

# ● 打造無線網路基礎環境，迎接行動化服務應用蓬勃發展

國家發展委員會資訊管理處分析師 江易道

## 壹、前言

隨著國內行動上網人口的增加，行政院及所屬各級機關(構)為提升為民服務品質及滿足民眾外出活動或洽公等候的連網需求，於各地選定部分機關(構)對外開放的室內公共區域，設置5千餘個WiFi熱點，包含旅遊景點、交通運輸節點，自100年10月7日上午9時起開始提供本國民眾免費無線上網基本資訊服務，這項無線上網服務名稱(簡稱SSID)為iTaiwan(以下簡稱本服務)。

本服務自推出以來廣受民眾好評，每日註冊人數約以2,000人成長速度快速增加，註冊人數至本(103)年3月止已逾214萬，累計使用人次亦超過4,600萬人次，全國各地無線上網地點已逾5,300個。自102年5月21日開放境外旅客免費使用後，迄今已逾15萬名境外旅客註冊申請，更獲英國每日電訊報、美國有線電視新網網(CNN)讚賞「臺灣作得比世界都好的十個地方」之一。

本文將分享各機關推動本服務發展現況、結合本服務推廣行動化服務應用之具體案例，以及拓展本服務提供境外旅客之經驗。

## 貳、推動發展現況

本服務係依據行政院於101年5月函頒之「行政院及所屬各機關(構)辦理無線上網服務永續發展作業原則」，以「中央輔導、地方主導」策略，鼓勵各地方政府加入提供服務，並獲得各地方政府積極響應，逐步擴增熱點。以下謹就本服務推動現況，說明如下：

### 一、中央及地方合作建置熱點，地理位置均衡遍布全國

本服務係自100年10月7日起開始，不同於以往小規模的試辦計畫，為使全國民眾第一時間都能共同體驗及分享無線上網的便利，本服務推出初期據點即達到全國性規模，地理位置均衡遍布全國各地，涵蓋偏鄉及離島等地區，著重熱點設置之城鄉發展衡平性及普及性，目前無線上網地點已由初期2,520個倍增逾5,300個，主要設置於行政院所屬機關所轄之室內公共區域，包含有旅遊景點、交通運輸節點、文教館所、公立醫院及申辦洽公場所等。

由於我國行動上網將由3G邁向4G高速行動寬頻時代，然而各項基礎建設仍需逐步進行，iTaiwan免費無線上網服務不僅短時間內讓全民體驗行動上網的便利性，更達成訊務分流的綜效，滿足民眾外出活動或洽公等候的連網需求。

其次，本服務象徵政府服務模式的創新突破，由政府機關(構)對外開放的室內公共區域優先建置，讓洽公民眾不但感受到政府「奉茶」的熱情，更能體驗政府「奉上網路」的貼心，服務範圍涵蓋大眾運輸節點、觀光旅遊景點、文教館所等，並從室內空間向周邊擴展。

目前全國最東邊、最西邊無線上網地點分別為交通部蘭嶼郵局、金門烈嶼郵局，服務到離島；全國最南邊則是內政部墾丁鵝鑾鼻公園，最北邊為交通部馬祖東引遊客中心，觀光旅遊景點不可少，至全國最高海拔無線上網地點則為農委會東勢林區管理處合歡山松雪樓，標高 3,150 公尺。



圖 1 iTaiwan 無線上網分布圖

## 二、 打造單一帳號通行全國，攜手地方政府及教育部推動帳號漫遊

為提供民眾便捷的無線網路單一帳號整合服務，本服務已與臺北市政府、新北市政府及臺南市政府等三個地方政府合作，建立「中央行政機關室內公共區域免費無線上網(iTaiwan)」與「臺北公眾區免費無線上網(TPE-Free)」、「新北市政府無線上網(New Taipei)」及「臺南市無線寬頻網路(Tainan-WiFi)」用戶帳號雙向漫遊機制，民眾只要在 iTaiwan 完成註冊，即可持該帳號暢遊於 iTaiwan、TPE-Free、New Taipei 及 Tainan-WiFi 全國逾 1 萬 2 千個無線上網地點，使用 WiFi 無線上網。

配合教育部「提升校園無線網路品質」推動目標，擴大校園無線網路使用便利性，使師生在校園內可便利使用各種行動載具上網學習，並能延伸至跨校、跨縣市及全國 iTaiwan 服務範圍使用無線上網服務。本會亦持續與教育部合作，逐步推動校園無線網路與 iTaiwan 雙向漫遊，期使學生不需增設新帳號即可於校外無線上網，同時有效擴展 iTaiwan 服務範圍，使外校專家學者、民眾也能在校園對外開放時段及場所，享受便捷的校園無線網路資源。

## 三、 廣續推動民間業者合作建置，擷節政府機關經費

為擷節政府機關提供無線上網服務所需經費，本會依「行政院及所屬各機

關(構)辦理無線上網服務永續發展作業原則」民間業者合作策略，賡續推廣以機關與民間業者合作模式，經營無線上網服務。前述合作策略包含由機關提供業者建置無線上網服務熱點所需之空間、電力及其他設施，並由業者回饋機關免費建置 iTaiwan 無線上網服務或提供其他優惠。

現已有交通部台灣鐵路局、基隆市及桃園縣政府等機關建置 iTaiwan 無線上網服務，即採取與民間業者合作辦理無線上網服務，採取多用戶識別碼(multi-SSID)提供無線上網服務，除可擷節機關建置無線上網服務費用，更可將 iTaiwan 與民間商用上網服務適當區隔，提供民眾更多元便捷的無線上網服務使用管道，滿足民眾取用商用服務之需求。

同時，各機關依法開放公有建物及土地供業者設置基地臺等各項電信設備，更可配合我國已於去(102)年完成第四代行動寬頻通訊服務(4G)釋照作業，加速業者提升訊號涵蓋率，並促使我國民眾早日享有優質的行動寬頻通訊服務運用無線上網服務，亦可達成訊務分流的綜效。

本服務由政府機關(構)對外開放的室內公共區域優先建置，讓洽公民眾不但感受到政府「奉茶」的熱情，更能體驗政府「奉上網路」的貼心。未來除擴增本服務使用範圍，更逐步結合政府機關(構)、教育以及民間資源，建構單一帳號通行全國之無線網路基礎服務模式，推展 iTaiwan 品牌及優質服務的形象，促使政府行動化服務不斷創新突破，無遠弗界主動遞送各項資訊服務。

### 參、行動化適地性服務應用

根據本會之分析，民眾使用 iTaiwan 無線上網服務平日以申辦洽公場所、公立醫院為多，週末例假日則以旅遊景點、交通運輸節點、文教館所為多。本服務除提供民眾上網查詢交通路況，或於觀光景點上網打卡、與好友分享美景資訊、查詢當地美食及消費，解決出門在外衣食住行育樂等生活需求，也促使各機關(構)善用無線上網服務基礎環境，發展各項行動化、適地性服務應用，進而提升各機關(構)服務品質。

茲就交通運輸節點、公立醫院、文教館所等各機關(構)建置之 iTaiwan 無線上網服務，結合無線上網基礎環境推展之行動化服務應用具體案例，介紹如下：

#### 一、公立醫院-國防部三軍總醫院「三總便民幫手」行動應用服務

依據本會統計資料顯示，全國使用人次累積最多的 iTaiwan 無線上網地點是國防部三軍總醫院，累計使用人次更高達 27 萬人次。三軍總醫院於門診候診區、地下街等處廣泛設置 iTaiwan 熱點，民眾入院就診、探病及批藥等候時，可使用無線上網服務結合「三總便民幫手」行動應用服務(App)的網路掛號及看診進度查詢等功能，並藉由看診提醒功能的設定，節省等候看診時間、電話費，以及總機轉接、語音掛號的等待時間，還可以科別及醫師姓名快速瀏覽及預約掛號，使用更加便捷。



圖 2 國防部三軍總醫院「三總便民幫手」行動應用服務操作畫面示意圖(資料來源：國防部三軍總醫院)

## 二、交通運輸節點-交通部台灣鐵路局二維條碼(QR Code)行動導覽服務

交通部台灣鐵路局於全臺建置逾 230 處 iTaiwan 無線上網地點，主要設置於車站大廳及售票入口等場所，其中台鐵桃園站、台中站等站點累計使用人次均高居全臺上網地點前十名。

為讓旅客更方便掌握火車時刻，台鐵新竹站引進二維條碼(QR Code)行動導覽服務(如圖 2 左)，只要利用智慧型手機，掃描候車站大廳公布欄內的 QR Code「嗶一下、再點一下」，就可立即下載時刻表、路線配置圖等乘車資訊隨身攜帶。在短短的 3 個月內，旅客利用次數超過 5,000 次，而原本在車站服務台提供給旅客的紙本時刻表索取量也有明顯的降低，不僅提供最貼近民眾需求的服務，更達到政府不斷持續推廣的節能減碳政策。

此外，內政部警政署鐵路警察局為擴大服務旅客，導入資通訊科技，製作鐵路警察局 QR code(如圖 2 右)，張貼於警務段各分駐、派出所外及全省各火車站(包括招呼站)之候車室或月台，旅客可透過 iTaiwan 公共區域免費無線上網，掃描下載連結鐵路警察局臉書(facebook)網頁，就能知悉全省鐵道(台鐵、高鐵)的即時訊息，輕鬆取得所需之大眾運輸資訊。



圖 3 台灣鐵路局及內政部警政署鐵路警察局二維條碼(QR Code)行動導覽服務  
(資料來源：交通部台灣鐵路局、內政部警政署鐵路警察局)

### 三、文教館所-國家圖書館「國圖行動影音」行動應用服務

文教館所如教育部所轄國家圖書館亦是每月常列熱門 iTaiwan 無線上網地點，館內如參考室、閱覽室及藝術暨視聽資料中心等均提供無線上網服務。

國家圖書館為方便持行動載具的使用者，能隨時隨地閱聽館內各項數位影音資源，也開發「國圖行動影音」行動應用服務(APP)，可透過無線上網服務，查詢館內精選的線上影音資料，內容包括最新訊息、影音主題館、熱門點播、最新上架、精選影音以及線上直播等項目，並提供個人影音瀏覽記錄、影音節目訂閱設定等個人化服務。

國家圖書館結合無線網路環境、完善的軟硬體設施及行動應用服務，使館內各項服務打破時間及地點限制，更可主動遞送讀者所須的圖書資訊服務。



圖 4 「國圖行動影音」行動應用服務操作畫面示意圖  
(資料來源：國家圖書館)

### 四、洽公場所-中華郵政公司「e 動郵局」行動應用服務

中華郵政公司自 100 年 10 月起即配合政策率先響應本服務，於全國各地郵局建置逾 1,200 處 iTaiwan 無線上網地點，廣泛涵蓋偏鄉、山地及離島地區，可

謂「只要有郵局的地方，就可以免費上網」。

為因應行動化服務趨勢，提供民眾多元、安全及便利的郵政業務查詢服務，中華郵政公司也開發「e 動郵局」行動應用服務(APP)，民眾可透過無線上網服務，使用「e 動郵局」查詢儲匯牌告利率及匯率資訊、集郵、郵務、壽險及生活理財資訊等服務項目，並將陸續推出儲金帳戶查詢、轉帳、繳費稅等多項服務。

中華郵政公司結合無線網路及「e 動郵局」行動應用服務，使民眾赴郵局洽公更加便利，提升軟硬體設施完備性，達成「尊榮郵感，全民郵享」的服務品質。



圖 5 中華郵政公司「e 動郵局」行動應用服務  
(資料來源：中華郵政公司)

## 五、旅遊景點-墾丁國家公園管理處「智慧墾丁」行動應用服務及二維條碼(QR Code)旅遊導覽資訊

去(102)年旅遊人次已超過 700 萬人次的墾丁國家公園，墾管處在遊客眾多的景點如貓鼻頭公園、鵝鑾鼻公園等重要景點，均設有 iTaiwan 無線網路服務，民眾登入上網後即可自動轉至墾管處入口網(QRentry)取得旅遊資訊，並可下載「智慧墾丁」行動應用服務(App)，以結合地理資訊系統(GIS)提供的各種適地性服務(Location Based Service)服務應用，以語音方式推撥通知的貼心提醒後，讓民眾能在搜尋方圓內找到各種題材及質量多且質精的解說影片，將解說員帶著走得到最即時的解說服務。

此外，墾管處也在園區各個據點，採實地建置連結的方式張貼二維條碼(QR Code)連結供民眾持手機掃描取得豐富得景點資訊，結合無線網路環境及豐富多樣化的行動應用服務，使民眾不再需要背著旅遊書，只要一機在手，即可歡樂暢遊墾丁。



圖 6 墾丁國家公園管理處「智慧墾丁」行動應用服務及二維條碼(QR Code)旅遊導覽資訊(資料來源：墾丁國家公園管理處)

#### 肆、開放境外旅客申請服務

由於來臺觀光旅遊人次持續成長，去(102)年突破 800 萬人次再創新高紀錄，為提供境外旅客便捷的無線上網通訊環境，本會與交通部觀光局合作提供境外旅客申請 iTaiwan 免費無線上網服務，以解決其通訊不便問題，並提升觀光旅遊服務形象。茲就本會與觀光局合作推出之境外旅客申請服務，說明如下：

##### 一、開放境外旅客申請使用，觀光服務品質再提升

本服務自 102 年 5 月 21 日起提供境外旅客申請，旅客於入境後，於觀光局或全國各縣市旅遊服務中心服務台(iCenter)憑護照申請 iTaiwan 帳號，開放申請後廣受境外旅客好評，截至 103 年 3 月止，觀光局統計已有超過 137 個國家，逾 15 萬名境外旅客申請，香港、大陸、日本、韓國、馬來西亞為國際旅客申請前 5 名的國家。境外旅客更是以好康相報的方式，整團來臺申請 iTaiwan 免費無線上網服務，最高紀錄還曾有當日高達 1,500 名旅客申請。

為確保系統安全性及穩定性，服務推出初期僅提供觀光局服務人員操作，旅客入境後須至櫃臺方可進行帳號申請及開通作業，每逢旅客於機場入境高峰時段，旅客申請情形踴躍也使得服務中心人員作業不及。為加速旅客入境申請速度並改良申請流程，觀光局與本會自 102 年 12 月 20 日起提供旅客網頁預先申請機制，來臺旅客可於出發前，上網網站登記申請，入境後，到觀光局服務櫃臺或全國各地旅服中心服務臺憑護照即可開通 iTaiwan 帳號，有效使用時間為 30 天，必要時可延長為 60 天或 90 天。

未來，為進一步提供旅客更多元化便捷的線上申請管道，本會後續將積極協調觀光局與內政部入出境及移民署，將本服務整合移民署旅客入境通關查驗流程，提供旅客於境外預先線上申請，入境通關後即可自行啟用帳號開通服務，提供旅客更便捷多元的申請管道，以持續優化申請流程提供旅客不受限於時間地點限制的便捷服務，並確保可靠之身份驗證機制。



圖 7 iTaiwan 境外旅客線上登記系統  
(網址：<http://itaiwan.taiwan.net.tw/>)

## 二、結合無線上網及行動應用服務，提供無縫隙友善的旅遊資訊服務網絡

境外旅客完成註冊程序，於觀光局設置之 iTaiwan 無線上網地點登入後，即可自動連結至觀光局網頁，下載專為國際旅客設計的智慧行動導覽服務，包括「旅行臺灣 Tour Taiwan」透過智慧型手機可輕鬆查詢週邊景點、住宿資料及相關旅遊資訊，提供超過 1 萬 6,000 筆之適地性定位服務(Location Based Service)，包括觀光景點、住宿、餐飲等旅遊隨身資訊，並可隨時查詢觀光活動，外出旅遊免煩惱，而「臺灣觀光年曆 Taiwan Tourism Events」行動應用服務(App) 整合包裝臺灣各地、各時節具特色的國際級活動，以活動帶動觀光，提供旅客旅行前、中、後之無縫隙友善的旅遊資訊服務網絡。

觀光局整合 iTaiwan 無線網路、「旅行臺灣 Tour Taiwan」及「臺灣觀光年曆 Taiwan Tourism Events」等 App，獲得國際肯定，亦勇奪 2014 年全球旅遊資訊科技聯盟 (IFITT) 的觀光創新獎首獎，讓我國觀光首度站上世界舞臺。



圖 8 交通部觀光局「旅行臺灣 Tour Taiwan」行動應用服務操作介面(資料來源：交通部觀光局)





圖 9 交通部觀光局「臺灣觀光年曆 Taiwan Tourism Events」行動應用服務操作介面(資料來源：交通部觀光局)

### 三、營造友善觀光環境，獲得國外媒體正面報導肯定

我國這項全國性、不分國內民眾與境外旅客的免費無線上網服務創舉，自推出後履獲國外媒體正面報導肯定，成功提升我國國際形象，有助於政府拼觀光、營造友善的旅遊環境。英國每日電訊報(The Daily Telegraph) 於 102 年 6 月 11 日報導指出「台灣成為全球第一個大規模提供 WiFi 給觀光客使用的地方」(Taiwan offers free WiFi to all tourists)。

美國有線電視新聞網(CNN)於 103 年 1 月 15 日報導「臺灣成為全球第一個全國性規模提供 WiFi 給觀光客使用的地方之一」(Taiwan has a free, nationwide WiFi network. It was one of the first places in the world to offer free WiFi on a mass scale.)，並將「免費無線上網」(Free WiFi) 與夜市、故宮等久享國際盛名、公認是臺灣典型形象代表的事物，並列為「臺灣十大世界第一好」(10 things Taiwan does better than anywhere else)。



圖 10 英國每日電訊報(The Daily Telegraph)於 102 年 6 月 11 日報導「臺灣成為全球第一個全國性規模提供 WiFi 給觀光客使用的地方之一」(資料來源：The Daily Telegraph)

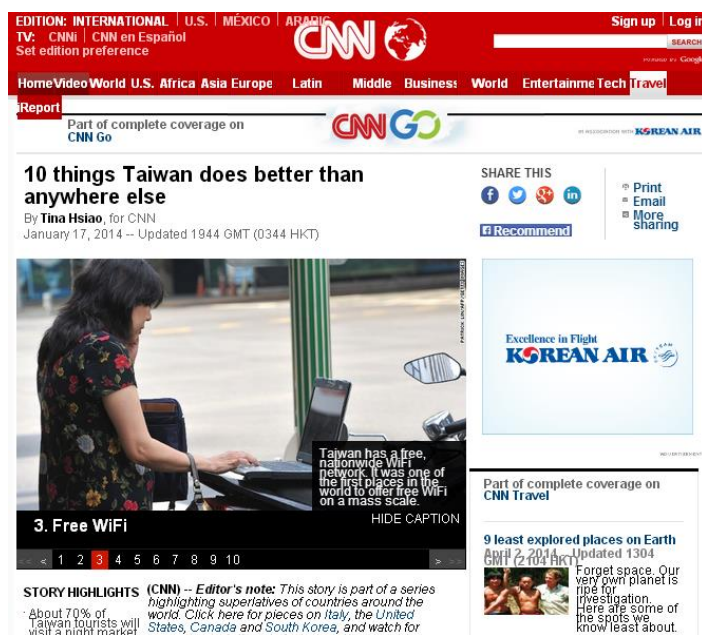


圖 11 美國有線電視新聞網(CNN)於 103 年 1 月 15 日報導將「免費無線上網」(Free WiFi) 列為「臺灣十大世界第一好」之一 (資料來源：CNN)

今(103)年我國將力拚九百萬來臺觀光旅客人次，行政院並期許各部會把拚觀光當成戰略性重點產業、全力衝刺，「讓臺灣成為一個品牌，行銷世界」。經由觀光局及本會合作推廣及國際媒體正面報導，已成功將 iTaiwan 無線上網服務向

國際推展，有助於提升我國友善觀光的形象。未來本服務除將廣續中央及地方政府合作廣佈無線上網服務外，服務範圍也將逐步自室內沿伸至室外觀光旅遊景點，並持續優化旅客申請機制，以結合各界力量建構完善觀光環境，進而共同推升我國來臺觀光旅遊人次更上一層樓。

## 伍、結語

在中央及地方各級機關共同協力推廣之下，iTaiwan 免費無線上網服務熱點數、註冊及使用人次仍持續成長，除滿足民眾外出時臨時性上網需求，各機關更善用無線網路基礎環境，以及智慧型行動載具之普及趨勢，發展多樣化豐富的行動化服務應用，主動遞送民眾所需之適地性服務。

自 102 年 5 月 21 日起本服務開放境外旅客免費使用後，更獲國際媒體好評，成功提升我國國際形象，有助於政府拼觀光、營造友善的旅遊環境。未來將進一步提供旅客更多元化便捷的線上申請管道，以跨部會合作提供完善觀光環境，進而共同推升我國來臺觀光旅遊人次。

同時為永續推動 iTaiwan 免費無線上網服務，本會將廣續依「行政院及所屬各機關(構)辦理無線上網服務永續發展作業原則」，結合民間業者資源，以政府與民間業者互惠雙贏合作模式，於政府公共區域加速佈建便捷及綿密之無線上網環境，並結合「適地性」服務，便利民眾生活應用，進而達成行政院推動第四階段電子化政府所宣示之「服務無疆界，全民好生活」願景。