發佈：2009-10-02, 週五 19:15
點擊數：19584

壹、前言

民航局長一席強硬要求民航業者對於直航票價降價的談話，讓兩岸飛航票價的議題又再次掀起波瀾。究竟對於航空業而言，何種方式才能夠讓旅客能節省時間、又能省下票價，一切就要從航空業的「成本結構」從頭看起...

2008年7月4日，當廈門航空MF-881號班機翩然降臨松山機場的那一刻，兩岸間的直航包機正常化步驟正一步一步地前進發展。這期間進展最大的部份，除了包機常態化之外，另一個重點就是打破了過去各兩岸包機均需經由香港飛航情報區的航路繞行限制。雖然航程較繞行少了約900公里、約省下1小時的航程，但票價並未因此而調降，因此還引發了民航局長以「撂狠話」的方式逼迫各業者調整直航票價。

貳、運輸業的基本型態-時間與金錢的戰爭

「票價」對於運輸業者而言，始終是一項非常敏感的議題。「運輸」行為的本質，是建構在滿足經濟活動的需求下，將人或者貨物（運輸主體），透過飛機、車輛、船舶或管線（運輸工具），經過特定的路線（運輸路徑）而發生的移動行為。因此，運輸行為的成本考量，除了運輸主體所付出的有形成本之外，亦必須考量運輸行為所必須耗費的無形成本。有形成本包含票價、保險費用等金錢可支付的成本；無形成本則包含時間、以及可能的運輸主體受損的負擔。由於時間也是成本，因此耗時越短的運輸服務，通常票價也越為昂貴。

運輸行為除了是付出「時間」與「金錢」的雙重負擔外，運輸服務的性質也與一般的商品不太一樣。首先，運輸行為是一種購買「特定時間、特定起訖點」的移動服務，因此當時間過去、其服務即無法儲存至下一次服務使用，例如飛機的座位，當該航程無法賣出時，其空位即無法被儲存至下次航班使用，但業者仍需付出該座位服務之基本成本，此為運輸服務的「不可儲存性」。

再者，運輸行為因為有不同起訖點的需求，因此具備「尖峰性」與「方向性」的兩種特點。由於運輸工具需要在起訖點間來回運載乘客與貨物，往往會發生去程滿載、回程空載的情形，配合上一段所提及的「不可儲存性」，就形成運輸服務與眾不同的服務特性。

參、考量最佳運載率的航網配置

嚴格來說，航空業發展至今日尚未滿一世紀，但航空業的服務型態，卻是在所有運輸工具中變革最為劇烈的一型。二次大戰前的航空業發展，由於機型較小、飛機的航程也較短，因此航空服務的特性較為單純；直到噴射機科技的逐漸進展，高成本的長程與越洋飛行日益發達後，航空業服務的型態就日益多樣而複雜化。對於業者而言，影響其成本與效益最明顯的基礎因子，即是其服務起訖點的連接型態-航線網路。

航線網路的型態基本上可分為兩種類型，一者是將各服務點之需求匯流至主要服務點、再運送至另一主要點的「軸幅網路（Hub & Spoke）」；另一種則是在各服務點中直接來往的「點對點網路（Point to Point）」。這兩種網路型態最大的差異即是航線數量的多寡，以兩岸航線為例，若是彼此各為8個航點，雙方共計16個航點的點對點航線型態，即需120條航線提供服務；但若同為8個航點、其中1個為軸心點，則

Phoca PDF

最少僅需15條航線即可提供服務。由於航線直接與業者成本、機隊規模相互牽動，航線數量的多寡差異，正說明著航空業為何會多半偏好「軸幅網路」型態提供服務。

肆、航網型態 vs. 機型選擇

航空業是一種「高資本密集、高技術密集、高勞力密集」的「三高」行業，其中最大的資本來源來自於運載乘客與貨物的飛航機隊。就以今日客機的大小差異，多半可以分成150人座以下、最大航程約5,000公里的「小型客機」；150人座至300人座、最大航程約9,000公里的「中型客機」；以及250人座以上[1]、最大航程約13,000公里的「大型客機」等三類。

航空業者選擇機隊時，基本上就要針對其所服務的航網型態來選擇機隊。當航空業者的航網是以「軸幅型態」配置時，就需要有不同大小的機型來配置服務不同的航點。從「軸心」至「軸心」，就一定需要中型或大型客機提供服務；但從「軸心」至「輻射點」時，只要中型、甚至小型的客機就可以滿足服務需求。例如歐美國家的各大航空公司，即是透過不同大小機隊的組合，滿足軸幅網路不同需求密度的服務。

但若是航空業者的航網型態是以「點對點型態」配置時，由於其載客量難以達到一定規模，多半皆以小型客機為主，因而限制其各自服務點彼此距離約僅能在5,000公里以內的範圍。例如近年來歐美與亞太地區紛紛群起效尤廉價航空，即是以約100人座、最大航程約2,000公里的區間客機提供點對點的航空服務。

伍、機型選擇 & 航線營收

以兩岸直航迄今各航空公司的機型選擇而言，尚可發現一個有趣的現象。以桃園機場出發的航線為例，台灣籍航空公司選擇直航機型時，除了北京、上海等主力航線外，多數航線亦使用300人座的中型客機、甚至是飛航長程航線的大型客機提供服務；然而中國籍航空公司飛航同樣航線時，多半以中型與小型兩種客機相互搭配。

中型與小型客機的差距，除了載客量不同外，雙走道的廣體中型客機亦有較為足夠的機腹貨艙空間可供載貨。近年來隨著燃油價格高漲、載貨的營收已成為許多航空公司的主力營收來源，因此當航空公司選擇機型時，除了載客的考量因素外，也需要將飛機的機腹載貨能力列入購機考量。因此像是國內華航、長榮兩大業者，多半選擇以廣體客機機型為主力機隊，華航現有46架客機中，有36架為廣體客機；長榮現有44架客機中，也有36架的廣體客機，廣體客機所佔兩業者之機隊比率均為75%以上。

對於地勤服務而言，由於每架次地勤服務的成本差異不大，因此座位數越高、其所反應之每座位地勤成本會相對越低；然而廣體機種耗油量也較窄體客機為大，因此同樣的航線、相近的載客量，廣體客機反而會由於載客率較低而使得每座位負擔的燃油成本為高，如何透過載客率來平均地勤成本與燃油成本的考量，是每一個航空業者每日不斷在折衝的主要考量項目之一。

由於國籍航空的機隊比例多半為廣體機種，使得飛航中國航線之機種亦多使用廣體客機載運乘客（除復興航空皆為窄體機種），直航初期在機腹短期內無法提供貨運服務之情形下，使得各航線的營收狀況多半不佳，同時也導致各直航航線票價無法因航線、航程的短縮而有明顯的降價措施。然而自今年春天起已完成的「海峽兩岸空運補充協議」，已允許各業者使用機腹載貨，並且已自九月起此協議正式生效。究竟直航航班的票價是否會因此而降價，還有待時間來證明其

Phoca PDF

貨運市場是否能適度地讓價格有亦趨旅客接受的範圍。

陸、起降時間帶的服務衝擊

兩岸直航時至今日，自初期的每週108班次，至最近一次已開放至每月每週270班；航點部份而言，台灣部份雖然最初談判時即開放8個航點，但直航包機開放初期，在市場機制下即使得僅有3個航點擁有直航之定期服務（松山、桃園、高雄），中國方面航點也在最近一次開放至27個航點。

然而，對於航空業而言，航權談判除了談要服務多少個航點、飛航什麼航線之外，還有一項非常重要的因素是「時間帶」的談判。對於乘客來說，起降時間就是值得付出多少票價的重要因素。例如對於旅遊團而言，為了爭取於目的地最大的旅遊效益，多半希望是以「早出、晚回」的航班為主；然而對於商務旅客而言，除了「早去、晚回」的一日生活圈類型考量外，亦有「晚去、早回」的需求，例如在上海工作的台商若是想要回台與家人共度週末假期，較傾向會選擇自上海於週五傍晚回台、週一早上再飛往上海的航班型態。

雖然各業者、各航點的時間均有不太一樣的型態，然而在不同航班分配的情形下，還是會對機場產生尖峰與離峰的效應，因此如何去爭取「適合服務的機場起降時段（時間帶）」，就成為航空談判中另外一個權益交換的角力戰場。亞洲國家中，以時間帶拿來當談判籌碼最為明顯的例子就是日本的東京成田機場，所有的談判中不僅會規範每月飛航的班次數或座位數，亦會針對主要機場的服務時間帶予以限制。

時間帶的重要性除了會影響各航空公司的載客率外，航空公司若是在主要航點取得適當的時間帶，還可以增加轉機乘客的競爭力。例如華航、長榮兩家業者與東南亞、印度等航點的時間帶配置，會使得東南亞與印度乘客可以順暢地由桃園轉機至美洲各主要城市，同樣的對於直航航線而言，業者也能在適度的時間帶分配下，取得較佳的飛航利潤，進而降低乘客的票價負荷。

柒、兩岸直航架構下的未來？

回到兩岸航空業的航線與業者分佈，我們初步可以將台灣在直航的航空區位歸類出幾項特性：

1. 兩岸直航面：不管雙方開放多少航點，台灣與中國間的主要飛航服務仍是以主要城鎮為主，台灣的航空服務即以台北都會區週邊的松山與桃園兩機場為主；中國部份若是依據最近一次完成的兩岸直航談判內容，上海當然是最主要航點，其次主力航點則包含北京、深圳、廣州、成都等幾個航點。

2. 轉機區位面：若是以整個東北亞地區的航線結構來看，台灣的區位較接近於鄰近的香港、澳門，因此直接的競爭機場也是以港澳為主；在互動機場上，北京、上海等華中與華北地區的機場，是台灣飛往歐洲地區的「選擇轉機點」，相反地，桃園也可作為北京、上海飛往東南亞、大洋洲（如紐澳）等地的轉機點。

就以目前兩岸之經濟活動情形、依據現有之載客率來研判，除了主力航點（如桃園至上海）仍有成長空間外，旅遊團考量成本仍多以港澳航線轉機，現有的需求量短期內應無明顯成長的空間。若是要提昇業者的載客率、使得票價可以再適度下降，擴增航線的服務方式已是各業者迫

Phoca PDF

不及待的期望。

對於兩岸直航而言，目前尚未開放的國際航線「延遠權」（即提供兩岸之間的旅客在台灣或中國之機場轉機飛往第三國的營運權利），其實是雙方業者覬覦的一塊大餅。不過就以區位而言，台灣的區位僅對於華南地區（廣州、成都、昆明）飛往北美等地具有較佳的競爭力；然上海、北京亦對台灣飛往歐洲地區的乘客具有強大之競爭力。以目前的直航型態，旅客可透過兩條航線銜接的「橋樑權」[2]
之非正規方式，由中國的航點中轉至歐洲，當然同樣的華南地區的旅客也可透過相同的方式由台灣中轉美國或加拿大，直航勢必得走向與國際航線銜接的趨勢，在不打破兩岸政治現實的情況下，如何藉由談判取得較佳的延遠權權利，是目前兩岸直航架構的最大障礙。

兩岸直航的燕子飛來，帶來的並不是春意，而是更全面性的競爭壓力...

作者鄭羽哲為運輸研究者

（本文僅代表作者個人意見，不代表本智庫之立場）

註解：

1.10小時以上的航線、由於往往會出現「載客量較低、但仍有直飛需求」的情形，例如台北至法蘭克福、台北至西雅圖等，由於飛航服務型態與長程航線較為相似，雖然載客量可能較某些中型客機稍少，本文仍將此類型的客機稱為「大型客機」。

2.橋樑權指甲國同時服務乙國與丙國，透過時間帶搭配而形成乙國或丙國旅客可經由甲國「延遠」至另一方的航權型態。過去最有名的案例即為台灣與菲律賓的航權，當時國內業者利用時間帶的搭配，使得菲律賓的旅客可以經台北飛往美國，此舉曾引發菲律賓的航空業者大幅不滿，並透過政府不惜與台灣中斷雙邊航權，是一種只要時間帶搭配得宜即可在既有航權下變化出的競爭型態。

Phoca PDF