

低成本航空公司在亞洲各主要機場的營運現況

An Overview of Low-Cost Carrier Business Operation in Major Asian Airports

盧華安 (Hua-An Lu)^①、余坤東 (Kung-Don Ye)^{②*}、許書耕 (Shu-Keng Hsu)^③、
賴威伸 (Wei-Shen Lai)^④、符玉梅 (Yumay Fu)^⑤

摘要

低成本航空營運模式的興起，對於傳統航空公司以及機場的營運，都造成一定程度的衝擊。臺灣在 2014 年成立第一家國籍低成本航空，在機場營運上，也開放爭取低成本航空公司來開闢航線。隨著此一市場逐漸成長，航空公司間的競爭亦日益激烈，機場如何運用低成本航空之營運模式創新，擴大旅客人數，也成為機場營運管理的重要議題。不論從航空公司或機場營運層面，都需要進行更為詳細的低成本航空公司營運資料分析。在此一背景下，本研究嘗試以 IATA MarketIS 2018 資料庫檢索資料為基礎，從大量營運資料中進行資料分析彙整，並以亞洲六個主要機場為核心，分析低成本航空公司在六個主要市場的營運情形，同時也針對各機場載客量最大的業者，進行航網分析。透過此一分析，期望能提供航空業者、政府部門與研究單位初步的營運資料，作為後續研究探討的基礎。

關鍵字：低成本航空公司、旅客人數、樞紐機場

① 國立臺灣海洋大學航運管理學系教授。

②* 通訊作者，國立臺灣海洋大學航運管理學系教授；聯絡地址：202 基隆市北寧路 2 號，國立臺灣海洋大學航運管理學系；E-mail: k.d.yu9128@gmail.com。

③ 交通部運輸研究所運輸工程組組長。

④ 交通部運輸研究所運輸工程組副組長。

⑤ 交通部運輸研究所運輸工程組研究員。

Abstract

The rise of Low Cost Carrier (LCC) business model has caused impacts on traditional airlines industry and airports as well. In response to this impact, Taiwan has established the first low-cost airline of nationality in 2014 and also opened up for low-cost airlines to open routes. With the growing number of LCC entering the market, the competition among airlines has become increasingly fierce. This also brings pressure for airliners for cost down and service innovation. For international airports, how to leverage the rise of LCC to attract passengers and enhance competition advantage has also become an important issue. For both airliners and airports, more detailed analysis of LCC data is essential for their policy making and operation decisions. In this context, this study attempted to analyze LCC operations in six major airports in Asia. Meanwhile, this study also provided a review of the LCC with the lion's share in six airports for hoping insight the business model for leader LCC. Through this analysis, it is expected to provide preliminary operational information for airliners, government departments and research units as a basis for follow-up research.

Keywords: Low Cost Carrier, Travelers number, Hub airport

壹、緒論

1974 年美國西南航空將低價、陽春服務的營運模式導入航空客運市場，也揭開了低成本航空公司的紀元。在亞洲，此一營運模式也以東南亞地區為起點，迅速向其他各地擴散(姚憲天，2013)。新加坡籍的低成本航空捷星亞洲 (Jetstar Asia) 在 2004 年首度進入臺灣市場，開闢了桃園到新加坡航線。經過多年的經營，目前桃園機場已經有 23 家低成本航空公司(含共

用班號)加入營運，其中，2014 年兩家本國籍航空公司臺灣虎航與威航也相繼投入營運，但威航隨即在 2017 年 10 月暫停營業，宣告退出此一市場。從近年臺灣低成本航空公司的營運也可以瞭解，隨著低成本航空公司的加入，對於航空運輸業至少帶來以下的衝擊。

首先，由於低成本航空公司的投入，對於傳統航空業者必然造成競爭壓力。Varella et al. (2017) 的研究即發現，低成本航空業者的進入，對於傳統航空公司的

市場區隔與定價策略都造成一定程度的影響，在某些市場，傳統航空公司的獨佔力也愈來愈弱。雖然傳統航空業者在營運定位及目標市場上，與低成本航空業者仍有所差異，例如，樞紐機場與二線機場的選擇、長程與短程航線區隔、服務水準等(蔡承築，2005)，但近年來這些差異愈來愈模糊，以西南航空為例，該公司目前已經進入長途航線，以樞紐機場的選擇為例，臺灣低成本航空業者也多以桃園機場為營運據點，並未如預期選擇鄰近的周邊機場(毛韻如，2013)。Dziedzic and Warnock-Smith (2016) 也指出，隨著低成本航空業者營運模式的改變，商務客群成為重要的目標市場，雖然成本、市場需求與效率仍是低成本航空公司選擇機場的重要因素，但隨著目標客源的改變，低成本航空公司有逐漸將營運機場從二線機場轉移到樞紐機場的趨勢。可以看出，低成本航空公司的加入，對於機場、航空公司的經營生態都造成相當程度的改變。面對低成本航空公司的價格競爭，傳統航空公司也透過策略聯盟等方式尋求降低成本，試圖縮小與低成本航空公司的價格差距。隨著傳統航空公司與低成本航空的分界愈來愈模糊，可以預見航空客運市場的競爭也將愈來愈激烈。

其次，低成本航空公司營運模式的崛起，各國政府也面臨航空產業政策的重新評估。在航空政策上，諸如航權進一步開放、降低進入門檻等，機場軟體設施包括

調降機場費率、專屬軟硬體設備乃至於機場周邊的營運配套等，若要吸引低成本航空公司進駐，在這些項目上就需要積極回應業者的需求。以馬來西亞政府為例，該國相繼於 2006 年及 2013 年吉隆坡機場興建低成本航空專屬航廈，以配合低成本航空的營運需求。新加坡政府為配合低成本航空公司的營運，在新加坡機場航廈擴建時，亦回應低成本航空的需求，將有效率之服務流程與班機快速迴轉時間，納入航廈設計的考量。

在學術研究方面，關於低成本航空公司的探討，大致上分為兩大部分，一為低成本航空公司崛起，對於航空產業、政策、航空公司營運模式的探討。另一重要領域則為從消費者的觀點，探討消費者對於低成本航空的態度與購買行為。低成本航空公司的發展，確實對於航空產業與航空公司都帶來一定程度的衝擊，Bubalo and Gaggero (2015) 指出低成本航空公司的加入，有助於整體產業服務品質的提升，該研究以歐洲地區 100 個機場資料為研究樣本，發現低成本航空公司加入，有助於降低航班誤點的比率。過去的研究認為，低成本航空公司多會以比較偏遠的二線機場作為營運基地，對於機場的影響，也以二線機場的影響較大(Cervinka, 2017)，不過 Jimenez et al. (2017) 從歐洲地區低成本航空公司的發展歷程來看，低成本航空公司的營運機場，已經逐漸從二線機場擴散到主要的商業機場。毛韻如(2013) 針對

臺灣低成本航空業者的探討，也驗證桃園機場仍是低成本航空業者的首選。除了對於機場生態的衝擊之外，隨著低成本航空公司的飽和，其營運模式也逐漸從低價競爭發展出不同程度的差異化，例如，西南航空目前已經有五分之一航線屬於長途航線(姚憲天，2013)。韓振華(2016)認為從威航營運不到兩年就結束營業的事例來看，低成本航空業者的營運風險已經升高，臺灣若要發展低成本航空運輸，政府與業者都需要進一步的投入，業者應該由創新突破及開源節流方面著手，提高自己的競爭力，政府則可以在法令鬆綁、拓展航權以及改善觀光環境等方面來努力。

在低成本航空公司有關的消費行為方面，賴金和、金宛嫻(2011)探討國人選擇低成本航空公司的考量因素，研究發現，票價、便利性、服務性及多元性，都會影響旅客選擇低成本航空公司的意願。詹雁茹(2015)以二維品質模式探討低成本航空消費者在意的服務項目，結果發現機場服務、運送行李、飛航安全、班機準點等多個項目屬於一維服務品質要素，亦即是足以影響消費者滿意的因素。不過，該研究中，並非發現可以特別令消費者驚艷的服務項目(魅力品質要素)。Cho et al. (2018)的研究發現，旅行風險知覺(包括：生理、社會、財務風險等)會影響是否選擇搭乘飛機旅行，而傳統航空公司與低成本航空公司的乘客，知覺風險對於選擇搭乘

飛機旅行的影響並不相同。

韓振華(2016)認為善用大數據分析是低成本航空公司的關鍵成功因素之一，亦即應用旅客購買、消費行為、航線等相關資訊，分析潛在市場及加強顧客關係管理，以便獲取商機。從政策制定層面來看，對於鄰近地區機場及低成本航空公司營運狀況的掌握，對於航空政策制定與機場營運的調整，也有很大的參考價值。然而，目前對於低成本航空營運現況的掌握仍相當有限，主要原因在於，目前的統計資料，多以機場為核心，較少針對特定航空公司尤其是低成本航空公司的資料。而且，低成本航空公司票務系統與傳統航空公司有所差異，開票資料較難掌握，這也使得低成本航空公司的營運資料更不透明。

在此一背景下，本研究擬利用 IATA marketIS 資料庫檢索數據進行分類彙整，針對亞太地區六個主要機場，推估低成本航空業者在這些機場的營運現況。IATA marketIS 資料庫擁有最完整的全球航空公司開票記錄，可以提供各機場旅客移動(出入境及中轉)原始資料，由於資料量極為龐大，本研究以研究目的界定資料分析具體方向，並進行資料的彙整與比較分析，希望能夠大致掌握低成本航空業者在這些機場的營運狀況，作為航空公司、機場、政府部門進行相關決策的參考。本研究界定為實務導向的探索與分析，以檢索

資料庫所獲得之營運資料進行分析，並不強調學術性研究推論，主要目的包括以下兩點。

1. 彙整推估亞太地區六個主要機場之低成本航空公司旅客移動狀況。
2. 分析亞太地區規模較大之低成本航空公司營運狀況。

貳、亞太地區主要低成本航空公司現況

由於低成本航空公司並無明確的定義，本研究對於低成本航空公司的認定，乃是根據該公司自己的定位，大致上，低成本航空公司在其公司簡介或售票系統中，都會介紹該公司為低成本航空公司。部分航空公司雖然營運模式符合低成本航空公司的特徵，但由於公司本身未定位為低成本航空公司，仍未列入本研究的低成本航空公司當中。本研究收錄的亞太地區主要低成本航空公司，乃是根據 2018 年在桃園、香港、成田、仁川、上海、新加坡、吉隆坡、胡志明市等國際機場營運的航空公司，逐一篩選而來。然而，仍可能有若干低成本航空公司，其航線未涵蓋上述機場，亦未納入低成本航空公司，亞太地區較主要的低成本航空公司可彙整如表 1 所示。

從國籍來看，在表 1 所列示的 31 家低成本航空公司當中，共來自 10 個不同

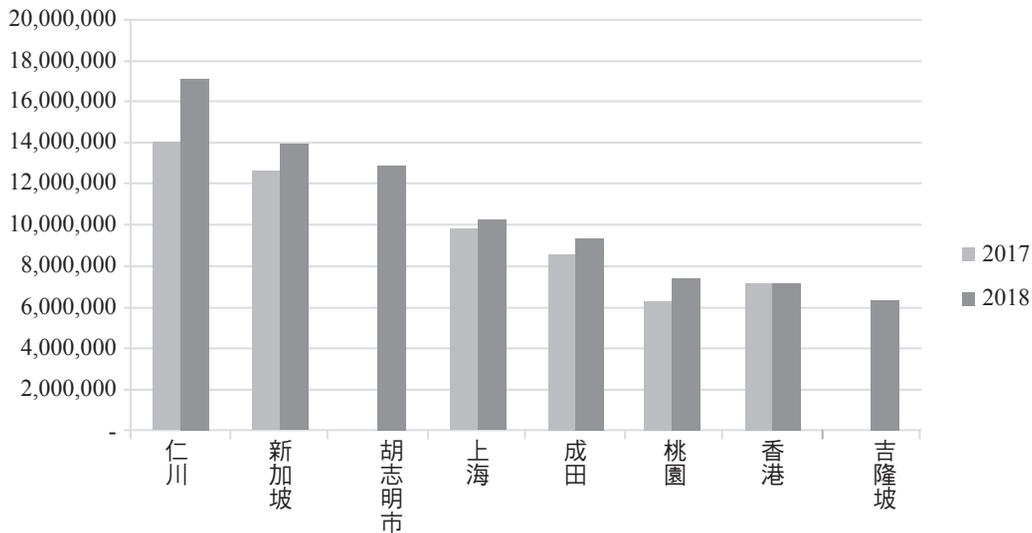
國籍，其中以韓國籍的最多，共計六家，日本及泰國籍各三家次之，新加坡、馬來西亞、越南、菲律賓、印尼各有兩家，香港與臺灣則為一家。以所有權型態來看，低成本航空公司多數是傳統航空公司投資成立的附屬公司。馬來西亞的亞洲航空 (AirAsia Berhad) 是亞洲最早成立的低成本航空公司，亞洲航空也透過合資的模式，分別在馬來西亞、泰國、印尼、菲律賓、日本等地擴張。以新加坡為據點的捷星航空，亦在以合資的方式，分別在韓國、日本等地區成立低成本航空公司。

隨著低成本航空公司的成長，低成本航空公司對機場營運的貢獻也愈來愈大。以亞太地區主要機場為例，營運狀況可顯示如圖 1 所示。從圖 1 中可以看出，以旅客人數來看，低成本航空公司在仁川機場的旅客人數最多，超過 1700 萬人次，吉隆坡也有 600 多萬人次。以旅客人數占比來看，胡志明市機場低成本航空的旅客人數占機場總旅客人數 41.3%，而仁川機場 (31.4%)、新加坡機場 (29.2%)、成田機場 (28.1%) 也都接近三成。再就成長率來看，2018 年各主要機場低成本航空的旅客數成長率以仁川機場最高，達 23.1%，桃園機場亦有 17.6% 的成長率，新加坡與成田機場大致維持 10% 的年成長率，此一成長率，仍高於整體旅客的成長率，顯示雖然營運家數眾多、競爭激烈，亞太地區低成本航空市場仍有相當不錯的發展潛力。

表 1 亞太地區之低成本航空公司

代號	航空公司 (簡稱)	中文名稱	主要營運機場
3K	Jetstar Asia	捷星亞洲航空	新加坡
3Q	KC International Airlines	柬埔寨景成航空	金邊、暹粒、西哈努克
5J	Cebu Air, Inc.	宿霧太平洋航空	宿霧、馬尼拉
7C	Jeju Air (Coyne Airways)	濟州航空	濟州、仁川、首爾
9C	Spring Airlines Limited	春秋航空	上海
AK	AirAsia Berhad	亞洲航空	吉隆坡
BL	Jetstar Pacific Airlines	捷星太平洋航空	胡志明市
BX	Air Busan	釜山航空	釜山
D7	AirAsia X	全亞洲航空	吉隆坡
DD	Nok Air	皇雀航空	曼谷
FD	Thai AirAsia	泰亞航空	曼谷
FZ	Dubai Aviation	杜拜航空	杜拜
GK	Jetstar Japan	捷星日本航空	東京成田、關西
IJ	Spring Airlines Japan	春秋航空	上海
IT	Tigerair Taiwan Co Ltd	臺灣虎航	桃園
IX	Air-India Express	印度快運航空	印度科欽
JT	Lion Airlines	獅子航空	雅加達
JW	Vanilla Air (AirAsia Japan)	香草航空	日本成田
LJ	Jin Air	真航空	仁川
MM	Peach Aviation	樂桃航空	關西國際機場
QZ	Indonesia AirAsia	印尼亞洲航空	雅加達
RS	Air Seoul	首爾航空	仁川
SG	SpiceJet	香料航空	金奈國際機場 (印度)
SL	Thai Lion Mentari	泰國獅子航空	曼谷
TR	Scoot	酷虎航空	新加坡
TW	T'way Air	德威航空	首爾
UO	Hong Kong Express	香港快運航空	香港
VJ	VietJet Air	越捷航空	胡志明市
XW	NokScoot Airlines	酷鳥航空	曼谷
Z2	Philippines AirAsia	菲律賓亞洲航空	克拉克國際機場
ZE	EASTAR JET	易斯達航空	首爾

資料來源：IATA MarketS 2018，本研究彙整。



	仁川	新加坡	胡志明市	上海	成田	桃園	香港	吉隆坡
2018 成長率	23.1%	10.9%	—	4.9%	9.4%	17.6%	-0.1%	—
2018 占比	31.4%	29.2%	41.3%	16.0%	28.1%	17.5%	13.6%	15.5%

資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 1 低成本航空公司在亞太地區主要機場的營運狀況

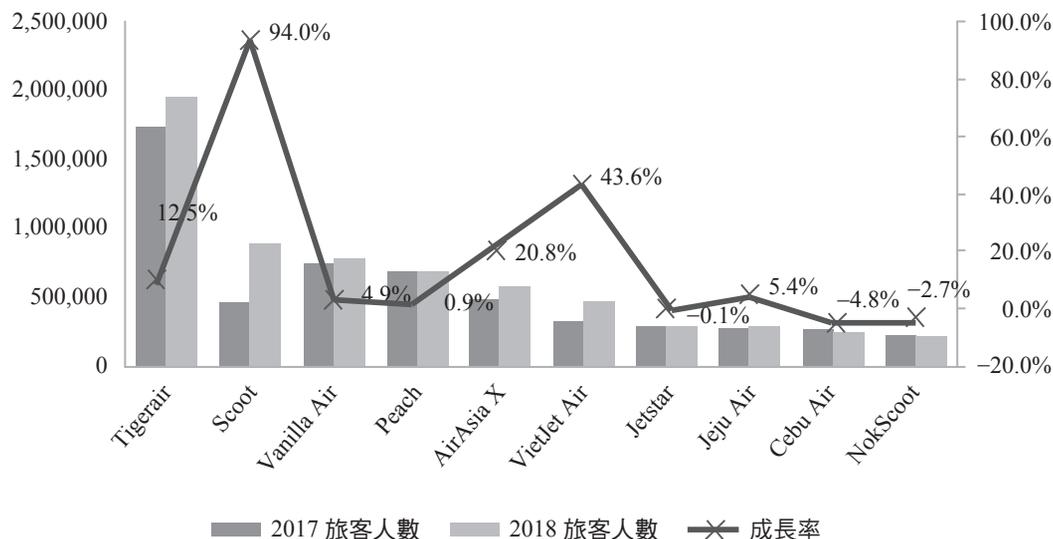
參、主要機場之營運狀況

3.1 桃園機場

低成本航空公司在桃園機場的營運狀況，可彙整如圖 2 所示。根據 IATA 2018 年統計資料，2018 年含共用航班，共有 23 家低成本航空公司在桃園機場營運，其中以臺灣虎航的規模最大，旅客人數接近 200 萬人次，而旅客人數超過 20 萬人次的共計 10 家。以市占率來看，臺灣虎航市占率為 26.6%，超過 10% 的另有酷航 (12.1%)、香草航空 (10.6%)，前五大業者的市占率為 66.6%，其餘業者的市占率約

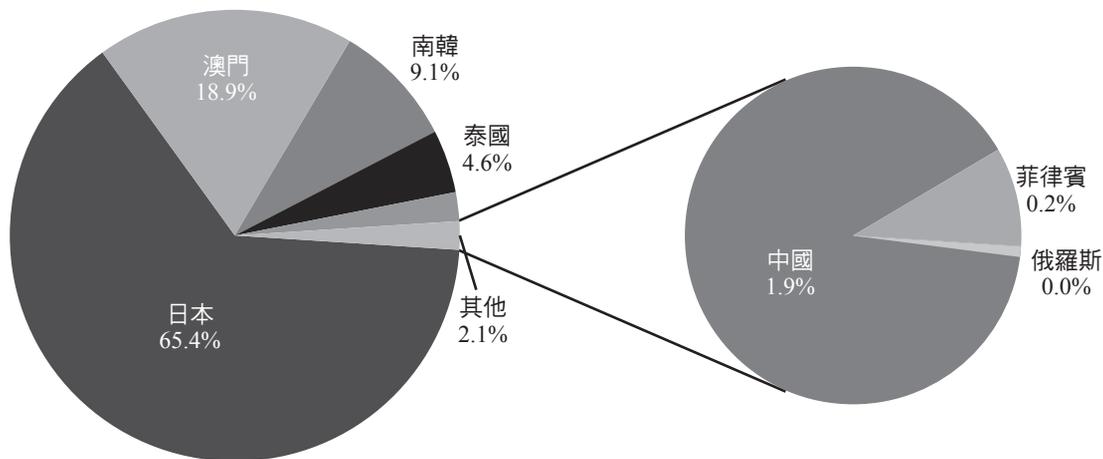
在 2% 到 5% 之間，顯示這些低成本航空的規模較小，且多專注於特定航線。再以成長率來看，2018 旅客人數成長率較高的航空公司為酷航、越捷與臺灣虎航，其中酷航成長率達 94.0%，乃是由於當年度酷航與欣豐虎航合併所致。

臺灣虎航是桃園機場旅客數最多的低成本航空，也是唯一的國籍低成本航空，圖 3 進一步分析臺灣虎航營運航線的涵蓋範圍。從圖 3 可以看出，臺灣虎航最主要的航線為桃園機場往返日本航線，占其總乘客數 65.4%，其次為澳門航線，占 18.9%，其他依序為韓國 9.1%、泰國 4.6%，總計臺灣虎航共涵蓋七個國家地



資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 2 桃園機場低成本航空公司營運狀況



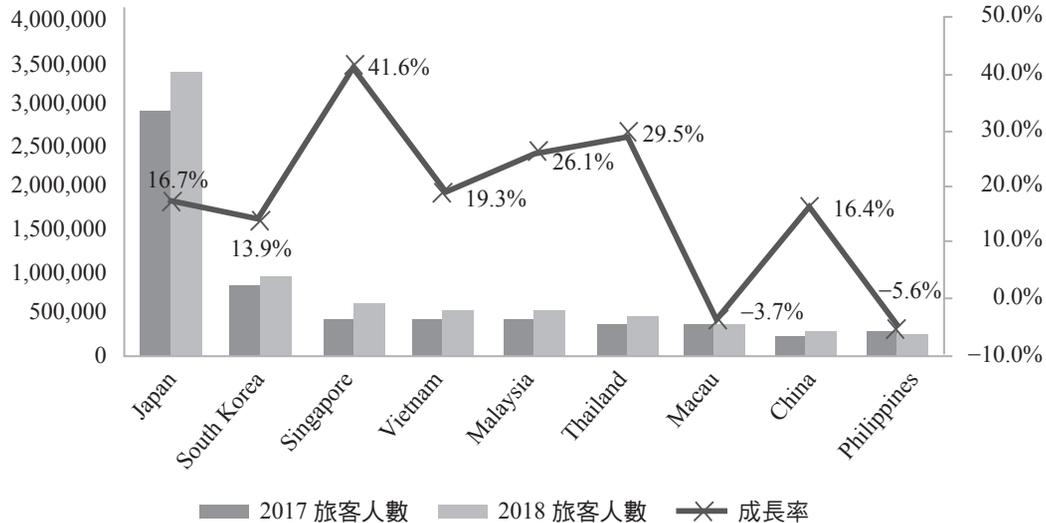
資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 3 臺灣虎航經營的航線分布

區。從航線分布也可以看出虎航與母公司華航在航線上的整合。例如，華航並無桃園機場往返澳門的航線，而是由虎航以低價定位與長榮競爭。同樣的，在桃園機場

往返新加坡航線，也出現華航與虎航分工的情形。

再以桃園機場低成本航空公司所涵蓋的航線來看，圖 4 顯示主要以日韓兩國最



資料來源：IATA MarketS 2018，本研究彙整。

圖 4 桃園機場營運之低成本航空主要航線

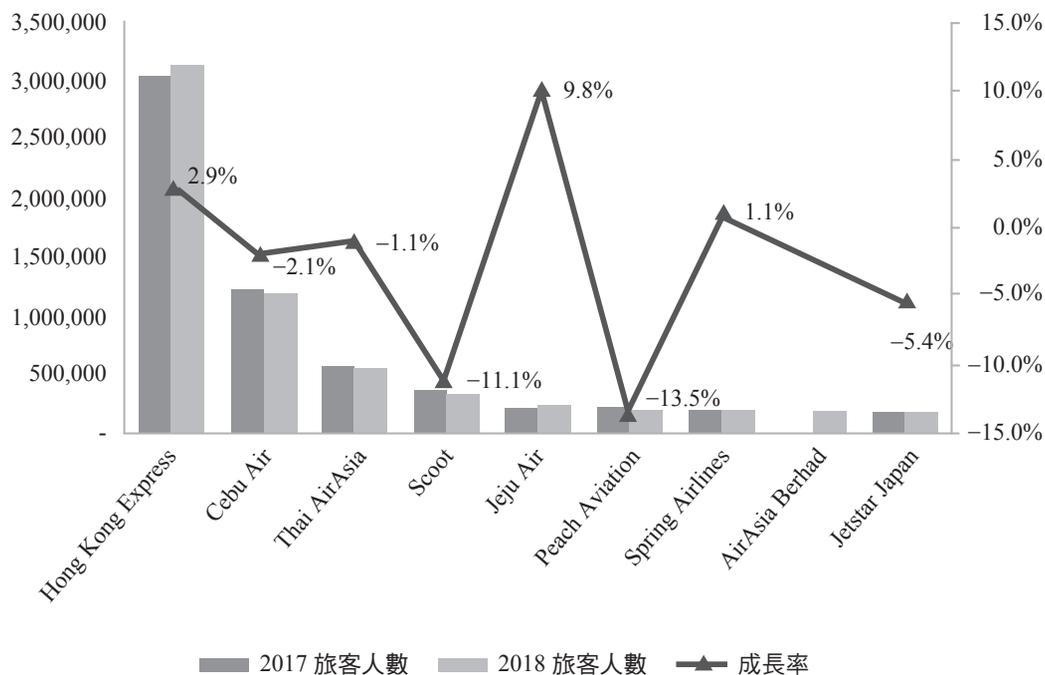
多，其中日本航線超過 300 萬人次，且市占率達 45.6%，可以說臺日航線是桃園機場低成本航空最主要的航線。韓國旅客人數約 90 萬人次，市占率 12.4%，日韓兩國合計市占率約 6 成。除了日韓之外，低成本航空航線亦包括東南亞各國，主要國家包括：新加坡、越南、馬來西亞、泰國。各航線的成長率方面，2018 年以新加坡航線成長率最高，達 41.6%。除了澳門、菲律賓少數航線，日韓及東南亞等各主要航線，仍能維持 10% 以上的成長。

3.2 香港機場

根據 IATA 2018 年統計資料，2018 年在香港營運的低成本航空公司（含共用班號）計 21 家，其中以香港快運航空、宿霧太平洋航空、泰亞航空位居前三大

（圖 5），2018 年香港快運航空乘載旅客數為約 310 萬人次，占香港機場低成本航空旅客數 43.3%。香港快運主要以日本、韓國為主要市場，日韓航線旅客數合計占該公司旅客數 68.0%，其次為臺灣、越南、泰國，旅客人數都在 6% 左右。宿霧太平洋航空旅客數約 110 萬人次，市占率 16.6%，第三名為泰亞航空，前三大業者市占率合計 67.6%，顯示該市場相當集中，營運的航空公司家數雖多，前多數公司的營運規模都少於 20 萬人次。

以成長率來看，香港機場營運的低成本航空公司成長率並不高，2018 年以濟州航空 9.8% 的成長率最高，其餘各主要航空公司的成長率都低於 3%，甚至於宿霧太平洋航空、泰亞航、酷航、樂桃、捷星日本等公司的旅客人數呈現衰退。



資料來源：IATA MarketS 2018，本研究彙整。

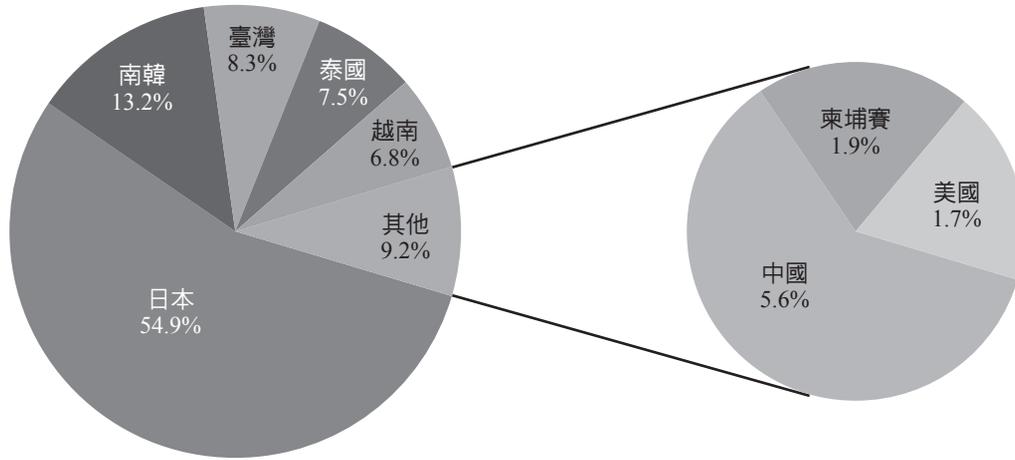
圖 5 香港機場低成本航空公司營運狀況

香港快運是香港機場乘客數最多的低成本航空公司，圖 6 顯示香港快運航線所涵蓋的國家地區。圖 6 中可以看出，香港快運涵蓋八個國家地區，而以日韓為主要航線，兩者合計占該公司總旅客數 68.1%，其次分別為臺灣、泰國、越南、中國等，占比都超過 5%，值得注意的是，香港快運也提供香港到美國的航線，2018 年約 2.6 萬人次。

在航線涵蓋的國家或地區別方面，以香港機場為營運基地的低成本航空主要涵蓋日本、菲律賓、韓國、泰國、越南等國家（圖 7）。香港往返日本為最主要的航線，2018 年超過 220 萬人次，市占率

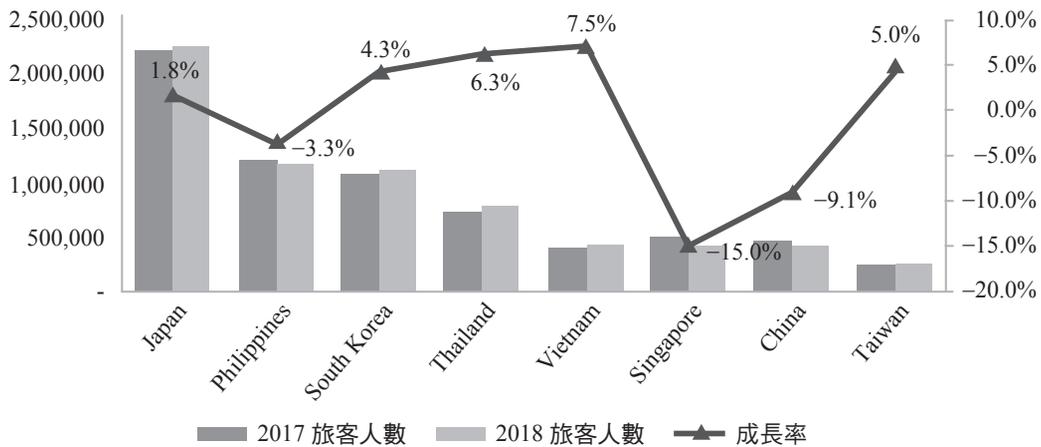
31.3%。以市場規模而言，桃園機場與香港機場低成本航空的旅客數大致相當，總旅客人數都在 700 萬人次左右，日本也是兩個機場最重要的航線，不過相較於桃園機場，日本航線的集中度達 45.9%，香港主要航線較為分散。由於宿霧太平洋航空開闢香港往返菲律賓的航線，吸引相當多傳統航空公司客源，也使得菲律賓成為香港機場低成本航空公司的主要航線。2018 年宿霧太平洋航空在香港菲律賓航線的市占率為 49.3%，遠高於傳統航空公司菲律賓航空 (22.4%) 與國泰航空 (20.3%)。

在主要航線當中，以越南、泰國、臺灣等航線成長率較高，2018 年都有 5% 以



資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 6 香港快運經營的航線分布



資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 7 香港機場營運之低成本航空主要航線

上的成長，而新加坡與中國航線則呈現較大的衰退。在香港往返新加坡航線衰退的原因，一方面是由於該航線旅客人數並未成長，另一方面可能由於低成本航空的市占率約為 12.5%，多數客源仍掌握在新航與國泰兩家航空公司（合計市占率

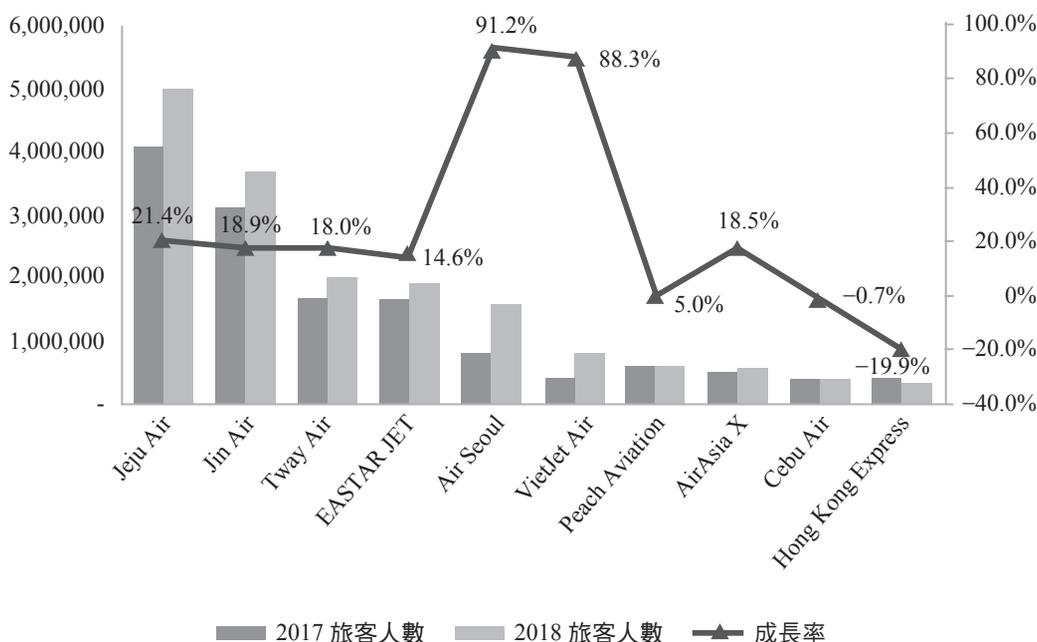
81.9%），低成本航空並未獲得太多競爭優勢。香港中國航線的情況也雷同，低成本航空旅客僅占該航線的 4%，由於沒有絕對競爭優勢，整體市場成長不如預期時，就可能呈現較大幅度的衰退。

3.3 仁川機場

根據 IATA 2018 年統計資料，2018 年在仁川機場營運的低成本航空公司計有 14 家，此一市場由五家規模相當的業者分食，依序分別為濟州航空（約 500 萬人次，市占率 28.9%）、真航（約 370 萬人次，市占率 21.5%）、德威航空（約 200 萬人次，市占率 11.6%）、易斯達航空（約 185 萬人次，市占率 11.0%）、首爾航空（約 150 萬人次，市占率 9.1%）（圖 8）。與其他機場較大的不同是，仁川機場低成本航空旅客數並非集中於一家或兩家航空公司，而是呈現五家共同競爭的狀況，前五

大業者的市場集中度達 82.32%，其他業者較無法與其競爭。出現此一現象的主要原因為，韓國政府並未設定太高的進入門檻，再加上市場潛力吸引當地業者加入，造成前五大都為韓國國籍航空的現象。

以成長率來看，前五大低成本航空公司都維持相當強勁的成長，2018 年首爾航空成長率達 91.2%，主要成長動力來自於日本航線的成長，2018 年該公司日本航線旅客數達約 100 萬人次，較前一年度成長 115%。除了首爾航空之外，濟州航空 2018 年成長率為 21.4%，真航、德威、易斯達也都有兩位數的成長率，顯示仁川機場低成本航空的市場仍有相當好的展望。



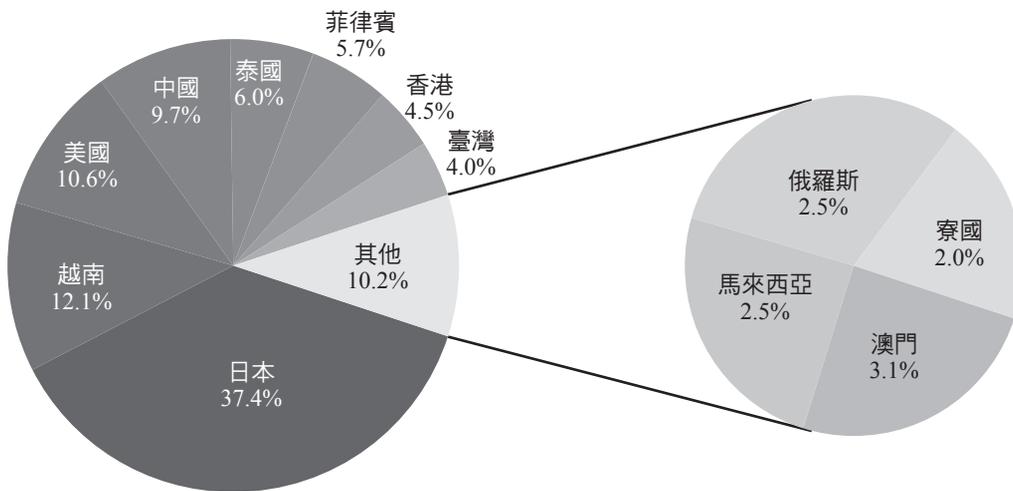
資料來源：IATA MarketS 2018，本研究彙整。

圖 8 仁川機場低成本航空公司營運狀況

濟州航空為仁川機場營運規模最大的低成本航空公司，2018 年營運航線範圍可如圖 9 所示。相較於臺灣虎航、香港快運，濟州航空的航網涵蓋國家地區更多，共 12 個國家地區，範圍也十分多元，除了最主要的日本航線之外，還包括越南

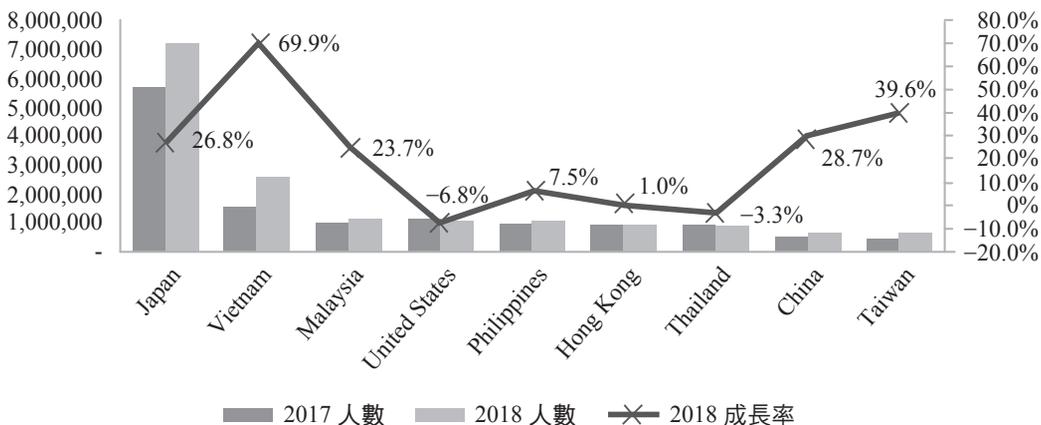
(12.1%)、美國 (10.6%) 等，涵蓋了長程的美國、中長程的東南亞各國、俄羅斯以及短程的港澳臺、日本等地。

以國家別的航線來看，日本仍為仁川機場低成本航空最主要的航線 (圖 10)，2018 年規模約 720 萬人次，市場占比為



資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 9 濟州航空經營的航線分布



資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 10 仁川機場營運之低成本航空主要航線

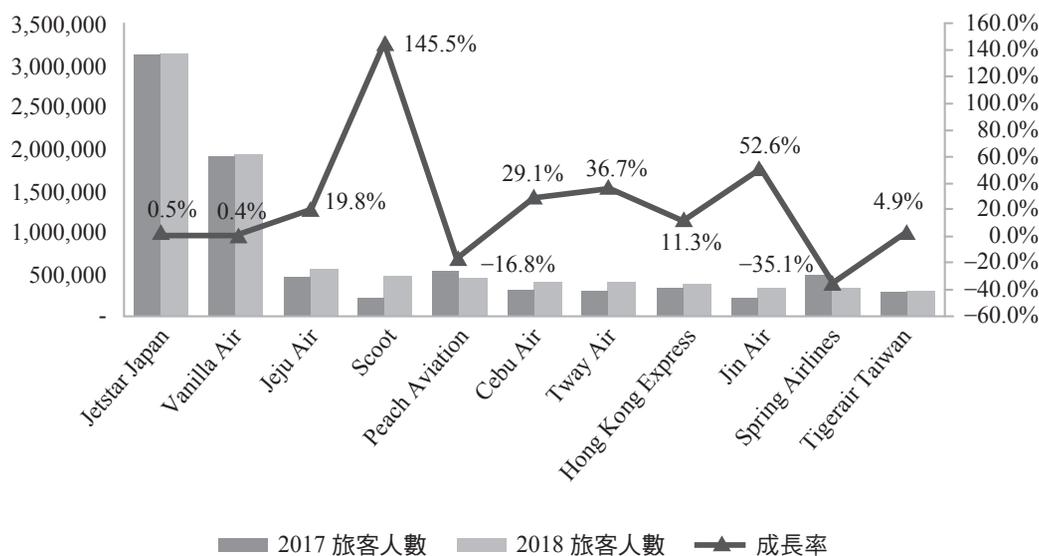
42.2%，其次為越南航線，2018 年旅客人數約為 260 萬人次，市場占比 15.2%。除了日本與東南亞各國的航線之外，美國航線也有約 100 萬人次，市場占比 6.2%，顯示不同低成本航空業者在營運上也逐漸多元化，主要營運為濟州航空與真航兩家業者，合計占低成本航空美國航線 74% 市場。以各航線的成长率來看，越南航線成长率最高達 69.9%，臺灣航線的規模雖小，但也呈現 39.6% 的成长率，其餘日本、馬來西亞等主要航線也都有 20% 以上的成长率。

3.4 成田機場

2018 年共有 17 家低成本航空業者在成田機場營運。眾多業者當中，市場主

要集中在兩家業者，捷星日本旅客人數超過 300 萬人次，市場占比為 33.5%，香草航空居次，旅客人數約 190 萬人次，市場占比 20.5%，其他分別是濟州航空、酷航、樂桃等，前五大業者的市場集中度為 70.0%，與其他主要機場相差不多(圖 11)。各業者的成长狀況，除了酷航因為合併的因素，呈現 145.5% 的成长之外，兩大主要業者的成长率幾乎持平，成长率較高的，多為其他規模較小的業者，例如，濟州航空成长率為 19.8%、德威航空 36.7%、真航 52.6%，如果維持此一成长動能，未來有可能對兩大主要業者造成威脅。

前兩大低成本航空業者都是以日本國內航線為主要市場，捷星日本國內航線旅



資料來源：IATA MarketS 2018，本研究彙整。

圖 11 成田機場低成本航空公司營運狀況

客人數占比達 90.3%，香草航空占比略低為 60.9%，國外航線主要為臺灣，旅客人數占比 28.1%。未來如果國內航線市場飽和，是否會積極拓展國際航線，將有待進一步觀察。

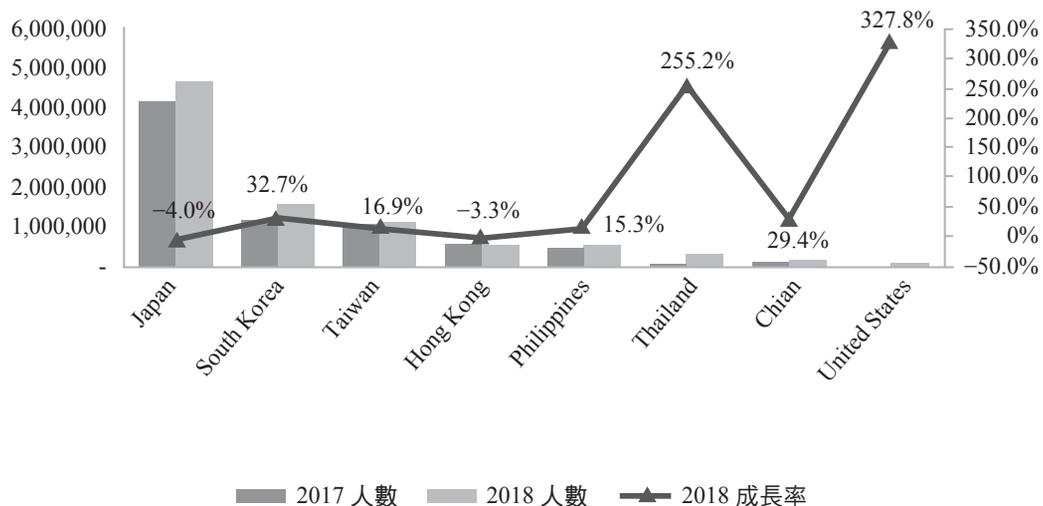
以國家別的航線來分析(圖 12)，成田機場營運的低成本航空公司，以日本國內航線為主，2018 年乘客人數約為 470 萬人次，市場占比 49.8%，國外航線以南韓旅客人數最多約 160 萬人次，市場占比 16.9%，其次為臺灣約 100 萬人次，市場占比 12.2%，香港約 60 萬人次，菲律賓 55 萬人次。各航線當中，日本國內航線呈現衰退(-4.0%)，海外航線除了香港衰退之外，韓國、臺灣、東南亞各國，甚至於長途的美國航線都有相當高的成長率，顯示日本仍是其亞太地區國家低成本航空重

要的市場。2018 年美國航線旅客人數約 11 萬人次，營運業者為韓國籍的德威、濟州與真航三家業者。

2018 年成田機場往返泰國的航線也呈現大幅成長，該航線的主要營運航商為酷航，2018 年酷鳥航空(NokScoot Airlines)開始投入營運，導致 2018 年大幅成長的原因，一方面是由於酷航合併因素，另一方面酷鳥航空的加入，也是客數成長的重要原因。

3.5 新加坡機場

新加坡機場主要營運的低成本航空公司分別為，酷航(約 680 萬人次，市場占比 49.0%)、捷星亞洲(約 320 萬人次，市場占比 22.9%)、獅子航空(約 81 萬人次，市場占比 5.8%)、霧宿太平洋航空



資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 12 成田機場營運之低成本航空主要航線

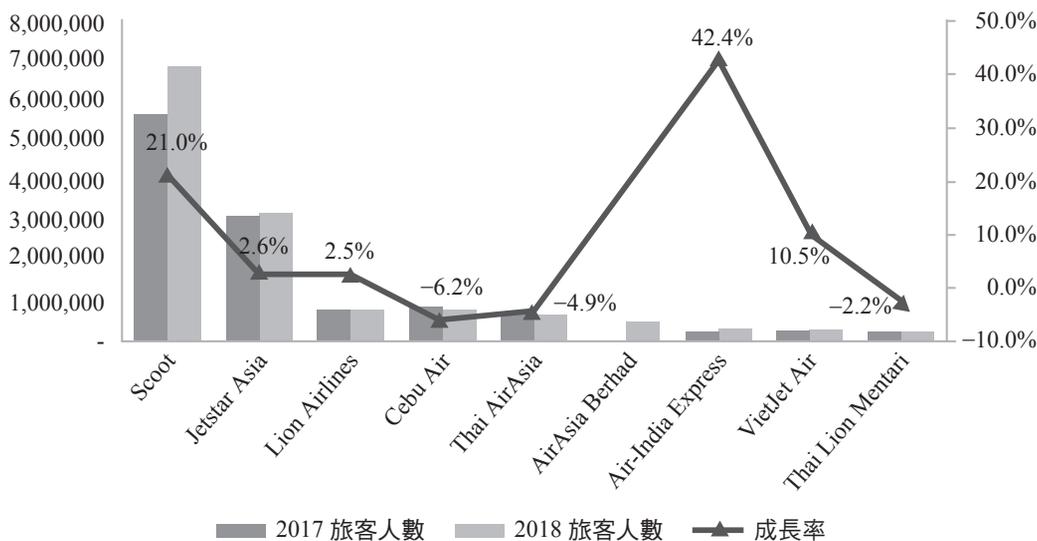
(約 80 萬人次，市場占比 5.8%)、泰亞航 (約 68 萬人次，市場占比 4.8%)。前五大業者市場集中度為 88.5%，而前兩大業者即掌握了 71.9% 的市場，此一結構其他機場雷同，但集中的程度甚至高於其他機場 (圖 13)。

新加坡與馬來西亞是首先亞洲導入低成本航空公司的地區。捷星亞洲與亞洲航空兩家老牌航空公司在新加坡機場的營運量都不大，而 2011 年才成立的酷航，透過與母公司新加坡航空的營運整合，目前已經是新加坡機場最大的低成本航空公司，2018 年旅客成長率達 21.0%，不過此一成長率是因為合併新豐虎航，2019 年的成長率值得關注。酷航以新加坡為營運機場，不僅是新加坡代表性的低成本航空公司，也是營運國際航線的經典。以 2018 年為例，酷航以新加坡為營運基地，所涵

蓋地區可彙整如圖 14 所示。

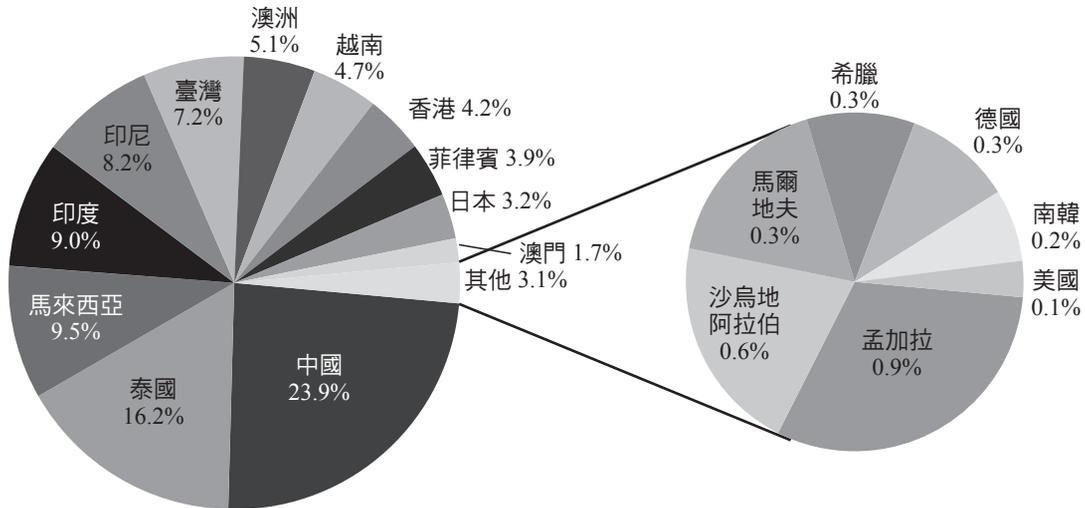
從圖 14 可以看出，酷航透過與母公司新加坡航空整合，發展出短中長程多元化的航線。不過以航線所分布的國家來看，主要是以中國、東南亞各國、印度為主要營運範圍。其中，中國占比達 23.9% 最高，營運的航線包括中國 18 個機場，以廣州、南京兩個機場的旅客人數最多，最遠也擴及東北地區的瀋陽、哈爾濱，西北地區的西安等機場。泰國的占比 16.2%，次於中國，是酷航第二大的航線。東南亞其他國家、印度、臺灣等地區也都有相當顯著的比重。

除了酷航之外，整體而言，各航空公司的成長率已經趨緩，部分甚至於呈現衰退。2018 年成長率較高的公司，一為印度快運航空 (42.4%)，一為越捷 (10.5%)，都是飛航規模較小航線的公司。



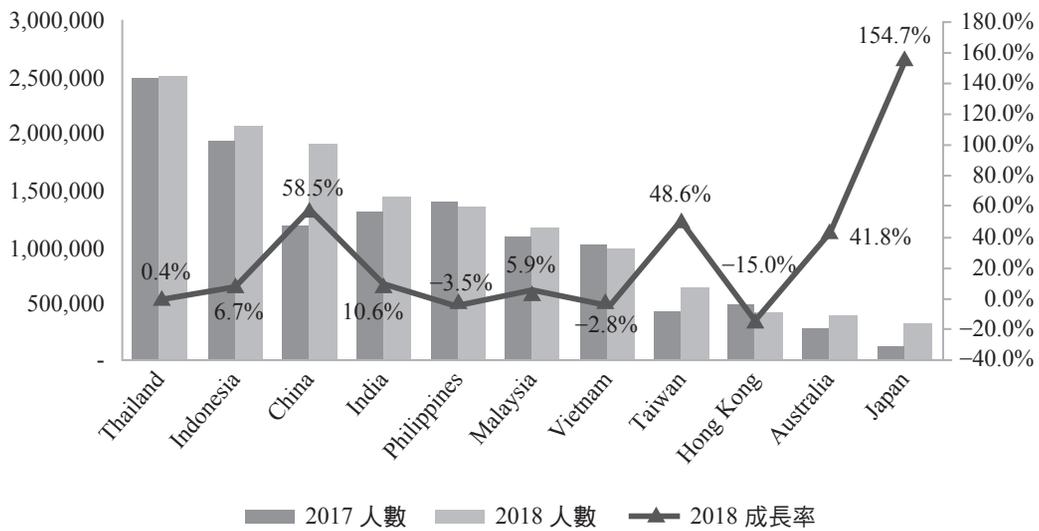
資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 13 新加坡機場低成本航空公司營運狀況



資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 14 酷航經營的航線分布



資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 15 新加坡機場營運之低成本航空主要航線

以國家別的航線來分析(圖 15)，新加坡機場營運的低成本航空公司，以東南亞國家為主，主要航線除了中國與印度之外，還包括泰國、印尼、菲律賓、馬來西

亞、越南等。以成長率來看，東南亞各國航線的成長率已經趨緩，反而是東南亞以外的國家，都有相當高的成長率，2018 年日本航線規模雖小，但成長率為

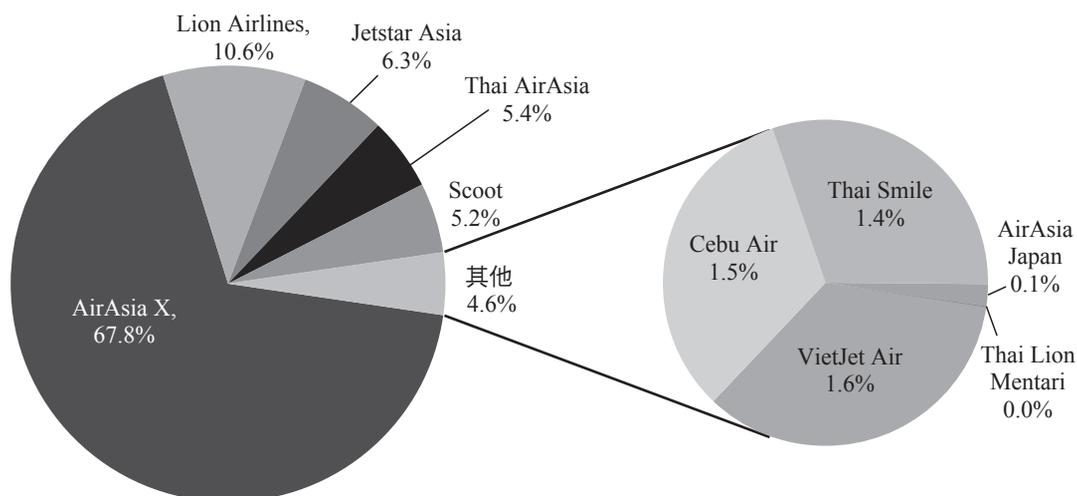
154.7%，中國也成長 58.5%，臺灣與澳洲也有四成以上的成長率。相較於日本成田、韓國仁川、香港等主要機場，新加坡往返中國的低成本航空客源最多，2018 年約 190 萬人次的規模，主要營運的航空公司為酷航約占該航線 85% 的市場，其次為捷星 7.6%，春秋航空 4.2%。酷航主要經營廣州、南京、杭州等航線，捷星僅經營海口、汕頭、三亞三個利基型航線，而春秋航空是以上海為營運基地的低成本航空公司，因此是以新加坡往返上海為主要航線。

3.6 吉隆坡機場

2018 年低成本航空公司在吉隆坡機場的營運量大約為 630 萬人次，共計有九家公司有營運記錄(圖 16)。與其他機場相同，九家公司當中，以馬來西亞籍的全

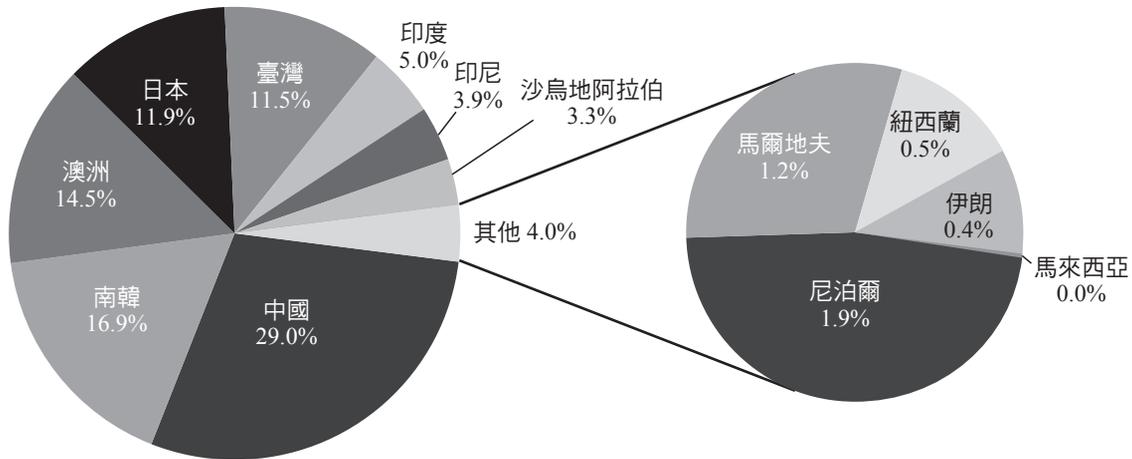
亞洲航空規模最大。2018 年全亞洲航空營運量約為 220 萬人次，市占率 67.8%，印尼籍的獅子航空居次，市占率為 10.6%，第三名為新加坡籍的捷星亞洲航空，市占率 6.3%，泰亞航空與酷航也各有 5% 以上的市占率，合計前五大航空公司市占率達 95.3%，其他業者較無競爭優勢。

以規模最大的全亞洲航空做進一步分析(圖 17)，該公司的航線以國家地區別來看，共計涵蓋 13 國家地區。其中，最主要的航線為吉隆坡往返中國航線，占該公司營運量 29.0%，主要飛航城市包括：北京、上海、成都、杭州、西安等城市。除了中國大陸之外，東北亞的南韓、日本，大洋洲地區的澳洲、紐西蘭等也都是全亞洲航空的重要航線，可以看出該集團在航線方面的多元化發展。



資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 16 吉隆坡機場低成本航空公司營運狀況



資料來源：IATA MarketIS 2018，本研究彙整。

圖 17 全亞洲航空經營的航線分布

肆、結論與建議

低成本航空公司已經成功導入亞洲，並且在市場占有一席之地。低成本航空公司也是各主要機場重要旅客來源，綜合本文對六個亞洲主要機場的營運分析，將每一個機場市占率最大的低成本航空公司彙整比較如表 2 所示。從表 2 中看出，因應低成本航空營運模式，六個機場都有國籍航空公司作為營運基地。由這些龍頭航空公司的市占率，也可以大致看出各機場發展低成本航空的不同階段。

吉隆坡、新加坡是低成本航空公司最早進駐的機場，經過一段時間的競爭與淘汰，產業生態已經趨於穩定，龍頭航空公司的市占率都相當高，酷航市占率 49.0%，全亞洲航空甚至高達 67.8%，追隨者或新加入者，將很難挑戰龍頭航空公

司的地位。居於領先的航空公司，也積極透過各種不同多元化策略維持其成長動能。一方面，推動航線多元化，所以吉隆坡、新加坡機場的低成本航空航線也涵蓋了短程、中程、中長程等多元化的路線。另一方面則透過營運據點的擴張，以各種合資模式，進駐鄰近國家的主要機場。

相對於吉隆坡與新加坡，桃園機場與仁川機場屬於較為新興的市場。仁川機場由於有多家本國籍低成本航空進駐，彼此競爭激烈，前三大航空公司市占率的差距不大，競爭激烈也是低成本航空公司積極拓展市場的誘因。2018 年仁川機場低成本航空旅客人數不論總人數（約 1700 萬人次）、占比（31.4%）或是成長率（23.1%），都明顯高於鄰近的主要機場。除了價格競爭之外，航空公司也嘗試在航線上進行區隔，例如濟州航空長程的仁川往返美國航

表 2 亞洲主要機場規模最大之低成本航空比較

機場	桃園	香港	仁川	成田	新加坡	吉隆坡
航空公司	臺灣虎航	香港快運	濟州航空	捷星日本	酷航	全亞洲航空
乘客人數	100 萬	160 萬	250 萬	310 萬	340 萬	220 萬
市占率	26.6%	43.1%	28.9%	33.5%	49.0%	67.8%
主要航線	1.日本 65.4% 2.澳門 18.9% 3.南韓 9.1%	1.日本 54.9% 2.南韓 13.2% 3.臺灣 8.3%	1.日本 37.4% 2.越南 12.1% 3.美國 10.6%	日本國內航 線 90.3%	1.中國 23.9% 2.泰國 16.2% 3.馬來西亞 9.5%	1.中國 29.0% 2.韓國 16.9% 3.澳洲 14.5%
航線連結國 家地區	8	8	12	3	19	13

資料來源：IATA MarketS 2018，本研究彙整。

線，旅客人數占比達 10.6%，中長程越南航線更達 12.1%，並不僅專注於短程的日韓航線。桃園機場地理位置優越，很適合低成本航空發展航線。由於起步較晚，2014 年才有國籍航空公司投入營運，但也由於桃園機場的營運佳，進駐營運的公司家數眾多，臺灣虎航雖為市占率領先的航空公司，但市占率為 26.6%，顯示此一市場的競爭仍相當激烈。

綜合本文的資料彙整與分析，低成本航空營運模式雖在 1974 年即已被發展運用，但在亞洲甚至於臺灣，都仍屬於新興的模式。更由於低成本航空公司家數與乘客人數都在航空運輸業占有一席之地，不論是政府的相關政策或是機場的基礎設施、運作配套等，都必須瞭解此一營運模式的特性，才能夠營造有吸引力的環境，吸引潛在業者進駐。在政策層次，諸如：適度鬆綁法規，降低航空業者販售周邊服務（例如機加酒、租車、接送等服務）的門檻，將有助於提高低成本航空的附加價值，擴大潛在客源。在機場的硬體設施方

面，隨著未來第三航站的擴建，亦可評估設置低成本航空的專屬航廈或專屬營運場域，不僅有助於機場的管理，亦可以降低低成本航空公司的營運成本，吸引潛在業者的加入。

根據本文的彙整資料，桃園機場低成本航空所涵蓋的航線，主要集中在日韓兩國，東南亞各國的占比相對較低，臺灣虎航的航線中，也僅經營泰國與菲律賓兩個國家地區。未來在營運規畫上，可以依照國家地區、機場、旅行目的等，做更詳細的資料分析，發展具有潛力的航線。例如，臺商往返新南向國家或特定地區的航線，可以根據臺商家數、幹部人數與商務旅次需求，大致估算需求量，評估開發航線的效益。或是尋找連續三年，乘客人數穩定成長的航線，評估開發航線的效益。而配合政府推動吸引新南向國家來臺灣觀光的政策，也可以尋求完整行程配套的包裝，進行常態性推廣。相較於其他低成本航空業者，國籍航空公司進入時間較晚，從學習曲線的觀點來看，成本結構可能處

於相對弱勢，所以在評估航線時，宜從策略層面，考量如何透過增加累積乘客數量，迅速降低營運成本，提升競爭優勢。

參考文獻

毛韻如，2013，我國機場吸引外籍低成本航空公司營運潛力之研究，國立臺灣海洋大學航運管理學系碩士論文，基隆市。

姚憲天，2013，亞洲低成本航空佈局之探究，交通大學交通運輸研究所碩士論文，臺北市。

詹雁茹，2015，航空業的服務品質、公司聲譽與顧客滿意度探討，屏東大學國際貿易研究所碩士論文，屏東縣。

蔡承築，2005，歐洲聯盟廉價航空之研究，南華大學歐洲研究所碩士論文，嘉義縣。

賴金和、金宛嫻，2011，國人對低成本航空選擇意向之分析，*運輸學刊*，第23卷，第2期，219-238。

韓振華，2016，臺灣低成本航空的下一步，*航運季刊*，第25卷，第3期，43-56。

Bubalo, B. and Gaggero, A.A., 2015. Low-cost carrier competition and airline service quality in Europe. *Transport Policy*, 43, 23-31.

Cervinka, M., 2017. Small regional airport performance and low cost carrier operations. *Transportation Research Procedia*, 28, 51-58.

Cho, S.H., Ali, F. and Manhas, P.S., 2018. Examining the impact of risk perceptions on intentions to travel by air: a comparison of full-service carriers and low-cost carriers. *Journal of Air Transport Management*, 71, 20-27.

Dziedzic, M. and Warnock-Smith, D., 2016. The role of secondary airports for today's low-cost carrier business models: the European case. *Research in Transportation Business & Management*, 21, 19-32.

Jimenez, E., Claro, J., de Sousa, J.P. and de Neufville, R., 2017. Dynamic evolution of European airport systems in the context of low-cost carriers growth. *Journal of Air Transport Management*, 64, 68-76.

Varella, R.R., Frazão, J. and Oliveira, A.V., 2017. Dynamic pricing and market segmentation responses to low-cost carrier entry. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 98, 151-170.

