

國內航空公司創新管理之應用—以高鐵通車之影響為例

張有恆

林宜欣

成功大學

成功大學

交通管理科學系教授

交通管理科學系博士候選人

yhchang@mail.ncku.edu.tw

r5890106@ccmail.ncku.edu.tw

摘要

國際原油價格居高不下，兩岸通航時間表遲遲未決，再加上台灣高鐵即將通車，使得國內航空業面臨內外交迫的經營困境。由於國內業者之航線與規模同質性過高，造成資源無法有效利用，面對如洪水猛獸般的高鐵競爭，創新策略的規劃與運用勢在必行。本研究以市場導向為依據提出：異業聯盟，針對旅次差異進行包裝促銷；聯營西部航線，以求降低成本便利民眾；擴展東西部及離島航線；鼓勵航空業者進行合併，以達經濟規模；轉型為低成本航空公司之創新策略。此外，為提供業者一個健全的營運環境，政府部門也必須以適當的配套措施加以因應：檢討修訂民航法規及場站規費制度，並放寬航線與票價管制；與相關部門協商以利進行聯營並開發與異業的合作模式；推動兩岸直航，並積極開拓爭取新航權；堅守嚴格的飛安監理工作。

適應瞬息萬變的情勢來達成經營的目標與需求，是企業永久不變的挑戰。高鐵的運行只是國內航空業革新的一個“觸媒”，為適應環境改變，企業更要積極導入創新的管理模式與思維方式，期以更彈性的組織架構與策略規劃加以因應。如此，將可使高鐵的通車不再成為交通業者的隱憂，而成為企業轉型與提升經營效率的良機。

關鍵字：創新管理、高速鐵路、航空公司

1. 前言

以 B.O.T 方式興建之台灣高鐵即將完工通車，未來將使得本島南北間的地面旅行時間縮短為 90 分鐘，在票價低服務班次密集的優勢下，除將改變民眾運具的使用習慣外，也將使運輸市場重新“洗牌”，特別將對提供國內線服務的航空業者產生莫大衝擊。

台灣民航事業的發展，自 1987 年開放天空以來，航空運量年成長率平均高達百分之二十，航空運輸因而成為中長途旅次最具競爭力的交通工具，然而因飛航安全與業者之經營績效等問題，再加上公路運輸服務高級化與價格經濟化，使得航空業者之經營日益困難。本文將就台灣航空業現況、高鐵通車後對民航業之影響分析、國內民航產業市場定位與發展策略、政府相關配套措施與管理思惟

進行深入探討，使得高鐵通車之效應最小化，並期望促成業者成功轉型。

2. 國內航空業現況

解除航空管制後，多家業者相繼成立，增闢航線、引進新型機種並提高服務品質，使得整體產能大幅提升，再加以國民所得逐年提高，間接促使航空運輸需求的成長。國內線飛行班次數由 1987 年的 7 萬 6 千餘班次成長至 1997 年的 28 萬 6 千餘班次，成長率高達 273%；載客人數亦由 1987 年之 345 萬人次成長至 1997 年的 1,860 萬人次，其中 1991 年至 1996 年之年載客人數成長率更高達 20% 以上。

1998 年金融風暴的爆發，造成航空旅客大量流失到票價較低廉的地面運輸工具，使得當年度有近 13% 的負成長。1999 年底航空票價進行大幅度調

漲，業者原計劃以服務為區隔，吸引講究效率的商務人士，但不景氣加上產業外移的情況嚴重，國內航線的商務需求根本不足以支應航空公司的營運。然而，此次調漲拉大了與陸運票價的距離。

在不到十年的光景下，國內線航空運量大幅萎縮，業者經營日益困難，以下將就四家業者之承載率、費率、航線、機型與財務進行說明，以瞭解國內線航空運輸的現況與問題。

2.1 承載率方面

近年由於經濟景氣低迷不振，使得航空客源流失幅度遠超過原先所預期，造成業者大幅虧損，營運困難加劇。目前國內線航空客運已經連續六年呈現負成長。這不僅是企業經營上的大漏洞，也是社會資源的浪費，如此造成航空業者連年虧損，以及營運上之沉重負擔。

開放天空後，國內線航空的載客率由當時的 82% 下降至 2003 年的 65.3%，跌幅達三分之一左右。載客率下滑的部分原因為業者增購大型航機，之後，航空公司透過較經濟的機型與減班，使得承載率逐漸提升。有關開放天空後歷年提供座位數、載客人數與載客率變化情況詳如圖 1 所示。

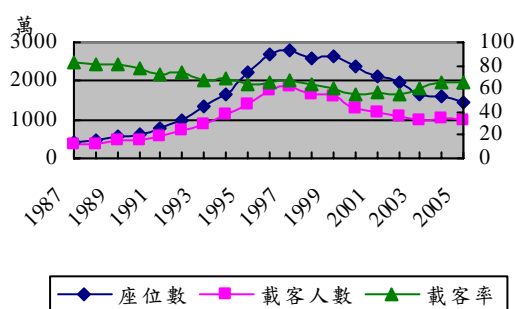


圖 1 開放天空後國內航線提供座位數與載客人數
註：民航局統計年報 (2006)

2.2 費率方面

國內航線費率管制在開放天空政策之前，乃採取嚴格之單一費率管制方式，在放寬後又經過多次檢討與調整，改採彈性票價調整方式。根據最近一次於 1999 年 11 月所公佈，現行航空客運票價管制仍是採「上下限價格管制」方式，由航空公司提供

各航線經營成本資料，交通部核定各業者各航線票價之上下限，航空公司訂定各航線票價須報請民航局核備，票價須在交通部所定之上下限範圍內。比起歐美地區在解除管制後，航空票價乃由市場力量來決定，主管機關之政策較缺乏彈性與機動性。

國內線航線票價在 1999 年底大幅調漲三至四成之後，航空票價與其他競爭運具之票價差距加大，目前的運價大約為 5 元/每人每公里，比起台鐵的自強號 2.27 元/公里，以及客運業者 1.5~1.8 左右，著實高了許多；然而面對大幅調漲的票價，重視費率過於服務品質的民眾自然而然轉向地面運輸。根據王小娥、李幼民(2000)的研究結果顯示國內航空市場消費者注重票價甚於服務品質，因此航空票價調漲導致原有旅客轉移到地面運輸。以台北—高雄的票價為例，一張經濟艙機票的公定價為 1990 元，而陸運客運雖然行車時間較長，但票價只需 350~650 元之間不等，只佔機票的 1/3 到 1/4，如此一來對票價敏感的大多數民眾自然而然地轉而選擇公路客運，只有時間價值較高或商務旅客會繼續選擇航空運輸；有關台灣各城際運具票價比較如表 1 所示。

表 1 城際運輸各運具票價比較(2006年6月)

路線	台北—台中	台北—台南	台北—高雄
距離	170 公里	330 公里	380 公里
運具			
鐵路 (自強號)	375	741	845
公路客運	150-350	550-320	350-650
航空(經濟艙)	1,246	1,730	1,900

國際原油價格的變動對航空公司的營運成本影響極大，一般航空公司的油料成本通常佔所有各項營業支出的最大比例，約在 20%~25% 左右。目前國內線航線票價上、下限為 1999 年經交通部所核定，然依據中油公告航空燃油油價資料可知，1999 年平均每公升 8.56 元，而 2006 年 8 月 1 日公告牌價為 22.22 元，漲幅約 159.58%；另外航機維修、保險費用等成本均大幅增加，業者為減輕虧損

情形乃向民航局提報調整票價上、下限，並由民航局送交「交通部民用航空局航空客運運價、補貼及獎助審議委員會」審議。目前雖未做成票價調整的決議，但航空用油（Jet Fuel）的主要來源國中東地區之政經情勢相當不安定，石油生產因而大受影響，導致油價持續飆高。如此一來反應在航空公司的經營成本上，航空票價之調漲勢在必行。

2.3 航線部分

國內航線在 2000 年之前由於各家業者經營路線過於重疊，以至於載客率不彰，業者間惡性競爭。2000 年在民航局主導下，進行航線整併，各航空公司選擇其航線載客率不達 60% 的航線進行減班或退出該航線的經營。整併之後，該航線載客率有明顯的提升。目前除了北高航線以外，各家業者的航線重疊情況已較為改善。國內航線(不包括離島)的屬性除了北高、北南、北中較接近商務航線之外，其它航線的旅次目的大多為返家、觀光、探親等。表 2 為目前 4 家業者經營的國內航線。由於台中舊水湳機場遷移至清泉崗機場，因距離與接駁問題造成旅客搭機意願低落，載客率急遽減少至三成完全不敷飛航成本，立榮航空乃於 2004 年 7 月停飛台北到台中航線，運能轉移至台中至馬公航線；同樣的，長期經營離島偏遠機場（台東—蘭嶼、台東—綠島、高雄—七美、高雄—望安及馬公—七美）的華信航空，雖在民航局提供足額補貼下，收入仍入不敷出，於 2004 年 10 月底停止營運此五條航線。

表2 國內民航業者之國內航線營運狀況

遠東	復興	立榮	華信
台北—高雄	台北—高雄	台北—高雄	台北—高雄
台北—台南	台北—台南	台北—台東	台北—台中
台北—花蓮	台北—花蓮	台北—嘉義	台北—恆春
台北—台東	台北—屏東	台北—金門	台北—金門
台北—金門	台北—金門	台北—馬公	台中—花蓮
台北—馬公	台北—馬公	台北—馬祖	台中—台東
高雄—花蓮	台北—花蓮	台北—恆春	台中—馬公
	高雄—金門	高雄—金門	台中—金門
	高雄—馬公	高雄—馬公	高雄—花蓮
		台中—金門	
		台中—馬公	
		台中—馬祖	
		嘉義—金門	
		嘉義—馬公	
		台南—金門	
		台南—馬公	

資料來源：各航空公司網站

為因應高鐵通車後航空運輸量的大幅縮減，各航空公司莫不積極研擬應變計畫。立榮航空由於肩負離島運輸的重要使命，因持續與地方政府舉行旅遊促銷活動，朝“旅遊航空公司”轉型；且由於擁有金門與台灣本島之多條航線，因此以「金廈一條龍」小三通產品銜接海路通航；在代理長榮航空南部業務後，並以南台灣地區為據點，提供東南亞及韓國等國際航線服務，積極朝國際航空公司邁進。長期獨鍾於兩岸通航的遠東航空，在面臨北高航線被高鐵取代的可能下，也朝“國際旅遊航空公司”的方向調整，先後開闢中南半島與韓國包機等業務，其中經韓國轉往大陸之旅次由於可以節省許多時間，因此遠航便以濟州島及首爾兩個城市與東方航空公司進行合作，提供另一個飛往上海及東北地區的便利選擇。復興航空自 1995 年開始經營台澳航線，迅速成長為以台灣為起點之第二大國際航線，目前為該公司重要的營運收入來源，約佔營收的 46%，除此之外，其也採遠航模式，同樣以韓國為據

點，與中國大陸航空公司進行聯程轉運。華信航空則因取得日本包機業務並分配到高雄香港航線，而有不錯的經營績效，在台中水湳國際機場營運後，並分別開航台中至香港及首爾的航線。國內線業者國際定期與不定期航線營運狀況如表 3 所示。

表3 國內線業者國際定期與不定期航線營運狀況

遠東	復興	立榮	華信
台北－帛琉	台北－澳門	高雄－濟州	台北－能登
台北－亞庇	台北－釜山	高雄－漢城	台北－宮崎
台北－濟州	台北－濟州	高雄－峇里島	台北－函館
台北－金邊	高雄－澳門	高雄－河內	台北－旭川
台北－吳哥窟	台北－亞庇	高雄－曼谷	台北－仰光
台北－胡志明	台北－普吉島		台北－宿霧
高雄－濟州	台北－襄陽		台北－蘇比克
高雄－峇里島	台北－仁川		高雄－香港
高雄－首爾			台中－首爾
高雄－佬沃			台中－香港

資料來源：各航空公司網站

2.4 機型部分

考量兩岸通航的龐大市場商機，及航空客運量的成長，各航空公司在 1997 年起就陸續進行機隊擴增計畫，大舉購入適合兩岸航程的中型機以備通航之需。無奈通航之日遲遲未決，而國內航線載客人數減少一半，但機隊規模卻成長一倍，因此高成本的噴射客機卻成為航空公司的沉重負擔，尤其是購機成本的高利息支出，幾乎拖垮不少業者的財務。且由表 4 可看出各業者所屬機隊各自不同，差異性頗大，除遠東航空之外，其他都同時擁有螺旋槳及中型噴射客機，為了達到機隊簡化的目的，華信航空於近兩年汰換了兩架 DO228 及一架 SAAB 飛機。國內航線距離短，較不適用大型噴射客機；如北高航線僅 380 公里，飛機耗時於頻繁的起降。再加上近距離航線平飛高度不夠耗油較多、發動機高週轉率，產生較高的維修費用。航空業和其他行業最大的不同是生財工具成本高昂，若機隊投資不當，過早擴增，則財務的連動效應會嚴重拖累整體

運作，國內線業者就是最典型的例子。

表4 國內線業者營運機隊

	遠東	復興	立榮	華信
機型 (架數)	MD-82/83 (11)	A321 (5)	MD-90 (13)	FK-100 (6)
	B757 (8)	A320 (3)	DHC-8-300 (12)	FK-50 (5)
		ATR-72 (10)	DHC-8-200 (1)	B737 (3)

資料來源：民航局運輸統計（2004年第三季）

2.5 財務狀況方面

與載客人數呈現正面相關的是業者的營業盈虧，1998 年以後，國內航線各家業者大都處於虧損的狀態，保守估計此期間各家業者累計虧損超過 200 億台幣，國際財務公司甚至估算出，已有航空業者的實際股價已接近零元，可說是前景堪慮。詳細各家業者的損益情形如圖 2。

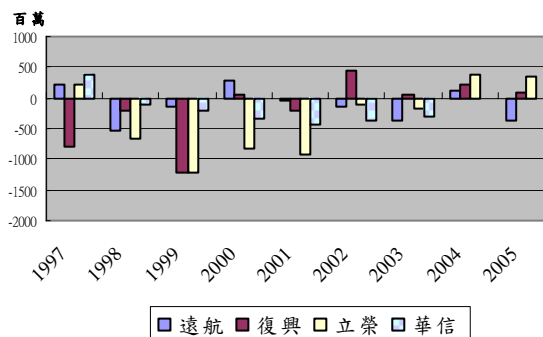


圖2 1997~2005年間國內航空公司營業損益

資料來源：公開資訊觀測站

註：華信2003年為第二季資料，該年9月22日不公開發行

3. 高鐵通車後對民航業之影響分析

高鐵通車後將使得本島南北間的地面旅行時間縮短為 90 分鐘，在票價低服務班次密集的優勢下，除將改變民眾運具的使用習慣外，也將使島內運輸市場重新“洗牌”，並對國內線航空運輸服務造成嚴重威脅。為因應高鐵帶來的衝擊，鐵路、長途汽車客運及航空業者紛紛重擬營運策略。交通部運輸研

究所(1997)曾針對高鐵營運前後的航空運量進行評估,如表5所示,很明顯的每一航線約有近五成的下滑比率,將使載客率益加低落,營運更為困難。

表5 高鐵對航空運量的影響評估 單位:萬人次/年

航線	高鐵通車前	高鐵通車後	減少比率
台北-台中	122.6	59.4	51.5%
台北-嘉義	89.9	51.8	42.4%
台北-台南	253.2	137.0	45.9%
台北-高雄	678.6	362.0	46.7%
台北-屏東	14.4	7.6	47.2%
台北-恆春	15.8	9.2	41.8%

資料來源:交通部運輸研究所(1997)

根據表6可發現高鐵與航空主要的差別在於運量、服務範圍,以及發車間距方面。在運量上,高鐵平時每日可達20萬人次,高峰期可達30萬人次,遠超過航空所能提供的運能,再加上服務範圍較廣,發車頻率高的情況下,的確佔有很大的優勢。

表6 高速鐵路與航空運輸之比較表

特性	航空運輸	高速鐵路
速度(公里/小時)	500-800	300
營業時間	06:30-22:30	06:00-24:00
航站/車站	台北、台中、嘉義、台南、高雄	台北、高雄、桃園、新竹、苗栗、台中、彰化、雲林、嘉義、台南
航線/路線	台北-台中 台北-嘉義 台北-台南 台北-高雄	*台北-高雄 *台北-台中-台南-高雄 *台北-桃園-新竹-嘉義-台南-高雄 *台北-苗栗-台中-彰化-雲林-嘉義-台南-高雄 *台北-桃園-新竹-苗栗-台中-彰化-雲林-高雄 *台北-桃園-台中
每日運能	23,000	300,000
容量	B757 207座	標準型 870座

	B737 158座 A321 194座 A320 162座 MD82 154座	加長型 1258座
班次	尖峰:5班/小時 離峰:3班/小時	尖峰:5班/小時 離峰:每10-30分鐘一班
班機/列車型態	直飛	直達車、非直達

說明:1. 航空運輸的班次與每日運能為2005年之數據;

2. 班次以台北-高雄直飛/直達車為準

資料來源:國內航空聯合班機時刻表(2006);台灣高鐵網站

以國外慣例來講,德國、法國的高鐵票價約為航空票價的70-80%,照表7之分析可以發現台灣高鐵的費率略低於此水平。如以台北-台中為例,航空需時35分鐘,票價1360元(加兵險)。而未來高鐵同樣的路線,時間花費42分鐘,票價只需不到航空的一半,況且台中航空站已於2004年3月5日遷往清泉崗機場。兩相比較之下,高鐵顯然更具競爭力。

表7 航空與高鐵旅時間、發車頻率與票價之比較

	旅行時間(分)		發車頻率(分)		票價(元)	
	航空	高鐵	航空	高鐵	航空	高鐵
台中	50	46-59	65-205	15	1246	553
嘉義	45	71-84	60-140	36	1720	850
台南	45	90-103	20-90	36	1730	1065
高雄	50	90-113	10-50	14	1900	1177

備註:票價採各業者及艙等間最低者

此外,高鐵相對於航空還有作業程序較簡便、不受天候影響、座位寬廣舒適等優點,若將來高鐵亦能比照航空業提供車上免費餐飲,同時行車的安全性亦能達到日本新幹線的零意外之水準,則國內線航線空運運輸業將面臨極大之挑戰。

4. 創新管理的應用

在美國 Fortune 雜誌 2006 所作的一項“全美最

受贊賞公司 (America's most admired companies) ”的調查中，針對創新性、員工能力、公司資產的運用、社會責任、管理品質、財務健全狀況、長期投資及產品／服務的品質，九個指標進行評比，美國西南航空公司 (Southwest Airlines) 在排行榜中名列第三。而 BSC (Balanced Scorecard) 是由 Kaplan 及 Norton (1996) 所提出的一種全新評量標準，其依據財務、顧客、內部過程及學習與創新四個關鍵項目對企業進行綜合評估。由此可見，創新已成為企業生存發展的命運所在。

Freeman (1982) 為創新 (Innovation) 所下的定義為，使用新的知識提供顧客所需新的服務與產品，它包含了發明 (Invention) 及商業化 (Commercialization)。透過創新可以創造出企業本身獨特的競爭力並與競爭者間達到差異化。創新的過程並無法與企業策略和競爭環境分開。過去的創新多指狹隘產品及技術創新，而今創新的領域不斷擴大，已擴及企業所有的經營活動。

「創新」一詞近幾年來成為企業界最流行的字眼，不談創新，似乎企業生存就要受到影響。當組織在制定創新的目標與策略時，首要必先考量顧客的需求與本身的能力與機會，唯有創造出內外部適當的環境，所有的能力才得以有效發揮。創新意指能成功的將組織內部的創意運用得當，創造力將成為創新的根本，而組織成員努力不懈的創造力需要一個良好的環境加以蘊育，如此才能使員工成為創新的主要資產 (Amabile, et al., 1996; Ulusoy, 2003)。

創新的功能性來源，可由公司內部的價值鏈、顧客期望、社會／人口的分佈、政治／法律因素、全球化、管制與解除管制、突發事件等加以解釋(如圖 3 所示)。公司內部價值鏈中的任何機能皆有可能成為創新的來源，如廣告行銷活動可以促使品牌形象的建立，進而達到產品的差異化；財務部門的金融創新則可促成成本下降，提高競爭力。此外，競爭者的外溢效果，即自其他公司的研發成果獲益，往往也是創新的來源。而供應商、顧客與互補的創新者及任何可能自創新上獲益的個體都可能是創新的來源。

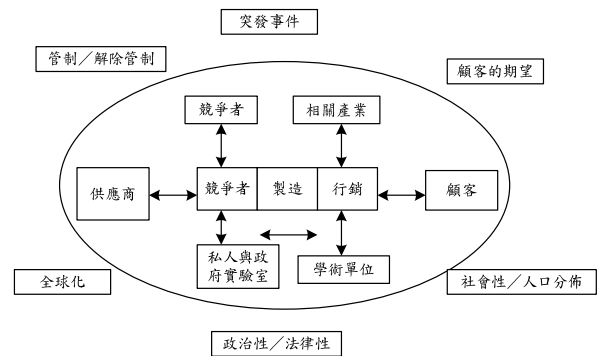


圖3 創新的功能性來源

資料來源：Afuah (1998)

管理大師 Drucker (1985) 認為創新主要有七個來源：(1) 意外的成功；(2) 不一致的狀況；(3) 程序需要；(4) 產業與市場結構；(5) 人口統計資料；(6) 認知的改變及 (7) 新知識。其中，台灣航空業當前面臨的即是產業與市場結構的改變。市場與業結構間的關係雖牢不可分，但兩者卻也都具備極為脆弱的本質，極易受內外環境的衝擊而瓦解，因此產業中的成員一定要隨時保持高度警戒，因為如此的衝擊可能是組織勝敗的關鍵時點，也是一個主要的創新機會。

但令人遺憾的是，往往局外人多視產業結構的改變為一個非常明顯且能夠預測的好時機，而位處於產業內的成員則將此視為一種威脅。Drucker 指出有四個近乎確定且非常明顯的指標可以預知產業結構即將發生的改變：

- 一、產業的快速成長：當某個產業成長的速度遠超過經濟或人口的成長，即可明確的預測它的結構將大幅變動。
- 二、產業營收快速成長到原先的兩倍時，則其認知與所提供的服務方式就應有所變動以符合未來的需求。
- 三、不同科技間的整合行動：因為新加入者往往成為原產品的主要競爭者。
- 四、產業交易方式快速地變動著，則該產業在基本結構上的改變時機已達成熟。

台灣航空業即面臨上述指標中的第三項，由台灣航空市場的現況分析中可發現，自 87 年金融風暴發生後，不論載客率或各航空公司之營收皆為大

幅下滑的趨勢，再加上高鐵此一運具的加入營運，成為原運輸市場的重要競爭者，很明顯地，台灣西部運輸系統將產生重大改變 I，創新策略因而勢在必行。

與其他領域相同的是，表現優異的創新者只有將創新變成一種訓練並能夠完全有效掌握時，創新能發揮作用。因此必須遵循下述五項要點：

- 一、徹底分析創新機會的來源，才能達成明確目標並系統化的創新。
- 二、實地考查創新是否滿足顧客期望、價值與需要。
- 三、創新必須保持簡單化與目標特定。
- 四、創新必須朝成為領導者邁進，而非大型企業。
- 五、創新是社會與經濟體系的一種效果與顧客行為的改變。因此，創新必須接近市場，專注於市場，並由市場來推動。

產業與市場結構的改變通常是組織所無法控制的，但在這些改變形成時，組織的創新策略即扮演一個重要的角色。Afuah (1998) 建議可以採行以下的創新策略：攻擊 (Offensive)、防禦 (Defensive)、模仿 (Imitative)、依賴 (Dependent)、傳統 (Traditional) 及投機 (Opportunistic) 加以因應。然創新所運用的各種策略的目的都是要創造顧客，這也是任何經濟活動的最終目的，下列四項活動則有助於達到此目的：

- 一、創造實用性：此策略通常與價格無關，其成功與否取決於所提供的服務是否符合顧客的真正需求。例如：飛行服務主要為載送旅客至目的地，客機上各項服務並非顧客需求的初衷。
- 二、定價：定價可以使顧客能根據真正購買的價值付出代價，而非依廠商的產品成本付出代價。昂貴舒適的商務艙服務，其定價並非由其所提供的軟硬體設施之成本合計，而是以顧客感受到的價值來訂定。
- 三、顧客的現實：顧客的現實通常與廠商的現實大不相同，因為在創新時應該考量包括與產品本身無關的問題，以及顧客關心的問題。例如由於旺季時的高需求，造成票價高漲，若此時業者能貼心的提供分期付款等支付方式，將可解決顧客現金支付困難的問題。

四、提供顧客所需的價值：此為顧客現實策略的再進一步，使這些現實，成為顧客所購買產品的一部分。如顧客在購買行程的同時，航空公司也同時能提供目的地的相關的旅遊交通資訊，將可增加附加價值。

5. 國內航空業市場定位與創新策略

1997 年間，國內線航空業者曾在長榮集團主導下，由立榮購併台灣及大華航空，華信也在華航的支持下，購併國華航空，但當年是由業者主動進行的合併行為。今年二月，同樣的為了避免國內線民航業者因高鐵通車後經營不善而倒閉造成骨牌效應，交通部民航局曾多次主動邀請四家國內線業者討論合併的可能性。業者們紛紛表示，業者至今仍無法主動合併，主要還是由於貸款額度、虧損認列等問題無法解決，業者一致希望政府能提供相關配套措施，如提供銀行貸款保障等，但由於各業者間並無共識，只認可先朝聯營的作法開始，因而未達成任何有效的結論。

高鐵通車後，未來本島西部將以地面運輸為主流，民航業面對的是巨大的產業與市場結構的變動，航空公司應即早預作準備調整其市場定位並採行創新策略加以因應。首先，應於企業內部樹立創新的觀念，創新是一個持續改造的過程，在不斷尋求經營創新的同時，管理創新也需同時並進，否則龐大的經營成果將被巨大的管理黑洞所吞沒。因此在積極進行市場開拓、品牌經營與資本運作時，企業的管理者也必須同時帶領創新，努力為組織成員提供並創造一個有利於創新的環境，積極鼓勵、支持並引導員工進行創新活動。

創新的來源，來自對市場變化的敏銳洞察和對客戶需要的正確掌握。以顧客需求為導向，創造機會，引導消費者消費，以為企業開拓更大的生存與發展空間。因此本文提出下列以市場為導向的創新發展策略供業者參考：

5.1 進行異業聯盟，針對旅次的差異性進行包裝促銷

以消費者導向為主的服務業，顧客的現實及其

所需的價值應為所有策略的首要考量。在 SARS 蔓延期間，航空公司推出買機票送五星級住宿的活動，大大提高了搭機率與飯店住房率形成雙贏的局面，航空公司與異業間相互結盟的例子在最近幾年非常盛行，其中以飯店業、信用卡公司為最大宗。雖然國內線四家航空公司並沒有所謂「商務航空」與「非商務航空」之分，為了達到「綜效」(Synergy) 航空公司在與異業結盟時可依旅次的差異性進行設計，例如週一至週五多為商務旅次，聯盟的對象將以可提供便捷高服務水準的業者為優先；週末則以休閒旅次為主，以提供物美價廉的服務為訴求。目前國內線航空業者聯盟對象中，似乎忽略了運具轉乘的便利性，航空業者可與鐵路、公路、計乘車、租車與船舶業者進行相當程度的聯盟，提高運具的可及性，對於需求的刺激將有一定的助益。

此外，新加坡航空公司為鼓勵乘客搭乘並提高機票的再利用性，於促銷期間內只要憑七日內之新航登機證，即可享受住宿、購物、娛樂、休閒及學習等高額折扣，大大提高與異業結盟的廣度及深度，值得業者學習。特別是，開放大陸觀光客以來，國內旅遊消費市場已復甦的趨勢，因此利用航空運輸的便捷與舒適，提供國際觀光客在有限的時間內飽覽寶島風光，如此滿足了消費者的真正需求，組織創新才得以實現。

5.2 西部航線採聯營方式營運

由於國內線空運市場運量有限，為了能夠充分運用有限資源、提昇旅客消費服務品質並降低業者經營成本；國際間經常使用之共掛班號、票證免背書轉讓等措施應予以積極推動。國內線業者曾於 1995 到 1997 年間於台北—高雄、台北—台南間等航線實施機票免背書轉讓聯營，提供旅客相當便利之空運服務。其後因民航法修訂後相關聯營業務改由公平交易法規範，由於涉及聯合行為之認定，業者遂不再實施聯營。

經過交通部及航空業者極力溝通協調，公平交易委員會已同意航空公司從事票證免背書轉讓，只有在足以影響生產、商品交易或服務供需之市場功能者，方屬公平交易法第七條所稱「聯合行為」。

因此，之前華信及立榮與遠東及立榮分別在北中、北東實施票證免背書轉讓聯營。目前，除了華信航空外飛航北高線的遠航、復興與立榮皆有意朝此方向合作，進而能擴及至北南航線，以提高承載率。

雖然以聯營方式經營並非首見，但除了票證通用外，更可將範圍擴及至共用櫃檯及運務代理（如售票、劃位、登機、組員、行李、空廚、等相關地勤業務）、共同促銷活動等合作行為，且公平交易委員會亦認為這些活動尚無違反公平交易法相關規定之虞。再者，由於網路交易的活絡，業者更可利用此平台，提供更便捷的服務，如此才能擴大聯營的深度與廣度，有效發揮服務創新的目的，提供顧客所需的價值，並能藉此增加競爭力及收入。

5.3 擴展東西航線及離島航線

由於高鐵通車後，在票價及班次密集度均無法抗衡的弱勢情況下，西部航線將逐漸被取代。過去，台灣本島之東西航線，由於高山阻撓及助導航設施不足，而成為飛航技術上具高挑戰性的航線，航空公司多不願也無法經營這樣的航線，但地面運輸耗時費力，實在無法創造旅客需求的實用性。因此，在東部機場的更新擴建後，大幅提升運能運量並延長營運作業時間，雖然雪山隧道已經通車，大幅節省往來東西部的交通時間，但由於其屬於窄路面設計，每逢假日必定造成阻塞，估計 2116 年就將飽和，且北宜直線鐵路 BOT 案難產下，未來東西部的快速交通仍將仰賴航空運輸加以承擔。

同樣的，澎湖、金門、馬祖及綠島等離島觀光已成為國內熱門旅遊景點，航空公司可增闢離島與東西部航線，將西部航線多餘的運能適度地移轉，如此可刺激需求改變運具使用習慣，也才能真正創造實用性，達到創新的目的。

5.4 鼓勵業者進行合併，以達經濟規模

航空業間的購併與重組，只要按市場經濟規則進行，應該都能成功。若以經濟學的角度而言，若被購併企業的產品技術已處於衰退期，則其資產在未來則難產生效益。目前就國內線航空市場的規模而言，以兩家航空公司的經營較具效率，故在政策

上，宜重新檢討與規劃各航線網路，鼓勵國內線四家業者合併或聯營，以達到經濟規模的目標。但放眼「兩岸直航」的商機，目前各航空公司合併意願仍舊低落，各航空公司仍不願棄守其經營權。反觀國外的例子，可以發現不論以大數法測或長短互補的觀念來看航空公司之合併，其營運加成的效果是絕對的，例如法航以換股的方式取得荷航之經營權，雖然法航必須每天放棄 94 個起降航班，但因此擴大其航網的分佈，已成為歐洲最大的航空公司，此外也因與荷航聯盟的西北航空加入，使得 Skyteam 航空聯盟更為壯大。

最大規模的創新即是組織重整，同樣地，對重組企業的改造，目的即是創新。Afuah 的五項創新策略中，攻擊是最主動且較常被採用的方式，創新必須能領導者，而非大型企業。雖然合併能擴大事業範圍，但若採以大吃小的主動攻擊形式的創新，則不僅可改善彼此惡性競爭的現象而成為市場領導者，亦可藉此促進空運資源的有效運用。因此，適當的導入競爭機制，確實規範市場行為，由資產重組所形成的企業規模必能產生巨大的經濟效益。

5.5 轉型為低成本航空公司

在經濟持續低迷不振下，消費者對繁複的機上服務與昂貴的硬體設施不再嚮往，期望以真正購買的價值來付出代價，因而低成本航空公司已成為時勢所趨，是許多航空業者運用創新策略的開始。

所謂「低成本航空」(LCC 或 LCA)，是指航空公司在營運方面，如航線開闢、機場選擇、售票方式、機上服務等方面，皆採用低成本的策略，如售票完全採取網上售票，機上不提供報紙、餐飲，在一些運量小的機場起降，以使機票價格降到一個較低的水平，進而將所省下的成本回饋給旅客受益，以達到雙贏的局面。美國西南航空公司 (Southwest Airline) 及英國的 Easy Jet，更是「低成本航空」模式的佼佼者，尤其美國西南航空是在 911 恐怖攻擊事件之後仍穩定成長，成為美國唯一獲利的航空公司，盈利達 5.11 億美元。

在新加坡、馬來西亞、泰國等東南亞國家紛紛加入低成本航空的戰局之後，中國大陸及香港也已

跨足此一領域，因此，未來亞洲的航空市場勢必將產生極大的變化。

從經濟學的價格效應理論來看，以低成本的方式營運，從而價格降低，對於民航這種屬於正常品的消費來講，替代效應會使更多的原來打算選擇其他交通工具的旅客改而選擇搭乘飛機。由於國內線四家航空公司之國內外飛行航線多為短程，且旅客對這些航線的價格敏感度遠高於對服務的要求下，採用部分低成本航空公司之經營策略，將各項服務節省下的成本回饋給消費者，使消費者能以真正購買的價值付出代價，如此或許才能有效減低高鐵在價格上的強大衝擊，避免旅客的大量流失。

6. 政府相關配套措施與管理思惟

在創新過程中政府扮演著非常重要的角色，因形成創新竹的知識，皆具有一定程度的「公開」性，其價值難以衡量；創新過程中充滿著技術與市場的不確定性；創新所需的「公共性」互補資產，需由政府經營管理並給予公開性特質；某些技術的特質；純粹政治因素等 (Afuah, 1998)。一般而言，政府可採下述方式參與創新：提供資金研發、成為領導使用者、提供互補性資產、規範企業的行為、教育員工、維持總體經濟基礎、維持政局穩定等 (如圖 4)。因而，在目前航空公司面臨高鐵營的強大威脅下，除了業者的因應措施必須完善外，為提供一個健全的營運環境，政府必須適時適宜的輔導配合，使企業的創新活動得以順利實現並獲得新機。

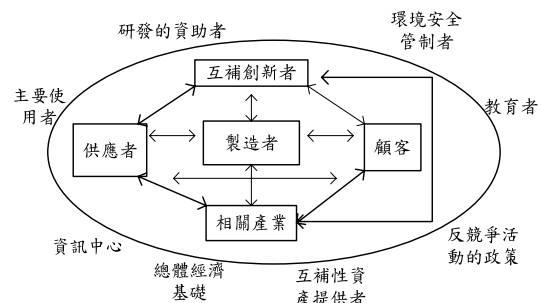


圖4 政府提供的創新環境

資料來源：Afuah (1998)

6.1 檢修相關民航法規及場站規費制度，並放寬航線與票價管制，供業者彈性經營

法規現代化與航空公司關係非常密切，此關係航空公司各種經營策略的訂定。民航業者近年屢有反映法規管制過緊（如公平交易法對業者聯營的管制），或場站規費過高等，徒增經營成本，使得業者營運陷入困境，目前外部經營環境（如供需結構不健全、市場成長性趨緩等）確有不利產業發展之情形，基於健全市場、營造合理之有利產業發展環境實為主管機關之責任。因此，持續檢討修訂不適用之民航法規，期與國際接軌，並建立較具彈性之場站規費制度，以健全航空運輸業之發展。

各航空公司的服務品質與成本結構皆不同，經營策略亦各異，主管機關應允許其有不同的定價機制。交通部自 2000 年 3 月 23 日開始全面實施票價自由化措施後，航空公司可在交通部核定各航線之上下限範圍內依不同的市場區隔（如不同時段、旅客身分及購票方式）推出各項優惠票價。建議未來對於較具競爭機制之航線（如台北—高雄），開放票價限制，藉由市場自由競爭機制增加業者營收。

尤其若要轉型為低成本航空公司，票價管制的鬆綁實有其必要性，藉由較低的成本支出來反映低廉的票價，才能造就一個自由競爭的市場機制。

6.2 與相關政府部門協商，使業者得以合理的進行聯營策略並開發與異業的合作模式

雖然民航主管機關為民航局，但由於航空公司提供的產品為服務，且此服務之產出、銷售與回饋必須涉及許多部門，例如「公平交易法」、「消費者保護法」、「勞動基準法」等法則的限制與規範，而這些法則又分屬不同主管單位負責。此時民航主管機關必須扮演一溝通媒介的角色，使業者得以合理的方式進行聯營，並開發與異業的合作方式，以追求民航業者的福祉為其目標，期積極為業者爭取開發新的合作空間，共創雙贏的局面。此外，著手改善松山機場、中正機場和高雄機場的聯外運輸，以陸運結合空運做為未來台灣交通的發展模式。

6.3 推動兩岸直航，並積極開拓爭取新航權，開發無限商機

台灣民航業者早在開放兩岸通商時即殷切地盼望「兩岸直航」政策的實行，大舉購入區域噴射客機以利飛行兩岸三地的區間市場，經過近十年的光景，兩岸直航雖已有曙光，然政治議題短時間內尚無法具體解決，但「直航」畢竟是航空公司在高鐵通車後最具可能性的「生機」，因此欲解決民航業者的困境與建立台灣為亞太運籌中心的地位，當務之急為推動兩岸及早通航，俾使業者充分利用剩餘機隊與擴大航空網路。

除此之外，在有限的外交空間下，航權的積極開拓仍為政府責無旁貸的要務，由過去航線的增設之脈絡可知，台商所到之處必為物流與金流之源，因此航線的規劃可以循「先貨後人」與「先包機後定期」之模式，再朝正式定期航權的簽定。如此才能為航空公司尋找活泉，開發無限商機。

6.4 堅守嚴格的飛安監理工作

安全是管理永恆的主題。在飛航安全管理工作中，政府的安全監管工作和航空公司的安全管理工作是相互聯繫、密不可分的兩個重要組成。對政府而言，安全監管工作的主要任務就是安全監察，目的是及時發現並解決現存的安全問題，使得航空公司能進一步做好安全預防工作。民航局在整個安全系統中之主要職責為制定確保飛航安全之策略、監督與維護飛航安全、認證與檢核航空人員及助導航設施、提供安全的飛航環境、查核與監督機場及地面作業之安全、訓練相關專業人才等。在市場逐漸朝向自由競爭之際，民航主管機關將釋出更多的管控權，而由市場機制加以制衡，但主管機關絕對不能放手的即是飛航安全的監理與查核工作，然而航空公司的飛安自律工作往往易因財務成本壓力而有所懈怠，因此主管機關的監理工作將有助於飛航安全的確保與維護。

7. 結論

自開放天空政策施行後航空客運大幅成長，但業者過度投資及相關營運與飛安成本高漲，外加公

路運輸興起，造成業者經營環境日益艱鉅。愛迪生在恐慌的 1873 年成立了通用電氣公司，而比爾蓋茲則在美國結束越戰後創立了微軟，由此可見，時局越艱難則此時產出的應對策略將越有創造性。此時，民航業者的首要任務乃確認公司之任務與市場定位，徹底分析創新機會的來源，體查顧客真正的需求所在，以創新管理的思維模式為企業注入新機，藉此發展適宜的長期發展策略；同時，政府宜提供一個完善的經營環境與配套措施，輔導鼓勵業者研擬適當的因應策略，並積極推動兩岸直航，開創新商機。在機會來到前即做好準備，機會來臨時才有機會領先競爭者。如此將可使得高鐵的通車不再成為民航業者的隱憂，將後高鐵時代的威脅，成為台灣民航業的轉型與提升經營效率的良機。

參考文獻

- [1] 王小娥、李幼民，2000，『國內航空業管制鬆綁對服務水準影響之分析』，運輸計畫，第二十九卷.第二期：397~438頁。
- [2] 民航局，2004，民國九十二年民航統計年報。
- [3] 交通部運輸研究所，1997，台灣地區國內民航發展之研究。
- [4] 國內航空聯合班機時刻表，2006年6月。
- [5] Drucker, P. F., 1985，蕭富峰、李田樹譯，2000，創新與創業精神，台北，城邦文化。
- [6] 民航局，<http://www.caa.gov.tw>。
- [7] 公關資訊觀測站，
<http://newmops.tse.com.tw/>。
- [8] 台灣高鐵，
<http://www.thsrc.com.tw/main/main.asp>。
- [9] 遠東航空，<http://www.fat.com.tw/>。
- [10] 復興航空，<http://www.tna.com.tw/>。
- [11] 立榮航空，<http://www.uniair.com.tw/>。
- [12] 華信航空，
<http://www.mandarin-airlines.com/>。
- [13] Fortune,
<http://money.cnn.com/magazines/fortune/mostadmired/>。
- [14] Afuah, A., Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits, Oxford University Press, Inc., 1998.
- [15] Amabile, T. M. et al., "Assessing the work environment for creativity", Academy of Management Journal, Vol.39, No.5, pp.1154-1184, 1996.
- [16] Freeman, C., The Economics of Industrial Innovation, Cambridge, MA: MIT Press, 1982.
- [17] R. S. Kaplan, and D. P. Norton, The Balanced Scorecard, USA: Harvard Business School Press, 1996.
- [18] Ulusoy, G., "An assessment of supply chain and innovation management practices in the manufacturing industries in Turkey", Journal of Production Economics, Vol.88, pp.251-270, 2003.