

國立交通大學

經營管理研究所

碩士論文

航空客運業策略聯盟績效分析

—以亞洲地區為例

Performance Analysis of Airline Alliance in Asia.

研究生：曾韻慈

指導教授：唐璵璋 教授

中華民國九十九年六月

航空客運業策略聯盟績效分析－以亞洲地區為例

Performance Analysis of Airline Alliance in Asia.

研 究 生：曾韻慈

Student：Yun-Tzu Tseng

指導教授：唐瓊璋

Advisor：Ying-Chan Tang



Business and Management

June 2010

Taipei, Taiwan, Republic of China

中華民國九十九年六月

中文摘要

所謂航空策略聯盟，是把聯盟內各航空公司的機位行銷、訂位系統，機場地勤運務以及會員貴賓活動等等資源都整合在一起共享並相互合作。在過去的幾十年間，因市場競爭激烈、原油成本攀升、國際商務範圍擴大，並不只侷限某個商務範圍，因此航空業無不擴大本身的營運範疇，所以「策略聯盟」在航空業中為常態，航空業多希望藉由「策略聯盟」增加營運範疇，在同業中取得相對優勢，希望可以藉此以降低成本、增加營運績效、提升獲利能力。雖然策略聯盟的形成為企業帶來許多利潤，但同時地，也伴隨著會侵蝕聯盟利潤的成本。究竟在利潤與成本之間，策略聯盟是否真能為企業創造價值呢？

過去的研究大多為質化研究，以個案的方式進行研究，並集中於探討聯盟之持久度、持久之原因與聯盟成員的夥伴關係，因此本篇論文將著重在亞洲地區的航空客運業之績效探討，從財務面來分析各航空公司的營運績效，以期能作為參考。研究產業為亞洲區且有營運國際航線之航空客運業，對象為航空業三大策略聯盟之亞洲區航空公司與亞洲區未加入聯盟之航空公司，共計九家航空公司。

首先將各公司之杜邦等式 8 項變數，進行均值、偏態、峰度之比較分析，以瞭解各家航空公司的財務績效表現與穩定性。後算出各公司的五年之杜邦等式 9 項變數之均值，再加以做群集分析，以瞭解策略聯盟對各公司的影響。進行迴歸分析，以瞭解衡量航空客運業策略聯盟最重要的變數為何。將變數進行主成分分析，並加以命名，在加上群集分析，再與杜邦等式做比較，以了解杜邦等式是否可以對航空客運業加以運用及分析。

對航空公司來說，公司資產與獲利能力是最為重要的，透過策略聯盟可以提升航空公司獲取資源的能力，並進而提升其載客量與獲利能力。在研究結果中，對航空客運業的策略聯盟績效來說，以行銷面的分析較為重要，因此可知航空客運業的策略聯盟，可以算是一種行銷的策略與手段，不僅可以增加獲取資源能力，也可增加載客量，另外更可藉由策略聯盟提升航空公司的國際化，努力往擴大營收的方向前進。

關鍵字：航空客運業、策略聯盟、財務績效

Abstract

The so-called Airline Alliance is to integrate the airline marketing, reservation systems, airport ground transportation services and activities and resources of alliance members and the alliance members will share and cooperate with each other. In the past several decades, due to the market competition, rising crude oil costs, and the expanding scope of international business, all the airlines need to expand their operating area. Therefore, it is normal for the airlines to join the "alliance". The Airlines hope that they can increase operational areas and achieve the comparative advantage, reduce the costs and increase operational performance and enhance profitability by join alliance. Although the formation of alliance can bring a lot of profits, but simultaneously, there are also costs come with the formation of alliance. Is the alliance can really help the airlines and create value?

Previous studies are mostly qualitative research methods, they use case study and focus on the durability of alliance, the cause of lasting and the partnership within the alliance members. This paper will focus on the airlines in Asian and analyze the performance from financial data. The objects are the airlines both joined and not joined the alliance in Asia. There are total 9 airlines in the study.

Firstly, I calculated the mean, skewness, and kurtosis of variables from the DuPont equation to understand their performance and stability. A simple cluster analysis is to understand the influence of alliance to the airlines. Regression analysis is to measure the performance of airlines and understand which the most important variables are when we want to analysis the performance of airlines. Use principal components analysis to integrate the variables and give name to the factors and use the output of principal components analysis to do the cluster analysis so that I can compare the result with the DuPont equation to see if DuPont equation can also be used in the aviation industry.

To the airlines, the most important thing is their assets and profitability, through alliance can help them to get the resources thus enhancing their capacity and profitability. In the study results, I find that we should pay more attention on the marketing side when we analysis the airlines' performance. Therefore, the airline alliance can be a marketing strategy and means; it can not only increase their ability to access resources, but also increase their capacity and enhance their profitability.

Key Words: Airline, Alliance, Financial Performance

致 謝

兩年的時間，轉眼間就結束了，在研究所期間，真的學到很多跟在大學時期不一樣的東西。很感謝所上各位老師的教導與照顧，胡均立 所長儘管忙碌，仍很關心所上每一位同學；丁承 教授，上課熱情認真，為我打下統計基礎；曾方代 教授，上課時常帶給學生許多實務上的知識。老師的付出與用心，學生都深深的感受在心底。另外，也要特別感謝論文口試委員胡均立 教授、陳美芳 教授以及陳海鳴 教授，細心地給予學生論文上的指導與修正建議。

最重要要感謝的人，就是我的指導教授，唐瓊璋 教授，老師有許多獨到的見解，教學活潑，訓練學生獨立思考的能力，不論是在參加競賽上、交換學生上或是論文的研究撰寫上，老師都給予級的支持與鼓勵，給予學生很多的幫助。此外，也要感謝程慰慈學長，跟學長一起合作，教導我許多我所不知道的市場實際狀況，在論文的撰寫上，給予我許多的幫助與建議。

在研究所期間，很感謝班上的同學們大家相互鼓勵與支持，很感謝那些曾經鼓勵過、安慰過我的朋友與同學，很感謝陪著我一起玩樂、散心的同學們，很高興有你們在身邊陪伴我度過這兩年研究所的時光，有很多歡笑與淚水，真的很謝謝你們。

最後，要感謝我的家人，不斷的給予我支持、信任與鼓勵。從小我就不是個會讓人放心的孩子，很感謝父母對我的包容與關愛，可以讓你們感到驕傲，我也很開心。也感謝我的哥哥，默默的旁邊支持我，雖然沒有說太多，但我能感受到你的愛。真的感謝你們，可以讓我無憂無慮的做自己的事，讓我這麼順利。親愛的爸爸、媽媽、哥哥，辛苦你們了。

對所有照顧過我、關心過我、支持過我、幫助過我的人，我要向你們致上最高的敬意與滿心的感謝。

目錄

第一章 緒論	1
1.1. 研究動機	1
1.2. 研究目的	2
1.3. 研究範圍與對向	2
1.4. 研究流程	3
第二章 產業分析	4
2.1. 航空運輸業之定義	4
2.1.1. 航空客運業特性	4
2.1.2. 航空運輸業之經營特性	4
2.1.3. 航權分配	7
2.2. 航空公司分類	9
2.3. 航空客運業市場分析	11
2.3.1. 航空產業環境之變遷	11
2.3.2. 全球航空客運業市場	13
2.3.3. 亞洲航空客運業市場	15
2.3.4. 台灣地區航空客運業市場現況	16
2.4. 航空業策略聯盟	18
2.4.1. 全球三大航空策略聯盟之現況	18
2.4.2. 三大航空策略聯盟合作項目	23
第三章 文獻探討	25
3.1. 策略聯盟之定義	25
3.2. 策略聯盟形成之動機	27
3.3. 航空業策略聯盟之型態	30
3.4. 選擇策略性夥伴	35
3.5. 策略聯盟之優缺點	37
3.5.1. 策略聯盟之優點	37
3.5.2. 策略聯盟之缺點	40
3.6. 策略聯盟之績效	41
第四章 研究設計與方法	43
4.1. 研究變數之設計	43
4.1.1. 杜邦等式之變數	43
4.1.2. 其他變數	44
4.2. 樣本選取	44
4.3. 研究方法與順序	45
4.3.1. 均值、偏態、峰度	45
4.3.2. 杜邦等式 9 項變數五年均值之群集分析	49

4.3.3. 迴歸分析	51
4.3.4. 逐步迴歸法	52
4.3.5. 17 項變數之主成分分析	54
4.3.6. 17 項變數之主成分分析結果之群集分析	56
第五章 結論	59
5.1. 研究結論	59
5.2. 研究限制與後續研究建議	60
參考文獻	61



圖表目錄

表目錄

表 2-1-1	空中航權之分類	8
表 2-3-1	1994-2009 年 OK WTI 年平均原油售價 (單位:美元/每桶)	13
表 2-3-2	1998-2008 年全球前 200 大航空公司營業狀況趨勢績統計表	14
表 2-3-3	2008 年全球前 200 大航空公司營業勢績統計表 — 依航空公司類別區分	14
表 2-3-4	2009 年世界各國機場載客量	14
表 2-3-5	2009 年世界各國航空公司載客量	15
表 2-3-6	2008 年全球前 200 大航空公司業績統計表—依航空公司地區區分 ..	15
表 2-3-7	1994-2008 年台灣地區航空公司家數	17
表 2-3-8	1998-2008 年台灣地區入出過境旅客及班機統計表	17
表 2-4-1	星空聯盟會員名單	19
表 2-4-2	三大航空策略聯盟會員航空公司分佈地區	19
表 2-4-3	三大航空策略聯盟營運現況	20
表 2-4-4	三大航空策略聯盟運能市佔率	20
表 2-4-5	寰宇一家會員名單	21
表 2-4-6	天合聯盟會員名單	22
表 2-4-7	1997-2009 年三大航空策略聯盟各年度入會航空公司統計表	23
表 3-3-1	策略聯盟型態	30
表 4-2-1	樣本公司表	45
表 4-3-1	各公司之杜邦等式 9 項變數之五年均值	46
表 4-3-2	各公司之杜邦等式 9 項變數之五年偏態	47
表 4-3-3	各公司之杜邦等式 9 項變數之五年偏態	48
表 4-3-4	迴歸分析與變數共線性分析結果	51
表 4-3-5	模型變數之 VIF 值	51
表 4-3-6	各模型之逐步迴歸結果	52
表 4-3-7	Eigenvalue 值	54
表 4-3-8	三個因素直交轉軸後之結果	55
表 4-3-9	四個因素直交轉軸後之結果	55
表 4-3-10	各集群數分析結果	56
表 4-3-11	集群的次數分配	57
表 4-3-12	集群分析結果	57
表 4-3-13	集群命名	57
表 4-3-14	Wilks' Lambda	58
表 4-3-15	分群函數	58

圖目錄

圖 1-1	研究流程圖	3
圖 3-1	成功國際策略聯盟之 4C's	36
圖 4-1	航空客運業群集分析	49
圖 4-2	集群分布圖	58



第一章 緒論

1.1. 研究動機

最早的航空客運業策略聯盟的例子，可以追溯到 1989 年，是由 KLM 荷蘭皇家航空公司與美國西北航空所結合的策略聯盟。航空客運業的策略聯盟，在當時還是一種非常新穎的企業策略，並被認為是一種組織間的短暫協議，且只有較小型的航空公司，為了在強烈競爭的環境下存活才會採用的策略。

然而，在過去的幾十年間，因市場競爭激烈、原油成本攀升、國際商務範圍擴大，並不只侷限某個商務範圍，因此航空業無不擴大本身的營運範疇，所以「策略聯盟」在航空業中為常態，航空業多希望藉由「策略聯盟」增加營運範疇，在同業中取得相對優勢，希望可以藉此以降低成本、增加營運績效、提升獲利能力。根據 Alliance Analyst 的報導，在 1990 年至 1996 年間，企業策略聯盟的締結數目由每年 2000 件增加為每年 8000 件(Hoffmann & Schaper-Rinkel, 2001)。在過去二十年間，策略聯盟成為企業間最重要的組織型態之一；而近兩年來，企業策略聯盟的數目更是一舉突破兩萬件(Anand & Khanna, 2000)。而截至目前為止，全球航空客運業已形成了三大策略聯盟，分別為：OneWorld、Star Alliance 與 SKY Team。

所謂航空策略聯盟，是把聯盟內各航空公司的機位行銷、訂位系統，機場地勤運務以及會員貴賓活動等等資源都整合在一起共享並相互合作。航空公司之間聯盟的理由，除了要降低成本及增加收益之外，若可藉由聯盟夥伴間的合作關係，有效提高各航線之載客率，降低交易成本與避免資源浪費，提高顧客的選擇意願與認同感。

然而，雖然策略聯盟的形成為企業帶來許多利潤，但同時地，也伴隨著會侵蝕聯盟利潤的成本。究竟在利潤與成本之間，策略聯盟是否真能為企業創造價值呢？此外，策略聯盟之所以形成，是具有長期性策略考量的，並非只把眼光侷限於短期間的利益與成本之上(Kogut, 1988; Jarillo, 1989)。由此可見，策略聯盟的經營績效必須透過長期的趨勢來觀察，以確實地反應策略聯盟為公司創造的價值。

台灣航空客運業面臨國際的激烈競爭，似乎也積極的想參與並成為聯盟的成員之一，希望透過策略聯盟幫助企業保持或建立競爭優勢，以達到為公司創造價值的最終目標，而台灣航空客運公司之營運範圍多以亞洲為主，且亞洲地區各國也因政治、經濟等關係，競爭非常激烈，因此本研究將以亞洲地區之航空客運公司為主要探討對象。

然而過去的研究大多為質化研究，以個案的方式進行研究，並集中於探

討聯盟之持久度、持久之原因與聯盟成員的夥伴關係，因此本篇論文將著重在亞洲地區的航空客運業之績效探討，從財務面來分析各航空公司的營運績效，以期望能作為參考。

1.2. 研究目的

藉由探討航空業的三大聯盟之發展狀況，並挑選其中最具有代表性的例子加以分析研究，並回應以下問題。

1. 航空客運業加入策略聯盟之因素？
2. 航空客運業加入策略聯盟的優、缺點為何？
3. 如何衡量並分析航空客運業之績效？

1.3. 研究範圍與對向

時間：以 2004 年到 2008 年之財務績效表現為主要探討期間。

產業：亞洲區且有營運國際航線之航空客運業。

對象：三大策略聯盟之亞洲區航空公司與亞洲區未加入聯盟之航空公司。

分析企業：國泰航空、南方航空、大韓航空、新加坡航空、泰國航空、中華航空、中國東方航空、長榮航空、馬來西亞航空，共九家飛航亞洲區的航空客運公司。

資料蒐集：以各航空公司之官方網站所公布之年度財務報表為主要資料。

1.4. 研究流程

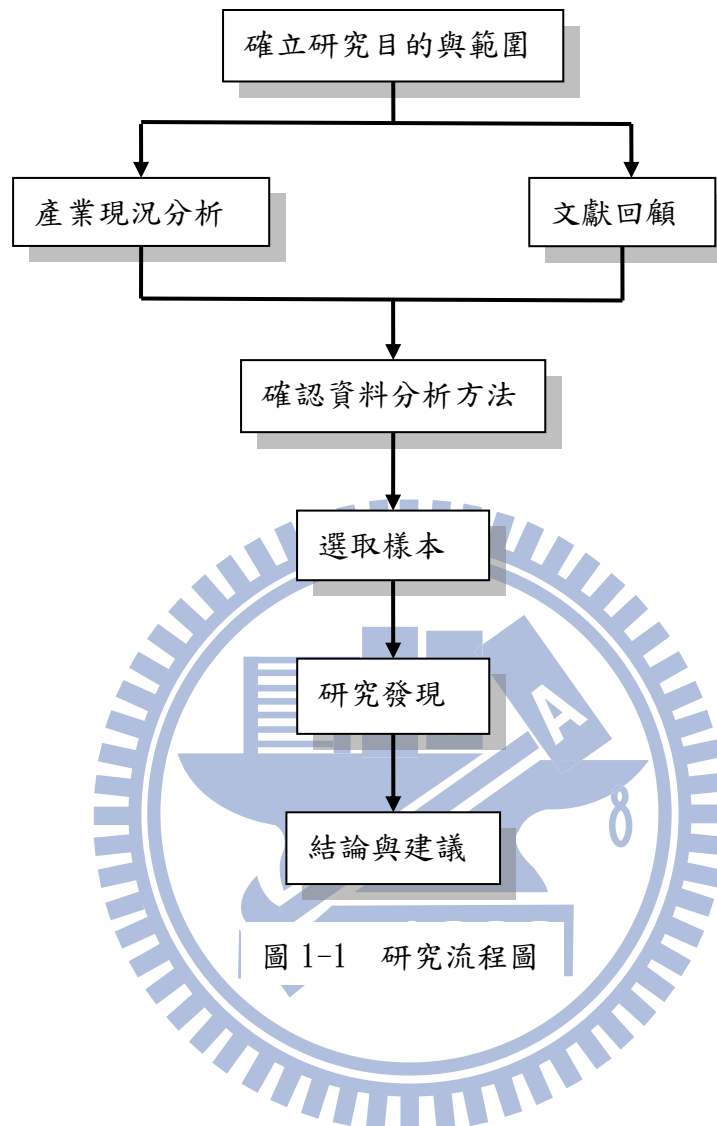


圖 1-1 研究流程圖

第二章 產業分析

2.1. 航空運輸業之定義

依照我國民用航空法第二條十一款對民用航空運輸業之定義：「指以航空器直接載運客、貨、郵件，取得報酬之事業。」

故營業範圍除載運旅客外，尚包括貨物及郵件等。而航空器則包括飛機與直昇機，因直昇機載運量與一般飛機相去甚遠，故國內及國際間載運旅客或貨物，均以飛機為主。而直昇機則運用於定點觀光、短程包機、緊急救援、空中觀察等。

世界民航組織（International Civil Aviation Organization, ICAO）則廣義的定義航空業包括週邊業務，包括：機場管理、相關航空產業。

廣義航空運輸業包含了藉由航空器提供服務的運輸產業，如航空公司、國際快遞業者；支援航空服務的產業，如飛機製造公司、飛機租賃公司、飛機維修公司、機場設施、地勤作業、空廚公司及旅行社等。狹義航空運輸業是指以航空公司為主體，所提供的客、貨、郵件運輸行為。航空運輸產業若以地理區位劃分，可分為國內運輸服務業及國際運輸服務業。另以行業別劃分，可分為航空客貨運公司、航空器製造公司、飛機租賃公司、勤務公司、空廚公司、旅遊業等。而本研究係以亞洲區之航空客運公司為研究對象，集中探討客運業務上的營運狀態與績效分析。

2.1.1. 航空客運業特性

航空運輸為交通運輸業之一部份，屬於服務業，航空公司所提供的商品除了有形的航空運具、機位、餐點之外，大部份大多屬於無形的服務範疇。航空客運業係屬於資本密集、技術密集及需其他產業高度配合之服務產業，例如：一架波音 747 造價超過美金億元。除飛航操作、飛機修護需利用最新高級工業科技設備外，從訂位、票務、旅客報到、組員派遣、財務作業、貨運作業等都充分運用大量 IT 技術，飛航時則倚賴通信與氣象的配合。除了服務業的特性外，因航空客運業是以載客為主業，故具有公共性，不可貿然地停止營業，對服務之旅客亦不可有歧視之情形；因國際航空運輸商業活動及航空器之運航，包括旅客、貨物之運送範圍不僅侷限於一個國家而是和多國相關聯，涉及與其國家政府及航空公司之業務往來，故同時具有國際性。

2.1.2. 航空運輸業之經營特性

（一）航空運輸之需求特性

1. 引伸性需求（Derived Demand）：所謂的「引伸性」是指大

部分的旅客對航空運輸的需求是為了完成某些目的而進行航空飛行，並非純粹為了飛行而搭乘飛機。通常依搭乘之目的差異，可將航空旅行分為商務旅行與休閒旅行兩種。如此分法其合理性可由在工商繁榮的城市間及觀光勝地的航線，常是航空運輸最為繁忙的航線得到證明。因此，航空業者所面對的需求為引伸性需求，而需求的變動性受到該國經濟發展程度影響。

2. 需求多變性 (Extreme Variability of Demand)：旅客對於航空運輸的需求，隨著時間與季節不同而有很大的差異。以商務旅客而言，其在時間的需求上有較大的變動性，通常當日最早與最晚的班機需求較高，以銜接商務處理的時間，但商務旅客在季節需求上無明顯的差異存在；相反地，休閒旅客則在季節需求上有極大的差異，但在時間需求上則無明顯差異存在。此外，在某一天中的某時刻或一週中的某些日期會出現需求量的尖峰與谷底，或是在某一年中的某些月份會出現淡季或旺季。由於需求具多變性，使得航空公司在營運上更顯得困難，需考量以那一種旅客的需求為主與尖離峰需求的滿足，如要滿足尖峰時刻的需求，會使民航業者做過度的設備投資，以至於造成尖峰時間以外的大部份時間，設備及人力的利用率過低。
3. 需求不確定性 (Uncertainty of Demand)：雖然航空運輸業有提供旅客預先訂位的服務，但旅客可能因臨時狀況改變而取消班機搭乘，而造成航空運輸需求的高度不確定性。為此，航空公司通常採取超額訂位的作業方式，也就是接受旅客的預定座位數超過飛機實際所能提供的座位數，以減少需求不確定性所帶來的損失。
4. 多重的需求彈性：由於旅客本身的特性以及旅行目的的不同，其對航空運輸的需求彈性各有差異，以下分別由所得需求彈性與價格需求彈性加以說明：

(1) 所得需求彈性：指的是當國民所得水準改變時，旅客對航空運輸需求增加或減少的程度。通常國民所得水準越高，對航空運輸的所得需求彈性較大；反之，則所得需求彈性越小。因為高所得者已滿足其基本生活所需，有剩餘的錢時則會考量從事航空旅行；而低所得者則將大部份所得用以滿足基本生活所需，因此其航空運輸的所得需求彈性較低。

(2) 價格需求彈性：指的是機票價格改變時，旅客對

航空運輸需求的改變程度。依消費者之旅行目的不同，對航空運輸的價格需求彈性亦不同，商務旅客考量的是飛機的快速所帶來的時間效益，因此其較不在乎價格的高低；而休閒旅客主要考量的是旅行的預算而非時間的經濟效益，因此休閒旅客的價格需求彈性較高。

5. 需求與旅程距離有正比例的關係：航空運輸需求量的大小與旅程的遠近成正比。旅程愈遠，飛機較其他運輸工具優越的「快速省時」特性就愈為顯著，在這種情況下，其他運輸工具自然較難與之競爭，因此旅客對航空運輸的需求有增加的趨勢。反之，距離愈近，其他運輸工具如鐵、公路對航空運輸的替代性就會相對提高，造成旅客對航空運輸需求量的減少。
6. 標準性的需求（Standard Demand）：運輸事業的技術標準與設備規模，基於管理上與安全上的需要，不但國內需要統一，就是國際也逐漸趨於一致。否則不但造成管理效率的低落，運輸成本的增加，更重要的是影響運輸安全的維護，故運輸事業的標準化的要求甚為強烈。

（二）航空運輸的供給特性

1. 高度管制性（Public Regulation）：航空運輸業的管制內容可分為兩部份：一是實體方面的管制，包括飛機適航性、飛機採購的限定、飛行及修護人員素質、飛行作業管制等；一是經濟方面的管制，包括航空費率、經營航線的加入或退出、服務水準的管制等。對於實體方面的管制目的在於確保飛航安全，而對經濟方面的管制在於保持市場的經營秩序與運價的合理，並促使航空運輸品質維持在一定的水準之上。
2. 資本密集且高固定成本與沉入成本（Capital Intensive, Fixed Cost and Sunk Cost）：航空運輸業為一典型的資本密集產業，必須投注大額的資金用以購置航空器與維修廠站等固定資產設備之上，因此航空業之固定成本比例甚高。再者，大多數之固定設備為航空專業化的設備（如維修棚廠），除了飛機之外，大都無法轉為其他用途，因此航空業之沉沒成本甚高。因此航空業者極力提高設備使用率，以盡快回收投資成本，並降低單位邊際成本，以獲得較大的經濟效益。
3. 低單位邊際成本：在航空運輸之營運成本中，固定設備的投資佔了極大的比重，而在現有規模下，增加一單位運量所需

的邊際成本十分有限，因增加一個旅客的搭乘所需增支的成本約包括機票佣金、稅捐、餐點與飛機燃油，而這些成本與一次飛行的總成本相較，實在微不足道。針對這樣的特性，使得航空公司常以折扣票來吸引額外的旅客，如候補票（Stand-By Fare），以增加收益。

4. 密度經濟重於規模經濟：規模經濟（Economic of Scale）指的是業者大量生產以達到最低有效的生產規模。在航空業中，由於生產與消費同時產生，且飛機的運能已被固定了，因此無法大量生產儲存之，所以在航空業中規模經濟是不存在的。而密度經濟（Economic of Density）則是指業者達到藉由航線網路的形成，以提昇飛行有效延噸里數（Number of Available Ton Miles Flown, ATM）。航線網路的建構形成航空業之營運密度，且航線網路並非指同質之個別起一終點之市場相加的組合，而是不同的航路有不同的長度與交通密度。在航空業的競爭中，消費者主要考量的是航線的易達性，因此業者針對不同的運輸需求，著眼於航線網路的架設，提昇航線結構的完整性，以達到密度經濟。
5. 連續性及信賴性（Continuity & Reliability）：航空運輸為一公共服務事業（Public Service），其所服務的對象為社會大眾，因此，航空運輸負有提供社會大眾一個可連續及可靠的航空運輸服務的責任。故其營業時間，必需每年、每月、每日，並且無論尖峰或非尖峰時刻，任何時間皆需不斷地提供運輸服務；另外，亦須對顧客的服務品質及飛行安全提供可靠的保證，以保持一定的信賴度。

2.1.3. 航權分配

航空市場的拓展必須依賴各國之間經過複雜的談判方能形成，當一家航空公司要飛國際航線，經過另一國領空及降落時，均必須先取得飛越其領空以及降落之許可，為此航空公司還必須繳交「越空費」，此外航空公司也須付著陸機場費用、使用登機門費用，至於購油協定、維修補給等均須再經過兩國之磋商。

早期，世界各國認為開放領空是有其困難的，1919年在第一次世界大戰後的巴黎合會中，不承認空運自由的觀念，並強調各國領空權至高無上的想法。這種保守的作法，無法阻擋實際航空交通的需求，但世界各國政府也認為要全面地開放航空市場是不可能的，在透過政治的運作、政府的同意，以及各國都有空運需求與利益的考量下，才逐漸達成共識。1944年的芝加哥會議開啟空中航權（Freedoms of the Air）的議題，並協議達成五項空

中航權的自由，對國際航空運作有莫大的影響，奠定一國的航空器有權在另一國卸客及載客的自由，可惜芝加哥會議未能達成建立多國商用航權的協議。1946 年的百慕達協定，美國與英國協商雙邊協定（Bilateral Agreement），則為日後的空中航權建立起了模式，並立下了雙邊協定的觀念。

（一）雙邊協定

空運雙邊協定均由兩國政府循外交途徑簽訂，對於無外交關係但有實質之經濟、文化等關係存在的國家，可由雙方民航局簽訂，或由代表政府之國家航空公司（Flag Carrier）、財團法人簽訂。其主要協商內容為雙方指定之航空公司名稱、經營之航線、每週飛行班次、使用之機型以及航權等，本著平等互惠原則，即甲方給予乙方之實質經營內容應等於乙方給予甲方之實質經營內容。

（二）航權之分類

航權（Traffic Right）的定義：當一國之民航機經營定期之國際航空業務，載運旅客、貨物、郵件等，需降落或進出其他國家，必先取得該國之同意或許可，簡稱為「航權」。空中航權必須經過兩國或多國才能取得，在八條航權中，第一航權及第二航權（又稱通行權，Transit Rights）被廣泛採用，至於第三、四、五、六航權（又稱交通權，Traffic Rights）則需透過雙邊協定來會商，至於第七、八航權則涉及多國協議，屬於限制航權。除了第一到第四航權外，其餘四個航權涉及範圍廣，通常取得不易，各國難以達成共識。

航權共分八類，一般皆以數字列出，依航權大小，由小至大順序排列，請見表 2-1-1。

表2-1-1 空中航權之分類

分類	名稱	說明
第一航權	飛越領空權	A國航空公司有權飛越B國領空到達C國，中途沒有著路B國。
第二航權	技術降落權	A國航空公司有權降落B國做技術上停留（如加油、維修等），但不得從事商業目的（如搭載或卸下旅客及貨物）。
第三航權	卸載權	A國航空公司有權在B國卸下A國搭載來的旅客或貨物。
第四航權	裝載權	A國航空公司有權在B國搭載旅客或貨物返回A國。
第五航權	經營權 延遠權	A國航空公司有權在B國搭載旅客或貨物後飛往C國卸下，亦可在返回時在C國搭載旅客或貨物後飛往B國卸

		下，只要該飛機的起點或終點是在A國。
第六航權		A國航空公司有權在B國搭載旅客或貨物後，通過A國的關口（gate）然後飛往C國，此飛行的起點或終點均非在A國。
第七航權		A國的航空公司有權在A國以外的其他兩國之間載運旅客或貨物。
第八航權	境內營運權	A國的航空公司有權在B國國內任何兩地之間運送旅客。

資料來源：本研究整理自張瑞其（1999），航空客運與票務。

張瑞奇（1999）指出雙邊協定使國際空中運輸得以順利進行，它提供航空市場發展的準則，其主要目的有三點：第一是讓各國的航空公司能參與市場經營，避免惡性競爭，而產生國際糾紛。第二是協調載客量與飛機班次，使經營更有效率。第三是擬定制度，建立價目表，防止惡性殺價。

雙邊的航空協定未能真正有效地滿足各國航空公司合作的需求，國際航空運輸協會（IATA）的成立加強了各國航空公司合作的關係，任何聯合國會員國家的航空公司均可參加此組織，許多非會員的航空公司也能遵循 IATA 的決議。透過 IATA 的運作，旅客能使用一種機票而可搭乘數家不同的航空公司旅行，簡化空中旅行的手續。

IATA 的主要功能是制定國際票價，其他功能包括促進空中旅行的發展、加強飛航安全、扮演各會員航空公司機票清帳角色、解決各航空公司之間的紛爭，它的功能倍受航空公司的尊重。但 IATA 建立航空秩序的功能，以及藉由雙邊協定達成航空市場的和諧，也隨著市場的變遷而面臨挑戰。多年來 IATA 對國際定期航線的票價作了有效的控制，曾經有 80% 的世界各國國際線航空公司屬於其會員，也都能夠遵守 IATA 交通會議（Traffic Conferences）所協調的固定票價。但是也有不少批評者認為 IATA 使用雙邊協定控管方式以及所擬定的票價政策過於僵化且價格過高，無法面對非 IATA 的航空公司競爭。

2.2. 航空公司分類

航空公司可依不同的指標項目來分類，依營業類別分類，可分為以客運業為主與貨運業為主之兩種類別。以客運業為主之航空公司為一般消費者熟悉之航空公司，營業以載運旅客為主。因大部份之客機均設計有客艙與貨艙，客機之客艙即為旅客之座位，貨艙除裝載旅客之行李外，如有多餘空間，亦可兼載貨物。以客運業為主之航空公司，如：台灣的中華航空、長榮航空。以貨運業為主之航空公司，則以運送貨物、文件等，不以載運旅客為其營業項目，較為一般消費者熟悉者，如：UPS、Fedex。

航空運輸業依不同指標項對航空客運公司再予以分類，以確定本研究以何種客運業為研將範圍：

(一) 依飛航範圍分類：

依飛航範圍可分為區域型航空公司 (Regional Carrier)，與國際型航空公司 (International Carrier) 兩類。

國際型航空公司：係指航空公司經營航線除經營跨國航線外，其範圍並有跨越洲與洲之航線。

區域型航空公司：係指航空公司經營航線僅為國內航線範圍；或經營跨國航線，但其範圍並無跨越洲與洲之航線。例如：台灣的復興航空公司、國泰航空之子公司—港龍航空公司等。

(二) 依航班班表分類：

依航班班表可分為經營定期航班為主之航空公司，與經營不定期航班或包機航班之航空公司兩種。

依我國民用航空運輸業管理規則第二條第三款定義定期航空運輸業務：「指以排定規則性日期及時間，沿核定之航線，在兩地間以航空器經營運輸之業務。」在我國是按季提出申請，經民航局核准後，即可持續飛航不須逐月提出申請。故航班均有表定起飛之週期日及時間，以利機位在市場銷售。如有班機異動時，經由各種方式在市場公告。國內經營定期航班為主之航空公司，例如：中華航空、長榮航空。

另依民用航空運輸業管理規則第二條第四款對不定期航空運輸業務之定義：「指除定期航空運輸業務以外之加班機、包機運輸之業務。」第五款對包機之定義：「指民用航空運輸業以航空器按時間、里程或架次為收費基準，而運輸客貨、郵件之不定期航空運輸業務。」不定期航班須由航空公司提出申請方可飛。國外經營不定期航班或包機航班之航空公司，例如：印度之 Hi Flying Aviation。

(三) 依提供服務內容分類

依航班班表可分為提供完整服務的航空公司 (Full Service Carrier) 或一般航空公司 (Legacy Carrier)，與低成本航空公司 (Low Cost Carrier) 兩種。

提供完整服務的航空公司或一般航空公司：提供完整之服務，包括：頭等、商務艙、經濟艙三個艙等的座位選擇，提供機場貴賓予頭等、商務艙及貴賓會員，飛行途中客艙內的餐點飲品、報章雜誌、電視娛樂、會員酬賓計劃、行李託運、跨航報到等，並以經營軸輻網路 (Hub and

Spoke Network) 為基礎，由軸輻網路空運中心提供轉機服務到各個迄點（蕭國濬，2007）。例如：國泰航空、新加坡航空。

低成本航空公司（Low Cost Carrier）：以低廉票價來刺激旅客對航空之需求。為了降低營運成本，在提供服務項目方面，以使用者付費的概念，而無上述一般航空公司免費之服務；在目的地機場選擇方面，將重心放在收取低機場使用費用的內次要機場。經營以點對點方式（Spot to Spot）為基礎，而非提供轉機服務。例如：美國的西南航空（Southwest Airlines）、新加坡航空的子公司—捷星航空（JetStar）。

策略聯盟之目的在結合各航空公司之後，擴大飛航範圍至全球各大洲，各會員航空公司聯合服務旅客，本研究係以航空公司策略聯盟為範圍，故在挑選研究對象時，選擇經營定期航班，並提供完整服務之國際型航空公司。

2.3. 航空客運業市場分析

全球航空客運業的變化，經濟的全球化加快航空運輸市場一元化；美國政府成功簡化了航空運輸管理，對全球航空運輸業產生了積極的影響。許多航空運輸業強國已經取消了國內航線上的諸多限制，航空業者在航線、機型選擇、航班時刻、價格安排等方面愈來愈有自主權；航空公司之間的聯盟愈來愈緊密。

2.3.1. 航空產業環境之變遷

中國為了發展航空產業，於 2000 年對航空產業經營環境作所的分析，以及我國中華民用航空學會研究全球航空產業的變化指出：

1. 全球經貿發展及機場經營企業化

在全球經濟發展、觀光旅遊成長、製造分工之趨勢下，加速快速運輸、物流體系之整合及航空客運業市場一元化。機場跳脫傳統由政府管理經營之型態，除引進企業化模式更新機場服務功能外，國際航空公司、機場甚至空中運輸管制等企業化及私有企業化明顯增加，例如：希斯洛機場(London Heathrow Airport, LHR)第 5 航廈是由英國航空以 BOT 方式投資經營，並於 2008 年 3 月啟用；2009 年中國南方航空公司與國家、河南省、南陽市政府共同出資興建河南省南陽機場。

2. 航空運輸自由化趨勢

美國政府簡化航空運輸管理，推行開放天空，對全球航空運輸業產生了極大的正面影響，許多國家取消了國內航線上的諸多限

制。例如：1992 年美國與荷蘭首開先例簽署開放天空協定；我國與美國於 1998 年 3 月完成正式簽署；2004 年大陸和美國簽署自由化協定，逐步邁向開放天空；美國與澳洲於 2008 年 4 月簽署了開放天空民航協定；歐盟與美國“開放天空”航空協議亦於 2008 年 3 月生效，新協議允許歐盟成員國航空公司的飛機從歐盟境內任何一個機場飛往美國的任何一個機場，反之亦然。此外，新協議還取消了航班數量以及票價等方面的限制。航空業者在航線、機型選擇、航班時刻、價格安排等方面愈來愈有自主權；航空公司之間的合作與聯盟愈來愈緊密。其更開放之重要特點包括：(1)運價為報備制，(2)完全開放航線並授予第六自由，(3)共用班號之權利。

3. 航空聯盟及廉價航空公司興起

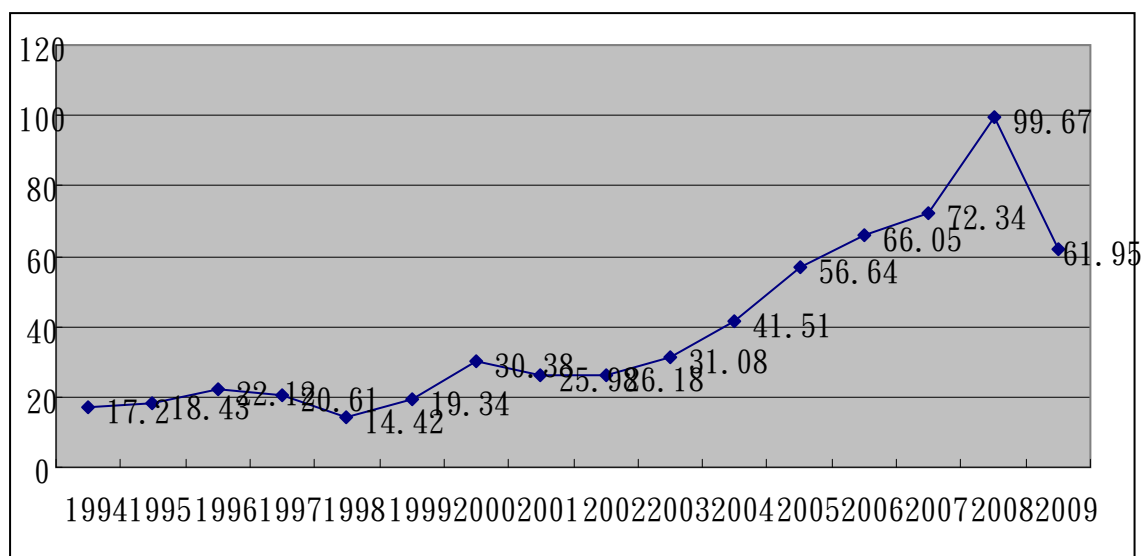
航空運輸業全球化及自由化之市場導向機制，造成航空業競爭激烈，並進入微利產業，有些航空公司則相互合作及聯合，以圖聚集資源及增強競爭力，而形成航空公司聯盟。有些航空公司則改變經營策略，採取不提供免費服務，或採用經濟規模、高效能的措施，以擠壓獲利空間，例如：不提供免費之貴賓室、託運行李、餐飲服務等。走向低成本經營之航空公司，稱之為低成本航空(low cost carrier)，亞洲地區，如：馬來西亞、新加坡、泰國、香港、澳門、韓國、大陸均有新興之廉價航空公司。新加坡、馬來西亞並規劃興建廉價航空公司專用之機場及航站設施。

導致了廉價航空公司興起與迅速地發展，航空旅行從豪華、奢侈型走向大眾、經濟型，雖有多方面的因素，然全球經濟形勢與社會觀念的變化，是重要的根源之一。

4. 油價波動劇烈、金融海嘯衝擊

如表 2-3-1，1994-2009 年 OK WTI 年平均原油售價，自 2000 年起，國際油價波動劇烈，2008 年 7 月達歷史新高，年平均售價達每桶 99.67 美元。依亞太航空公司協會(AAPA)的統計，航空公司燃油營運成本比例，由 2007 年到 2008 年，大幅增加使獲利難度升高。2007 年發生美國次級房貸風暴，於 2008 年下半年引爆為全球金融海嘯危機，造成經濟衰退，航空需求減少，甚至迫使航空公司停飛部份航線，以減少營業損失。

表 2-3-1 1994-2009 年 OK WTI 年平均原油售價（單位：美元/每桶）



資料來源：Energy Information Administration, OK WTI Spot Price FOB
(2009)

5. 航空產業合併

近年來，航空產業亦興起與其他產業相同的合併商業活動，造成商業合作板塊的移動，例如：2000 年楓葉航空(Air Canada)併購加拿大航空(Canadian Airlines)；2001 年美國航空(American Airlines)併購了 Trans World Airlines (TWA)；2002 年瑞士航空(Swiss)與 Crossair 合併，2005 年 3 月德航(Lufthansa)落實接管瑞士航空；2003~04 年中國三大民航完成合併重組，2004 年 5 月法航(Air France)、荷航(KM)獲准合併；2005 年 America West 併購了 US Airways，留存 US Airways 之名義；2008 年 10 月，美國司法部在經過六個月的反壟斷調查之後，宣佈批准達美(Delta)與西北航空(Northwest)合併。

6. 長程、大承載航機出現市場

空中巴士 340-500、波音 777 等長程航機可不著陸飛航 18 小時，可由台灣直飛紐約不需停；空中巴士 380 可載 550 人或 150 噸貨物。但同時對機場跑道等設備也要求有一定之水準，因此機場設計必須配合考量。

2.3.2. 全球航空客運業市場

從表 2-3-2 看出，全球航空前 200 大航空公司總營收金額，由 1998 年的美金二千九百九十一億，到 2008 年已達五千七百二十四億美金，

經過十年營收成長了 91%。

表 2-3-2 1998-2008 年全球前 200 大航空公司營業狀況趨勢績統計表

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
營收	\$ bn	299.1	320.0	346.4	312.7	318.7	341.0	392.3	439.9	488.7	546.6	572.4
營運結果	\$ bn	19.3	1.6	13.7	-5.7	0.0	2.9	9.6	10.3	20.4	29.2	-15.1
邊際收益	%	6.8	5.3	4.2	-2.0	0.0	0.9	2.6	2.5	4.2	5.3	-2.6

資料來源：Airline Business(August, 2009), p. 65

註：\$bn=10 億美元

近年低成本航空公司崛起，全球 200 大航空公司中，提供完整服務的主流航空公司計有 114 家佔了 57%；在載客人數及收益旅客延人公里數方面來看，主流航空仍為市場之重要角色，總載客人數合計佔航空客運市場之 68.7%，收益延人公里則因所收取之票價較高，飛行距離較遠之故，總收益延人公里合計佔航空客運市場之 78.7%，如表 2-3-3。

表 2-3-3 2008 年全球前 200 大航空公司營業勢績統計表－依航空公司類別區分

航空公司型態	公司數	RPK (m)	%	載客人數 (m)	%
主流航空公司	114	3,559,570	78.7%	1,632	68.7%
低成本航空公司	41	662,629	14.7%	495	20.9%
區域型航空公司	27	167,195	3.7%	204	8.6%
一般航空公司	18	130,979	2.9%	43	1.8%
合計	200	4,520,374	100.0%	2,374	100.0%

資料來源：Airline Business(August, 2009), p. 64

由表 2-3-4 可看出 2009 年各界各國機場的載客量與前一年的比較，其中載客量最多的為歐洲地區，然而成長較多的則為亞洲、拉丁美洲與中東地區。而表 2-3-5 為三大地區的航空公司的載客量，雖然目前亞洲地區之航空公司仍不如歐洲與北美，但因亞洲地區的航空市場仍是在成長中的，因此競爭相對也較為激烈，亞洲地區的航空公司定將極力搶食亞洲地區的市場，因此本研究將以亞洲地區的航空公司做為主要的探討對象。

表 2-3-4 2009 年世界各國機場載客量

國際	乘客 (千)	變動%	國內	乘客 (千)	變動%	總值	乘客 (千)	變動%
非洲	5,231	0.0	非洲	2,611	-0.5	非洲	7,899	-0.4
亞洲	25,337	6.1	亞洲	38,943	12.5	亞洲	65,157	9.8
歐洲	68,799	-4.6	歐洲	18,015	-1.3	歐洲	87,069	-0.4

拉丁美洲	3,874	-1.3	拉丁美洲	10,028	16.2	拉丁美洲	14,294	10.4
中東	7,407	14.3	中東			中東	7,701	13.3
北美	12,664	-2.6	北美	67,094	0.5	北美	79,827	-0.3
總值	123,313	-1.1	總值	136,691	4.4	總值	269,946	1.6

資料來源：Powering Airline Industry information(ATW)網站資料

表 2-3-5 2009 年世界各國航空公司載客量

	RPKs(百萬)	ASKs(百萬)	乘客(千)	載客率(%)
北美	812,545	1,050,355	478,600	80.4
歐洲	501,096	664,275	218,774	75.4
亞洲	362,615	496,460	87,176	73.0
拉丁美洲	116,633	168,895	79,904	69.1

資料來源：Powering Airline Industry information(ATW)網站資料

2.3.3. 亞洲航空客運業市場

1. 亞洲航空業佔全球重要之一席

以全球載客人數及收益旅客延人公里數方面來看，全球 200 大航空公司中，北美洲、歐洲及亞洲三大洲合計即佔全球 88-89%，而亞洲地區即佔 26.7%及 26.1%，顯見亞洲在航空客運市場所佔分量之重要性。（如表 2-3）

表 2-3-6 2008 年全球前 200 大航空公司業績統計表—依航空公司地區區分

地區	公司數	RPK (m)	RPK%	載客人數	%
歐洲	72	1,281,986	28.4%	667	28.1%
亞洲	51	1,208,394	26.7%	620	26.1%
北美洲	39	1,495,398	33.1%	847	35.7%
拉丁美洲	15	180,131	4.0%	116	4.9%
中東	12	262,468	5.8%	86	3.6%
非洲	11	91,996	2.0%	39	1.6%
合計	200	4,520,374	100.0%	2,374	100.0%

資料來源：Airline Business(August, 2009), p. 64

2. 低價航空公司成長幅度較歐美較大

歐美國家廉價航空公司的市場份額已經超過了 20%，亞太地區廉價航空公司的市場份額現在約為 10%，亞洲地區以印度為中心的廉價航空公司需求將不斷擴大，航空座席的提供數將以每年 40%至 50%的速度遞增，因此未來將加速成長到 20%，增幅非常驚人。

3. 大陸在亞太地區已成為相當重要的經濟體

由於大陸國民經濟的成長，為航空運輸注入了新的生機和活力，而航空運輸的發展又會間接促進社會相關產業的發展和經濟繁榮，而未來數年大陸的民航運輸增長率仍將是世界第一。

目前，全球平均每四人每年搭乘一次飛機，若從國外經驗及中國大陸疆域廣闊的地理因素來看，若國民平均所得提升，大陸民眾以飛機為交通工具的比例應該遠比其他國家為高。另大陸在亞太地區已成為相當重要的經濟體，加上最近中國大陸航空事業的興起，航空業已在亞洲地區有著許多新的變化。

2.3.4. 台灣地區航空客運業市場現況

台灣屬海島型國家，國內航線在高速公路、鐵路及高鐵的競爭下，市場已僅剩東部及離島航線，因此，台灣具國際營運能力的五家航空公司，中華、華信、長榮、立榮及復興航空，中華、長榮並不經營國內航線，另三家營收亦靠國際航線支撐。

1. 競爭激烈

在台灣這海島上，具國際營運能力的航空公司竟然有五家。中華與華信、長榮與立榮分別為台灣兩大航空公司集團，加上復興航空，形成兩大一小的局面。中華與長榮在安排集團航線時，均將次要城市或機場交予華信與立榮，而復興航空在航線上，亦是以旅遊點及次要城市為主。在新航線分配時，在航線分配及取得時已可謂互不相讓。營運時，兩大集團亦因航線高度重疊，在台灣本土客源未大幅增加的情況下，更是需要國外過境旅客的挹注，市場競爭情況亦是激烈。

2. 推動開放國內航空公司及天空政策

我國政府於1987年推動開放國內航空公司之政策，使我國航空業開始發展，至1995-1997年間航空業家數發展達到最高峰，本國籍航空公司達17家，外國籍航空公司達34家。後因本國籍航空公司因合併等因素，至目前止為12家，外籍航空則為23家(如表2-3-7)。我國與美國亦於1998年3月完成正式簽署開放天空協議。

依民航局統計資料，1998-2008年間，除了2001年美國911事件、2003年上半年非典型肺炎(SARS)，2008年9月美國次級房貸問題急遽惡化，台灣地區入出過境旅客人數呈現衰退之外，其他各年均較前一年度成長。(如表2-3-8)

表 2-3-7 1994-2008 年台灣地區航空公司家數

年度	國籍航空公司 家數	外籍航空公司 家數	飛航台灣航空公司 家數
1994	17	32	49
1995	17	34	51
1996	17	34	51
1997	17	34	51
1998	15	33	48
1999	13	30	43
2000	15	32	47
2001	14	32	46
2002	13	32	45
2003	12	32	44
2004	12	32	44
2005	12	28	40
2006	12	28	40
2007	12	28	40
2008	12	23	35

資料來源：民航局 民航運輸統計(2008)

表 2-3-8：1998-2008 年台灣地區入出過境旅客及班機統計表

年度	入出境人數	過境人數	合計	載客增減%	班機起降次數	班機增減%
1998	16,440,446	1,915,891	18,356,337		135,023	
1999	17,808,411	2,031,074	19,839,485	8.1%	132,343	-2.0%
2000	19,780,427	1,976,415	21,756,842	9.7%	138,379	4.6%
2001	19,500,719	1,969,663	21,470,382	-1.3%	147,212	6.4%
2002	20,062,751	2,232,602	22,295,353	3.8%	156,023	6.0%
2003	15,913,175	1,914,011	17,827,186	-20.0%	146,490	-6.1%
2004	20,756,064	2,365,219	23,121,283	29.7%	175,230	19.6%
2005	22,485,357	2,488,704	24,974,061	8.0%	181,775	3.7%
2006	23,773,971	2,586,364	26,360,335	5.6%	188,274	3.6%
2007	24,431,735	2,630,058	27,061,793	2.7%	192,610	2.3%
2008	23,202,833	2,183,390	25,386,223	-6.2%	174,746	-9.3%

資料來源：民航局 民航運輸統計(2008)

3. 兩岸關係之發展

自 2001 年起，台灣實施「小三通」，透過金門、馬祖航班及船班往返兩岸人數每年呈現大幅成長；2003 年起實施「大陸台商春節返鄉專案」間接包機，由台灣單方飛航單向載客，但必須中停香港或澳門；自 2005 年起中國大陸已是我最大貿易國家或地區，當(2005)年春節包機，採雙方飛航雙向載客，不再中停香港或澳門之模式。2008 年 7 月兩岸週末客運包機開始；2008 年 12 月發展為平日客運包機及貨運包機，並啟用新直航航路。

大陸與美國於 2004 年正式簽署自由化協定，逐步邁向開放天空協議。大陸載客量一直快速成長，2008 年卻出現負成長，顯示大陸航空業亦遭遇困境，當(2008)年南航及東航已分別獲得大陸政府財務紓困。大陸預估金融危機對全球民航業的影響將持續 2 至 3 年，2009 年全球航空客運量下降了 3.1%，是航空歷史上最大的跌幅，但大陸在內需以及產業政策激勵下，大陸民航 2009 年國內客運量僅下降了 1.8%。

2.4. 航空業策略聯盟

由於全球航空產業競爭日益激烈的情勢下，航空業者為鞏固本身競爭地位與強化市場佔有率，紛紛藉由策略聯盟合作方式擴大營運規模，其結盟對象不僅為同業間之結盟同時亦有不同產業間的合作，而合作範圍含括班號共用、班表協調、聯合行銷與聯合採購等合作方式，此種新的合作模式已逐漸成為航空業者開拓市場與提升服務品質的重要策略，因此以下將依序介紹目前主要全球性航空聯盟之現況發展與航空業者策略聯盟之合作型態。

2.4.1 全球三大航空策略聯盟之現況

目前全球主要的航空策略聯盟之現況，大約已成三家鼎立的態勢，三大聯盟依成立之先後順序分別為：星空聯盟（Star Alliance）、寰宇一家（Oneworld Alliance）、天合聯盟（SkyTeam Alliance）。三大聯盟除正式會員外，會員的子航空公司或投資之航空公司如有意享有聯盟好處，但無法完全滿足入盟條件者，亦成為該聯盟的附屬會員。

各策略聯盟合作方式大致相同，項目包括：共用班號、旅客享有共同費率、提供旅客流暢的轉機跨航報到服務、共享會員酬賓計畫、共用各地機場之服務櫃檯與貴賓室、機場運務合作、協調班表、共同行銷、分攤營收、貨運合作與聯合採購。

以下為三大聯盟現況成立年份、會員航空公司、聯盟總和營運資料等之說明：

(一) 星空聯盟 (Star Alliance)

於 1997 年成立，由 United Airlines、Air Canada、Lufthansa、Thai Airways International、SAS-Scandinavian Airlines 五家航空公司組成，是三大航空策略聯盟中最早成立的。星空聯盟至 2010 年 2 月已有 23 家會員航空公司、3 家區域會員 (Regional)；會員航空公司分佈地區如下：歐洲 9 家、亞洲 7 家、北美洲 4 家、非洲 2 家、大洋洲 1 家。如表 2-4-1、表 2-4-2。

表 2-4-1 星空聯盟會員名單

聯盟名稱	會員類別	會員航空公司名稱
星空聯盟 (Star Alliance)	現有會員：23 員	Air Canada, Air China, Air New Zealand, ANA, Asiana, Austrian, BMI, Brussels Airlines, Continental Airlines, EGYPTAIR, LOT Polish Airlines, Lufthansa, Scandinavian, Shanghai Airlines, Singapore, South African, Spanair, SWISS, TAP Portugal, THAI, Turkish, United, US Airways
	區域會員 (regional)：3 員	Adria Airways, Blue 1, Croatia Airlines
	創始會員：5 員 (1997 年 5 月)	United Airlines, Air Canada, Lufthansa, Thai Airways International, SAS-Scandinavian Airlines

資料來源：本研究整理星空聯盟網頁資料(2010 年 2 月)

表 2-4-2 三大航空策略聯盟會員航空公司分佈地區

聯盟	非洲	拉丁美洲	亞洲	歐洲	中東地區	北美洲	大洋洲	合計
Star	2		7	9		4	1	23
Oneworld	1	1	2	4	1	1	1	11
Skyteam		1	2	5		1		9
合計	3	2	11	18	1	6	2	43

資料來源：本研究整理三大聯盟網頁資料(2010 年 2 月)

註：會員數不包括 affiliates、regional、associates。

2008 年全年星空聯盟會員航空公司總載客航網涵蓋 175 個國家 1,077 個城市，每週班次數高達 19,700 班，星空聯盟飛航目的地最多，擁有最廣之飛航路網。載客人數達四億八千二百萬人次，佔全球市場佔有率為 20.6%，居三大聯盟之冠。而聯盟收入與收益延人公里佔全球市場佔有率分別為 28.3%與 22.9%。如表 2-4-3。

表 2-4-3 三大航空策略聯盟營運現況

基本資料及營運現況	Star	Oneworld	Skyteam	合計
會員航空公司總數 (註 1/2)	26	30	11	
飛機架數 (註 2)	3,993	2,280	1,941	
每日航班數 (註 2)	19,700	8,387	13,133	
飛航國家 (註 2)	175	142	169	
飛航城市 (destination) (註 2)	1,077	727	856	
年載客人數 (million) (註 3)	482	318	445	1245
年載客人數全球市佔率	20.6%	13.6%	19.0%	53.2%
年營收 (million US\$) (註 3)	154,769	102,580	110,385	367,734
年營收佔全球營收百分比	28.3%	18.8%	20.2%	67.3%
收益延人公里 (RPK)(million) (註 3)	1,023,992	733,656	936,001	2,693,649
收益延人公里全球市佔率	22.9%	16.4%	20.9%	60.2%

資料來源：本研究整理三大聯盟網頁資料(2010 年 2 月)及 Airline Business(September, 2009), p. 48-50

註 1：各聯盟會員數含 regional、affiliates、associates 會員。

註 2：2010 年 2 月資料。

註 3：2008 年全年度資料。

星空聯盟運能市佔率方面，依 2009 年第三季資料顯示，星空聯盟每週平均運能為 259 億可售座位公里數，全球市場佔有率為 22.4%，為三大聯盟之首。其跨洲運能市佔率如下：歐洲-亞洲 39%、北美洲-亞洲 34.7%、歐洲-北美洲 32.3%、北美洲-拉丁美洲 10.9%。如表 2-4-4。

以德航 (Lufthansa) 與聯合航空 (United Airlines) 為例，二家航空業者在航線上共用班號、共享定價、共同規劃航線與班表、共同協商機位以及分攤營收，因此強化其營運及競爭力 (簡佑庭，2007)。

表 2-4-4 三大航空策略聯盟運能市佔率

運能市佔率	Star	Oneworld	Skyteam	合計
可售座位公里數 (ASK)(billion)	25.9	16.9	21.4	64.2
可售座位公里數全球市佔率	22.4%	14.6%	18.5%	55.5%
歐洲-亞洲 ASK (million)	3,010	1,676	1,425	6,111
歐洲-亞洲 ASK (%)	39.0%	21.7%	18.5%	79.2%
北美洲-亞洲 ASK (million)	1,729	974	1,449	4,152
北美洲-亞洲 ASK (%)	34.7%	19.6%	29.1%	83.4%
歐洲-北美洲 ASK (million)	3,258	2,060	3,253	8,571
歐洲-北美洲 ASK (%)	32.3%	20.4%	32.3%	85.0%
北美洲-拉丁美洲 ASK (million)	317	992	680	1,989
北美洲-拉丁美洲 ASK (%)	10.9%	34%	23.3%	68.2%

資料來源 20 Airline Business(September, 2009)

註：2009 年第三季一周平均資料。

(二) 寰宇一家 (Oneworld Alliance)

於 1999 年 2 月成立，創始會員有五家航空公司：American Airlines、British Airways、Canadian Airlines、Cathay Pacific Airways、Qantas Airways。當時成立之主要目的是為與星空聯盟航空公司競爭。該聯盟至 2010 年 2 月已有 11 家會員航空公司、19 家從屬會員 (Affiliates)；會員航空公司分佈地區如下：歐洲 4 家、亞洲 2 家、北美洲 1 家、非洲 1 家、大洋洲 1 家、拉丁美洲 1 家、中東地區 1 家。如表 2-4-2、表 2-4-5。

表 2-4-5 寰宇一家會員名單

聯盟名稱	會員類別	會員航空公司名稱
寰宇一家 (OneWorld Alliance)	現有會員：11 員	American Airlines, British Airways, Cathay Pacific, Finnair, Iberia, JAL, Lan, Malev, Mexicana, Qantas, Royal Jordanian
	從屬會員 (affiliates) ：19 員	American Eagle, AmericanConnection, BA Cityflyer, Comair, Sun-Air of Scandanvia, Dragonair, Air Norstrum, JALways, JAL Express, J-Air, Japan Transocean Air, Lan Argentina, Lan Ecuador, Lan Express, Lan Peru, MexicanaClick, MexicanaLink, QuatasLink, Jetconnect
	創始會員：5 員 (1999 年 2 月)	American Airlines, British Airways, Canadian Airlines, Cathay Pacific Airways and Qantas Airways

資料來源：本研究整理寰宇一家網頁資料(2010 年 2 月)

2008 年全年寰宇一家聯盟會員航空公司總載客航網涵蓋 142 個國家 727 個城市，每週班次數 8,387 班，寰宇一家聯盟為三大聯盟飛航目的地最少者。載客人數為三億一千八百萬人次，佔全球市場佔有率為 13.6%，居三大聯盟之末位。聯盟收入與收益延人公里佔全球市場佔有率分別為 18.8%與 16.4%。如表 2-4-3。

寰宇一家聯盟運能市佔率方面，依 2009 年第三季資料顯示，寰宇一家聯盟每週平均運能為 169 億可售座位公里數，全球市場佔有率為 14.6%，為三大聯盟之首。其跨洲運能市佔率如下：歐洲-亞洲 21.7%、北美洲-亞洲 19.6%、歐洲-北美洲 20.4%、北美洲-拉丁美洲 30.4%。如表 2-4-5。

(三) 天合聯盟 (SkyTeam Alliance)

於 2000 年 6 月成立，創始會員有五家航空公司：Air France、Delta、Aeromexico、Korean Airlines。當時成立之主要目的是為與星

空聯盟航空公司競爭。天合聯盟至 2010 年 2 月已有 9 家會員航空公司、2 家關係會員 (Associates)；會員航空公司分佈地區如下：歐洲 5 家、亞洲 2 家、北美洲 1 家、拉丁美洲 1 家。如表 2-4-2、表 2-4-6。

表 2-4-6 天合聯盟會員名單

聯盟名稱	會員類別	會員航空公司名稱
天合聯盟 (Skyteam Alliance)	會員：9 員	Delta(與 Northwest 合併), Aeroflot (Russian Airlines), Aeromexico, Air France-KLM Royal Dutch, Alitalia, China Southern, Czech Airlines, Korean Air
	關係會員 (associates)：2 員	Air Europa, Kenya
	創始會員：4 員(2000 年 6 月)	Air France, Delta, Aeromexico, Korean Airlines

資料來源：本研究整理天合聯盟網頁資料(2010 年 2 月)

2008 年全年寰宇一家聯盟會員航空公司總載客航網涵蓋 169 個國家 856 個城市，每週班次數 13,133 班，天合聯盟為三大聯盟飛航目的地數量排名第二。載客人數為四億四千五百萬人次，佔全球市場佔有率為 19%，居三大聯盟之次位。聯盟收入與收益延入公里佔全球市場佔有率分別為 20.2%與 20.9%。如表 2-4-3。

天合聯盟運能市佔率方面，依 2009 年第三季資料顯示，天合聯盟每週平均運能為 214 億可售座位公里數，全球市場佔有率為 14.6%，為三大聯盟之首。其跨洲運能市佔率如下：歐洲-亞洲 18.5%、北美洲-亞洲 29.1%、歐洲-北美洲 32.3%、北美洲-拉丁美洲 23.3%。如表 2-4-5。

(四) 三大策略聯盟總營運現況

三大策略聯盟會員航空公司總數 67 家航空公司，含 regional、affiliates、associates 會員。分析三大聯盟總載客人數佔全球市場佔有率合計高達 53.2%、收益延入公里數與營收亦各佔全球總市場佔有率更分別高達 67.3%、60.2%。

三大聯盟可售座位公里數總合在全球運能佔率為 55.5%；其跨洲運能市佔率如下：歐洲-亞洲 79.2%、北美洲-亞洲 83.4%、歐洲-北美洲 85%、北美洲-拉丁美洲 68.2%，可見三大聯盟在跨洲運能供應力極強。

會員航空公司分佈地區情況如下：歐洲 18、亞洲 11、北美洲 6、非洲 3、拉丁美洲 2、大洋洲 2、中東地區 1。如表 2-7。依各年新入會之航空公司情況來看，除了在 1997-2000 年為三大聯盟創始年度，入會航空公司家數較多之年度以 2007 年最多。如表 2-4-7。

表 2-4-7 1997-2009 年三大航空策略聯盟各年度入會航空公司統計表

聯盟	1997	1999	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	合計
Star	5	2	3		3	2	1	2	2	2	1	23
Oneworld		6	1				1		2	1		11
Skyteam			4	2		1		1	1			9
合計	5	8	8	2	3	3	2	3	5	3	1	43

資料來源：本研究整理三大聯盟網頁資料(2010 年 2 月)

註：會員數不包括 affiliates、regional、associates。

2.4.2. 三大航空策略聯盟合作項目

以航空業者間合作類型而言，Oum et al. (2000) 將航空運輸業的策略聯盟分為航線聯盟 (Route by Route)、商業聯盟 (Broad Commercial Alliance) 與股權投資聯盟 (Equity Alliance) 三類。

1. 航線聯盟：包括班號共用、共用機場服務及設備、互換機位、地勤與票務合作。
2. 商業聯盟：包括班表協調、會員酬賓計劃合作。
3. 股權投資聯盟：聯合廣告、聯合促銷、聯合維修、聯合採購與聯合發展資訊系統。

各航空聯盟對加盟之會員航空公司要求合作或配合的項目大致相似，合作項目可分為強制與非強制兩類。強制類之合作項目，為航空聯盟要求新會員航空公司在正式加入聯盟時，必須完成與其他所有會員航空的雙邊協商並簽訂合約。

以天合聯盟 (Skyteam) 為例，主要合作項目計有十項：共用班號 (Code Share)、會員酬賓計劃 (FFP, Frequent Flyer Program)、貴賓室合作 (Lounge)、品牌、航網、共同地點及設備、行銷套裝產品、一致的空地勤服務、資訊傳遞及交換、安全標準。前三項即為強制類合作項目。

1. 共用班號：各會員航空公司間之航線及航班合作。
2. 會員酬賓計劃：各會員航空公司仍以經營自有的會員酬賓計劃為主，惟旅客搭乘聯盟中會員航空公司之班機時，得以享受互惠，如：搭乘會員航空公司班機時得累積搭機哩程、得以於某單一航空公司累積哩程兌換免費機票或座艙升等。
3. 貴賓室合作：旅客在搭乘會員航空公司之班機時，可選擇使用自有貴賓室或其他會員航空公司的貴賓室。而聯盟在某些機場則設置共同之貴賓室，如：洛杉磯機場，會員航空公司可決定是否使用該貴賓室。

4. 品牌：會員航空公司於各地分公司及機場之企業識別（Skyteam Logo）、廣告、機艙廣播、網站、各地貴賓室、會員酬賓計劃資訊、機身塗裝，將聯盟 logo 列於會員航空公司 logo 旁。
5. 航網：為建置全球航網為「Hub & Spoke」結構，以及各會員航空公司 Hub 間之連結，各航班表需經相互協調。
6. 共同地點及設備：聯盟於主要航點推動「共同航廈」，目前天合聯盟已有 40 個機場實施，例如：荷蘭阿姆斯特、中國北京、日本東京、法國巴黎、美國紐約、洛杉磯、舊金山等。
7. 行銷套裝產品：天合聯盟推出環球套票（Round-the-World Pass）及美洲、歐洲、亞洲、中國等地區域的優惠套票。
8. 一致的空地勤服務：旅客可於天合聯盟遍及全球的 2100 個各會員航空公司售票處查詢任一家會員航空公司的資訊；旅客可享有各機場方便又省時的中轉服務，在啟程點辦理一次登機手續，即可銜接其他會員航空公司的航班，；如遇班機改期或取消，於最短時間內簽轉其他會員航空公司的航班；機艙內，客艙組員於一定時間巡視客艙。另外，為避免同一期間各航空公司機上娛樂節目重複，各會員航空公司需就當期放映之影視節目先行協調。
9. 資訊傳遞及交換：因聯盟各會員航空公司間有許多作業均需藉重資訊交換，例如：訂位資料、電子機票、離場報到旅客資訊及會員酬賓資訊等，故資訊的傳遞必須是正確、即時性的。
10. 安全標準：聯盟要求新會員航空公司在加入聯盟之前需通過 IATA 之 IOSA 認證。

第三章 文獻探討

策略聯盟的發展早已在國內外學界、業界引起諸多的討論，其相關的文獻與主要的研究領域大部份均與策略聯盟形成動機、策略聯盟類型、策略聯盟管理機制、策略聯盟績效研究、策略聯盟成功要素、與策略聯盟夥伴選擇準則研究等有關。本章從策略聯盟的定義、策略聯盟的動機理論、策略聯盟的形態、影響策略聯盟績效之因素、與策略聯盟夥伴關係等相關文獻，進行相關資料收集及有關理論之探討，並解釋說明，以作為本研究之理論基礎。

3.1. 策略聯盟之定義

策略聯盟 (Strategic alliance) 一詞被廣泛的使用，但其定義並不明確，且學者常以不同字彙代表相同或類似的意義，如合作 (Cooperation)、聯盟 (Alliance)、競爭性合作 (Competitive collaboration) 及策略夥伴 (Strategic partnership) …等，雖然名詞各不相同，但意義卻是相似的，故在本研究中統一稱之為策略聯盟，以下針對各方學者之定義加以說明。

(一) 著重公司間合作與互依的關係

James (1985) 認為聯盟是透過互利的過程，相互依賴以維持聯盟承諾，任何一方有利益的改變，都可能使策略聯盟績效減弱。Porter 與 Fuller (1986) 將其定義為聯結各公司企業活動的一種正式活動、長期但非合併的方式，著重在公司間合作與互賴的關係。Jorde 與 Teece (1989) 則認為聯盟乃是雙方的關係，是透過兩家以上之公司承諾以達到需要匯集資源和能力的目標。Baranson (1990) 亦認為聯盟乃是透過外部合作關係增進企業運作的價值，共同應付廣大而多變的市場。Yoshino 與 Rangan (1995) 認為策略聯盟乃是兩個以上的廠商，雙方投入一個以上的關鍵技術資源，以共同追求互利的目標，彼此分享聯盟的利益並控制聯盟的績效，且在聯盟中各自維持獨立的地位。

Barney (1997) 認為策略聯盟是兩公司在研發、製造或銷售及服務上合作，藉此達到資源互補的綜效。Kumar (1997) 認為策略聯盟是與廠商相互學習競爭者無法獲得的產品、技藝及技術。Tyler 與 Steensma (1998) 認為策略聯盟乃是兩個以上夥伴，貢獻不同的資源與技術知識，以達成共同目標。Das 與 Teng (2000) 認為策略聯盟係指公司間自願性的合作，力求夥伴的競爭優勢。Kale, Dyer 與 Singh (2002) 則認為，策略聯盟是企業間資源連結共享以及共同研發或生產的一種合作關係，廣義地包含了合資企業、生產行銷與通路的協定以及技術的移轉。

國內學者研究中，林志豪 (1998) 認為策略聯盟之定義為「企業組織間為某些策略理由而產生的合作關係」。

(二) 著重策略目標的考量

Killing (1988) 認為策略聯盟是兩家或以上的組織為達成某種策略目標所組成的聯盟。Devlin 與 Bleackley (1988) 則認為策略聯盟是基於公司策略的考慮，用以確保、維持或增進公司的競爭優勢，策略聯盟存在於公司長期策略規劃中，並試圖改善公司競爭地位其多為討論策略目標的考量。Magasaysay (1989) 主張策略聯盟是整體策略的一部份，其構想來自於公司的使命及方向，目的乃是要達成企業長期的目標，並建立將來的競爭優勢。Lynch (1989) 認為策略聯盟為兩個或兩個以上的企業彼此間的合作行為，且該行為具有策略性目的，成員共同分擔責任、風險和報酬，但保有其企業獨立自主性。

Lewis (1990) 則認為策略聯盟應定義為公司出自相互需要分擔風險，合作以達成共同的目標，包含公司間合作與互賴的關係及策略目標的考量。Aaker (1992) 認為策略聯盟為兩個以上公司間基於長期合作關係，結合彼此的優勢藉以達到策略目標並產生策略價值；它不僅是一種策略，還包含雙方所需能力及技術的合作。

在國內學者研究中，尤克熙 (1995) 認為策略聯盟為兩家或兩家以上的獨立公司，基於其短、中或長程策略的互惠原則下簽訂合同，以不同的型態和關連性相互合作，提升雙方競爭能力，而各家公司仍維持其獨立法律個體的企業合作過程。

(三) 著重契約關係

Harrigan (1988) 認為，策略聯盟為一種參與公司共同工作以達成策略目標的協議關係。Root (1988) 定義策略聯盟為兩個或兩個以上獨立廠商在兩個或以上的國家，從事相互經濟利得的企業活動，並以長期合作協定為依歸，其著重在公司間合作、互賴的關係與契約關係。O'hame (1989) 認為策略聯盟是，企業間基於策略性考量，所建立的合作與契約式關係。Murry 與 Mahon (1993) 企業間為維持或提昇長期競爭優勢而建立的正當合作或協議關係。在 Parkhe (1993) 和 Varadarajan 與 Cunningham (1995) 的研究中則定義，策略聯盟指的是企業之間持久性的合作契約，包括了資源的交流與連結，其合作的目的是在於達成策略聯盟中各自的公司使命以及聯盟共同的策略性目標。

在國內學者研究中，吳青松 (1996) 認為策略聯盟為一種公司之契約關係，是屬於關係契約的一種，介於市場交易與完全合併之間的組織合作協定。亦即成員中基於有相互需求因而建立承諾，簽定協定，此需求內容可能包括資金、人力、技術或資訊等資源。李文瑞等人 (2000) 認為策略聯盟為兩家或兩家以上的公司，基於相互需要，經由正式契約形

成合作關係，並藉以達成策略目標。

綜合有關策略聯盟的文獻可以發現，以上各種定義亦可被混合使用。如 Yoshino 與 Range (1995) 認為策略聯盟的三項充份且必要條件為：1. 二個以上的公司聯合起來追求大家同意的目標。個別公司在聯盟形成以後，仍然為各自獨立的個體。2. 聯盟利益由成員共享，各公司共同在分配好的工作上負責控制及績效。3. 成員持續地在個別的策略領域上有所貢獻。而由李文瑞等人 (2000)，歸納出過去學者站在不同的觀點與立場對於策略聯盟一詞有不同的定義，但不外乎以下三項特性：1、公司間合作與互賴的關係；2、策略目標的考量；3、契約關係。

根據上述國內外各學者的定義，本研究認為策略聯盟是各組織間以合作關係、資源共享的方式，並是以長期性為主、正式性而並非是合併性的，使各組織間能互補及共享資源以產生更大的力量，使其能多元發展、提升競爭力並降低成本及突破艱困時期，並維持組織營運、創造新局勢的經營管理方法。亦即兩個或兩個以上企業為了某種特殊的策略目的，而在生產、銷售、研究等技術，以及產品、人員、財務上相互提供或交換資源，以求得永續經營下去，以利共同目標之達成的企業行為。

3.2. 策略聯盟形成之動機

國際航空業一直以來被歸為全球化事業的一員。由於許多國家國內航空市場的自由化所引起的強大競爭，迫使一些大型航空公司在整合小型業者後積極拓展並建構飛航網路 (Hooper, 1997)。在美國，主要的幾家航空業者在預見國內的市場日趨飽和的同時，開始追求國外市場的成長 (Pillars & Thom, 1995)。資訊科技，尤其是電腦訂位系統 (CRS) 發展，使得機票配銷通路擴大，航空公司得以在許多海外市場上進行有效的競爭。

對大型業者而言，以幾個主要城市為轉運中心 (hub-and-spoke) 的航線設計，會員累積哩程計畫 (FFPs) 的應用，及共用班號 (code-sharing) 形式的班機聯營為基礎的競爭策略。都是企圖涵蓋國內外市場及發展國際和區域航線相當常見的行銷手法。這些因素一再顯示，對航空公司而言，全球化為一必然之趨勢 (Gialloredo, 1988; Tretheway, 1991)。不斷增加的競爭，也迫使航空公司利用全球化的策略，降低其成本的同時維持服務品質及競爭力，運用全球資源以節省各地的開銷。

航空公司策略聯盟的動機，除了因應全球化趨勢外，也是滿足消費者對航空公司更高的要求。對消費者而言，所謂的「大」型航空業者，是以該家航空公司飛行航線多寡來取決。當航空公司可以提供廣闊的飛行網路，勢必可以爭取到許多目的地不相同的旅客，即使無法提供直飛服務，卻也能縮短一定程度不斷轉機的繁瑣行程。

有許多研究試圖找出航空業形成策略聯盟的動機（Lorange & Roos, 1991; Glaister & Buckley, 1996; Bennett, 1997），並可歸納出主要外部與內部因素。

（一）外部因素

1. 資訊革命

在 1960 與 1970 年代，資訊科技促進了國際旅遊產業的發展，並不是製造了大量、標準化與快速的套裝旅遊，而只是促進了旅遊產業的發展（Poon, 1993）。美國航空公司在 1978 年的放鬆管制，使得美國航空業充滿競爭、威脅與機會。最主要的改變，是民用航空委員會（Civil Aeronautics Board, CAB）移除了票價管制的權力，使得航空公司可以提供多樣化的票價，而票價也因先進的電腦訂位系統（computer reservations systems, CRS）的發展，而有所改變。電腦訂位系統使得航空公司可以監控、管理並控制其不同票價之載客量。

電腦訂位系統起初在美國發展，並延伸到歐洲與世界各地，並發展了一個重要的行銷工具，可根據旅遊代理商的喜好排列航班，使其可以直接預訂在螢幕上顯示的第一個航班。在過去，有電腦訂位系統的航空公司較喜歡自己的航班或是有共掛班號的夥伴公司，因此電腦系統有一嚴重的 bias，會將特定的航空公司的航班排列在最頂端，而這 bias 是很難被完全清除的。不論電腦訂位系統有何 bias，顧客的喜好不會改變，消費者通常較喜歡其自己國家的航空公司或是其合作夥伴，因此航空公司組成策略聯盟，以更快速的進入其他市場。

2. 經濟重整

各國政府在過去 20 年間，對經濟政策上的鬆綁，對航空產業的結構有著重大的影響。各國政府對雙邊航空運輸協定的鬆綁、航空公司股權的私有化、國際航空服務的自由化與外資跨國併購的所有權轉移，對未來的航空業結構有很大影響，但許多的規範與限制仍影響著全球航空業。因此對國際航空公司來說，尋求策略聯盟以進入市場是唯一的方法。

3. 全球競爭

有人認為，大規模的企業的成敗，未來將取決於他們在全球的競爭能力（Ohmae, 1989）。全球競爭，在某些行業上已經非常明顯，如：汽車，醫藥，軟性飲料和金融服務，但在受到政府規範，政府所有權和消費者喜好限制的航空業，卻是最近才開始有明顯的全球競爭現象。

Levitt (1983) 認為，在通訊和運輸技術的發展，使得全球的旅遊市場與消費者開始要求相同的產品且具有類似的偏好。在這樣的環境

中，企業必須透過策略來實現規模經濟和範疇經濟，在全球市場生產並提供標準化的產品，並透過統一的營銷方案來銷售。不過，這樣的標準作法受到越來越多的質疑，且認為有必要根據各市場的差異做調整。Bartlett 與 Ghoshal (1989) 認為，企業能否成功取決於其是否能實現「跨國能力」，既有全球生產與銷售的效率，且可針對各市場做彈性的調整。航空公司相信，能夠提供全球化的服務，將具有較優勢的競爭地位，特別是在主要市場的發展，是對策略聯盟的形成的一個重要外部因素。

(二) 內部因素

1. 風險共享

策略聯盟被視為一個具有避險功能的機制，因為夥伴不需承擔全部的風險與聯盟活動的全部成本 (Porter & Fuller, 1986)。例如，如果夥伴經營的路線中的兩個市場已有營銷優勢，則開發新的或現有的路線的風險會降低。

2. 規模經濟、範疇經濟、學習經濟

形成策略聯盟的主要因素之一是航空公司為了達到成本經濟，可分為規模經濟、範疇經濟與學習經濟 (OECD, 1997)。規模經濟的產生是當航空公司現有航線需求增加時，單位成本也因而降低；或是因應市場擴大，在現有航線上增加服務密度（班次或座位）時，利潤可獲得相當程度的提高，而成本的增加卻相當有限。此外，當策略聯盟形成高度的內部營運合作時，資源的分享也是聯盟可以帶給航空公司節省成本的經濟利益。

當同時生產兩種或更多種的產品的成本比只生產單一產品的成本低時，可稱為範疇經濟。若聯盟夥伴結合各自的網絡，以對新市場提供持續性的服務，且新市場的開發成本可以由聯盟成員共同承擔，則具有範疇經濟，且航空公司可以在某些市場，立下穩固的市場地位 (Hanlon, 1996)。

許多學者認為學習經濟的好處是形成策略聯盟的因素之一。現有的供應商有許多關於其市場的資訊，並可服務不同需求的顧客，而新進者就必須投入許多資源以獲得這些市場資訊，以贏得市占率，透過策略聯盟可以從現有的供應商獲得這些市場資訊，而不需投入資源。

3. 獲得資產、資源與能力

特殊的資源、技術與能力不足或失衡，可以透過與有不同技能與資源的夥伴合作以彌補這些不足。航空公司礙於法令的限制，無法任意飛

往許多國外城市，透過與國外航空公司的聯盟，聯盟夥伴可以順利的將旅客送至沒有飛行的目的地。此外，航空業更對外強調，聯盟的航空公司會提供給旅客較佳的服務。包括為旅客調整班機時刻及相鄰的登機門，甚至直掛行李的服務，一票劃位到底（through-ticketing）的便利皆是航空公司宣稱藉由聯盟使得彼此轉機旅客共蒙其利之處。

4. 競爭

策略聯盟可以影響一間公司的競爭基礎與競爭對手（Porter & Fuller, 1986），因為可以與其競爭對手結盟為夥伴關係，此外，現有的策略地位可能可以防禦激烈的競爭（Glaister & Buckley, 1996）。因此，策略聯盟可被用來做為一種減少競爭的手段，因為可以將競爭對手變成合作夥伴（Jennings, 1996）。規模較小、較弱的航空公司認為策略聯盟是與強大的對手競爭的唯一可行方式。

3.3. 航空業策略聯盟之型態

Rhoades 與 Lush (1997) 將聯盟方式依資源承諾程度及協定複雜程度分為九大類型，詳見表 3-3-1：

表3-3-1 策略聯盟型態

資源承諾	高	型態三 電腦訂位系統(CRS)	型態六 管理契約	型態九 股權／管理權
	中	型態二 交換座位協定、航機／設備／人員相互承租的濕租協定、特許權協定與營收共享	型態五 聯合勤務	型態八 聯合行銷
	低	型態一 共用班號	型態四 保險、航材共享	型態七 行李處理、地勤維修、設備共用
		低	中	高

協定複雜度

資料來源：Dawna L. Rhoades, Heather Lush (1997)

型態一 共用班號 (Code Sharing)

共用班號為兩家航空公司間的商業協定，即使一家航空公司沒有經營相關服務，仍得以自己的航班來經營另一家航空公司在當地提供的旅遊服務（Burton & Hanlon, 1995），這些協定必須包含所有航空公司

想經營的市場。Beyhoff (1995) 區分了五種共用班號的類型：自由銷售、濕租 (wet lease)、特許權協定 (franchise)、交換座位 (blocked space) 與企業合資，這些差異在於負責載運的一方所涉及的風險與可售的座位分配，而在這一型態中只包含了自由銷售的型態。這種型態的好處是能夠提供具體的飛航路線與「無縫」服務。根據 Humphreys (1994) 使用共用航班的主要原因是有利於在使用電腦訂位系統 (CRS) 上，電腦訂位系統在第一個畫面傾向於顯示已有 70% 至 90% 被預訂的航班。

自由銷售共用班號的策略聯盟的特色在於只需較少資源與較低的承諾，因此，共用班號的協定比起其他型態較不需要花費夥伴們的注意力。事實上，共用班號完全不需夥伴們的實質資源，因為一旦計畫實行，電腦訂位系統會自動將雙方的代碼結合。由於不需高度的承諾與低複雜性，共用班號是形成策略聯盟最廣泛的方式，占了現在所有聯盟的 70% (Whitaker, 1996)。

型態二 交換座位協定 (block space)、航機／設備／人員相互承租的濕租協定、特許權協定與營收共享

交換座位協定是當一家航空公司將一定數量的座位包給「承租」的航空公司進行銷售，而這家航空公司再透過自己的行銷與通路，將這些座位銷售給旅遊代理商 (Burton & Hanlon, 1995)。

這種型態需要中等程度的資源承諾，因為航空公司必須提供座位給「承租」的航空公司，這意味著提供座位的航空公司可以更容易的達到損益平衡，因為這些座位的銷售責任已轉到了「承租」的航空公司，所以不論「承租」的航空公司是否將座位完全銷售，仍需付款給提供座位的航空公司。負責銷售的「承租」的航空公司也需要中等程度的資源承諾，因它需要使用電腦訂位系統以展示代銷售的座位。在這種型態中，「承租」的航空公司承擔了較大的風險，因為其需負擔未銷售座位的損失。而這種型態的協定複雜度很低，因為雙方還不需要許多深層的協調與合作。

當兩家航空公司有了因為協議所產生的營收，就必須共享營收。也就是說，透過合資的共用航班、交換座位協定或聯合行銷，使航空公司可以銷售更多的座位，而增加了營收，獲得較多營收的航空公司就需要將部份的營收轉給協定的航空公司 (Beyhoff, 1995; Burton and Hanlon, 1995)。濕租 (wet lease) 指的是航空公司跟其他公司租借飛機，連同機上最少一組機組人員一起租；而特許權協定則是指航空公司向其他公司租借飛機，但使用自己的機組人員 (Beyhoff, 1995)。這種型態的策略聯盟屬於第二種型態，因為雙方的互動很少，但需要中等程度的資源承諾。

型態三 電腦訂位系統 (CRS)

這種型態是指一家航空公司採用或共用另一家航空公司的訂位系統，電腦訂位系統以歐美系統為主，以 Sabre、System One 與 Apollo 較具規模。對許多航空公司來說，使用其他航空公司的電腦訂位系統比起制定自己的電腦訂位系統容易，航空公司甚至可以購買另一家航空公司部分的電腦訂位系統。

這種型態的資源承諾是很高的，因為一家航空公司必須購買另一家航空公司的系統。新的系統必須進行轉換，且員工必須加以培訓來使用這個系統，提供系統的航空公司需要負責系統的維持與支援。但夥伴雙方的互動仍然是低的，雖然需要持續的支援與訓練，但一旦系統的轉換與訓練完成後，就不需要太多的互動。

型態四 機身保險、航材共享

這種類型的策略聯盟為兩家航空公司聯合採購零組件或保險，可以分散保險成本或增加零組件的取得程度，這對需要類似的設備、營運路線相似或規模較小的航空公司來說是非常有利的。

航空業舉凡小到飛機上乘客在用餐時使用的牙籤，大到整架飛機，都需要對外採購，如果利用聯盟的力量來共同採購，議價的能力也相對增強，也因此能為公司省下可觀的成本。

這種型態的策略聯盟不太需要資源承諾，因為聯盟的兩家航空公司不論如何都需要購買保險，且因為成本分散，所以可以減少支出。而這種型態的複雜度是中等的，因為需要雙方一定程度的互動與合作，包括政策協調與採購不同維修設備所需的零組件。

型態五 聯合勤務 (Joint service)

航空公司若要聯合勤務，需要互補的飛航路線且可以結合雙方的航班，以提供「無縫」服務。這種型態的策略聯盟對有類似的機群與類似或互補的飛航路線的航空公司來說有較大的好處。聯合勤務使得航空公司可以透過減少在陸地停留的時間，進而降低成本，且夥伴雙方可以提供更具彈性的服務，輕易的將市場觸及世界上幾百個城市。這種型態的策略聯盟屬於中等資源承諾與中等複雜度，在聯合勤務協定中，需要許多的互動與合作。

型態六 管理契約

透過一組受過訓練的人來負責管理聯盟，則參與這種策略聯盟形態的航空公司可以透過夥伴關係以提供更好的服務；這一組人可以是兩家

航空公司的管理者，也可以只有一家航空公司所提供的管理人員，以確保服務的品質，或提供一致性的決策。

這種型態的資源承諾度很高，因為至少其中一家航空公司須提供優秀的管理人才以負責管理聯盟；而在互動上屬於中等程度，因為大部分都只需高階管理者相互合作，而管理小組則在每天的日常工作中，與各夥伴航空公司互動協調。

型態七 行李處理、地勤維修、設備共用

這種型態的策略聯盟是讓有相似飛航路線且有能力可以合作處理行李與地勤工作的航空公司作結盟，使兩家航空公司的業務可以更順利的運行。行李處理協定對會轉換航空公司的旅客來說非常方便，因為藉由聯盟成員間的地勤系統串連，使得乘客可以輕易的在機場完成所有包括轉機點的 check-in 及行李託運等動作，而不必等到乘客飛到轉機地再進行一次 check-in 及行李託運，節省時間及金錢的浪費。透過地勤共同維修合作，使航空公司可以節省許多維修零件，且可以相互代理地勤服務及維修人員，使得航空公司不必一定要在外站配置地勤維修及服務人員，而可以利用其他聯盟航空的地勤維修及服務人員以節省人力成本；而設備共用，例如：共同使用機場貴賓室、機場空橋及候機室，使各航空公司可以利用其他航空公司在其他國家的機場資源，而不必再去花費時間或金錢去設置，相對的旅客也可以自由地在各個國家使用各航空公司的貴賓室等服務。

型態八 聯合行銷

航空公司為了尋求市場的聯合服務，而組成這種型態的策略聯盟，航空公司會花費大量的資金於行銷自己公司，且會特別強調其本身與合作夥伴的網絡廣度（Burton and Hanlon, 1995）。

這種型態需要中等程度的資源承諾與高等程度的互動，因為雙方必須提供資金以進行行銷活動，而雙方必須以共同合作，為行銷計畫做準備，且因雙方是同一產業的競爭者，且行銷活動對航空公司來說是非常重要的競爭優勢，所以非常需要雙方的信任。

型態九 股權／管理權

股權共享或交換也屬於航空業的策略聯盟，一定比例的股權的交換或是購買的方式，占了所有策略聯盟的 16%，這種策略聯盟需要雙方董事會的共同參與，具有高程度的資源承諾與複雜度。購買或交換股份代表著雙方重大的財務承諾，且雙方的董事會需要高程度的互動，以管理公司。

實務上，航空公司間的聯盟方式多半採用共用班號聯盟與航機乾、濕租協定聯盟方式，然而相關文獻多著重於第一類的共用班號聯盟與實務分析，較少有從航機乾、濕租的角度切入，探討航空公司間策略聯盟的方式與品牌適配性的研究，經由雙方航空公司決策者之協商相互達成濕租協定，將一方閒置之航機、設備、人員租給另一方彌補其不足的運量，如此不僅能提供航空公司更大的規劃彈性，節省營運及維修成本，更能創造出品牌聯盟的綜效。

Oum 與 Park (1997) 以 Tretheway 與 Oum (1992) 的研究為基礎，更有系統的將航空公司常見的聯盟方式分為三類。第一類聯盟係以路線和路線 (route-by-route alliance) 間的合作；這種聯盟合作的範圍從地面服務的支援、機場設施的共用到會員累計哩程數的互相承認。第二類聯盟則為廣泛的商業行銷結盟 (broad commercial alliance)；兩家聯盟相當程度的結合彼此現有的飛行網路，將旅客送到對方的主要的轉運機場 (hub) 轉機。除了第一類聯盟合作的項目外，共掛班號的班機聯營、交換座位銷售 (block space sales)、航班時刻的協調、空服人員的互相支援、共同研發資訊系統，以及合作行銷等都是第二類聯盟常見的聯盟範疇。

第三類聯盟稱為股權聯盟 (equity alliance)，也是合作程度最深的聯盟型式。夥伴間的合作除了包含大部分前兩類的聯盟外，更進一步的投資對方所有權。並且彼此支援飛行器維修及共同採購飛行器及燃料。這些方面的合作，需要高度的承諾和整合。而整合的程度也會因為共同發展營運計劃及票價和資訊系統而更為深入。而第二類聯盟和第三類聯盟因其彼此涉入的程度和共同目標的擁有，可被視為所謂的策略聯盟。

第三類聯盟又可分為單向投資聯盟：即一家航空公司單向投資另一家聯盟航空公司；及雙向投資聯盟：合作的雙方互有投資。單向投資聯盟中航空公司間的關係通常比較脆弱，因為投資的一方會試圖想要掌握控制被投資的另一方。尤其是當被投資的航空公司財務狀況明顯改進時，兩家合作公司的利益將會有所衝突，合作的關係將會因而緊張，甚至有可能導致聯盟結束。

西北航空及荷蘭航空就是典型單向投資的例子。荷航於西北財務危機時適時伸出援手，兩家的聯盟也一直是策略聯盟的典範。然而當西北獲利越來越好時，雙方的衝突也逐漸浮上檯面。最後導致荷航從西北撤資，不過雙目前仍維持長期在行銷上的合作關係。而雙向投資聯盟由於彼此都會介入對方所有權，而一般相信合作會比較積極且持久。但也有可能因所交叉持股的股份太少，對聯盟關係的維護也不如預期。

至於策略聯盟最常見的方式是以共用班號的形式聯營：一為互補式聯營 (complementary codesharing)，另一則為平行式聯盟 (parallel codesharing)。兩家航空公司連結飛行路線，以互補的方式增加航線的寬

廣度稱為互補式聯營。例如長榮航空和美國航空（AA）所形成的聯營便屬於互補型式。台北至美國西岸由長榮飛行，並允許 AA 在長榮班機掛上 AA 代碼。而美國內陸航線由於長榮沒有經營權，長榮則可掛上 AA 代碼在美國航空的某些航段。使長榮的航線「看起來」延伸至美國內陸。兩家航空經由班機聯營，使航線互補形成更寬廣的服務網路。

另一方面，在聯營之前兩家公司都有經營的航線，聯營之後在對方的航班上互掛班號的方式繼續共同經營該航線，此種聯營稱為平行式聯營。例如都有營運台北—溫哥華航線的長榮航空和加拿大航空（CP），在聯營後加拿大航空從台北飛溫哥華班機即會掛上長榮航空的代碼，而長榮航空飛往溫哥華的班機則會掛上加拿大航空的代碼。一旦航空公司與合作夥伴實行平行式聯營，會使兩家航空公司在聯營的航線虛擬的增加班次。

Park (1997) 以理論分析探討策略聯盟對於航空公司之產能與收益之影響，以及整合性策略聯盟（complementary alliances）與平行性策略聯盟（parallel alliances）之航空費率與經濟福利之影響，其研究結果顯示兩種型態之聯盟對產能與經濟福利有不同之影響，整合性策略聯盟可增加經濟福利，而平行性策略聯盟則會因道爭因素而減少經濟福利。

Li (2000) 於研究探討航空公司策略聯盟之持久性（lasting）與非持久性（unlasting）之差異因素時，將研究結果歸納為以下三點：（1）若聯盟之目標在於顧客忠誠度與營運整合、聯盟雙方之共用班號聯盟有較高之財務、營收成本之整合關係者，則較有可能為持久性聯盟；（2）導致聯盟終止之最主要因素為非核心（non-core）或非顧客導向（non-customer-oriented）之擴張行為；（3）當聯盟僅訂定共用班號、聯合營運與聯合行銷而沒有較牢固之協議，則此聯盟較可能會失敗或可能為較短期之型態。

3.4. 選擇策略性夥伴

雖然有許多因素可以解釋策略聯盟成功的原因，但仍有許多學者強調了選擇策略性夥伴的重要性（Bronder & Pritzl, 1992; Mason, 1993; Brouthers & Wilkinson, 1995; Medcof, 1997）。

Walters et al. (1994) 認為評選聯盟夥伴應主要考量「聯盟夥伴應帶給聯盟所需之互補性強勢（complementary strength）」、「聯盟成員必須相容且願意信任對方」以及「財務方面與心理方面之承諾為聯盟之所必須」這三個條件。

Brouthers 與 Wilkinson (1995) 根據過去理論架構和實證研究歸納出在選擇策略聯盟夥伴時，必須選擇符合四 C's 之合作夥伴（見圖 3.6.1.）。

1. 藉由策略聯盟夥伴而獲得技術互補 (Complementary skill)：對夥伴最基本的檢視，包括技術與市場方面，然而亦應考慮夥伴有無經驗、能力和潛力做出實質貢獻。
2. 存在公司之間的合作文化 (Cooperative culture)：創造合作性文化之首要關鍵在於「對稱性 (symmetry)」。當聯盟夥伴彼此之規模存在為小之差異時，或者財務資源、內部工作環境相容時，策略聯盟較容易成功。對稱性亦應存在於彼此的高階管理團隊之間，及夥伴高階管理隊間應建立同儕關係 (peer relationship)，尤其是在聯盟伙伴之公司規模不對等時更應建立。
3. 公司間具有相容的目標 (Compatible goal)：當夥伴間之競爭目標分歧時，策略目標應該彼此聚合。
4. 相同的風險水準 (Commensurate risk)：聯盟之財務風險與競爭風險應均由夥伴分攤。

圖 3-1 成功國際策略聯盟之 4C' s



資料來源：Brouthers and Wilkinson (1995)

Medcof (1997) 提出了四項選擇策略性夥伴的考量因素，而這些選擇準則和 Brouthers 與 Wilkinson (1995) 所提出的不盡相同，而 Evans (2001) 根據 Medcof (1997) 的研究，提出了第五個準則，五項準則分述如下：

1. 合作夥伴是否有能力可以履行其在策略聯盟中的作用，如英國航空與美國航空在 1990 年代結盟的原因，是因美國航空的財務不穩定且無法在美國聯結成一個全面性的網絡。
2. 夥伴們在文化與經營方式上是否能夠相互融合，例如荷蘭航空與西北航空的策略聯盟中，就面臨到雙方文化不同的問題。荷蘭的管理者較注重經營上的專業能力，而美國的管理者較傾向著重於財務上表現 (Kale & Barnes, 1993)。

3. 合作夥伴是否願意承諾與其他聯盟成員承擔相同的風險。Lorange 和 Roos (1991) 的研究證實，在聯盟面臨無法預期的困難時，對聯盟的資源與管理責任上的承諾是非常重要的。
4. 是否能夠掌控聯盟並使聯盟產生效力，在某些情況中，需要強而有力的領導能力，而領導公司的決策，可以決定聯盟中的所有成員的利益分配，排除夥伴間對利潤的爭奪，因此由單一企業來領導整個聯盟可能具有優勢。而在某些情況中，由單一企業領導的聯盟，也可能會讓其他聯盟成員認為權力與利益分布不均，所以其中包含了潛在的衝突。因此這個問題需要加以解決，當企業加入聯盟時，必須分配領導控制聯盟的權力，以確保每個聯盟成員都能夠實現其策略目標
5. 夥伴們的主要營運市場，在組成聯盟時，必須注意合作夥伴的市場是否重疊，例如：在「寰宇一家」聯盟中，每個夥伴在美國（美國航空）、歐洲（英國航空）、加拿大（加拿大航空）、東亞（國泰航空）與澳洲（澳洲航空）都有不同的獨特地理優勢。

Altinay (2006) 認為有任務導向以及夥伴導向這兩大種選擇標準，其任務導向所包含之因素有經營上與績效特性、專利、技術上的知識、管理經驗、進入市場的機會、配送系統及財務資源；而任務導向則關於夥伴的歷史與文化(例如：曾與該夥伴合作的過去夥伴經驗)、互補的夥伴管理團隊、夥伴的國籍與公司文化、夥伴的組織大小或結構這些因素。

3.5. 策略聯盟之優缺點

近年來，企業之間進行策略聯盟已成為市場上一項非常普遍的策略方式，而在航空客運業中，在全球也已形成了三大聯盟，因此各企業之間的競合關係變得更加微妙了。許多國內外文獻都針對策略聯盟這項議題進行了許多面向的探討，其中包括策略聯盟究竟帶給企業什麼樣的好處以及利益，使得策略聯盟成為各大企業採用的重要策略之一；然而，策略聯盟帶給企業的並非一定是好處，也可能會為公司自己本身或是聯盟夥伴帶來負面的影響。因此，本節將策略聯盟的優點與缺點整理如下：

3.5.1. 策略聯盟之優點

Ohmae (1989) 認為合作雙方透過策略聯盟可以降低固定成本，其中包含研發成本。Williamson (1989) 認為策略聯盟可降低交易成本，交易成本包含整合管理成本以及協商成本等。策略聯盟的合作形式並不需要成立一家新的公司，所以相較於合資、併購等形式而言，節省了整合管理的成本。Jensen 與 Mecling (1991) 在組織間知識最佳應用理論 (the theory of optimal application) 裡提到，策略聯盟相對於整合性的公司而言是較節省成本的一種方式。Eisenhardt 與 Schoonhoven (1996) 認為廠商可以藉由

市場交換、策略聯盟、併購等方式取得外部資源，其中，策略聯盟是多數廠商獲取組織內部關鍵性資源最普遍的方法。正因為上述的種種優點，因此策略聯盟為公司扮演著創造價值的重要角色。本研究歸納出策略聯盟的優點如下：一、降低成本，二、共享資源，三、分散風險，四、技術移轉，五、提高組織彈性。

（一）降低成本

Varadarajan 與 Cunningham (1995) 認為，藉由策略聯盟的方式，將因為產生規模經濟、範疇經濟或學習經驗所帶來的效果，以及可取得成本較為低廉的生產要素，而導致總生產成本降低。規模經濟的產生可能肇因於企業從經驗中不斷學習，在生產的過程中累積經驗，導致了技術或生產流程升級而使得成本全面性下降的結果，也可能因為企業在採購中具有強悍的議價能力，能達到以量制價的結果。如果策略聯盟中的夥伴皆屬同一產業，則可共同研發、生產與配銷產品，以達到規模經濟所帶來的成本下降優勢 (Porter, 1985; Merchant & Schendel, 2000)。

在策略聯盟之中，也可利用聯盟夥伴彼此的競爭優勢以降低成本，例如將聯盟中的共同生產部份移轉到製造成本較低的廠房進行生產，以更大的生產量配合更具優勢的產出地點，使得每一單位成本可以因為規模經濟而減少 (Contractor & Lorange, 1988; Glaister & Buckley, 1996)。除了能夠降低生產成本之外，策略聯盟也能夠幫助企業減少其交易成本。企業若是需要原物料或生產技術時，只有兩種取得方式。其一是在市場上購買，也就是向上游供應商購買，另一則是自行生產，亦即購併上游供應廠商以達自給自足的目的。但這兩種方式所給企業帶來的交易成本都十分昂貴，此時若採取策略聯盟的方式，將能夠幫助企業降低其交易成本。

因此，歸結上述要點，策略聯盟不僅可以降低生產成本，並且也能夠協助企業減少交易成本，進而達到總成本最小化的目標。

（二）共享資源

廠商可以藉由市場交換、策略聯盟、併購等方式取得外部資源，其中，策略聯盟是多數廠商獲取組織內部關鍵性資源最普遍的方法。Eisenhardt 與 Schoonhoven (1996) 為倡導資源基礎理論的學者，過去將研究重心放在組織的資源對於公司績效的影響上，由此可知，資源基礎理論學者的主張隱含著組織可以藉由獲取合作夥伴的資源來創造競爭優勢。Eisenhardt 與 Schoonhoven (1996) 並認為組織可以藉由策略聯盟來獲取互補性的資源，專注投入關鍵性核心能力的培養，而從合作夥伴身上獲取非核心能力的技術，共同創造一個雙贏的局面。

（三）分散風險

Porter 與 Fuller (1986) 認為，在策略聯盟中，因為聯盟夥伴共同承擔聯盟一切活動所產生的風險與成本，因此，策略聯盟被視為企業規避風險的一種有利的組織型態。面對全球競爭市場，研發成本動輒數億者比比皆是，而其研發結果又無法預期，加上產品生命週期縮短，使得企業回收成本的風險變大。在這種高風險的環境之下，藉由策略聯盟的方式，企業們群策群力來分攤開發風險不失為一個明智的選擇。

Contractor 與 Lorange (1988) 舉出了以下幾種情形，使企業可以經由策略聯盟而獲得降低風險的好處。例如，可以因多角化經營而分散企業因依賴單一產品所帶來的市場風險，也可以在大型專案中分散風險給聯盟中的夥伴企業，更可以快速進入新的市場且加快投資回收的速度。並且因為聯盟夥伴一同負擔成本，而減低了企業單打獨鬥的成本負荷。在進入新興國外市場之際，也可因與當地企業合作而熟悉當地政治情勢、法令規章與風俗民情，進而減低了政治上與經濟上所帶來的風險 (Varadarajan & Cunningham, 1995)。

（四）技術移轉

Badaracco (1991) 指出，策略聯盟的優點在於提供了直接或間接的管道，讓聯盟夥伴得以有機會接觸到彼此的技術、科技、所在市場、核心競爭力甚至公司的策略方向。於是策略聯盟可以結合聯盟夥伴企業在不同或相同領域的專長，進一步的引導技術移轉，使聯盟成員能藉此獲得本身缺乏的重要技術與能力。Glaister 與 Buckley (1996) 指出，在策略聯盟之中經常可以觀察到，其中一方擁有較佳的製造能力、較大的企業規模以及行銷管道，而另外相對規模較小的一方則具有較佳的技術能力，雙方藉由策略聯盟的方式以互相取得利益。

Contractor 與 Lorange (1988) 認為，在高科技產業中，策略聯盟的夥伴可以結合互補性的技術與能力，截長補短、相輔相成以增加競爭優勢。藉由融合夥伴間的互補性技術，才會成就更為亮眼的創新產品或設計的問世，要憑藉一己之力孤軍奮戰往往是無法開花結果的。因此，策略聯盟由於合作所產生的綜效，以及技術與能力的移轉，而產生了策略性的利益 (Harrigan, 1985)。

（五）增加組織彈性

Jensen 與 Meckling (1991) 認為策略聯盟是一種網路型的組織型態，這種組織型態和傳統的整合性公司不同，網路型組織在管理上強調相互協調，在控制上重視合作的彈性。一個藉由併購而來的整合性公司在經營狀況好時往往可以很快速的擴張，相反的，在經營狀況不佳時想

要採取縮編的策略卻是難上加難 (Chen et al., 1997)。

另外, Jensen (1993) 認為整合性的公司在營運上發生問題時, 若想要藉由放棄內部控制機制失敗的組織以創造公司的價值基本上是不可行的。因此, 他認為一個共同完成任務後再各自分開去追求各自專業的網路型組織, 不像整合性公司在決策上的僵化, 才是能夠真正回應市場上隨時變化的最佳組織型態。

策略聯盟的合作型式可以隨時和策略夥伴建立新的連結或解散彼此的關係, 以快速的回應市場需求的變化 (Chen et al., 1997)。因此, 策略聯盟提供組織彈性的優點可為策略夥伴創造價值。

3.5.2. 策略聯盟之缺點

儘管策略聯盟存在許多優點, 值得加以運用與推廣。但是, 由於科技的不確定性、市場的不確定性、聯盟成員合作誠意的不確定性、聯盟的目標差異、政府及學術機構的參與程度等, 使得聯盟的成敗存有很大的風險。除此之外, 策略聯盟還可能造成一些負面影響。不過, 或許由於策略聯盟推廣未久, 其缺點尚未一一浮現; 或者由於策略聯盟的研究者只將焦點集中在聯盟的優點上, 使得策略聯盟的缺點甚少被提及, 關於策略聯盟之缺點分述如下:

(一) 培養競爭對手

合作只是另一種形式的競爭。Hamel, Doz 與 Prahalad (1989) 觀察到日籍企業相較於西方企業而言更容易在策略聯盟中嶄露頭角, 主要的原因是日籍企業往往將學習當成是合作的第一要務, 透過策略聯盟向西方企業學習到核心能力, 特別是技術方面的能力, 他們認為西方企業在技術上的優勢很容易被學習, 而日籍企業的長處多在卓越的生產效率與品質, 這些核心能力是根基在公司的文化之中, 較難被模仿學習。

亦即, 策略聯盟有可能會損害到組織的競爭能力, 合作夥伴有機會透過策略聯盟的合作型式學習到組織的核心資源, 進而變成市場上最強勁的競爭對手。

(二) 機會主義行為 (Opportunistic exploitation)

策略聯盟本質上是一種不完全的契約型式, 聯盟夥伴雙方僅靠一只合約來約束對方, 雖然可以為聯盟夥伴雙方帶來的彈性, 但是也往往導致未來聯盟利益的所有權歸屬問題。學者認為合作的過程中, 由於雙方的資訊不對稱, 所以有可能會造成所謂的機會主義行為 (Williamson & Ouchi, 1981)。亦即, 在策略聯盟的過程中, 交易的一方有可能在自利動機的驅使下, 故意隱瞞事實、扭曲資訊, 以提高本身的獲益, 而減少對方的利益。一旦策略聯盟夥伴出現機會主義行為時, 策略聯盟就會

被迫出現利益重分配以及重新談判的套牢問題 (Hold-up problem) (Hart & Moore, 1990)。

(三) 先進者劣勢 (First mover disadvantage)

在策略聯盟的過程中，有可能會出現先進者劣勢的情形。先進者指的是在策略聯盟的過程中，先投入資本的一方，當先進者已經先行投入成本後，後進者 (Second partner) 在策略聯盟的過程中就不需要投入那麼多的成本，因此後進者要決定終止聯盟夥伴關係時，往往會損失較少。有學者驗證了先進者與公司利潤之間有高度的相關 (Robinson, 1988)，亦即利潤愈高的公司愈有可能在策略聯盟的過程中扮演先進者的角色，使得這些高獲利的公司在策略聯盟的過程中承擔了先進者劣勢的風險。

綜合以上學者的論點，策略聯盟的優點主要為：降低成本、共享資源、分散風險、技術移轉、提高組織彈性；另外，策略聯盟的缺點亦有三點：培養競爭對手、機會主義行為、先進者劣勢。策略聯盟之所以會對參與企業產生負面的影響，其主要的徵結點在於它是一個不完全的契約，對於聯盟夥伴雙方的合作關係只靠一只合約加以規範，在信任度不夠或是聯盟夥伴中的一方不懷好意的情況下，有可能對聯盟夥伴產生負面的影響。雖然策略聯盟對於企業的發展有利有弊，但是企業不得不承認利用策略聯盟是進入全球市場最快的途徑。

3.6. 策略聯盟之績效

衡量策略聯盟的績效是非常複雜的，因為不同的聯盟的結合目的不同，所以很難單獨使用財務指標來衡量，且若牽涉到夥伴雙方的績效不對稱時，就會更加複雜，所謂不對稱即為一間公司達到了其目的，而另一間公司卻失敗了 (Gulati, 1998)。例如：許多研究顯示，在許多策略聯盟中，其中一個夥伴公司急於學習另一夥伴公司的技術，而另一夥伴公司卻沒有相同意圖 (Khanna et al., 1988; Hamel et al., 1989)。雖然有許多衡量績效上的障礙，許多學者仍試圖透過導致策略聯盟終止的因素中，瞭解其績效衡量。這些研究中，雖未將焦點集中在航空客運業，但仍列出了種種導致策略聯盟終止的因素，包括：夥伴的不對稱性、夥伴間相互競爭、夥伴與其他公司的結盟關係及聯盟本身的特色，如：自主經營與營運彈性 (Beamish, 1985; Harrigan, 1986; Levinthal & Fichman, 1988; Kogut, 1989)。這些研究策略聯盟績效的方法是有限的，首先，並不是所有終止的策略聯盟都是失敗的，因為在某些情況下，聯盟的結合只是一種過度性的方法。此外，所有仍在運行中的聯盟也不一定可以被視為是成功的，可能是因為已有的慣性或是終止結盟的成本過高，所以才會繼續夥伴關係。

我們需要採取更實際的方式來衡量策略聯盟的績效及成功與否，Mockler (1999) 認為應考量四個主要因素：第一，聯盟必須能夠提升參與聯盟的公司其本身的價值，也就是說，可以讓更多的公司一同加入聯盟；第二，所有參與聯盟的公司都應能夠學習到合作夥伴的技能；第三，在參與聯盟的期間中，參與聯盟的公司必須能夠保障自己的優勢；第四，每間公司都應保持自身的營運彈性，且不應過分依賴任何一個合作夥伴。

Harrigan (1988) 認為聯盟績效之評估指標為聯盟存活率、聯盟持續時間、聯盟成功率之主觀評價。Gerniger 與 Hebert (1991) 認為聯盟績效之評估指標為聯盟運作之滿意度、聯盟存活率、聯盟存續時間、聯盟穩定度。Lynch (1993) 認為聯盟績效之評估指標為市場力量、組織能力、創新能力、競爭優勢、財務收益。Mohr 與 Spekman (1994) 認為聯盟績效之評估指標為聯盟滿意度、聯盟相對銷售額。

在績效的衡量方面，Venkatraman 與 Ramanujam (1986) 提出對衡量組織績效較完整的架構，其將績效變數分為下列三類：

1. 財務性績效：包括銷售成長率、獲利率、每股盈餘等。
2. 作業性績效：包括佔有率、新產品的推出、產品品質、行銷效能、製造附加價值、科技性效率等。
3. 組織性效能：包括前二項績效外，再加上利益關係人的考慮。

策略聯盟績效的衡量是非常不容易，必須分析許多複雜的項目及財務上的比率，如資產報酬率 (ROA)、股東權益報酬率 (ROE) 等資料。且策略聯盟績效因聯盟高度的不穩定和風險性，短期內其財務績效皆很低，如果能以其長期目標和非財務績效作為績效指標較為恰當，但聯盟的目的不盡相同且聯盟的效果或價值不易量化，是以客觀指標並不適合評估聯盟績效。而 Geringer 與 Hebert (1991) 在其國際合資績效的實證研究中發現，客觀績效指標與主觀績效指標之間具有顯著的正相關，亦即主、客觀績效指標之間具有明顯的替代關係，因此本研究將採取客觀指標即財務性指標，以衡量並分析航空客運業策略聯盟之績效。

第四章 研究設計與方法

本研究將採取客觀指標即財務性指標，並以杜邦等式為模型，杜邦等式將企業的財務結構、經營能力、與獲利能力緊密連結，由杜邦等式的解析可以發現各大報表間的互動關係，以及風險與利潤值的大小，並間接影響公司價值的變化，採用杜邦等式以衡量並分析航空客運業策略聯盟之績效，並瞭解航空客運業對策略聯盟運作的模式。此章對實做過程中研究設計詳細加以說明，分別對研究變數、樣本選取、統計分析工具與統計分析結果提出說明。

4.1. 研究變數之設計

本研究以各公司之財務資訊為績效評估指標，以財務資訊來衡量企業之經營績效與財務狀況是最一般且最有效的工具之一，因此本研究採用一般公認的杜邦等式中所提及的財務比率為基礎進行分析，另外再加上航空公司的載客營收、每股盈餘（EPS）、可售機位公里數（ASK）、載客公里數（RPK）、載客公里收益率、載客率、機隊數、航點數與載客人數，這些與航空客運業極度相關的變數，以補足杜邦等式分析航空客運業的不足之處。

4.1.1. 杜邦等式之變數

$$\begin{aligned} \text{ROE} &= \frac{\text{淨利(Profit)}}{\text{營收(營業額 revenue)}} \times \frac{\text{營收}}{\text{總資產}} \times \frac{\text{總資產}}{\text{股東權益(淨值)}} \\ &= (\text{純益率}) \times (\text{總資產周轉率}) \times (\text{槓桿比率}) \end{aligned}$$

1. 股東權益報酬率（ROE）

反映公司利用資產淨值產生純利的能力，計算方法是將淨利除以股東權益，此比例計算出公司普通股股東的投資回報率，是公司盈利能力的重要指標。

2. 總資產周轉率（ROA）

代表管理當局的經營績效，計算方法是將營業收入淨額除以平均固定資產淨額，次數越高表示固定資產生產率越大，是公司現有與營運狀況與經營者之管理能力的重要指標。

3. 槓桿比率（Leverage）

一般而言佔槓桿比率比重最大的是普通股股本，換言之，如果槓桿比率越大，代表股東權益越小且負債越大，相對而言經營風險比較高；如果槓桿比率越小，代表業主權益越大且負債越小，相對而言財務運用上比較保守。一般來說，大於 1 表示有利；小於 1 則表示對股東不利，

而槓桿比率落在 2~4 為最佳。

4. 淨利、整體營收、載客營收、純益率

純益率的計算方法為稅後純益除以營業收入淨額，因此淨利、整體營收、載客營收與純益率，可以代表企業之獲利能力的高低，及成本與費用的控制績效。

4.1.2. 其他變數

1. 每股盈餘 (EPS)

每股盈餘的計算方式為年度盈餘除以流通在外股數，為公司獲利能力的最後結果，也是投資者的權利報酬。每股盈餘高代表公司每單位資本額的獲利能力高，這表示公司具有某種較佳的能力，如：產品行銷、技術能力、管理能力…等等，使得公司可以用較少的資源創造出較高的獲利。

2. 可售機位公里數 (ASK)、機隊數、航點數

可售座位公里 (ASK Available Seat Kilometers) 的計算方式為可售座位數乘以飛行距離，其計算之目的即在考量到各旅客長途或短途運載的距離。可售機位公里數 (ASK)、機隊數、航點數反映了航空公司的大小與資產多寡。

3. 載客公里數 (RPK)、載客公里收益率、載客率、載客人數

載客公里數 (Revenue Passenger Kilometers) 的計算方式為載客人數乘以飛行距離，可反映在一段時間內（單一月份、半年或全年），已繳付機票及相關附加費的乘客人數，加起來的搭乘總距離。；載客公里收益率的計算方式為每位乘客之營收除以 RPK，載客公里收益率愈高，代表航空公司每飛行 1 公里的收入愈多；載客率 (Passenger Load Factor) 的計算方式為載客公里數除以可售機位公里數乘以 100%。

4.2. 樣本選取

因台灣航空客運公司之營運範圍多以亞洲為主，且亞洲地區各國也因政治、經濟等關係，競爭非常激烈，本研究選取亞洲地區且有營運國際航線並具有代表性之航空客運公司，共計九家，如表 4-2-1。

表 4-2-1 樣本公司表

寰宇一家	天合聯盟	星空聯盟	未加入
國泰航空	南方航空	新加坡航空	中華航空
	大韓航空	泰國航空	中國東方航空
			長榮航空
			馬來西亞航空

樣本公司共為九家，並於各公司之官方網站蒐集 2004 年至 2008 年之年度財務報表，共為 5 年，合計為 45 組樣本，每組樣本有杜邦等式 8 項變數，與其他 9 項變數，共 17 項變數。

4.3. 研究方法與順序

4.3.1. 均值、偏態、峰度

首先將各公司之杜邦等式 8 項變數，進行均值、偏態、峰度之比較分析，以瞭解各家航空公司的財務績效表現與穩定性，結果如表 4-3-1、表 4-3-2 與表 4-3-3。



表 4-3-1 各公司之杜邦等式 9 項變數之五年均值								
Mean	ROA	ROE	Leverage	Revenue	Asset	Equity	Net Profit	Net Profit Margin
Cathay Pacific	3.306	4.4384	2.622	8126.312	12560.82	4812.98	263.802	5.6
China Southern	0.8	-7.696	6.36	5853.13	9766.178	1557.50	-124.428	-1.848
Korean Air	0.45	-7.446	3.85	8584.348	14205.11	3855.92	-154.094	2.56
Singapore	6.84	11.4	1.748	9315.712	15835.90	9044.65	1060.872	11.512
THAI	1.26	3.5	4.17	5015.178	6724.634	1628.82	30.424	1.456
China Airlines	-1.158	-13.814	4.868	3567.784	7108.078	1522.13	-187.8	-4.454
China Eastern	-3.78	67.398	9.036	4413.898	7833.71	162.58	-449.226	-1.176
Eva	-0.862	-9.036	3.53	2763.052	4167.92	1240.93	-101.68	-3.288
Malaysia	-0.418	-6.4	2.786	3607.438	2275.732	862.72	9.446	-0.86

表 4-3-2 各公司之杜邦等式 9 項變數之五年偏態								
Skewness	ROA	ROE	Leverage	Revenue	Asset	Equity	Net Profit	Net Profit Margin
Cathay Pacific	-2.0765305	-2.0300709	0.9047726	0.27975506	12560.826	1.48864182	-1.9328027	-2.01161
China Southern	-0.2592202	-0.8865696	1.83071464	-0.2296765	0.45315843	1.66761907	-1.0020937	-0.4521214
Korean Air	-1.819427	-2.170887	2.09387594	0.20883399	0.75129165	-0.7440836	-2.0471387	0.32658093
Singapore	-0.2441667	-0.3120333	0.2057528	0.2489908	-0.3398208	-0.5216143	0.52041018	-0.4153479
THAI	-1.8536887	-1.9152038	2.0619236	0.31921077	0.04321884	1.37153321	-2.1298142	-1.9617161
China Airlines	-2.1387569	-2.1400135	2.14827891	-1.1127461	-0.3345939	-2.0845502	-2.1116886	-2.0419448
China Eastern	-1.8147674	2.03239814	-1.1029942	-0.2468079	0.19892641	-2.139088	-1.9960721	-1.7641141
Eva	-1.6678121	-1.9544115	2.02200944	-1.7903035	-0.9088777	-2.0287715	-1.8691215	-1.7856258
Malaysia	-1.4705275	-1.7132619	0.87529801	-0.4866385	0.54230383	0.10747883	-1.0407689	-1.6615963

表 4-3-3 各公司之杜邦等式 9 項變數之五年峰度								
Kurtosis	ROA	ROE	Leverage	Revenue	Asset	Equity	Net Profit	Net Profit Margin
Cathay Pacific	4.4384113	4.31996194	-1.5808607	0.27975506	-2.9834062	1.48864182	4.09363199	4.20071514
China Southern	-0.1572716	0.69025389	3.61484433	-1.3073277	-1.2334697	3.34819133	1.3000447	-0.9689519
Korean Air	3.81481579	4.76670635	4.51529693	-3.0159338	0.24878869	-0.0816715	-2.0471387	-1.7805547
Singapore	-1.2690647	-1.2497184	-1.1172669	-2.2633333	-2.9786917	-2.857162	-3.1949876	-0.6404862
THAI	3.73254456	3.94362533	4.4446984	-2.7679616	-2.3685276	1.1051279	4.620297	4.02325706
China Airlines	-2.1387569	4.66569803	4.68255667	0.41116942	-0.8234519	4.38830633	4.56268659	4.35346197
China Eastern	3.24912248	4.38622658	1.26943702	-2.473034	0.02315694	4.65577422	4.0035518	-1.7641141
Eva	3.22928533	4.06682531	4.19853797	3.19021562	0.06065765	4.29181542	3.77984107	3.50423363
Malaysia	2.5272387	3.18601233	-0.483174	-0.7747984	-3.0785952	-2.6768561	1.67413454	3.09479937

以均值之各指標來看，新加坡航空之財務績效表現為最佳。而偏態指出分配以其平均值為中心的不對稱成度，正的偏態指出分配有一個不對稱的尾端向正值方向延伸，而負的偏態指出分配有一個不對稱的尾端向負值方向延伸；由表 4.3.1.2. 可看出國泰航空、新加坡航空與大韓航空之表現較佳。峰度之意義在於表示峰度之趨勢分佈，在常態分配中，峰度值為 3，大於 3 時，其峰度高於常態峰度，表示公司較穩定；而小於 3 時則低於常態峰度，表示公司較不穩定；由表 4.3.1.3. 可看出泰國航空、中國東方航空、中華航空與長榮航空是較穩定的，但雖然穩定可是其偏態為負的，所以其獲利與管理能力還是較低的。從均值、偏態、峰度三種指標發現，有加入策略聯盟的航空公司，如：國泰航空、新加坡航空，其財務績效表現是較佳的；而未加入聯盟的航空公司，如：東方航空、中華航空、長榮航空，其穩定性較佳，然而在獲利能力上卻有待加強。

4.3.2. 杜邦等式 9 項變數五年均值之群集分析

先算出各公司的五年之杜邦等式 9 項變數之均值，再加以做群集分析，以瞭解策略聯盟對各公司的影響，結果如圖 4-1。

圖 4-1 航空客運業群集分析



藉由均值之集群分析可約略看出九家公司能夠分為三群。

第一群為國泰航空、大韓航空與新加坡航空，其中國泰航空是從香港至全亞洲最大型的航空公司，並於 2003 年，2005 年，2009 年皆獲得 Skytrax 評估的全球最佳航空公司，且為寰宇一家的重要成員，該聯盟的網絡為全球超過 570 個目的地提供服務，使得國泰航空的服務範圍更加國際化。而大韓航空，是南韓最大的航空公司，同時也是亞洲最具規模的航空公司之一，經營航線遍及歐洲、非洲、亞洲、大洋洲、北美洲及南美洲，每年，大韓航空公司都有數額可觀的投資，以使飛機現代化，且其優質機艙服務受到世界的認可，另外，大韓航空於 2000 年與達美航空、墨西哥航空及法國航空，共同成立天合聯盟，而現今的天合聯盟共有 11 個正式會員，目前每天提供 16,409 個航班通往 841 個城市。新加坡航空主要經營國際航線，在東南亞、東亞和南亞擁有強大的航線網路，並佔據袋鼠航線的一部份市場。除此之外，新加坡航空的業務還有跨太平洋航班，而若以市場資本額計算，新航是全世界最大的航空公司，以人均公里收入計算，新航是全世界首 15 大航空公司，也是亞洲第 8 大航空公司，以國際航線載客量計算，新航是全球第六大航空公司，另外新航於 2000 年加入星空聯盟，航點擴及 159 個國家，更增加了新航的競爭力。因此第一群中的三家航空公司，都為有加入策略聯盟、具有高度品牌知名度且較國際化之公司，而且在均值、偏態與峰度的分析中也顯示這三家航空公司的獲利能力是最佳的。

第二群為中國南方航空、泰國航空、中華航空與東方航空。中國南方航空主要提供國內、港澳台地區和國際航空客運、貨運及郵運服務，以載客總量計，中國南方航空排名世界第五，同時也是全亞洲載客量及飛機數量最多的航空公司，然而中國南方航空的主要航線網絡仍局限於中國國內，雖於 2007 年加入天合聯盟，但加入時間不夠久，所以還無法看出加入聯盟對其的影響力。泰國航空是泰國的國營航空公司，也是泰國最大的航空公司，泰國航空飛行的航線以曼谷為中心點作放射狀遍及全球及泰國境內各主要城市，其策略為先在亞洲打穩根基，經營一些較獨特的航線，其後積極擴展，與各大航空公司結盟，雖於 1997 年加入星空聯盟，但其為國營航空公司且營運策略以亞洲為重，因此受限較多，經營績效較低。中華航空是台灣規模最大的民用航空業者，但其在國際市場中的品牌知名度較低，現在中華航空正在規劃加入天合聯盟，希望可以藉此增加其競爭優勢。中國東方航空的航線除了包括中國國內航線外，也經營從上海等地至國際各大城市的國際航線，而東方航空的主要經營策略為多元化發展，積極建立航空進出口、金融服務、航空食品、旅遊票務、房產物業、通用航空、機械製造、廣告傳媒等業務，其並無專注於發展單一業務，減弱了其在航空客運業的競爭力。雖然南方航空與泰國航空有加入策略聯盟，但這四家公司都沒有第一群集有較國際化之優勢，而且在均值、偏態與峰度的分析中也顯示這四家航空公司的獲利能力並不高，因此分為第二群。

第三群為長榮航空與馬來西亞航空，長榮航空是台灣第二大的航空公司，並積極拓展貨運、空廚、地勤、航太科技和套裝行程等業務，然而其空貨業務和長榮海運的結合，削弱了客運業務的發展。馬來西亞航空是馬來西亞的國營航空公司，服務馬來西亞的國際與國內航線，然而在 1972 年因新加坡與馬來西亞政府間的合作破裂而停止雙方的航空結盟合作，使得馬來西亞航空的發展更加受限。這兩家公司既沒有加入聯盟、也受到取多營運管理及策略上的限制，更沒有國際化之優勢，而且在均值、偏態與峰度的分析中也顯示這兩家航空公司的財務績效較差，因此分為第三群。

4.3.3. 迴歸分析

在此部分的迴歸，將 ROE、ROA、純益率、槓桿比率、整體營收、載客營收、淨利與每股盈餘設定為應變數，其他 9 項變數為自變數，分別進行迴歸分析，以瞭解衡量航空客運業策略聯盟最重要的變數為何，結果如表 4-3-4。

表 4-3-4 迴歸分析與變數共線性分析結果

	F Value	R-Square	Pr>F	顯著水準
ROE	1.61	0.366410	0.1675	
ROA	2.89	0.510139	0.0172	*
純益率	3.35	0.546490	0.0081	**
槓桿比率	2.31	0.463660	0.0496	*
整體營收	82.35	0.967371	<.0001	***
載客營收	347.14	0.992062	<.0001	***
淨利	6.18	0.689994	0.0001	***
每股盈餘	8.18	0.746454	<.0001	***

由迴歸結果並以 P 值小於 0.01 的顯著水準之下，純益率、整體營收、載客營收、淨利與每股盈餘是顯著的，且其 R-Square 也是非常高的；而 ROE 模型不顯著，代表無法反映公司的營運狀況，而 ROA 的顯著水準不高，代表航空公司真正的獲利其實不高。

接下來進一步測試迴歸模型的自變數之共線性，藉由 VIF 值，可以瞭解迴歸模型之自變數是否有共線性的問題，模型變數之 VIF 值如表 4-3-5。

表 4-3-5 模型變數之 VIF 值

	Asset	Equity	ASK	RPK	載客率	載客公里收益 率	機隊數	航點數	載客人數
VIF 值	18.16	30.63	1073.21	1069.15	12.56	2.43	56.86	9.73	78.05

以 VIF 值大於 10 的標準下，由表 4-3-5 所列出之 VIF 值可看出迴歸模型有嚴重的共線性問題，因此後面將會進行主成分分析，進一步將相關的變數結合做構面的縮減，以利後續更深入的分析探討。

4.3.4. 逐步迴歸法

逐步迴歸分析方法是每次只容許一個變數進入迴歸模型，在逐步迴歸法中，於某步驟中進入迴歸模型的變數（如：X2），可能於下一步驟因其他變數（如：X4）進入公式中，而 X2 不再具有顯著的預測力時，則 X2 會被排出（Thompson, 1989），亦即每一步驟中，被選入迴歸模型的變數，都會再重新評估其重要性。

逐步迴歸法多用於選擇變數，從許多的變數中，選出少數幾個具有影響力的變數。逐步迴歸法的功能為選擇或刪除變數並評估變數的重要性，因此本研究分別將純益率、整體營收、載客營收、淨利與每股盈餘為應變數且顯著的迴歸模型，以逐步迴歸法篩選出影響力較大之變數，各模型之逐步迴歸結果如表 4-3-6。

表 4-3-6 各模型之逐步迴歸結果

Summary of Stepwise Selection of Net Profit Margin							
Step	Variable Entered	Number Vars In	Partial R-Square	Model R-Square	C(p)	F Value	Pr > F
1	Equity	1	0.3255	0.3255	6.1819	15.93	0.0003
2	C_RPK	2	0.1008	0.4263	2.6232	5.62	0.0239
3	P_load	3	0.0467	0.4730	2.0494	2.75	0.1075
Summary of Stepwise Selection of All Revenue							
Step	Variable Entered	Number Vars In	Partial R-Square	Model R-Square	C(p)	F Value	Pr > F
1	RPK	1	0.8629	0.8629	74.0230	207.75	<.0001
2	Asset	2	0.0566	0.9195	32.6559	22.51	<.0001
3	C_RPK	3	0.0131	0.9327	24.5967	6.04	0.0197
4	Passenger	4	0.0272	0.9598	5.7824	20.29	<.0001
Summary of Stepwise Selection of Passenger Revenue							
Step	Variable Entered	Number Vars In	Partial R-Square	Model R-Square	C(p)	F Value	Pr > F
1	RPK	1	0.9082	0.9082	258.144	326.43	<.0001
2	C_RPK	2	0.0796	0.9877	9.6138	207.62	<.0001
3	Equity	3	0.0014	0.9891	7.1787	4.02	0.0537
4	P_load	4	0.0022	0.9913	2.2630	7.61	0.0098

Summary of Stepwise Selection of Net Profit							
Step	Variable Entered	Number Vars In	Partial R-Square	Model R-Square	C(p)	F Value	Pr > F
1	Equity	1	0.5052	0.5052	8.8999	33.70	<.0001
2	C_RPK	2	0.0875	0.5927	3.8454	6.87	0.0133
Summary of Stepwise Selection of EPS							
Step	Variable Entered	Number Vars In	Partial R-Square	Model R-Square	C(p)	F Value	Pr > F
1	Equity	1	0.2812	0.2812	39.8727	12.91	0.0010
2	P_load	2	0.0609	0.3421	35.8666	2.96	0.0949
3	RPK	3	0.0652	0.4074	31.4358	3.41	0.0743
4	Asset	4	0.1076	0.5149	22.8271	6.65	0.0150

迴歸模型顯著的應變數分別為純益率、淨利、整體營收、載客營收與每股盈餘，這五項應變數所代表的都是公司的獲利能力。在純益率的逐步迴歸模型中，第一個篩選出來的自變數是股東權益，股東權益代表公司規模大小，規模越大相對營收就會越高，因此股東權益對純益率的影響最高；次為載客公里收益率，第三個為載客率，載客量越高，代表營收越高，因此也是影響純益率非常重要的因素。

在整體營收的逐步迴歸模型中，第一個篩選出來的自變數是載客公里數，次為平均資產淨值，接下來是載客公里收益率與乘客人數。平均資產代表公司的大小，公司規模較大且載客公里數高，則公司的整體營收就會上升。

在載客營收的逐步迴歸模型中，第一個篩選出來的自變數是載客公里數，次之為載客公里收益率，這兩項是衡量航空公司在載客上營收的最主要指標，而逐步回歸的結果也應證了這兩項指標的重要性。

在淨利的逐步迴歸模型中，第一個篩選出來的自變數是股東權益，次之為載客公里收益率。股東權益表示公司規模的大小，而載客公里收益率表示公司的獲利能力，這兩項指標對於淨利有重要的影響。

在每股盈餘的逐步迴歸模型中，第一個篩選出來的自變數是股東權益，次之為載客率、接下來是載客公里數與平均資產淨值。每股盈餘代表公司的經營管理能力與獲利能力；股東權益與平均資產淨值代表公司規模的大小，反映了航空公司的管理能力；而載客率與載客公里數可反映航空公司的獲利能力。

由五個模型之逐步迴歸結果所篩選出的變數，主要是股東權益、平均資產淨值、載客公里數、載客公里收益率與載客率，這五個變數就是真正影響航空公司獲利能力的主要因素，其中股東權益與平均資產淨值代表了公司規

模的大小，而載客公里數、載客公里收益率與載客率則會影響營收高低，因此對航空公司來說公司規模的大小與獲利能力是最為重要的，透過策略聯盟可以提升航空公司獲取資源的能力，並進而提升其載客量與獲利能力。

4.3.5. 17 項變數之主成分分析

主成分分析可以相許多具有高度相關的變數，轉換成幾個因素，且不會失去原變數的資訊，對於事項之解釋，或者更進一步的分析研究非常有利，因此將杜邦等式中的 9 項變數，加上航空公司的載客營收、每股盈餘(EPS)、可售機位公里數(ASK)、載客公里數(RPK)、載客公里收益率、載客率、機隊數、航點數與載客人數，這些與航空客運業極度相關的變數，然而這 17 項變數具有高度相關，可以代表企業的不同競爭優勢與能力，因此將這些變數進行主成分分析，並加以命名，再與杜邦等式做比較，以了解杜邦等式是否可以對航空客運業加以運用及分析。

以表 4-3-7 來看，以 Eigenvalue 大於 1 的標準下，只需選擇三個因素，而三個因素的總體解釋度可以達到 85%；而第四個因素的 Eigenvalue 雖然沒有大於 1，但為了增加研究的嚴謹度，將分別將三個因素與四個因素之結果加以比較，而四個因素的總體解釋度可以達到 91%。

表 4-3-7 Eigenvalue 值

Eigenvalues of the Correlation Matrix: Total = 17 Average = 1				
	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
1	7.14028250	2.04890981	0.4200	0.4200
2	5.09137269	2.79068161	0.2995	0.7195
3	2.30069108	1.38152546	0.1353	0.8548
4	0.91916562	0.38963192	0.0541	0.9089
5	0.52953370	0.09708082	0.0311	0.9401
6	0.43245287	0.22710725	0.0254	0.9655
7	0.20534563	0.06986998	0.0121	0.9776
8	0.13547565	0.04394180	0.0080	0.9855
9	0.09153384	0.01733901	0.0054	0.9909
10	0.07419484	0.04041127	0.0044	0.9953
11	0.03378356	0.01451446	0.0020	0.9973
12	0.01926911	0.00189767	0.0011	0.9984
13	0.01737144	0.01284231	0.0010	0.9994
14	0.00452913	0.00131651	0.0003	0.9997
15	0.00321262	0.00170793	0.0002	0.9999
16	0.00150469	0.00122364	0.0001	1.0000
17	0.00028105		0.0000	1.0000

表 4-3-8 為選取三個因素在轉軸後每個變數的值，而 Factor 1 包含整體營收、載客營收、平均資產淨值、股東權益、可售座位公里、載客公里數、載客公里收益率與載客率，這些變數都反映公司是否有真正的獲利，因此命名為「獲利能力」；Factor2 包含 ROA、ROE、淨利、純益率與 EPS，這些變數皆能夠反映經營者的管理與決策能力，是否能夠產生內部報酬率，因此命名為「內部管理與報酬率」；Factor3 包含槓桿比率、機隊數、航點數與載客人數，這代表了企業的規模，企業規模會影響公司的獲利與獲得資源的能力，因此命名為「企業規模效應」。

表 4-3-8 三個因素直交轉軸後之結果

Rotated Factor Pattern			
	Factor1	Factor2	Factor3
命名	獲利能力	內部管理與報酬率	企業規模效應
ROA	0.07786	0.96882	0.09880
ROE	-0.02353	0.95007	0.08016
Leverage	-0.12783	-0.75228	0.49095
A_Revenue	0.96954	0.13273	0.07998
P_revenue	0.90845	0.01560	0.37369
Asset	0.94801	0.15795	-0.01401
Equity	0.80263	0.44024	-0.29308
NP	0.33009	0.87230	-0.14447
NPM	0.21534	0.95751	-0.00244
EPS	0.39378	0.42483	-0.12445
ASK	0.86517	0.21720	0.38150
RPK	0.90042	0.21559	0.29624
P_load	0.28192	-0.12685	-0.70879
C_RPK	0.56349	-0.43140	0.39045
P_fleet	0.29014	-0.12183	0.90713
P_city	0.26793	-0.09686	0.88596
Passenger	0.38192	-0.12370	0.87955

表 4-3-9 為選取四個因素在轉軸後每個變數的值，而第四個因素只有代表 EPS，因此前三個 Factor 命名與三個因素的結果相同，而第四個因素則命名為 EPS。

表 4-3-9 四個因素直交轉軸後之結果

Rotated Factor Pattern				
	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
命名	獲利能力	內部管理與報酬率	企業規模效應	EPS

ROA	0.09851	0.97136	0.07442	0.05536
ROE	-0.00551	0.95115	0.05464	0.07123
Leverage	-0.14730	-0.72588	0.50473	-0.14131
A_Revenue	0.96094	0.10377	0.10298	0.13932
P_revenue	0.90228	0.00970	0.39439	0.02251
Asset	0.94051	0.12493	0.00838	0.15582
Equity	0.80821	0.40278	-0.28159	0.17103
NP	0.34343	0.85047	-0.15659	0.15813
NPM	0.23644	0.95249	-0.02258	0.07813
EPS	0.31052	0.30343	-0.09648	0.84852
ASK	0.86677	0.21636	0.39471	0.00471
RPK	0.90849	0.21684	0.30902	-0.02919
P_load	0.34378	-0.09702	-0.71286	-0.37817
C_RPK	0.50846	-0.47383	0.42655	0.29446
P_fleet	0.27596	-0.09155	0.91368	-0.09427
P_city	0.25389	-0.06776	0.89160	-0.08572
Passenger	0.36645	-0.09825	0.88899	-0.07316

4.3.6. 17 項變數之主成分分析結果之集群分析

先使用主成分分析，將變數的構面縮減後，再做集群分析，這樣得出的結果，比起使用原始變數來做集群分析的效果更佳，可以更容易了解不同集群所代表的真正意義。而先前的因素分析，因第四個因素只有跑出 EPS，因此在此使用三個因素的結果來做集群分析。

由表 4-3-10 可以看出在集群數為四個時，F 值達到最高為 26.45，R-Square 也達到最高為 0.66815，CCC 也達到最高為 1.956，而集群數為五個時，所有值皆開始下降，因此選擇四個集群為基礎來做分析為最佳。

集群數為四個時，R-square 解釋比例頗高；CCC 若大於 2 或 3，就表示是好的集群分類，而在此例中，CCC 為 1.956，雖然沒有大於 2，但還不算太嚴重，否則可能會有 outlier 的出現。

表 4-3-10 各集群數分析結果

集群數	F Value	R-Square	CCC
Cluster = 2	12.34	0.29723	-0.625
Cluster = 3	15.32	0.50693	-0.474
Cluster = 4	26.45	0.66815	1.956
Cluster = 5	21.74	0.50693	-0.474

從表 4-3-11 可以看出每個集群的次數分配，第一個集群共有 4 個值，第二個集群有 16 個值，第三個集群有 5 個值。第四個集群有 10 個值。從 Seed 到觀察值的最大距離在 1.18~1.66，和自己最接近的集群中心距離則在 1.95~2.81。

表 4-3-11 集群的次數分配

Cluster Summary						
Cluster	Frequency	RMS Std Deviation	Maximum Distance from Seed to Observation	Radius Exceeded	Nearest Cluster	Distance Between Cluster Centroids
1	4	0.7616	1.5950		2	2.8056
2	16	0.5172	1.3213		4	1.9526
3	5	0.6529	1.6590		2	2.5443
4	10	0.4822	1.1750		2	1.9526

根據前面的主成分分析，Factor 1 為「獲利能力」，Factor 2 為「內部管理與報酬率」；Factor 3 為「企業規模效應」。根據影響各個集群最多的因素，如表 4-3-12，將集群一命名為「獲利能力族」，分佈這在一群的公司是獲利能力較高的，以賺取最高獲利為首要目標；集群二命名為「內部能力族」，分佈這在一群的公司，是較注重內部管理能力的，以能夠達到最高的內部報酬率為首要目標；集群三命名為「企業規模與獲利族」，這一集群的公司規模是較大的，而大規模的公司更注重要否能夠帶來真正的獲利；集群四命名為「內部管理與報酬族」，這一群的企業不僅注重獲利也注重內部管理能力，期望可以在獲利與內部報酬上達到平衡，如表 4-3-13。

表 4-3-12 集群分析結果

Cluster Means			
Cluster	Factor1	Factor2	Factor3
1	0.447737362	-2.170810545	-0.679146275
2	-0.834171334	0.280086772	-0.209035158
3	0.168395176	-0.487513944	1.999800352
4	1.071381602	0.663942355	-0.393785413

表 4-3-13 集群命名

	集群一： 獲利能力族	集群二：內部 能力族	集群三：企業 規模與獲利族	集群四：內部 管理與報酬族
影響最大因素	Factor 1	Factor 2	Factor 1 & 3	Factor 1 & 2

根據表 4-3-14，平均數差異非常顯著 ($P < 0.001$)，表示四個集群分類的適當性，且三個分群函數能清楚的將這四個集群區別出來。

表 4-3-14 Wilks' Lambda

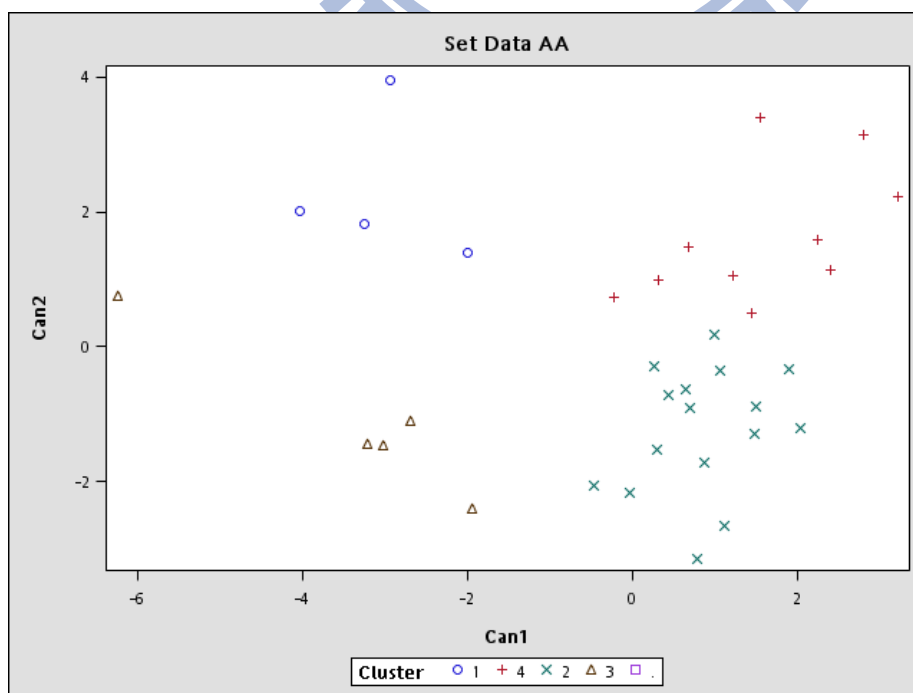
	F值	p-value	結果
Wilks' Lambda	31.47	< .0001	顯著

Canonical Correlation 越高代表區別變數越好，表 4-3-15 中的 Canonical Correlation 為各因素數與應變數之間的相關性。Eigenvalue 越高，表示分群函數的分群性越佳。分群函數 1 的 eigenvalue 為 4.2783，且在顯著水準 $\alpha = 0.05$ 的情形下，分群函數 1 的 $p < .0001$ ，達顯著水準；分群函數 2 的 eigenvalue 為 2.5296，且在顯著水準 $\alpha = 0.05$ 的情形下，分群函數 2 的 $p < .0001$ ，達顯著水準；分群函數 3 的 eigenvalue 為 1.7032，且在顯著水準 $\alpha = 0.05$ 的情形下，分群函數 3 的 $p < .0001$ ，達顯著水準。圖 4-2 為集群分布圖。

表 4-3-15 分群函數

分群 函數	Eigenvalue	Canonical Correlation	Likelihood Ratio	F值	p-value	顯著性
1	4.2783	0.900303	0.01985672	31.47	< .0001	顯著
2	2.5296	0.846569	0.01985672	31.33	< .0001	顯著
3	1.7032	0.793767	0.36993454	52.80	< .0001	顯著

圖 4-2 集群分布圖



第五章 結論

5.1. 研究結論

藉由各公杜邦等式 9 項變數五年均值之群集分析，可看出不論是在資源、管理或是國際化能力上，航空客運業的策略聯盟對航空公司來說具有一定的影響力。

而在迴歸分析的結果中，以 ROE 及 ROA 為應變數的迴歸結果都是不顯著的，這表示很多公司都虧本經營，因航空客運業的投資成本很大，所以進入此產業的廠商較少，屬於寡占市場。而在 ROE 的計算中，股東權益並沒有加入負債，因此 ROE 無法反映公司的營運狀況，而以 ROA 的數據來看，航空客運業是屬於重資產經營的產業，所以儘管公司的營收很高，但所投入的資產也相對較高，所以真正的獲利其實不高。

另外在以純益率、營收、淨利與每股盈餘為應變數的回歸結果都是達顯著水準的，而淨利與營收是屬於傳統行銷面所注重探討的部分。透過回歸結果可以瞭解「大者恆大」的道理，也就是公司的規模越大則收入就越高。航空客運業屬於寡占市場，尤其是在國際線的營運上，競爭更是激烈，所以資產、公司大小與營運範圍都是很重要的因素，也因此才需要透過策略聯來強化企業本身的競爭優勢。

因以對於一間公司的財務績效表現，可以從兩個方面來分析，一為財務面，另一則為行銷面。財務面的分析著重在 ROE 與 ROA 等指標上，以瞭解公司的基本運作與資產管理能力；而行銷面則著重在營收、淨利與市佔率等指標上，以瞭解公司在銷售與促銷上的行銷策略。

而由迴歸結果顯示，分析航空客運業的績效表現，應著重於行銷面的分析，而不應以財務面來思考，因為航空客運業為寡占市場，所以每家航空公司都具有一定的品牌知名度，因此航空公司是否有獲利才是最重要的。

對於迴歸結果達到顯著水準的模型，採用逐步回歸的統計方法，刪除不必要的變數，而由各個模型之逐步迴歸結果所篩選出的變數，主要是股東權益、平均資產淨值、載客公里數、載客公里收益率與載客率。這呼應了前面迴歸分析的結果，對航空公司來說，公司資產與獲利能力是最為重要的，透過策略聯盟可以提升航空公司獲取資源的能力，並進而提升其載客量與獲利能力。

檢視迴歸結果變數之共線性，以 $VIF > 10$ 的標準下，發現各回歸模型都有嚴重的共線性問題，因此採用主成分分析將變數構面縮減並加以命名及解釋，而在主成分分析的結果中，因素一為獲利能力，可代表行銷面所著重分析的財務績效，反映「大者恆大」的道理；因素二為內部管理與報酬率，可

代表財務面所著重分析的公司的營運狀況與管理能力，著重於管理者的能力上，可衡量企業是否具有長期的獲利能力；因素三為企業規模效應，代表企業規模影響著其獲取資源的能力並增加獲利的能力；而另外找出的第四個因素，只有將每股盈餘另列為第四個因素，這代表公司對投資者的報酬，反映的市場投資信心，著重於投資者面。而在以因素分析結果進行集群分析後，可瞭解在分析航空業策略聯盟之績效時，可以從這四個因素為分析方向，而其中又以行銷面則著重的營收、淨利與市佔率等指標為最重要的因素。

在主成分分析中所分析出的三個因素，可以與杜邦等式相呼應，分別著重在獲利能力、內部報酬率與財務槓桿的應用上，這也分別代表了企業在營運與財務管理上的策略應用。先看財務面的模型，將 ROE 與 ROA 的概念納入，可瞭解公司內部的自我管理；再看行銷面的模型，可瞭解獲利能力與獲取資源能力。而另外，除了與杜邦等式相關的因素外，可以在加上每股盈餘做為航空客運業的績效分析，這代表了投資者對公司的信心與投資意願，可以補足杜邦等式對航空客運業的分析上不足之處。

在研究結果中，對航空客運業的策略聯盟績效來說，以行銷面的分析較為重要，因此可知航空客運業的策略盟，可以算是一種行銷的策略與手段，不僅可以增加獲取資源能力，也可增加載客量，另外更可藉由策略聯盟提升航空公司的國際化，努力往擴大營收的方向前進。

5.2. 研究限制與後續研究建議

本研究由於人力、物力、財力之限制，難免有欠缺之處，以下為對未來研究之建議：

1. 由於本研究在時間上的限制，或者各家航空公司不願意提供財務報表資訊，因此只能蒐集到近五年的財務資料，未來研究可以蒐集更長久的財務資料，以更長期的資料分析，以得到更準確的績效分析結果。
2. 本研究僅以亞洲地區且有飛航國際線之較大型且之名的航空公司為樣本，因此樣本公司只有九家，後續研究可以增加亞洲地區的航空公司為樣本，以得較宏觀的見解；且因本研究以亞洲地區為主，就研究結果推論至世界各洲之適用性，還待未來研究加以驗證。
3. 航空客運業受到世界景氣與油價的影響極大，但本研究因為許多的限制，因此未考量時間、景氣與油價等影響航空客運業能否獲利的因素，未來研究可將這些因素納入，以更準確的分析航空客運業之績效。

參考文獻

A. 中文部分：

1. 吳青松，1990，國際策略聯盟與經營績效評估：美國電腦製造業實例，產業科技研究發展管理研討會，台北：中國生產力中心主辦。
2. 吳青松，1991，本國產業略聯盟與績效評估，產業科技研究發展管理研討會，台北：中國生產力中心主辦。
3. 吳青松，1999，國際企業管理理論與實務，台北：智勝文化事業。
4. 李文瑞、曹為忠、林志豪，2000，策略聯盟類型與績效影響因素之研究，中山管理論，8(2)，273-302。
5. 林芳如，2003，策略聯盟型態與營運績效之關聯性研究—以台灣航空業為例，國立中山大學企業管理研究所碩士論文。
6. 邱文鎮，2001，策略聯盟型態、關鍵成功因素與競合關係之研究—資源基礎觀點，中原大學企業管理研究所碩士論文。
7. 張國順，2005，企業國際策略聯盟長期績效之研究，國立成功大學國際企業研究所碩士論文。
8. 張瑞其，1999，航空客運與票務，台北市：揚智文化。
9. 郭紓邑，2006，策略聯盟夥伴準則之分析—以航空業為例，國立交通大學科技管理研究所碩士論文。
10. 陸積偉，2006，航空運輸服務業品牌聯盟策略之研究—以遠東航空公司為例，輔仁大學管理研究所碩士論文。
11. 溫裕弘，2002，因應需求變動、競爭性供需互動與國際航空公司聯盟之航空網路設計研究，國立交通大學運輸科技與管理所博士論文。
12. 葉匡時、蔡敦浩，1993，策略聯盟發展策略—交易成本的觀點，管理評論，12，105-106。
13. 鍾依芳，2005，策略聯盟宣告對公司價值的影響，國立中山大學企業管理研究所碩士論文。
14. 簡佑庭，2007，台港航線航空業者班號共用之效益評估，國立成功大學交通管理研究所碩士論文。
15. 顏上堯、陳佳宏，2004，航空公司策略聯盟聯合排班模式之研究，台灣作業研究學會暨科技與管理學術研討會。

B. 英文部分：

1. Aaker, D. A. (1992). *Developing business strategy* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.
2. Altinay L. (2006). Selecting partners in an International Franchise Organization. *Hospitality Management*, 25, 108-128.
3. Badaracco, J. L. (1991). The knowledge link: How firms compete through

strategic alliance. *Boston: Harvard Business School Press.*

4. Baranson, J. (1990). Transactional strategic alliances: Why, what, where and how. *Multinational Business*, 2(2), 54-61.
5. Barney, J. B. (1997). Gaining and sustaining competitive advantage, Addison Wesley Publishing Company.
6. Bartlett, C. A. and Ghoshal, S. (1989). Managing across borders: The transnational solution. Cambridge, MA: *Harvard Business Press.*
7. Beamish, Paul W. (1988). Multinational Joint Ventures in Developing Countries. *London: Routledge.*
8. Bennett, M. M. (1997). Strategic alliances in the world airline industry. *Progress in Tourism and Hospitality Research*, 3, 212-223.
9. Beyhoff, S. (1995). Code-sharing: A summary of the German study. *Journal of Air Transport Management*, 2(2), 127-129.
10. Bronder, C. and Pritzl, R. (1992). Developing strategic alliances. *European Management Journal*, 10(4), 412-421.
11. Brouthers, K. D. and Wilkinson, T. J. (1995). Strategic alliances: Choose your partners. *Long Range Planning*, 28(3), 18-25.
12. Burton, J. and Hanlon, P. (1995). Airline alliances: cooperating to compete?. *Journal of Air Transport Management* 1(4), 209-227.
13. Buyung Agusdinata, Wouter de Klein (2002). The dynamics of airline alliances. *Journal of Air Transport Management*, 8 (2002) pp.201-211
14. Chan, S. H., J. W. Kensinger, A. J. Keown and J. D. martin (1997). Do strategic alliances create value? *Journal of Financial Economics*, 46, 199-221.
15. Contractor F.J. and Lorange, P. (1988). Why should firm cooperate? The strategy and economics basis for cooperative ventures. *Cooperative strategies in international business*, New York: *Lexingjob Books*, 3-30.
16. Das, T. K. and B. S. Teng (2000). A resource-based theory of strategic alliance, *Journal of Management*, 26, 31-61.
17. Dawna L. Rhoades, Heather Lush (1997). A typology of strategic alliance in the airline industry: Propositions for stability and duration. *Journal of Air Transport Management*, 3(3), 109-114.
18. Devlin, G. and Bleackley, M. (1988). Strategic alliances guidelines for success it. *Long Range Planning*, 21(5), 18-23.
19. Eisenhardt, K. and Schoonhoven, C. B. (1996). Strategic alliance formation in entrepreneurial firms: Strategic needs and social opportunities for cooperation. *Organization Science*, 7, 136-150.
20. Geringer, M. J. and L. Hebert (1991). Measuring performance of international joint ventures. *Journal of International Business Studies*, 22, 647-669.

21. Gialloredo, L. (1988). *Strategic Airline Management: the Global War Begins*. Pitman Publishing, London.
22. Glaister, K. W. and P. J. Buckley (1996). Strategic motives for international alliance formation. *Journal of Management Studies*, 33(3), 301-332.
23. Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(3), 293-317.
24. Gulati, R. (1999). Network location and learning: The influence of network resources and firm capabilities on alliance formation. *Strategic Management Journal*, 20(5), 397-420.
25. Hamel, G., Y. L. Doz and C. K. Prahalad (1989). Collaborate with your competitors and win. *Harvard Business Review*, 67, 133-139.
26. Hanlon, P. (1996). *Global Airlines: Competition in a Transnational Industry*. Butterworth.
27. Harrigan, K. R. (1985). Strategies for interfere transfers and outside sourcing. *Academy of Management Journal*, 28, 914-925.
28. Harrigan, K. R. (1986). *Managing for joint venture success*. New York: Lexington Books.
29. Harrigan, K. R. (1988). Joint ventures and competitive strategy. *Strategic Management Journal*, 9, 141-158.
30. Hart, O. and Moore, J. (1990). Property rights and the nature of the firm. *Journal of Political Economy*, 98, 1119-1158.
31. Humphreys, B. K. (1994). The implications of international code sharing. *The Journal of Air Transport Management*, 1(4), 195-207.
32. James, B. G. (1985). Alliance: The new strategic focus. *Long Range Planning*, 18(3), 76-81.
33. Jennings, M. (1996). Immune deficiency syndromes. *Airline Business*, (June) 52-55.
34. Jensen, M. and Meckling, W. (1991). Specific and general knowledge, and organizational structure. In: Werin, L., Wijkander, H. (Eds). *Main Currents in contract Economics*, Blackwell Publishers, Oxford.
35. Jensen, M. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *Journal of Finance*, 48, 831-880.
36. Jong-Hun Park and Anming Zhang (1998). Airline alliances and partner firms' output. *Journal of Air Transport Management*, 34(4), 245-255.
37. Jorde, T. M. and Teece, D. (1989). Competition and coopration: Striking the right balance. *California Management Review*, 31(3), 25-37.
38. Kale, S. H. and Barnes, J. W. (1993). Understanding the domain of cross-national buyer-seller interactions. *Journal of International Business Studies*, 23(1),

101-132.

39. Kale, P., J. H. Dyer and H. Singh (2002). Alliance capability, stock market response, and long-term alliance success: The role of the alliance function. *Strategic Management Journal*, 23, 747-767.
40. Killing, J. P. (1988). Understanding alliance: The role of task and organizational contractor, F. J. and Lorange, P. (ed). *Cooperative Strategies in Business*, 55-67, Lexington Books.
41. Kogut, B. (1989). The stability of joint ventures: reciprocity and competitive rivalry. *Journal of Industrial Economic*, 38, 183-198.
42. Kumar, N. (1997). The power of trust in manufacturer-retailer relationship. *Harvard Business Review*, 74(6), 92-106.
43. Levinthal, D. A. and Fichman, M. (1988). Dynamics of interorganizational attachments: Auditor-client relationships. *Administrative Science Quarterly*, 33, 345-369.
44. Levitt, T. (1983). The globalization of markets. *Harvard Business Review*, (May-June) 92-102.
45. Lewis, J. D. (1990). Partnerships for profit: structuring and managing strategic alliance. New York: Free Press.
46. Li, M. Z. F. (2000). Distinct features of lasting and non-lasting airline alliance. *Journal of Air Transport Management*, 6, 65-73.
47. Lorange, P. and Roos, J. (1991). Why some strategic alliances succeed and others fail. *The Journal of Business Strategy*, (Jan-Feb) 25-30.
48. Lynch, R. P. (1989). The Practical guide to joint ventures and corporate alliances. New York: John Wiley and Sons, 7-8.
49. Magasaysay, J. (1989). Strategic alliance: Why compete? *Collaborate World Executive's Digest*, 10(10), 26-34.
50. Mason, J. C. (1993). Strategic alliances: Partnering for success. *Management Review*, (May) 10-15.
51. Medcof, J. W. (1997). Why too many alliances end in divorce. *Long Range Planning*, 30(5), 718-732.
52. Merchant, H. and D. Schendel (2000). How do international joint ventures create shareholder value? *Strategic Management Journal*, 21, 723-737.
53. Michael Z.F. Li (2000). Distinct features of lasting and non-lasting airline alliances, *Journal of Air Transport Management*, 6, 65-73.
54. Mockler, R. J. (1999). *Multinational strategic alliances*. London: Wiley.
55. Mohr, J. and R. Spekman (1994). Characteristics of partnership success: Partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques. *Strategic Management Journal*, 15, 135-152.

56. Murry, E. A. and Mahon, J. F. (1993). Strategic alliance: Gateway to the new Europe. *Long Range Planning*, 26(4), 102-111.
57. Nigel Evans (2001). Collaborative strategy: An analysis of the changing world of international airlines alliances. *Tourism Management*. 22, 229-243
58. OECD. (1997). The future of international air transport policy: Responding to global change. Paris: OECD.
59. Ohmae K. (1989). The global logic of strategic alliances. *Harvard Business Review*, 67, 143-154.
60. Oum, T. H. and Park, J. H. (1997). Airline alliances: Current status, policy issues, and future directions. *Journal of Air Transport Management*, 3(3), 133-144.
61. Park, J.H. (1997). The effects of airline alliances on markets and economic welfare. *Transportation Research*, 33E, 181-195.
62. Parkhe, A. (1993). Strategic alliances structuring: A game theoretic and transaction cost examination of interfirm cooperation. *Academy of Management Journal*, 36(4), 794-892.
63. Poon, A. (1993). Tourism, technology and competitive strategies. Wallingford, UK: CAB International.
64. Porter, M. E. (1985). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. New York: Free Press.
65. Porter, M. E. and Fuller, R. (1986). Coalitions and global strategy, In Porter, M, (eds) *Competition in global industries*, 315-343, Boston: Harvard Business Press, 41-54, 233-248, 515-531.
66. Rhoades, D. L. and Lush, H. (1997). A typology of strategic alliances in the airline industry: Propositions for stability and duration. *Journal of Air Transport Management*, 3(3), 109-114.
67. Robinson, W. T. (1988). Sources of market pioneer advantages: The case of industrial goods industries. *Journal of Marketing Research*, 25, 87-94.
68. S.C. Morrish, R.T. Hamilton (2002). Airline alliances—who benefits? *Journal of Air Transport Management*, 8, 401-407.
69. T. K. Das and Bing-Sheng Teng (1997). Sustaining strategic alliances: Options and guidelines. *Journal of General Management*, 22(4), 49-64.
70. Tae Hoon Oum, Jong-Hun Park and Anming Zhang (1996). The effects of airline codesharing agreements on firm conduct and international air fares. *Journal of Transport Economics and Policy*, May, 187-202.
71. Terence Fan, Laurence Vigeant-Langlois, Christine Geissler, Bjorn Bosler, Jan Wilmking (2000). Evolution of global airline strategic alliance and consolidation in the twenty-first century. *Journal of Air Transport Management*, 6, 65-73.
72. Thompson, B (1989). Why won't stepwise methods die? *Measurement and*

Evaluation in Counseling and Development, 21, 146-148.

73. Tourism Future International (2009), In Industry Issues and Trends -- Airline Alliances, May.
<http://www.tourismfuturesintl.com/special%20reports/alliances.html>
74. Tretheway, M. (1990). Globalization of the airline industry and implications for Canada. *Logistics and Transportation Review*, 26, 357-367.
75. Tyler, B. B. and Steensma, H. K. (1998). The effects of executives' experiences and perceptions on their assessment of potential technological alliances. *Strategic Management Journal*, 19(10), 939-965.
76. Varadarajan, p. r. and M. H. Cunningham (1995). Strategic alliances: A synthesis of conceptual foundations. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4), 282-296.
77. Venkatraman N. and Ramnmujam V. (1986). Measurement of business performance on strategy research: A comparison of approach. *Academy of management Review*, 11(4), 801-804.
78. Walters, B. A., Peters, S. and Dess, G. G. (1994). Strategic alliances and joint ventures: Making them work. *Business Horizons*, 5-10.
79. Whitaker, R. (1996). Equity links act as lifeline. *Airline Business* (August), 22.
80. Williamson, O. and W. G. Ouchi (1981). The markets and hierarchies and the visible hand perspectives. *Perspectives on Organization Decision and Behavior*, 347-370.
81. Yoshino, M. and Rangan, R. (1995). Strategic alliance: An entrepreneurial approach to globalization.

C. 網路部分：

1. 大韓航空網站 <http://www.koreanair.com/>
2. 中國東方航空網站 <http://www.ce-air.com/>
3. 中國南方航空網站 <http://www.csair.com/cn/index.asp>
4. 中華航空網站 <http://www.china-airlines.com/ch/index.htm>
5. 公開資訊觀測站 <http://newmops.tse.com.tw/>
6. 天合聯盟網站 <http://www.skyteam.com/>
7. 交通部民用航空局 <http://www.caa.gov.tw/>
8. 交通部運輸研究所 <http://www.iot.gov.tw/>
9. 長榮航空網站 <http://www.evaair.com/html/b2c/chinese/>
10. 星空聯盟網站 <http://www.star-alliance.com/>
11. 泰國航空網站 <http://www.thaiairways.com/homepage/en/home.htm>
12. 馬來西亞航空網站
<http://www.malaysiaairlines.com.my/tw/en/home.aspx>

13. 國泰航空網站 http://www.cathaypacific.com/cpa/zh_TW/homepage
14. 國際民航組織 <http://www.icao.org/>
15. 國際航空運輸協會 <http://www.iata.org/>
16. 新加坡航空網站 <http://www.singaporeair.com/>
17. 寰宇一家網站 <http://www.oneworld.com/>

