

出國報告(出國類別：其他)

# 參加2017年國際機場協會(ACI) 財務經濟會議報告書

服務機關：桃園國際機場股份有限公司

姓名職稱：曹銘峰 處長

林幸綾 業務員

派赴國家：英國

出國期間：民國106年3月19日至3月24日

報告日期：民國106年6月12日

## 摘要表

計畫名稱	參加 2017 年國際機場協會財務經濟會議			
報告名稱	參加 2017 年國際機場協會財務經濟會議報告書			
出國人員	姓名	服務單位	職稱	職等
	曹銘峰	財務處	處長	從業人員
	林幸綾	會計處	業務員	從業人員
出國地區	英國倫敦			
參訪機關	無			
出國類別	其他(會議)			
出國期間	106 年 3 月 19 日至 3 月 24 日			
報告日期	106 年 6 月 12 日			
關鍵詞	國際機場協會、ACI、機場經營、機場財務			
內容摘要	<p>國際機場協會(Airports Council International, ACI)係非營利性全球機場行業協會，致力於機場利益的關注與提昇，提供各機場有關機場航空資訊、經營發展、國際交流、培訓等，並代表各機場對政府及國際組織如 ICAO 提出機場規範、政策和執行的建議。ACI 依區域分別在全世界設有五個分會，包括歐洲、非洲、北美洲、亞洲太平洋地區、拉丁美洲及加勒比海地區。桃園國際機場公司藉由相關會議的資訊交流分享，了解其他機場發展現況及未來規劃策略，期為本機場帶來更多商機及資源投注。</p> <p>本次 ACI 於英國倫敦舉辦之 2017 年第 9 屆國際機場協會財務經濟會議(Annual Airport Economics &amp; Finance Conference &amp; Exhibition)，匯集各國機場經營者、財會主管、航空運輸協會、機場國際組織、政府民航監理機關、投資銀行、財務評等機構、管理顧問及保險公司等專業人士出席會議，會中分享各界專業精闢的見解，就國際機場產業趨勢，航空經濟規範，英國脫歐，機場籌資等關鍵議題及產業挑戰的探討，並藉由連結 ACI 全球、歐洲及亞太等分會的會員網絡，擴大機場相關訊息流通，是國際機場財經領域交換相關訊息及意見討論的重要機會。</p>			

## 目錄

壹、目的.....	4
貳、過程	
一、出國行程概要.....	4
二、會議活動紀要及主要內容.....	5
參、心得及建議.....	16
肆、附錄、國際機場協會機場財經會議資料.....	17

## 壹、目的

國際機場協會(Airports Council International, ACI)係成立於1991年的非營利性全球機場行業協會，總部設於加拿大蒙特婁，致力於機場利益的關注與提昇，提供各機場有關機場航空資訊、經營發展、國際交流、培訓等，並代表各機場對政府及國際組織如ICAO提出機場規範、政策和執行的建議。ACI依區域分別在全世界設有五個分會，包括歐洲、非洲、北美洲、亞洲太平洋地區、拉丁美洲及加勒比海地區。桃園國際機場公司於103年初獲邀加入ACI亞太區理事會及6大專業委員會（包括營運安全、航空保安、資訊、人力資源、環境、經濟等）之後，積極參加各專業分項會議及交流，藉由相關會議的資訊交流分享，了解其他機場發展現況及未來規劃策略，同時藉由對談互動，宣傳桃園機場在亞太區域的服務能量及成長規模，讓國際機場相關領域認識並關注桃園機場的發展，期為本機場帶來更多商機及資源投注。

本次ACI於英國倫敦舉辦之2017年第9屆國際機場協會財務經濟會議（Annual Airport Economics & Finance Conference & Exhibition），匯集各國機場經營者、財會主管、航空運輸協會、機場國際組織、政府民航監理機關、投資銀行、財務評等機構、管理顧問及保險公司等專業人士出席會議，會中分享各界專業精闢的見解，國際機場產業趨勢，關鍵議題及產業挑戰的探討，並藉由連結ACI全球、歐洲及亞太等分會的會員網絡，擴大機場相關訊息流通，是國際機場財經領域交換相關訊息及意見討論的重要場合及機會。

## 貳、過程

### 一、出國行程概要

桃園國際機場公司財務處曹處長銘峰及會計處林業務員幸綾二員，奉派於106年3月19日至24日參加本項會議。主要行程如下：

日期	地點	主要行程概述
106年3月19日	台北—英國倫敦	搭機前往英國倫敦(當地時間19:10抵達)

106年3月20日	倫敦	參加第9屆ACI財務經濟會議第一天
106年3月21日	倫敦	參加第9屆ACI財務經濟會議第二天
106年3月22日	倫敦	參加第9屆ACI財務經濟會議第三天
106年3月23及24日	英國倫敦—台北	搭機返台

## 二、會議活動紀要及主要內容

本次會議為期三天，以座談會，正式會議，專題演講等形式舉辦，以下摘錄會議內容說明如下：

(一)3月20日，國際機場協會ACI與世界銀行WORLD BANK協同主持年度航空座談會ANNUAL AVIATION SYMPOSIUM。由世銀首席航空專家Charles Schlumberger開場，帶領機場代表、投資銀行及金融機構共同參與議題研討。

1. SESSION ONE: PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIPS (PPP)本節由Linklaters LLP<sup>1</sup>國際律師事務所的Mark Barges及國際金融公司IFC<sup>2</sup>的區域總裁Muneeerzie主講公私合營的基本精神。
2. SESSION TWO: PPP – WHAT ARE THE ISSUES RIGHT NOW?民間參與的現況，由ICAO機場安全部門專家Dr. FethiChebil，Morgan Stanley歐洲中東及非洲的交通建設主管Emmanuel Goldstein，及管顧公司Dr. Waleed Youssef(Director Strategy & Privatization, KPI Aviation Marketing Solutions)，Valery Olefir(Director, Infrata)說明公私合營的現況

<sup>1</sup>Linklaters LLP 國際律師事務所，與Allen &Overy、Clifford Chance、Freshfields Bruckhaus Deringer、Slaughter and May為倫敦五大律師事務所。

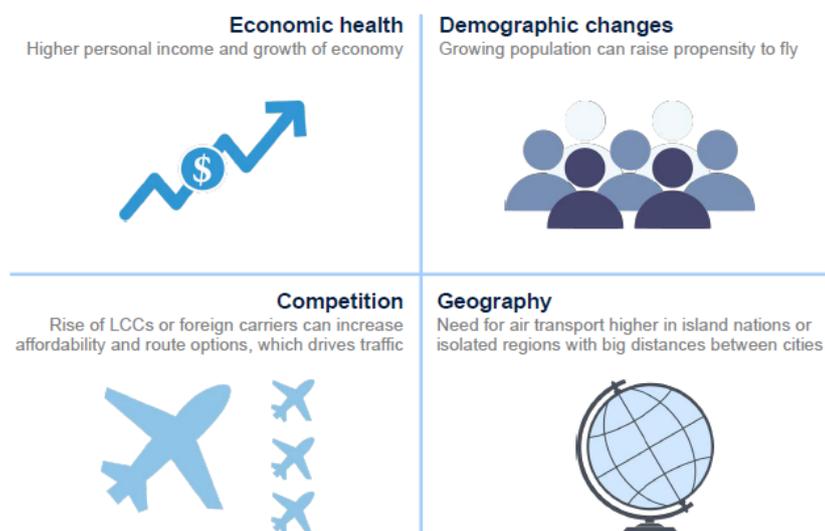
<sup>2</sup>International Finance Corporation 國際金融公司，是世界銀行集團組織之一，成立於1956年7月，總部設於華盛頓。本身具有獨立的法人地位，負責提供私人企業直接貸款、股權投資或協助引進其他國際資金。

3. SESSION THREE: GROUP EXERCISE - BUILD YOUR ACTION PLAN，由慕尼黑機場國際事務副總裁 Dr. Ralf Gaffal 及 Alan Robinson (CEO, Paradigm Bio Aviation) 介紹民間參與計畫的擬定過程。

4. SESSION FOUR: BRIEFINGS BY MULTILATERAL INVESTMENT AGENCIES 並由歐洲投資銀行資深經濟學家 Doramas Jorge Calderon 及國際金融公司基礎設施部主管 Ian Twinn 及非洲發展銀行運輸發展部門 Director Amadou Oumarou 以業界觀點探討民間參與架構與實務。

合私合營對私部門而言，相較其他投資計畫有其不同特性，例如有多方面的收入來源；但是部分計畫不是全新開發的投資，尚需考量整合機場內可能已有舊有設施設備，既有員工，既存合約或特許項目，以及營業與施工同時併進等情形。在法規面、交通量預估、營業中施工、為數眾多的契約對象等都存在財務估算的風險。另外私部門在計算計畫可行性時，所估算的交通量假設，建立在經濟及人口成長、航空公司及航線發展、地理位置、市場成熟度及戰爭恐攻等因素，所以在訂定契約時，契約條件宜保有一定程度彈性以因應未來的發展變化。

### AIR TRAFFIC DRIVERS (1/2)

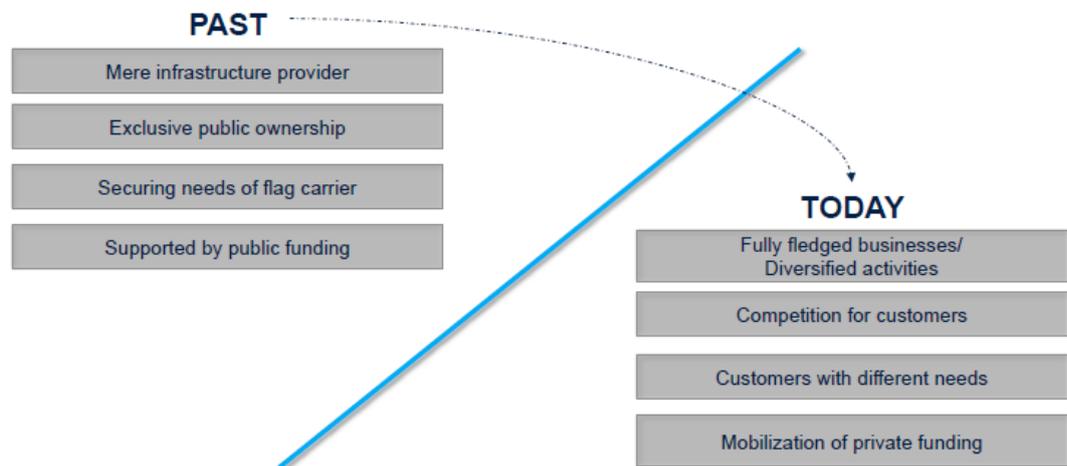


## AIR TRAFFIC DRIVERS (2/2)



此外，機場籌資建設的型態，隨著機場特性的改變，從僅由公部門籌資建設、注重國籍航空需求，轉變至今為因應機場競爭、滿足旅客需求，而有較多的私部門資金及動能願意投入機場建設或經營。

## SHIFT IN AIRPORT BUSINESS MODEL

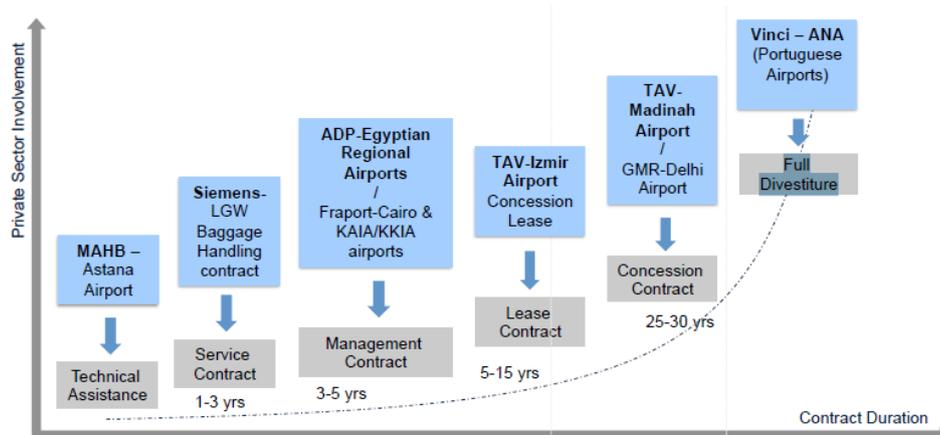


隨著私部門的涉入程度愈深，公私部門的契約期限也發展出愈來愈長的趨勢。例如法國 VINCI 集團與葡萄牙政府簽訂為期 50 年契約，取得里斯本等 10 個機場的特許經營權<sup>3</sup>。

<sup>3</sup>10 個機場包括 Portugal' s mainland (Lisbon, Porto, Faro, Beja), the Azores (Ponta Delgada, Horta, Flores and Santa Maria) and Madeira (Funchal and Porto Santo)

## PPP VARIANTS IN AIRPORTS

PPPs take a wide range of forms varying in the extent of involvement of and risk taken by the private party



## END OF SYMPOSIUM

(二)3月21日及22日，ACI 財務經濟會議，由ACI 全球主席 Angela Gittens、ACI 歐洲分會主席 Olivier Jankovec，ACI 亞太分會主席 Patti Chau、ICAO 航空運輸局主管 Boubacar Djibo 分別報告去年全球機場航空情形，今年所面臨各項挑戰及專業討論。

1. SESSION ONE: AVIATION COMPETITION DYNAMICS AND THEIR IMPACT ON AIRPORTS，由阿姆斯特丹大學經濟研究基金會<sup>4</sup>航空實務主管 Guillaume Burghouwt 主持，與伯明罕機場 CEO Paul Kehoe、布魯塞爾機場公司行銷主管 Léon Verhallen、慕尼黑機場 CEO Dr. Michael Kerkloh, Board Member、阿曼機場公司 CEO Sheik Aimen bin Ahmed Al Hosni、阿姆斯特丹大學航空經濟學榮譽教授 Jaap de Wit 進行對談。在航空產業持續轉型改變的今日，機場應如何面對航空公司整合、因應新航空業務模式的影響，並且掌握契機。

(1)傳統航空在去年的表現優異，荷航 KLM、IAG 集團<sup>5</sup>、德航 Lufthansa

<sup>4</sup>SEO Amsterdam Research 阿姆斯特丹大學經濟研究基金會成立於 1949 年，由阿姆斯特丹大學經濟系資助設立的獨立研究機構。

<sup>5</sup>IAG 集團旗下計有英國航空 British Airways (100%持有)，西班牙國家航空 Iberia (100%持有)，西班牙英國合營國際航空集團貨運 (100%持有)，愛爾蘭航空 Aer Lingus (98.05%持有)，西班牙伏林航空 Vueling (97.52%持有)



(2) 合併與合作的議題仍持續發，IAG<->Qatar，Lufthansa<->Etihad，airberlin  
<->Etihad



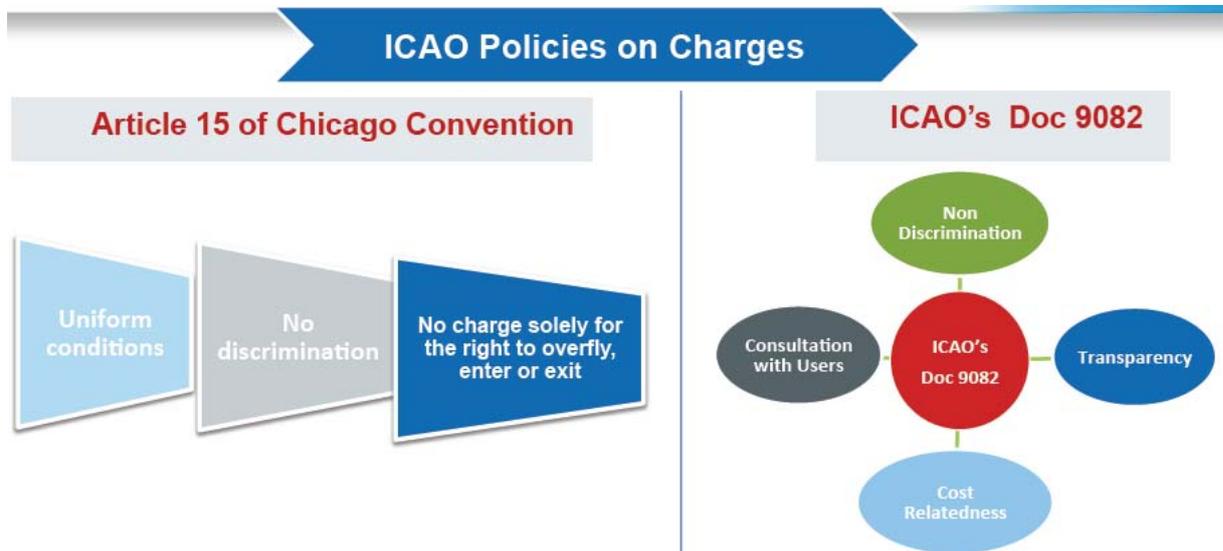
(3) 傳統大型航空，開始發展自己的 LCC，並且發展長程航線的 LCC，例如 IAG 集團的 LEVEL，以 A330 經營歐洲與大西洋城市，酷航今年 6 月飛新加坡-希臘，AirAsia 正嘗試性開航東京-夏威夷長程航班。

(4) 小型航空公司經營難度與風險提高，相較於傳統航空 LCC 規模太小成本太高，需設法尋找利基。



(5)在預測未來 LCC 與 FSC 的消長之中，有太多的假設存在，因為二者都正極力設法增加航線或載客率，LCC 除以低價策略外，近來更採擴展航程方式增加客源；傳統航空則以不斷提高服務品質等方式來因應。

2. SESSION TWO: NEW THINKING AND INNOVATION IN AIRPORT REGULATION，由 ACI World 經濟學家 Stefano Baronci、英國民航局 CEO Andrew Hainesr、希斯洛機場控股公司首席經濟學家 Jonathan Sandbach、都柏林機場管理局規劃主管 Simon Fagan、墨西哥 ASUR 機場集團計畫發展主管 David Scholz Moreno 及 ICAO 航空運輸主管 Peter Alawani 報告。在航空市場規範機制中，因應航空業近年的變化，什麼樣的規範方法適合於當今的航空市場，另外在機場收費的立場機場與航空公司時常是對立的，兩者如何取得一個和諧平衡的關係。



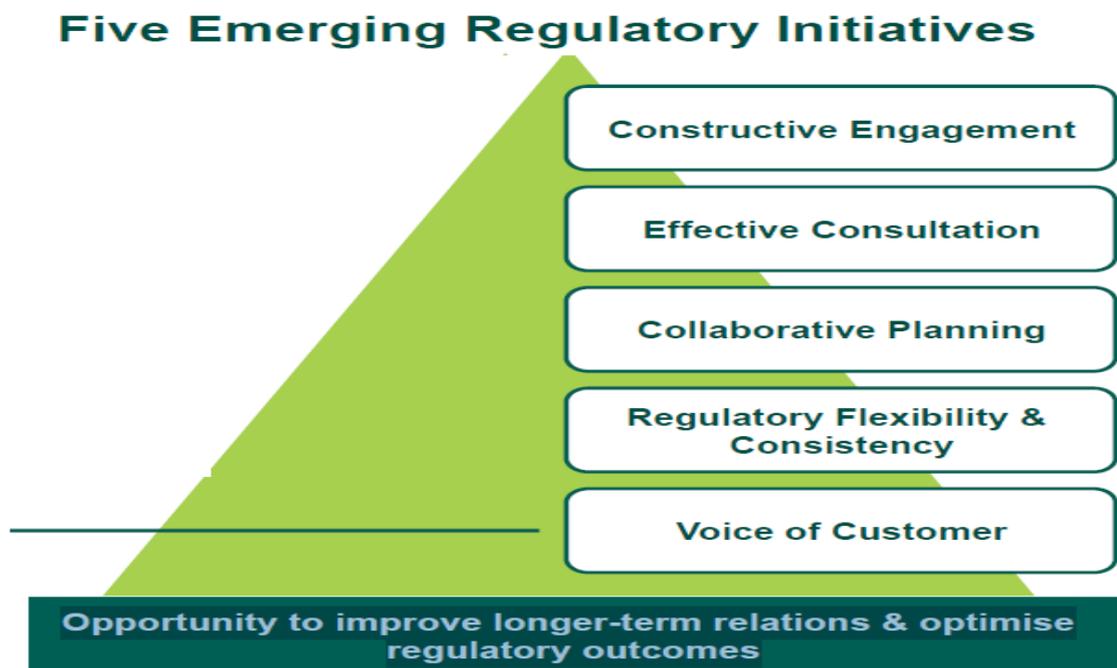
(1) ICAO 在經濟監督規範上的目標

希望機場盡量降低反競爭或權利濫用的風險，確保在費用制定上不歧視且透明，確定投資是符合現在及未來需求且具成本效益，並且保護乘客的利益等。但同時所面臨的挑戰是，在西方國家，某些監管政策大多是原則指導性，各政府依自己需求來納入執

行規定當中而非全數強制性的，政府當局不見得有能力處理私部門投資機場經營管理，規範監管手法的輕重也影響機場創新的能力等。

## (2) 都柏林機場管理局在經濟規範的建議

管理當局的規範提議應是有建設性，與機場的諮詢是有效率的並且能夠一同規劃未來的發展方向，此外，相關規範在具一致性之餘應為未來發展留下彈性，且不要忽略乘客的需求與反應。



3. SESSION THREE: THE BREXIT CONVERSATION，由 Watson Farley & Williams 律師事務所的合夥人 Jeremy Robinson, 歐洲旅遊零售協會 ETRC 副總裁 Frank O' Connell、Frontier Economics 管顧公司總裁 Dan Elliott、愛丁堡機場 CEO Gordon Dewar 和 ICF 管理顧問公司副總裁 Kata Cserep、歐洲航空俱樂部主席 Prof. Rigas Doganis 一起對談有關英國脫歐之後，可能面臨的航空層面潛在影響，例如原本適用的各種歐盟航空規定、航線航權、免稅區域等都存有不確定性。



(1) 2016年6月，英國人民投票通過了公民投票離開歐盟(媒體稱為 Brexit)，英國首相 Theresa May 於 2017年3月28號簽署通知信知會歐盟，英國決定按照《里斯本條約》第50條，啟動脫歐程序，宣告歐盟與英國之間44年的關係正式終止，3月29日，由英國駐歐盟大使遞交給歐盟理事會主席，後續將展開英國脫歐談判。IATA 曾對英國面臨的航空規範及相關航空需求影響進行分析。

(2) 英國未來將以什麼樣的身份進入這個單一航空市場，可能採用的規範方式，IATA<sup>6</sup>及會上都討論到，包括：

- 以歐洲經濟區(EEA)的成員身份，挪威模式，加入歐洲共同航空區 European Common Aviation Area (ECAA)，可以確保進入單一市場，但英國在自己的航空規範自主性將受到嚴格限制。
- 制定雙邊協定，類似於歐盟和瑞士之間的雙邊協議，這需要雙方協商，法規自主權會比前者多一點。
- 沒有套用特別的協議，這種方式英國和歐盟間就徹底切斷，要進到歐洲單一航空市場就要談判。

<sup>6</sup> The impact of BREXIT on UK air transport <http://www.iata.org/publications/Pages/brexit-impact-uk.aspx>

(3)短期客運量對經濟成長的影響

在過去的資料中顯示，UK GDP 與客運量之間呈現正向關係，所以旅客量的變化將對英國經濟成長有影響。

英鎊匯率預估走弱，影響英國人出境旅行但相對便宜匯率將吸引觀光客前來。另根據以往資料分析，英國國人出境旅次量佔總旅人次的三分之二，所以匯率走弱的淨影響預估將使旅客量成長趨緩。

(4)長期運量部分，由於 Brexit 談判的不確定性，IATA 分析三種不同的情境，預測 Brexit 對英國航空旅客量的影響。其中在最艱困的情境下，2035 年時英國旅客量預估 2.9 億人次，將比最樂觀的情境減少 6%左右(最樂觀情境 3.09 億人次)。然而，即使是最艱困的情況下，英國客運量預計仍將比 2015 年增長 45.5%(最樂觀情境 55.2%)，不同情境下的平均年成長率在 1.9%至 2.2%之間。另外，OECD 預估英國脫歐後，在 2030 年貿易量將減少 20-30%。

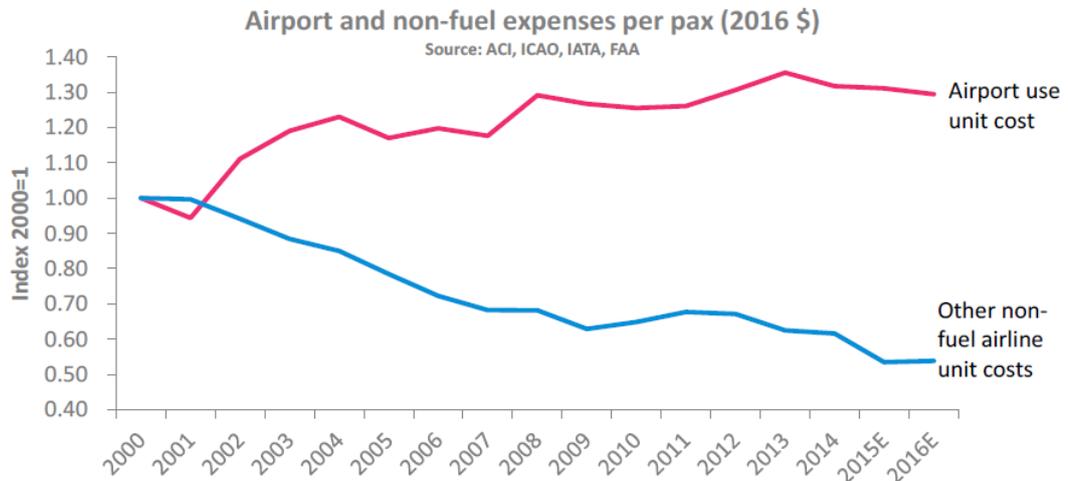
(5)歐盟對英國而言是最大的單一市場，相對的，英國是歐洲航空業重要的據點及旅貨的來源，所以雙方在各方利益考量下談判上能談到什麼樣的程度，仍舊要繼續觀察。

4. SESSION FOUR: THE TRUE VALUE OF AIRPORTS INVESTMENT，由穆迪投資管理助理總監 Andrew Blease，IATA 首席經濟學家 Brian Pearce，Global Infrastructure Partners 合夥人 Michael McGhee，美國 CCR 管顧 CEO Amit Rikhy，香港機場 CFO William Lo，印度班加羅機場公司資深財務總監 Bodapati Bhaskar，羅馬機場 CFO Marco Troncone 討論機場投資的價值。

5. SESSION FIVE: BEST AIRPORT BUSINESS STRATEGIES，由 JLS Consulting Ltd John Strickland, Director，土耳其 TAV 機場公司行銷總監 Aslihan Cortuk，烏克蘭機場董事 Yevgen Treskunov，惠譽建設融資總監 Julian Dupont，雅典機場 CEO Dr.

Yiannis Paraschis，進行對談機場最佳策略為何？

## Rising real unit cost of airport use



Source: IATA Economics using data from ACI, ICAO, IATA and FAA [www.iata.org/economics](http://www.iata.org/economics)

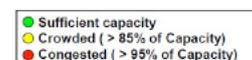
### (1) 最適投資與投資效率

機場對航空公司、投資者、乘客、經濟成長甚或社區發展都存在潛在利益，各方都想從中獲益。然而愈來愈不確定的世界局勢之下，投資機場建設，投資風險也日益提高。在無法完全趨避風險的情境下，整體的經營策略及顯得重要，關鍵的實行方法是什麼？應該注意什麼？

## Often constraints where investment is needed

### Congestion will expand by 2023

2023 Capacity Estimate (annual)



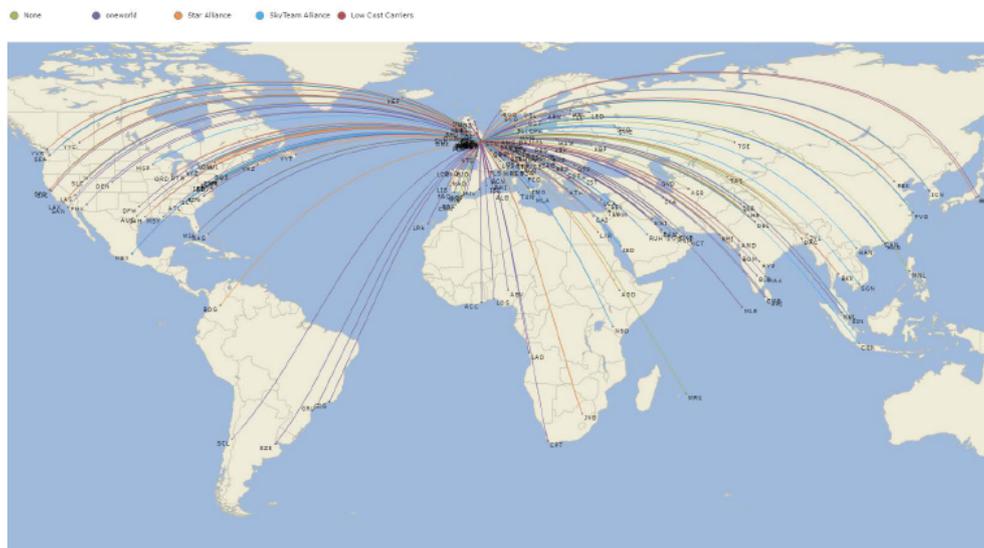
Copyright © 2014 Boeing. All rights reserved.

Source: Boeing Internal Research | 8

Source: Boeing slide adapted by IATA Economics [www.iata.org/economics](http://www.iata.org/economics)

IATA 首席經濟學家 Brian Pearce 提到，隨著時間的經過，旅客的機場使用成本是增加的，然而，旅客負擔的航空公司非燃料成本<sup>7</sup>是下降的。另一方面，在統計上來看，機場在需要投資的地方，有時受限土地取得等各種限制條件，不見得可以做最有效率的投資，再者機場經營獲利的利基也有賴航空公司航線經營的成功。所以在成本控制、資產使用效率、都市擁擠、航空航網、策略執行上，機場都宜與航空公司就負擔能力，消費者需求與選擇，各方投資意願等面向，互有溝通協調，以達資源使用效率。

## Airport success dependent on airline network success



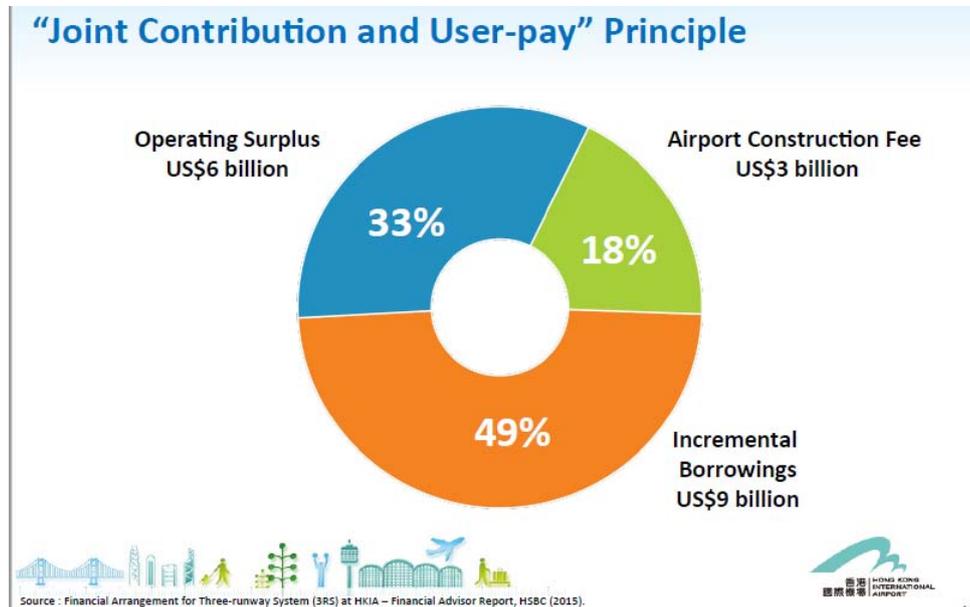
Source: SRS Analyser [www.iata.org/economics](http://www.iata.org/economics)

### (2) 香港投資經驗



<sup>7</sup>non-fuel costs such as airport charges, flight crew costs and airplane maintenance.

香港機場將籌資 180 億美元興建第 3 跑道、衛星廊廳、新 BHS、PMS、二航廈擴建等，資金來源分別為公司歷年盈餘、增收機場建設費、借款等三方面。



## 參、心得及建議

一、ACI 財務經濟委員匯聚來自世界各洲的機場領域財經專業人士，對目前全球經濟趨勢與機場投資發展關聯、機場商業發展模式，費率決定，資金籌措、經濟規範等提出各種角度的看法、提供機場財務人士和各機場會員專業人員資訊交流專業平台，並共同策劃和倡導影響機場財務運作和長期財務可行性的重要行業議題。桃園機場除了在每年 ACI 亞太經濟委員會可以與亞太地區各機場交流相關財務資訊外，參加本會議更可以擴大接觸交流範圍，與歐洲地區及美洲地區機場專業領域人士多所交流，且可瞭解歐美機場或航空業投資發展併購等趨勢，以作為本公司經營投資參考，建議未來年度仍宜派員與會，俾與國際機場財經領域保持良好交流互動。

二、廉價航空與大型傳統航空的發展，在近年進入了新的發展趨勢，廉航也開始發展長程航線，以及以中型城市為基地，爭取經營航線的空間。桃園機場目前大部分的廉航係亞洲

短中程航線，長程航線仍以大型傳統航空為主，歐洲航空業此一趨勢，值得本公司持續觀察是否也會在亞洲逐漸形成，本公司得在訂價策略及航空公司招商策略適時作出反應。

三、英國脫歐預計在 2017 年 6 月開始與歐盟展開談判，本次各與談人所談到的，第一步英國未來將以什麼樣的身份進到歐洲單一市場以及航空市場，以歐洲經濟區成員的身份或是制定雙邊協定或其它方式，在進入歐盟的方便性與英國相關規範制定自主權是否受到限制這當中的消長與評估，仍宜持續討論及觀察英國未來將如何談判及協議，俾作為本公司未來在爭取歐洲長程航空業者的經營行銷決策參據。

四、香港籌建第三跑道及新設衛星廊廳等相關設施的經費，33%以歷年累積盈餘支應，49%以增加舉借而來之外，另 18%係擬增收機場建設費，這三部分分別是公司以前累積資金，向外融資舉借以及未來新增收入，資金來源配置在公司自籌及外借，過去累積盈餘與未來收入，均有均衡的配置。本公司目前所作籌措龐大建設經費規劃，因法規規範的盈餘分配架構，以歷年累積盈餘支應比例有限，向外融資籌措的比例將偏高，在資金籌措的均衡配置上，香港模式似可提供作為參考。

## 附錄

附件一 會議議程(另以電子檔上傳公務出國報告資訊網)

附件二 會議簡報(另以電子檔上傳公務出國報告資訊網)