

出國報告(出國類別：其他)

## 出席2014年ACI亞太區與全球年度 會議報告書

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：高雄國際航空站主任朱耀光

航站管理小組副組長謝金玫

高雄國際航空站幫工程司張家榮

派赴國家：韓國

出國期間：103年5月24日至5月29日

報告日期：103年7月29日



## 提要表

系統識別號：	C10301635					
計畫名稱：	出席ACI Asia-Pacific/ World annual general assembly亞太區暨世界2014年度會議					
報告名稱：	出席2014年ACI亞太區與全球年度會議報告書					
計畫主辦機關：	交通部民用航空局					
出國人員：	姓名	服務機關	服務單位	職稱	官職等	E-MAIL 信箱
	張家榮	交通部民用航空局高雄國際航空站	維護組	幫工程司	薦任(派)	聯絡人 ron_chang@mail.kia.gov.tw
	朱耀光	交通部民用航空局高雄國際航空站	主任室	主任	簡任(派)	
	謝金玫	交通部民用航空局	航站管理小組	副組長	簡任(派)	
前往地區：	韓國					
參訪機關：	韓國仁川國際機場					
出國類別：	其他					
出國期間：	民國103年05月25日 至 民國103年05月29日					
報告日期：	民國103年07月29日					
關鍵詞：	國際機場協會(ACI)，機場碳認證(ACA)，機場安全卓越計畫(APEX)					
報告書頁數：	29頁					
報告內容摘要：	ACI以「機場之聲」的角色出發，積極地與國際民航組織(ICAO)、國際空中交通管制員聯合協會等國際組織保持密切合作，近年來，已漸漸成為官方組織、航空公司與機場間重要的溝通平台，透過參與ACI的活動，除能面對面的與各地會員進行意見交流與經驗分享外，並有機會瞭解國際上對於機場管理等相關議題之看法與趨勢，對於機場經營管理績效的提升，確有實質助益。					
電子全文檔：	C10301635_01.pdf					
出國報告審核表：	C10301635_A.pdf					
限閱與否：	否					
專責人員姓名：						
專責人員電話：						



## 目 次

壹、目的.....	2
貳、行程.....	3
參、會議內容.....	4
肆、心得與建議.....	25

## 壹、目的

國際機場協會全名為 **Airports Council International (ACI)**，創立於 1991 年，是一個代表機場行業的非營利性組織。其成立宗旨是基於機場行業的立場與政府及國際民航組織(ICA0)等國際組織合作，發展國際標準及政策，並對機場提供建議措施、相關資訊及訓練機會等，以推展國際標準並加強各成員與全球民航業各個組織和機構的聯繫合作，維持安全、有效、與環境和諧的航空運輸體系。

國際機場協會總部設於加拿大蒙特婁，另設有亞太區(中國·香港)、歐洲區(比利時·布魯塞爾)、拉美及加勒比海區(巴拿馬·巴拿馬市)、北美區及非洲區(摩洛哥·卡薩布蘭加)等 5 個地區辦公室，透過各辦公室之區域委員會及工作小組，與各地區政府及非官方組織進行合作。國際機場協會總部下設有六個常設委員會，分別為資訊科技、經濟、環境、服務、安全與保安委員會，這些委員會皆經由 ACI 理事會授權進行會議，並在其各自之專業領域上對相關政策進行指導或修正，並提請理事會認可，此外，常設委員會亦給予理事會，執行委員會和秘書處必要的協助。截至 2014 年 1 月為止，國際機場協會共有 591 個會員，分布於 177 個國家，其所營運的機場達 1861 座。

ACI 以「機場之聲」的角色出發，積極地與國際民航組織(ICA0)、國際航空運輸協會(IATA)、駕駛員協會國際聯合會、國際空中交通管制員聯合協會、國際商會國際航空工業聯合協會等國際組織保持密切合作，近年來，已漸漸成為官方組織、航空公司與機場間重要的溝通平台，而其所提供之員工訓練活動，機場安全輔導與環保認證等計畫，對於機場經營管理績效的提昇更具有卓越的貢獻。而 ACI 每年召開的區域年會及世界年會，使各地會員們齊聚一堂，透過面對面的意見交流與經驗分享，使機場同業間除了業務上的良性競爭外，更多了友誼的互動。

我國目前在國際機場協會擁有兩席會籍—桃園國際機場公司及高雄國際航空站。在我國尚未參加國際民航組織(ICA0)之前，每年固定參加的國際機場協會亞太區年會及全球年會是我國民用航空體系重要的國際交流平台。本次年會由亞太地區會員韓國仁川機場主辦，於首爾舉行，由高雄站朱主任耀光、航站管理小組謝副組長金玫及高雄站維護組幫工程司張家榮代表出席。在四天的活動期間，除積極參與各場次會議外，並充分利用有限的空檔時間，與其他機場代表與國際機場協會工作人員，尤其是對岸機場代表們進行交流，培植國際人脈，並了解國際間各機場目前最新狀況與未來發展重點，供機場同仁參考，以提升我航站服務水準，與世界標準接軌，這是此次奉派與會的使命與責任。

## 貳、行程

本次會議於韓國首爾 COEX 會議及展覽中心(COEX Convention and Exhibition Center)舉行，民用航空局與高雄國際機場各有 1 位與 2 位代表參加，為利於行程安排之一致性，此次與會 3 人皆由桃園國際機場搭乘同一直飛班機前往韓國首爾。

本次與會行程列表如下：

日期	地點	主要行程概述
2014/5/24 (六)	台北/高雄→桃園→首爾	啟程
2014/5/25 (日)	首爾	自由行程
2014/5/26 (一)	首爾 COEX 會議及展覽中心	1. 報到 2. 與 ACI 工作人員會晤與意見交流 3. 參加各場次研討會 4. 參加接待酒會
2014/5/27 (二)	首爾 COEX 會議及展覽中心	1. 參加各場次研討會 2. 參觀展場與各會員聯誼 3. 參加機場碳認證授證典禮 4. 參加大會晚宴與 ASQ 評鑑頒獎典禮
2014/5/28 (三)	首爾 COEX 會議及展覽中心	1. 參加各場次研討會 2. 參觀展場與各會員聯誼
2014/5/29 (四)	仁川機場 首爾→桃園→台北/高雄	1. 參觀仁川機場 2. 返程

## 參、會議內容

一、5月26日

本日重要議程與內容為：

(一) 報到

(二) ACI 全球人力論壇

(因另與 ACI 工作人員會晤與進行意見交流，故未能參與該論壇。)

(三) ACI 安全研討會

1. ACI 代表致歡迎詞

2. 專題演講：建立國內機場間有效的安全文化

3. 美國聯邦航空管理局之改善跑道安全措施

4. 為何機場需要安全表現指標

5. 新版 ACI 最佳作業手冊 - 跑道安全與緊急應變計畫

6. ACI 的 APEX 機場安全計畫：APEX 可以為機場做些甚麼？

(四) 歡迎酒會與展場開幕典禮

以下僅就議程中各主題重點進行說明。

(一) 報到

本次會議報到地點為會場之大廳櫃台，經確認身分領取大會資料及識別證後，發現識別證上的國籍被標示為“CHINA, PROVINCE OF TAIWAN”，經高雄站朱主任向 ACI 工作人員反應並要求更正後，工作人員即同意於現場重新列印識別證，國籍更正為“TAIWAN”。

(二) 與 ACI 工作人員會晤與意見交流

於會場中與現場人士的寒暄交流中巧遇 ACI 之國際民航組織公共關係部門主管 Michael Rossell 先生。Michael Rossell 先生了解我方一行人來自台灣後，表示對台灣去年以貴賓身分參加國際民航組織大會的情況與背景相當了解，也對當時率團與會的沈局長等人留下相當深刻的良好印象。基於對我方處境的了解，Rossell 先生也很友善地對我方參與 ACI 相關活動的作法與方式提供許多專業中肯的建議。Rossell 先生表示在現實的政治環境下，台灣目前若要在短時間內直接參與諸如國際民航組織等聯合國相關機構的活動較為困難，但可經由多參加類似 ACI 的各項活動，對參與相關國際活動當有正面之幫助。

在了解到高雄國際航空站今年榮獲等級二碳認證標章殊榮後，Michael Rossell 先生表示此榮譽的獲得，代表高雄國際航空站有積極參與國際機場相關環保工作的意願，因此建議高雄國際航空站可順勢參與 ACI 下設的環境委員會(Environmental Committee)以參與國際機場環境議題相關規定與政策之制定。此外，因為 Michael Rossell 先生本身亦參與 ACI 機場安全相關業務，



在了解到我方希望邀請他來台為我方機場提供專業意見後，**Michael Rossell** 先生建議我方機場可以選擇參與 **ACI** 的 **APEX** 機場安全卓越計畫，對我方機場會更有幫助。基本上，該計畫要求機場先填寫一份問卷後，**ACI** 將派遣專業團隊至該機場提供完整的專業勘查及諮詢並提供改善建議。該計畫不需支付專業相關費用，僅須配合負擔相關人員的差旅住宿費用。雙方的會談在 **Michael Rossell** 先生的友善建言中結束，我們也很榮幸地取得 **Michael Rossell** 先生的同意後，留下一禎合影照片留念。



本局與會人員與 **Michael Rossell** 先生合影

### (三) **ACI** 安全研討會(**ACI Safety Symposium**)

#### 1. **ACI** 代表致歡迎詞 (Welcome remarks)

由 **ACI** 全球會長 **Angela Gittens** 女士代表 **ACI** 上台致辭。

#### 2. 專題演講：建立國內機場間有效的安全文化 (Building an effective safety culture across a national network of airports)

主講人：Bongani Maseko, CEO, Airports Company South Africa and **ACI** World Governing Board Liaison for Safety

演講內容：

**Mr. Maseko** 表示機場是個危險的場所，如果我們沒有建立機場的安全文化，那表示我們有失職守。有關安全文化的定義可以在網路等資料庫上找到許多解釋，但 **Mr. Maseko** 認為比較適合機場的定義是「我們在此做事的方式」。在 **ACSA** (Airports Company South Africa) 的安全管理系統中定義了經由高階管理階層所同意的政策與程序，這些政策與程序就相當於公司的法律，應為公司員工所遵守。

安全訓練是建立安全文化的基礎，而且持續的安全訓練是必須要的。

ACSA 每年都會以 ACI 的安全訓練課程來訓練其所屬機場所有部門及階層的員工，以 2013 年為例，ACSA 開辦了 13 堂 ACI 訓練課程，有超過 250 位員工接受訓練。

有關安全文化的指標項目為：管理階層的承諾、管理者的能見度、員工的參與度、溝通性、營運壓力、訓練、內部管理與工作滿意度。ACSA 舉辦了全國性的安全巡迴活動，邀請了 9 座機場及所有機場相關工作人員一齊參與持續發展互動的安全文化。

每一座 ACSA 的機場也都被鼓勵在各自的機場進行地區性的安全活動，以突顯並改善當地環境相關的安全性事務。為了鼓舞安全文化並使員工對自我工作環境引以為傲，ACSA 鼓勵所屬機場進行每周 FOD 步行巡查，所有的空側相關作業人員都被邀請加入隨著空側部門步行於停機坪等區域撿拾 FOD，藉這項活動，使所有空側相關作業人員更深入了解到 FOD 問題的重要性。

另外，根據 ICAO 與 ACI 的建議，ACSA 也在 9 座所屬機場結合了航管、作業、工程、航空公司、通用航空駕駛員及地勤人員等建立起區域跑道小組以提出相關對策及教育訓練計畫，對空側使用者來說，這項計畫可以增進他們對跑道安全的認知，改進基礎建設並強化安全文化。

### 3. 美國聯邦航空管理局之改善跑道安全措施 (FAA initiatives for improvement of Runway Safety)

主講人：Bonito de Leon, Acting Associate Administrator for Airports, FAA

演講內容：

場面作業中，影響跑道安全的危險因子有：快速的航班時程與最小的航班間隔、極小的容錯空間、複雜的環境與惡劣環境時的低能見度。依據 2013 年全球的商業飛航意外事件資料顯示，跑道安全相關所造成的意外事件占了 62%，而改善跑道安全區的可行做法有：擴建跑道安全區、修改跑道位置、安裝 EMAS、移除無固定功能的物體、實施公布距離。

FAA 自 2000 年起，每年提供 2~3 億美元的經費來改善跑道安全區的問題，且預計在 2015 年完成，之後，將繼續針對滑行道問題進行改善。

會造成跑道危機的情形有下列幾項：滑行道距離太短、機場複雜度太高、單一滑行道通往多跑道頭、跑道頭靠得太近、有多於 2 條滑行道在同一區域內交錯、長度少於 5000 英尺的短跑道、跑道與滑行道交替使用、單跑道機場等，可採行的降低危險措施為：加強滑行道中心線標示與道面繪製記號、消除跑道交錯的狀況、飛行員的教育與警覺性、適當的塔台用語、簡單的機場地形、車輛駕駛年度訓練、良好的溝通。

FAA 每年在每座機場以跑道安全小組針對潛在的跑道入侵問題做一次評估，以找出危險區域並建議改善措施，減少跑道入侵事件。相關的案例有：裝設跑道警戒燈以增加跑道等待位置的辨識度、修正跑道等待位置的標示牌及滑行道的標線等。

有關機場消防訓練的部分，FAA 指出消防訓練不符合需求的機場有增加的情形，這會造成消防員出現未經充分訓練即值勤的危險狀況，因此 FAA 將於年度檢查時加強查驗消防訓練紀錄。

有關野生動物危害管理計畫，FAA 提到機場須提出減少野生動物危害的改善措施，並指定由高層人員擔任負責人來要求執行，其中以改善動物棲息地列為優先要務，計畫所需資源亦需明訂，整個計畫須經由 FAA 審查後始獲得同意。

有關 FOD 的部分，目前已在波士頓洛根機場 9 跑道裝設 XSight FOD 偵測系統，這是美國第一座在整條跑道都裝設 FOD 偵測系統的機場，全部費用為 171 萬美元，其中 FAA 分擔 90 萬美元，西雅圖及邁阿密機場也將跟進陸續裝設 FOD 偵測系統。

#### 4. 機場為何需要安全績效指標 (Safety Performance Indicator - why do you need them?)

主講人：Julianne Alore B.E.C., CEO & Managing Director, Brisbane Airport Corporation Limited

演講內容：

傳統的安全績效指標如損失工時傷病、醫療傷病、急救傷病等都屬於落後性指標。針對機場的需求，必須特別考慮到其適當的評量內容，找出有哪些關鍵的危險地帶需要改進的，而所謂的關鍵其標準為：正確性、相關性及可靠性，做法則是評量目標達成與否、事件的資料、觀察、稽查、計畫目標和績效評量。

當收集大量資料後，必須根據組織本身定出合理的基準線，再據以訂定目標，之後績效與目標相較，以決定改善及審查做法。主講者以野生動物管制之 KPI 實例顯示，經由 KPI 做法的導入，其鳥擊事件在鳥數增加的狀況下，仍然達到鳥擊數量與比例降低的成果。

#### 5. 新版 ACI 最佳作業手冊 - 跑道安全與緊急應變計畫

主講人：Jennifer Sullivan, Director, Corporate Policy, Safety and Security, General Toronto Airports uthority

演講內容：

ACI 的安全暨技術標準委員會一直致力於與 ICAO 及其他諸如 IATA, CANSO, ASA 等航空業團體進行相關工作的合作交流，因此 ACI 的安全手冊開發一直在這方面扮演著領導者的角色，同時也提供 APEX 專案所需的安全文件。

ACI 全球總會已發行的安全手冊有：跑道安全(2014 年 3 月新發行)、野生動物危害管理手冊(2013 年 6 月新版發行)、空側安全手冊(2010 年發行)、安全管理系統最佳作業缺陷分析工具(2010 年發行)、機坪標記與標誌手冊



(2009年發行)，即將發行的文件為：緊急應變與因應計畫。另ACI計畫於2015年發行的文件有：機場協調整合決策－機場營運者的最佳實踐、機坪安全手冊、機場營運者的安全管理系統手冊、ACI對IATA地勤作業手冊的貢獻。

6. ACI的APEX安全計畫：APEX可以為機場做些甚麼？

主講人：Jennifer Sullivan, Director, Corporate Policy, Safety and Security, General Toronto Airports uthority

演講內容：

APEX安全計畫主要是經由ACI安全計畫夥伴機場、ICAO區域辦事處代表及ACI的工作人員等所組成的航空同業審查小組，幫助機場找出安全缺失以減少安全風險，並且經由監控、訓練及交換作業意見等方式提供作業方針及協助改善計畫以改善缺失，而這些做法都是以國際民航公約附約14的標準及建議措施，以及ACI的最佳作業手冊為規範來進行的。

這項計畫於2011年通過，於2012年開始進行，計有5座會員機場參與；2013年則有包括多倫多及北京等10座會員機場參與；2014年預計有25座會員機場將陸續參與這項計畫。

7. 在安全研討會的專題討論結束後，大會也舉辦了中國大陸的海南機場參與APEX安全計畫的簽約儀式。會後本局與會人員亦與海南機場代表作友誼性的拜會認識。



本局與會人員與海南機場代表交換名片

#### (四) 歡迎酒會與展場開幕典禮

此次會議的歡迎酒會與展場開幕典禮於展場外大廳舉行，經由主辦單位精心安排的韓國傳統民俗表演節目暖場後，典禮正式展開。在主辦單位與 ACI 的代表致詞後，由主辦單位與 ACI 代表共同進行剪綵儀式，本次會議展場亦同時揭幕。



本局與會人員協同桃園機場公司費總經理與 ACI 全球會長 Angela Gittens 女士歡迎酒會中合影留念



高雄站朱主任於議程中的休息時間與 ACI 全球會長 Angela Gittens 女士交流寒暄

二、5月27日

本日重要議程與內容為：

(一) 正式開幕與歡迎致辭

致詞人：

1. Suh Seoung-Hwan, Minister of Land, Infrastructure and Transport, Republic of Korea
2. Tan Sri Bashir Ahmad Abdul Majid, President, ACI Asia-Pacific and Managing Director, Malaysia Airports Holdings Berhad

(二) 專題討論 1：領導能力 (Leadership - The Art of herding Cats!)

1. 主持人：Declan Collier, Chief Executive Officer, London City Airport

2. 與談人：

- (1) Arun Mishra, Asia-Pacific Regional Director, International Civil Aviation Organization (ICAO)
- (2) Tan Sri Bashir Ahmad Abdul Majid, President, ACI Asia-Pacific and Managing Director, Malaysia Airports Holdings Berhad
- (3) George Uriesi, Former Managing Director, Federal Airports Authority of Nigeria
- (4) James Cherry, President and Chief Executive Officer, Aéroports de Montréal

3. 討論內容：

- (1) 主持人 Declan Collier 提到現今的機場環境日益複雜，我們不斷地面臨經濟、政治、法規及環境面上的諸多挑戰，因此現今的機場經營領導者已不再只是單純的對員工下指令而已，如何對機場內廣泛多樣的相關業者的複雜議題，從「思想」上做好領導能力，是我們目前面臨的最大挑戰。
- (2) 與談人 Tan Sri Bashir Ahmad Abdul Majid 提到領導人必須接受挑戰，接受新的想法，才能與時俱進。各個團體必須組織成一整個團隊來作業，每個成員必須給予各自清楚的指令，善加利用如 KPI 等作法，以激發潛能，發揮團隊精神。由於成員工作類型多樣複雜，所以機場領導人必須針對各個不同群體調整適當的領導方式。
- (3) 與談人 George Uriesi 提到機場需要管理統御一群各有主見，且有時又態度強硬、不易妥協的人們，以維持機場安全有效率的運作，確實是一項艱鉅的重任，所謂的「Herding Cats」也意味著這些人呈現著某種程度的混亂與不易控制的現象。

機場管理者要面對的「Cats」有：旅客、環境、保安全管理者、經營管理者、航空公司、周邊社區、機場員工及政府機關等利益關係者，其各自有不同的工作範圍與需求，因此機場管理者必須具有遠見、毅力、動力、專注力與良好的溝通能力，以誠信、高道德標準與工作倫理，才能做好這項艱難的工作。



很慶幸的是，在這樣的複雜困難的環境下，全球機場仍有 99.9% 以上的時間都在看似易如反掌的狀況下，持續地維持安全作業，所以說機場領導人可說是難得的「特殊人才」。

(三) 專題討論 2：卓越客戶服務的驅動力(The Drive to Customer Service Excellence)

1. 主持人：Miguel Southwell, Interim Aviation General Manager, Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport

2. 與談人：

(1) Kwang-Soo Lee, CFO, Incheon International Airport Corporation

(2) Arnaud Feist, President, ACI Europe and Chief Executive Officer, Brussels Airport Company

(3) Anthony H Kaufman, Senior Vice President, Asia Operations, Princess Cruises

(4) Michael Schriver, Chief Operating Officer, DFS Group Limited

3. 討論內容：

(1) 主持人 Miguel Southwell 指出所謂的卓越客戶服務是指提供高品質的服務，而且是客戶在其他地方都無法獲得的，或是提供超越客戶所預期的服務。

(2) 與談人 Kwang-Soo Lee 提到機場就如同交響樂團的指揮一般須做好溝通及協調，才可在各式各樣的利益相關者當中扮演好領導者的角色。仁川機場於 1992 年啟建，2001 年開始營運，營運之初服務品質不佳，經由自我診斷並訂定改善方針後，仁川機場即建立起安全、速度、便利的核心價值，訂定自我挑戰的目標(出境作業時間 45 分鐘、入境作業時間 40 分鐘以內完成)，由各機場內成員共同合作執行。隨著資訊科技的快速發展，客戶需求也不斷求新求變；而面對新型態的全球性危機，如：全球暖化、極端氣候與國際恐怖攻擊等安全問題，仁川機場除不斷地進行更新建設外，更秉持著安全第一的精神，以維護機場安全，並符合客戶及國際市場趨勢。目前仁川機場正積極進行第三期擴建工程，未來將以「綠色機場」的理念，建設一座兼顧節能環保及智慧科技的第二航廈，以提升客貨運量，朝國際級樞紐機場的目標邁進。

(3) 與談人 Arnaud Feist 提到，布魯塞爾機場的地理位置位於歐洲航空運輸最為競爭的區域，因此旅客或航空公司對於機場有許多的選擇機會，為了在激烈的競爭環境中達到卓越的客戶服務，布魯塞爾機場公司從作業面、產品面及客戶親和面上進行服務品質提升，特別是在客戶親和面上更是布魯塞爾機場所特別強調的。藉由日常的表報系統、ASQ 評比及 BRUSS(布魯塞爾機場滿意度調查)的結果，將服務品質的成果轉化為數據，不斷進行反饋改善。

(4) 與談人 Anthony H Kaufman 提到，遊艇就像是一棟海上旅館，遊艇業的經營某方面來看與機場經營是很相近的，所以彼此的經驗是可以互相學習

參考。以公主郵輪公司來看，全球共有約 3 萬名員工來自許多不同國家，教育程度也各不相同，但藉由簡單、清楚且一致的核心價值觀念的傳遞，讓各地員工可以秉持著相同理念，往正確的方向共同努力邁進。公主郵輪公司的核心價值有：我們提供服務、我們尊重我們的團隊、我們堅持創新、我們的態度是一致的、我們是負責任的、我們要做對的事。在客戶服務方面，公主郵輪公司特別強調要讓客戶表達任何的不滿或抱怨，並盡可能地盡快對缺失做改善或補救，因為客戶的抱怨是公司改進成長的機會，快速的缺失改善可以挽回抱怨的客戶，甚至可以為公司介紹更多新客戶。

- (5) 與談人 Michael Schriver 提到，購物是旅行中很重要的部分，有些行程甚至因購物地點的選擇而改變，機場提供了購物的場所設施，免稅商店則提供豐富的購物選擇、提升購物品質。

為了讓客戶更多購物機會，DFS 除了在機場內設有免稅商店，也在市區設置高級免稅購物商店，提供雙管道的高級購物通路；為了讓購物行為更在地特色，DFS 設計了一系列結合原本標示及在地化特色的新在地標示(Logo)，讓購物本身更增添了許多歡樂的回憶。

在店內購物體驗的部分，DFS 也提供了特別購物區，如在新加坡樟宜機場內的 VIP 購物室及美顏世界，及阿布達比機場內的香水專賣店等，藉以提升購物品質；而在商店外，DFS 在樟宜機場舉辦了「傳世佳釀」品鑑會，在澳門舉辦「時光奇緣」雅克羅德錶 275 周年慶，在阿布達比舉辦「傾世留芳」香水盛宴展等活動，成功地將在地活動與免稅商店的購物旅程進行連結。Michael Schriver 先生認為 DFS 成功的主要關鍵是來自於員工，DFS 的「學徒到大師課程」是每位員工都必須接受的客戶服務基礎課程，而「DFS 大學」的學習發展課程除了使員工更了解所販售的商品外，也幫助員工更深入地了解客戶的需求。

#### (四) 專題討論 3：達成永續發展平衡 (Reaching a Sustainable Balance)

1. 主持人：Rick Piccolo, Chair, ACI World and President & CEO, Sarasota Manatee Airport Authority
2. 與談人：
  - (1) Rodolfo Echeverria, Chief Financial Officer, Airport International Group (AIG)
  - (2) Thomas Windmuller, Senior Vice President - Airport, Passenger and Cargo Services, International Air Transport Association (IATA)
  - (3) Rene Limcaoco, Undersecretary of Planning and Infrastructure Projects, Department of Transportation and Communications, The Philippines
  - (4) Rajani Khetan, Analyst - Transport Research, Asia-Pacific, The Hongkong Shanghai Banking Corporation Limited
3. 討論內容：



- (1) 與談人 Rodolfo Echeverria 提到根據 2011 年的資料顯示，國家的 GDP 與人民旅遊次數是呈現高度相關的，而 ACI 預測資料也顯示，在 2031 年，全球的旅客人數將成長一倍，因此許多政府機關或機場經營者都已持續地進行機場擴建，然而許多經濟開發的法律規定卻成為很大的建設阻礙。如何在追求發展的同時，可使資源不致匱乏或遭受永久傷害，而又可保持各方面的穩定平衡呢？Rodolfo Echeverria 先生提出 PPP (Public-Private Partnership, 公私合作夥伴關係) 的做法，由公部門以管理者的角色，而私部門為提供服務的角色，進行目標一致的長期合作，藉此將經營風險分攤給有能力的經營者，帶入專業的商業經營理念，使計畫能更有效率的推展，創造更好的利潤；然而，PPP 並不是就此就有效的，面對許多的經營挑戰，仍須在適當的時機與相關者做好協商達成共識，才能使機場經營維持永續平衡。基於這樣的理念，約旦王國於 2007 年 5 月 19 日授予 Airport International Group(AIG)在阿勒婭皇后國際機場 25 年的經營權，以期待這座機場的持續擴展與興盛。
- (2) 與談人 Thomas Windmuller 提到以可承擔的資本額進行投資、公平的機場報酬再加上費用適當地降低，才可達到成功的公共建設，經濟開發的規定不致成為機場發展建設的瓶頸。
- (3) 與談人 Rene Limcaoco 提到菲律賓全國共有 86 座機場，其中民用機場計有 41 座，有 9 座機場導入 PPP (Public-Private Partnership, 公私合作夥伴關係) 計畫，藉著 PPP 計畫所賦予的經營權包含機場設施的營運、維護以及擴建，Rene Limcaoco 先生最後總結時認為 PPP 計畫的實施，確實有效的幫助菲律賓的機場達成永續發展的目標。

#### (五) ACI 亞太區年會暨機場碳認證等獎項授獎典禮

1. 年會：年會工作事務、上屆(第 8 屆)年會會議記錄同意案、2013 年度會計資料簡報、2014 年預算現況報告、會員名單更新、新任理事會理事選舉、各委員會(人力資源、安全及環境委員會)之專案報告。
2. 機場碳認證授獎典禮：本屆共有 6 座亞太區機場獲得機場碳認證標章：
  - (1) 韓國仁川國際機場：等級三（最佳化）認證。
  - (2) 台灣高雄國際機場：等級二（減量）認證。  
高雄站由朱主任耀光上台接受 ACI 亞太區理事會主席 Tan Sri Bashir Ahmad Abdul Majid 先生頒發證書。
  - (3) 澳門澳門國際機場：等級二（減量）認證。
  - (4) 泰國蘇旺那蓬國際機場：等級二（減量）認證。
  - (5) 阿拉伯聯合大公國沙迦國際機場：等級一（盤查）認證。
  - (6) 澳洲雪梨國際機場：等級一（盤查）認證。
3. 頒發人力資源卓越認證
  - (1) 金牌獎：昆士蘭機場有限公司

- (2) 銀牌獎：樟宜機場集團
  - (3) 銅牌獎：阿德雷德機場有限公司
  - (4) 佳作：布里斯本機場有限公司
4. 頒發年度青年執行獎：由來自日本成田機場的 Kazunori Ishida 先生獲獎，大會並邀請其進行針對研究專題進行簡報。



高雄站朱主任於 ACI 亞太區年會上接受 ACI 亞太區理事會主席 Tan Sri Bashir Ahmad ABDUL MAJID 頒發等級二機場碳認證證書



高雄站朱主任與本年度 ACI 機場碳認證計畫之新授證代表共同合影

(六) 晚宴暨 ASQ 授獎典禮



此次晚宴於首爾市樂天世界的溜冰場舉行，主辦單位在溜冰場上鋪上地毯，前方搭起舞台，伴隨著樂天世界內往來遊客的注目眼光，宴會就在這熱鬧繽紛、地板散發出絲絲涼意的別開生面場合中展開。晚宴中除了不可或缺的韓國傳統歌舞表演外，也安排了最近頗為流行的南韓江南大叔 PSY 的模仿秀歌舞表演，加上與會人士互相敬酒寒暄，現場氣氛頗為熱鬧。晚宴中的高潮當屬 2013 年的機場服務品質獎(ASQ)的頒獎典禮，ASQ 的獎項計有以地理區域(非洲、亞太、歐洲、拉丁美洲、中東及北美洲)區分的最佳機場前五名，以旅客規模區分的全球最佳機場前五名，各地區的最佳小型機場(每年旅客數少於 200 萬人)及最佳進步獎；此外，對於自 2006 年以來，於各該獎項中至今已獲得至少 5 次前五名之殊榮者，大會另頒予服務品質卓越榜獎(ACI Director General's Roll of Excellence)，本年度共新增 6 座服務品質卓越榜獎機場，分別為：開羅國際機場、牙買加 Sangster 國際機場、杜拜國際機場、海德拉巴·拉吉夫甘地國際機場及桃園國際機場。值得一提的是桃園國際機場亦於全球 2500 萬至 4000 萬旅運量等級的機場中，榮獲機場服務品質獎第三名之殊榮。

茲將各獎項獲獎名單節錄如下。

BEST AIRPORT BY REGION		
<b>AFRICA</b> 1. Cape Town 2. Durban 3. Mauritius 4. Cairo 5. Johannesburg	<b>ASIA-PACIFIC</b> 1. Seoul Incheon 2. Singapore 3. Beijing 4. Shanghai Pudong 5. New Delhi	<b>EUROPE</b> 1. Moscow Sheremetyevo 2. Zurich 3. Porto 4. Keflavik 5. Malta
<b>LATIN AMERICA-CARIBBEAN</b> 1. Guayaquil 2. Cancun 3. Montego Bay 4. Nassau 5. Puerto Vallarta	<b>MIDDLE EAST</b> 1. Abu Dhabi 2. Dubai 3. Doha 4. Tel Aviv 5. Amman	<b>NORTH AMERICA</b> 1. Indianapolis 2. Ottawa 3. Tampa 4. Sacramento 5. Jacksonville
BEST AIRPORT BY REGION: FEWER THAN 2 MILLION PASSENGERS PER YEAR		
<b>AFRICA</b> Upington	<b>ASIA-PACIFIC</b> Langkawi	<b>EUROPE</b> Skopje
<b>LATIN AMERICA-CARIBBEAN</b> Mazatlan	<b>NORTH AMERICA</b> Quebec City	
BEST AIRPORT BY SIZE		
<b>2-5 MILLION PASSENGERS</b> 1. Changchun 2. Guayaquil 3. Ottawa 4. Halifax 5. Grand Rapids	<b>5-15 MILLION PASSENGERS</b> 1. Haikou 2. Hyderabad 3. Tianjin 4. Wuhan 5. Harbin	<b>15-25 MILLION PASSENGERS</b> 1. Seoul Gimpo 2. Chongqing 3. Tampa 4. Salt Lake City 5. Zurich
<b>25-40 MILLION PASSENGERS</b> 1. Seoul Incheon 2. New Delhi 3. Taipei Taoyuan 4. Shanghai Hongqiao 5. Mumbai	<b>OVER 40 MILLION PASSENGERS</b> 1. Singapore 2. Beijing 3. Shanghai Pudong 4. Hong Kong 5. Guangzhou	
BEST IMPROVEMENT		
<b>AFRICA</b> East London	<b>ASIA-PACIFIC</b> Kolkata	<b>EUROPE</b> Gothenburg
<b>LATIN AMERICA-CARIBBEAN</b> Nassau	<b>MIDDLE EAST</b> Amman	<b>NORTH AMERICA</b> San Antonio



桃園國際機場公司費總經理獲頒 2500 萬至 4000 萬旅運量等級機場之機場服務品質獎(ASQ)第三名之殊榮



晚宴現場之韓國傳統民俗歌舞表演





本局與會代表於5月27日議程結束後與北京首都機場  
與會代表進行禮貌性交流寒暄



本局與會代表於5月27日議程結束後與ACI亞太區  
辦公室行業發展暨政策部門經理Ken Lau先生合影



本局與會代表於展場攤位參訪與意見交流



本局與會代表於展場攤位參訪與意見交流



三、5 月 28 日

本日重要議程與內容為：

(一) 專題討論 4：應變能力 - 最佳做法和新興趨勢 (Resilience - Best Practices and Emerging Trends)

1. 主持人：Michael Kerkloh, President and Chief Executive Officer, Flughafen München GmbH
2. 講題、與談人：
  - (1) 講題：Fire at Nairobi Airport  
與談人：Ken Kaunda, General Manager Human Resources, Kenya Airports Authority
  - (2) 講題：Cyber Security in Civil Aviation in the Netherlands  
與談人：Kees Jans, Chief Information Officer, Schiphol Group
  - (3) 講題：Cyber Security : How the ACI IT Security Benchmark Can Help Airports  
與談人：Steve Lee, ACI World Airport IT Standing Committee and CIO, Changi Airport Group
  - (4) 講題：Airport Collaborative Decision Making - to the rescue  
與談人：David Booth, Airport CDM Implementation Manager, Eurocontrol
  - (5) 講題：UK Airspace Resilience  
與談人：Juliet Kennedy, Operations Director, Swanwick Centre, NATS

3. 討論內容：

- (1) 主持人 Rick Piccolo 提到機場面臨了許多可見與不可見的挑戰，包括全球氣候異常、IT 技術缺失、人為錯誤及恐怖攻擊等，因此機場除了必須有必要的預防措施外，還須具備良好的緊急應變能力，以進行危機處理，儘速從混亂的狀況中恢復，維持高度的服務品質，贏取客戶的信任及持續的忠誠度。
- (2) 與談人 Ken Kaunda 以「Fire at Nairobi Airport」為題，說明喬莫·肯亞塔國際機場(Jomo Kenyatta International Airport)在 2013 年的火災事件中的緊急應變處置情形。火災是在 2013/8/7 上午 4:55 於入境航廈發生，機場於上午 7:32 關場，所有航班皆取消或轉降至肯亞、坦尚尼亞或烏干達等鄰近機場，至上午 10:00 火勢已獲控制，無重大人員傷亡發生。相關的緊急應變處理措施為：
  - (1) 8/7 下午將國內線第三航廈改置為國際線出境與入境區，
  - (2) 停機坪上架設帳棚作為候機區與到站行李提領區，
  - (3) Presidential 展覽館的 Parade 廣場改置為旅客到站大廳，
  - (4) 8/8 國內線航班在貨運航廈開始到離站的營運，
  - (5) 2 週後，主要受煙塵損害的 4、5 號出境門在通過國家環境管理局的安全測試後，於 8/21 獲准開放使用，
  - (6) 主要受煙塵損害的第一航廈的報到區於 8/27 開放使用，

(7) 6~10 號出境門經過重新裝修後於 9/10 完成使用，並使肯亞航空原暫時供出境使用的帳篷得以撤離，

(8) 10~14 號出境門的大範圍損害 9/30 修復完成，

(9) 國內線航廈於 9/30 恢復至第 3 區營運。

相關的復原措施為：

(1) 第 4 航廈停車場改置為入境航廈，於 9/11 開始營運，以使先前暫用之帳篷得以撤離，

(2) 政府機關與航空公司的臨時辦公室改置於停車場。

相關之中繼措施為：

(1) 興建可容納 250 萬旅客的過渡航廈以提供更多的空間，避免既有設施擁擠現象，該工程將於 2014/8/18 完成。

(2) 興建第 3 航廈 Level1 大廳以增加出境及轉機旅客候機空間，

(3) 興建第 3 航廈臨時入境航廈以取代由停車場改置之入境區。這些中繼工程預計於 2014 年 8 月完工。

其他的擴建計畫為

(1) 興建第 4 航廈及

(2) 興建容納每年 2,000 萬旅運量的 Greenfield 航廈，

(3) 拆除原入境航廈後重建第一、二、三航廈以建設更具現代化的喬莫·肯亞塔國際機場。

(3) 與談人 Kees Jans 以「Cyber Security in Dutch Civil Aviation」為題，說明史基浦機場針對網路安全的作為。根據研究顯示，航空運輸控制系統有受駭客攻擊的可能性，又因為機場內駐站公司的網際網路是共享的，故有可能受分散式阻斷服務(DDoS)攻擊，史基浦機場內除採行聯合會議討論外，也偕同航空公司及塔台等改善網路應變系統並廣為實施。與網路安全相關的人員可分為法規制定者、業務夥伴與供應商及網路作業人員，史基浦機場在網路作業人員方面採行的作為有：網路安全的評比、資訊分享與分析中心、航班的網路安全訓練、舉辦資訊安全研討會及史基浦集團的網路認知研習會。基本上，網路安全不只是單靠「控制」來完成的，需要大家彼此持續合作，制定與實施必要的措施，而且最重要的是要有共同的認知，才可達成。

(4) 與談人 Steve Lee 以「Cyber Security: How the ACI IT Security Benchmark Can Help Airports」為題，說明樟宜機場的開發整體規劃上除了於 2018 年完成 3 條跑道及 5 座航廈的擴建外，也進行了數位整體規劃，以確保網路安全可以跟上硬體開發的步伐，避免近年來不斷發生的阻斷服務、惡意入侵損害及竊取資料等網路安全事件。由於網路安全威脅是無法完全防範的，所以最好的防範措施是必須做到快速回復，其次是把網路安全列為國家施政重點之一，建立良好的系統及作業程序，做好組織教育訓練，善用國際標準(如 ISO 27002)及從國際社群中學習與評比(如參與 ACI 及區域 IT 安全會等)。有關 ACI 的 IT 安全評鑑是一項很值得參與的計畫，這是由 ACI 全球 IT 常務



理事會所舉辦的計畫，且受 ACI 全球管理委員會認可為優先推展的政策。這項計畫於 2013 年第 4 季開始推行，主要是由會員機場依據 ISO 27002 透過網際網路進行自我評量，並與其他同級機場進行評比，整個系統的運作皆由 ACI 全球總會主導。參加這項計畫的好處是(1)ACI 將依據國際間認可的安全標準(ISO 27002)，針對 IT 安全提供廣泛的綜合作業指引，(2)幫助機場找出 IT 安全弱點並協助加以改進，(3)促進與其他機場間的 IT 安全做法分享與合作，(4)使機場可以經由一段時間後，有目標地達到測試及量化上的改善。

- (5)與談人 David Booth 以「Airport Collaborative Decision Making - to the Rescue」為題，說明機場遭遇的挑戰為(1)提高與機場合作夥伴間的共同處境意識，(2)加強機場作業的預測能力，(3)機場資源使用的最佳化，(4)限制機場作業對環境的影響。而網路的挑戰為(1)機場是網路的節點，(2)也是網路的瓶頸，(3)新機場或擴建是很困難的，(4)沒有機場是無法達成社經地位的成就的。有關機場協調整合決策(Airport-Collaboration Decision Making, A-CDM)是機場與網路作業間的連結系統，以提供雙向的資訊交流，整合機場與飛航流量管理(ATFM)，使雙方互利的做法。

實施 A-CDM 的優點有：(1)提高預測能力，(2)改善準點效率，(3)降低地面移動成本，(4)使公共建設使用達最佳化並減少交通堵塞情形，(5)降低飛航流量管理時間帶(slot)的浪費，(6)使離場前規劃更有彈性，(7)減少停機坪與滑行道的壅塞情形。A-CDM 目前在歐洲已有 43 座機場參與建置，其中 11 座已建置完成，另有 11 座及 3 座機場預計分別於 2014 與 2015 年建置完成，其餘各有 9 座機場分別為建置中與初始階段。

有關實施 A-CDM 的要件為：(1)機場 CDM 資訊的分享(2)里程碑作業方法(Milestone Approach)(3)滑行時間計算(4)協調預先離場順序(5)當逆向狀況(如濃霧、強風、大雪等)時的 CDM 處理(6)飛航協調管理的提升。其中 1~4 項是須由機場本身來施行的。更詳盡的 A-CDM 資訊可由網站 (<http://www.eurocontrol.int/a-cdm>)取得。

- (6)與談人 Juliet Kennedy 以「UK Airspace Resilience」為題，說明 NATS (National Air Traffic Service) 如何在 2010 年的冰島火山灰事件及 2012 年的倫敦奧運盛會中仍持續一貫的高效率與高品質的飛航管理服務，其主要的成功關鍵在於預先準備與計畫，其相關的做法有：(1)與客戶、相鄰人員、法規制定人員等保持協調與溝通，(2)成立航空事件發生協調和通信小區 (Air Traffic Incident Co-ordination and Communication Cell, ATICCC) 以於緊急事件發生時，提供英國飛航管理所需的單點資訊，(3)針對奧運盛會的計畫在 4 年前即已展開，甚至建立暫時的管制空域(Controlled Airspace, CAS)。建立應變能力的關鍵之一是(1)良好的溝通，在冰島火山灰事件中 ATICCC 因此得以建立起其價值，(2)有效率的計畫及處理程序以助於降低破壞性干擾事件的影響，(3) 應變能力的建立需要持續的付出與努力。

## (二) ACI 全球年會暨全球 ACI-ICAO AMPAP 畢業典禮

1. ACI 全球年會：年會工作事務報告、2013 會計年度稽查報告、2014 會計年度外部稽查同意案、2015 年預算同意案等議案之表決及報告。
2. ACI-ICAO AMPAP (Airport Management Professional Accreditation Program) 結業典禮：此課程為 ACI 與 ICAO 合辦之課程，以培養各機場之高階專業管理人員。我國桃園國際機場公司林東茂專員亦出席獲頒 AMPAP 結業證書。



桃園國際機場公司林東茂專員獲頒 AMPAP 結業證書

## (三) 專題討論 5：開創航空貨運契機 (Making the Case for Cargo)

1. 主持人：Jared Harckham, Vice President, ICF SH&E
2. 與談人：
  - (1) Jae-hoon Bae, Chief Executive Officer, Pantos Logistics Co., Ltd.
  - (2) Guillaume Drucy, Head of Cargo e-Business Management, International Air Transport Association (IATA)
  - (3) Mark Whitehead, Chief Executive, Hong Kong Air Cargo Terminals Limited (Hactl)
  - (4) Steven Verhasselt, Business Development Manager, Liege Airport S.A.
3. 討論內容：
  - (1) 主持人 Jared Harckham 提到在經歷全球金融危機之後，航空貨運已恢復成長，但成長率 3.2% 卻比金融危機前的 5.9% 較為緩慢。成長率減少的原因

因是(1)全球貿易量降低(2)非緊急貨物改為海運(3)油價上升(3)工廠重新移位接近消費市場。從 1991 年到 2013 年全球貨運量成長了 4.5%，主要來自於中東(10%)、亞太(7%)及拉丁美洲(5%)區域的貢獻。雖然近年來貨運成長率較低，但預估仍有約 5%，因此對機場而言仍存在相當的商機。除了落地費外，機場還可從貨運上，如(1)上下貨物相關設施的長期土地使用費(2)地勤等服務費(3)航機加油費等增加營收。從全球前十大貨運機場來看，這些機場通常是全球各大空運業者的營運樞紐基地；另一方面，利基型的小型機場會依市場方向開發有利的商機，例如降低落地費、租賃費等，提供更多的停靠空間，接近市場位置及具有較便利的地面銜接運輸等，而大型主流機場可以經由適當的投資計畫，如投資基礎建設、提供減價等優惠措施、提出機場的獨特優勢等，以從貨運業務中增加營收。

- (2)與談人 Jae-hoon Bae 提到近三年來，亞洲的經濟逐年成長，但油價上漲及生產力降低卻帶來財務壓力，市場上呈現著資產減少，但需求成長的現象。根據 IATA 及 ACI 過去 5 年的資料顯示，當經濟成長時，空運的需求也同步成長。隨著各項體育盛事的舉辦及電子產品推陳出新，航空貨運的項目呈現出紡織品、電腦、顯示器、汽車及塑膠製品間的彼此消長，而主要由空運運輸的高科技產品，需求量雖快速增加，但產品重量減輕，使得貨運量下降；另一方面，電子商務市場的爆炸性成長，消費者直接透過網路購物量增加，卻又使得空運量因此增加。整體而言，未來遠東區的空運展望相當可期的。
- (3)與談人 Guillaume Drucy 目前為 IATA 貨運電子商務管理處的執行處長。Guillaume Drucy 先生以「航空貨運現代化 (Modernizing Air Cargo)」為題進行說明。航空貨運通常是用以運送最先進或緊急的產品，但事實上仍以老舊的裝備、流程及技術來處理運輸，因此 IATA 提出了電子航空貨運(e-CARGO)的計畫以減少紙本及人工作業，促進航空貨運的現代化。e-CARGO 包含了五項相關計畫：(1)Cargo 2000(C2K)：C2K 是 IATA 所屬的非營利團體，主要目的是建立並實施全球貨運業的品質標準。(2)e-AWB：計畫以電子契約文件取代傳統紙張形式的空運單(AWB)。(3)e-CSD：IATA 提出了電子版的託運安全聲明(Consignment Security Declaration, CSD)審核標準以加強空運託運供應鏈的安全性。(4)Secure freight：這是 IATA 所提出的全球航空運輸供應鏈的安全計畫，主要是推動官方標準及原則，使整個貨運供應鏈從上游到目的地間都受到保護，避免不合法情形發生。(5)Cargo-XML：這是 IATA 成立的特別任務小組，以提供貨運業務流程小組在運輸資訊的 XML 需求提供建議。這項計畫的推動上，機場扮演著關鍵角色，如機場管理者須與官方立法人員多所溝通交涉，貨運業者則須積極推動 e-AWB 及相關安全作業計畫，而機場的領導者更需帶領區域性的協調作業，以促進機場內各業者間系統的相互連結。

(4)與談人 Mark Whitehead 目前為 IATA 香港空運貨站有限公司的執行長。

Mark Whitehead 介紹香港航空貨運站是全球最大的航空貨運站，其每年貨運量最大可達 350 萬噸，2013 年的貨運量為 236 萬噸，這座貨運站廣泛採用了工業自動化及 IT 系統以確保最高的作業效率。香港機場因為地理位置的優越性、擁有世界級的基礎建設、優良的作業系統及效率、便捷的網路連結及本身是個貿易自由港的身分，使得香港機場成為全球最忙碌的貨運機場。為使航空貨運業的改進方式有：(1)減少轉運次數，(2)導入全球空運安全標準(Global Air Cargo Security Standards)，(3)參與 IATA 的 e-freight 計畫，(4)確保區域法令協助使轉運成本降低，(4)所有航空貨運相關單位(海關、航空運輸管制及機場管理等)共同合作改進作業效率並降低成本，(5)學校教育及學徒制度的導入以建立人才培育計畫，(6)機場管理者除了專注於旅客及零售業者外，應多發展貨運業務的專業技術。

(5)與談人 Steven Verhasselt 目前為比利時烈日機場的業務開發經理。烈日機場的地理位置為阿姆斯特丹、法蘭克福與巴黎所形成的經濟金三角中心，是歐洲第 8 大的貨運機場，2013 年的貨運量為 56 萬噸。其主要業務為貨運，但也有少數以包機為主的客運。其標榜的特色為：(1)全貨運(FULL CARGO)機場，全年無休。(2)全空間(FULL SPACE)機場，在空運業務流程上無開發空間的限制。(3)全價值(FULL VALUE)機場，專屬的設施及流程以提供高品質及低成本的服務給客戶。烈日機場主要的貨運物品為：快遞、易腐壞的物品、生化藥品、活的動物、過大貨物(如油、礦物、氣體)。未來在 2015~2017 年將連結歐洲高速鐵路運輸網路，以提供更便捷的連接運輸服務。

#### (四) 交接暨閉幕典禮

1. 韓國仁川機場將會旗交接予下屆的 ACI 全球年會主辦機場，巴拿馬托庫門(Tocumen)國際機場，並邀請托庫門機場代表致詞。下屆 ACI 全球年會日期為 2015 年 8 月 31 日至 9 月 2 日。
2. 邀請下屆的 ACI 亞太區年會主辦機場代表致詞，下屆 ACI 亞太區年會將於 2015 年 4 月 27~29 日於約旦死海舉辦。

## 肆、心得與建議

此次會議的主辦單位韓國仁川機場對於會議流程等軟硬體設施的安排皆顯得相當用心，從機場入境通關的專屬查驗台、大廳諮詢櫃台、會場與飯店間的接駁巴士，及各個場次中所安排的現場引導及諮詢工作人員等，都顯得相當細心且服務得宜，特別是這些在現場擔任引導或諮詢的工作人員大多是由年輕的學生所擔任，可以感受到韓國近年來屢屢以舉辦大型國際會議或賽事，逐漸累積培植出的國力。

韓國古時曾為中國的藩屬國，承襲中華文化，至今逐漸發展出自成一格的韓國文化，在整個 ACI 的會議期間，不論是開幕式、晚宴或展場上，甚至是議程結束後的自由行程上，身為東道主的韓國，無時無刻地向來自世界各地的與會來賓們宣揚韓國文化，甚且仁川機場執行長在晚宴中也以五千年文化傳統自居，向各國來賓介紹韓國文化，其強勢的企圖與作為，對照今日「韓流」的盛行，不難了解為何韓國能夠繳出如此亮麗的文化輸出成績。仁川機場以與觀光結合的心思舉辦這次的 ACI 年會，使單一活動達到多功能宣傳暨商業活動，值得為我方學習。

主辦的韓國仁川機場，除了提供地主國服務外，對於議程內的諸項討論議題也多次以與談人的身分參與，部分與談人雖不擅以英語發表演說，但仍透過現場的同步翻譯機以韓文進行演說，將自身經驗與看法分享給與會人士，對於 ACI 的各項專案計畫，如機場安全卓越計畫(APEX)、機場碳認證計畫(ACA)及機場服務品質獎(ASQ)等，仁川機場均積極參與且獲得很好的成績，如機場碳認證計畫已取得等級三認證，而 ASQ 計畫更是以連續 9 年(2005 - 2013 年)在綜合排名第 1 名的成績，以全球最佳機場自居。在 ACI 晚宴的 ASQ 頒獎典禮上，將第一名獎項以壓軸的方式，頒給地主國機場，搭配上炫麗的舞台效果，充分奪取國際人士的注目。在仁川機場內，處處可見「連續 9 年榮獲全球最佳機場」的文宣，由此可見，韓國仁川機場對參與 ACI 國際活動的積極度、投入程度與對成績的重視度，也因此，在這次的大會上，仁川機場充分達到國際宣傳的效果，無形中也提升了國際間對韓國的正面印象。

我們國家受限於現實的政治環境，較少有機會參與及舉辦大型國際正式活動，但近年來在桃園國際機場公司及高雄國際航空站的長期參與 ACI 活動下，在今年的大會上，桃園機場公司榮獲服務品質卓越榜獎(Director General's Roll of Excellence)及在 2,500 萬至 4,000 萬旅客量分組上榮獲服務品質評比(ASQ)第 3 名的佳績，而高雄國際航空站亦在機場碳認證計畫(ACA)上榮獲等級二的認證資格，因此藉由積極參與這類非官方性質的國際活動，爭取好成績，對國家聲譽實有相當正面的幫助，尤其 ACI 在性質上雖為代表機場業者的非官方組織，然其在政策與業務的推動上，與國際民航組織或其他航空業團體間均具有密切的交流合作，如果台灣機場能以會員資格，參加 ACI 推動之計畫，進而更有機會更深入的參與相關議題之常設委員會，在各議題上與國際同業及業界專家有更多交流合作的機



會，藉此認識更多國際友人，對增加我國在國際活動的曝光機會，相信是有極大的幫助。

仁川機場是韓國近十年來新建的機場，已經完成了第一、二期工程，目前正進行第三期擴建工程，預計可完成第二航廈的建設。基本上，仁川機場呈現穩定一致的現代簡潔明亮風格，在地板、牆面、屋頂或走道鋪設的建材色系上，大致以淺灰色系為主，而大多數的標示牌、服務台、自助報到機櫃等又以淺藍色系搭配，所以整體色彩上維持著穩定而明亮的灰藍色調性，而以高雄站而言，或因年代較久即陸續裝修等因素，在整體的視覺及色彩感受上，較無法維持一致性，建議日後航站內的裝修美化，可基於整體美感及色彩調性上做整體規劃，逐步加以調整修飾，使站內陳設除保持既有的整潔美觀優點外，更能具備整體一致的視覺風格。

在機場設施上，在韓國仁川機場內有下列五項或可做為我方參考：

(一)空調出風口：仁川機場內候機室的空調出風口採用與廣告看板搭配合成的整體構造，在不失美觀大方的設計下，又具有經濟效益，頗具參考價值。

(二)充電站與旅客座椅區整合：在現今的科技潮流下，機場內提供必要的 3C 產品充電設施已經是機場必備的服務了。在仁川機場內，不論是旅客大廳或候機室中，均在旅客座椅區中以整體規劃設計的方式提供充電設施，相較於以外加充電櫃擺設的方式，仁川機場的充電站顯得更為美觀、大方與舒適。

(三)自助退稅機：韓國由於觀光事業發達，仁川機場內的退稅旅客相當的多，除了一般的人工退稅櫃台外，仁川機場內另設有自助退稅機，現場亦安排有解說人員，以方便旅客以自助操作的方式進行退稅，減少排隊等候的時間，同時也節省了現場工作人員的人力與櫃檯空間。

(四)行李轉盤的擋板設計：在行李轉盤的行李出口下滑處，加設擋板，以避免行李滑出的危險，並減輕行李滑出時與周邊欄杆間的衝擊力道。

(五)候機室部分光源採用間接照明：內候機室部分光源是透過燈具光源向上打到天花板反射後，再向下漫射，使得光線變得較為柔和，具有燈光美、氣氛佳的居家氛圍效果，對於航站內的照明而言，不啻為一項可搭配性運用的做法。

此次參加 ACI 年會感受到機場經營的多樣性與與時俱進，ACI 全球總部下即設有資訊技術、經濟、環境、服務設施、安全及保安等六個常設委員會，由各區域代表與業界專家針對各委員會關切議題，提出最新對策及建議最佳作法以符合國際民航公約規範，或統合會員意見與國際民航組織或其他航空業界團體做溝通。高雄國際航空站位處於亞太區，若有意進一步參與 ACI 相關委員會組織，可考慮就近先參與 ACI 亞太區辦公室下轄之委員會。ACI 亞太區辦公室下現設有航空保安、作業安全及環境等三個委員會，及一資訊技術聯絡處，其中航空保安的業務的執行機關大部份為航警業管，故可考慮就作業安全或環境這兩個委員會來考慮。其中就環境委員會相關事務而言，高雄站於今年榮獲機場碳認證等級二環保標章，顯示對環境相關議題具有高度參與意願，實為一相當好的參與時機；另有關於作業安全方面，高雄站長期以來對場面安全一向非常重視，相關業務同仁也經

常參加國際間的訓練課程，故建議可參與機場安全卓越計畫(Airport Excellence (APEX) in Safety)，藉此建立起與 ACI 安全委員會、其他機場同業及機場安全議題專家交流聯繫管道，同時協助航空站審視場面安全作為，以符合國際最新規範，進而有機會參與 ACI 亞太區作業安全委員會，增進參與國際事務的能力與深度。

在此次 ACI 會場的展場中，主辦單位仁川機場也在展場中央位置以最大面積及最特別的裝潢擺設攤位，向各國來賓介紹仁川機場。建議國內的機場或許也可以考慮在往後的展場中擺設攤位，除了向國際間介紹台灣機場的特色及優點外，也可以介紹台灣其他的交通建設，並結合觀光活動的宣傳，讓國際間更多機會認識台灣。有關設攤經費的問題，建議可採行聯合設攤的方式，由各參與單位互相分擔，以有限的資源發揮最大的功效。

此次會議之專題討論『達成永續發展平衡 (Reaching a Sustainable Balance)』的議題演說中，來自約旦及菲律賓的與談人皆表示為了促進機場的發展及永續經營，導入私有資源來經營管理機場，是個很成功的做法。事實上，就此次 ACI 會場上所見的各機場代表幾乎多來自於機場公司，特別是歐美澳日韓等國，故機場公司化的經營模式已是國際間普遍的潮流與趨勢，特別是在這資訊科技快速進步變遷的時代，以公司化自主經營的靈活度才可以更有效率的跟上時代進步的步伐，與國際同業間彼此競爭合作。我國內的機場，除桃園國機機場已完成公司化外，其餘各機場仍維持官方經營的型態，惟官方體系常受限於法規制度及預算規劃等的限制，無法很有效率地做到自主經營與經費調度，建議有關國內機場的公司化規劃應該儘早著手研議。



仁川機場內候機室的空調出風口





仁川機場旅客大廳的充電站與旅客座椅區整合設計



仁川機場候機室的充電站與旅客座椅區整合設計及間接照明採光





仁川機場內的自助退稅機及工作人員協助解說



仁川機場行李轉盤的擋板設計

