專題報導

●未來的旅行-智慧觀光

交通部觀光局企劃組專員 洪英瑋

壹、 前言

在全球觀光競爭愈益白熱化,以及國外來臺旅客人次也不斷成長之下,為旅客打造更高品質的旅遊環境與智慧新服務,成為未來行銷臺灣觀光產業的重點。面對此一挑戰,交通部觀光局將觀光資訊服務與 ICT 科技的加值應用整合,並以旅客為中心的服務核心思維,為旅客打造專屬個人化的智慧觀光服務,讓旅客可依據個人需求隨時隨地取得想要的資訊,期推動臺灣觀光產業朝多元化資源整合與智慧服務等方向發展。

我國科技資訊應用發展至今已實施多年,而觀光資訊建置及應用也方興未艾,時至今日,智慧觀光不再只是單純的提供資訊讓旅客知曉,而是要從旅遊前、旅遊中、旅遊後所有資訊串通來重新詮釋;另一方面,觀光畢竟是一個以人為主的概念,資訊雖然能夠提供便捷,但觀光還是要回歸到人的角度思考,正所謂「以科技深化旅遊體驗,藉分享推動觀光新向」。因此,交通部觀光局以前瞻性智慧觀光政策引領觀光產業,因應近年來日益蓬勃之行動裝置、社群平臺、Big Data 等資通訊科技潮流,持續思考旅遊情境之應用,強化資訊提供(資料面)、行動無縫(服務面)、加值分享(產業面)等不同推動面向,以期達到協助民眾優化旅遊體驗,暢享智慧觀光之目標!

貳、 推動進程

目前觀光局執行觀光資訊科技應用包括:行動導覽、智慧型手機、觀光地理 資訊應用等技術,相關發展進程如圖 1 所示,初期以提升服務品質與促進觀光客 數量等基礎建設為主,99 年以後開始結合相關科技應用服務,觀光資訊科技應用 分為旅遊前、中、後,旅程每個階段皆有結合 ICT,使觀光更豐富與便利(如圖 2)。

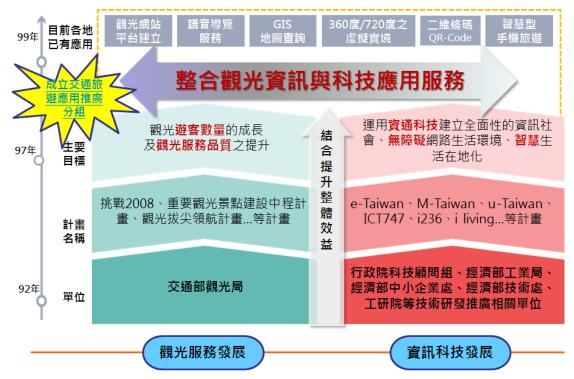


圖1 觀光資訊科技應用

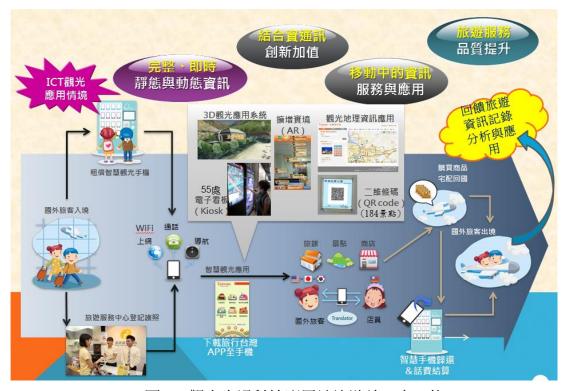


圖 2 觀光資訊科技應用於旅遊前、中、後

一、觀光資訊網與粉絲團建置

(一) 觀光資訊網 (http://taiwan.net.tw/)

在網路逐漸普及化的社會,各個產業皆已將觸角延伸至網路世界,使產業越走向 e 化的趨勢,在其他科技尚未建置應用時,觀光資訊網站成為人們

第一接觸的觀光 ICT 應用服務,網站包含臺灣各地相關觀光資訊,使用簡單易懂之瀏覽動線與架構,放置大量臺灣景點之圖片及旅遊相關資訊,打造一輕鬆、清楚、豐富、活潑之瀏覽環境,另建置了 8 種語言版本,提升國外遊客對臺灣觀光之印象與興趣。

觀光資訊網站對於國內外的觀光客而言,就像是臺灣觀光的第一道門,因此,在進入主要網站前,首先設計「感動『心』臺灣」之 Flash Movie 歡迎頁(如圖 3,動畫腳本主要是以觀光局宣傳主軸:「Time for Taiwan—旅行臺灣・就是現在」為主軸,運用七顆心做為整體動畫的串場開頭,並搭配背景音樂的節奏鋪陳,以動態的手法呈現,不僅間接帶出臺灣的在地特色,也跟著緊湊的節奏彷彿引領著民眾一覽臺灣的美景,親臨一場視覺與聽覺上的磅礴饗宴,強調由「心」出發,旅行臺灣、就是現在!

網站內頁以遊客角度出發,設計輕鬆及豐富的瀏覽頁面(圖 4),以圖片取代文字,使網頁更為簡潔、清楚,網頁上方橫幅不定時切換,宣傳臺灣最新的觀光活動,以美麗的圖片搭配生動、有趣的動畫,提升臺灣觀光之魅力。



圖 3 觀光資訊網歡迎頁



圖 4 觀光資訊網首頁

(二) 粉絲團

由於使用智慧型手機、平板電腦的人口倍增,以及現今社會對於社群網站之依賴度,觀光局亦建置粉絲團,提供分享、互動交流最佳的媒介,藉由 社群網站提升臺灣觀光知名度。

目前觀光局已建立 3 個主要粉絲團:臺灣觀光粉絲團、旅行臺灣就是現在、喔熊 OhBear 粉絲團,為提升國外旅客來臺灣,官方粉絲團亦開發了英文與日文版本,期許可以吸引更多不同國家的旅客,粉絲團重視與粉絲之間的互動,利用許多活動拉近與粉絲的距離,增加其知名度,相關粉絲團名稱與人數請參考表 1。

粉絲團名稱	粉絲團人數 (統計至 104/5/31)		
臺灣觀光粉絲團	95,221		
(英文版)Tour Taiwan Fanpage	7,211		
(日文版)台湾観光ファンクラブ	12,995		
旅行臺灣 就是現在	163,800		
喔熊 OhBear 粉絲團	35,691		

表 1 觀光局粉絲團粉絲人數

1. 臺灣觀光粉絲團

臺灣觀光粉絲團(如圖)與粉絲互動包括每日發佈 1 至 3 則新聞或活動資訊內容,善用圖片及文字說明,以輕鬆有趣的方式與粉絲們互動,強化與粉絲們的黏著度,粉絲團亦提供遊客各地相關觀光活動,搭配局內及各國家風景區管理處相關行銷小活動,使遊客享受美好的觀光環境之餘,亦能帶動地方的觀光效益。





台灣観光粉絲團新增了2張新相片— U 覺得很有創意。

圖 5 臺灣觀光粉絲團與其行銷小活動

2. 旅行臺灣就是現在粉絲團

「旅行臺灣就是現在」粉絲團(如圖6)主要以行銷觀光局相關活動為主, 圖片多為喜愛旅遊之粉絲所投稿,再以搭配時事的方法,達到互動、分享的 效果,粉絲團還有一特別的地方為,搭配臺灣觀光聖地之圖片,分享環境教 育之理念(如圖7),希望在臺灣觀光之旅客,都可與大家一起愛護所到之處。



圖 6 旅行臺灣就是現在 粉絲團

圖 7 粉絲團-環境教育

3. 喔熊 Ohbear 粉絲團

交通部觀光局為透過 LINE 宣傳臺灣觀光,曾委託設計以臺灣喔熊(Oh Bear)為主角的 8 款幽默系列貼圖,激起熱烈迴響,於是成立喔熊 Ohbear 粉絲團(如圖 8)。喔熊可愛又冷酷的外型,堪稱是臺灣最萌、最療癒的吉祥物,從小在玉山長大,行腳走遍全臺灣且對臺灣瞭如指掌的他,也是臺灣觀光最佳代言人。透過喔熊在全臺灣及世界各地努力的推廣臺灣觀光,以臺灣土生土長、正港臺灣人之姿,為全世界介紹臺灣的好山、好水、好美食及好玩的特色活動。他的行程及出任務情形、生活點滴,民眾都可以在專屬粉絲團查詢得到。



圖 8 喔熊 OhBear 粉絲團

二、智慧型手機導覽平臺

由於智慧型手機的普及化,所有產業在手機應用方面也越來越多,觀光局推出了幾款手機應用服務,分別以遊程規劃、活動導覽及遊戲類開發相關 APP,遊程規劃可於事前尋找景點及相關交通資訊,活動導覽是以臺灣各地的活動為主軸,帶領遊客走入觀光的世界,遊戲類則是運用臺灣知名的景點與主題,提供遊客不同面向的觀光,促進各類觀光市場。

(一) 旅行臺灣 APP

為了使臺灣景點可以廣為世界所知,並搭配智慧型手機,達到智慧導覽、無線行銷的目標,觀光局參考各國應用手機推展觀光旅遊方式,並以時下市占率較高之 iPhone 及 Android 系統,建置結合定位導航(LBS)的智慧型手機景點導覽平臺,即時提供民眾一個手機隨身導遊服務。自 101 年 6 月推出迄今,下載人次已超過 72 萬,將持續加強與民眾互動介面及功能,並充實旅遊景點及觀光活動資訊,讓民眾感受政府推動觀光的用心。

旅行臺灣 APP 提供超過 16,000 筆之適地性定位服務(Location Based Service),包括觀光景點、住宿、餐飲、旅遊服務中心、警察局、醫院、停車場、加油站、火車站及其他運輸場站等旅遊隨身資訊,並可隨時查詢觀光活動,(如圖 9 至圖 11),亦可搜尋任一觀光景點附近相關資訊,並提供交通資訊,使遊客可先做好旅遊前的規劃,使整個遊程更順利。





586m > 594m > 臺北市松山區市民大道五... 1.3km > 2.3km 臺北市建國北路一段96號... 2.7km > 臺北市和平東路、信義路... 2.9km > 搜尋筆數

圖 10 LBS 景點定位服務



圖 11 結合 Google 地圖之景 點定位服務。

(二) 臺灣觀光年曆 APP

「臺灣觀光年曆」係運用時間與空間的規劃,整合全臺最具國際性的宗 教節慶、民俗文化、體育賽事以及創新工藝活動,並與美食、住宿、交通及 購物連結,提供完整觀光旅遊資訊服務品牌,使「臺灣觀光年曆」成為全臺 最具國際魅力與特色之活動品牌與平臺、針對活動內涵、活動配套措施、資 源整合、宣傳行銷、活動效益及未來展望六大指標遴選出 34 個最能代表臺灣 之國際級活動,讓國際旅客能全年玩透透、豐富一整年。



臺灣觀光年曆 APP 首頁 圖 12



臺灣觀光年曆 APP 活動頁面 圖 13

三、擴增實境

擴增實境是透過影像定位及 3D 合成技術,將真實世界和電腦虛擬的資料加以結合,而產生一種複合式的影像。從使用者端看到的是真實世界的景象,而電腦端所讀取的是虛擬的畫面,再將虛擬畫面與真實世界景象同時在電腦螢幕中呈現,使得在視覺上所獲得的真實世界環境資訊,從原本的真實景物擴增到與 3D 影像結合,提供原本視覺生活經驗上所無法直接取得的資訊。

目前觀光局在旅行臺灣 APP 利用擴增實境技術,是以智慧型手機結合最新 之擴增實境(AR)技術,將臺灣重要觀光景點之相關資訊,利用智慧型手機行動 導覽,整合觀光地區之地理及店家資訊、即時訊息、重要地標等資訊,藉由行 動平臺提供民眾互動式的導覽應用軟體,透過行動設備可立即查詢觀光相關資 訊外,並與周邊店家取得聯繫。



圖 14 觀光局「旅行臺灣 APP」擴增實境畫面

四、臺灣觀光資訊資料庫建置

地理資訊系統之應用可協助旅遊前規劃景點、餐廳、旅館、遊程路線等資訊;旅遊中取得天氣、路況、現在位置、鄰近景點及相關資訊;旅遊後進行旅遊遊程、照片、遊記心得分享。若能整合現有多元的觀光 GIS 系統,再搭配全球正在推動的網路服務與雲端技術,則可以讓國內觀光領域在發展觀光資訊系統時,大量的分享共通的觀光資訊、與觀光 GIS 功能、或是觀光應用元件,可以加速國內觀光 GIS 的整合與發展,而達到全面性服務品質提升。

觀光局配合交通部所訂定中英文版觀光資訊標準格式,已整合各部會、縣 市政府及所屬國家風景區(以下簡稱資料來源端)所轄觀光資料(包括景點、住宿、 餐飲、活動,參考如圖 15),並依訂定之共通格式上傳至臺灣觀光資訊資料庫, 臺灣觀光資訊資料庫資料來源包括各縣市政府、各部會及觀光局所轄之觀光資 料,並分別由提供單位即時維護更新;為保持觀光資料之正確性、即時性,交 通部觀光局在各資料來源端提供檢核程式,檢核上傳資料之格式,再將檢核通過之有效資料匯入臺灣觀光資訊資料庫;針對資料內容描述之妥適性及正確性,亦辦理人工檢核。鑑於觀光資訊資料庫之活動、旅宿、伴手禮等英文資料不足,或各單位上傳英文資料品質不易掌控,而觀光局推動之各項活動及政府開放資料平臺等應用臺灣觀光資訊資料庫之需求,已日趨國際化,爰委由專業單位辦理前述資料之翻譯,藉以提昇觀光發展。

臺灣觀光資訊資料庫目前已提供超過 16,000 筆景點、住宿、餐飲、活動之 資料,未來將再擴增無障礙設施、自行車、步道、穆斯林設施等觀光資料,以 充實資料庫內容。



圖 15 觀光資料庫類別

臺灣觀光資訊資料庫自 103 年 2 月起開放加值應用,至 103 年底已有 46 家加值業者申請介接;另自 104 年 1 月起,配合國家發展委員會推動政策,公開至政府資料開放平臺,提供民眾、公私部門或加值業者免費、免申請使用。至 104 年 4 月下載次數已達 13,400 次。如此以免費、免申請、開放格式等原則,開放原始資料便利民間分析運用,可更方便提供網站、GPS 導航、行動設備、二維條碼等加值應用,提升臺灣整體觀光旅遊產業之效益。臺灣觀光資訊資料庫開放加值應用架構圖如圖 16 所示。



圖 16 臺灣觀光資訊資料庫開放加值應用架構圖

万、觀光游程規劃網路服務系統

遊程規劃網路服務系統是利用觀光資訊資料庫元素(景點、活動、餐飲、住宿),整合行程前所需各項公共運輸資訊,包括臺鐵、高鐵、捷運(北捷、高捷)、市區公車、公路客運之路線及交通班表靜態資訊,並可將規劃結果輸出到智慧型手機,讓遊客隨身帶著走。此服務將於 104 年底前正式上線,使用者可於旅遊前、旅遊中、旅遊後不同之情形下,利用不同之設備、通路方式取得相關之行程資訊。如旅遊前可利用遊程規劃系統網站事前規劃行程、訂房及查詢交通工具資訊,且可將相關行程資訊下載至手機當中;旅遊中可直接利用智慧型手機、平板進行實際之導覽及引用;旅遊後可透過網站將旅程心得及照片分享給



好友知悉(如圖 17)。

圖 17 旅遊前、中、後使用設備與應用服務關係圖

遊程規劃系統結合電子地圖(如圖 18),可供遊客查詢行程資訊,周圍景點、住宿、活動及餐飲內容,亦利用空間化方式呈現各項資訊內容,以清楚了解其空間位置,若遊客對景點、住宿、活動及餐飲內容不熟悉者(如國外遊客),系統可自動提供景點順遊方案建議及推薦景點供使用者選擇,以利使用者更快速規劃完成行程資訊,行程之內容亦結合大眾運輸轉乘規劃及開車路徑規劃,可告知遊客如何利用交通工具至各景點遊玩(如圖 19)。未來因應政府資料開放政策及鼓勵產業界加值應用原則,此套系統將開放民間業者加值應用及維運,觀光局



則致力於強化旅遊資訊之提供。

圖 18 遊程規劃系統結合電子地圖 圖 19 遊程規劃網路服務說明



政府機關

六、iTaiwan (愛臺灣) 免費網路漫遊

103年度國外來臺旅客已正式突破990萬人次,對於多數國外來臺旅客而言,解決入境後之通訊問題為優先課題。交通部觀光局與國家發展委員會為提供國外來臺旅客一個容易取得且方便使用的 WiFi 通訊環境,已開放政府免費 WiFi 無線上網服務(iTaiwan 愛臺灣)提供國外來臺旅客申請,以解決國外來臺旅客通訊不便問題,提升觀光旅遊服務形象。外國旅客到臺灣,只要拿護照即能免費申請帳號,熱點遍布全臺灣,自 102 年 5 月 15 日開放申請至 104 年 5 月 31日止,計有來自 214 個國家之旅客 300,204 人申請,其中以香港旅客最多,計有113,392 人申請,其次為大陸旅客跟日本旅客,且申請人數持續增加中。

另外,「iTaiwan」亦與臺北市「TPE-Free」及新北市「New Taipei」等地方政府 WiFi 系統建立漫遊機制,觀光客申請開通「iTaiwan」帳號後,即可在「中央行政機關室內公共區域(iTaiwan)」、「臺北公眾區免費無線上網(TPE-Free)」、「新北市無線上網(New Taipei)」、臺中免費無線上網服務(iTaichung)」及「臺南市政府「Tainan-WiFi」等區域內進行無線漫遊,並持續擴充中。

各地旅遊服務中心受理境外旅客臨櫃註冊iTaiwan無線上網服務 服務流程



圖 20 來臺觀光客申請 iTaiwan 服務流程圖

參、 政策重大效益

- 一、推動「觀光資訊標準格式」,建立各政府機關相關單位資料交換機制,將觀 光資訊自動化上傳至觀光資訊資料庫,並保持觀光資料之正確性、即時性, 提供加值使用者進行加值應用,以各種不同型態供需要之民眾使用,創造 全新的觀光產品與服務。
- 二、透過觀光資訊資料庫建置與科技運用,進階呈現觀光活動跨時間、跨地區的動態,提供國內外旅客多向度觀光活動資訊,吸引國際旅客來臺旅遊意

願,並爭取多停留、多消費,讓來臺旅客人次 104 年度達成千萬人次之目標。

- 三、推動觀光雲服務,透過智慧觀光資訊服務與回饋,記錄並蒐集遊客旅遊資訊,進一步分析遊客行為、遊客偏好,做為未來智慧觀光客製化服務。
- 四、推動 Wi-Fi 無線網路服務,展現臺灣資通訊產業跨域整合發展優勢,並藉由 政府與民間合作模式共同推動「智慧觀光」成果,提供來臺旅客智慧觀光 新體驗,提升來臺旅客服務品質,並能即時將臺灣特色行銷至全世界,建 立完善運作之商業模式。
- 五、推動「中央政府主管公共區域提供免費無線上網服務計畫」所設置之 WiFi 熱點(iTaiwan),基於便民服務及創造數位公平機會,積極結合民間業者, 整合各界已建置之免費無線上網服務熱點加入iTaiwan 行列,擴大國外來臺 旅客熱點涵蓋程度,提供更便利無線上網服務,以建構友善旅遊服務環境, 提昇臺灣國際形象。
- 六、藉由行動通訊設備租借服務,將臺灣之光手機行動設備行銷全世界。並搭 配觀光活動網站平臺、APP與即時資訊服務二者相得益彰,可擴大行銷面 及活動效果,藉以吸引更多國外友人來臺旅遊,增加更多外匯收入,為智 慧觀光產業帶來新發展契機。

肆、 後續推動方向

隨著智慧科技產業的發展,觀光局近年來積極推動觀光服務與資訊科技(ICT)的整合運用,希望提供旅客旅行前、中、後之無縫隙友善旅遊資訊服務,包括整合建置「臺灣觀光資訊資料庫」,並著手規劃觀光雲基礎服務之架構與內涵,持續促動與觀光服務相關之商業模式的加值應用。

可預見的未來,以「網路環境」為基礎、「顧客導向」為核心理念之智慧服務與管銷將成為主流,即從資料中心對旅遊資訊的匯集與整合、到政策引導帶動觀光關聯產業對資料中心旅遊資訊的加值應用,逐步構建臺灣成為以遊客體驗為中心的智慧觀光旅遊目的地。並掌握雲端科技巨量資料(Big Data)分析功能,社群媒體(Social Media)與行動(Mobile)科技發展趨勢,以整合推動各項智慧觀光服務。

一、資料面-提供多元、正確及完整的觀光資訊

觀光資訊服務應納入旅客旅遊前、旅遊中、旅遊後不同階段所需之資訊, 全面性考量旅客旅遊過程之資訊需求,並隨時掌握科技趨勢,期透過一套整合 所有旅遊資訊與服務之系統,讓遊客隨時隨地取得觀光資訊。

另因應 4G、5G 高速網路時代來臨,多媒體影音資訊平臺的建置勢在必行, 希望透過優質觀光 ICT 的多元化服務,同時配合政府 Open Data 政策之發展,彈 性調整各平臺營運模式,創造政府與民間雙贏。

(一)強化臺灣觀光資訊資料庫:輔導各觀光資料產製單位每年定期持續維護 更新,以確保資料的正確性及完整性,後續將持續擴充資料庫英、日文 資料,開放外國加值單位申請。

- (二) 建置觀光影音多媒體平臺:因應 4G 時代來臨,整合全國之影音多媒體資料(包括文字、圖片、摺頁、影片、電子書與語音導覽等),建立影音串流平臺,提供民眾最快速最創新的觀光影音旅遊介紹資訊。
- (三) 建置無障礙設施資訊平臺:蒐集建置彙整各景區、轉運站(高鐵、臺鐵、 捷運、客運、機場等)等觀光旅遊所需之無障礙廁所及設施之資料,提供 無障礙旅遊所需之相關資訊。

關鍵績效指標	評估基準	預期目標值			
(KPI)	103年	104年	105年	106年	107年
臺灣觀光資訊資料庫 累計筆數	16,000	17,000	18,000	19,000	20,000

二、服務面-提供無所不在之觀光資訊服務

觀光資訊應用已逐漸朝向移動中的資訊應用與服務發展,搭配雲端發展技術,開發各項觀光 ICT 應用服務,並將服務延伸推廣至其他系統,同時整合旅遊所需各項資訊,強化旅行臺灣 APP 功能,提供民眾優質的觀光資訊服務。

- (一) APP 整合服務雲端化:提供旅客整合性旅遊資訊服務,強化與整合所屬 APP 服務,並利用快速網路及雲端應用發展趨勢,推動 APP 服務雲端化,提供民眾快速且多元的資訊服務。
- (二) 建置景點雲端導覽服務:利用觀光影音多媒體平臺,推動景點語音導覽 資訊建置,民眾可利用智慧型手機 APP 隨手可取得景點語音導覽服務, 提供旅行導覽自動化服務。
- (三) 科技應用服務延伸推廣:透過異業聯盟,結合 ICT 科技與資通訊服務, 創新旅遊服務模式,並延伸推廣至其他系統,如將景點雲端語音導覽推 廣至臺灣好行、觀光計程車或遊覽車,以提供遊客行動語音導覽服務, 以及利用智慧型手機進行戶外語音導覽與室內展覽導覽整合服務,推廣 至國內相關展館。

關鍵績效指標	評估基準	預期目標值			
(KPI)	103年	104年	105年	106年	107年
旅行臺灣 APP 下載人次	60 萬	70 萬	80 萬	90 萬	100 萬

三、產業面一引導產業開發加值應用服務

觀光資訊之提供與服務,現階段已由公部門逐步推動及強化基礎資料的蒐集、平臺的搭建與延伸應用服務的產製。未來相關旅遊服務之應用開發將透過政策導引,促動觀光關聯產業自行建立其可營運之商業模式(Business Model),

並結合線上交易之功能,提供遊客整合服務。並待產業服務發展成熟後,政府所維運之資訊平臺,即可移由民間經營,政府可致力於其他科技應用研發。

- (一) 旅客行為分析加值應用:現階段由觀光局所開發之遊程規劃系統,已整合旅遊行程中所需食衣住行、即時天氣、道路路況、大眾運輸等動態資訊,並可將規劃結果輸出到智慧型手機,讓遊客可自主安排行程並隨身帶著走,提供優質觀光資訊服務。未來,更應朝客製化方向,研析國內外遊客來臺旅遊時,自遊程開始至結束,其參訪旅遊景點、住宿飯店及到訪處所(購物店或展館等),利用雲端巨量資料(Big Data)分析功能,分析記錄個人偏好,提供後續智慧觀光發展參考依據。
- (二) 創意加值應用產品化:辦理觀光資訊應用行銷推廣,舉辦觀光資訊加值 應用競賽,讓學界與產業界發揮創意,開發各項加值應用產品,並媒合 具可商轉之服務變成系統產品,串連產官學合作模式。
- (三)智慧旅遊整合應用商業模式建立:結合產業力量,將旅遊資訊服務朝整 合線上訂票、訂房與付款功能發展,提供遊客單一窗口整合式服務。

關鍵績效指標	評估基準	預期目標值			
(KPI)	103年	104年	105年	106年	107年
Open Data 觀光資料 累計下載次數	N/A	15,000	20,000	25,000	30,000

伍、 結語

臺灣旅遊資源有限,因此在提高量的同時,必須同時思考如何提升旅遊品質,才能讓臺灣觀光產業創造更高的產值。而利用智慧系統服務平臺與巨量資料分析兩大 ICT 科技,不僅可以加快實現來臺觀光人次達到千萬的目標,更重要的是,可以在人次快速激增下,藉由智慧化旅程規劃,刺激國外旅客,提高來臺旅遊天數與消費金額,提升觀光旅客回流率及行銷影響力,為臺灣觀光產業帶來更大的成長動能。