

出國報告（出國類別：研究）

# 巨量資料於觀光旅遊產業之應用與發展 暨美國主要觀光目的地城市觀光特色發 展之現況

服務機關：交通部觀光局

姓名職稱：黃易成 科長

派赴國家：美國

出國期間：105年9月1日至11月30日

報告日期：106年2月2日

## 摘要

本研究係至美國賓州州立大學(The Pennsylvania State University)休閒、公園與觀光管理學系(The Department of Recreation, Park and Tourism Management)以參與研究討論之方式進行訪問學習。

Big Data 在觀光旅遊領域的運用與發展尚處初始階段，本次研究學習主要著重在瞭解 Big Data 對於提升觀光旅遊服務效率上的優勢，但同時也瞭解 Big Data 在運用上所可能的限制，及與傳統調查方式的關係，另外也探討 Big Data 在觀光旅遊領域運用後，旅遊行為可能產生的變化。

在美國觀光目的地城市發展特色的參訪觀摩，是由研究單位建議城市與主題，後擇定美國東西岸觀光指標地區紐約及加州，就有關都會自行車分享系統、在地休閒文化形塑、新觀光街區興起、旅館多元發展等主題，將感想及心得，併同臺灣觀光發展情形，於在校期間與研究系所交換意見共同討論。

## 目 錄

壹、緣起與目的 .....	3
貳、專題研究計劃概要 .....	4
參、Big Data 於觀光旅遊之運用與發展之研究學習重點.....	6
一、Big Data 在觀光旅遊運用上的優勢 .....	6
二、不只數字，文字也是數據.....	8
三、Big Data 與傳統抽樣問卷調查 .....	8
四、Big Data 數據源共享，打通壁壘提升精確度 .....	10
五、Big Data 發展的不同思考 .....	10
六、跨領域多功人才重要性大增.....	11
肆、美國主要城市觀光特色發展之觀摩參訪重點 .....	12
一、共享概念：都會自行車出租系統.....	12
二、在地文化形塑：咖啡帶動觀光休閒潮流.....	14
三、活化與再生 創造新觀光街區.....	15
四、旅館經營多元發展.....	19
五、觀光發展的隱憂：街友問題對觀光的影響.....	24
伍、研究心得與建議 .....	25
一、建議運用 Big Data 協助制定觀光政策或措施時，與傳統問卷調查之搭配，仍不可缺.....	25
二、建議觀光管理單位在個人資料保護前提下，擴大 Open Data，以利其他機關或由產業與學術界結合數據源增值利用.....	25
三、建議觀光發展或產品包裝行銷納入低碳、在地與主題性之元素.....	26
四、向觀光產業宣導善用 Big Data，以掌握市場趨勢與提升營銷 .....	26

## 壹、緣起與目的

依據世界觀光組織(UNWTO)統計，2015 年全球國際旅客達 11 億 8,600 萬人次，同年來臺旅客突破千萬人次，均創歷史新高。全球觀光發展，亞太地區扮演領頭羊角色，加上金融海嘯後，旅客傾向短途及短天數旅遊之趨勢更為明顯，亞太市場競爭更為白熱化。因此，如何掌握旅客旅遊消費動向、行為及趨勢，回饋於提供旅客適切性服務，提升服務品質，於觀光市場中突圍，以及瞭解其他觀光目的地國家觀光發展的特色或所面臨的問題，以為借鏡，成為重要的課題。

隨網路科技與行動載具在觀光領域的大量運用，旅客於旅遊前、中、後所涉及的資訊搜尋、交換與傳輸流量，蘊藏開發價值的巨量資料(Big Data，亦有稱為大數據、海量資料等)，在經過處理、分析與管理後，將有助於政府在觀光決策或是觀光產業行銷計畫擬定上之參考。Big Data 為近年新興概念，於觀光旅遊領域之應用亦尚處萌芽階段，本研究目的之一是期望突顯 Big Data 對於觀光發展及提供旅客適切性服務之重要性，及在觀光領域應用發展上所應有之觀念(包含發展上之限制)，同時瞭解其與傳統針對旅客行為所進行調查方式間之關係。

本研究係至美國賓州州立大學(The Pennsylvania State University)休閒、公園與觀光管理學系(The Department of Recreation, Park and Tourism Management)與主要關注 Big Data 領域及觀光發展研究之學者以參與研究討論之方式進行訪問學習；另為進一步與研究機構交流互動，在觀摩參訪之城市及主題，主要是請研究機構給予建議，同時考量國內觀光發展及研究期程與經費，最後擇定美國東西岸觀光指標地區紐約及加州，參訪或觀察其觀光特色發展情形，將參訪之感想及心得，併同臺灣觀光發展情形，於在校期間與研究系所交流，交換意見共同討論。

## 貳、專題研究計劃概要

專案期程：105 年 9 月 1 日至 105 年 11 月 30 日

前往國家：美國

研究地點：賓夕法尼亞州 State College (State College, Pennsylvania)

研究機構：賓州州立大學(The Pennsylvania State University, PSU) 休閒、公園與觀光管理學系 (The Department of Recreation, Park and Tourism Management)

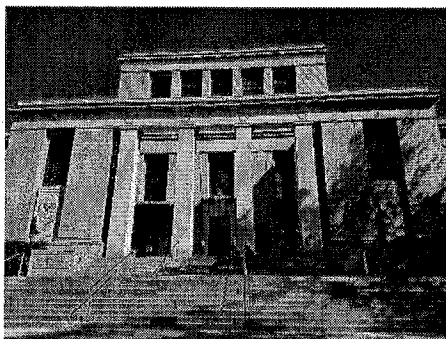
觀摩城市：紐約及加州

賓州州立大學成立於 1855 年，全球大學排名名列前百分之一之內，在賓州全境共有 24 個校區，計有 1 萬 7,000 名教職員工及約 10 萬名學生。本次研究前往位於賓州中部 State College 中的 University Park 校區，是賓州州立大學的主校區，有超過 4 萬 5,000 名學生，State College 本身即為一個校園城鎮。賓州州立大學的學術研究聲譽頗佳，屬公立研究型大學，依據美國新聞與世界報導針對美國 2016 最佳研究所的排名，賓州州立大學在商學院總體排名第 36 名，高等教育管理名列第 7 名、教育心理學排名第 10，工程領域部分整體排名第 25 名，其中核子工程高居第 5，醫學及護理領域也十分突出，復健醫療排名第 6、臨床心理學排名第 18，地球科學與考古學排名全美前 10 名。另外由於賓州州立大學有高達 24 個校區，為利教師教學與學生學習，該校致力發展線上教學課程，其線上教學計畫被美國新聞與世界報導評為全美最佳。

本次研究系所是該校健康與人類發展學院(College of Health and Human Development)休閒、公園及觀光管理學系(Department of Recreation, Park and Tourism Management)，該系研究所課程旨在培養學生成為在公共和私人娛樂和公園系統、高等教育機構、非營利機構及商業企業中提供行政、管理、研究和教學之人才。該系所目前師資多為休閒行為領域、研究生多為博士生，為因應觀光發展趨勢及市場，亦開始補強觀光行銷師資，並與國外大學合作研究計畫。

本次能順利前往賓州州立大學，並在休閒、公園及觀光管理學系參與研究討論，得力於該系副教授 Dr. Bing Pan 的邀請與協助。Dr. Pan 於 2003 年在美國伊利諾大學香檳校區 (University of Illinois at Urbana-Champaign) 休閒研究學系 (Department of Leisure Studies) 取得旅遊管理博士，之後在 Cornell University 擔任博士後研究兩年，2005 年開始任教於南卡羅萊納州 College of Charleston，並擔任該校旅遊分析研究室主任，與 Charleston 當地旅遊局合作密切，期間並曾受臺灣亞洲大學邀請，兩度來臺擔任客座教授，另在 2012 年至 2013 年間，至香港理工大學旅館旅遊學院擔任訪問副教授一年，2016 年獲聘至賓州州立大學任教。

Dr. Pan 有 11 年旅遊組織和企業的諮詢經驗，其學術研究興趣包括資訊技術，電子商務、旅遊目的地行銷和消費者行為和心理學。Dr. Pan 現階段的研究集中在資訊技術、電子商務、目的地行銷、旅遊行為和心理，尤以資訊系統、搜尋引擎及社群媒體在旅遊中的應用為主。Dr. Pan 已發表學術期刊或會議論文 70 餘篇，其中包括超過 20 篇 SCI/SSCI 論文，發表於 *Annals of Tourism Research*, *Journal of Travel Research*, *Tourism Management*, *MIS Quarterly*, *ACM Transactions on Information Systems* 等權威期刊上。Dr. Pan 擔任 *Journal of Travel Research*, *Tourism Management*, *Journal of Contemporary Hospitality Management*, *Journal of Information Technology and Tourism* 之編輯委員，並曾多次獲得研究獎項，根據 Bob McKercher 的 *A Changing of the Guard in Tourism Research Leadership* 文章，Dr. Pan 被評為 2008-2014 年世界第 15 位最有影響力的旅遊學者。



賓州州立大學



休閒、公園與觀光管理學系

## 參、Big Data 於觀光旅遊之運用與發展之研究學習重點

數位時代中，能串連上網的裝置都是資料產製的來源，例如電腦、智慧型手機、穿戴式裝置、衛星導航等，這些資料量規模大到無法以人工的方式處理與解讀的資料，被稱為 Big Data，一般譯為巨量資料、大數據或海量資料等。在此數位時代中，人們的各種行為，如上網、滑手機、搭捷運、使用信用卡、開車，都生成了 Big Data，消費者的畫像(例如性別、來源地、職業、喜好、消費能力)等，都能從數據中被分析出來，創造商家的營收，因為這些資料是人們實際行動的展現。Big Data 的內涵不斷地演進，學者專家認為 Big Data 有如下 3V 之特質：資料量龐大(Volumes)，產生與分析資料的速度快 (Velocity)，以及資料的來源(與格式)多元 (Variety)；近來還有專家學者認為 Big Data 將改變我們的生活、工作與思考模式，是價值(Value)的增升。

Big Data 從 21 世紀初開始發展，尚處於發展的初期階段，在觀光旅遊領域的運用與發展上更是屬於初期中的初期。近來 Big Data 研究發展及其應用日漸受到重視，加上 Big Data 與網路、載具、物聯網、資料庫、資訊工程、數據分析、統計等都密切相關，因此研究與發展的方向也十分廣泛，有免費的數據軟體就 Big Data 的初步解讀提供數據解析服務，也有顧問公司利用過去市場研究的經驗，為企業提供 Big Data 的解決方案。

本次在研究機構所學習的重點，主要著重在瞭解 Big Data 提升觀光旅遊服務效率上的優勢，但同時也瞭解 Big Data 在運用上所可能的限制(亦即 Big Data 並不是解決問題的萬靈丹)，及與傳統調查方式的關係，另外也探討 Big Data 在觀光旅遊領域深度運用後，旅遊行為可能產生什麼樣的變化，或是可能形成怎麼樣的畫像，最後將所學習的重點及觀念於回國後在機關內外討論擴散。

### 一、Big Data 在觀光旅遊運用上的優勢

(一)Big Data 提供快速回應，有助觀光產業提升經營行銷精準度

在某些情況下，得知因果並不如瞭解及運用大趨勢來的重要。例如多篇有關 Big Data 的文章中提到美國 Walmart 超市的例子，Walmart 的銷售系統分析消費者結帳數據時發現，和尿布一起購買最多的商品是啤酒，之後發現原來是許多父親會在購買尿布時，同時購買啤酒喝。Walmart 從結帳的 Big Data 發現此一趨勢及消費型態後，即同時促銷啤酒與尿布，銷量大幅增加。此時瞭解購買尿布與購買啤酒的連結關係，快速回饋到行銷策略上，對企業的營收有相當的助益，企業要瞭解為什麼消費者要一起買尿布與啤酒就不是當務之急。

旅宿業常利用相關數據來預測其來客數或住房率等，這些數據可能來自企業本身，也可利用外在數據，例如在 Dr. Bing Pan 針對美國南卡羅萊納州著名觀光城市查爾斯頓 Charleston 所做的研究，由於旅客在旅遊的前兩、三週會上網搜尋旅遊目的地的資料，因此官方旅遊網站的瀏覽量就可以用來預測飯店未來的住房率，研究結果發現利用查爾斯頓旅遊局網站流量可提高當地飯店週入住率預測的準確性 10%，另外 Google 的關鍵字的搜索量可提高查爾斯頓酒店週入住率預測的準確性 30%。不同的數據源可以來監測、預測遊客量，例如網站瀏覽數據、搜索數據、手機數據等，這些數據量大、準確，且這些數據源也可知道旅客的來源與型態，例如居住地、旅遊偏好等。

## (二)有助政府產業主管機關智慧決策

以疏解交通問題為例，過去交通主管機關以經驗值作為基礎，利用 Big Data 的分析，透過資料運用及演算，不僅可以得知最容易堵車的時間與地點，更能提前預警引導開車民眾安排出行，改善交通。在 Dr. Bing Pan 針對查爾斯頓旅遊局，研究如何決定新增到查爾斯頓航線的城市，以增加到當地旅遊人數的案例中，由於民眾於旅遊出發前最常至旅遊目的地網站搜尋旅遊資料，於是藉由分析瀏覽查爾斯頓旅遊局網站的民眾來源，發現有許多來自



田納西州納什維爾 Nashville 的網友上網搜尋資料(遊客的興趣)，但比對查爾斯頓酒店住客所登記居住地的郵遞區號(Zip Code)資料，卻發現來自該城市的旅客並不多(遊客的行為)，兩種不同的數據源比對，代表旅客對查爾斯頓旅遊的興趣並沒有被引發為實際的行為，而這兩個城市間並沒有直飛班機，轉機的費用或時間成本可能阻礙了納什維爾的旅客前往查爾斯頓旅遊，這樣的資訊就有助於查爾斯頓旅遊局或民航單位進行拓增航線及行銷吸引觀光客的決策。

## 二、不只數字，文字也是數據

除了網站的點擊數、瀏覽量、按「讚」數等數據外，網友評論與口碑也是 Big Data。訂房網站上的房客對旅館、房間的口碑，旅遊網上旅客對遊程、景點的評價，這些網友在網站或社群媒體中所留下大量正負評價的發言與文章、遣詞用字、形容詞或副詞所帶出的情緒或情感，經過分析後，都能產製具有價值的資訊，提供企業行銷或客服部門運用。目前運用 Big Data 的企業解決方案，已有「語意」分析技術，分析網站或社群媒體上的網友意見與留言，找出評論文章中的正負評價用語，藉以分析留言網友的真正意見、情緒等，企業可以將這些分析出來的結果，立即反映到相關部門做必要的因應。

## 三、Big Data 與傳統抽樣問卷調查

### (一)Big Data 仍不是全體

在美期間適逢美國總統大選，民主黨總統候選人希拉蕊柯林頓(Hilary Clinton)與共和黨總統候選人唐納川普(Donald Trump)廝殺激烈，在 11 月 8 日選前的美國民調及網路搜尋聲量(例如 Google Trend)，乃至國外媒體的預測，均看好民主黨將贏得勝選，但隨著各州開票陸續出爐，由共和黨川普勝選，跌破各界眼鏡，選前的預測包括傳統民意調查或是網路 Big Data 的預測全都失準。

美國總統大選的結果也引起熱烈的討論，有關傳統民意調查失準，原因有可能是選民在接受調查時，並沒有真實表達其心中真正的意向，例如有贊同共和黨川普經濟措施或政見的選民，可能礙於川普在選前發表對於女性或種族的不當言論，引起爭議，因此在接受民意調查時，保留其心中的意向；至於網路 Big Data 也失準，此次選情激烈，雙方緊咬差距不大，特別是部分內陸州，這些州的許多居民偏向傳統保守，不常上網，卻可能扮演大選關鍵的少數，但其並不是網路 Big Data 所能演算的範圍，造成對大選結果預測的失準。此一例子說明，民意抽樣調查會有誤差，即使是 Big Data 也因不是代表所有母體(n=All 的討論)，會有所偏向，預測也無法達到百分之百的準確。

## (二)Big Data 能取代觀光旅遊傳統調查方式嗎？

為瞭解來到查爾斯頓旅客的消費及動向，Dr. Bing Pan 在 2015 年間針對來到查爾斯頓的旅客進行抽樣問卷調查，但同時也向 AirSage 公司購買調查期間來到查爾斯頓旅客的手機移動數據分析資料(AirSage 公司是一家以無線訊息資料為主，提供企業有關人口分布、移動分析等解決方案的公司)，並將兩種不同數據源的分析結果做比較，發現其中的差異。手機移動數據可以涵蓋較多的資料源(例如涵蓋觀光目的、商務目的或探親目地的旅客，但問卷調查受限人力，是在市區景點進行抽樣，涵蓋的旅客層面較少)，對於旅客的旅行模式、停留時間以及居住地有較詳細和準確的資訊，相較之下，問卷調查的方式則可以提供較多關於旅客支出、意見和偏好的訊息。對於相同的問題，兩個數據源所得出的結果是不同的，例如相較於問卷調查，手機移動數據顯著呈現到訪查爾斯頓的旅客來自東南部的州民，旅客收入的中位數較低，且停留時間較短。另外按回答每個問題所須耗費的成本衡量時，問卷調查較為便宜。雖然研究顯示現階段手機移動數據回答問題及分析的成本較為昂貴，但隨著技術的發展與進步，預期成本應會逐漸下降。

從上述的研究，手機移動數據及問卷調查兩種方法在瞭解旅客消費及動

向，各有其優劣勢。另一方面也可以進一步說，Big Data 尚無法取代傳統的問卷調查，兩者應是互補，相輔相成。Big Data 能快速反應趨勢，告訴我們有「什麼」，但無法告知我們「為什麼」，此時就必須透過統計學的分析來解讀，當然傳統統計方法與模型在分析越來越龐大、結構複雜、來源多樣的數據時，也面臨極大的挑戰。

#### 四、Big Data 數據源共享，打通壁壘提升精確度

每個數據源有不同的功能，代表不同人的觀點，因此會產生不同的偏向。不同的數據源對同一件事件的預測就會有不穩合的情況，例如不同電信公司分析其用戶的移動數據來預測景區遊客人數，互相可能不穩合，也可能與該景區所售出的門票數不同，這是因為各種數據源有偏向，例如以移動數據來說，美國 AT&T 的用戶可能年紀偏大，至於 T-Mobile 的用戶則可能年輕人居多。若能結合不同的數據源加以分析，將可以得到更深入的洞見，例如在觀光旅遊上，手機的移動數據能勾勒出旅客到訪的地點、停留的時間等，不同電信公司用戶有不同的客群，結合不同的電信公司的移動數據將能產製出更精確的資料，若與信用卡公司的數據資料再結合，旅客在旅遊期間的消費金額、消費偏好就能顯現，此時旅客的旅遊畫像就更清楚，若再結合針對旅客滿意度所做的問卷調查，瞭解旅客的心理感受，或是旅客在網站上所做的評論，瞭解旅客的口碑與評價，則提供的洞見將更具價值。

大數據的價值在於不同數據源的結合，不同的數據源分享數據，預期可提升數據的精確度，如何結合不同的數據來使數據一致，是未來 Big Data 發展的課題，但其中可能涉及到的個人資料保護、民眾對個人隱私的疑慮、匿名化的技術、法規上的限制或是數據本身的商業利益等，要打通數據源之間的壁壘並非易事。

#### 五、Big Data 發展的不同思考

另一個有關 Big Data 的題目，是 Big Data 持續發展，會如何改變旅遊的體驗

與樣貌。有多篇的文章、研究或媒體專欄都提出 Big Data 在運用時有其限制或應注意的陷阱，包括世界觀光旅遊委員會(WTTC)在其觀光旅遊發展的白皮書或相關文章中也指出，Big Data 有其效率，確實能提升旅遊業在營銷上的精準度，但非萬靈丹，其對旅客的行為也產生影響，旅遊業者提供服務時也須謹慎面對。

Big Data 的優勢之一是可以達到即時回饋，資料可以細緻到每個個體，促使新產品的研發會更精確和完美，更可以針對不同的消費者偏好，分析產製不同細分的廣告來行銷，但如此的精準行銷須注意對消費者產生反效果。個人化行銷有其極限及成本，且消費者可能對過度個人化且精準行銷方式心生反感，可能衍生其對旅遊業者如何取得其個人資料或偏好習慣的疑慮，而且個人資料保護的觀念在全球各地發展中，每一個地區對於個資保護也有不同的規範。

WTTC 的文章中認為，Big Data 可以協助戰術制定，但無法取代戰略思考。此一概念在研討過程中討論熱烈，主要還是 WTTC 所指出，Big Data 不是萬能，無法取代「創意」，在資訊的競賽場上，是想像力將洞見轉換為競爭優勢，在 Big Data 分析上加入創意創造嶄新的產品，才能在市場上勝出。

## 六、跨領域多功人才重要性大增

Big Data 要經過分析才能具有價值，具備統計、數據技術及產業知識的人才炙手可熱，但這樣的人才難覓。Big Data 的發展，大學資訊或統計科系已有教授 Big Data 模組的課程，觀光旅遊科系供給的旅遊專業人才亦無匱乏，但具有資訊背景懂得 Data Mining，科技與觀光跨領域的人才，不易覓得，也是目前旅遊教育最欠缺的一環。雖然科技人才與傳統觀光產業人才仍可在各自領域分工合作，但也常因彼此溝通的「語言」不同，或因對彼此基礎知識仍不甚明瞭，以致造成溝通上的障礙，這也會讓 Big Data 快速回應的速度減慢。不論是觀光旅遊業或是政府組織，倘要能順利駕馭 Big Data，除了資料的分享與管理，科技的採用與有效地運用外，人才的培育亦是未來的挑戰之一。

## 肆、美國主要城市觀光特色發展之觀摩參訪重點

### 一、共享概念：都會自行車出租系統

紐約及舊金山在節能減碳、紓解通勤車潮、停車問題的前提下，並順應共享經濟的概念，發展公共自行車系統。

#### (一)紐約 Citi Bike

紐約 Citi Bike 公共自行車分享，是由金融企業出資成立的系統，且又呼應城市本身，稱為 Citi Bike 與公共自行車出租之目的似沒有違和感。Citi Bike 採用會員制，年度會員年費 155 元美金，單次租借時間在不超過 45 分鐘的情況下即可無限制次數使用自行車，超過 45 分鐘後的第一個 30 分鐘內即會收費 2.5 美元，第二個 30 分鐘則會加收 6 每元，之後若每超過 30 分鐘就會另加一次 9 美元的費用，採累進費率。非年度會員則可以選擇單日 24 小時或是 3 日 72 小時會員（會員費分別為 12 美元與 24 美元），會籍期間內同樣可以無次數限制租借自行車，但每次騎車時間只有 30 分鐘，超過每 15 分鐘就會多收 4 美元。

紐約的公共自行車租借系統在籌辦期間受到珊迪颶風風災等因素影響，至 2013 年始推出。Citi Bike 並無官方資金投入，初期設置地點是在曼哈頓中城以南的地區，但近來租借站地點已大幅擴大，包括曼哈頓(Manhattan) 116 街以南、布魯克林(Brooklyn)、皇后區(Queens)等部分區域，均已在 Citi Bike 的服務範圍，在到訪紐約時，約已有 1 萬輛自行車，600 個租借站。

#### (二)舊金山 Bay Area Bike Share

舊金山灣區包括舊金山(San Francisco)、Redwood City、Mountain View、Palo Alto 以及聖荷西(San Jose)共同推出 Bay Area Bike Share(灣區公共自行車分享)，採取會員制，分為年度會員(88 美元)、3 日會員（22 美元）和 1 日會員（9 美元）。在會籍時間內，每日可以無限次數在租借站租借自行車，

但使用者每租借 30 分鐘即需至租借站換一輛自行車，超過第 30 至 60 分鐘以內的行程需外加 4 美元，之後採累進計費，每 30 分鐘加 7 美元。灣區公共自行車分享系統使用太陽能無線自行車，至 2016 年 9 月，約有 700 輛自行車在上述城市約 70 個租借站供民眾租借。

但以舊金山灣區的人口數及面積，推展公共自行車租借僅有 700 輛及 70 個租借站明顯不足。在到訪舊金山稍早前，美國汽車大廠 Ford 即宣布將挹注灣區公共自行車分享系統，將公共自行車總數提升至 7,000 輛。依據報導，在 Ford 加碼挹注後，新的公共自行車將於 2017 年春季開始陸續上路，將由自行車分享創業公司 Motivate 來經營，而名稱也將由 Bay Area Bike Share 改為 Ford GoBike，預估到 2018 年舊金山灣區的公共自行車系統規模在全美將僅次於東岸的紐約。

### (三)自行車租賃系統對觀光客的吸引力

紐約及舊金山自行車租借系統在使用設計上主要著重於交通通勤上的便利性，但超過免費時段的額外收費十分驚人，主要應是避免自行車被單一使用者長時間使用，失去「共享」、「共騎」的原意。

惟就短期到訪的觀光客而言，兩城市公共自行車的會員制及收費方式吸引力似乎不足。首先單日或短期會員的會費並不便宜，加上每次租借 30 分鐘的限制，否則即遭額外收款，可能讓對當地環境、路況不熟的觀光客心生緊張，觀光客須在出發使用前好好研究自身觀光行程與租借站的位置。紐約 Citi Bike 的官方網站強力向觀光客推廣以 Citi Bike 暢遊紐約，這應是與紐約主要景點都已含涵蓋在 Citi Bike 的服務範圍內有關。至於舊金山，以最熱門的漁人碼頭到金門大橋旅遊路線為例，自行車道十分完善，在 Bay Area Bike Share 尚未推出之前，觀光客即可在漁人碼頭等地點向單車出租店家單次租借自行車，雖然費用較高，但無時間限制與超時額外收費壓力，觀光客可自在悠閒騎乘，似較符合觀光客的需求，未來隨著 Bay Area Bike Share 成為 Ford

GoBike，自行車與租借站數量增加後，是否能吸引觀光客使用則可以再觀察。



紐約 Citi Bike



舊金山 Bay Area Bike Share

## 二、在地文化形塑：咖啡帶動觀光休閒潮流

星巴克咖啡(Starbucks)遍及全球各地，帶動全球咖啡風潮，從城市觀光的角度，其發源地美國西雅圖(Seattle)似乎成了咖啡的流行發源地，也多了可以向觀光客說故事的素材。近年來美國新一波的咖啡風潮則是由發源自舊金山的 Blue Bottle 帶動起來，現在 Blue Bottle 在舊金山的店舖也是咖啡迷與觀光客熱門的到訪地點。

舊金山原本即是全球觀光熱門目的地與時尚都市之一，舊金山灣區同時也是科技新貴匯聚之地，包含許多科技網路大型企業總部即設在舊金山灣區，例如 Google、Facebook、Twitter、LinkedIn、Adobe System 等，備受爭議的 Uber 總部亦是設立在舊金山灣區。Blue Bottle 有咖啡界的 Apple 之稱，主要是稱許 Blue Bottle 從咖啡豆的挑選、烘培、沖泡到店面的設計、擺設等細節的處理，都可以讓人感受到人情的溫度。而 Blue Bottle 從最早在舊金山碼頭區的農夫市集擺攤、將車庫改裝開始發跡展店、經營理念受到科技新貴青睞投資的創業發展過程，與舊金山當地的人、事、物結合，也讓 Blue Bottle 與舊金山有更大的聯結，形塑屬

於舊金山在地的咖啡風格文化。

Blue Bottle 在美國除舊金山外，亦已在紐約及洛杉磯展店，海外部分則是選在日本東京，並在當地造成排隊風潮。在舊金山的 Blue Bottle 店舖，除了咖啡迷外，亦可見有拖著行李箱的觀光客慕名而來，不論是懂咖啡門道或是附庸風雅看熱鬧，Blue Bottle 的風潮魅力驚人。Blue Bottle 之前也在瓷器生活用品公司 Heath Ceramics 位於舊金山 Mission 區的工廠開設店舖，該店舖並使用 Heath Ceramics 所生產的杯具來盛裝咖啡，頗具特色，Heath Ceramic 本身亦是發源於舊金山的企業，但 Blue Bottle 已在 2016 年 10 月撤掉該店。



Blue Bottle 位在舊金山 Ferry Building 內的店舖大排長龍

同樣來自舊金山，且已經成為咖啡迷及觀光客青睞排隊的咖啡品牌不只 Blue Bottle，其他如 Four Barrel、Ritual、Philz Coffee、Sightglass 等也都闖出名號，彼此競爭激烈，其中 Four Barrel、Ritual 及 Philz Coffee 都發跡於許多科技新貴遷移入住的 Mission 區，Sightglass 則是來自於舊金山市中心市場街南區（簡稱 SoMa 區），起步也最晚，但 Sightglass 不僅在碼頭區的農夫市集設攤位，更已成功進駐舊金山現代藝術博物館(SF MOMA)。這些咖啡的崛起、競爭與品牌故事除了足以成為商業個案研究與討論外，故事越豐富，與當地文化聯結的更深化，更能創造觀光的話題，吸引觀光客的目光。

### 三、活化與再生 創造新觀光街區

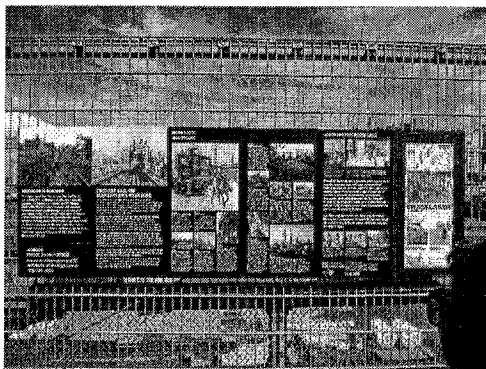
#### (一)紐約 High Line 公園

2001 年 911 事件重創紐約，事件發生的曼哈頓金融區及下城附近區域



例如中國城等，原本是觀光熱門景點，也因此遊客銳減。新的世界貿易中心一號大樓 One World Trade Center 在 2014 年年底完工，911 紀念館也接續開幕，觀光客似已回流，但在這期間，紐約新的觀光街區順勢崛起，例如曼哈頓島 High Line 公園及位於布魯克林的 Williamsburg。

High Line 公園位於紐約曼哈頓島西南邊，原本是一條高架貨運鐵路專用線，在 1930 至 1980 年代運行，主要是裝載肉品包裝區(Meatpacking District)的貨物，後來因為公路的發達，鐵路功能逐漸沒落而停止運行。眼見 High Line 荒廢，週遭區域凋零，有礙 Chelsea 區域的市容，擁有 High Line 的 CSX Transportation 在評估如何利用 High Line 時，引起當地居民的注意，因而成立非營利組織 Friends of High Line，認為應保留此一古蹟，將其發展成為市民休閒的公園。在 Friends of High Line 與紐約市政府的多年合作努力下，CSX Transportation 在 2005 年捐贈 High Line 給紐約市，並從 2006 開始整建，2009 年開放公園部分區域，並於 2014 年全線開放，成為一座長達 2.3 公里的高架帶狀綠色公園，自 Meatpacking District 的 Gansevoort Street 跨越 Chelsea 與西村(West Village)，向北一直延伸到 34 街。



High Line 記錄紐約的發展歷史



High Line 保留當年運輸鐵路鐵軌

High Line 公園的開發也活化了 Chelsea 區域，Meatpacking District 舊工廠變身進駐許多知名服裝潮流店，High Line 南邊起點旁就是惠特尼美國藝術博物館 (Whitney Museum of American Art)，且週邊 Chelsea 區域隱藏許多藝

廊，從 High Line 公園上也可以欣賞哈德遜河與西村的建築。一路往北走，可以發現公園路徑上保留著當年運輸的鐵軌與枕木，記錄紐約西區從過往工業區轉化成為現在充滿文化、休閒景緻與氛圍的歷程，目前 High Line 公園的營運，就是由 Friends of High Line 經營，每年的遊客量已經超過 2 千萬人次。

除中央公園(Central Park)外，High Line 公園為多元的紐約再添一處旗艦型觀光休閒景點，High Line 公園發展的歷史典故、公民參與、古蹟保存、及對市容景觀與居民生活的影響力與經濟利益，無論從觀光、文化、社區營造或都市計劃層面都有其意義。

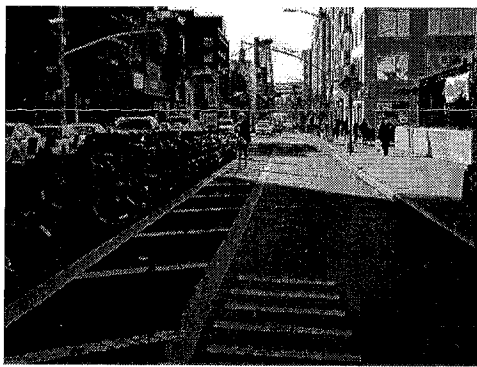
## (二)紐約布魯克林 Williamsburg

近些年因為藝術與流行文化的發展，不少藝術家移居到布魯克林 Williamsburg，讓 Williamsburg 成為紐約新興文青、嬉皮文化與潮流的中心。Williamsburg 與曼哈頓以 Williamsburg 大橋相連，西邊為東河州立公園 East River State Park，從公園可以眺望曼哈頓島主要建築標的、曼哈頓大橋與布魯克林大橋，及欣賞東河的景緻。紐約多元文化在 Williamsburg 展露無遺，個性化商店、藝廊、獨立咖啡店、二手商店、文創商店在街頭林立，每個店家都各具特色，舊金山的 Blue Bottle 咖啡也在此插旗，某種程度也代表此區在藝術文化或潮流的發展上有其份量。

在 Williamsburg 街區的許多商店或餐廳中，放置有介紹當地餐飲、藝術、音樂、活動的導覽手冊，遊客可免費拿取(例如 Brooklyn Now Guide)。街區不算大的 Williamsburg，塗鴉或是裝置藝術隨處可見，甚至發展出有專人導覽的街頭藝術遊程。遊客在 Williamsburg 可以發現許多獨立商店，這些獨立商店所共同散發出的獨特性，營造出與曼哈頓島不一樣的紐約風情，即使是連鎖商店在 Williamsburg 開店，在商店的設計、裝潢或商品內容的提供也會融入在地特色，例如紐約有名的有機食品零售商 Whole Food Market 在

Williamsburg 的分店，就販售源自布魯克林當地的巧克力品牌 Mast Brothers Chocolate 的商品。

Williamsburg 集結繽紛多元與眾不同的特色，加上從街區中多處正在翻新或新建的公寓，充份讓人感受其活力及可預期未來的繁榮。但隨著知名度的提升，極具吸引力的在地文化特質，未來 Williamsburg 將不會僅止於是嬉皮文青的聚集地，旅遊書的介紹及部落客的分享篇幅將會增加，觀光客的湧入似也不可避免，顯然已是紐約觀光最具潛力的亮點。



Williamsburg 發展快速



Williamsburg 藝術氣息濃厚

### (三)舊金山 Mission District

舊金山的 Mission District，是舊金山的新興潮流區，原本是墨西哥或中美洲人民遷居美國的大本營，早期也有部分華人定居與此，還有街頭巷道的大型塗鴉藝術創作，吸引許多藝術愛好者前來。近幾年隨著科技新貴或雅痞藝術家遷徙該區，Mission 街區產生變化，不再只有拉丁風情或墨西哥餐廳。

沿著街區中的 Valencia Street，沿途特色咖啡館、特色商店、餐廳林立，Ritual、Four Barrel 等知名咖啡都落腳發跡於此，咖啡館生意興隆，除了排隊買咖啡的人龍外，店內座位區也是客滿，許多人除品嚐咖啡外，還隨身帶著 MacBook 筆記型電腦，形成有趣景象。從 Valencia Street 往西走數分鐘就可到達 Dolores Park，沿路除了餐廳外，還有許多公寓，許多雅痞新貴居住於此。Dolores Park 是斜坡地形，可以遠望舊山市區，公園的綠色草皮上滿

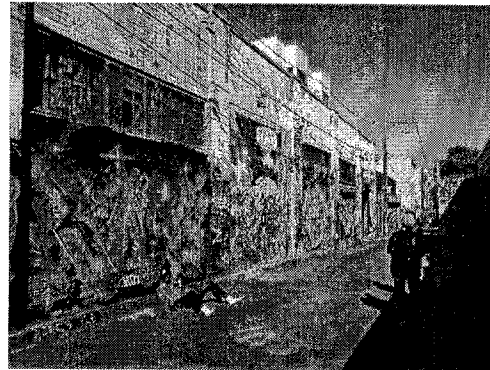
是或坐或躺享受日光浴的人，而公園高處盡頭是一片高級住宅區，臉書創辦人 Mark Zuckerberg 也在此區買地蓋屋。對於嚮往感受文青、雅痞、尋找特色商品與美式新貴生活氛圍的旅客來說，此區十足具有吸引力，令人流連。

但同樣是在 Mission District，倘若從 Valencia Street 往東沿著 16 街走至 Mission Street 街口，這街口也是舊金山大眾捷運 BART 的車站，卻是街友聚集盤踞的所在，與 Mission Street 交叉的數個街道，屢屢會有街友向路人乞討金錢或是香煙，或是街友群聚喝著啤酒，街景完全迥異於一街之隔外的 Valencia Street 與 Dolores Park，沒有咖啡香，旅客可能聞到刺鼻的穢物騷味，沒有曬日光浴的雅痞或文青，可能看到街友紮營露宿。

富裕與貧窮、新潮與傳統、豪宅與街友在這個街區內比鄰共存，成為一番特殊的景象。遊客來到 Mission District 街區，可以感受到街區的多元，但這多元包含著街區的景象對比所帶給旅客視覺與體驗感受上的快速轉換。



Dolores Park, Mission District



Mission District 的街頭塗鴉藝術

#### 四、旅館經營多元發展

觀摩期間，在紐約、洛杉磯及拉斯維加斯參訪超過 10 家不同類型旅館，以下就參訪中的重點歸納如下：

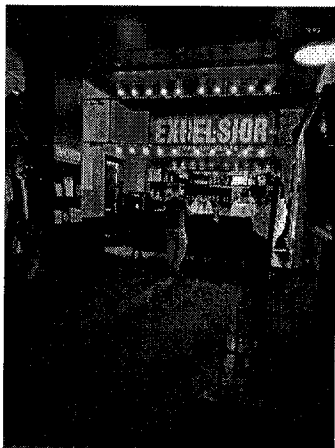
##### (一)風格旅館 「潮」是重點

在美國精品風格旅館中，Ace Hotel 是代表性之指標型旅館之一。Ace Hotel 在 1999 年從西雅圖發跡，目前旅館分布在美國紐約、洛杉磯、波特蘭、

紐奧爾良、匹茲堡及英國倫敦等地，是美國設計潮流旅店的代表，深烙印象的強烈設計風格，讓 Ace Hotel 在眾多設計旅店中更受到矚目。

Ace Hotel 賣的不只是旅館房間，更是一種生活型態與風格。紐約 Ace Hotel 位於曼哈頓 29 街，前身亦是一家旅館，Ace Hotel 將之打造成為帶有實驗室風格並以紐約當地藝術品裝飾的潮流旅店。紐約 Ace Hotel 大廳迥異於一般旅館的風景，如同置身在古典圖書館或是雅痞文青工作室，大廳的長桌及沙發區盡是帶著 Macbook 的年輕人，喝著咖啡彼此對話或是在敲打著電腦，這些人多數不是房客，而是喜歡 Ace Hotel 氛圍的紐約客或是朝聖的觀光客，這些人自然地與 Ace Hotel 的設計風格結合連成一氣，成為 Ace Hotel 風格的一部分。與大廳相連的是源自波特蘭的 Stumptown Coffee，其也是美國的潮流咖啡品牌，另一頭與大廳相連的則是 Ace Hotel 的設計賣店，店中販售 Ace Hotel 的創意備品、設計物及設計書籍、客製化的紀念品，這些創意設計商品也在 Ace Hotel 的線上商店販售，亦有跨界合作的設計物，種類眾多，從衣物到鞋類、從背包到日常家用品，如同設計線上商城。

Ace Hotel 經營策略與調性，成功引入一批愛好者，這些客源不僅有旅行住房的房客，也有認同 Ace Hotel 不走富麗堂皇，而是具有獨特自我、不拘謹、隨性溫暖風格的粉絲。



Ace Hotel 接待櫃台



Ace Hotel 大廳中的人與 MacBook 也融入成為旅館的風格元素

## (二)賭場轉型 賭城旅館會展收入占比提升

在拉斯維加斯，參訪包括 Planet Hollywood、Venetian、Palazzo、Golden Nugget、Monte Carlo、Treasure Island 等賭城知名旅館，這些旅館的房間動輒數千間，部分旅館如 Golden Nugget 是位於舊城區，多數位在最熱鬧的 Strip 街區，旅館的新舊亦有差別，但此次參訪，發現其經營上的共同點是積極開發會議展覽客源，讓賭城除了是娛樂之城外，也轉型成為會展重鎮。

與業者的交流中，其認為拉斯維加斯在全球的娛樂版圖中仍是首屈一指，包括賭場的規模、定點演唱會或表演的節目與卡司、觀光資源的配套等，地位仍難以撼動。雖然亞洲地區包括澳門、新加坡等地紛紛設置賭場及綜合度假區，但拉斯維加斯的業者分析，亞洲地區的賭場或綜合度假區主要客源來自亞洲區域內的旅客，特別是陸客，其他國際旅客的比例相對仍偏低，賭城的客源則較多元，除了美國當地的客源支撐外，國際旅客也有所貢獻，消費力高的陸客是主要客源之一，但其他亞洲國家或歐州客源亦有挹注，加上賭城周邊的觀光資源也十分豐富，如胡佛水壩或與國家公園行程結合，旅客的選擇性多，其不認為亞洲賭場或綜合度假區的發展有瓜分賭城的客源。但面對娛樂市場及旅客行為的快速變遷，加上博弈收入可能受經濟成長因素的影響，近年來賭城各旅館開拓會展客源有成，讓賭城除了賭客、觀光客外，亦有會展客，許多科技資訊展覽或發表會都選擇拉斯維加斯。

賭城的旅館房間數以千起跳計算，具有吸納大型會議展覽眾多住客的能力，旅館本身的空間與設備就如同是會議展覽中心，加以餐飲資源的支撐，形成開拓會議展覽的優厚條件。在參訪賭城旅館期間，其會議空間多數均在使用中，可看出目前會展客源在賭城的發展情況。此外，賭城許多旅館背後是同樣的經營者，集團資源可以互補或共享，例如會議展覽場地在 A 旅館，住宿餐飲則在相鄰的 B 旅館，也增加會展產品設計上的彈性與多元性。

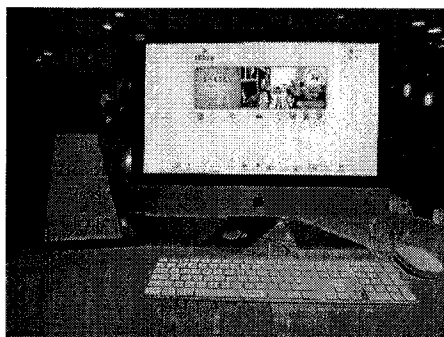
歸納參訪業者的交流資訊，多數旅館的博弈收入仍是最高，會展收入大

幅提升，但也有少數旅館稱其會展客源所帶來的收入已經高於博弈收入。但接待的業者也透露，由於每家旅館都具有承接大型會展客源的能力，彼此競爭激烈，也讓業務單位爭取訂單的業績壓力越來越大。

### (三)科技與貼心 提升旅客服務價值

#### 1.搭機網路報到與列印登機證

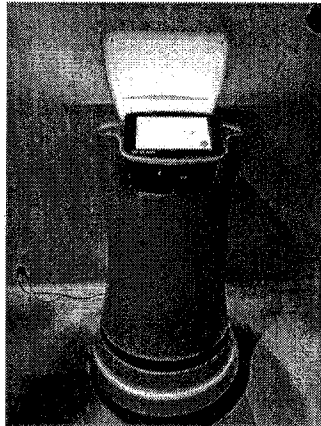
上網訂購機票已成常態，加上航空公司提供網路報到以加速機場報到之效率，旅客已經可以自行列印登機證。參訪位於洛杉磯國際機場週邊的 Hilton LAX，住客以搭機旅客或過境旅客為主，旅館就在大廳櫃檯附近設置公用電腦，提供搭機旅客上網預辦報到的服務，同時設置印表機，供搭機旅客自行列印登機證。



旅館備有電腦與印表機提供搭機旅客自行列印登機證

#### 2.機器人管家提供客房服務

機器人提供客房服務可能成真，Sheraton Gateway LAX 大廳有一機器人管家，業者正規劃以機器人來提供常見的客房服務。例如房客要求遞送盥洗浴巾，房務部門即可向機器人輸入指令如樓層、房號等，由機器人代替房務人員提供遞送服務。這項科技運用與服務，業者仍在測試當中，一旦正式上線，對於房務人力的調配及工作內容，例如夜間房務人員的配置，都將有所影響。



機器人管家

### 3. 旅館大廳的視覺與嗅覺設計

除了標榜精品與設計風格的旅店，一般商務或休閒旅館也在內部設計上用盡巧思，這些設計不僅有視覺上的享受，也有旅館從嗅覺上的感受著手。拉斯維加斯的旅館，如 Casers、Ario、Venetian、Bellagio 等，大廳及精品商店街的設計，原本就已經成為到訪賭城必到的景點，其中 Bellagio 大廳櫃檯的花藝裝置藝術，更是觀光客群聚拍照的熱門地點，參訪時接待人員表示，大廳的主題設計區會依季節及節慶活動更換設計，公司有專人及合作廠商專門設計及維護。在洛杉磯參訪 Intercontinental LAX Century City，此家旅館位置優越，旁有影棚及著名電影的拍攝場景，其大廳及客房設計高貴典雅，進入大廳時除目光被精緻的裝潢吸引住之外，其獨特的香氛氣味也會令入住的旅客感覺舒爽，接待經理表示，由於旅館的業主來自日本，其對整體旅館氛圍的營造特別重視，香氛特別從日本引進，為其高雅的旅館風格再加分。另外奧斯卡頒獎典禮地點，位於洛杉磯市中心的 Westin Bonaventure，由於客房分布在多棟相連的建物內，為了避免房客在旅館內迷路找不到客房，則是利用顏色的管理，來區分各棟建物。





Bellagio 大廳花藝裝置藝術

### 五、觀光發展的隱憂：街友問題對觀光的影響

在美國的主要城市中，普遍存在街友或遊民的問題。在與研究機構交流時，其提到以舊金山為例，除了盤踞在 Mission District 街頭的街友外，市區的市場街及舊金山市政廳附近，街友的人數更多，而此區也是觀光客常到訪的景點，舊金山的街友人數居高不下，更有街友表達居住於街頭是其權利，街友已成為舊金山市政府棘手的問題。另外洛杉磯市中心的街友早已長期紮營露宿，當地人在夜間均避免至該區，更遑論觀光客，除了加州的兩大城外，包含西雅圖、波特蘭等西岸城市，街友問題都有惡化的趨勢。

街友的問題跟當地的社經發展、結構及福利有關，解決不易。惟從觀光發展的角度，「安全」一向是觀光客選擇旅遊目的地的重要考量因素，流離失所的街友在街道上席地而躺、時而怒吼酗酒、隨地便溺或向行人乞討，均使旅客對當地治安與旅遊安全產生疑慮，更可能心生畏懼而影響其旅遊的意願，長期而言仍會對觀光的發展造成影響。

## 伍、研究心得與建議

### 一、建議運用 **Big Data** 協助制定觀光政策或措施時，與傳統問卷調查之搭配，仍不可缺

從研究過程中瞭解，**Big Data** 對於「戰術」上之發展雖有立即回饋之效益，但對於長遠「戰略」制定，仍宜有問卷調查的輔助補強。**Big Data** 雖能幫助政府或企業快速掌握趨勢及關聯性，但仍需藉由統計概念將其數據分析精緻化，此外傳統問卷調查能反映旅客心理層面的問項，亦較不涉及敏感個人資料的問題，因此與 **Big Data** 間應是相輔相成。例如現階段各級觀光管理單位會尋求與電信公司合作，利用電信大數據(例如手機移動數據)的資料，快速掌握觀光遊憩據點的人潮及其移動情形，並分析出人潮輪廓或畫像，但其數據中尚無法獲知旅遊者對於旅遊之感受(滿意度)或消費支出(消費力)之情形，此時問卷調查(例如交通部觀光局辦理的來臺旅客消費及動向調查、國人旅遊狀況調查或其他地方政府機關所辦理的問卷調查等)對於旅客心理層面或消費情形之問項，即能補其不足，亦即在政策或相關措施的制定思考時，能共同提供更全面與完善的數據資料做為參考依據。

### 二、建議觀光管理單位在個人資料保護前提下，擴大 **Open Data**，以利其他機關或由產業與學術界結合數據源增值利用

**Big Data** 的價值與力量在於不同數據源的結合。從前述報告內容中提及美國的旅館業者利用當地官方旅遊資訊網站及 **Google** 的瀏覽量等相關數據，以提升預測旅館住房率準確度的例子，可看出結合不同數據源，能更有效分析旅客的行為趨勢，得出更有效的資訊。目前政府積極推展 **Open Data**，也已建置政府資料開放平臺([data.gov.tw](http://data.gov.tw))，建議未來在個人資料保護的前提下，釋放更多的資料，供學術界及產業界從研究、產業營銷的角度加以運用，將能讓數據資料發揮更大的價值，政府機關間亦能結合彼此的開放數據，分析或驗證重要議題，例如可嘗

試結合交通部觀光局觀光資訊網各國網友瀏覽點擊數據與內政部移民署各國旅客實際入境人次的數據，歸納其關聯與趨勢，似能對來臺旅遊人次預測產出洞見。

### 三、建議觀光發展或產品包裝行銷納入低碳、在地與主題性之元素

從對美國主要觀光旅遊目的地的觀摩，及在校期間與系所交流討論有關臺灣觀光行銷主軸得知，訴求低碳、在地特色與主題性的旅遊已成主流趨勢。

美國紐約、舊金山等城市規劃自行車共騎系統，除主要解決城市交通問題外，姑且不論費率對觀光客的吸引力，亦是希望觀光客能以自行車在城市景點間移動，紐約曼哈頓、布魯克林，舊金山漁人碼頭、金門大橋週邊等都有完善的自行車道，在防止氣候暖化、節能減碳等觀念成為普世價值時，類此以自行車代步的低碳旅遊方式應持續推廣，亦符合永續觀光的落實。此外，「越在地、越國際」，景點「具有故事性，越有吸引力」，例如紐約的新興景點 High Line，述說紐約西區從過去工業到現在的轉變，Williamsburg 雅痞及藝術家的遷住形塑潮流氛圍，舊金山 Mission 區渾雜城市的多元風貌，以及從舊金山發跡的咖啡品牌與風潮，均以在地的故事吸引國內外的觀光客，從單一景點到城市觀光的開拓與行銷，與在地的連結與故事的鋪陳，是有效的利器。

因此，建議觀光發展或產品包裝行銷可將低碳、在地與主題性之元素，作為主軸之一，例如臺灣生物多樣性所發展出的生態旅遊、結合環臺自行車道與都會自行車系統的自行車旅遊、北中南東及離島在地主題或原民特色的主題之旅、具有歷史、傳統或故事底蘊為內涵的文化之旅，均是可積極發展的方向。

### 四、向觀光產業宣導善用 Big Data，以掌握市場趨勢與提升營銷

數位時代裡，觀光產業可善用資訊科技管理，透過 Big Data 的分析，利用不同數據的結合，對於旅客行為有更精準的掌握，順勢靈活調整經營策略，提供最適切的服務。拉斯維加斯的賭場飯店因應經濟環境的變化，盤點資源，調整營運

策略，轉攻會議展覽市場，讓拉斯維加斯從「賭城」轉型為全球的「會展」重鎮，且仍保有娛樂之都的美名。潮流飯店 Ace Hotel，販賣風格與生活型態，其網站上除訂房外，亦能購買屬於 Ace Hotel 的潮流設計商品，增添營收管道。掌握趨勢十分重要，旅客行為與市場快速變動，能投其所好者，方能搶得市場先機。

大型企業資源雄厚，對於攸關企業營運之數據掌握或開發分析，較為成熟，惟臺灣觀光產業多屬中小型企業，其對於趨勢的掌握較不及大型企業，因此對於有關 Big Data 的數據源、運用與發展、對企業在營銷的影響及其他企業成功的借鏡案例，觀光管理單位可透過對產業的教育訓練課程中，適時納入宣導，讓業者瞭解其重要性。