第一期，民國六十八年1月。
- 3.林英斌，「台灣西部走廊城際旅客運輸模式之研究」，成功大學土木研究所碩士論文，民國七十年5月。
- 4.于長安，「台灣地區國內航空客運發展之研究」，運輸計劃季刊第十二卷第四期，民國七十二年12月。
- 5.中國生產力中心，「生產力指標（按產品、廠商、產業別）建立之方法與運用」，民國七十五年6月。
- 6.交通部運輸研究所，「運輸管制之研究」，民國七十六年6月。
- 7.沈爲業譯，「航空運輸業效率評估之尺度」，Airline Business，1986年5月。
- 8.唐富藏、黃章義，「航空公司管理問題之診斷分析」，運輸計劃季刊第十七卷第一期，民國七十七年3月。
- 9.唐富藏、黃章義，「航空公司之經營策略」，運輸計劃季刊第十

七卷第二期，民國七十七年6月。

10. 吳繼虹，「台灣地區國內航空客運需求分析」，台灣大學土木研究所碩士論文，民國七十九年6月。
11. 交通部民航局，「國內航空運輸整體規劃之研議」，民國七十九年。
12. 朱冠文，「台灣地區國內航空客運需求分析」，交通大學交通運輸研究所碩士論文，民國七十九年6月。
13. 交通部民航局，「民航政策」，航政專輯010，交通部民航局譯，民國七十八年1月。
14. 高造都著，「高級會計學」，作者發行，民國六十六年九月。
15. 曾國雄、鄧振源著，「多變量分析（一） 理論應用篇」，松崗圖書公司，民國七十五年五月。

英文部分：

16. Bruning, E. R., M. Y. Hu, " Profitability, Firm size, Efficiency and Flexibility in the U.S. Domestic Airline Industry ", International Journal of Transport Economics, Vol.XV. No.3 pp.313-327, Oct. 1988.
17. Cunningham, L. F., Slovin, M. B., Wood, W. R., & J. K. Zaima, " Systematic Risk in the Deregulated Airline Industry ", Journal of Transport Economics and Policy, Vol. XXII. No. 3, pp.345-353, Sept. 1988.
18. Cunningham, L. F., R. Brand, " Evaluating the

- Effectiveness of DOT's Air Travel Consumer Report".
Transportation Quarterly, Vol. 43, No. 4, pp.591-607, Oct.
1989.
- 19.Fleming, D. K. " Competition in the U. S. Airline
Industry ", Transportation Quarterly, Vol. 45, No. 2,
pp.181-210, April 1991.
- 20.Gillen, D. W., Oum, T. H. and Tretheway, M. W. " Entry
Barriers and Anti- Competitive Behavior in a Deregulated
Airline Market : The Case of Canada",International
Journal of Transport Economics, Vol.XV, No.1 pp.29-41,
Feb. 1988.
- 21.Golich, V. L. " Airline Deregulation : Economic Boom or
Safety Bust ? ", Transportation Quarterly, Vol. 42, No. 2,
pp.159-179, April 1988.
- 22.Meyer, J. R. and et.al. (1981), " Airline Deregulation :
The Early Experience " , Auburn House Publishing Company,
Boston.
- 23.Rakowski, J. P. " Marketing Myopia Meets Marketing
Economies : Unexpected Results of U. S. Airline and
Trucking Deregulation ", Transportation Quarterly, Vol.
44, No. 4, pp.499-516, Oct. 1989.
- 24.Russon, M. G., C. A. Hollingshead, " Aircraft size as a
Quality of Service Variable in a Short-Haul Market ",
International Journal of Transport Economics, Vol.XVI, No.

3 pp.297-311, Oct. 1989.

- 25.Talley, W. K., A. Schwarz-Miller, " The Demand for Air Services Provided by Air Passenger - Cargo Carriers in a Deregulated Environment ", International Journal of Transport Economics, Vol.XV, No.2 pp.159-168, June 1988.
- 26.Johnson, R. A. Wichern, D.W., " Applied Multivariate Statistical Analysis ",雙葉, 1984

附錄一、各航空公司各航線近五年之營運概況

航線起迄	公司	年度	飛行班次	提供座位數	載客人數	載運率 (%)	佔有率 (%)	航線起迄	公司	年度	飛行班次	提供座位數	載客人數	載運率 (%)	佔有率 (%)
台北 ↑ 高雄	中華	75	3,656	526,459	417,459	79%	49.23	台北 ↓ 馬公	中華	75	1,433	161,929	118,159	73%	43.89
		76	5,508	725,382	624,931	86%	56.44			76	2,039	235,226	192,235	82%	52.75
		77	6,684	824,901	727,414	88%	56.72			77	2,108	247,285	209,101	85%	51.06
		78	6,514	768,826	709,688	92%	46.28			78	2,040	240,720	199,707	83%	40.74
		79	4,886	576,548	522,460	91%	32.31			79	1,556	183,563	158,213	86%	32.68
	遠東	75	4,985	594,282	430,601	72%	50.77		遠東	75	1,798	212,243	151,046	71%	56.11
		76	5,299	612,480	482,376	79%	43.56			76	2,027	232,381	172,223	74%	47.25
		77	5,954	703,924	539,730	77%	42.09			77	2,100	244,422	168,051	69%	41.03
		78	6,120	719,605	625,913	87%	40.81			78	1,962	215,826	149,645	69%	30.53
		79	7,820	920,310	819,697	89%	50.68			79	1,644	190,267	139,892	74%	28.89
台北 ↑ 高雄	永興	77	446	15,364	9,305	61%	0.73	台北 ↓ 馬公	永興	77	1,514	30,262	20,272	67%	4.95
		78	2,996	106,883	73,164	68%	4.77			78	2,008	43,388	24,793	57%	5.06
		79	2,646	94,687	54,125	57%	3.35			79	1,962	61,666	39,219	64%	8.10
	復興	77	418	20,064	5,915	29%	0.46		復興	77	736	35,328	12,121	34%	2.96
		78	2,932	143,205	95,348	67%	6.22			78	1,830	89,132	62,553	70%	12.76
		79	4,482	218,568	149,839	69%	9.27			79	1,926	93,985	70,088	75%	14.48
	大華	78	1,307	50,934	23,803	47%	1.55		大華	78	1,795	70,005	40,542	58%	8.27
		79	1,516	59,124	28,045	47%	1.73			79	1,854	72,306	49,573	69%	10.24
	馬公	78	520	28,080	5,684	20%	0.73		馬公	78	540	29,160	12,938	44%	2.64
		79	1,464	132,184	39,994	30%	2.47			79	916	49,464	25,689	52%	5.30
台北 ↑ 高雄	中亞	79	295	10,620	3,110	29%	0.19	台北 ↓ 馬公	中亞	79	133	4,788	1,486	31%	0.31
	中華	75	1,288	145,544	87,244	60%	21.16		遠東	75	1,447	166,932	104,433	63%	99.47
		76	1,325	152,953	111,922	73%	23.91			76	1,541	177,233	143,192	81%	99.82
		77	1,404	165,156	130,427	79%	25.19			77	1,647	193,562	157,072	81%	94.14
		78	1,300	153,400	124,044	81%	22.90			78	1,676	195,588	159,816	82%	69.15
		79	992	117,056	73,398	63%	13.85			79	1,790	208,850	175,472	84%	67.09
	遠東	75	3,497	416,586	325,039	78%	78.84		台灣	75	77	696	559	80%	0.53
		76	3,688	424,912	356,272	84%	76.09			76	34	320	252	79%	0.18
		77	3,930	461,028	387,272	84%	74.81			77	31	376	233	62%	0.14
		78	3,760	439,285	379,747	86%	70.11			78	24	248	142	57%	0.06
台北 ↑ 高雄		79	3,523	409,258	335,646	82%	63.34			79	26	240	140	58%	0.05
	復興	78	1,129	55,321	37,858	68%	6.99	台北 ↓ 馬公	永興	77	490	16,520	9,552	58%	5.72
		79	4,482	218,568	149,839	69%	22.81			78	2,723	96,232	71,171	74%	30.79
	花蓮	79								79	3,330	118,098	85,952	73%	32.86

待續

附錄一 (續)

航線起迄	公司	年度	飛行班次	提供座位數	載客人數	載運率 (%)	佔有率 (%)	航線起迄	公司	年度	飛行班次	提供座位數	載客人數	載運率 (%)	佔有率 (%)
馬公 ↑ 高雄	中華	75	941	106,333	98,799	93%	26.16	馬公 ↑ 台中	台灣	75	1,498	17,392	10,555	61%	19.66
		76	1,616	186,969	172,222	92%	35.18			76	1,350	17,512	12,222	70%	16.08
		77	2,088	243,030	225,344	93%	42.47			77	1,284	20,180	11,759	58%	13.10
		78	1,516	178,828	162,462	91%	26.03			78	1,313	19,952	13,112	66%	12.80
		79	1,105	130,390	116,115	86%	19.48			79	15	192	132	69%	0.13
遠東		75	2,415	284,738	262,089	92%	69.39	永興	永興	75	3,927	50,481	43,122	85%	80.34
		76	2,813	322,501	298,621	93%	61.00			76	4,159	74,165	63,789	86%	83.92
		77	2,838	327,222	289,067	88%	54.48			77	4,810	95,388	78,021	82%	86.90
		78	1,793	207,569	181,309	87%	29.06			78	4,653	117,625	89,354	76%	87.20
		79	1,404	161,382	141,636	88%	23.75			79	4,010	134,967	104,732	78%	99.87
台灣		75	713	8,848	6,714	76%	1.78	台東 ↑ 高雄	永興	75	49	545	50	9%	100.00
		76	533	6,504	4,777	73%	0.98			76	43	479	69	14%	100.00
		77	151	2,338	1,441	62%	0.27			77	6	48	24	50%	100.00
		78	211	2,808	1,571	56%	0.25			78	948	8,524	5,679	67%	100.00
		79	110	1,488	708	48%	0.12			79	8	148	8	5%	100.00
永興		75	1,027	12,500	10,100	81%	2.67	馬公 ↑ 嘉義	中華	75	706	79,778	65,395	82%	100.00
		76	1,104	17,289	13,897	80%	2.84			76	695	80,170	69,350	87%	100.00
		77	1,045	18,860	14,713	78%	2.78			77	712	83,946	68,615	82%	100.00
		78	853	15,821	11,551	73%	1.85			78	698	82,374	65,555	80%	100.00
		79	1,240	39,551	27,343	69%	4.59			79	401	47,318	39,310	83%	69.16
復興		78	2,232	108,524	90,129	83%	14.44	大華	大華	79	581	22,659	17,533	77%	30.84
		79	2,247	110,090	91,075	83%	15.27								
大華		79	1,361	53,079	41,378	78%	6.94	台中 ↑ 花蓮	永興	76	99	1,962	1,144	58%	100.00
										77	730	14,582	7,166	49%	100.00
馬公		78	4,189	226,206	177,045	78%	28.37	台北-永興 台中	永興	78	720	14,388	9,565	66%	100.00
		79	4,037	231,686	176,372	76%	29.58			79	1,294	27,120	12,994	48%	100.00
中亞		79	132	4,752	1,621	34%	0.27			78	3,117	65,335	34,872	53%	100.00
										79	1,975	40,743	20,648	51%	100.00

待 續

附錄一 (續)

航線起迄	公司	年度	飛行班次	提供座位數	載客人數	載運率 (%)	佔有率 (%)	航線起迄	公司	年度	飛行班次	提供座位數	載客人數	載運率 (%)	佔有率 (%)
台北 ↑ 台北 ↓ 金門	遠東	75	2,077	256,344	182,932	71%	100.00	高雄 ↑ 花蓮 ↓ 馬公 ↑ 台南	遠東	75	1,235	148,638	105,931	71%	100.00
		76	2,426	279,644	215,764	77%	100.00			76	1,385	159,470	122,311	77%	100.00
		77	2,499	293,032	234,459	80%	100.00			77	1,619	188,990	138,514	73%	100.00
		78	2,483	290,104	239,487	83%	83.08			78	1,514	176,877	134,706	76%	92.52
		79	2,348	274,777	232,067	84%	67.32			79	1,275	147,448	111,340	76%	76.78
台南	復興	78	418	20,482	7,721	38%	2.68	復興	復興	78	464	22,736	10,885	48%	7.48
		79	1,507	73,159	48,730	67%	14.13			79	1,040	50,606	33,680	67%	23.22
台北-嘉義	大華	78	1,577	61,503	41,052	67%	14.24	大華	中華	75	724	81,812	73,247	90%	100.00
		79	2,314	90,246	63,941	71%	18.55			76	716	82,362	74,922	91%	100.00
台北	遠東	76	180	20,490	18,164	89%	100.00	大華		77	728	85,834	75,384	88%	100.00
		77	870	102,076	82,115	80%	100.00			78	710	83,780	67,901	81%	60.20
金門		78	1,080	127,238	106,528	84%	100.00	大華		79	324	38,232	30,554	80%	28.15
		79	1,300	153,400	123,516	81%	100.00			78	1,351	52,689	44,884	85%	39.80
台東 ↑ 蘭嶼 ↓	台灣	75	5,650	59,888	40,411	67%	41.77	台灣	台灣	75	1,206	13,088	8,958	68%	54.65
		76	6,147	64,000	49,084	77%	35.32			76	816	11,272	8,366	74%	58.34
		77	3,898	39,544	27,160	69%	29.10			77	1,027	15,684	10,476	67%	54.70
		78	5,175	52,344	40,827	78%	33.88			78	1,565	19,424	14,348	74%	68.55
		79	4,688	47,504	37,167	78%	36.09			79	1,879	25,696	18,217	71%	83.92
蘭嶼	永興	75	6,692	76,477	56,336	74%	58.23	永興	永興	75	1,240	10,421	7,435	71%	45.35
		76	8,446	114,215	89,904	79%	64.68			76	859	8,693	5,975	69%	41.66
		77	6,037	89,156	66,168	74%	70.90			77	1,281	12,627	8,677	69%	45.30
		78	6,603	103,732	79,671	77%	66.12			78	1,109	10,585	6,583	62%	31.45
		79	5,493	90,552	65,827	73%	63.91			79	644	6,160	3,491	57%	16.08

待續

附 錄 一 (續)

航線起迄	公司	年度	飛行班次	提供座位數	載客人數	載運率 (%)	佔有率 (%)	航線起迄	公司	年度	飛行班次	提供座位數	載客人數	載運率 (%)	佔有率 (%)	
台東 ↑ 綠島	台灣	75	7,408	59,264	44,223	75%	50.59	七美 ↓ 馬公	台灣	75	1,120	12,392	7,504	61%	49.72	
		76	8,132	65,056	53,296	82%	46.84			76	858	11,928	7,682	64%	54.14	
		77	6,252	49,728	38,908	78%	40.34			77	1,027	15,684	10,476	67%	56.95	
		78	7,054	56,432	47,559	84%	49.13			78	1,015	13,312	8,693	65%	54.96	
		79	8,599	68,792	59,578	87%	61.94			79	1,484	20,792	13,485	65%	86.99	
	永興	75	6,954	55,401	43,193	78%	49.41		永興	75	1,406	11,621	7,590	65%	50.28	
		76	9,327	74,616	60,491	81%	53.16			76	1,026	10,506	6,507	62%	45.86	
		77	8,941	71,528	57,547	80%	59.66			77	1,350	13,230	8,428	64%	43.05	
		78	7,560	60,440	49,234	81%	50.87			78	1,153	10,739	7,125	66%	45.04	
		79	5,890	49,100	36,607	75%	38.06			79	456	4,368	2,016	46%	13.01	
高雄 ↑ 蘭嶼	台灣	75	242	2,424	1,334	55%	17.01	高雄 ↓ 望安	台灣	75	422	4,112	2,226	54%	58.21	
		76	196	1,992	1,136	57%	13.12			76	502	6,552	4,285	65%	60.41	
		77	76	1,080	540	50%	7.02			77	591	9,216	5,207	56%	66.76	
		78	319	3,544	2,368	67%	22.45			78	1,007	12,760	7,845	61%	84.43	
		79	67	864	539	62%	6.44			79	725	9,904	6,088	61%	81.86	
	永興	75	1,023	11,133	6,510	58%	82.99		永興	75	267	2,322	1,598	69%	41.79	
		76	919	11,538	7,522	65%	86.88			76	395	3,964	2,808	71%	39.59	
		77	924	11,181	7,148	64%	92.98			77	418	4,100	2,593	63%	33.24	
		78	791	12,172	8,179	67%	77.55			78	280	2,789	1,447	52%	15.57	
		79	787	13,480	7,825	58%	93.56			79	217	2,372	1,349	57%	18.14	
高雄 ↑ 七美 ↓ 望安	永興	75	295	2,405	1,962	82%	100.00	台北 ↓ 蘭嶼 蘭嶼 綠島	永興	77	225	4,476	3,073	69%	100.00	
		76	377	4,855	3,895	80%	100.00			78	330	6,588	4,552	69%	100.00	
		77	418	4,160	3,207	77%	100.00			79	355	7,100	4,667	66%	100.00	
		78	289	2,642	1,891	72%	100.00									
		79	144	1,744	1,102	63%	100.00		蘭嶼	永興	78	226	3,096	2,296	74%	100.00
								綠島		79	601	2,936	1,801	61%	100.00	

資料來源：交通部民航局空運組提供

附錄二 航空 14 項成本內容

項 目	內 容
一、直接旅客服務費用	
	(1) 旅客餐點
	(2) 旅客用品
	(3) 旅客保險
二、間接旅客服務費用	
	(1) 薪津
	(2) 其他：辦公費、運輸費用、稅捐、財務費、招考
	訓練等
三、飛行組員費用	
	(1) 飛行組員薪津
	(2) 飛行組員加給
	(3) 飛行組員差旅費
	(4) 飛行組員餐點
	(5) 其他：人事費用、保險費、招考會議費
四、油料	
	(1) 飛機用燃油
	(2) 飛機用機油
五、直接修護費用	
	(1) 修護薪津
	(2) 外修費用
	(3) 修護材料
六、間接修護費用	
	(1) 間接人員薪津
	(2) 其他：

附錄二 （續）

項 目	內 容
七、直接場站及運務費用	
	(1) 機場勤務費
	(2) 場站使用費
八、間接場站及運務費用	
	(1) 薪津
	(2) 其他
九、空服員費用	
	(1) 空服員薪津
	(2) 飛行加給
	(3) 旅費
	(4) 餐點
	(5) 其他：人事費用、保險費、招考及會議費
十、保險	
	飛機機體險、兵險、第三責任險、公共責任險
十一、折舊／租金	
	(1) 飛機引擎折舊
	(2) 其他設備折舊
十二、營業費用	
	(1) 薪津
	(2) 佣金
	(3) 其他
十三、管理費用	
	(1) 薪津
	(2) 其他
十四、利息費用	
	長期借款利息支出部份

資料來源：交通部費率委員會提供

附錄三 各航空公司各航線之成本比較（民國七十七年底）

單位：元／航次

航線	航程 (km)	票信 (元)	中 華	遠 東	馬 公	復 興	大 華	永 興 台 航				
								SAAB 340	DO- 228	BN- 2	BN- 2	BN- 3
台北－台南	297	836		85,230 (789)**			45,189 (1158)					
台北－高雄	339	948	96,766 (896)	89,269 (826)	64,318 (1191)	50,112 (1002)	54,227 (1390)	47,101 (1345)				
台北－馬公	259	871	78,343 (725)	82,865 (767)	44,528 (824)	45,101 (902)	36,151 (926)		30,900 (1545)			
台北－台東	352	1,052		90,340 (836)				47,101 (1345)			35,048 (4381)	37,091 (2318)
台北－花蓮	178	641	69,075 (639)	70,800 (655)								
高雄－馬公	133	513	70,695 (655)	69,956 (647)	29,686 (549)	30,067 (601)			19,015 (951)		15,577 (1947)	16,487 (1030)
高雄－花蓮	360	1,050		93,876 (869)								
嘉義－馬公	142	507	63,502 (588)									
台南－馬公	87	492	63,503 (588)				22,594 (579)					
台中－馬公	119	835							16,637 (832)		15,577 (1947)	16,487 (1030)
台中－花蓮		1,665							38,031 (1902)			
台北－金門	220	1,400		111,058 (1028)								
台東－蘭嶼	89	824							12,477 (624)	8,387 (1048)	11,683 (1460)	12,365 (773)
台東－綠島	35	413								4,193 (524)	5,841 (730)	6,183 (386)
台北－蘭嶼		1,885							44,565 (2228)			
高雄－七美		1,073									15,577 (1947)	16,487 (1030)
高雄－望安	120	1,095									15,577 (1947)	16,487 (1030)
高雄－蘭嶼	100	1,278							21,391 (1070)	14,258 (1782)	19,471 (2434)	20,608 (1288)
馬公－七美		484								4,473 (559)		
高雄－七美 望安										12,581 (1573)		
馬公－望安										3,075 (384)		
七美－望安											3,894 (487)	4,122 (258)

* 此票價均不含營業稅及航空保安捐。

** () 為每座位成本，即（每航次之總成本）／（總座位數），單位：元／座位。

資料來源：交通部民用航空局提供。

附錄四之一 中華、遠東 B737 大型機各航線之成本結構 (民國七十七年底)

單位：NTS/航次

項目	航線	單位：NTS/航次											
		台北-高雄	台北-花蓮	台北-馬公	高雄-馬公	台北-台南	台北-台東	高雄-花蓮	台南-馬公	嘉義-馬公	中華	遠東	中華
1. 旅客服務費用	中華	4,169	1,719	1,017	1,719	1,748	1,719	1,848	1,719	1,719	1,719	1,719	573
2. 飛行組員費用	中華	4,713	5,690	3,238	5,184	3,925	5,395	3,066	5,079	5,473	6,059	6,230	2,722
3. 燃料費用	中華	16,245	19,550	11,174	10,905	15,170	15,588	10,687	10,395	16,896	19,212	20,500	10,128
4. 直接修護費用	中華	4,742	16,606	3,968	12,357	4,369	15,833	3,839	12,357	16,219	16,993	18,150	3,710
5. 場站及運輸費用	中華	7,320	3,587	4,670	3,587	4,699	3,587	4,083	3,587	3,587	3,587	3,587	1,662
6. 空服員費用	中華	4,212	2,367	2,693	2,209	3,252	2,275	3,679	2,175	2,299	2,483	2,530	2,206
7. 飛機保險費用	中華	1,161	2,869	874	2,869	1,103	2,869	788	2,869	2,869	2,869	2,869	802
8. 折舊及租金攤提	中華	15,256	12,172	10,988	9,058	14,067	11,606	10,372	9,058	11,889	12,455	13,300	9,885
9. 間接修護費用	中華	4,541	4,271	3,782	3,178	4,240	4,072	3,811	3,178	4,172	4,371	4,600	3,582
10. 間接場站運輸費用	中華	12,778	5,296	9,641	5,296	8,194	5,296	15,028	5,296	5,296	5,296	5,296	17,477
11. 間接旅客服務費用	中華	788	191	301	191	530	191	401	191	191	191	191	215
12. 營業費用	中華	8,982	4,767	8,638	4,063	6,389	4,250	6,289	3,868	4,436	4,921	4,720	3,395
13. 管理費用	中華	3,281	7,474	1,877	7,474	3,966	7,474	1,848	7,474	7,474	7,474	7,474	1,719
14. 購機貸款利息攤提	中華	8,581	2,710	6,217	2,710	7,693	2,710	5,959	2,710	2,710	2,710	2,710	5,429
總成本	中華	96,766	89,269	69,076	70,800	78,343	82,865	70,695	69,956	85,230	90,340	93,876	63,503
座位數	中華	107座	105座	107座	105座	107座	105座	107座	105座	105座	105座	105座	107座
航距 (km)	中華	339	178	259	133	297	352	360	87	142	142	142	142
單位里程之成本 (NTS/km)	中華	285	263	338	398	302	320	531	526	287	257	261	730
每一可售座位公里成本 (NTS/km/seat)	中華	2.66	2.50	3.63	3.79	2.82	3.05	4.96	5.01	2.73	2.48	2.49	6.82
資料來源：摘自中華、遠東公司七十八年三月提供交通部費率委員會「國內航空費率背景資料分析」資料。	中華	2.66	2.50	3.63	3.79	2.82	3.05	4.96	5.01	2.73	2.48	2.49	6.82

附錄四之二 中型機之成本結構 (民國七十七年底)

(單位：NT\$/小時)

公司別		馬 公	復 興	大 華	永興SAAB340
項 目	座位數	56座	48座	39座	36座
1.旅客服務費用		1,545	1,355	1,445	1,080
2.飛行組員費用		2,681	5,989	3,080	4,623
3.油料費用		9,081	4,316	4,151	3,887
4.直接修護費用		10,136	11,253	8,497	12,747
5.場站及運務費用		3,089	5,484	5,900	2,294
6.空服員費用		698	5,484	5,900	2,294
7.飛機保險費用		1,928	2,737	2,500	1,230
8.折舊及租金攤提		6,985	9,960	7,392	7,000
9.間接修護費用		1,512	0	526	794
10.間接場站運務費用		198	0	526	
11.間接旅客服務費用		140	0	526	
12.營業費用		19,183	7,571	4,450	3,364
13.管理費用		1,691	2,098	6,509	2,476
14.購機貸款利息攤提		7,309	7,341	7,031	7,583
總成本		66,174	61,261	54,227	47,078

資料來源：同附錄四之一

附錄四之三 小型機之成本結構 (民國七十七年底)

(單位：NT\$/小時)

項目	公司別 座數	台航NB-2 8座	台航NB-3 16座	永興NB-2 8座	永興DO-228 20座
1.旅客服務費用		1,020	1,224	240	600
2.飛行組員費用		1,625	2,438	2,280	3,129
3.油料費用		1,500	2,142	1,986	3,406
4.直接修護費用		340	819	4,126	13,629
5.場站及運務費用				432	851
6.空服員費用		827	1,020	0	0
7.飛機保險費用		3,500	1,950	592	1,749
8.折舊及租金攤提		250	634	784	3,600
9.間接修護費用				0	0
10.間接場站運務費用				0	0
11.間接旅客服務費用				0	0
12.營業費用				3,654	3,363
13.管理費用		13,503	13,503	2,476	2,477
14.購機貸款利息攤提		800	1,000	444	3,446
總成本		23,365	24,730	17,014	36,249

資料來源：同附錄四之一

附錄五

政府對經營甲種民航業者之資格考慮

政府對申請經營國際航空運輸業務者之資格訂定採取高標準，其原因如下：

- 1.國際航線之經營，必須以互換航權為基礎，因我國國際處境較特殊，航權取得頗困難，為使現有航權作最有效利用，積極爭取新航權，必須選擇最有經營能力之業者來從事。
- 2.國際航空市場競爭激烈，經營者必需有雄厚的資金，有效率的經營管理，方能在市場上謀求競爭與發展。
- 3.目前我國之飛行駕駛員不足，可增加營運之國際航線有限，不宜同時成立多家航空公司經營。
- 4.為避免國籍航空公司自相競爭，而影響未來民航之發展，世界各國除美國外，均為僅核准一至三家航空公司經營國際航線。

而政府在訂定業者申請資格條件時所考慮之因素計有下列各項：

- 1.經營國際性行業其能力受到肯定者。
- 2.公司組織健全、經營管理較有效率者。
- 3.有從事國際事務之實際經驗者。
- 4.財力雄厚具有承擔國際營運能力風險者。
- 5.有穩定之貨源可作為經營航空貨運業務之基礎者。
- 6.目前經營國內航線之航空公司如其經營良好，公司財務、組織健全，可逐步擴充經營國際航線。

政府對航空公司所需具備之最低資本額標準，依該規則第六條之規定，除明訂業者之實收資本額應不得低於所購置航空器總價百分之三十外，對業務別尚有資本額下限之規定：若為經營國際航線定期業務者，實收資本額不得低於新台幣貳拾億元；若為經營國際航線包機業務者，實收資本額不得低於新台幣壹拾億元。其與經營乙種民用航空運輸業務者所需實收資本額不得低於新台幣貳億元者高出甚多，其採高資本額之原因如下：

1. 航空公司所需投資甚大，為使公司財務健全，避免營業利益因支付財務費用而影響資本財之累積，致影響業務之擴充發展，必須對公司設立時之最低資本額予以明訂。
2. 由於公司若以航空器作為抵押者，銀行多以機價的七成至八成借款。
3. 航空公司之投資除航空器以外，尚有許多地面、維修設備，且籌設期間相當長，必需有相當之資金以為因應；正式營運時，亦需有相當的週轉金。以波音 747 一架機價為一億六千萬美金計算，需有三成自備款言，投資即達近十五億元台幣，故明訂公司實收資本額應達所擬購機價的三成，且經營國際航線定期業務者應不低於新台幣二十億元，經營國際航線不定期業務（包機）者不低於新台幣十億元。

附錄六

國籍航空公司租用、租購飛機現況一覽表

航空公司	租用或租購	機 型	國籍編號	所 有 權 人
永 興	租購	DORNIER228-201	B12238	中央漢華、中南、康和、中泰、尚輝、永安等租賃公司
永 興	租購	BN-2A-26	B12232	中央漢華、康和、尚輝等租賃公司
永 興	租購	DORNIER228-201	B12268	中國租賃公司
永 興	租購	DORNIER228-201	B12288	中國租賃公司
永 興	租購	DORNIER228-201	B12298	中國租賃公司
永 興	租購	SAAB-SF340A	B12200	中國租賃公司
永 興	租購	SAAB-SF340A	B12299	中國租賃公司
台 灣	租購	BN-2B-26	B11123	中國租賃公司
台 灣	租購	BN-2A-26	B11126	中央漢華、康和、尚輝等租賃公司
中 華	租購	A300-600R	B1816	美國柏美集團（租期六個月，正轉為12年租約）
中 華	租購	A300-B4-220	B1810	日本租賃公司（三井集團）
中 華	租購	A300-600R	B1800	日本租賃公司（皇冠集團）
中 華	租購	A300-600R	B1802	日本租賃公司（富士集團）
中 華	租購	A300-600R	B1804	日本租賃公司（富士集團）
中 華	租購	A300-600R	B1814	日本租賃公司（富士集團）
長 榮	租用	B767-300ER	B16688	First Security Bank of Utah, USA.
長 榮	租用	B767-300ER	B16602	巴拿馬商長榮國際公司
長 榮	租用	B767-300ER	B16601	巴拿馬商長榮國際公司
中 華	租用	B747-SP	N4522V	美國威明頓信託公司
中 華	租用	B747-SP	N4508H	美國威明頓信託公司

資料來源：各航空公司提供

附錄七 七十九年國內民航機機型與數量現況統計

機 型	型 式 及 分 類	數 量	客 座 數 (位)	已 用 年 數								現 狀	在 況	所 屬 公 司 (單位)	備 註
				5 年 以 下	6 — 10 年	11 — 15 年	16 — 20 年	21 — 25 年	26 — 30 年	31 年 以 上	使 用 中	待 修			
B747-09SP	噴射式客機	4	281		3	1					4			中華	
B747-209B	噴射式客機	3	396		2	1					3			中華	
B747-209F	噴射式貨機	2	0	1		1					2			中華	
B747-209C	噴射式客機	1	340			1					1			中華	
B747-409B	噴射式客機	2	411	2							2			中華	
B747-2R4F	噴射式貨機	1	0		1						1			中華	
A300B4-220	噴射式客機	6	250	1	5						6			中華	
A300B4-64X	噴射式客機	5	263	5							5			中華	
B737-209	噴射式客機	3	120	3							3			中華	
BN-2A-26	螺旋式客機	3	8	1		2					3			台航	
BN-2A MKIII	螺旋式客機	2	16		1	1					2			台航	
BN-2B-26	螺旋式客機	1	8	1							1			台航	
BELL-222U	直昇機客機	1	9	1							1			台航	
B737-27A	噴射式客機	1	120	1							1			遠東	
B737-247	噴射式客機	3	120					3			3			遠東	
B737-208	噴射式客機	1	120			1					1			遠東	
B737-130	噴射式客機	2	115					2			2			遠東	
ATR-42	渦輪螺旋式客機	5	50	4							4			復興	
ATR-72	渦輪螺旋式客機	1	74	3							3			復興	
BN-2A-26	螺旋式客機	1	8	1							1			永興	
BN-2A-27	螺旋式客機	1	8			1					1			永興	
BN-2B-26	螺旋式客機	1	8		2						1			永興	
UH-12E	直昇機客機	1	0		2						1			永興	
DORNIER228-24	螺旋式客機	4	20	3	1						4			永興	
SF-340		3	36	3							3			永興	
SD3-60	渦輪螺旋式客機	1	39	1							1			永興	
DHC-8-102	渦輪螺旋式客機	4	39	4							4			大華	
BELL 412	直昇機客特業	2	13	2							2			龍翔	
HS-748-2B	渦輪螺旋式客機	2	54	2							2			馬公	
SD3-60-30	渦輪螺旋式客機	1	36	1							1			中亞	
B737-222	噴射式客機	1	120					1			1			遠東	
BAe-146	噴射式客機	1	112	1							2			馬公	

資料來源：交通部運輸研究所，七十九年台灣地區運輸系統現況及能量，交通部運輸研究所，80年6月

國內航空運輸業競爭力與生產力之研究

出版者：交通部運輸研究所

地址：台北市敦化北路150號7樓

電話：7123121-5

印刷者：建華印書有限公司

地址：台北市北平西路六號五樓之一

電話：(02)3313031

中華民國八十一年十一月初版

本書印製200冊・每冊工本費230元

ISBN 957-00-1512-8 (平裝)