



航空管理

以亞太地區低成本航空為例 探討台灣低成本航空概況

空軍士官長 葉莉亭

提

要

低成本航空不同於傳統航空在市場上激烈競爭，而是航空運輸業走向自由化和全球化的產物。從「國際航空運輸協會」2011年全球航空業營收調查發現，亞太地區航空在全球航空業營收排名中大幅前進，其總金額高達1,910億美元與2010年相比成長了14%。然而2012年11月航空燃油每桶到達124美元，讓傳統航空公司再次重新思考經營模式。也就在這高油價、經濟不景氣環境下，低成本航空公司如雨後春筍般地相繼成立，使原本競爭激烈的航空市場趨白熱化。

以日本航空為例，2009年第二季的盈利報告虧損達1,312億日元赤字，2009年11月13日，向「東京地方裁判所」申請破產保護。破產後日本航空與捷星航空合作；成立捷星日本低成本航空後，以「羽田機場」為發展重心，短短一年營收創新高。日本航空於2011年3月28日在重拾過去經營成功的狀況中再向「東京地方裁判所」申請結束對該航空長達14個月的破產保護程序。

在台灣有「瑞聯航空」，以「一元機票」造成話題曾經轟動一時；當下的確使其他航空公司感受到威脅與衝擊。但最後因為瑞聯航空本身經營策略失敗，終得虧損連連，最後關門倒閉。目前台灣航空市場集中在兩岸直航班機，依照「國際民用航空公約」規範及「兩岸空運協議」，外國航空器無法經營兩岸直航市場，對台灣空運市場的影響並不明顯。根據民航局統計，2011年台灣在低成本航空市場占有率僅2.9%，由於班次不多、航點不普及，尚且不受旅行團觀光客及商務客所青睞。依照學者Bjelacic分析，目前台灣低成本航空處於剛開始初始階段，未來是否可以蓬勃發展仍有待觀察。

關鍵詞：瑞聯航空、日本航空、國際民用航空公約、國際航空運輸協會



壹、緒論

一、研究背景：

飛機是現代人們日常生活不可缺少的交通工具，隨著經濟發展、國民所得的提高以及航空科技推陳出新，社會大眾對民航服務需求與日俱增。各家航空公司為了擁有龐大的市場佔有率，航空公司積極改善服務品質，以提高服務品質滿意度來吸引顧客【註1】。

由於亞太地區低成本航空的經營模式引進較晚，而且全球航空業經歷了美國911事件與亞洲「嚴重急性呼吸道綜合症」風暴後(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)，接著2008美國引發的金融海嘯(The Financial Tsunami)、2009年A型流感病毒(Influenza A virus, 簡稱H1N1)的大流行；最後，2012年歐洲主權債務危機(European sovereign-debt crisis)等。這些導致全世界經濟出現明顯衰退，各國航空業者面對金融風暴下的全面性市場需求萎縮。在這些經營環境陡變，以及各種利空因素衝擊下，均面臨50年來最殘酷的營運窘境。唯獨亞太地區經濟成長動能遠勝於其他區域，以2011年為例菲律賓「國內生產總值」(Gross Domestic Product, GDP)超過4.5%、【註2】中共國內生產總值超過8%【註3】，連帶影響亞太地區低成本航空業成長空間與熱潮。

二、研究動機：

航空業發展與經濟發展密不可分，但近年來全球經濟景氣低迷，自2010年6月底，美國的經濟資料已經接近崩潰，復甦無望，「聯邦準備系統」(Federal Reserve System)為應對無法預期中的危機而不得已展開又一次「量化寬鬆」(Quantitative Easing)政策。對航空業而言，獲利空間有限。根據國際航空運輸協會(International Air Transportation Association, IATA)發佈的最新數據，2010年全球民航業經歷了第二次世界大戰以來最嚴重的衰退。全球民航業的客運需求下降3.5%，平均客座率僅為75.6%；貨運需求下降10.1%，平均載貨率更是只有49.1%。「國際航空運輸協會」理事長「比西尼亞尼」(Giovanni Bisignani)表示，經過了2010年的大衰退，全球民航業的客運市場倒退了2.5年、貨運市場倒退了3.5年。不過，在一片哀鴻之中，亞太地區民航業卻出人意料地實現了逆勢增長。【註4】

註1 李姿萱，《低成本航空公司顧客價值與顧客滿意度之研究》(逢甲大學交通工程與管理所碩士論文)，2008。

註2 IMF預估2011年菲律賓經濟成長率<http://e6705003.pixnet.net/blog/post/36362806>檢索日期2012年11月10日。

註3 IMF預估2011年中共經濟成長率<http://www.worldbank.org/>檢索日期2012年11月10日



從「國際航空運輸協會」2011 表1 全球2011年亞太地區營收前十大航空公司

年全球航空業營收調查發現，亞太地區航空在全球航空業營收排名中大幅增加，總金額高達1,910億美元與2010年相比，成長14%。值得注意的是，亞太地區低成本航空公司中，分別有3家低成本航空分別為，「中國國際航空」(Air China)、「中國南方航空公司」(China Southern Airlines)、「中國東方航空公司」(China Eastern Airlines)不斷開發新客層，營收排名

排名	航空公司	營收(單位百萬美元)
1	全日空	17,897
2	日本航空	15,276
3	中國國際航空公司	15,260
4	澳洲航空	14,842
5	中國南方航空公司	14,017
6	中國東方航空公司	12,493
7	國泰航空公司	12,649
8	新加坡	11,896
9	大韓航空	10,676
10	泰國航空	6,361

資料來源：國際航空運輸協會

<http://www.iata.org/Pages/default.aspx>檢索日期2012年11月1日

分別為3名、5名、6名，可見中國民航市場發展速度驚人(如表1所示)。

亞太地區低成本航空營收持續成長，但不敵航空用油成本增加，在航空用油方面，英國的北海布倫特原油(Brent North Sea crude)及美國的西德州中級原油(West Texas Intermediate)2009年7月平均價格每桶72美元，2012年11月油價已飆每桶124美元，讓傳統航空公司再次重新思考經營模式。^{【註5】}低成本航空公司於是如雨後春筍般地相繼成立，使原本競爭激烈的航空市場更趨白熱化。

儘管如此，亞太地區經濟發展動能遠勝於其他區域，如「新加坡航空公司」(Singapore Airlines)、「國泰航空公司」(Cathay Pacific)在亞太地區仍保有舉足輕重地位，以2011年為例，新航及國泰獲利尚佳。但受到低成本航空不斷申請加入亞太地區航線市場的營運，面對強勁的挑戰，殊值得研究與探討。

三、研究目的：在台灣「低成本航空」的班機數量非常有限，低成本航空公司一直專注在降低本業營運成本，進一步以低廉票價來刺激旅客需求。甚至有對低成本航空存有不盡正確的認知，更別說是它的營運模式，也不熟悉如何運用低成本航空安排旅行以節省支出。因此，低成本航空的魅力，更值得吾人深究。

註4 中國網http://big5.china.com.cn/economic/txt/2010-02/03/content_19363011.htm檢索日期2012年11月19日

註5 IATA發布航空燃油價格http://translate.google.com.tw/translate?hl=zh-TW&sl=en&u=http://www.iata.org/&prev=/search%3Fq%3DIATA%26hl%3Dzh-TW%26biw%3D1024%26bih%3D564%26prmd%3Dimvns&sa=X&ei=jQGpUPzAC-rDmQXR_IG4CQ&ved=0CCQ7gEwAA檢索日期2012年11月15日



四、研究限制：本研究主要針對亞太地區低成本航空經營策略，探討台灣低成本航空概況，故研究結果不適用於其它行業。

五、研究方法與流程：

(一) 研究方法：由於論文主題屬於社會科學研究範疇，社會科學的研究方法諸多，如系統的研究方法(System Method)、分析研究方法(Analytical Method)比較研究方法(Comparative Method)綜合研究方法(Synthetic Method)及歷史研究方法(Historical method)等。由於「亞太地區低成本航空」議題問題牽扯甚廣，因此無法利用單一方法加以涵蓋，主要以歷史研究方法整理文獻並找出台灣低成本航空概況之相關因子，獲得結論。

(二) 研究流程：根據本研究的背景與動機，在確立研究目的與範圍後，便著手進行相關文獻及資料的蒐集，比較亞太地區與台灣低成本航空受影響程度，並編寫結論。

貳、文獻探討

一、低成本航空的定義：

(一) 低成本航空的定義：「國際航空運輸協會」和「國際民用航空組織」(International Civil Aviation Organization, ICAO)對「低成本航空」通常以 Low Cost Carriers(簡稱LCC)來稱呼。而低成本航空運送有時亦會被稱為「低(廉)價航空」(Low-fares Carriers)、「折扣(平價)航空」(Discount / Budget Carriers)、「無虛飾航空」(No Frills Airlines)、「二線(級)航空」(Secondary Airline-s)。然而上述定義或稱謂嚴格說來，僅是局部、片面地反映出某一些低成本航空公司經營特色或營運策略，反到忽略了成就低成本航空競爭優勢的精華所在。

(二) 國內對低成本航空的定義：

1. 所謂「低成本航空」指航空公司無論是在航線開闢、機場選擇、機上服務等方面都採取低成本的經營策略，如完全採網路售票、統一艙等、不提供機上餐飲以及書報、機型統一、飛機起降地點都在次級機場，其節省下的成本都回饋給顧客，提供一個優惠合理的價格給顧客。一般而言，低成本航空的座位一英哩單位之票價只有傳統航空的50%，甚至低於50%【註6】。
2. 綜合上述說法，低成本航空透過上述的經營模式，創造降低成本競爭優勢

註6 吳采芳，《服務屬性對航空公司選擇行為影響之研究》(國立成功大學交通管 科學研究所碩士論文)，2007。



- ，並將節省下來的部份營運成本，藉由提供低廉機票來回饋給社會大眾。
- 二、低成本航空發展週期，依學者Bjeljic^{【註7】}（2007年）分析，共分四階段，分述如后：
- （一）初始期：市場發展初期，低成本航空創始者或先驅者，首先採取成本策略進入航空市場，傳統航空剛開始不以為意或不以為意低成本航空所帶來商業模式與改變。
 - （二）擴張期：創始者或先驅者成功逐漸引起市場注意，創新的模式吸引其他業者跟進模仿，因此，在此時期傳統航空公司會成立低成本的子公司。
 - （三）成熟期：低成本航空市場產品提供數量達到頂峰，且業者彼此競爭也異常激烈，市場需求因此被拉抬，造成把市場做大效應。
 - （四）合併期：由於不是所有低成本航空業者都能承受長期降低票價或成本，來進行持續的價格戰，所以此階段業者開始進行整併。部分業者或許擴張過快，供給超過市場需求，造成入不敷出或營運虧損，故虧損者陸續退出市場。
- 三、旅客選擇航空公司因素：隨著經濟快速發展，使得往來國際間的旅客人數大幅成長。各航空公司為了要爭取顧客，無不積極的運用各種行銷策略以增加本身的市場佔有率。航空公司所提供的服務品質使旅客感到滿意，以吸引更多旅客的搭乘，是目前航空公司業者需積極改善的課題。^{【註8】}

參、亞太低成本航空

一、亞太低成本航空概況：

- （一）航空業新興產業：低成本航空的出現，過去幾年來也開發出新的旅遊族群，但隨著市場日益擴大，也不得不讓這些航空公司重視，甚至成立子公司或是副品牌，期望在搶攻這群預算有限，但卻很努力旅行的旅客。過去亞太地區低成本航空營運範圍，主要集中在東南亞各國區域與點對點航線，但近年來已經將焦點轉移至東北亞。根據國際航運協會的統計，目前全球的低成本航空在航空市場占有率已超過20%，在歐美地區更是超過1/3到了2012年估計亞太地區低成本航空市占率也將達到25%以上，低成本航空不再屬於小眾市場，而是一個廣泛為旅客所接受的新型態航空運作模式；「亞太旅遊協會」（Pacific Asia Travel Association）更直言，在亞太旅遊業蓬勃的過程中，

註7 Bjeljic, The business model of low cost airline-Past, present, future, in Handbook of Low Cost Airline Berlin: Erich Schmidt Verlag. 2007.

註8 吳采芳，《服務屬性對航空公司選擇行為影響之研究》（國立成功大學交通管理科學研究所碩士論文），2007。



低成本航空未來更扮演了相當重要的角色。【註9】

(二)傳統航空逐漸轉型低成本航空：馬來西亞的「亞洲航空」(Air Asia Berhad)，進軍日本，與「全日本空輸」(All Nippon Airways)合作組成「日本亞洲航空」(AirAsia Japan)。「新加坡航空公司」(Singapore Airlines)擁有1/3股權，「欣丰虎航私人有限公司」(Tiger Airways)依循發展模式，在澳洲成立澳洲欣丰虎航空，採點對點區域聯合模式，同時建立東南亞區域聯網。「澳洲航空」(Qantas Airways)子公司「捷星航空」(Jetstar Airways)，以澳洲為基地向外擴散，航網目前遍及新加坡、越南，同時與「日本航空」(Japan Airlines)合作成立「捷星日本航空」(Jetstar Japan)。澳洲航空為了前進中國市場，與「中國東方航空公司」(China Eastern)在香港成立「捷星香港航空」(Jetstar Hong Kong)「中國春秋航空」(Spring Airlines)也於2011年7月正式與日本通航上航直飛日本「茨城縣百里飛行場」(JASDF Hyakuri Airbase)。日本「樂桃航空」(Peach Aviation)2012年10月16日首航日本大阪至桃園航線，樂桃航空標榜免收「燃油附加稅」(Fuel Tax)，轟動航空界。【註10】

(三)天空開放協議：1978年美國「開放天空政策」(Open Sky)後，解除長久以來的管制，並且放寬了各種申請條件，誘使新的競爭者勇於陸續投入民航運輸市場。為了打破傳統航空公司壟斷的局面，某部份的新競爭者挾帶著低成本、低票價全新的經營模式，揭開了低成本航空攻城掠地的歷史。近年來，低成本航空陸續加入營運，各國航空業者紛紛搶攻市場，對於業者之合理成本與利潤、消費者權益、政府政策之綜合考量，作法包括固定費率、彈性費率等方式。

二、轉型飛航長程航線：亞太地區低成本航空已逐漸往長程航線發展，根據國際航空運輸協會統計，已於2012年亞太地區加入低成本航空公司飛行長程線，計有亞航、捷星及新加坡航空旗下子公司「酷航」(Scoot Airways)，這些航空公司瞄準背包客、年輕族群，以座艙舒適度換取廉價機票；另2013年亦將加入長程航線市場菲律賓「宿霧太平洋航空」(Cebu Pacific Air)。

三、傳統航空轉型低成本航空成功案例：2009年11月13日，日本航空2009年第二季的盈利報告虧損達1,312億日元赤字。2010年1月19日日本航空向「東京地方裁

註9 張興民，《低成本航空競逐下亞太天空》(世界名民航雜誌)2012年10月15日第184期，頁57。

註10 張興民，《低成本航空競逐下亞太天空》(世界名民航雜誌)2012年10月15日第184期，頁57。



判所」(Tokyo District Court)申請破產保護。浴火重生前景看似大好，結果卻被低成本航空市場侵蝕威脅。日本航空合作成立捷星日本航空後，以「羽田機場」(Tokyo International Airport)為發展重心，短短一年營收創新高。日本航空於2011年3月28日向東京地方法院結束對日本航空長達14個月的破產保護程序，也走出自己創新之路。【註11】

肆、台灣低成本航空概況

一、官方態度：

(一)市場機制：因為「瑞聯航空」(U-Land Airlines)事件，導致「交通部民用航空局」(Civil Aeronautics Administration Ministry of Transportation and Communications, CAA)對於低成本航空公司打著低廉票價招攬生意的作為，多持保守或否定的態度。經統計至2011年台灣在低成本航空市占率僅2.9%，2012年飛台灣的低成本航空公司計10家，【註12】國籍業者面對競爭壓力及居高不下的油價，開始倡議設立國籍低成本航空公司，至於業者有意設立國籍低成本航空公司，沒有政府支持，台灣業者想要依靠一己之力闖出一片天地，有其一定的困難度。

(二)軟體建置：

1. 航權部分及機場時間帶，台灣松山、桃園、台中及高雄國際機場仍有餘裕，業者並無進入之障礙。
2. 在費率部分，桃園機場已民營化具有調整費率之機制，民航局亦委託專業機構對台灣松山、桃園、台中及高雄國際機場費率重新研議，以提供彈性收費機制，滿足業者多元化經營及降低成本之需求。

(三)硬體建置：市場占有率有限，目前低成本航空公司在台灣市場占有率僅約3%，班次數及載客數仍相當有限，故硬體建置尚在研議中。

(四)外籍低成本航空公司來臺營運：對於外籍低成本航空公司來臺營運部分，可為台灣帶來大批「外籍旅客」(in-bound)，對台灣觀光及經濟等發展均有助益，並開發出新客源，例如桃園－新加坡、釜山、吉隆坡、馬尼拉等航線，低成本航空加入後均促成客運量大幅成長。

二、民間態度：

註11 共同網<http://china.kyodonews.jp/news/2011/03/6780.html>檢索日期2012年11月16日

註12 廉價航空大舉入台<http://www.nownews.com/2012/09/12/91-2853688.htm>檢索日期2012年11月16日



- (一) 浪潮低成本航空襲捲台灣：近年來，外籍低成本航空公司紛紛進駐來台，侵蝕這塊航空市場，復興航空董事長2012年8月22日發表「從台灣民航沿革看未來發展」文中提到台灣航空市場受到日本、韓國、新加坡、馬來西亞及菲律賓等國低成本航空公司市場競爭。台灣未曾回應這股浪潮，持續在低成本航空市場缺席。^{【註13】}政府部門需要積極營造有利低成本航空發展的政策環境，並可朝「國家利益最大化」為考量，結合三大上市國籍航空公司，成立一個全新的低成本廉價航空公司，以因應國際市場競爭！^{【註14】}
- (二) 機隊與艙等分析：台灣民用航空業者機隊配置情況，各家業者為了分散購機來源或配合政府採購政策，普遍使用2種(以上)的機型飛航。此與低成本航空的「單一機型」策略有著嚴重衝突。要同時維持2套以上的保修系統，將使得後續保修成本也會相對偏高。唯一例外的是「華信航空」(Mandarin Airlines)的國際航線，因為它使用Embraer 190的小型航機飛行，故採用全經濟艙等配置設計，就「單一艙等」策略的符合性而言，以華信航空較為契合。^{【註15】}
- (三) 國籍航空公司是否能降低成本：
1. 降低成本：
 - (1) 低成本航空顧名思義就是降低成本，除了以「使用者付費」外，機上不提供免費的餐飲、沒有個人娛樂設備、不供應免費報紙與雜誌等積極販售機內商品或食物，以增加運費以外的收入。
 - (2) 外低成本航空機艙通常採用全通道經濟艙的單一艙等規劃，不設任何頭等艙或商務艙，僅有少數相對型業者增設有商務艙佈局，讓業者避免像傳統航空業者為因應不同艙等所衍生出的複雜空間配置與機上服務，並且提高飛機使用率手段來節省成本。
 - (3) 簡化機艙內的清掃，部分低成本航空以737在機場內turnover時間減少至30分鐘完成清潔，縮短航班周轉時間，減少飛機停留時間，以多開航班，搭載更多旅客，但國內傳統航空公司是無法達到。
 - (4) 大多存在於航權開放、市場規模足夠、消費者對價格敏感、業者可自由進出市場、有超額利潤或運能不足之市場，通常以直接銷售之通路、多

註13 郭欣華，《低成本航空話題持續延燒》(世界名民航雜誌)2012年10月15日第184期，頁36。

註14 新浪新聞<http://tw.news.yahoo.com/%e6%9e%97%e6%98%8e%e6%98%87-%e8%a8%ad%cc-%e5%8f%b0%e7%81%a3%e4%b8%8d%e6%87%89%e7%bc%ba%e5%b8%ad-213000796--finance.html> 檢索日期2012年11月20日

註15 華信航空<http://www.mandarin-airlines.com/index/index.html> 檢索日期2012年11月19日



元且低廉之票價、簡化機上服務等方式經營，且一旦市場不具利潤隨即退出。

2. 人才：

- (1) 較佳的低成本航空與公司策略密不可分，以「西南航空公司」(Southwest Airlines)為例，避開使用擁擠的軸幅式機場(Hub and spoke network)、使航機盡量維持飛航營運並減少在地面停留的時間、場上競爭對手更佳的營運成本管理、大量購入單一機型，飛機負擔債務和操作成本能大幅減少，且降低訓練及維修成本。
- (2) 低成本航空經營策略與市場脈動息息相關，經營者必須具備高度敏銳度，當遭遇市場發生變化時，經營者必須立即調整市場所需。因此，需要有一個專門執行成本控管者，來規劃與執行，若無適當團隊冒然投入低成本航空市場，必然會遭受挫敗。

3. 市場：

- (1) 一般而言，低成本航空需要足夠的市場規模，航權與利潤。根據民航局統計，低成本航空來台2004年市占率僅0.3%至2011年台灣在低成本航空市占率僅2.9%，遠低於亞太地區24.6%。^{【註16】}
 - (2) 在台灣，目前社會大眾較少利用它們旅行的機會，甚至有對低成本航空存有不盡正確的認知，也不熟悉如何運用低成本航空安排旅行以節省支出，按照學者Bjelilic(2007年)分析，顯見台灣低成本航空處於剛開始初始階段。
- (四) 台籍旅客適應能力：台灣低成本航空公司均以外籍航空公司為主，這些低成本航空公司提供如此廉價優惠的機票，當然有效「降低成本」及「額外營收」是最主要增加公司業績的方式。為了節省成本，均以網路來進行訂購票動作，連客戶服務都無常駐機構，主要是提供背包客更多廉價機票的選擇。由於班次不多、航點不普及，目前仍不被旅行團觀光客及商務客所接受。

三、兩岸直航班機：

- (一) 國際民用航空公約：目前台灣航空市場集中在兩岸直航班機，依照「國際民用航空公約(以下簡稱國際民用航空法)」(Convention on International Civil Aviation)規範，「雙邊空運協定」(bilateral air service agree-

註16 交通部民用航空局http://www.motc.gov.tw/ch/home.jsp?id=14&parentpath=0,2&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=201209110003&aplistdn=ou=data,ou=news,ou=chinese,ou=ap_root,o=motc,c=tw&toolsflag=Y&imgfolder=img/standard。檢索日期2012年11月15日



ments)：「各國本於其政經地理需求與平等互惠原則，協商訂定雙邊空運協定，明載航權之授予以經營航運，其內容包括營運權、運價制訂與核准機制、派駐機構及人員與行銷、電腦訂位系統、盈餘匯兌、地勤之處理等。現代雙邊空運協定多由各國視情況彈性簽訂」。

- (二)兩岸空運協議：兩岸於2009年4月在南京舉行「第三次江陳會」簽署「兩岸空運協議」，雙方同意可各自指定兩岸資本在兩岸登記註冊的航空公司，在協議及附件規定的航點上，經營分別或混合載運旅客、行李、貨物及郵件的定期和不定期航空運輸業務。兩岸在互惠的基礎上，外國航空器無法經營兩岸直航市場，更對整個空運市場發揮不了大影響。

伍、結語

低成本航空的崛起可說是過去十年內旅遊市場的重要變化及發展之一，過去旅客可能無法想像在機上要喝一杯開水付錢、只有10公斤免費行李如超重也得付錢、機上看報紙及使用娛樂設施也得付錢，但隨著使用者付費、服務有價化的概念逐漸被旅客所接受。出現這樣亮麗的營運表現，更讓傳統航空公司也開始關注這片市場新藍海。

不過在歐美，也有不少傳統航空公司介入低成本航空失敗的案例，主要關鍵在於營運團隊仍擺脫不了傳統航空的營運思維；然而近幾年在亞太地區則有相當成功的案例，例如日本航空與捷星航空雙品牌的搶攻下，年年創造出驚人的營運數字，即使在不景氣的金融風暴中，也能穩住陣腳。有此成功先例，更使得傳統航空公司在籌組低成本航空的腳步越來越快。

在台灣紅極一時的「瑞聯航空」以「一元機票」造成話題；在當時的確令其他航空公司減少客源，令他們感到威脅。而在激情過後，卻因為「瑞聯航空」本身經營策略失敗；空有低價航空的票價卻無能力採取低成本的營運方式，使得虧損連連，最後終致倒閉。站在官方立場要以低廉票價招攬生意的作為，應多持保守或懷疑的態度審慎經營。所以未來想在台灣地區經營低成本航空公司者，必須解決另一個難題，即是如何去獲取政府的全力支援以及讓更多類型的旅客接受「使用者付費」的搭乘理念。畢竟想要依靠一己之力闖出一片天地，是有一定的困難度；再者，外籍航空公司無法經營兩岸直航市場，對台灣空運市場的影響並不明顯。而台灣在低成本航空市占率僅2.9%，對未來增加班次、航點，以及如何廣為大眾接受等等，仍是有待觀察與努力

亞洲經濟崛起，成為帶動亞太地區航空業發展主要驅動力，綜觀2011年亞太



地區民用航空業發展，雖然呈現盈餘，但被不斷攀高油價而侵蝕獲利。在油價持續高漲的趨勢下，燃油費已佔據航空公司至少1/3以上營運成本。亞太地區的航空公司在獲利大幅萎縮情況下，延續至2012年，如何保持航空公司獲利與維持競爭力的平衡，將是低成本航空公司與傳統航空公司必須面對問題；另從國際航空運輸協會資料觀察，低成本航空在亞太地區不斷申請增加航線包含經營長程航線，也代表亞太地區仍有成長空間容納低成本航空市場。

陸、參考資料

一、法規類書籍

1. 交通部民用航空局，《全國民用機場布局規劃》，2008年。
2. 交通部觀光局，《99年12月觀光市場概要況》，2010年。
3. 交通部運輸研究所，《低成本航空公司之發展與營運策 分析》，2005年。

二、書籍

(一)一般類書籍

1. 李彌，《航空運輸學》(航安海洋用品有限公司附設出版部)，2003年。
2. 許悅玲、王鼎鈞，《低成本航空經營與管理》(揚智文化事業股份有限公司)，2009年8月。
3. 張有恆，《飛航安全管理》(華泰文化事業出版社)，2005年。
4. 張有恆，《航空運輸學二版》(華泰文化事業股份有限公司)，2007年。
5. 張國政，《航空運輸專論》(交通部民用航空局發行)，2005年。

(二)期刊論文

1. 李志偉，《低成本航空維修管理策略》(開南大學空運管理所碩士論文)，2007年。
2. 李姿萱，《低成本航空公司顧客價值與顧客滿意度之研究》(逢甲大學交通工程與管理所碩士論文)，2008年。
3. 宛嫻，《低成本航空公司在台灣地區營運成功關鍵因素之研究》(開南大學空運管 學系碩士論文)，2007年。
4. 吳文國，《低成本航空對航空業之影響》(台灣大學商學所碩士論文)，2004年。
5. 吳采芳，《服務屬性對航空公司選擇行為影響之研究》(國立成功大學交通管 科學研究所碩士論文)，2007年。
6. 林淑媛，《乘客對國內民用航空客運服務購買行為、滿意程度與再購意願之研究》(東吳大學企業管理學碩士論文系)，1996年。
7. 周榮昌，《國際航線低價航空公司及一般航空公司選擇 為之研究-以台 一新加坡航線為 》(運輸計劃季刊)，2007年，第三十 卷第三期，第307-332頁。
8. 紀采薰，《台灣地區旅客對航空公司會員酬賓計劃之認知研究》(開南管理學院空運管理學系碩士論文)，2005年。
9. 許巧鶯、 慧潔、蕭國藩，《低成本航空公司航線市場與頻次》(中華民國運輸學會97年學術論文國際研討會)，2008年12月，頁3159。
10. 許家瑞、張玉君，《歐洲Low cost/Low Fare Airline之策 分析》(中華民國運輸學會第十八屆論文研討會)，2003年。
11. 許涵瑀，《探討低成本航空會員與非會員對於低廉價格、服務品質滿意度及忠誠度之差異：以亞洲航空為例》(中華科技大學航空運輸研究所碩士論文)，2011年6月。
12. 劉育宏，《台灣地區國際航線 客對低成本航空客運服務之需求分析—兼論傳統航空公司因應低成本航空公司競爭之策 》(東吳大學企業管 學系碩士論文)，2005年。
13. 張有恆、程健行，《航空公司成本策略控制架構》(中華民國運輸學會運輸人通訊之交通評論)，2007年，第69期。
14. 張興民，《低成本航空競逐下亞太天空》(世界名民航雜誌)2012年10月15日第184期。

三、英文書籍

1. Alves, C. F., & Barbot, C. Do low cost carriers have different corporate governance models?, Jour-



- nal of Air Transport Management 13, pp.116-120. 2007.
2. Bjelicic, The business model of low cost airline-Past, present, future, in Handbook of Low Cost Airline Berlin: Erich Schmidt Verlag. 2007.
 3. Franke, M., "Competition between Network Carriers and Low-cost Carriers—Retreat Battle or Break-through to a New Level of Efficiency, Journal of AirTransport Management, Vol. 10, pp. 15-21. 2004.
 4. Gillen, D., and Lall, A., "Competitive Advantage of Low-cost Carriers: Some Implications for Airports, Journal of Air Transport Management, Vol. 10, pp.41-50. 2004.
 5. Peter Morrell, "Airlines within airlines: an analysis of US network airline responses to Lccs", Air Transport Group, Cranfield University, Beds MK430AL, UK, June 2004.

四、網頁

1. 交通部民用航空局民航人員訓練所網頁<http://www.atc.gov.tw>
2. 交通部民用航空局網頁<http://www.caa.gov.tw>
3. 交通部運輸研究所網頁<http://iot.gov.tw>
4. 美國聯邦航空總局(FAA)網頁<http://www.faa.gov>
5. 國際民航組織(ICAO)網頁http://www.faa.gov/air_traffic/publications/
6. 維基百科<http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E9%A6%96%E9%A1%B5&variant=zh-tw>
7. 中國大陸民用航空總局<http://www.caac.gov.cn/H1/H2/>
8. 中國民航資源網www.carnoc.com

作者簡介

空軍士官長 葉莉亭

學歷：空軍通校女士官83年班、空軍官校英儲班87年班、航院士官長正規班90年班、空中大學91年班、開南大學空運管理所碩士，現職：空軍戰術管制中心士官長。