

出國報告(出國類別：其他)

出席 2019 ICF 全球高峰會 出國報告書

服務機關：桃園國際機場股份有限公司
姓名職稱：黃時彥 副處長
派赴國家：美國
出國期間：108年6月9日至108年6月15日
報告日期：108年8月15日

目 錄

壹、 目的	2
貳、 行程說明	3
參、 行程報告	5
(一)、 ICF 高峰會經濟發展媒合會	5
(二)、 ICF 高峰會開幕式及迎賓晚會	6
(三)、 ICF 高峰會全球七大智慧城市代表與談	8
(四)、 ICF 高峰會全球七大智慧城市頒獎晚會	16
(五)、 ICF 高峰會專題與談	17
(六)、 ICF 高峰會閉幕晚宴與頒發全球年度智慧城市首獎	20
(七)、 桃園航空城規劃交流	22
肆、 心得	22
伍、 建議	24

壹、目的

此行之主要目的為陪同桃園市政府出席一年一度的 ICF 智慧城市全球高峰會。智慧城市論壇(英語: Intelligent Community Forum, 簡稱 ICF), 是研究 21 世紀國際社群經濟與社會發展的智庫的非營利組織, 該組織發展專注在寬頻網路的經濟效益、社群最佳實踐及年度智慧城市評比獎項。

以評選及推動智慧城市為目標的國際 ICF 組織, 目前已有 30 多年歷史, 每年都會由全球參賽城市中選出年度最佳國際智慧城市, 評選項目包括寬頻、知識勞動力、創新、數位平等、行銷倡導及永續性等 6 大智慧城市指標。桃園市今年榮獲該組織遴選為年度七大智慧城市之一, 故應邀前往受獎並參與年度全球高峰會, 桃園在經過 11 年努力, 拿到 10 次 SMART21, 4 次 TOP7, 今年在 ICF 全球七大智慧城市激烈競爭中, 終於如願拿下世界第一智慧城市首獎。

今年 ICF 以「無限學習(Infinite Learning)」為主題, 智慧城市論壇 ICF 每年都會辦理年度國際智慧城市評比, 吸引全球四百多個城市參與, 評比共分三階段進行:

- 第一階段 SMART21 評比 (書面審查)
- 第二階段 TOP7 評比 (書面審查)
- 第三階段 Intelligent Community of the Year 評比 (實地查證)

貳、行程說明

一、本次行程為整體規劃如下

日期	行程摘要
108/06/09	由桃園國際機場飛往美國紐約甘迺迪機場
108/06/10	認識城市環境、安排全球高峰會準備事宜
108/06/11	<p>地點 Taipei Economic and Cultural Office 1 E 42nd St, New York, NY 10017</p> <p>2019年 ICF 智慧城市全球高峰會首日活動：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 經濟發展媒合大會(Economic Development Matchmaking) ● 系列講座 ● 高峰會開幕儀式 ● 迎賓晚會(芬蘭駐紐約總領事館)
108/06/12	<p>地點 HELEN MILLS Event Space & Theater 137-139 W 26 ST New York, NY 10001</p> <p>2019年 ICF 智慧城市全球高峰會次日活動：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 專題與談：科技大廠搖滾你的世界、造成兩種經濟的故事、如何連結鄉村、終身學習的城市 ● 年度七大智慧城市之與談(加拿大哥倫比亞特區亞巴斯佛、美國伊利諾州芝加哥、美國俄亥俄州哈德森、加拿大安大略省沙尼亞蘭頓郡) ● 年度七大智慧城市頒獎晚會
108/06/13	<p>地點 HELEN MILLS Event Space & Theater 137-139 W 26 ST New York, NY 10001</p> <p>2019年 ICF 智慧城市全球高峰會第三日活動：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 專題與談：當科技大廠進入城鎮、教育革命、城市如何生存與繁榮 ● 年度七大智慧城市之與談(澳洲昆士蘭省陽光海岸、台灣桃園市、美國俄亥俄州韋斯特維爾) ● 高峰會閉幕儀式前往雀兒喜遊艇碼頭集合登船(18:00~18:45)

	The Aqua Azul, Pier 60, Chelsea Piers, New York City 頒獎晚宴：公佈並頒發年度智慧城市首獎 ● 紐約甘迺迪國際機場搭機返臺
108/06/14	賦歸
108/06/15	抵達桃園國際機場

二、本次出國成員如下

單位	姓名	職稱
資訊處	黃時彥	副處長

參、行程報告

(一)、ICF 高峰會經濟發展媒合會

高峰會第一日，由 ICF 主辦之經濟發展媒合會，地點在駐紐約臺北經濟文化辦事處，桃園市代表團率領桃園在地產業商隊共同參加媒合會活動（包括桃園機場公司、中華電信、台灣思科、佳世達科技、祥儀企業、聯齊科技、航見科技、極趣科技、大數聚物聯科技、財團法人台灣建築中心、億集創見科技，以及桃園航空城公司），商隊由 ICF 安排與其他與會的國際城市與產業代表預約與談，每輪30分鐘之圓桌會議可以使各城市間之各公私機構有充分的時間相互認識，進行經驗分享與意見交流，找出未來可行的合作機會，如下：

- (1) 中華電信：介紹與桃園市警察局合作的天羅地網監錄系統，桃園市是全台第一個導入 A.I.人工智慧於道路監錄系統的行政區，藉由機器的深度學習，攝影機除可進行行車軌跡的搜尋，更能進行超過100種車型與9種車色之檢索，大幅減少搜尋時間，提升員警辦案效能，掌握破案契機。
- (2) 大數聚物聯科技：順利建立與阿根廷的智慧城市照明廠商媒合並進一步合作談論開拓亞洲市場。
- (3) 航見科技：展示多項無人載具聯網商用解決方案，獲多國代表青睞，推廣成果豐碩亦取得多項合作提案。

- (4) 祥儀企業：展示多項教育機器人產品，教材及解決方案，獲多國代表青睞。
- (5) 桃園航空城公司：宣傳桃園航空城發展計畫，會中許多國際智慧城市、雲端、綠能、城市管理顧問等業者均表達合作興趣。桃園航空城公司計畫於2019年底前，透過舉辦國際航空城論壇，邀請國際專家及領導業者共同集思廣益，透過工作坊型式，為桃園航空城提供策略方案，以期規劃出具有智慧、溫度、人本的智慧航空城。



圖 1 首日會場



圖 2 市府代表與參觀廠商

(二)、 ICF 高峰會開幕式及迎賓晚會

ICF 高峰會第一日下午於芬蘭駐紐約總領事館舉辦開幕式及迎賓晚會。開幕式由三位 ICF 共同創辦人 Robert Bell、John G. Jung 及 Louis Zacharilla 共同主持，並邀請芬蘭駐紐約總領事 Manu Virtamo 及2018

ICF 全球智慧城市芬蘭艾斯波市代表 Päivi Sutinen 發表談話，並播放艾斯波市市長的錄影帶，說明艾斯波市推動 ICF 智慧城市的成果，並祝賀2019年 ICF 全球高峰會順利成功。



圖 3： ICF 高峰會主持人



圖 4： 市府人員參加歡迎晚會



圖 5： 歡迎晚會主持人

(三)、 ICF 高峰會全球七大智慧城市代表與談

ICF 高峰會第二、三日在紐約市 HELEN MILLS Event Space & Theater，
舉行全球七大智慧城市(Top 7)四個城市的代表與談。

1. 加拿大 哥倫比亞特區 亞巴斯佛 (Abbotsford, British Columbia, Canada)
 - 與談城市代表：市長 Henry Braun、經濟發展執行長 Wendy Dupley
 - 主持人：ICF 共同創辦人 Louis Zacharilla
2. 美國 伊利諾州 芝加哥 (Chicago, Illinois, USA)
 - 與談城市代表：首席技術長兼首席副市政專員 Carleton Nolan
 - 主持人：ICF 共同創辦人 Robert Bell

3. 美國俄亥俄州哈德森(Hudson, Ohio, USA)
 - 與談城市代表：市長 Jane Howington、首席經濟長 Jim Stifler
 - 主持人：ICF 共同創辦人 John G. Jung

4. 加拿大安大略省沙尼亞蘭頓郡(Sarnia-Lambton County, Ontario, Canada)
 - 與談城市代表：Bluewater 區域網路首席運營官 Chris Gould、首席行政官 Ron Van Horne、Bill Weber 郡議會議長
 - 主持人：ICF 共同創辦人 Louis Zacharilla

5. 澳洲昆士蘭省陽光海岸(Sunshine Coast, Queensland, Australia)
 - 與談城市代表：市長 Mark Jamieson、創新中心執行長 Mark Paddenburg、策略長 Sandra Arico
 - 主持人：ICF 共同創辦人 John G. Jung

6. 美國俄亥俄州韋斯特維爾(Westerville, Ohio, USA)
 - 與談城市代表：經濟發展局局長 Jason Bechtold、Otterbein 大學觀點執行長 Erin Bender、首席資訊長 Todd Jackson
 - 主持人：ICF 共同創辦人 Robert Bell

7. 台灣桃園市

- 與談城市代表：副秘書長 邱俊銘、資訊科技局局长陳崗熒、教育局局長 高安邦、資訊科技局科長許順智
- 主持人：ICF 共同創辦人 John G. Jung



圖 6： ICF TOP7 對話

主持人在簡單介紹他在今年4月底進行桃園的城市實地訪視照片，之後播放八分多鐘桃園智慧城市英文影片，影片主要描述桃園位於亞太地區交通樞紐，對外串聯國際，連結亞太地區34個國家，144個航點及城市，航行時間平均僅需3小時。同時以六顆寶石介紹桃園智慧城市建設，包括亞洲矽谷計畫、桃園航空城計畫及軌道建設；城市治理、智慧科技執法、智慧路燈；宜居宜業、永續發展；智慧教育、智慧教室；社會住宅育兒津貼、青年創業、職業訓練、樂齡學習；新住民文化、公

民參與、桃園市民卡。在影片結尾處，以結合智慧教育的團隊學習與智慧教室的運算思維、青創園地的創業學習、社區的樂齡學習、就業輔導免費職能訓練、公民參與式預算審議、新住民的語言文化傳承，及智慧城市的交流演化等七大面向，用獨特的城市 DNA，訴說屬於桃園自己的故事，透過學習與文化發展，讓桃園成為智慧城市最佳場域。

桃園市代表和主持人 John G. Jung 與談內容如下：

主持人：在開始正式討論桃園在 ICF 指標的努力之前，我們先聊聊桃園這個讓人驚豔的城市，畢竟桃園是極少數能夠獲得四次 TOP7獎的城市，並且早從2009年開始就已被遴選為世界前21大智慧城市，可否以一個市民的觀點跟我們說說看，你們與你們的家人在桃園地區生活的感受？你們為何愛這個城市？

桃園市：桃園是一個好生活的地方，可以透過”桃園市民卡”來提供一整套公共和私人服務。市民卡是我們社區舒適生活的關鍵，目前超過一半的桃園市民擁有市民卡。至於勞動力市場，桃園是一個蓬勃發展本地產業的機會之地。通過整個城市就業服務中心的公共服務，任何有技能的求職者都可以輕鬆創造和保持良好的經濟收入，並追求他們的夢想職業。桃園另一個令人驚訝的特點是房價便宜，平均房價遠低於台灣北部的所有鄰近城市，市政府還提供市民住房補貼。在不久的將來，數以千計的社會住宅公寓都將興建完成。因此，年輕夫婦或單身市

民在桃園建立自己的生活是相對容易。在創業就業方面，桃園絕對是一個理想的起點，不僅因為廉價的土地，桃園市政府並成立可以提供從培訓課程到投資者媒合等各種服務的新創基地，協助園區內的新創團隊事業發展。

主持人：寬頻網路建設向來一直是桃園的重點之一，目前它在市民的日常生活中扮演重要角色，除了寬頻網路之外，還有許多重要的智慧城市基礎建設，可否跟我們談談目前桃園所完成的其他智慧應用？例如感知網路、大數據分析、LED 照明等相關建設在桃園的持續性發展中，扮演了什麼樣的角色？

桃園市：目前桃園擁有 16,620 個 WiFi 熱點，為市民提供無處不在的寬頻服務，桃園還計畫採用 4G / 5G IoT 小型基地台，以及 900 + 1800MHz 4G 雙頻段感測網路。我們的市民幾乎在桃園的每個角落都可以方便地進入數位世界。利用高覆蓋寬頻網絡基礎設施的最好例子之一是桃園市政府警察局部署的天羅地網監控系統，在該系統的部署和擴展的十七年中，我們在三千多個道路交叉口安裝了超過一萬八千個監控攝影機。還建造了一個專屬的伺服器農場以及遍布整個城市的五百公里光纖網路，同時開發雲龍追蹤系統，讓辦案的警察同仁可以在地圖上清楚地找出嫌疑犯車輛的逃生路線。另外，桃園的環境資訊與污染監測系統整合了空氣、水、廢棄物、噪音等資訊，並為環保稽核

員提供完整的訊息，以協助判斷縮短檢查時間。

主持人：在我實地參訪桃園的期間，曾經拜訪了義興雙語新創學校，也透過網路視訊與來自山區的學生見面，讓我的印象非常深刻，我曾經問說這群學生是否是特例，後來發現目前桃園已經有三千座擁有類似智慧科技與學程設計的教室，並且也都有專業的教師在參與此教學模式，可否告訴我們這是如何做到的？另外，桃園市智慧教育從重視 STEM 到 STEAM，加入 art 的 A，你的看法如何？

桃園市：桃園在建置智慧教室初期，也不可避免地面臨了挫折，因為老師要適應新設備並學習新的互動式教學法，這不僅要花時間，同時要有資源。因此，當時有意願的老師很少。事實上，「智慧學校、數位學堂在桃園市能夠推動成功，首先是在桃園國小試點：先由幾位熱血老師開始，再加上家長的關心，當越來越多的班級有了智慧教室設備時，就累積了相當大的能量，形成擴大建置的槓桿因素。因此「智慧學校、數位學堂」是在桃園國小開始引爆，經歷了大有國中的發展，再到當前的義興國小開花結果，除了即將累積完成3000多間的智慧教室，更隨學校特色展現出多元樣貌，以培養每個孩子為未來人才。另外，桃園市目前積極推動的是 STREAM-更多了一個 R，代表 reading。因為智慧教育不僅要把藝術融入外，閱讀也是很重要的學習基礎。

主持人：桃園市人才培育狀況如何？你們是否有掌握此契機，藉由提供這些人才機會來幫助桃園發展？全台灣教育水準都很高，目前有超過150所的大學，因此桃園市每年有二萬多位高中職畢業生，都會進入大學，而桃園市公部門具有碩士以上學歷的公務員也非常多。除了基礎教育外，桃園市政府青年事務局也啟動了各種青年創新創業輔導與媒合服務，主要目標是促進物聯網相關技術的發展。桃園職業培訓中心舉辦的課程涵蓋雲端計算和大數據分析等多項尖端技術，我們希望藉助所有這些資源，可以提高桃園市民與在地創業團體的競爭力和生存機會。桃園已連續11年參加 ICF 智慧城市評比，並四度獲得全球七大智慧城市獎，請談談桃園參加 ICF 的成長。

桃園市：桃園在2009年首度參加 ICF 智慧城市評比，已連續11年，並於2013年、2017年、2018年、2019年獲得全球七大智慧城市獎。其中在2013年，桃園具備產業優勢，如物流、航太科技、電子、汽車零件等，並提供求職者與產業媒合，以及技術類的職業訓練；在2017年，桃園布建無線與有線寬頻網路服務，並推廣桃園市市民卡智慧生活應用；在2018年，桃園推動開放政府資料，鼓勵民間企業加值應用，並建置青創基地，輔導青年團隊創業就業；在2019年，桃園建置學校智慧教室、推動市民直接參與政府預算與施政、青年創新創業輔導及對於新住民、高齡人口無邊界數位關懷，翻轉桃園智慧城市的重要發展。

主持人：在臺灣，城市之間是充滿競爭，可否告訴我們桃園是如何跟來自臺灣以及其他國家的機關單位合作的呢？

桃園市：在臺灣，城市之間彼此競爭與合作是常態，在北台灣地區更是如此，桃園擁有相當優勢與鄰近城市競爭，在房價方面，桃園房價不及台北的三分之一，加上對年輕人的全方位照顧，桃園人口成長率全國最高，平均年齡最低。同時在與鄰近城市合作方面，桃園在區域資安聯防計畫中，與新竹縣、新竹市、苗栗縣進行合作，成立資訊安全應變中心(SOC)，即使遭遇全新的網絡攻擊襲擊，SOC 也會自動檢測並向網絡上方發送警報消息，直到指揮中心為止。任何防禦性回應或預防性系統修補都將以即時方式從中心傳播到區域所有 SOC。另，桃園市和新北市相鄰，有共同的生活圈和城市問題。在2019年，兩城市首先成立城市領導者論壇。通過面對面的對話，我們就捷運三鶯線延伸與河濱休閒圈兩大合作計畫達成了共識，並建立了合作交流平台，共同克服城市一體化的挑戰和問題。桃園與國際合作的成功案例也是相當多的，我們正在與聯合國可持續發展目標（SDG）合作相關計畫。此外，桃園也將加入 CityNet，聯合城市和地方政府(UCLG)的國際網絡，透過國際城市和區域合作促進全世界人民的共同利益和福祉。

主持人：這次與桃園城市代表的與談已至尾聲，是否給我們最後的表達？

桃園市：陳崗熒局長表示，2018年剛接任資科局局長，是 ICF 共同創辦人 Robert Bell 負責來桃園訪視，當時我們也是獲得 ICF TOP7 的城市，最後訪視結束要離開桃園時，我和 Robert 擁抱並告訴 Robert: We keep going! 今(2019)年我們不知道結果會是什麼，但無論如何桃園走在智慧城市發展的路上，很感謝 ICF 提供的指導和陪伴，我們仍要繼續往前走 We just keep going!

(四)、 ICF 高峰會全球七大智慧城市頒獎晚會

ICF 峰會第2日下午舉辦年度七大智慧城市(TOP7)頒獎晚會，在紐約市 HELEN MILLS Event Space & Theater 舉行，ICF 三位共同創辦人 Robert Bell、John G. Jung 與 Louis Zacharilla 共同歡迎各城市代表蒞臨，由上屆 ICF 2018全球智慧城市芬蘭艾斯波市代表 Päivi Sutinen 頒發 ICF 2019七大智慧城市獎盃給包括本市的7個城市代表，本次桃園為亞洲唯一獲獎城市，由邱副秘書長俊銘代表上臺領獎。



圖 7： ICF TOP7 得獎城市



圖 8： 桃園市政府獲頒 ICF TOP7

(五)、 ICF 高峰會專題與談

ICF 高峰會第二天在紐約市 HELEN MILLS Event Space & Theater 舉行專題與談，主要分成三個主題：

- 科技大廠搖滾你的世界
- 造成兩種經濟的故事
- 終身學習的城市

專題與談-In The Land of the Giants (科技大廠搖滾你的世界)，主要談到臉書、蘋果、亞馬遜、Netflix 和谷歌公司領導的技術創新浪潮改變全球經濟、工作與生活方式。這些科技大企業帶來龐大的利益和機遇，同時也加速了家庭及社會的巨大變革，使我們的經濟，工作和生活方式可能重建其價值，同時也挑戰社區重新定義。他們主導技術創新，但也創造了巨大的新機會。本次與談研究這些公司如何分享並改變我們的世界，以及智能社區如何應對此世界的改變所面對的挑戰和機遇。在每

個城市中，這一浪潮正在挑戰領導者和居民重新定義其價值、適應與建立不同的未來。在這個專題小組中，與會專家尋找這變化的見解。此專題與談由蒙特利爾市執行委員會成員 François Croteau 主持，邀集各界先進一同針對此議題交換經驗與看法。與談人包括：Silicon Harlem 聯合創辦人 Bruce Lincoln、美國俄亥俄州都柏林市長 Dana McDaniel、芬蘭艾斯波市城市服務發展總監 Päivi Sutinen。



圖 8：ICF 高峰會專題 與談人員



專題與談-造成兩種經濟的故事，主要談到數位技術的爆炸性增長產生了意想不到的影響：“經濟”分裂為兩個經濟體；

- 一方面工人在智慧成長型產業找到了好工作，因為他們為雇主增加了巨大的價值。他們住在繁榮的社區，提供有吸引力的商家、學校、社區和文化機構。
- 但另一方面在另一個經濟體中，工人陷入了瑣碎的工作，這些工作對雇主來說只有很小的價值，這使得他們的工資很低。他們住在居住條件差、零售價格昂貴、文化不高的地方。

城市、縣和城鎮在應對這挑戰做了哪些工作？什麼樣的政策可以幫助減少分歧並重新定義稱為家的地方？

此專題與談由 ICF 共同創辦人 Louis Zacharilla 主持，邀集各界先進一同針對此議題交換經驗與看法。與談人包括：俄亥俄大學沃伊諾維奇領導與公共事務學院創新處長 Faith Knutsen、美國俄亥俄州都柏林市首席資訊長 Doug McCollough。



圖 9：ICF 高峰會專題 與談人員

專題與談-終身學習的城市，主要談到 Drucker 研究所正致力於設計製作原型與整體的綜合學習系統，將印第安納州的 South Bend 社區轉變為終身學習之城。該計畫是由 South Bend 政府、圖書館、學校、公司與產業、勞工與教育領域的主要利益相關者承擔。採用部份數位和部份實體，系統使用高分散架構的學習資源，識別已經證明為最有效的學習資源，有效地整合供 South Bend 社區使用。此專題與談由 Drucker 研究所政府部門處長 Lawrence Greenspun 主持，邀集各界先進一同針對此議題交換經驗與看法。與談人包括：創新聯盟主席 Joel Carnes。



圖 10：ICF 高峰會專題 與談人員

(六)、ICF 高峰會閉幕晚宴與頒發全球年度智慧城市首獎

第三日晚上於哈德森河郵輪上舉行 ICF 全球高峰會閉幕晚宴與頒發年度智慧城市首獎，由 ICF 三位共同創辦人 Robert Bell、John G. Jung、Louis Zacharilla 於晚宴公佈2019全球年度智慧城市首獎由臺灣桃園市獲

獎，桃園在經過11年努力，拿到10次 SMART21獎，4次 TOP7獎，今年在 ICF 全球七大智慧城市激烈競爭中，拿下世界第一智慧城市首獎，桃園代表團帶隊官邱俊銘副秘書長表示，今年榮獲國際智慧城市論壇評選為2019全球年度智慧城市首獎(TOP1)，最後決勝關鍵在於鄭市長上任後於智慧教育、桃園市市民卡、新創基地等的建設，加上推動智慧產業蓬勃發展，終獲眾多評審的肯定而勝出。



圖 11： 桃園市獲頒 ICF TOP1 後,全體人員合照



圖 12： ICF 2019 年度 TOP 1

(七)、 桃園航空城規劃交流

本次 ICF 全球高峰會期間，桃園航空城公司代表出席位於芬蘭駐紐約總領事館舉行智慧城市早餐會與 2018 ICF 全球智慧城市芬蘭艾斯波市(Espoo)進行交流。同時拜會 Gensler 國際智慧城市規劃顧問公司、Veolia 機場數據管理公司，及 UL 綠色建築材料公司，了解國際規劃智慧城市及低碳永續建設的趨勢與做法，同時交流智慧機場大數據管理的最新技術。Veolia 機場數據管理公司是一家提供供水管理、廢棄物管理、運輸和能源服務的跨國公司，透過實地線上操作該公司服務 JFK 紐約國際機場所獲之大數據分析，以智慧系統預測以節省機場費用支出，並交流將該智慧系統導入航空城內公有建築的可能性。

肆、 心得

本次桃園市參加 ICF 在美國紐約市舉辦的2019全球高峰會，桃園市經過11年參賽的努力，終於獲得全球年度智慧城市首獎，能夠從全球400多個參與評比城市中如願拿下世界第一的智慧城市首獎相當不容易。

智慧城市的”智慧”是指應用技術使城市更好，更快，更節省成本。這就像自動化工廠一樣，安裝傳感器，攝像頭，處理器和網絡連接，並

將它們與軟體，大數據和人工智能集成在一起。更好的數據可以帶來更好的決策，自動化可以更少的勞動力做更多的事，居民可以享受的便利。但無論規模大小的城市，不僅僅是技術和基礎設施的整合，他們是城市的生活及故事、精神、始於人，這就是為什麼，在智能社區論壇上，ICF 並不認為聰明是足夠好的。他們認為從聰明到智慧的”過程”才是真正的智慧。

全球各城市儘管在許多面向顯著的差異，除了城市規模及地理位置外，有些都市可能有較充沛的資金與人才，但像是交通壅塞、氣候變遷、環境污染、人口老化、經濟衝擊、數位落差等挑戰，則是全世界所有城市都無法逃避的議題。為了因應這些衝擊與挑戰所提出的解決方案，有時候因為缺乏從市民的角度去做整體性的規劃考量，而造成計畫執行上的重重阻力導致失敗，另外也因為有些智慧城市作為有較強的適地性而無法輕易地被其他城市模仿，大家在如此多元的環境中不斷地嘗試，並從失敗中學習獲致成功的經驗模式，這也是國際智慧城市論壇主要的倡導宗旨。

伍、建議

本次得獎的七個城市智慧化的主題雖然在不同領域，但其共同點是以自己城市特性及環境發展出個別的智慧方案的過程，不同的城市的發展有其不同的限制及困難需要解決，解決的方式也不盡相同，最後發展出一個可以永續經營的方案，這也是 ICF 給予城市 TOP7 的殊榮的重要考量之一。智慧機場發展也面對類似的問題，每一個機場有自己的 DNA，不是把其它機場的智能方案引進來就可以適用，各個機場有其不同環境的因素(這裡所指環境因素指的是相關利害關係人、不同的場域、不同的權責，不同的作業流程等因素)：適地性的考量也就是接地氣是非常重要的，引進新的智慧方案必須考慮到智慧化的相對衝擊影響，會導致相關人員既有的習慣改變，因此衝擊及改變是無法避免的，這包含了旅客、服務人員、業管單位等相關人員的習慣改變，過程必須搭配相對應的配套措施來磨合習慣的改變，初期執行的效率未見得明顯提升；必須經由一段時間，藉由行為的改變磨合才可以彰顯成果。

永續發展是本人此行的最主要心得，智慧是持續累積、改善、成長；過往機場的智慧設施在建置完成後大都以維持其正常運作為目標 KPI，並沒有以持續精進改善為發展方向，造成此問題的原因個人認為是沒有專門的業管單位負責管理，所謂的”管理”不是指採購、預算、發包及故障叫修的管理，這裡的管理是指如何確實評量及精進的管理作為，要做到這一點則必須要有必要的人力投入而且必須訂出有效的 KPI，業

管人員必須充分的了解業管的核心價值，唯有了解核心價值才有可能定出有效改善與管理的 KPI，並進而規畫出更聰明的智慧方案。智慧項目完成後，長期的維運、不斷的升級是一個不可忽視的關鍵環節。如果只是投資建設，不投資後續在人力上的培育及財力上支援，那智慧項目註定建置後就開示喪失價值。

