

出國報告（出國類別：其他）

「2017 年世界低成本航空研討會」
出國報告書

服務機關：民用航空局

姓名職稱：楊國楨技士

派赴國家：英國

出國期間：自 106 年 9 月 6 日至 10 日

報告日期：106 年 12 月 1 日

目 錄

壹、出席研討會目的	2
貳、過程	2
參、研討會議題摘要	7
肆、低成本航空在我國之發展現況	20
伍、心得與建議	26

壹、出席研討會目的

低成本航空公司（Low Cost Carriers, LCCs）近年發展迅速，在我國營運之低成本航空公司從 101 年之 9 家業者、11 條航線大幅擴充至 106 年 10 月之 21 家業者、47 條航線，短短不到 5 年內，市占率從 3.55% 成長至 16.43%，而載客數更自 128 萬人次成長突破 738 萬人次(106 年 1 月至 10 月底之人數統計)，成長迅速，顯示我國 LCCs 市場日趨成熟。

2 家國籍 LCCs 台灣虎航及威航已自 103 年第 3 季及第 4 季分別加入營運，惟威航受到母公司復興航空財務狀況影響，已自 105 年 10 月起停業，目前國籍 LCCs 僅剩台灣虎航，市佔率為 24.2%，並自 106 年起已有獲利，惟該公司仍在持續探索最佳經營型態。

因應 LCCs 在我國航空市場市佔率逐年增加，且國人已逐漸能夠瞭解低成本航空之營運特性以及習慣搭乘低成本航空往來世界各地，為促成我國 LCCs 市場正向發展，瞭解世界各國 LCCs 之發展趨勢、課題及未來趨勢，及汲取 LCCs 已成熟發展之國家發展經驗，本次適逢專門舉辦國際知名會議展覽公司 Terrapinn 公司於英國倫敦辦理「2017 世界低成本航空研討會」，內容涵蓋 LCCs 發展策略、LCCs 的創新措施、競爭市場及航空附加營收等相關低成本航空管理相關議題，爰規劃本次出國計畫，期能透過參與本研討會汲取國外經驗，提供相關單位參考。

貳、過程

本次出國計畫前往英國倫敦參加「第 14 屆世界低成本航空研討會（14th annual World Low Cost Airlines Congress）」，行程自民國 106 年 9 月 6 日起至同年 9 月 10 日止，為期 5 天，會議地點在英國倫敦之商業設計中心（Business Design Centre），主辦單位為 Terrapinn Pte. Ltd.。會議主題為「AVIATION FESTIVAL」，又分為 5 大主題，分別為本次參加的「低成本航空研討會」，以及「Aviation IT Show」、「AIRXPERIENCE」、「Air Retail Show」及「Aviation Marketing」4 大研討主題。此外，會議內容除研討會行程外，同時也邀集相關產業廠商參與展覽（如保險公司、資訊系統解決商、航空 APP 軟體開發商及旅遊方案規畫廠商等），形塑成低成本航空產業供需媒合平台，並在展覽區設有 2 個討論區域，由在場的廠商分別進行 30 分鐘的簡報，

提供該公司的主打商品或服務、航空產業相關面向的看法等，讓參與研討會者可進一步認識相關產業廠商及瞭解其服務內容，行程及詳細議程如表 1、表 2 及表 3。

表 1 出國行程表

106 年		地點	起迄或停駐地點
月	日		
9	6	前往英國	臺北(桃園)→曼谷→倫敦
9	7	參加研討會	倫敦
9	8	參加研討會	倫敦
9	9-10	返回臺灣	倫敦→曼谷→臺北(桃園)

表 2 世界低成本航空研討會第 1 天（106 年 9 月 7 日）主要議程

時間	議程
08:45-08:50	Chairman's opening remarks Chair: Anna Edwards, Journalist and Aviation Enthusiast, Bloomberg
08:50-10:30	Keynote Session: THE NEXT GENERATION OF DIGITISED AIRLINES
10:30-11:10	Networking refresh break
11:10-12:25	Technology & Strategy Roundtables
12:25-12:45	Visionary CEO Interview: How can Virgin Atlantic compete more aggressively with long haul LCCs on transatlantic routes?
12:45-13:25	Panel discussion: Legacy vs Low Cost – What is the future of competition in the low cost long haul market and will we see feeder partnerships develop?
13:25-14:40	Networking lunch
14:40-14:55	Keynote CCO Interview: What are the long term ambitions for Pegasus as the LCC strengthens its position as a leading regional airline?
14:55-15:10	How will Dynamic Pricing & Cognitive Science Power Modern Airline Commerce?
15:10-15:25	NDC in Action: Using the very first fully operational natively NDC enabled PSS to deliver content to OTAs
15:25-16:00	Panel discussion: How will increased competition, personalization, AI and customer behaviours change the way that RM teams differentiate their product

	and offering?
16:00-17:00	Afternoon refreshment break and exhibition viewing
17:00-18:00	Aviation Innovation Dragons Den

表 3 世界低成本航空研討會第 2 天（106 年 9 月 8 日）主要議程

時間	議程
09:00-09:05	Chairman's opening remarks
09:05-09:25	Special address from KLM CEO Pieter Elbers
09:25-10:10	Panel discussion: How will digital innovations and artificial intelligence influence the aviation industry in the next 2-3 years?
10:10-10:30	Speed Networking
10:30-11:10	Networking refreshment break and exhibition viewing
11:10-11:25	Keynote Interview
11:25-11:40	Platform for Change:Using Virtual Reality(VR) to Reinvent How Customers Shop for and Buy Travel
11:40-11:55	How to drive ancillary product innovation and provide the ultimate customer experience
11:55-12:10	Keynote Interview
12:10-12:20	Keynote Interview
12:20-12:50	LCC Leaders CEO Panel
12:50-14:10	Networking lunch break
14:10-14:25	How southwest airlines are using data science and innovation to stay competitive, be more nimble and uphold the core values of one of the world's most loved brands?
14:25-14:40	Using personalization and data science to differentiate your airline against competition
14:40-14:55	Airline customer data exchange – real time customer centricity with fast data
14:55-15:10	Using data to enhance the passenger experience at Dublin Airport
15:10-15:25	Closing Keynote Presentation: The state of Chinese Aviation: It's global impact and influence
15:25	Close of Festival – See you next year !

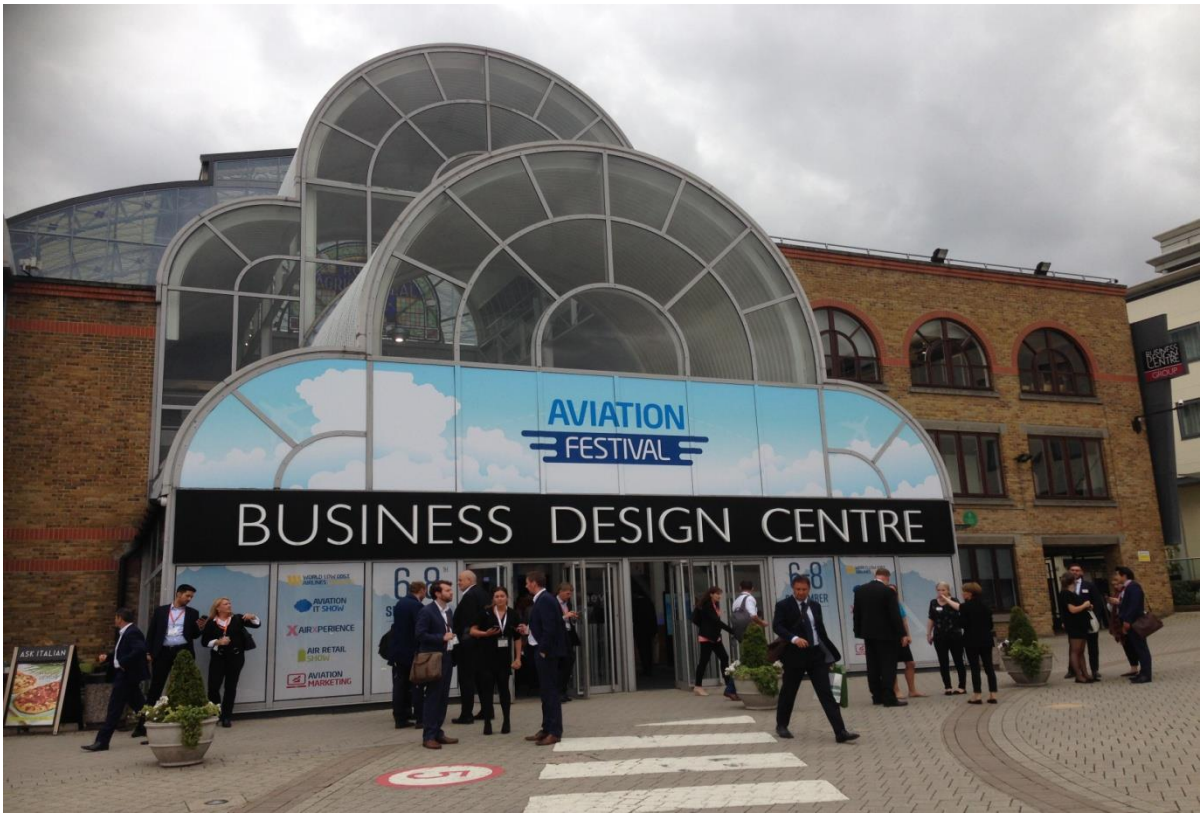


圖 1 研討會會議地點



圖 2 研討會實況



圖 3 研討會現場展覽區



圖 4 研討會展覽區討論區域

參、研討會議題摘要

一、低成本航空在世界各地發展概況

近年來，低成本航空（Low-cost Carriers；LCCs）在我國成長迅速，而 LCCs 的起源最早可追溯自 1971 年成立的美國西南航空，該公司為降低經營成本，在人事成本、飛機餐點、行李託運上的創新營運模式，開啟了低成本航空的時代，自此以後，LCCs 逐漸在世界各地發展。該公司的策略很簡單，「如果我們能用最低的價格提供顧客最好的服務，那我們就成功了。(英文原文:” If we offer the best customer service at the lowest price, we will win”)」



圖 5 西南航空的營運策略(資料來源:西南航空簡報)

近 10 年來，LCCs 已成功創造運輸需求，並成為成長動力來源，近 10 年來，航空運輸供給的座位數由 2007 年約 35 億個座位數，增加到 2017 年約 49 億個座位數，同時 LCCs 的市佔率亦由 2007 年的 19%成長至 2017 年 11 月底的 29%(如圖 6)。細分來看，國際航線的 LCC 市佔率由 2007 年的 3.5%成長至 2017 年的 11.3%;國內航線的 LCC 市佔率則由同期的 21.5%成長至 31.4%，顯示無論是在國內或國際航線，LCCs 均有大幅的成長。分析 LCCs 的崛起，與航空自由化有著絕對的關係，各個國家間簽署的開放天空協議，對於 LCCs 的發展，無疑扮演了推進器的角色。



圖 6 低成本航空及全服務航空在世界整體之市占率(資料來源:CAPA)

而在亞太地區，LCCs 的市佔率亦由 2007 年的 10% 成長至 2017 年 11 月底的 25% (如圖 7)。細分來看，國際航線的 LCCs 市佔率則由 2007 年的 1.6% 成長至 2017 年的 7.7%；國內航線的 LCCs 市佔率則由同期的 11.4% 成長至 26.8%，顯示無論是在國內或國際航線，亞太地區的 LCCs 亦大幅的成長。



圖 7 低成本航空及全服務航空在亞太地區之市占率(資料來源:CAPA)

而在臺灣所處的東南亞地區，LCCs 的市佔率亦由 2007 年的 24% 成長至 2017 年 11 月底的 45% (如圖 8)。細分來看，國際航線的 LCCs 市佔率則由 2007 年的 4% 成長至 2017 年的 23%；國內航線的 LCCs 市佔率則由同期的 32.1% 成長至 51.8%，顯示無論是在國內或國際航線，亞太地區的 LCCs 亦大幅的成長，且成長幅度更超越世界平均與亞太地區。



圖 8 低成本航空及全服務航空在東南亞地區之市占率(資料來源:CAPA)

二、長程低成本航空(long haul LCCs)與全服務航空在長程航線下的競爭

本次會議主題之一為 LCCs 與全服務航空在跨大西洋長程航線上的競爭，長程航線一般泛指航程超過 4500 公里的航線。低成本航空長程航線的先驅全亞洲航空公司(Airasia X)曾開闢馬來西亞吉隆坡至倫敦、巴黎航線，惟因當時油價高漲，被迫停飛長程航線，並專注經營中、短程航線。

一般而言，LCCs 通常以 4 小時以內的短程航線為主要經營目標，然而在短程航線的競爭越來越激烈之情形下，近年航空技術發展日新月異，燃油效率更高的新飛機陸續問世，LCCs 業者陸續購買如 A330neo、A350-900、B787-9 等更加節油且經濟效益優異的新型機種，使 LCCs

業者開始有能力、也有意願，嘗試切入 4 小時以上的中、長程航線領域，挑戰原為全服務航空壟斷的中長程航線，帶給全服務航空極大的競爭壓力。

而在跨大西洋長程航線的競爭上，LCCs 業者挪威航空早已自 2014 年使用波音 B787 飛機開闢包括「倫敦-紐約」在內的跨大西洋航線，並在 2017 年 6 月至 9 月間，開闢了多達 19 條的跨大西洋長程航線。

達美航空，法荷航空和維珍大西洋航空三家公司為因應 LCCs 的競爭，在 2017 年宣布了跨大西洋航線的合作計畫，以共享跨大西洋航線的利潤，並鞏固跨大西洋航線的競爭優勢；而英國航空母公司國際航空集團(IAG)亦在 2017 年成立長程 LCCs 水平航空(Level)，企圖在跨大西洋長程航線搶奪市場。因此未來在跨大西洋長程航線上的 LCCs 與全服務航空的競爭，是個值得關注的焦點。

而 2017 年挪威航空也已超過全亞洲航空成為每週長程航班數量最多的 LCCs。挪威航空從北歐四個機場（卑爾根、哥本哈根、奧斯陸、斯德哥爾摩）、巴黎、倫敦以及巴塞隆納飛往美國的航班，相較 2016 年同期增加 34%。

而在亞洲，酷航(已於 2017 年 7 月 25 日與欣丰虎航合併成立酷虎航空公司，惟仍以酷航之商標作為對外行銷之品牌)已於 2017 年 6 月開闢「新加坡-雅典」長程航線，並預計同年 12 月開闢「新加坡-大阪-夏威夷」的長程航線，全亞洲航空亦自 2017 年 6 月使用 A330 機型開闢「吉隆坡-大阪-夏威夷」的長程航線，正式宣告重返長程航線的戰局。因此，未來 LCCs 的長程航線經營是否能成功，將是未來值得關注的議題。

表 4 可以看出，目前全世界營運航線最長的 LCCs 業者為挪威航空，飛航倫敦往返新加坡航線，距離長達 10,841 公里，飛行時間平均約 13 小時，使用 B787-9 型航空器。

表 4 LCCs 航線長度前 5 名航空公司(截至 2017 年 9 月底，資料來源:CAPA)

排名	航空公司	航線	距離(km)	Outbound block time	Inbound block time	使用 航空器
1	挪威航空 (Norwegian)	倫敦-新加坡	10,841km	12:45	13:40	787-9

排名	航空公司	航線	距離(km)	Outbound block time	Inbound block time	使用 航空器
2	水平航空 (Level)	巴塞羅納-布宜諾斯艾利斯	10,459km	13:45	12:45	A330-200
3	法國藍色航空 (French Blue)	巴黎-留尼旺	9,386km	10:55	11:40	A330-300
4	歐洲之翼航空 (Eurowings)	科隆-曼谷	9,063km	11:25	12:15	A330-200
5	酷虎航空 (Scoot Tigerair)	新加坡-雅典	9,042km	11:30	11:25	787-8

三、附加營收(ancillary revenue)的重要性

因應消費者對於機票價格敏感的程度越來越高，LCCs 如只單靠賣販售機票獲利，困難度相當高，因此 LCCs 無不絞盡腦汁想盡辦法開發新的營收來源，也因此，附加營收已成為 LCCs 的收入來源之一。根據 2017 年最新出爐的「航空公司附加營收收入報告」指出，附加營收前 10 名航空公司的附加營收收入總合由 2007 年的美金 21 億元，大幅成長至而 2016 年美金 280 億元，成長幅度相當驚人。而該報告同時提出如何找到附加營收來源的 5 大步驟，說明如下：

步驟 1、了解機會：確認管理階層了解附加營收的需求和潛在的執行策略。

步驟 2、明確定義願景：創造一個明確定義的附加營收策略願景並且讓客戶，員工和投資者都能清楚。

步驟 3、開始擬定策略：鼓勵任何激勵與開創附加營收的方式。

步驟 4、傾聽員工的心聲：你的員工代表了公司與客戶之間價值傳遞的橋樑，傾聽員工的心聲也能夠帶來更高的客戶滿意度。

步驟 5、策略聚焦：專注在那些能夠為你的客戶帶來良好使用者體驗的服務與產品，並且提高品質到競爭對手難以複製的境界。

表 5 為 2016 附加營收前 10 名航空公司，前三名分別為聯合航空、達美航空以及美國航

空。從表中可看出全服務航空與 LCCs 在附加營收來源的差異性，全服務航空在飛行常客計畫與 A La Carte 服務(如機上餐飲、行李托運費)及旅遊零售佣金收入均分別占有一定之比例，而唯一榜上有名的三家 LCCs 業者，除西南航空(Southwest)因為有飛行常客計畫，故所占比重達 80%以外，另外兩家瑞安航空(Ryanair)及易捷航空(easyJet)的附加營收來源，則完全來自於 A La Carte 服務以及飯店預訂、租車預訂及旅遊保險等佣金收入。

表 5 2016 年附加營收前 10 名航空公司

排名	附加營收(ancillary revenue) (美金)	航空公司	類型	附加營收來源佔比(%)	
				飛行常客計畫 (Frequent Flyer Program)	A La Carte 服務 (如機上餐飲、行李托運費)及 旅遊零售佣金 收入(travel retail commissions)
1	6,222,000,000	United	FSC	48	52
2	5,172,400,000	Delta	FSC	52	48
3	4,901,000,000	American	FSC	43	57
4	2,832,800,000	Southwest	LCC	80	20
5	2,100,771,801	Air France/KLM	FSC	33	67
6	1,982,255,301	Ryanair	LCC	None	100
7	1,355,078,078	easyJet	LCC	None	100
8	1,349,812,715	Lufthansa Network	FSC	57	43
9	1,193,698,000	Qantas (excludes Jetstar)	FSC	90	資訊有限揭露
10	1,179,131,138	Air Canada	FSC	45	55

表 6 為 2016 年平均每位乘客附加營收前 10 名航空公司，可以前 3 名清一色皆為 LCCs，其中，第一名為來自美國的精神航空(Spirit)，平均每位乘客附加營收竟可高達美金 49.89 元(約新台幣 1,500 元)，而第 4 名的聯合航空，其平均每位乘客附加營收亦有美金 43.46 元，此外，與 2011 年相比，前 10 名航空公司的附加營收都是成長的，其中來自美國的邊疆航空(Frontier)

成長率更高達 434.1%，顯示附加營收對於航空公司的重要性日趨明顯。

表 6 2016 年平均每位乘客附加營收前 10 名航空公司

排名	平均每位乘客附加營收 (ancillary revenue)(美金)	航空公司	類型	與 2011 年相比 之成長率(%)
1	49.89	Spirit	LCC	19.5
2	48.93	Allegiant	LCC	43.9
3	48.60	Frontier	LCC	434.1
4	43.46	United	FSC	19.2
5	42.46	Jet2.com	LCC	18.9
6	42.38	Qantas Airways	FSC	8.2
7	42.25	Virgin Atlantic	FSC	N/A
8	34.41	AirAsia X	LCC	12.2
9	32.59	Korean Air	FSC	12.8
10	31.41	Alaska Air Group	FSC	27.6

表 7 則是 2016 年附加營收佔整體營收前 10 名航空公司，很明顯的可以發現清一色皆為 LCCs，且佔比都高達 20% 以上，第一名仍是精神航空(Spirit)，附加營收佔整體營收 46.4%。與 2011 年相比，前 10 名之航空公司皆為成長。而國籍的台灣虎航，對於附加營收的定義包含機上銷售、選位、預售餐點佣金、優先登機、更換服務費及旅客服務中心服務費等項目，而根據所提供的資料顯示，平均每位乘客附加營收約落在新臺幣 500 元至 1000 元之間，附加營收佔整體營收比率約落在 20% 至 25% 之間。

表 7 2016 年附加營收佔整體營收前 10 名航空公司

排名	附加營收佔整體營收(%)	航空公司	類型	與 2011 年相比 之成長率(%)
1	46.4	Spirit	LCC	33.2
2	42.4	Frontier	LCC	7.7
3	40.4	Allegiant	LCC	27.0
4	39.4	Wizz Air	LCC	27.9
5	26.8	Ryanair	LCC	20.5
6	26.0	Jet2.com	LCC	27.1

排名	附加營收佔整體營收(%)	航空公司	類型	與 2011 年相比之成長率(%)
7	24.3	Volaris	LCC	9.5
8	24.0	Hong Kong Express	LCC	該年尚未營運
9	22.0	Jetstar	LCC	6.7
10	20.0	Pegasus	LCC	11.9

圖 9 則為易捷航空(easyJet)與香港快運(Hong Kong Express)的附加營收組成，可以看出行李費用均為該 2 家航空公司之附加營收主要來源，分別佔了 47%以及 68%，其次高的佔比主要為機上服務設施、旅遊保險、指定座位費用等收入。

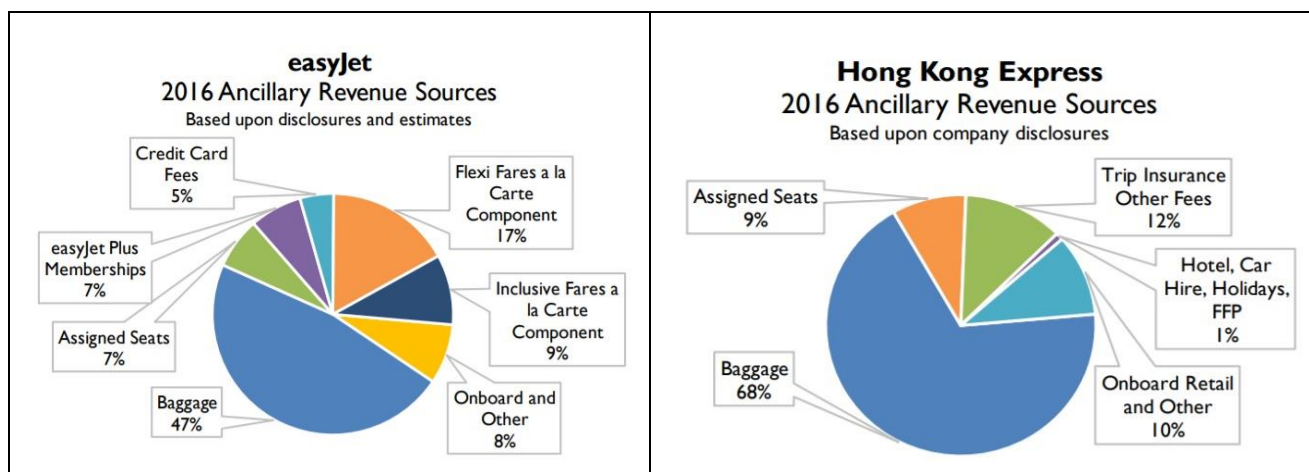


圖 9 easyjet 與 Hong Kong Express 的附加營收組成

為了使旅客願意掏錢購買航空公司的附加營收商品選項，各個 LCCs 可說是想盡各種方法，以下分別舉出幾個有趣的航空公司附加營收資訊：

1. 亞洲航空集團(AirAsia Group)：收購 80%專業提供東南亞風味的咖啡烘培商 T&Co 的股份來達到整合供應鏈的目的。
2. 全亞洲航空(AirAsia X)：打破了 LCCs 的傳統，是全球第一個 LCCs 設立貴賓休息室的航空公司，地點位在吉隆坡機場，24 小時服務，並提供餐點、淋浴等服務。
3. 威茲航空(Wizz Air)：2016 年一共賣出了 10,548,710 塊巧克力及 890 萬杯咖啡。
4. 易捷航空(easyJet)：提供讓消費者僅花費 15 元英鎊就能夠在手機或平板上輕鬆選擇更改航班的選項。
5. 捷藍航空(jetblue)：透過提供客戶更多元化的票價組合選項估計為公司創造額外美金 2.6 億元的營收，這個數字比 2015 年的美金 1 億元大幅成長許多。

四、數位科技與資料科學的應用

阿聯酋航空總裁 Tim Clark 就曾警告，數據驅動一切，應該成為每個航空公司業務中心，沒有將數位科技納入業務的航空公司，將失去機會且面臨失敗。

虛擬實境技術 VR(Virtual Reality)最近受到了廣大的關注，臉書創辦人兼董事長馬克·祖克柏就曾說過：「Virtual reality is the next platform」，由此可知，VR 科技的應用與發展，將是未來的主流。

本次會議，旅遊技術巨頭 Amadeus 收購的低成本航空公司預訂系統供應商 Navitaire 在會議上展示於 2017 年成功開發全球首款旅遊「VR 搜索和預訂體驗服務」(如圖 10)，並已申請專利，惟尚未開始使用。使用者裝戴 VR 裝置後，螢幕將出現一個巨型地球模型上，使用者可用手轉動隨意選擇目的地。在確定目的地之後，使用者可搜索機票，在選擇時還可模擬步行走進飛機，選擇座位，然後進行附加服務的選擇，如租車等，事先實際身歷其境整個旅遊行程，可提高消費者願意透過 VR 技術，來購買機票、飯店及租車服務。

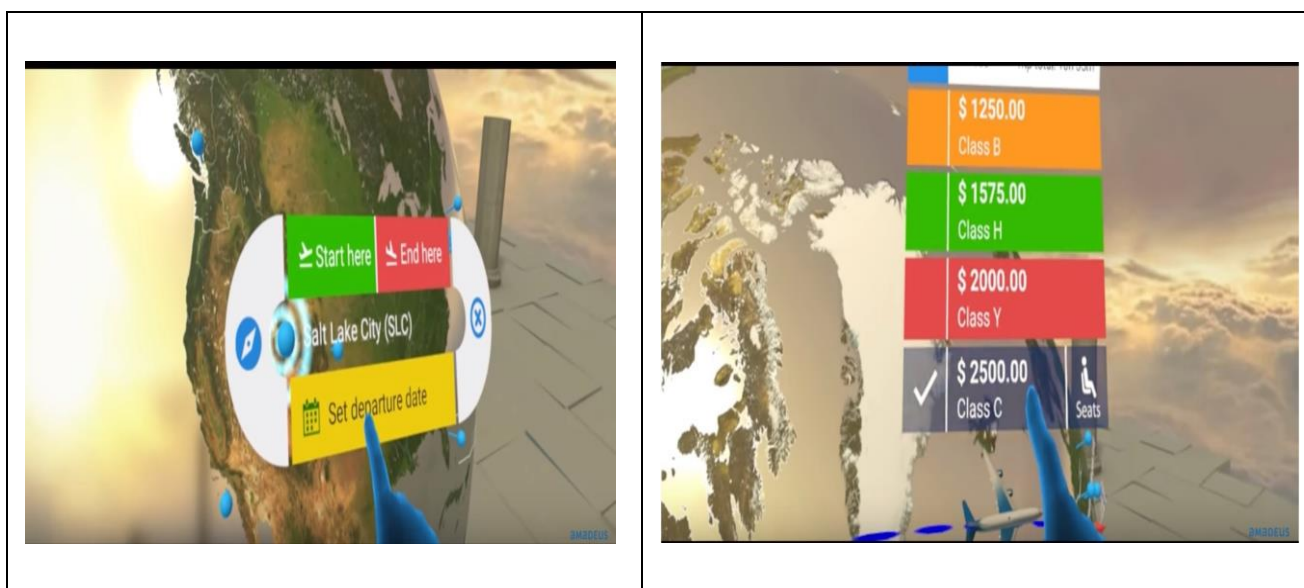




圖 10 VR 搜索和預訂體驗服務

目前航空公司，已經開始使用 VR 作為宣傳手法，LCCs 挪威航空就曾在 2016 年與波音公司合作，在英國的購物中心舉辦體驗會，前來體驗的民眾，利用 VR 設備，即可置身於波音公司的 B787 航空器夢幻科技中，並體驗一場 15 分鐘，由美國到挪威的實境旅行。



資料來源: <http://travolution.com>

圖 11 民用利用 VR 體驗搭乘挪威航空波音 B787 航空器由挪威前往美國的旅程

此外，航空公司無不盡力提高服務水準，引進新的服務措施，以吸引旅客，例如芬蘭航空(Finnair)正與赫爾辛基機場管理當局及數位開發商 Futurice 合作，測試登機程序之面部識別

技術使用情況，以提升旅客登機速度；紐西蘭航空(Air New Zealand) 今年與澳洲聯邦銀行(Commonwealth Bank) 合作，在雪梨機場測試使用聊天機器人，協助乘客解答有關休息室、行李、辦理登機、機上娛樂等常見問題。

而紐西蘭航空在辦理登機手續時，獨自飛行兒童將獲發一條特殊腕帶(Airband)。於旅程特定階段，工作人員將掃描 Airband，隨後透過 Airband 向最多 5 位指定聯絡人(家長或監護人、送機及接機聯絡人)發送更新短訊，讓父母可以安心。而紐西蘭航空亦與微軟公司合作，由空服人員佩戴 Hololens 智慧眼鏡，藉由人臉識別技術，識別乘客情緒、目的地、過敏史，甚至飲料時間間隔，以瞭解旅客喜好，提高旅客滿意度。

除了數位科技的應用，如何使用資料科學(Data Science)來了解旅客偏好，也成為航空公司努力的方向，柏林航空(Air Berlin)的電子商務部門副總 Pascal Volz 更是在會議上強調了資料科學的重要性。會議上他並簡單介紹如何確認我們的使用者需求，並給予客製化的設計概念。首先，使用統計集群分析(Cluster Analysis)方法，將內部同質性高，外部異質性高的使用者予以分群，例如可分為「商務旅行者」、「休閒旅行者」與「家庭」，並利用 RFM 使用者價值分析模型探勘使用者最近一次消費(Recency)、消費頻率(Frequency)、消費金額(Monetary)的紀錄，進而可以將使用者進行細分，並將使用者等級分類，針對不同分類等級的使用者擬出相對應的策略，並給使用者帶來專屬的體驗與服務，可大幅提高使用者滿意度，進而提高對於航空公司的忠誠度。

The “old” world: one approach for all

The website tries to sell everything to everybody

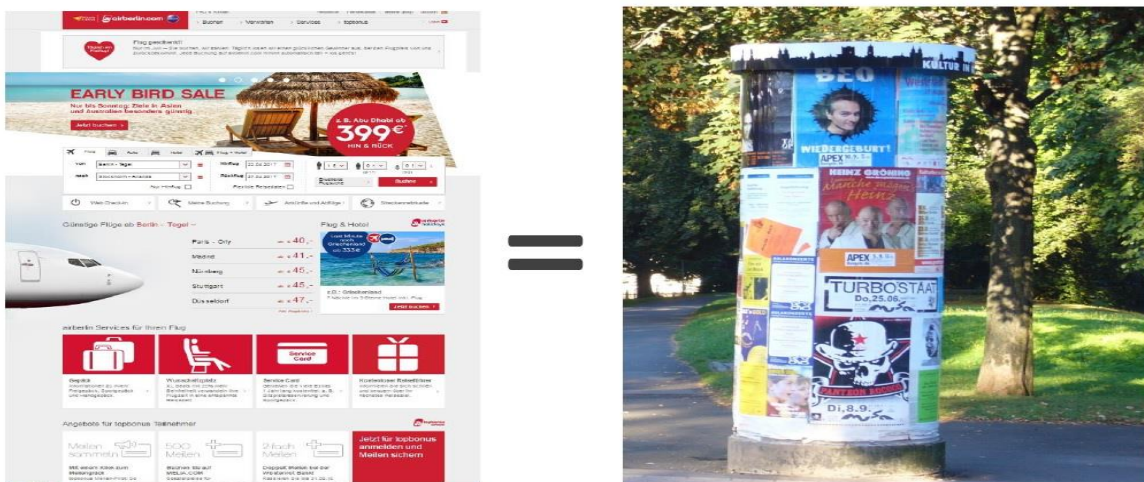


圖 12 航空公司網站頁面試圖銷售每一樣商品給每一位旅客 (資料來源:柏林航空)

Differentiation between segments: New York – no personalization

Berlin nach New York - airberlin Nonstop Flüge ab 312 € - airberlin.com
[Anzeige](#) www.airberlin.com/Fluege/New_York ▼
 4.5 ★★★★★ Bewertung für airberlin.com
 Keine versteckten Kosten, Meilen sammeln, eine der jüngsten Flotten der Welt!
 Dienstleistungen: XL-Seats, Gourmetmenüs, Flexible Tarife
 Beste Europäische Airline 2015 – Global Traveler

<p>Flug Berlin-München ab 79,00 € Jetzt günstig buchen</p>	<p>Flug Berlin-Stuttgart ab 79,00 € Jetzt günstig buchen</p>	<p>Flug Berlin-Düsseldorf ab 69,00 € Jetzt günstig buchen</p>
---	---	--

Flug New York (JFK) ab EUR 375 für Hin- & Rückflug

無差異化的頁面

Differentiation between segments: New York – business traveler

Der direkte Weg nach Manhattan
 Mehrmals täglich nach New York
[flights.airberlin.com/Flug_New_York](#)
 Fliegen Sie mit airberlin komfortabel zu Ihrem Geschäftstermin.

Big Apple - Big Business
 Mehrmals täglich nach New York
[flights.airberlin.com/Flug_New_York](#)
 Fliegen Sie mit airberlin entspannt zu Ihrem Geschäftstermin.

Meeting mit Aussicht - airberlin fliegt für Sie mehrmals täglich nach New York

針對商務旅行者的頁面

Differentiation between segments: New York – leisure traveler

Flanieren über die 5th Avenue
 Täglich Flüge nach New York
[flights.airberlin.com/Flug_New_York](#)
 Erleben Sie den Flair des Big Apple hautnah - airberlin bringt Sie hin!

Großstadt-Feeling pur genießen
 Täglich Flüge nach New York
[flights.airberlin.com/Flug_New_York](#)
 Tauchen Sie ein in die Stadt, die niemals schläft.

Entdecken Sie die sonnigen Straßen New Yorks

針對休閒旅行者的頁面

資料來源: 柏林航空

圖 13 柏林航空針對前往紐約不同客群的使用者所呈現的網路頁面大不相同

而美國西南航空在會議上有同樣的看法，西南航空目前三個聚焦的策略分別為「創新(Innovation)」、「資料科學(Data science)」以及「持續不斷的改善(Continuous improvement)」，在資料科學部分，西南航空希望能夠積極充分融合大數據，數學以及運算能力來獲取更多的有用資訊；此外西南航空更持續積極創新，擁抱新的觀念與想法，以期能成為航空市場的那個改變遊戲的人(game changers)

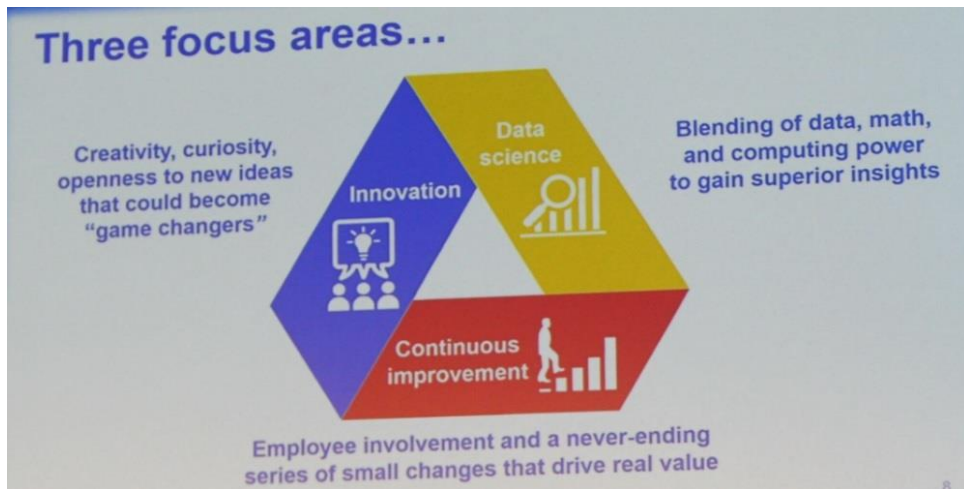


圖 14 西南航空的三個聚焦策略(資料來源:西南航空簡報)

肆、低成本航空在我國之發展現況

自低成本航空公司捷星亞洲航空公司（Jetstar Asia）93 年 12 月開始經營桃園－新加坡航線以來，觀察 LCCs 來臺營運情況，無論是經營之家數、航線數及載客人數均不斷持續成長，截至 106 年 10 月底為止，已有 21 家業者在臺灣經營 47 條航線，市佔率為 16.43%，而 106 年 1 月至 10 月底之載客人數突破 738 萬人次，已超過 105 年度總載客人數，成長迅速。

惟與國際間相較，我國 LCC 市佔率仍低於全球地區平均值(29%)，更遠低於南亞地區之平均值(48%)，顯見我國 LCC 市場仍有相當大的發展空間；此外，總體國際及兩岸航線運量亦呈現同步成長的趨勢（見表 8 至表 10），但同期成長幅度較 LCCs 為低，顯示 LCCs 可為我國空運市場開闢不同客源，成為近年來國際及兩岸航線運量再成長的主要推手。

而觀察近期外籍 LCCs 在臺布局情形，泰國籍的泰國獅子航空已於 106 年 10 月開始來臺營運「臺北(桃園)－曼谷(廊曼)」航線，樂桃航空則於 106 年 9 月開闢「臺北(桃園)－仙台」及「臺北(桃園)－札幌」2 條航線，為臺灣往返泰國及日本帶來更多元化的選擇；此外，外籍 LCCs 因應桃園機場時間帶之不易取得情形，有開始培養桃園機場以外市場的趨勢，特別是高雄機場，截至 106 年 10 月底為止，共有 9 家 LCC 業者，飛航 11 條航線；該機場 LCC 客運量佔該機場之市佔率已自 102 年的 0.37%大幅提升至目前的 18.1%，近期除馬亞洲航空已自 106 年 5 月 19 日將「高雄－吉隆坡」航線由每週 3 班增為 7 班外，濟州航空於 106 年 7 月開闢「高雄－首爾(仁川)」航線，越捷航空於 106 年 10 月開闢「高雄－河內」航線。而國籍 LCCs 台灣虎航則於 106 年 3 月開闢「高雄－琉球」航線，「高雄－澳門」航線亦已自今年冬季班表起由每日 1 班增為 2 班；另台灣虎航預計今年 12 月開航「高雄－福岡」航線（每週 3 班）、樂桃航空則預計自 107 年 3 月底開航「高雄－琉球」航線（每週 7 班），顯示 LCC 業者經評估後認為該機場具有潛力而開始培養市場，可持續密切觀察上述航線之經營情形。

而國籍 LCCs 業者台灣虎航在臺營運情形，除開闢上述由高雄出發之航線外，亦於 106 年 3 月開闢「臺中－澳門」及「臺北(桃園)－濟州」航線；106 年 6 月開闢「臺北(桃園)－旭川」航線；並於 106 年 9 月開闢「臺北(桃園)－無錫」航線，與集團母公司中華航空公司共用班號使用。此外，該公司並預計於 107 年 1 月開闢「臺北(桃園)－小松」航線，積極開發潛在市場。而除開闢定期航線外，該公司也採取與旅行社合作辦理包機的營運模式，營運 佐賀、茨城、花卷等潛力航點，而台灣虎航也於 106 年 9 月起推出會員系統，積極經營會員，

培養顧客忠誠度，多元的行銷策略也使得該公司自 106 年起已開始有獲利，該公司仍持續探索最佳經營型態，以加速將過往累積的虧損弭平。

表 8 LCCs 在我國飛航定期航線情形表（至 106 年 9 月底）

區域	航線	航空公司	開航時間	每週班次數
東南亞	1.桃園－新加坡	捷星亞洲	93 年 12 月	11
		酷虎	100 年 1 月	22
	2.高雄－新加坡	酷虎	104 年 7 月	3
	3.桃園－馬尼拉	宿霧太平洋	96 年 6 月	7
		菲亞洲	105 年 11 月	7
	4.桃園－長灘島	宿霧太平洋	105 年 2 月	1
	5.桃園－吉隆坡	全亞洲	98 年 7 月	18
	6.高雄－吉隆坡	馬亞洲	104 年 7 月	7
	7.桃園－亞庇	馬亞洲	99 年 1 月	7
	8.桃園－胡志明	越捷	103 年 12 月	14
		香草	105 年 9 月	7
	9.臺南－胡志明	越捷	105 年 6 月	5
	10.高雄－胡志明	越捷	105 年 12 月	5
	11.臺中－胡志明	越捷	106 年 1 月	4
12.桃園－河內	越捷	105 年 10 月	11	
13.高雄－河內	越捷	106 年 10 月	5	
14.桃園－曼谷	台灣虎航	103 年 11 月	7	
	酷鳥	104 年 10 月	7	

區域	航線	航空公司	開航時間	每週班次數
	15.桃園－宿霧	泰獅子	106年10月	7
		宿霧太平洋	104年12月	3
		菲亞洲	105年11月	3
	16.桃園－峴港	捷星太平洋	105年12月	4
港澳	17.桃園－澳門	台灣虎航	103年12月	28
	18.高雄－澳門	台灣虎航	103年12月	7
	19.臺中－澳門	台灣虎航	106年3月	7
	20.臺中－香港	香港快運	102年10月	10
	21.花蓮－香港	香港快運	105年12月	7
兩岸	22.桃園－浦東	春秋	102年12月	5
	23.高雄－浦東	春秋	102年10月	3
	24.桃園－石家莊	春秋	103年4月	3
	25.桃園－張家界	台灣虎航	104年12月	1
	26.桃園－無錫	台灣虎航	106年9月	3
東北亞	27.桃園－首爾	酷虎	102年5月	3
		真航空	105年3月	7
		易斯達	105年3月	4
		濟州	105年5月	7
	28.桃園－釜山	釜山	100年1月	14
		濟州	104年4月	7
		台灣虎航	106年1月	3
	29.高雄－釜山	釜山	102年12月	5
	30.松山－金浦	德威	101年4月	4
		易斯達	101年4月	3
	31.桃園－大邱	台灣虎航	105年5月	5
		德威	105年5月	5

區域	航線	航空公司	開航時間	每週班次數
	32.桃園－濟州	台灣虎航	106年3月	4
	33.高雄－首爾	濟州	106年7月	2
	34.桃園－大阪	捷星亞洲	99年7月	11
		樂桃	101年10月	21
		台灣虎航	104年7月	14
		捷星日本	104年12月	0
		香草	105年4月	7
		樂桃	103年1月	7
	35.高雄－大阪	台灣虎航	104年7月	3
		酷虎	104年7月	3
		酷虎	101年10月	7
	36.桃園－東京(成田)	香草	102年7月	28
		台灣虎航	104年4月	14
		捷星日本	104年11月	3
		樂桃	104年8月	7
	37.桃園－東京(羽田)	台灣虎航	104年12月	7
		香草	104年2月	7
	38.高雄－東京(成田)	台灣虎航	104年9月	2
		捷星日本	104年12月	3
	39.桃園－名古屋	台灣虎航	105年1月	5
台灣虎航		105年1月	4	
40.桃園－福岡	台灣虎航	105年1月	4	
41.桃園－琉球	樂桃	102年9月	14	
	台灣虎航	104年6月	14	
	香草	105年9月	7	
42.桃園－仙台	台灣虎航	105年6月	4	
	樂桃	106年9月	4	

區域	航線	航空公司	開航時間	每週班次數
	43.桃園－岡山	台灣虎航	105年7月	4
	44.桃園－函館	台灣虎航	105年8月	4
	45.桃園－札幌	酷虎	105年10月	3
		樂桃	106年9月	3
	46.高雄－琉球	台灣虎航	106年3月	2
	47.桃園－旭川	台灣虎航	106年6月	2

表9 LCCs在我國飛航定期航點情形表（至106年9月底）

航空公司	航線數	航點	每週班次數
捷星亞洲	2	新加坡、大阪	22
酷虎	6	新加坡(桃園/高雄)、首爾、東京成田、大阪(高雄)、札幌	41
台灣虎航	22	曼谷、澳門(桃園/臺中/高雄)、東京成田(桃園/高雄)、東京羽田、琉球(桃園/高雄)、大阪(桃園/高雄)、福岡、名古屋、大邱、仙台、岡山、函館、釜山、濟州、旭川、張家界、無錫(與華航共用班號)	144
宿霧太平洋	3	馬尼拉、宿霧、長灘島	11
全亞洲	1	吉隆坡	18
馬亞洲	2	亞庇、吉隆坡(高雄)	14
越捷	6	胡志明(桃園/臺中/臺南/高雄)、河內(桃園/高雄)	44
香港快運	2	香港(臺中/花蓮)	17
春秋	3	浦東(桃園/高雄)、石家莊	11
釜山	2	釜山(桃園/高雄)	19
濟州	3	釜山、首爾(桃園/高雄)	16
德威	2	金浦(松山)、大邱	9
易斯達	2	金浦(松山)、首爾	7

航空公司	航線數	航點	每週班次數
樂桃	6	大阪(桃園/高雄)、琉球、東京羽田、札幌、仙台	56
香草	5	東京成田(桃園/高雄)、大阪、胡志明市、琉球	56
酷鳥	1	曼谷	7
捷星日本	3	東京成田、大阪、名古屋	6
真航空	1	首爾	7
菲亞洲	2	馬尼拉、宿霧	10
捷星太平洋	1	峴港	4
泰獅子	1	曼谷	7

註：未加註者，我國之航點為桃園。

表 10 LCCs 與整體國際航線載客情形比較

類型	年度	101	102	103	104	105	106.1-10
LCCs	家數	11	13	16	19	21	21
	航線數	9	14	21	28	39	47
	客運量	1,248,142	2,322,609	3,284,171	4,730,522	7,206,758	7,388,681
	成長率	37.4%	86.1%	41.4%	44.0%	52.3%	-
	市占率	3.55%	5.97%	7.46%	9.89%	13.85%	16.43%
國際航線	客運量	35,151,356	38,898,209	44,035,682	47,811,845	52,043,235	44,978,879
	成長率	12.60%	10.66%	13.21%	8.58%	8.85%	—

伍、心得與建議

一、法規鬆綁，創造國籍 LCCs 良好經營環境

附加營收已成為 LCCs 的主要收入來源，國籍業者台灣虎航附加營收亦佔整體營收 20 至 25%。而國人自由行比例亦逐年提高，更已逐漸習慣自己安排行程精打細算，務必使每一塊錢都能發揮最大效用，因此皆會上網或去實體門市購買機票、陸路交通運輸優惠卷、住宿、保險、租車、WIFI 租借、上網卡、手機充電器及上網卡等項目，但是因為受限於「發展觀光條例」第 27 條有關旅行社業務範圍規定，造成航空公司不能經營旅行社業務，目前只能透過與飯店、訂房網、旅行社、租車公司合作，在其官網上提供相關連結服務供民眾使用，因此政府在確保消費者權益前提之下，應適時檢討放寬航空公司可直接銷售機票加住宿等相關結合產品，除可滿足消費者實際需求外，更有助於國際 LCCs 創造更多的附加營收，提升競爭力，擴大市場規模。

二、提升城市大眾運輸與良好觀光環境

近年來，自由行的旅行風氣蔚為風潮，民眾不再只拘束於旅行社安排的行程景點規劃，而是更願意自己去規劃行程，找出最適合自己想要的旅行方式，因應 LCCs 的崛起，提供了自由行民眾更大的便利性，去探索鄰近國家，甚或世界的天涯海角，而往往自由行旅客的頭號旅遊目的地選擇，必定是交通方便、景點具有可看性、具代表性的節慶活動的城市，也因此，城市的交通運輸與觀光環境必定是吸引 LCCs 開闢航線的關鍵因素。而在台灣，除了大台北都會區外，其他城市的交通運輸並不完善，常常造成外籍旅客來台遊玩的地面交通接駁費用(如計程車包車)甚至比一張機票錢還貴，往往造成外籍旅客只能在大台北地區旅遊，而無法前往其他地區遊玩；此外，中南部地區部分景點知名度亦不如大台北地區，因此，受限於交通及觀光景點因素，造成中南部地區機場 LCCs 業者開闢航線意願較低。因此中央與地方政府更應努力改善交通、透過各種方式提高當地景點知名度，並且積極行銷城市，讓能見度能大幅曝光。例如知名旅遊指南出版社「孤獨星球」(Lonely Planet) 於近日公布 2018 年世界 10 個最佳旅遊城市，台灣高雄即名列榜上第五名，大幅提高在世界知名度，透過該雜誌對高雄城市的介紹，相信一定會有更多外籍旅客對高雄充滿好奇，也願意前來高雄遊玩，為台灣帶入更多外籍旅客，把 LCC 市場餅做大。

三、持續探索最佳營運模式

航空業投資成本高、激烈競爭與毛利低是眾所皆知的秘密，因此，嚴格的控制成本便是 LCCs 的首要項目，但除了不斷的想盡辦法控制成本外，更應積極透過各種銷售手段來提高營收，努力的開源節流，當然，受限於每個地區的法令與市場狀況，各家 LCCs 的經營模式更不盡全然相同，LCCs 在商言商的情況下，更應積極努力拓展業務，探索最佳營運模式。如國籍 LCCs 業者台灣虎航歷經了創立初期的摸索期後，針對航線的規劃已有了較明確的方向，基本上，都是朝向 4 小時行程以內的航線飛航，並積極搶攻東北亞的日、韓熱門航線，也嘗試進軍日、韓二線城市的航線，強化日本及韓國航網，便利旅客使用(例如釜山進、大邱出，或大阪進、岡山出)，而目前業已完成台北(桃園)、台中、高雄等北中南三地均可飛航澳門航線，營造出「到澳門旅遊搭台灣虎航就對了!」的印象，此外台灣虎航並與旅行社合作辦理包機，建立口碑。此外，亦不放過任何可以增加附加營收的機會，例如於 106 年開辦會員系統，積極經營會員，而旅客對於飛機上台灣虎航免稅店的販售頻率想必更是印象深刻，種種措施，使得台灣虎航 2017 年已開始轉虧為盈，而我們也樂見國籍 LCCs 能獲利，並期許國籍 LCCs 能持續探索最佳經營模式。

四、LCCs 長程航線的可能性

一般而言，LCCs 的競爭優勢航程為 4 小時內。就航空公司角度來看，因為 LCCs 均希望能讓飛機每天飛航更多班次，平均來看 LCCs 航空器的每日使用時間約為 11~13 小時左右，假設以臺北(桃園)至沖繩約 1 小時 20 分的航程來計算，加上 40 分鐘的地停整備時間，來回一個班次為 4 小時，則航空器每日可飛航來回 3 個趟次共 6 班航班，大幅提高航空器使用效率；從旅客角度來看，超過 4 小時的航程，沒有提供餐飲、座位間距狹窄等原因，將使得搭機過程極為難受。然而，透過本次會議，看見跨大西洋長程航線的 LCCs 與全服務航空的競爭，也發現各地區 LCCs 業者嘗試經營長程航線，試圖創造除原有經營模式外的嶄新營運模式，並可為旅客帶來更多元便利的選擇，惟長程航線是否確實可以為 LCCs 帶來獲利，同時被旅客接受，可能必須在未來一兩年後，才有一個比較明顯的結果出來。

五、鼓勵創新，擁抱新科技，成為改變遊戲的人

當購買機票，對一般消費者而言變成不再是難事的時候，航空公司應該著重的方向，必須創造出讓旅客獨一無二的消費體驗與搭機過程，航空公司更應該積極努力在現有流程中導入數位科技，不斷的滾動檢討每一個流程中，哪個流程可以透過數位科技更精簡流程，同時強化大數據分析能力，鼓勵任何一個流程可能的創新措施，同時了解旅客偏好，創造旅客嶄新感受，覺得服務非常完善方便，那麼航空公司就有可能成為改變遊戲的人。