

北美經桃園及鄰近機場往返亞太市場探討

Study on Transfer Traffic between North America and Asia Pacific via Taoyuan Airport and its neighboring airports

運輸工程組 符玉梅 研究員

研究期間：民國111年1月至111年12月

摘要

近年全球航空運輸蓬勃發展，航空業重心逐漸移往亞洲地區。亞太地區國家之重點機場包括桃園、香港、仁川、成田、新加坡、浦東、廣州等機場，皆以發展成為區域樞紐機場為目標，我國 2020 年版空運政策白皮書即揭櫫「國際空運樞紐」為我國空運發展願景。

上述各機場為吸引更多中轉旅次，除擴充提升機場軟硬體設施外，並鼓勵航空公司增加對外連結航點、飛航班次，也爭取新航空公司加入營運。2019 年前述經單一機場中轉之國際旅次約 2,607 萬，其中 725 萬中轉旅次係往返北美往返及亞太地區，主要中轉來源國(美國、越南、加拿大及中國大陸)之旅次占比超過七成，以仁川、香港及桃園為主要中轉機場，並以往返越南之中轉旅次最多。

對桃園機場來說，潛在之北美市場航點，以目前無直飛航班連結部分看，可評估新增華盛頓特區(IAD)及波士頓(BOS)；至於已有直飛航班連結部分，則可評估增加飛航班次，如多倫多(YYZ)、檀香山(HNL)、芝加哥(ORD)、紐約甘迺迪(JFK)等。

關鍵詞：

中轉連結、中轉機場

北美經桃園及鄰近機場往返亞太市場探討

一、前言

1.1 研究背景及目的

近些年全球航空運輸蓬勃發展，航空業重心逐漸移往亞洲地區。亞太地區國家之重點機場包括桃園、香港、仁川、成田、新加坡、浦東、廣州等機場，皆位於東南亞往返北美之飛航路徑上，積極發展成為區域樞紐機場遂為相關國家及機場當局之目標，我國 2020 年版空運政策白皮書已揭櫫「國際空運樞紐」為我國空運發展願景。

上述各機場近年積極擴充機場容量，鼓勵航空公司增加對外連結航點、飛航班次、爭取航空公司加入營運，期使更多旅客前往中轉。經統計該些機場之中轉旅次中，三成旅次係經由該些機場中轉往返北美及亞太地區，此市場向為各機場競爭樞紐機場之主要戰場。

本研究目的在檢視北美市場(包括美國及加拿大)旅次經桃園、仁川、香港、成田、新加坡、浦東、廣州等機場中轉往返亞太地區情形，分析各中轉機場在相關市場之表現及市占狀況，並探討桃園機場於北美地區之潛在市場，並研議相關建議。

1.2 研究範圍

本研究範圍為我國桃園國際機場(簡稱桃園機場)、香港赤鱗角國際機場(簡稱香港機場)、韓國仁川國際機場(簡稱仁川機場)、日本東京成田機場(簡稱成田機場)、新加坡樟宜機場(簡稱新加坡機場)、中國大陸上海浦東機場(簡稱浦東機場)及廣州白雲機場(簡稱廣州機場)等 7 座機場，所探討旅次為僅經由前述某單一機場中轉之純國際旅次(即旅客出發機場、目的機場及中轉機場非屬同個國家)，至於有再經其他第二、第三或第四個機場中轉者，不在本研究範圍。資料來源為本所國際空運資料庫中前述 7 座機場 2019 年(新冠疫情發生前一年)之中轉旅客路徑及旅客量資料。

二、文獻回顧

2.1 相關文獻

Morphet 等(2014) 研究發現，2013 年與 2003 年相較，全球各區國際航線數有相當幅度的成長(如圖 2-1)，其中歐洲及亞太地區成長率超過 60%，中東地區成長率超過 50%；此外，直飛旅次與轉機旅次亦有所成長，成長率皆以中東地區為最高(分別為 210%及 116%)，亞太地區(分別為 170%及 86%)居次(如圖 2-2)；另洲際轉

機旅次部分，中東地區成長率 15% 表現最亮眼(如圖 2-3)。

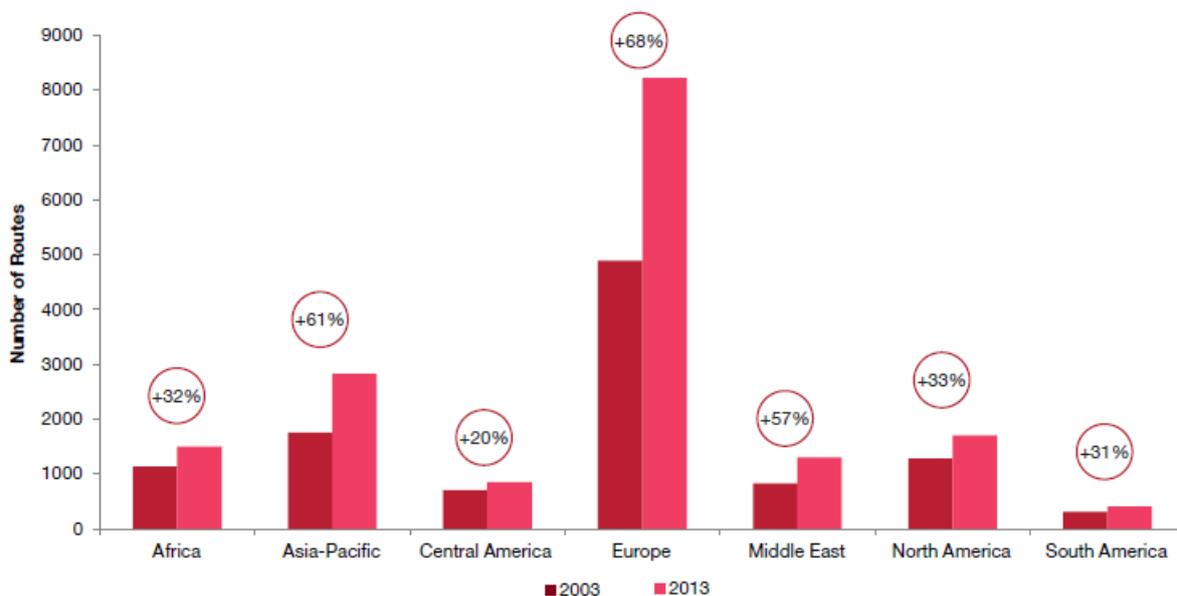


圖 2-1 2003 年與 2013 年全球各區國際航線數增加情形
資料來源：PwC。

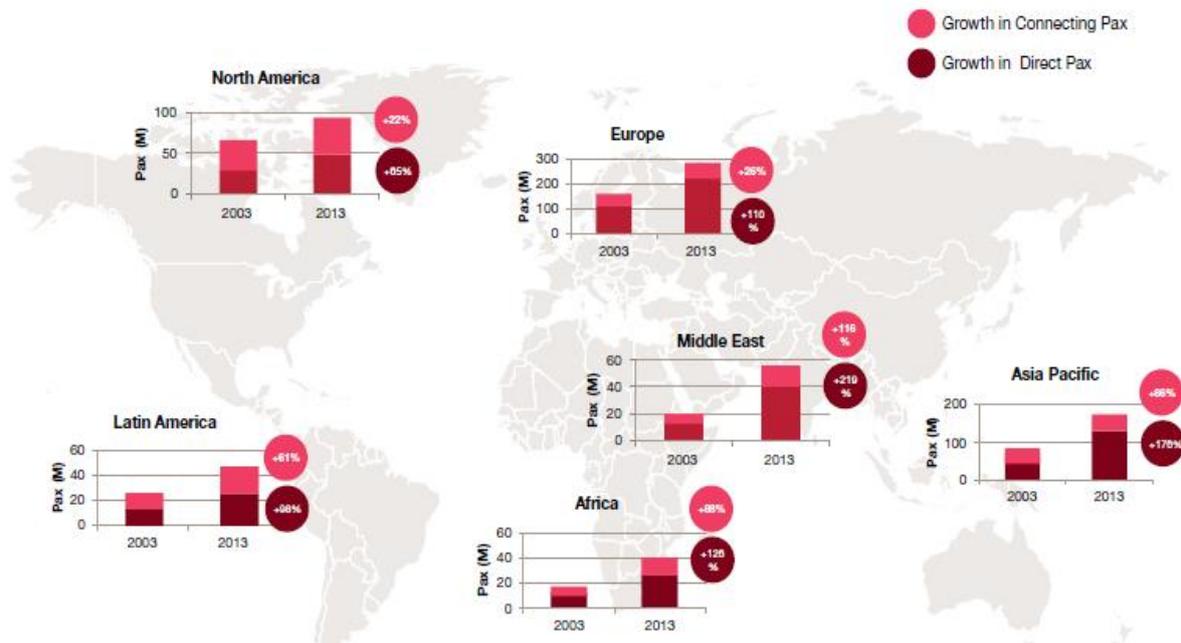


圖 2-2 2003 年與 2013 年全球各區直飛及轉機旅次增加情形
資料來源：PwC。

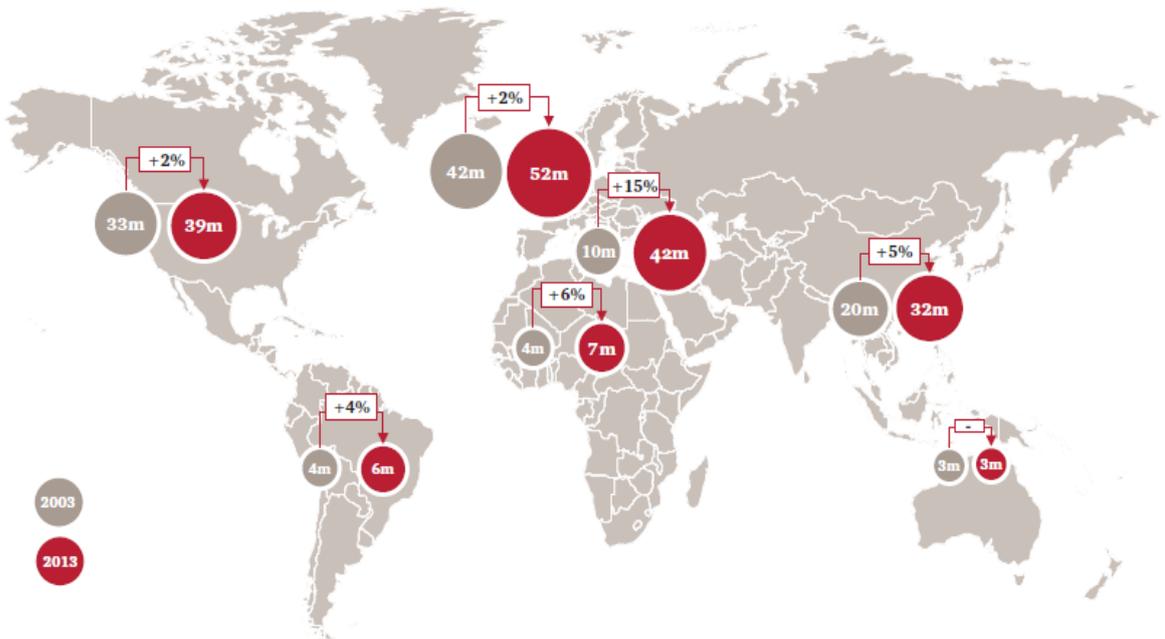


圖 2-3 2003 年與 2013 年全球各區洲際中轉旅次增加情形
資料來源：PwC。

Morphet 等(2014) 認為包括地理位置、機場設施、航空公司營運模式、國家法規及經濟架構在內之四項要素，有助於提升航空連結，其中航空公司營運模式可概略分為低成本航空公司(LCCs)、航網型航空公司(Network Carrier)及混合型航空公司(Hybrid)三大類型，各類型航空公司於航網結構、航網涵蓋範圍、機隊、航班、客艙艙等、費率、航空聯盟及常客計畫、機票銷售等面向有所差異(如圖 2-4)。相較於只有低成本航空公司飛航的國家，一個國家如有強大之航網型航空公司善用其樞紐機場提供航空服務時，其航空連結性較大。

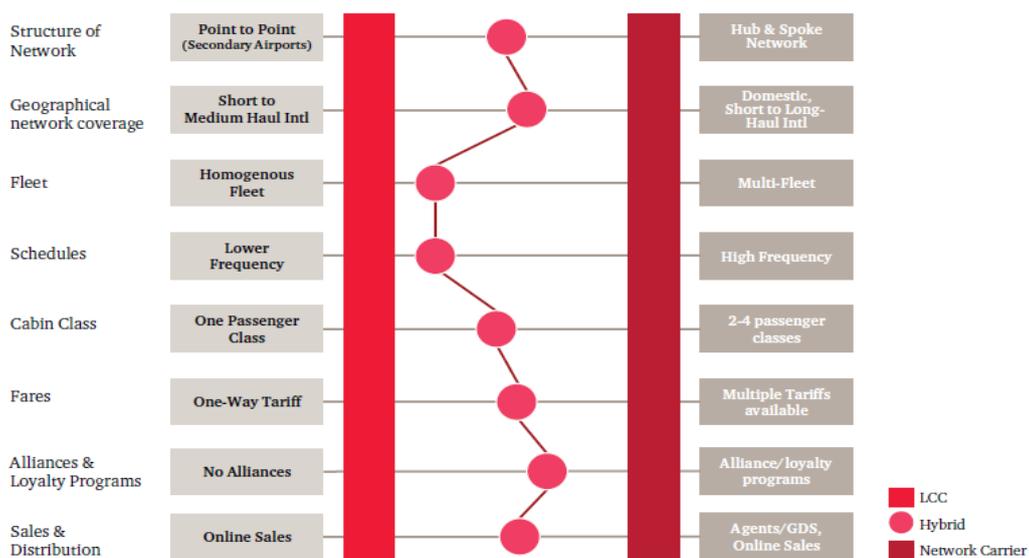


圖 2-4 三種航空公司營運模式
資料來源：Hayley Morphet 等(2013)。

Maertens 等(2020)表示自某個機場離場之旅客可概略分 4 大類，分別為 Local Passengers, Beyond Passengers, Behind Passengers 及 Bridge Passengers，其中 Behind Passengers 及 Bridge Passengers 兩類係屬轉機旅客(如圖 2-5)。

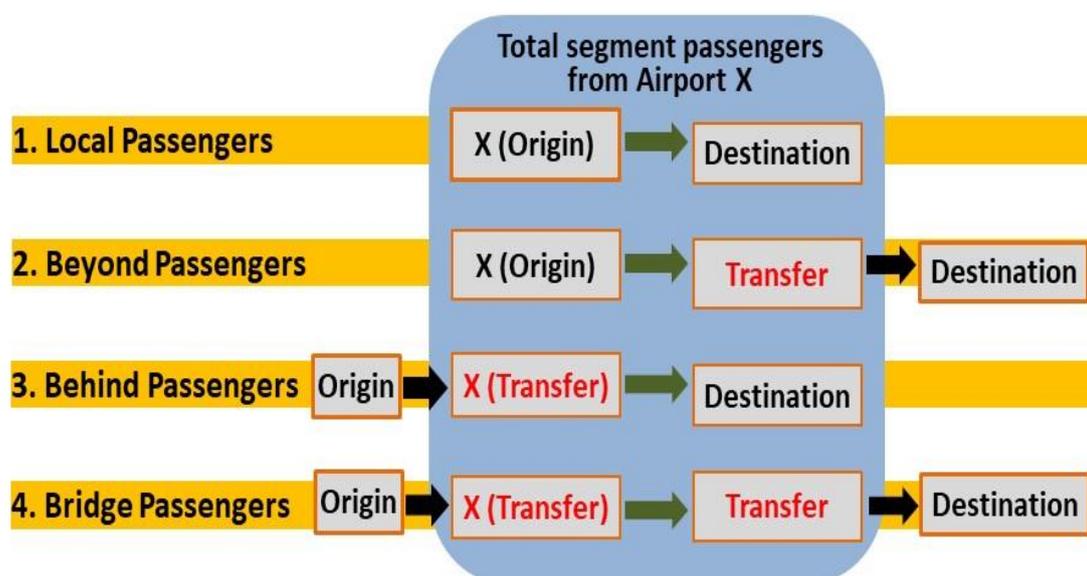


圖 2-5 自 X 機場離場旅客之分類
資料來源：Sven Maertens 等(2020)。

Choi 等(2019)表示，中轉旅客會在不同航空公司及樞紐機場所提供之轉機服務中自由選擇，因此在許多機場的行銷策略中，重要的目標之一就是吸引中轉旅客。一般來說，全球重要樞紐機場之總旅客量中，可能 30% 以上為中轉旅客，例如德國法蘭克福機場、荷蘭阿姆斯特丹史基輔機場、阿拉伯聯合大公國杜拜機場等區域樞紐機場，各機場 2017 年之總旅客量中，轉機旅客比例分別為 57.5%、39% 及 43%，而轉機旅客是機場航空及非航空兩大類收入的重要來源，因此如何吸引更多旅客前往中轉遂為相關機場重要的課題。Wai Hong Kan Tsui 等(2016)表示，香港機場客運航網有明顯的改變，且已擴及至許多不同的新航點，人均 GDP、距離、營運之航空公司家數等等都可能影響其旅客量。

2.2 小結

雖然全球多數地區區域內點對點直飛航線數較前增加，直飛旅客數也相應增加許多，然在可預見的未來，航空公司於樞紐機場整合旅客仍為主要運作模式，如該樞紐機場之航空連結高，通常較能吸引旅客前往轉機，而旅客對中轉機場之選擇，通常會考量航班飛行時間、票價、等候轉機時間、航空公司服務、機場軟硬體設施等多個面向。

三、各機場中轉概況

桃園、香港、仁川、成田、新加坡、浦東及廣州等機場地理位置相近，皆位於

東南亞往返北美的飛航路徑上，具備發展成為橋接亞太與北美之中轉機場的地理條件，目前各機場也確實成為往返亞太及北美地區間中轉旅客之中轉機場選項，為吸引更多中轉旅客前往轉機，多年來各機場除擴充場站設施容量外，也積極增加對外連結航點、營運航空公司、飛航班次，並致力於提升服務品質，期能在發展成為區域樞紐機場之競爭中超越其他機場。

3.1 中轉旅次

依據本所國際空運資料庫之旅客路徑資料，2019 年經由桃園、香港、仁川、成田、新加坡、浦東及廣州機場中轉之國際旅次(包括只經由前述某個單一機場中轉者，及經由 2 個以上機場中轉者)，總計 3,062 萬人次，來自全球 74 個國家地區之 310 個機場，其中 8 成 5(2,607 萬旅次)係由單一機場中轉，其餘 1 成 5 是經由 2 個或 2 個以上機場中轉，代表前述機場之中轉旅客係以 Maertens 等(2020)所稱之 Behind Passengers 為大宗。圖 3-1 為桃園等機場 2019 年中轉旅次情形，其中成田機場之單一機場中轉旅次，約占該機場全部中轉旅次之 6 成，桃園等其他機場之單一機場中轉旅次則占各自中轉旅次之 8 成以上(約 8 成 2 到 8 成 8)。

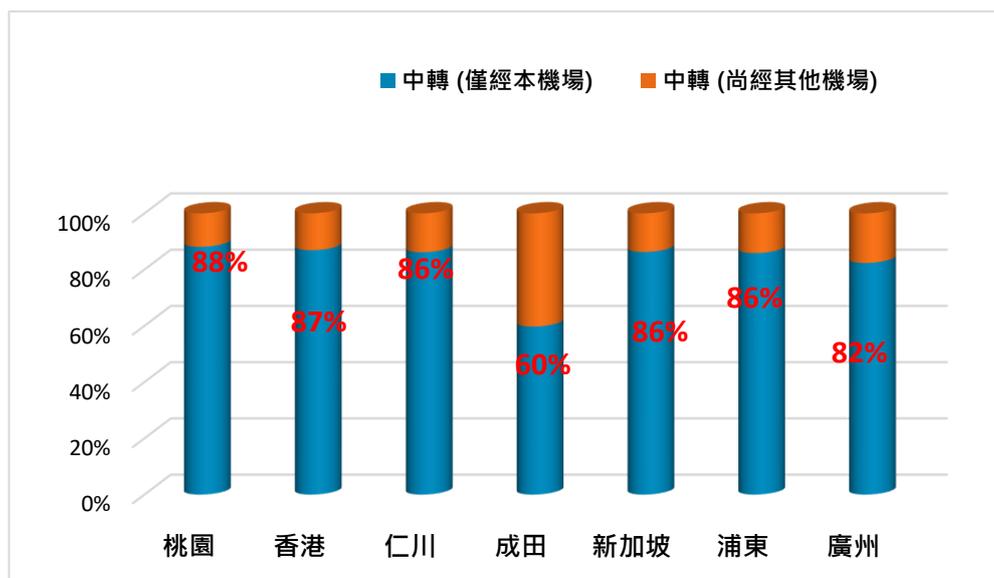


圖 3-1 2019 年各機場中轉旅次分布情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

圖 3-2 為 2019 年各機場之單一機場中轉國際旅次量及其中轉來源國數，其中香港機場 930 萬人次最多，新加坡機場 790 萬居次，仁川機場 423 萬排名第三，桃園機場 204 萬排名第四，其後為浦東機場 100 萬、成田機場 93 萬、廣州機場 63 萬；如以中轉來源國數看，亦以香港機場最多，計有 52 個中轉來源國，仁川機場 50 個次之，其後依序為新加坡機場 48 個、浦東機場 47 個、成田機場 45 個、廣州機場 43 個，桃園機場 30 個最少。

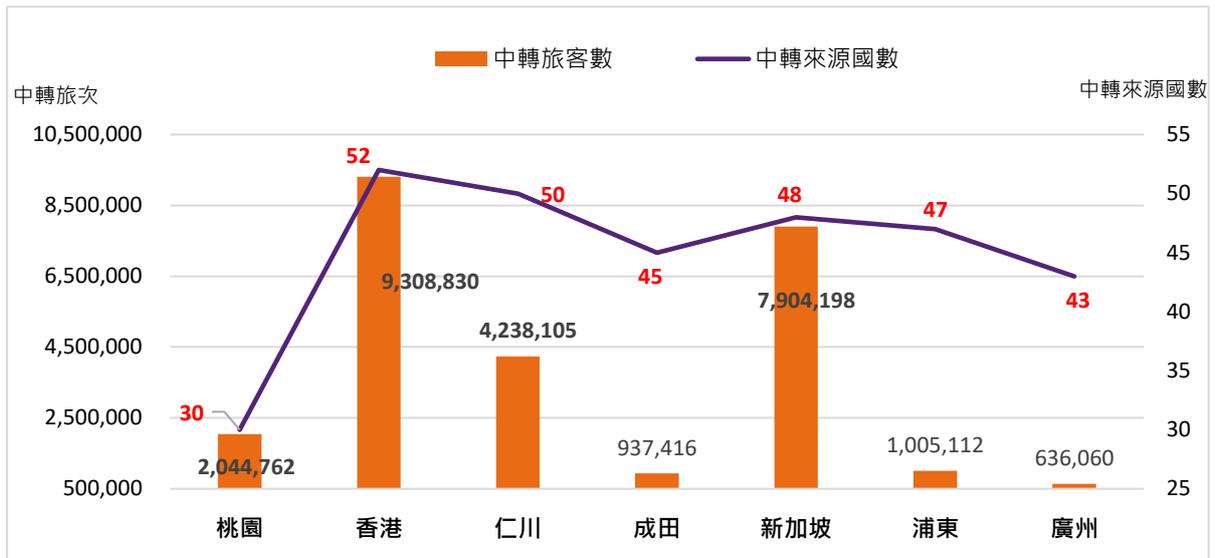


圖 3-2 2019 年各機場中轉旅次量及中轉來源國數
資料來源：本所國際空運資料庫。

綜上，2019 年經單一機場中轉之國際旅次，無論從中轉量或中轉來源國數目看，皆以香港機場為最多，新加坡機場居次，桃園機場在中轉量部分位居第四，然在中轉來源國數部分相較其他機場明顯偏低，如何增加中轉來源國數，以拓展中轉客源，誠為重要之課題。

3.2 經單一機場中轉往返北美與亞太地區之旅次分析

如將前節所探討之中轉旅次範圍限縮於北美往返亞太地區時，在 2019 年經單一機場中轉之 2,607 萬國際旅次中，其中 725 萬旅次係屬往返北美及亞太地區，占比約 28%，各機場中轉旅次情形如表 3-1，可知仁川機場超越香港，以 236 萬中轉旅次排名第一，香港機場 200 萬中轉旅次居次，桃園機場 130 萬中轉旅次排名第三，成田機場 83 萬中轉旅次居第四，浦東機場 27 萬中轉旅次排名第五，新加坡機場僅 26 萬中轉旅次落居第六，最後為廣州機場 21 萬中轉旅次。

由表 3-1 亦可發現，只經單一機場中轉往返北美及亞太地區之中轉旅次，占成田機場單一機場中轉旅次之 89%，桃園機場約 63%，仁川機場約 56%，明顯高於香港機場之 21%、新加坡機場之 3%，意味只經由桃園、成田、仁川等機場中轉往返北美及亞太地區之中轉旅次，在該三機場之中轉市場中扮演重要的角色。然從另一個角度來看，偏高之比例也代表桃園、成田及仁川三機場之中轉旅次，有較為集中於北美往返亞太地區之情形，尤以成田機場為甚，適度分散客源可能是該些機場需努力的一個方向。

表 3-1 經單一機場中轉往返北美及亞太地區情形

	中轉旅次	占經單一機場中轉旅次比例
桃園	1,295,098	63.3%
香港	2,001,310	21.5%
仁川	2,366,478	55.8%
成田	830,660	88.6%
新加坡	268,480	3.4%
浦東	273,340	27.2%
廣州	211,912	33.3%
合計	7,247,278	27.8%

資料來源：本所國際空運資料庫。

圖 3-3 為 2019 年經單一機場中轉市占情形，圖 3-4 為 2019 年經單一機場中轉往返北美與亞太市占情形，可知，在經單一機場中轉(不論往返區域)部分，香港機場及新加坡機場市占率皆超過 3 成，遠高於其他機場(市占率皆低於 2 成)，二者合計市占率近 7 成；然若將中轉旅次限縮於北美往返亞太地區時，各機場之市占率即發生明顯變化，香港機場之市占率由原本之 36% 降為 27%，仁川機場則由原 16% 增為 33%，桃園機場由原 8% 增為 18%，成田機場由 4% 增為 11%，新加坡機場則由原 30% 大幅減少為 4%，浦東機場仍維持 4% 之市占率，廣州機場由原 2% 微幅增至 3%，顯示在經中轉往返北美及亞太地區部分，近 8 成之中轉次係以仁川、香港、桃園機場做為中轉機場，至於新加坡機場可能因地理位置相對其他機場較為偏南，選擇做為中轉機場之旅客比例大幅減少。

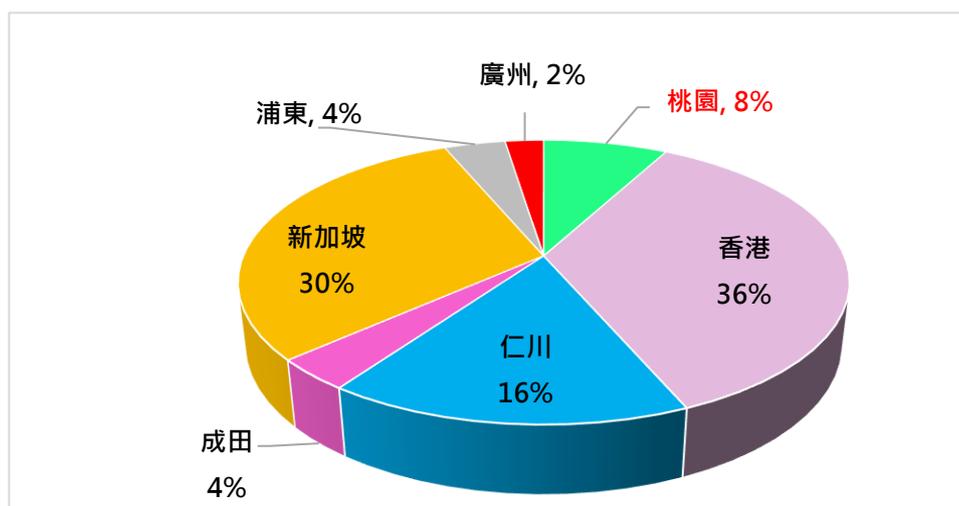


圖 3-3 2019 年經單一機場中轉市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

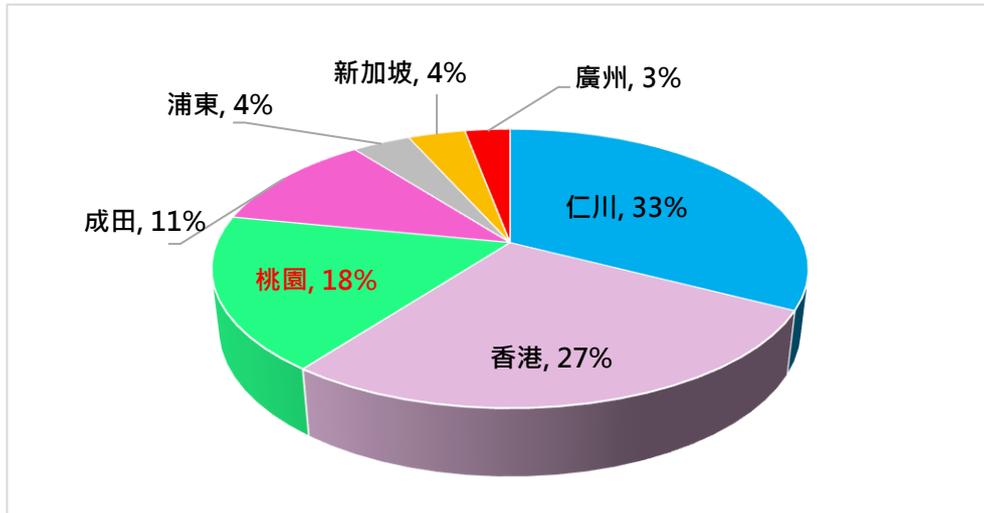


圖 3-4 2019 年經單一機場中轉往返北美及亞太地區市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

前述經單一機場中轉往返北美及亞太地區之 725 萬中轉旅次，計來自亞太及北美地區 30 個國家地區之 216 個機場，各機場中轉旅次之來源機場數及來源國數如圖 3-5，以中轉來源國數看，香港機場及仁川機場皆 26 個中轉來源國，成田、新加坡、浦東、廣州等機場約 20~23 個，桃園機場僅 19 國最少；如從中轉來源機場數看，仁川機場 125 個最多，香港機場 122 個居次，桃園機場 101 個排第三，其後之成田等其他機場之中轉來源機場數介於 49~83 個，明顯較仁川、香港及桃園三機場為少。

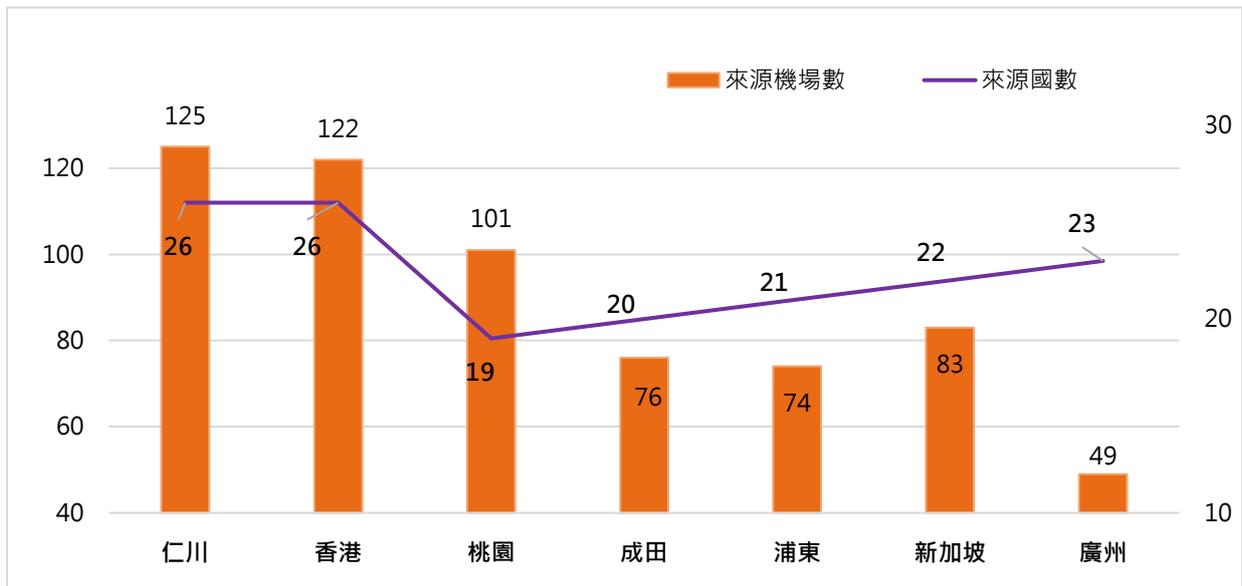


圖 3-5 2019 年經各機場往返北美及亞太之中轉旅次來源國數及來源機場數
資料來源：本所國際空運資料庫。

3.3 小結

整體而言，2019 年經單一機場中轉之中轉旅次以香港機場及新加坡機場最多，二者市占率皆逾 3 成，仁川機場及桃園機場市占率分別不及 2 成及 1 成；當將中轉旅次之範圍限縮至北美往返亞太地區時，仁川、香港、桃園三機場之中轉旅次量明顯較多，仁川機場以 33% 市占率拔得頭籌，其後為香港機場及桃園機場，市占率各為 27% 及 18%，顯示經中轉往返北美及亞太地區之中轉市場，在桃園、香港、仁川三機場之中轉業務上扮演相當重要角色。

四、北美及亞太間之中轉概況

由於桃園、香港、仁川、成田、新加坡、浦東、廣州等機場地理位置在東南亞及南亞往返北美的飛航路徑上，經前述機場中轉往返北美與亞太地區之旅次，遂為各機場中轉旅次重要的來源。

4.1 主要中轉來源

前述 2019 年經單一機場中轉往返北美及亞太之 725 萬中轉旅次來自亞太及北美地區之 30 個國家地區，表 4-1 為各機場之主要中轉來源國及中轉旅客量，可知，美國、越南、加拿大、中國大陸、菲律賓、印度、泰國、日本、印尼、新加坡、臺灣、馬來西亞、香港、澳洲及南韓等 15 個國家地區，為各機場中轉旅次主要來源國，排名第一及第二之美國及越南，中轉旅次皆逾百萬，排名第三及第四之加拿大與中國大陸，中轉旅次皆超過五十萬，此外尚有其他中轉來源國如柬埔寨、尼泊爾、孟加拉、斯里蘭卡、緬甸、寮國、紐西蘭等，因旅客量過少(至多不及 2 萬人次)，所占比例極小，爰不予討論。

圖 4-1 為 2019 年經單一機場中轉往返北美及亞太地區旅次主要來源國占比情形，包括美國在內之 15 個主要中轉來源國合計 712 萬中轉人次，占比 98%，可以說經桃園等機場中轉往返北美及亞太地區之旅次，幾乎都來自該 15 個國家地區，並以美國、越南、加拿大、中國大陸為大宗，占比分別為 40.5%、14.3%、8.4%、7.3%，合計占比逾 70%，顯見來自美國等四國之中轉旅次在桃園等機場之中轉市場的重要性。

表 4-1 2019 年經單一機場中轉往返北美及亞太地區旅次主要來源國及旅次量

	主要中轉來源	中轉旅次								市占率						
		小計	桃園	香港	仁川	成田	新加坡	浦東	廣州	桃園	香港	仁川	成田	新加坡	浦東	廣州
1	美國	2,937,563	447,149	716,421	1,142,278	374,391	123,517	66,864	66,943	15.2%	24.4%	38.9%	12.7%	4.2%	2.3%	2.3%
2	越南	1,027,981	220,856	134,314	417,347	159,590	40,159	23,146	32,569	21.5%	13.1%	40.6%	15.5%	3.9%	2.3%	3.2%
3	加拿大	612,215	167,995	244,489	61,064	28,226	0	68,893	41,548	27.4%	39.9%	10.0%	4.6%	0.0%	11.3%	6.8%
4	中國大陸	529,618	14,385	267,488	210,829	36,755	161	-	-	2.7%	50.5%	39.8%	6.9%	0.0%	-	-
5	菲律賓	444,715	136,296	104,271	129,367	45,115	1,020	23,275	5,371	30.6%	23.4%	29.1%	10.1%	0.2%	5.2%	1.2%
6	印度	386,299	22,937	186,529	46,899	18,412	55,071	25,666	30,785	5.9%	48.3%	12.1%	4.8%	14.3%	6.6%	8.0%
7	泰國	342,133	100,531	79,670	96,978	37,245	2,603	18,273	6,833	29.4%	23.3%	28.3%	10.9%	0.8%	5.3%	2.0%
8	日本	170,649	22,824	17,765	119,518	-	6	8,936	1,600	13.4%	10.4%	70.0%	-	0.0%	5.2%	0.9%
9	印尼	135,985	38,441	38,320	6,405	19,940	25,417	1,093	6,369	28.3%	28.2%	4.7%	14.7%	18.7%	0.8%	4.7%
10	新加坡	126,452	36,175	34,172	17,536	31,705	-	4,624	2,240	28.6%	27.0%	13.9%	25.1%	-	3.7%	1.8%
11	臺灣	113,244	-	62,095	17,864	28,777	9	3,600	899	-	54.8%	15.8%	25.4%	0.0%	3.2%	0.8%
12	馬來西亞	85,889	20,015	31,638	6,916	12,217	7,806	4,491	2,806	23.3%	36.8%	8.1%	14.2%	9.1%	5.2%	3.3%
13	香港	85,637	25,476	-	35,338	12,470	164	12,182	7	29.7%	-	41.3%	14.6%	0.2%	14.2%	0.0%
14	澳洲	72,537	1,850	35,313	18,087	2,303	8,580	4,096	2,308	2.6%	48.7%	24.9%	3.2%	11.8%	5.6%	3.2%
15	南韓	54,916	18,880	12,414	-	15,810	13	5,717	2,082	34.4%	22.6%	-	28.8%	0.0%	10.4%	3.8%
小計		7,123,833	1,273,810	1,964,899	2,326,426	822,956	264,526	270,856	202,360							
所有中轉來源國合計		7,247,276	1,295,096	2,001,310	2,366,478	830,660	268,480	273,340	211,912							

資料來源：本所國際空運資料庫。

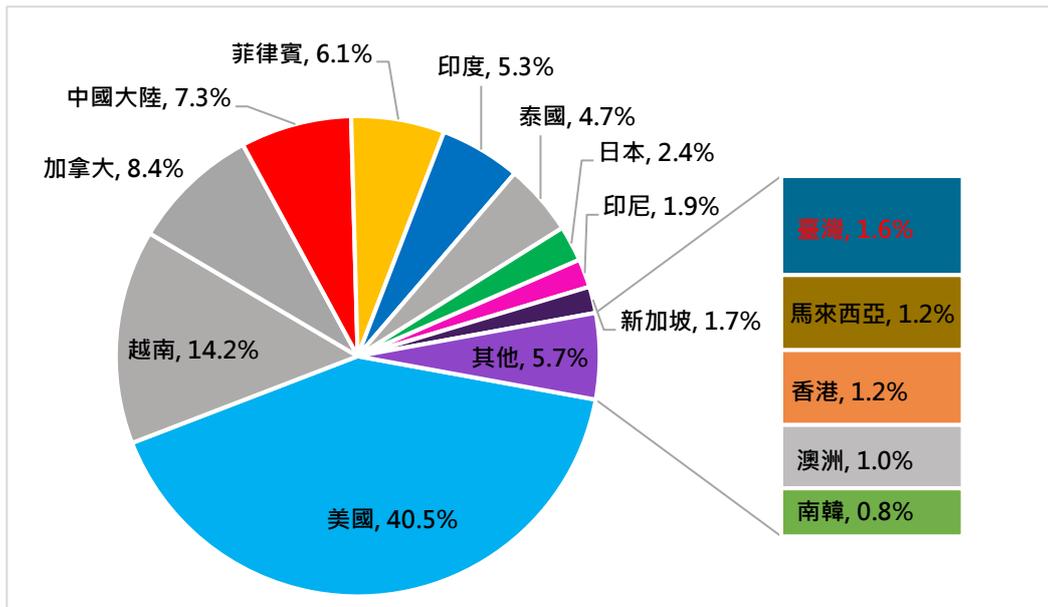


圖 4-1 2019 年經各單一機場中轉往返北美及亞太地區旅次主要來源國占比
資料來源：本所國際空運資料庫。

圖 4-2 為各機場於主要中轉來源國之市占情形，可發現桃園、香港及仁川三機場在不同來源國市場之市占率互有領先，例如桃園機場在菲律賓、泰國、印尼、新加坡及南韓等市場之市占率些微高於其他競爭機場，香港機場在加拿大、中國大陸、印度、臺灣、馬來西亞、澳洲等市場表現亮眼，市占率與其他機場有相當大之差距，仁川機場則是在美國、越南、日本及香港等市場表現突出，市占率領先其他機場，至於新加坡、成田、浦東及廣州等機場，於各來源國市場之市占率明顯較低，顯示桃園、香港、仁川等三機場為該些中轉來源國旅次中轉機場之主要選擇。

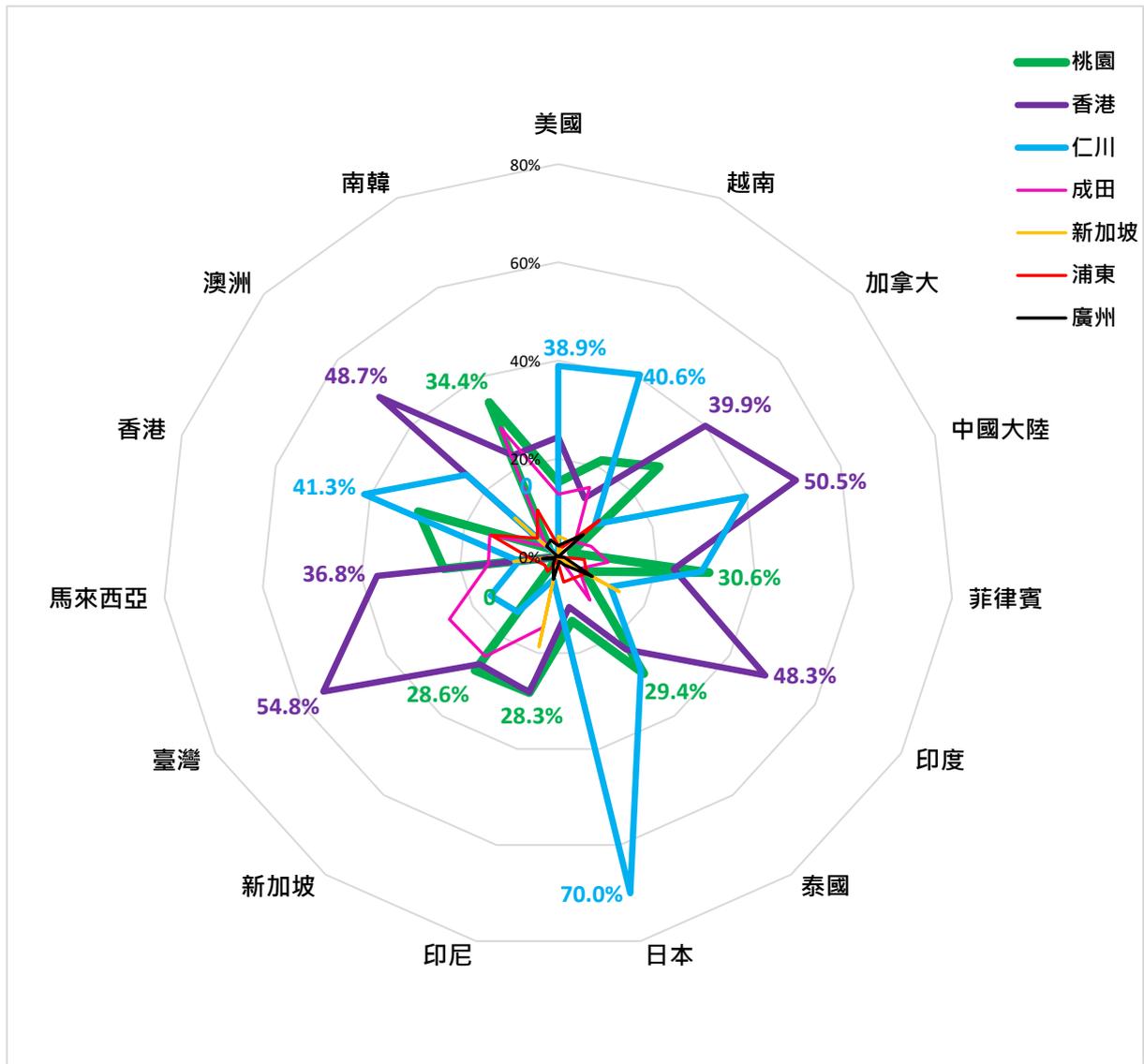


圖 4-2 各機場於中轉往返北美及亞太地區主要中轉來源國市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

依據表 4-1，桃園、香港、仁川三機場所在之臺灣、香港、南韓皆為各機場中轉旅次之主要來源國，另中國大陸旅客尚無法於桃園機場中轉前往他國，為在相同基礎下檢視桃園等三機場之競爭情形，爰不檢視臺灣、香港、南韓及中國大陸之中轉旅次。圖 4-3 為桃園、香港及仁川機場於相關中轉來源國(不含所在國及中國大陸)市場之市占情形，可知，桃園機場在菲律賓、泰國、印尼、新加坡等市場之市占率最高，約為 28%~31%，但與緊追在後之香港機場或仁川機場差距極小(至多 2%)，而在印度及澳洲市場之市占率則明顯偏低(分別僅 6% 及 3%)，與競爭者有相當大之差距，顯示有相當之提升空間。至於香港機場在加拿大、印度、馬來西亞、澳洲市場市占率最高，約為 37%~48%，遙遙領先其他競爭者，尤其在印度市場市占率 48%，其後之仁川機場僅 12%，桃園機場為 6%，另在澳洲市場市占率 49%，其後之仁川機場為 25%，桃園機場 3%。仁川機場則在美國、越南(為前 2 大中轉

來源國)及日本市場表現亮眼，於美國市場市占率 39%(香港機場 24%居次，桃園機場 15%)，在越南市場市占率達 41%(桃園機場 21%居次)，在日本市場一枝獨秀，市占率高達 70%(桃園機場 13%居次)，將競爭對手遠拋在後。

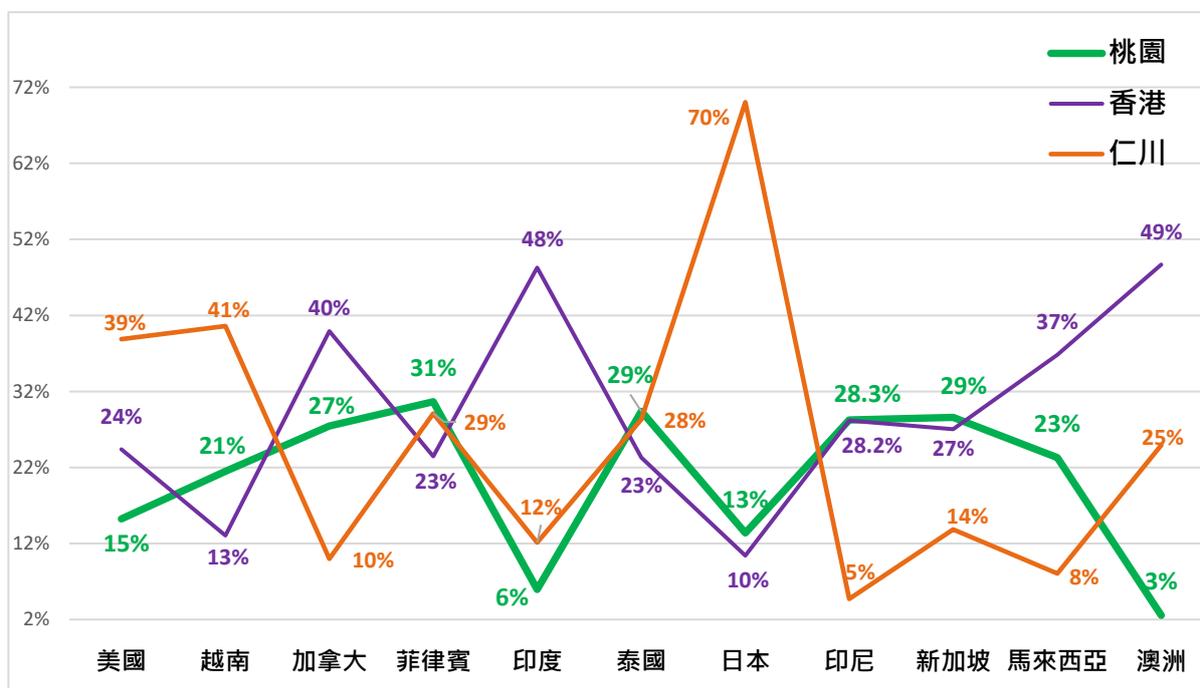


圖 4-3 桃園、香港、仁川機場於主要中轉來源市場(不含所在國及中國大陸)占比情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

綜上，2019 年經單一機場中轉往返北美及亞太地區之 7,247,276 中轉旅次，主要來源國為美國、越南等 15 個國家地區，合計占比高達 98%，表示經單一機場中轉往返北美及亞太地區之旅次，幾乎全部來自該 15 個國家地區，並以美國、越南、加拿大、中國大陸為最大宗，另 15 個主要中轉來源國之旅次 7 成以上係選擇仁川、香港及桃園機場做為中轉機場，而該三個機場於不同中轉來源國市場之市占率則互有領先。

4.2 北美經中轉往返亞太地區

北美市場包括美國及加拿大兩國，以下分別檢視美國旅次經單一機場中轉往返亞太地區，以及加拿大旅次經單一機場中轉往返亞太地區之情形。

4.2.1 美國經中轉往返亞太地區

在美國旅次經單一機場中轉往返亞太地區部分，雙向共計 596 萬人次，表 4-2 為 2019 年美國旅次經單一機場中轉主要往返之亞太國家及旅客量。

表 4-2 2019 年美國旅次經單一機場中轉主要往返之亞太國家及旅客量

	桃園	香港	仁川	成田	新加坡	浦東	廣州	合計
越南	292,909	192,926	864,175	317,903	68,724	31,759	61,863	1,830,259
中國大陸	18,443	448,135	394,423	64,225	194	-	-	925,420
菲律賓	202,080	139,784	234,093	73,110	2,806	21,234	4,334	677,441
泰國	166,922	120,497	187,587	70,866	5,695	11,488	7,745	570,800
印度	9,486	207,360	72,514	13,603	103,636	14,546	23,274	444,419
日本	32,527	25,069	236,666	-	18	13,872	2,228	310,380
印尼	52,844	53,296	8,594	36,670	48,318	591	9,432	209,745
台灣	-	108,899	33,077	53,113	18	4,740	1,585	201,432
新加坡	54,312	40,499	33,916	57,013	-	3,382	2,458	191,580
馬來西亞	30,917	48,724	10,784	20,493	15,843	4,068	3,531	134,360
香港	33,691	-	62,828	18,922	282	14,469	0	130,192
澳洲	2,046	40,800	29,563	3,404	16,458	2,453	3,478	98,202
南韓	31,716	18,578	-	22,240	13	9,343	3,001	84,891
柬埔寨	21,994	6,883	24,748	442	626	851	1,471	57,015
其餘國家	6,560	22,782	44,318	6,272	5,849	635	6,220	92,636
所有往返國合計	956,447	4,474,232	2,237,286	758,276	268,480	133,431	130,620	5,958,772

資料來源：本所國際空運資料庫。

圖 4-4 為美國旅次經單一機場中轉往返主要之亞太國家及占比情形，可知前五大中轉往返國越南、中國大陸、菲律賓、泰國及印度之合計占比 74.7%，其中越南部分占比高達 30.7%，超過其餘 23 個中轉往返國合計之占比 25.3%，對於亞太地區多個積極發展成為區域樞紐之機場來說，如能在越南市場取得不錯之市占率，對於強化樞紐機場地位應會有所助益。圖 4-5~圖 4-10 為桃園等中轉機場於前 5 大中轉往返國之旅客量及市占情形。

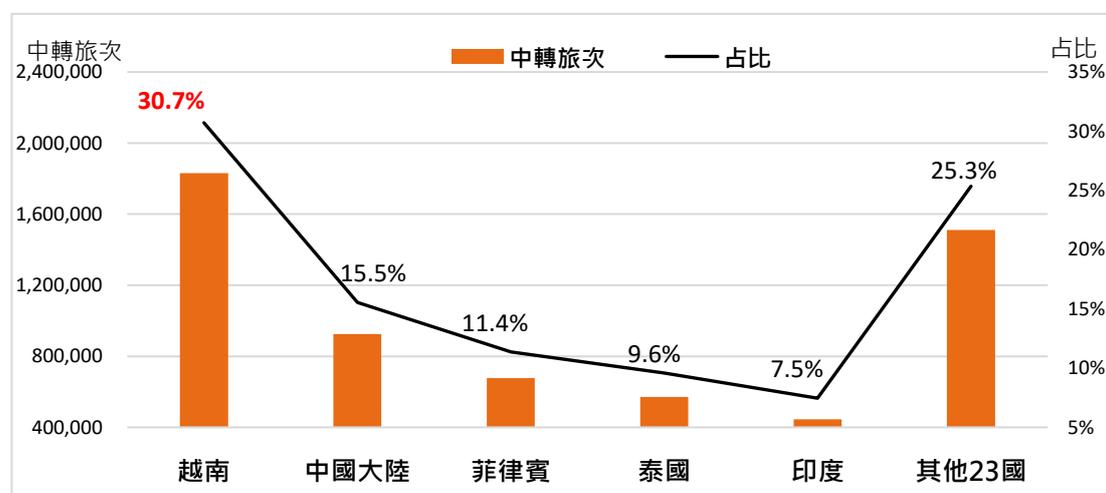


圖 4-4 美國經中轉往返主要之亞太國家

資料來源：本所國際空運資料庫。

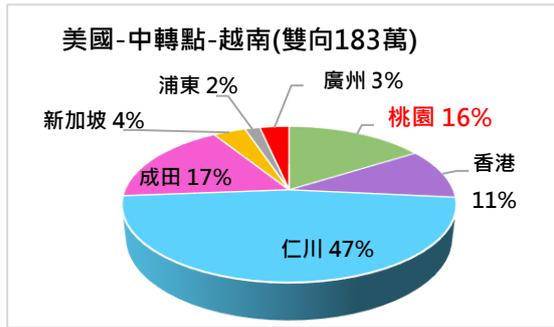


圖 4-5 美國經中轉往返越南市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

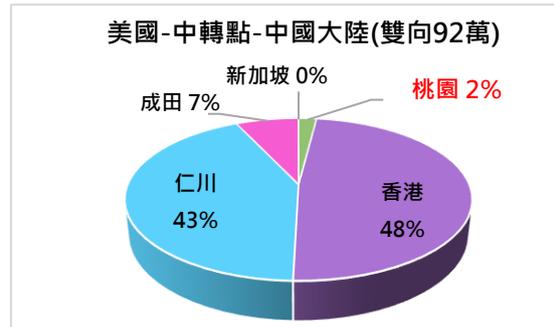


圖 4-6 美國經中轉往返中國大陸市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

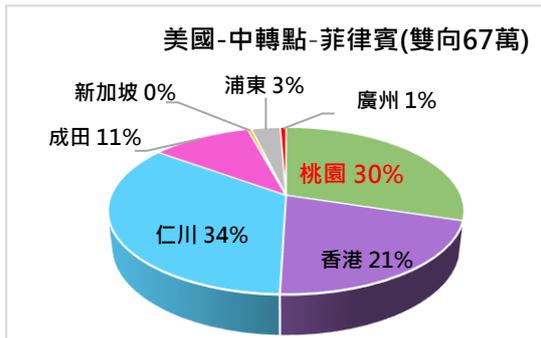


圖 4-7 美國經中轉往返菲律賓市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

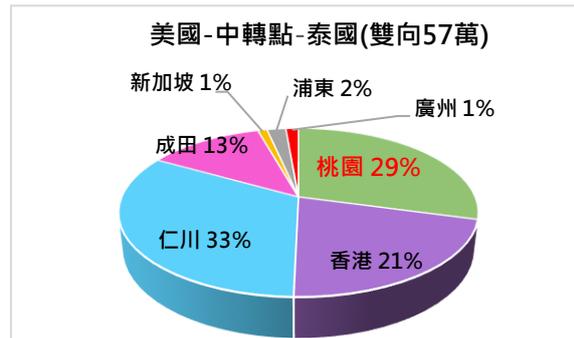


圖 4-8 美國經中轉往返泰國市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

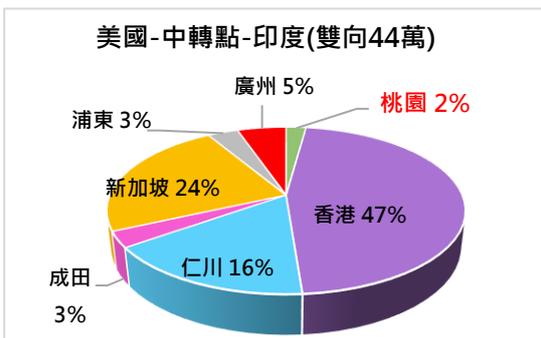


圖 4-9 美國經中轉往返印度市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

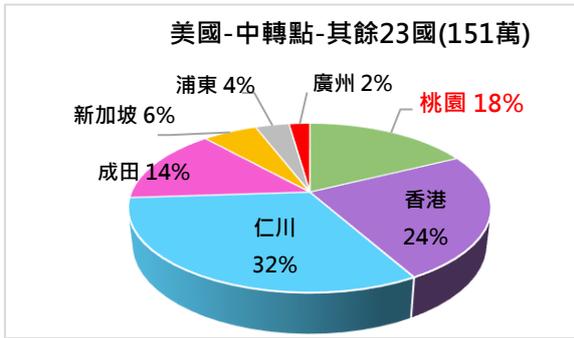


圖 4-10 美國經中轉往返其他國市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

由圖 4-5 可知，美國經各中轉機場往返越南雙向共計 183 萬人次，仁川機場一枝獨秀，以 47% 之市占率將其他競爭機場遠遠拋在後面，成田機場及桃園機場各以 17% 及 16% 之市占率分居第二及第三名，顯示仁川機場於此市場具有相當之競爭優勢，近半旅客以此做為中轉機場首選，至於新加坡、浦東及廣州等機場市占率約為 2%~4%。由圖 4-6 可知，美國經各中轉機場往返中國大陸雙向共計 92 萬人次，香港機場及仁川機場市占率不分軒輊，合計囊括逾 9 成之市場，各以 48% 及 43% 之市占率分居第一及第二名，成田機場以 7% 市占率居第三，桃園機場因中國大陸未開放旅客來轉機，僅 2% 之市占率，新加坡機場可能因地理位置相較其他機場偏南，僅零星旅客選擇做為中轉機場。由圖 4-7 可知，美國經各中轉機場往返菲律賓雙向共計 67 萬人次，主要之中轉機場市占率差異不像越南或中國大陸市場那

麼大，其中仁川機場市占率 34% 最高，桃園機場以 30% 市占率緊追在後，香港機場及成田機場市占率各為 21% 及 11%，浦東及廣州二機場市占率約 1%~3%。由圖 4-8 可知，美國經各中轉機場往返泰國雙向共計 57 萬人次，與菲律賓市場情況類似，主要之中轉機場市占率差異不算太大，以仁川機場市占率 33% 最高，桃園機場市占率 29% 緊追在後，香港機場及成田機場各市占率各為 21% 及 13%，至於新加坡、浦東及廣州等機場市占率約為 1%~2%。由圖 4-9 可知，美國經各中轉機場往返印度雙向共計 44 萬人次，香港機場囊括近半市場，市占率 47% 最高，新加坡機場及仁川機場各以 24% 及 16% 之市占率分居第二及第三名，廣州、成田及浦東等機場之市占率約為 3%~5%，桃園機場市占率最低 2%。由圖 4-10 可知，美國經各中轉機場往返其餘 23 國雙向共計 151 萬人次，仁川機場市占率 32% 最高，香港機場市占率 24% 居次，桃園機場及成田機場市占率分別為 18% 及 14%，而新加坡、浦東及廣州等機場市占率約為 2%~6%。

由於越南、泰國及菲律賓為桃園機場主要之中轉客源，由圖 4-3 可知，桃園機場在菲律賓及泰國市場之市占率分別為 31% 及 29%，僅些微領先仁川機場之 29% 及 28%，在越南之市占率 21%，則明顯低於仁川機場之 41%。進一步檢視發現，美國旅次經單一機場中轉往返越南者，共連結 8 個越南機場，包括胡志明市(Iata Code: SGN)、河內(Iata Code: HAN)、峴港(Iata Code: DAD)、芽莊(Iata Code: CXR)、海防(Iata Code: HPH)、富國島(Iata Code: PQC)、大叻(Iata Code: DLI)、雲屯(Iata Code: VDO)，在美國經各中轉機場雙向往返越南之 183 萬中轉旅次中，9 成 8 之旅次係往返胡志明市、河內、峴港、芽莊等 4 個機場，逾 5 成之旅次係往返胡志明市。

圖 4-11~圖 4-14 為美國旅次經單一機場中轉雙向往返胡志明市、河內、峴港、芽莊等 4 個機場之市占情形。由圖 4-11 可知，美國旅次經單一機場中轉胡志明市雙向合計 97 萬人次，桃園機場市占率 20% 居第三，然與前二名之仁川機場 29% 及成田機場 25% 差距不太大；由圖 4-12 可知，美國旅次經單一機場中轉河內雙向合計 39 萬人次，桃園機場市占率 23% 居第二，但市占率最高之仁川機場為 49%；由圖 4-13 可知，美國旅次經單一機場中轉峴港雙向合計 29 萬人次，桃園機場市占率僅 1%，仁川機場則囊括近 9 成市場；由圖 4-14 可知，美國旅次經單一機場中轉芽莊雙向合計 14 萬人次，仁川機場囊括近 8 成市場，廣州機場市占率 18% 居次，桃園機場市占率幾近 0%。據報導南韓為越南第三大貿易國及第二大外人投資國，例如三星集團等南韓廠商在越南北部、中部城市如河內、海防等多有投資(我國台商主要在胡志明市)，此或為仁川機場於河內、峴港等中轉市場市占率較高之原因之一。

國籍業者於疫情前即已開始關注峴港市場，中華航空業於 112 年 1 月開航桃園-峴港航線，期搶攻商務、旅遊及轉機的商機，而我國與越南之航約容量尚未用

罄，國籍業者未來仍可視自身機隊能量提供更多飛航服務，預期應能為桃園機場再爭取到部分中轉客源。

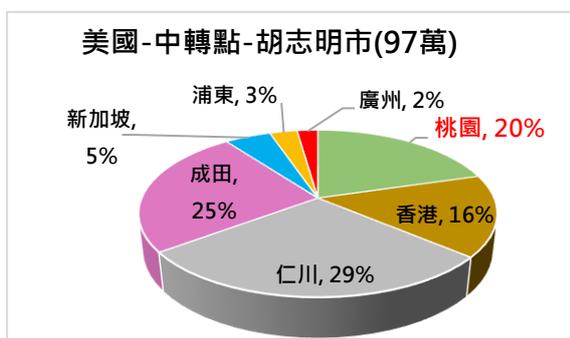


圖 4-11 美國經中轉往返胡志明市市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

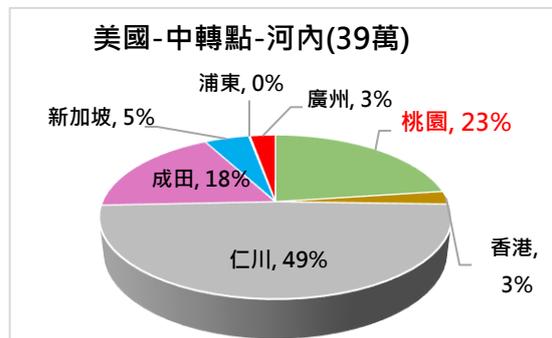


圖 4-12 美國經中轉往返河內市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

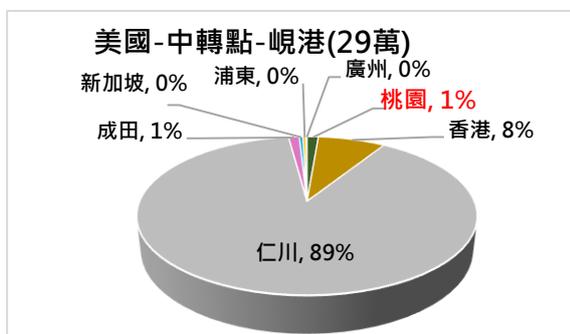


圖 4-13 美國經中轉往返峴港市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

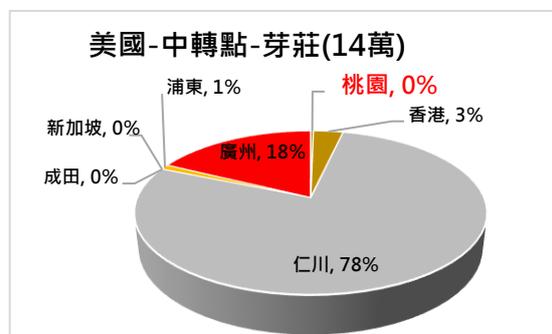


圖 4-14 美國經中轉往芽莊市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

綜上，美國經單一機場中轉往返亞太地區雙向約六百萬旅次，主要中轉往返國為越南、中國大陸、菲律賓、泰國及印度，合計占比達7成5，並以桃園、香港及仁川三機場為主要中轉機場，仁川機場、香港機場在不同市場互有領先，桃園機場在菲律賓、泰國市場亦有不錯表現，市占率些微低於仁川機場，但在越南市場部分則與仁川機場有相當大之差距，值得努力拓展客源。

4.2.2 加拿大經中轉往返亞太地區

在加拿大旅次經單一機場中轉往返亞太地區部分，雙向共計 129 萬人次，表 4-3 為 2019 年加拿大旅次經單一機場中轉主要往返之亞太國家及旅客量。

圖 4-15 為加拿大旅次經單一機場中轉往返之主要亞太國家及占比情形，可知前五大中轉往返國印度、越南、菲律賓、泰國及中國大陸之合計占比 71.1%，其中印度及越南部分占比各約 2 成，其餘 23 個中轉往返國之合計占比接近 3 成。

表 4-3 2019 年加拿大旅次經單一機場中轉主要往返之亞太國家及旅客量

	桃園	香港	仁川	成田	新加坡	浦東	廣州	合計
印度	34,176	120,198	8,741	13,387	0	38,919	40,528	255,949
越南	110,176	61,953	32,754	13,990	0	17,345	7,095	243,313
菲律賓	61,851	65,510	36,184	12,624	0	23,773	5,996	205,938
泰國	32,335	45,281	10,281	6,559	0	24,502	5,658	124,616
中國大陸	4,905	68,524	10,715	1,257	0	-	-	85,401
新加坡	18,312	28,472	2,924	6,607	-	4,984	2,527	63,826
印尼	22,843	22,933	2,284	1,994	0	954	3,271	54,279
澳洲	1,009	30,353	6,659	831	0	7,153	1,814	47,819
馬來西亞	9,318	16,905	1,441	2,932	0	4,160	1,951	36,707
日本	12,178	10,437	7,144	-	0	3,581	391	33,731
台灣	-	18,913	1,746	3,524	0	1,982	154	26,319
香港	13,508	-	3,532	2,317	0	6,641	12	26,010
南韓	6,359	4,584	-	5,169	0	2,666	248	19,026
柬埔寨	7,371	5,995	1,141	575	0	1,432	1,404	17,918
其餘國家	4,308	27,020	3,646	618	0	1,817	10,243	47,652
所有往返國合計	338,649	527,078	129,192	72,384	0	139,909	81,292	1,288,504

資料來源：本所國際空運資料庫。

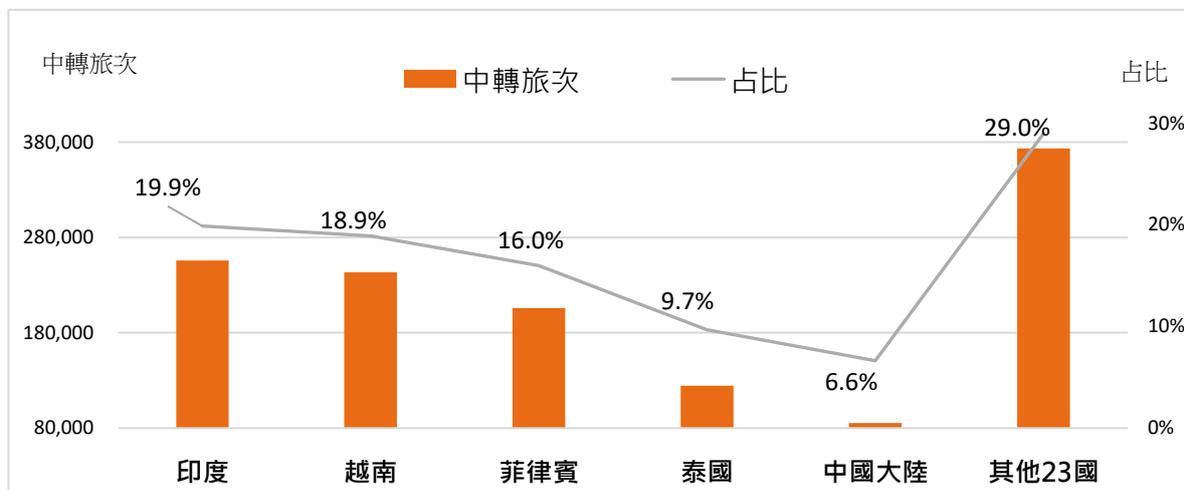


圖 4-15 加拿大經中轉往返主要之亞太國家

資料來源：本所國際空運資料庫。

由圖 4-16 可知，加拿大經各中轉機場往返印度雙向共計 26 萬人次，香港機場囊括近半市場，市占率 47%，遠高於其他競爭機場，廣州、浦東、桃園等機場各以 16%、15%、13% 之市占率分居第二、三、四名，顯示香港機場於本市場具有相當之競爭優勢，多數旅客以其做為中轉機場首選，另成田、仁川二機場市占率約 4%~5%。由圖 4-17 可知，加拿大旅次經各中轉機場往返越南雙向共計 24 萬人次，

桃園機場表現亮眼，市占率 45% 居首，高於第二、三名之香港機場(26%)及仁川機場(13%)，浦東、成田、廣州等機場市占率約 3%~7%。由圖 4-18 可知，加拿大經各中轉機場往返菲律賓雙向共計 20 萬人次，香港機場及桃園機場市占率不分軒輊，各為 32% 及 30%，分居第一及第二名，仁川機場及浦東機場市占率各為 18% 及 11%，成田機場及廣州機場市占率各為 6% 及 3%。

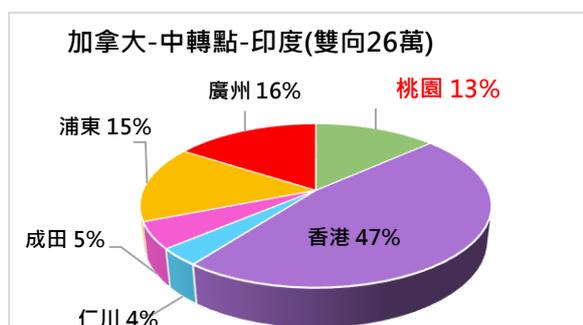


圖 4-16 加拿大經中轉往返印度市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

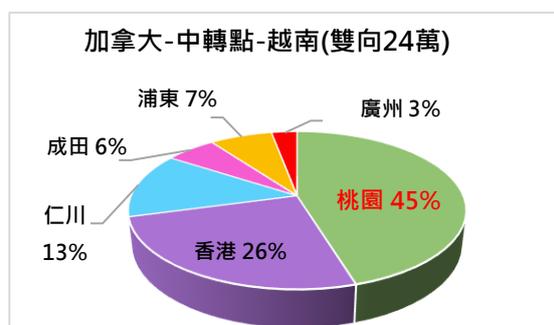


圖 4-17 加拿大經中轉往返越南市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

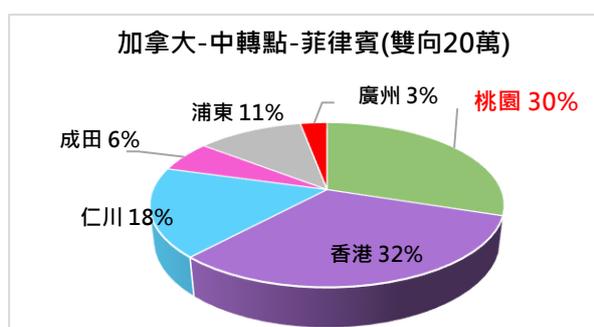


圖 4-18 加拿大經中轉往返菲律賓市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

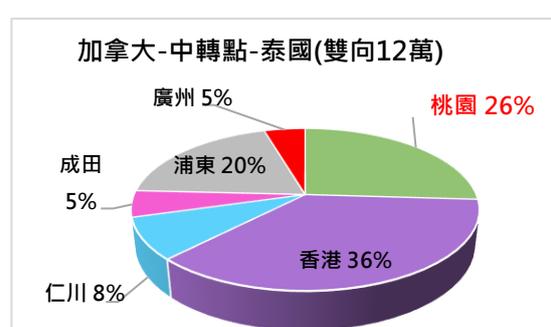


圖 4-19 加拿大經中轉往返泰國市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

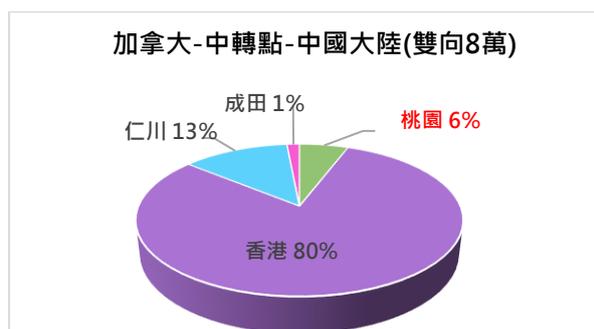


圖 4-20 加拿大經中轉往返中國大陸市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

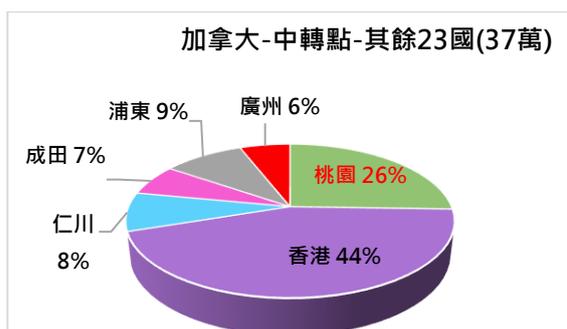


圖 4-21 加拿大經中轉往返其他國市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫。

由圖 4-19 可知，加拿大經各中轉機場往返泰國雙向共計 12 萬人次，香港、桃園及浦東機場居前三名，市占率各為 36%、26% 及 20%，仁川、成田及廣州等機場市占率約 5%~8%。由圖 4-20 可知，加拿大經各中轉機場往返中國大陸雙向計 8 萬人次，香港機場一枝獨秀，市占率高達 80%，其他機場只能分食剩餘 20% 市場，仁川機場市占率 13%、桃園機場 6%、成田機場 1%。由圖 4-21 可知，加拿大

經各中轉機場往返其餘 23 國雙向計 37 萬人次，香港機場市占率 44% 最高，桃園機場 26% 居次，浦東、成田、仁川及廣州等場市占率在 6%~8%。

綜上，加拿大經單一機場中轉往返亞太地區雙向約一百三十萬中轉旅次，主要中轉往返國為印度、越南、菲律賓、泰國及中國大陸，合計占比 7 成，香港機場於往返印度、中國大陸、菲律賓、泰國市場之市占率最高，桃園機場則於往返越南市場之市占率最高，另浦東機場及廣州機場於印度及泰國市場之市占率也不低。

4.3 中轉旅次移動路徑

經單一機場中轉往返北美及亞太地區之 725 萬中轉旅次，其移動路徑如不區別經由哪個中轉機場及其方向性，計有 2,100 多種路徑，其中 158 種路徑雙向旅次合計大於 1 萬人次，共計 505 萬人次，占經單一機場中轉往返北美及亞太所有旅次之 7 成；其中 22 種路徑雙向旅次合計大於 5 萬人次(如表 4-4)，共計 216 萬人次，占經單一機場中轉往返北美亞太所有旅次之 3 成。

表 4-4 經各機場中轉往返北美及亞太地區之主要路徑及旅客量

	路徑	桃園	香港	仁川	成田	新加坡	浦東	廣州	小計	占比
1	LAX-SGN	60,431	46,464	69,669	41,701	19,030	7,413	10,306	255,014	3.5%
2	SFO-SGN	55,832	38,984	37,330	14,420	17,213	8,248	5,489	177,516	2.4%
3	YVR-DEL	34,176	47,403	6,171	7,899	0	35,077	33,016	163,742	2.3%
4	LAX-BKK	68,280	46,565	23,073	14,329	1,681	4,057	3,598	161,583	2.23%
5	LAX-MNL	72,028	37,091	32,060	6,965	438	5,265	2,565	156,412	2.16%
6	JFK-MNL	23,595	26,068	45,649	5,624	426	1,830	942	104,134	1.4%
7	YYZ-SGN	47,326	22,615	14,243	395	0	13,324	2,306	100,209	1.4%
8	SFO-MNL	45,962	21,526	22,410	3,350	753	2,941	678	97,620	1.3%
9	SFO-BKK	46,786	18,898	21,867	6,904	564	1,047	457	96,523	1.3%
10	YYZ-MNL	25,614	30,431	25,637	432	0	3,330	2,976	88,420	1.2%
11	JFK-SGN	14,131	18,016	28,722	13,068	3,693	4,041	5,515	87,186	1.2%
12	LAX-HAN	16,790	1,777	31,837	6,891	9,076	0	4,409	70,780	1.0%
13	LAX-CGK	20,769	14,196	1,274	10,667	15,128	180	4,206	66,420	0.9%
14	ORD-SGN	10,428	7,512	20,526	21,571	0	5,339	0	65,376	0.9%
15	YVR-MNL	29,422	21,974	4,542	2,052	0	3,282	2,982	64,254	0.9%
16	JFK-BKK	12,669	13,144	28,995	4,658	602	2,546	1,636	64,250	0.9%
17	YVR-SGN	35,744	19,097	2,278	1,038	0	1,737	1,573	61,467	0.8%
18	HNL-FUK	29	0	58,007	-	0	1,693	0	59,729	0.8%
19	IAD-SGN	0	10,112	22,538	25,651	0	0	0	58,301	0.8%
20	IAH-SGN	26,016	0	0	26,013	4,845	0	0	56,874	0.8%
21	SFO-DEL	6,450	9,184	15,122	2,715	4,377	8,564	8,989	55,401	0.8%
22	YVR-BKK	19,262	22,304	2,364	1,279	0	5,252	2,152	52,613	0.7%

資料來源：本所國際空運資料庫。

由表 4-4 可知，前 5 大路徑雙向合計人次皆超過 15 萬，包括洛杉磯-胡志明市、舊金山-胡志明市、溫哥華-德里、洛杉磯-曼谷、洛杉磯-馬尼拉等路徑，相關路徑旅次及各中轉機場市占情形如圖 4-22~圖 4-25，可知桃園機場於該些路徑之市場市占率至少 2 成，尤其洛杉磯經中轉往返曼谷以及洛杉磯經中轉往返馬尼拉兩路徑之市場，桃園機場市占率超過 4 成，大幅領先仁川、香港等競爭者。

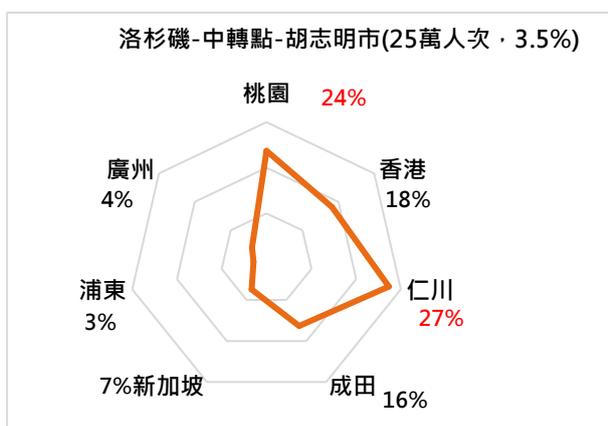


圖 4-22 洛杉磯經中轉往返胡志明市市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫

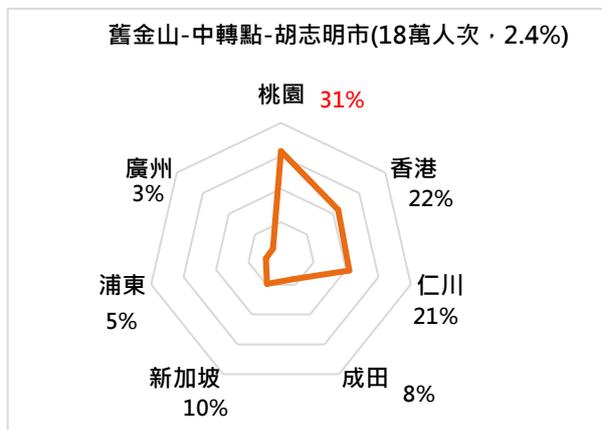


圖 4-22 舊金山經中轉往返胡志明市市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫

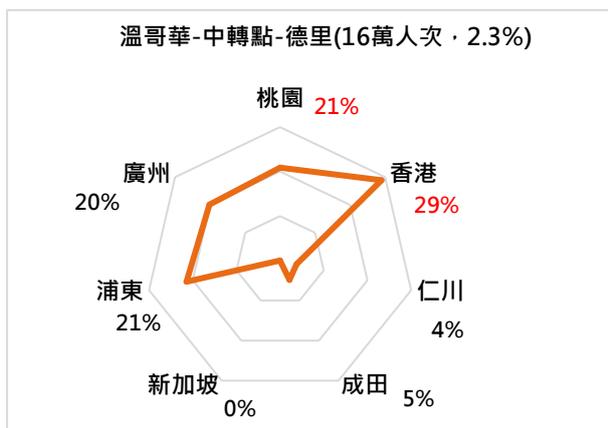


圖 4-22 溫哥華經中轉往返德里市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫

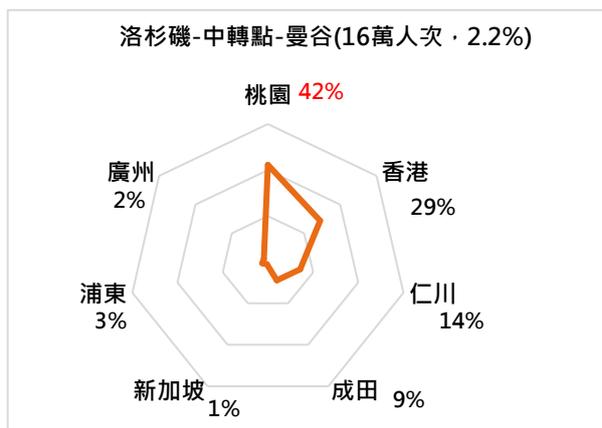


圖 4-22 洛杉磯經中轉往返曼谷市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫

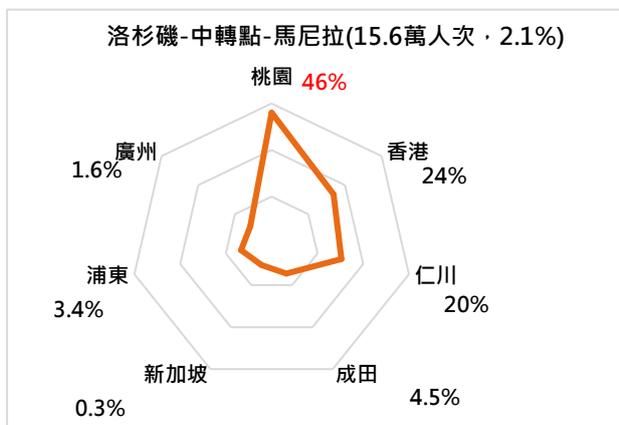


圖 4-22 洛杉磯經中轉往返馬尼拉市占情形
資料來源：本所國際空運資料庫

4.4 小結

總體來說，2019 年經各機場中轉往返北美及亞太地區約有 730 萬中轉旅次，來自亞太及北美地區之 30 個國家地區，其中美國經單一機場中轉往返亞太地區雙向約 600 萬人次，加拿大經單一機場中轉往返亞太地區雙向約 130 萬人次，無論美國或加拿大，皆以越南、中國大陸、菲律賓、泰國、印度為亞太地區主要之中轉往返國。

在美國經單一機場中轉往返亞太地區部分，以桃園、香港及仁川三機場為主要中轉機場，仁川機場、香港機場在不同市場互有領先，桃園機場在往返菲律賓、在泰國市場亦有不錯表現。在加拿大經單一機場中轉往返亞太地區部分，香港機場在往返印度、中國大陸市場擁有相當高之市占率，桃園機場雖於往返印度及中國大陸市場有待努力，在往返其他市場則有不錯表現，尤其在往返越南市場表現亮眼。

五、北美市場之潛在航點

亞太地區經中轉往返北美之旅次為桃園、仁川、香港等等機場中轉旅客重要的來源，而美國為相關機場中轉旅次最大之來源國，桃園機場與主要競爭對手仁川機場及香港機場在美國市場之市占率仍有差距，為發展桃園機場為樞紐機場，有必要強化及積極拓展潛在中轉客源，爭取更多中轉旅客選擇桃園機場做為中轉機場。

5.1 北美潛在市場

對桃園機場來說，中轉往返北美地區之潛在客源可概略分為兩大部分，其一為北美(含美國及加拿大)旅次經仁川機場、香港機場、成田機場、新加坡機場、浦東機場、廣州機場中轉往返亞太地區部分，其二為桃園機場旅次至仁川、香港、成田、新加坡、浦東、廣州等機場中轉往返亞太地區部分。

在亞太其他國家旅次經仁川、香港、成田、新加坡、浦東、廣州等機場中轉往返北美部分計 572 萬人次，臺灣旅次經前述機場中轉往返北美部分計 23 萬人次，其中潛在客源超過 10 萬人次之北美機場如表 5-1，可知有航班直接連結主要的北美(含美屬)機場共 15 個，其中 9 個機場桃園機場已有直飛航班連結，另 6 個機場桃園機場並無直飛航班連結，包括華盛頓特區(IATA Code: IAD)、波士頓(IATA Code: BOS)、亞特蘭大(IATA Code: ATL)、紐華克(IATA Code: EWR)、達拉斯(IATA Code: DFW)、塞班島(IATA Code: SPN)。

表 5-1 經仁川/香港/成田/新加坡/浦東/廣州等機場中轉主要連結機場

	連結機場 (IATA Code)	中轉旅次 (a)	臺灣旅次經他 國機場中轉(b)	潛在客源數 (c=a+b)	桃園直飛 (d)
1	洛杉磯(LAX)	1,010,452	40,611	1,051,063	460,969
2	舊金山(SFO)	806,942	21,765	828,707	515,482
3	紐約甘迺迪(JFK)	724,628	35,979	760,607	240,234
4	溫哥華(YVR)	446,478	13,886	460,364	157,304
5	多倫多(YYZ)	422,398	9,868	432,266	31,825
6	芝加哥(ORD)	270,649	14,275	284,924	76,260
7	西雅圖(SEA)	260,688	9,073	269,761	119,754
8	華盛頓特區(IAD)	248,034	8,915	256,949	-
9	檀香山(HNL)	242,652	13,197	255,849	50,677
10	波士頓(BOS)*	204,217	19,932	224,149	-
11	亞特蘭大(ATL)*	173,064	6,091	179,155	-
12	紐華克(EWR)*	144,076	7,061	151,137	-
13	達拉斯(DFW)*	140,015	7,319	147,334	-
14	塞班(SPN, 美屬)	122,667	1,153	123,820	-
15	關島(GUM, 美屬)	112,505	1,371	113,876	55,955

*代表桃園機場無直飛航班
資料來源：本所國際空運資料庫。

5.1.1 桃園機場有直飛航班連結之北美航點

表 5-2 為桃園機場有直飛航班連結，且潛在客源超過 5 萬人次之北美航點(機場)，其中僅休士頓(IAH)潛在客源數低於 10 萬人次，洛杉磯(LAX)、舊金山(SFO)、紐約甘迺迪(JFK)三航點之潛在客源約 70 萬~110 萬人次，其他航點潛在客源約 10 萬至 50 萬人次。

表 5-2 桃園機場有直飛航班連結之北美航點

機場 (IATA Code)	潛在客源(超過 5 萬人次)			桃園直飛雙 向旅客量
	中旅次轉(a)	臺灣旅次至他 國機場中轉(b)	合計 (c=a+b)	
1 洛杉磯(LAX)	1,010,452	40,611	1,051,063	460,969
2 舊金山(SFO)	806,942	21,765	828,707	515,482
3 紐約(JFK)	724,628	35,979	760,607	240,234
4 溫哥華(YVR)	446,478	13,886	460,364	157,304
5 多倫多(YYZ)	422,398	9,868	432,266	31,825
6 芝加哥(ORD)	270,649	14,275	284,924	76,260
7 西雅圖(SEA)	260,688	9,073	269,761	119,754
8 檀香山(HNL)	242,652	13,197	255,849	50,677
9 關島(GUM, 美屬)	112,505	1,371	113,876	55,955
10 休士頓(IAH)	67,045	675	67,720	113,024

資料來源：本所國際空運資料庫。

圖 5-1 為可評估桃園機場增班之北美航點，其中除休士頓潛(IAH)在客源增量比例低於 100%，其他航點潛在客源增量比例皆超過 100%，包括多倫多(YYZ) 1,358%、檀香山(HNL) 505%、芝加哥(ORD)374%、紐約甘迺迪(JFK) 317%、溫哥華(YVR) 293%、洛杉磯(LAX) 228%、西雅圖(SEA) 225%、關島(GUM)204%、舊金山(SFO)161%等，表示該些航點之潛在客源量較桃園機場原有直飛航班旅客量高出至少一倍，有必要積極爭取部分中轉旅客改選擇桃園機場做為中轉機場。

進一步檢視上述北美航點，其中多倫多(YYZ)及溫哥華(SEA)為加拿大之航點，其餘為美國航點。在加拿大航點部分，我國與加拿大之雙邊航約對容量有所限制，目前航約容量已用罄，現階段國籍業者無法逕行增加飛航班次，未來則須透過修約增修容量。在美國航點部分，因我國與美國之雙邊航約未限制相關容量，國籍業者可視市場需求及自身機隊運能，逕行增加飛航班次。綜上，多倫多(YYZ)、檀香山(HNL)、芝加哥(ORD)、紐約(JFK)等潛在客源增量比例較高之航點，可考慮增加飛航班次。

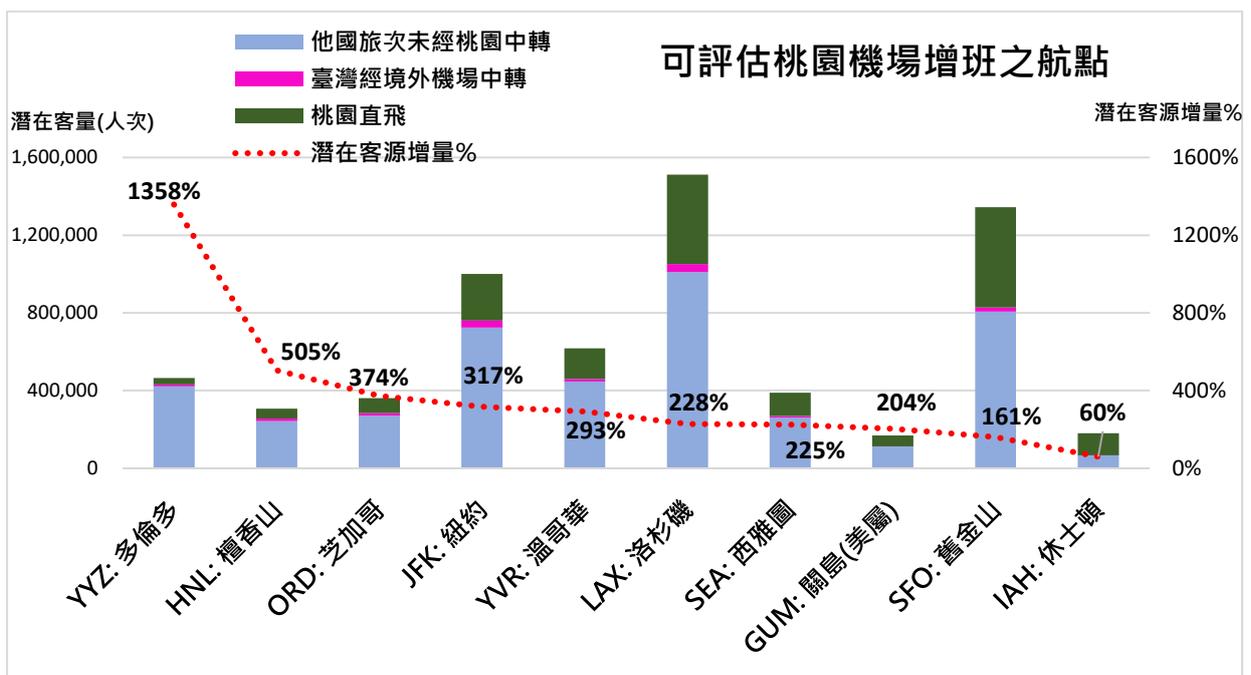


圖 5-1 可評估於桃園機場增班之北美航點
資料來源：本所國際空運資料庫。

為提升中轉旅客航班銜接便利性，吸引更多旅客至桃園機場中轉往返北美市場，對天空開放之美國市場，國籍業者在機隊運能條件許可下，建議可新闢航點、已飛航之航點可加飛航班次；對於航約容量有限制之加拿大市場，需透過修約增加容量，以利業者航網佈局及規劃。

5.1.2 桃園機場無直飛航班連結之航點

表 5-4 為桃園機場無直飛航班連結之北美機場(航點)，其中華盛頓特區(IAD)、

波士頓(BOS)、亞特蘭大(ATL)、紐華克(IAD)、達拉斯(DFW)、塞班(SPN)等潛在客源超過 10 萬次。

表 5-4 桃園機場無直飛航班連結之北美航點

連結之北美機場 (IATA Code)	中轉旅次(a)	臺灣旅次至他國機場中轉(b)	潛在客源 (c=a+b)
華盛頓特區(IAD)	248,034	8,915	256,949
波士頓(BOS)	204,217	19,932	224,149
亞特蘭大(ATL)	173,064	6,091	179,155
紐華克(EWR)	144,076	7,061	151,137
達拉斯(DFW)	140,015	7,319	147,334
塞班(SPN, 美屬)	122,667	1,153	123,820
拉斯維加斯(LAS)	83,969	2,125	86,094
底特律(DTW)	48,446	3,098	51,544
蒙特婁(YUL)	41,465	2,055	43,520
聖地牙哥(SAN)	40,546	2,670	43,216
明尼阿波利斯(MSP)	30,548	1,523	32,071
丹佛(DEN)	25,063	2,051	27,114
波特蘭(PDX)	15,352	1,368	16,720
聖荷西(SJC)	15,244	337	15,581
卡加利(YYC)	13,195	510	13,705
科納(KOA, 夏威夷)	9,783	694	10,477
鹽湖城(SLC)	3,495	137	3,632
奧蘭多(MCO)	484	0	484
邁阿密(MIA)	183	0	183
羅利達拉姆(RDU)	146	12	158

資料來源：本所國際空運資料庫。

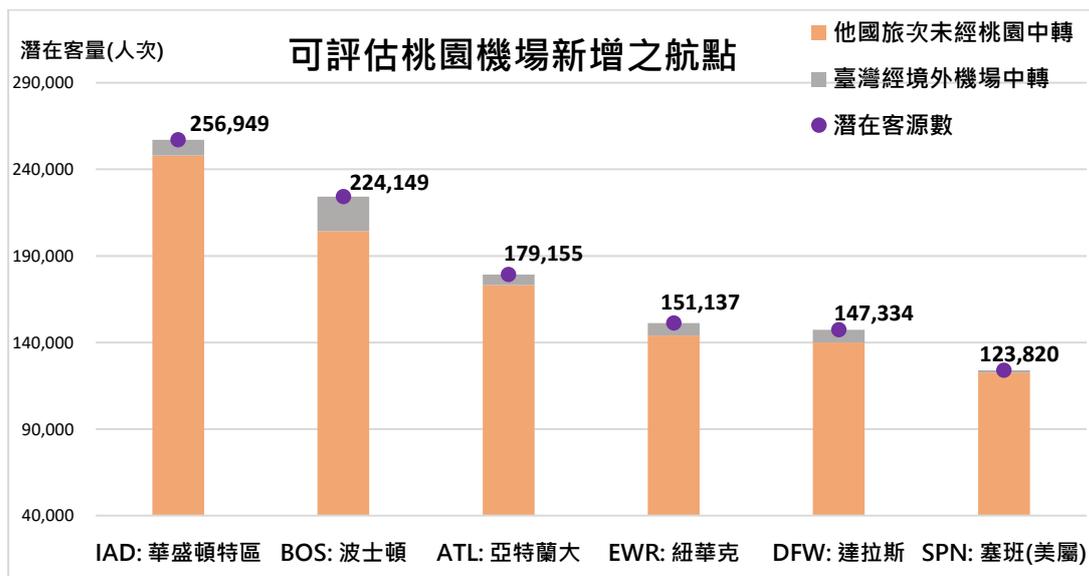


圖 5-2 可評估於桃園機場新增之北美航點

資料來源：本所國際空運資料庫。

圖 5-2 為可評估桃園機場新增之北美航點，在以廣體機(約 340-350 座)每週至少飛航 3 班、載客率至少 60%的前提下，初期目標設定為爭取 3 成潛在客源時，可得出一年雙向旅客量約需 21 萬人次，在不考慮其他因素情況下，建議可開闢桃園機場飛航華盛頓特區(IAD)及波士頓(BOS)二航點。

5.2 小結

在北美旅次經桃園、仁川、香港、成田、新加坡、浦東、廣州等機場中轉往返亞太地區部分，桃園機場在美國市場之市占率與主要競爭對手仁川機場及香港機場有段差距，對於目前桃園機場有直飛航班且潛在客源較多之航點，在航空業者機隊運能許可下，可考慮增加飛航班次；至於目前無直飛航班之航點，包括華盛頓特區(IAD)、波士頓(BOS)二航點潛在容量較高，可評估開航之可行性，以增加桃園機場之連結航點，提供中轉旅客在其他機場外另一個選擇。

六、結論及建議

6.1 結論

1. 北美經桃園等機場往返亞太地區之中轉旅次，主要來源國(美國、越南、加拿大及中國大陸)旅次占比逾 7 成，以仁川、香港及桃園為主要中轉機場。
2. 美國經中轉機場雙向往返越南之中轉旅次最多，占往返亞太中轉旅次之四分之一，近半係經由仁川機場中轉，經桃園者不及 2 成。
3. 北美經中轉雙向往返亞太旅次之移動路徑，在北美端主要為洛杉磯、舊金山、紐約、溫哥華及多倫多，亞太端則以胡志明市、馬尼拉、曼谷及德里為主，尤以洛杉磯及胡志明市為最。
4. 桃園機場於北美之潛在市場，目前無直飛航班連結之航點，可評估新增華盛頓特區(IAD)及波士頓(BOS)；已有直飛航班連結者，潛在客源較直飛客量增量比例較高之航點，則可評估增加飛航班次，如多倫多(YYZ)、檀香山(HNL)、芝加哥(ORD)、紐約甘迺迪(JFK)等。

6.2 建議

1. 建議積極爭取美國往返越南之中轉客源。
2. 為提升中轉旅客航班銜接便利性，吸引更多中轉旅客，對天空開放之市場(美國)，業者如機隊運能許可，建議可新闢航點，已飛航之航點則建議增加飛航班次；對於航約容量有限制之市場(加拿大)，宜航權諮商增加航約容量。
3. 業者為增飛航班，可能需增加機隊規模，目前桃園機場停機坪恐不足因應，建議加速第三航廈新建並提早啟用。

4. 疫後航空公司機隊規模及航網配置有所調整，可能影響旅客對中轉機場之選擇，建議持續關注鄰近競爭機場航班航網情形。
5. 運輸科技進步，部分窄體機(例如 A321XLR)已可不中停飛航長程線，將有利低成本航空公司發展長程航網，恐影響對既有中轉機場之需求，或改變現行中轉模式，須關注相關發展變化。

參考文獻

1. Sven Maertens 等，「How to assess the percentage of transfer passengers at airports?」，Institute for Air Transport and Airport Research, 25 June, 2015。
2. Wai Hong Kan Tsui 等，「Analysing passenger network changes: The Case of Hong Kong」，Journal of Air Transport Management 50 (2016), 1-11。
3. Jong Hae Choi 等，「Determining factors of air passengers' transfer airport choice in the Southeast Asia – North America market: Managerial and policy implications」，Transportation Research Part A 124 (2019), 203-216。
4. Hayley Morphet and Claudia Bottini，「Air Connectivity: Why it matters and how to support growth」，PwC。
5. Sven Maertens 等，「The development of transfer passenger volumes and shares at airport nad world region levels」，Transportation Research Porcedia 51 (2020), 171-178。
6. 中華民國對外貿易發展協會，「越南建議南韓樂天集團擴增對越南投資」，111年9月1日。 <https://www.taitra.org.tw/News Content.aspx?n=104&s=4443#>，2022年10月19日擷取。
7. 經貿透視，「2021年10月南韓成為越南外人投資第2大國，超越日本」， <https://www.trademag.org.tw/page/newsid1/?id=7853168&iz=6>，2022年10月18日擷取。
8. 汪淑芬，「華航越南峴港啟航 搶攻商務、旅遊、轉機商機」，經濟日報，民國112年1月2日。