

雲端技術輔助慶典活動服務設計的實踐： 以北投公園百年紀念系列活動為例

馬睿平* 林育如** 林榮泰***

* 國立台北商業技術學院通識教育中心
artma2010@gmail.com

國立台灣藝術大學創意產業設計研究所
**naralin@mail.tcmt.edu.tw
***rtlin@ntua.edu.tw

摘要

慶典活動結合觀光的風潮已成為現今各國發展“體驗經濟”最重要的要素之一。這類活動多以歷史文化元素為主要特色，歷史懷舊的事物因此成為顧客進行體驗活動不可或缺的一環。其中，位於台北市郊的北投公園開園百年紀念系列慶祝活動，因其特殊歷史淵源而備受矚目。本研究即以北投公園百年紀念活動作為研究個案，以時間地理學、社會網絡分析等方法，實地驗證、參與觀察，探討顧客運用雲端技術、工具輔助參與慶典活動過程中整體共創的使用者經驗成效。研究結果顯示：1. 雲端技術能夠及時串聯顧客多樣化的涉入情感，協助豐富化慶典活動的服務設計內容；2. 藉由雲端虛擬化技術，慶典活動中的服務實體證據能突破時空限制，將顧客接收前期服務的感受延伸到後期服務，進而深化正向的服務涉入效果；3. 以雲端技術輔助塑造出的使用者經驗，除個人實質親身經驗，更包含在虛擬空間中與網友互動、共創的交流成果。它不僅能強化活動的宣傳效果，更能累積、凝聚持久性涉入參與活動的意願和共識。本文最後總結研究成果並建構本個案活動的「顧客旅程地圖」及「服務設計藍圖」，以供後續相關研究參考。

關鍵詞：雲端技術、服務設計、北投公園、時間地理學

論文引用：馬睿平、林育如、林榮泰（2014）。雲端技術輔助慶典活動服務設計的實踐：以北投公園百年紀念系列活動為例。《設計學報》，19（2），21-44。

一、前言

近年來，隨著文化創意產業被視為所謂的「體驗經濟」在世界各國發展蔚為風潮，其觀念與作法更成為新興、熱門的討論議題，特別是以參與慶典活動為主要訴求的遊憩觀光行程，慶典活動在結合觀光發展下，向來都是各國發展觀光的重要資源，已然成為今日最受矚目及歡迎的觀光風潮和成長最快速的觀光型態與趨勢之一，不論在規模、參與人數等各方面都急遽成長，更在全球各地區持續不斷擴張（Burr,

1997; Crompton & MacKay, 1997; Cunningham, 1995)。以文化資產或文化遺產結合觀光活動，不僅能保存傳統文化，促使地方經濟自足，更能繁榮地方觀光發展（Girard & Nijkamp, 2009）。對於觀光和體驗結合的關注議題，則以遊客在觀光遊憩活動中追求與享受自由、愉悅、個人滿足的情緒，被稱為「遊憩體驗」（Fennell, 2003）為主，這是一種源於遊憩參與者親身主觀的心理狀態（Otto & Ritchie, 1996）。現階段大部分遊憩觀光的涉入或體驗活動，幾乎都由活動企劃、設計人員在舉辦前單向式的規畫、設定好其形式、內容，並沒有事前進行意見調查，便直接讓活動參加者接受，因此可能由於參加者對於遊憩觀光內涵與實際涉入或體驗的認知落差，導致活動評價與預期成效受影響。

「涉入」是個人在特定情境下，由特定的刺激所引起興趣的狀態，牽涉了個人、產品（服務）和情境（張魁峯、林靈宏，2009）。Schuett（1993）曾針對涉入的持久性進行研究，發現：提升技能層次，會對持久性涉入產生正向影響，參與頻率越高則持久性涉入也越強烈；此外，就冒險活動而言，“心理反應”是持久性涉入的重要構成因素；當人們想憑藉休憩、逃避壓力、測試操控設備或與好友相處等的心理反應越強烈，就越能強化持久性涉入。為了使活動參加者“涉入”慶典活動的意義更彰顯其積極、正面且有效的價值，慶典觀光活動主事者應以活動參加者角度及積極態度，規畫由地區特色的“單點形式”，串聯到活動時間軸進行的“多線內容”，進而延伸到慶典整體觀光的“全面參與”，以緊湊、豐富的內容，探究活動參加者在接收服務體驗過程中所涉入的程度，以產生美好回憶的服務價值感。

如今，輕巧且功能強大的行動裝置，能讓使用者在戶外移動中，透過雲端技術的強大連結力，優游於各類虛擬社群空間，享受各類雲端服務，特別是在探索慶典活動觀光行程中，若能透過虛擬整合實體，讓使用者也能透過分享他人的體驗訊息進而參與慶典活動情境的營造，形塑更完整、多元的使用者經驗，應該是更有實質意義的服務設計模式，緣此，本研究即以台北市北投區的著名景點—北投公園的百年紀念系列活動（以下稱本活動）作為研究個案，運用質化、量化混合方法，來探究、了解本活動透過雲端技術輔助，搭配行動裝置所建構的慶典觀光活動的服務設計風貌，藉由統整不同使用者以雲端技術涉入慶典活動的差異性，進一步提出結合雲端技術、適用於遊憩觀光內容、原則的“服務設計”方案。有別於一般典型地方節慶活動，本活動總執行期程長達 8 個多月（4 月~12 月），相關活動雖多達 24 項，但由於許多活動內容與型態較不具有獨特慶祝屬性，不符合本研究的目的，因此本研究個案僅取材北投公園百年紀念慶典當日（民國 102 年 6 月 17 日）的使用者活動體驗為主。其餘活動內容，則不在本文討論範圍內。

二、文獻探討

2-1 涉入、體驗與遊客研究

慶典不僅有節慶的紀念屬性，並且往往是有意識、有目標且為突顯特殊社會或文化議題的活動（Allen, O'Toole, Harris & McDonnell, 2008）而以儀式行為滿足參與者需要（Goldblatt, 2001）。而若以消費者行為觀點來檢視慶典活動的參與，則可由涉入、體驗與遊客相關研究來談。「涉入」(involvement) 早期的研究多以社會心理學角度詮釋，將「涉入」視為對某產品、活動或物品生成、激發動機因素或興趣的狀態（Mittal, 1983；Rothschild, 1984）。90 年代開始，應用於討論遊憩、休閒領域（Kim, Scott, & Crompton, 1997）。其中，受矚目的研究發展是加入時空概念，如：持續性涉入，為個人關注於某特定議題的時間長度，可能因個人過去經驗或獨特關聯性而有偏高的趨向；另如：情境涉入，為當人面對特殊環境或議題時，會產生相同的關心感受，涉入會有短暫偏高的情況，且影響個人學習與行為（Richins

& Bloch, 1986; Rothschild & Houston, 1980)。延伸到休閒遊憩方面, Selin 與 Howard (1988) 針對某項休閒活動所引發的情感投入、行為動機和興奮等心理狀態提及自我涉入; 其後 Havitz 與 Dimanche (1990) 藉著某特定刺激或情境所影響, 接續探討休閒涉入的強度。研究顯示: 休閒遊憩涉入影響活動產出行為動機、知覺認知及重要性, 激勵的行為表現進而被誘導出來 (Havitz & Dimanche, 1997)。簡言之, 涉入儘管是因動機、知覺、興趣等形成無法被觀察的狀態 (Dimanche, Havitz & Howard, 1991), 但個體透過內外在不同情況的激發或刺激而認知到某事物的重要性或興趣偏好則影響涉入程度 (Engel, Blackwell, & Miniard 1993), 涉入程度還能協助研究者了解購買行為對消費者的重要程度 (Laurent & Kapferer, 1985; 張魁峯、林靈宏, 2009)。

「體驗」常與涉入一起討論, 並有極大程度的關聯性 (Schmitt, 1999)。歷年來體驗的研究者多以個體感知觀點出發: 認為是個體對某些外來刺激的回應 (Schmitt, 1999) 或由個人親身參與, 而產生對某目標的領悟和感官或心理的情緒 (Joy & Sherry, 2003), 是一種與當時的時間、空間相連繫的精神過程 (Kelly, 1987), 並在個人的情緒、體力、智力和精神, 達成一定水準時, 所產生的美好意識、感覺。早於 60 至 70 年代便已用於詮釋遊憩研究, 如: Driver 和 Tocher (1970) 主張遊憩體驗是在非強制時間內, 從遊憩者親身活動參與中產生的回饋性自發行動; 另有學者主張活動本身和環境能組合成遊憩體驗, 且不同的遊憩活動與環境因素的組合將產生不同的體驗感受, 整體環境空間也會影響遊憩活動的感受, 因此景觀變化會改變遊客的情緒反應, 並影響對遊憩體驗的滿意度 (Ittelson, 1978)。而 Fennell (2003) 則描述遊憩體驗常發生於短暫瞬間, 是有愉悅、滿足多重面向體會特性的暫時心理滿足狀態。而談到觀光體驗與消費, Stamboulisa 與 Skayannis (2003) 則認為體驗是由景點和遊客相互作用而產生的結果, 體驗為了被「消費」, 因此必須被「產製」, 顯示了在服務需求架構下, 觀光和消費密不可分的關聯性。由涉入與體驗的研究文獻推知, 涉入在消費者行為、遊憩、休閒和行為等領域, 不僅驅使個人行動、做出決策。在服務過程中, 顧客由於親身參與, 對於涉入與體驗的感知強度得以聚焦、認知。以慶典或觀光服務內容的視角來看, 不管遊客在身體力行的活動參與程度深淺或情緒、投入的多少, 終將因外在條件影響其內在感知, 進而形塑對於服務接觸內容的評價與擬定將採取的態度和行動。

2-2 服務相關研究

2-2.1 服務與服務接觸

「服務」自古便已存在於人類社會, 為一種經濟活動, 由供應者提供滿足需求者所需的活動或行為表現, 即使過程中可能牽涉實體物, 但在本質上仍屬無形 (Lovelock & Wirtz, 2004)。由服務概念延伸到服務接觸的觀點, 研究顯示在服務過程中, 消費者涉入程度的多寡可由他們認知產品或服務重要性而有所決定 (Blackwell, Miniard, & Engel, 2005)。由既有服務相關研究來看, 服務為一個抽象整體性概念, 實際上必須討論服務接觸的議題, 才具有實質意義。「服務接觸」即指服務提供者與服務接受者間的接觸、交流, 為服務經驗的核心 (Bitner, Booms, & Tetreault, 1990); 是顧客和整個服務系統間的互動, 包含: 人員服務、實體設施和其他有形元素, 非僅限於和服務提供者的接觸 (Bitner, 1990), 同時也是顧客與服務提供者互動的關鍵時刻, 顧客由此對服務提供者產生深刻的印象 (Bitner, Brown, & Meuter, 2000)。由於科技發展也影響了服務接觸, Meuter、Ostrom、Roundtree 和 Bitner (2000) 提出了基於「自助式服務技術」(self-service technologies) 觀點下, 不需經由服務人員參與, 顧客就能夠自行生產的服務。Meuter 等人 (2000) 針對顧客使用自助式服務技術的滿意原因進行分析, 歸納出影響顧客滿意的因素有: 1. 解決強烈的需求: 在一些外在環境發生的急迫下需求的服務, 可透過自助服務科技完成; 2. 比其他替代方案更好: 易用、隨時隨地、省時省錢、避免人員打擾等; 3. 物盡其用: 科技能力所及的

一體化作業，如網頁資訊搜尋、訂貨能一次完成。由服務接觸的研究中，可了解服務接觸的效果關係到顧客對於服務的滿意度，而透過完善的科技自助式服務或可避免人為服務疏失，營造較佳的服務品質。

2-2.2 服務場域、接觸點與服務證據

前述服務接觸研究提及，任何有形要素皆可用於服務接觸。當顧客要評估具體化的服務時，若服務在屬性上難以捉摸，則他們通常尋找實體線索—即有形物、環境、場所（Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985）；場所即服務場域（servicescape）或作為服務接觸點（touchpoint），有形物則為服務證據（service evidence）。有研究顯示，顧客注意到服務證據，並依此評斷服務提供者是否：1. 關心他們的顧客；2. 思考顧客的重要性；3. 信任顧客。顧客對相關訊息的解讀，會影響他們的情緒和服務體驗（Lo, 2011）。事實上，許多服務證據都以各種有形但不易察覺的方式存在於實體環境中，最顯而易見的應屬服務場域中的「服務設置」（service setting）。許多研究證明，伴隨著不同服務設置的服務場域，能極大程度影響顧客滿意度和隨之而來的行為（Donovan & Rossiter, 1982; Lin, 2004; Mehrabian & Russell, 1974; Turley, & Milliman, 2000; Wakefield & Blodgett, 1996）。進一步延伸有關服務場域研究的，則為服務接觸點的概念，有學者主張業者在發展一個投入接觸點的策略前，應識別關鍵客群（Hogan, Almquist, & Glynn, 2005），這意味著業者為了投入正確的接觸點，必須知道那些接觸點對於目標族群是最重要的（Spengler & Müller, 2008）。而整個前後矛盾的接觸點服務，可能造成顧客對業者失去信任，導致銷售和利潤下降（Edwards, 2009）。可見接觸點肩負傳達服務重要訊息與內容的重要角色。可以是實體場域，也可能是服務設置、設施。

2-2.3 服務設計

隨著時代演進，現今服務結合設計思考、觀點，成為「服務設計」，就實務面來看，服務設計是以提供使用者完整服務為目標，規畫出的系統與流程設計（Stickdorn & Schneider, 2011）。理論上，對於服務設計的目的和功能，近年來亦有不少研究者已然達成共識，認為服務設計能協助創新或改善服務，使服務更有效果、效率，具有可行性及更符合顧客需求（Stefan, 2005; Mager, 2009）。Stickdorn 與 Schneider（2011）曾主張包含五大原則的服務設計思考：1. 使用者為中心—須透過服務提供者和顧客間的互動，產生以客戶體驗為主的服務；2. 共同創造—多元的顧客族群需求和期待都不同，應讓所有利害關係顧客共同加入服務設計的流程，參與建立、提供、享受服務過程；3. 按順序執行—服務是在特定時間內發生的一連串彼此相關的具體行動、動態過程，服務的時間軸對設計服務的工作相當重要；4. 物品與證據的具體化—須轉化無形服務為具體證據，具體證據或物品可喚起顧客對於服務的記憶，並連結情感，強化顧客對於服務所經歷的正面印象，使服務在實際經歷服務時間外，將服務延長到服務後階段，有助於彰顯被忽視的幕後服務工作；5. 整體性—須將整體環境全納入服務考量範圍，改變流程須從多元層面不斷重新評估，確保顧客有優質消費經驗。

而在服務設計的步驟、流程學理方面，英國設計協會（Design Council, 2005）曾訪談 11 個頂尖公司，進而歸納出一套名為“雙菱形設計程序模式（the double diamond design process model）”，簡稱 4D 方法。見圖 1 所示，包含四步驟：探索（Discover）→定義（Define）→發展（Develop）→遞送（Deliver），說

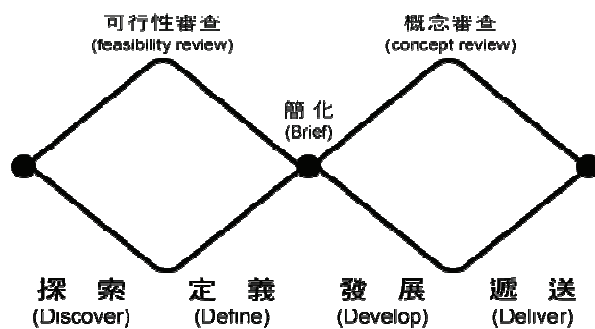


圖 1. 雙菱形設計程序（來源：Design Council, 2005。本研究改繪）

明如下：**探索**：雙菱形模式的開始階段，標示專案的起點，最初常由探索中被辨識出的使用者需求而獲得想法或靈感，執行內容包含：市場研究、使用者研究、管理資訊、設計研究團體，此階段完成之際，於菱形兩端，運用「可行性審查」(feasibility review) 進行探索議題可能解決方案的評估；**定義**：模式第 2 階段，解釋和調整達成方案、目標的需求，在此階段的關鍵活動有：專案發展、專案管理、專案審核，此階段完成之際，由菱形兩端收斂於「簡化」(brief) 以便精確決定預計於發展階段執行的方案細節；**發展**：模式第 3 階段，此階段設計主導的解決方案被發展，在公司中重複與測試，如：多領域工作、視覺管理、發展方法、測試，並於「概念審查」(concept review) 以確認服務提供端最終採用的方案；**遞送**：模式最後階段，此階段中，有效的產品或服務有關的市場將被確認、啟動，關鍵活動和目標為最終測試、批准和提出服務方案；目標評估和回饋反覆。藉由一連串對於服務對象、內容、問題等的界定和接觸轉化過程中，逐步修正服務提供端(業者)與服務接收端(顧客)間的互動效果，進而產出整體服務設計方案。

三、研究個案：北投公園百年紀念活動

北投地區自日治時期即因溫泉、山野美景發展為觀光風景名勝區，其中，北投公園落成於西元 1913 年，公園旁同時完成開放的北投公共浴場(今溫泉博物館)曾為亞洲最大的公共溫泉浴場，在百年的時光中，不乏歷史名人造訪遊歷。北投公園周邊也因溫泉旅館林立，住宿、餐飲、娛樂設施俱全，一度成為台語片業者來此取景、製作電影的熱門場所，被冠以「台語片的好萊塢」美稱；更因溫泉產業發展出特殊行業如：“那卡西”走唱樂隊、機車專人接送服務等，人文、歷史、文化要素多元而豐富，在台灣發展史上具有獨特地位。適逢北投公園開園滿百年，台北市政府觀光傳播局於是籌畫一系列百年紀念活動。依據前述研究目的，將紀念慶典當日活動概分為動態演出與靜態展覽，重點描述如下：

3-1 活動簡介

日本治台時期的西元 1910 年，當時的台北廳長井村大吉，為了提供居民觀光、遊憩休閒的去處，著手規畫興建「北投公園」、「北投溫泉公共浴場」，於 1913 年 6 月 17 日完工開放。因此，首先登場的百年紀念活動，為公園內舉行的井村大吉先生紀念碑揭幕儀式，接著依時間順序舉行百年時代大遊行、公園祝壽典禮、園遊會、百年歌唱擂台等活動，慶典活動涵蓋範圍包含北投公園正門外捷運新北投站旁七星公園為時代大遊行起點，由整個公園延伸至兩側邊舉辦靜態展覽的梅庭(于右任故居歷史建物)、木棧橋等。慶典當日相關活動區域見圖 2 所示。為了便於後續研究、分析，本研究亦於製表紀錄時進行編碼，當日動態活動項目(代號 a) 編碼 6 個，時間點(代號 t) 計有 6 個，空間點(代號 S) 共有 6 個。活動時間、地點紀錄如表 1 所示。

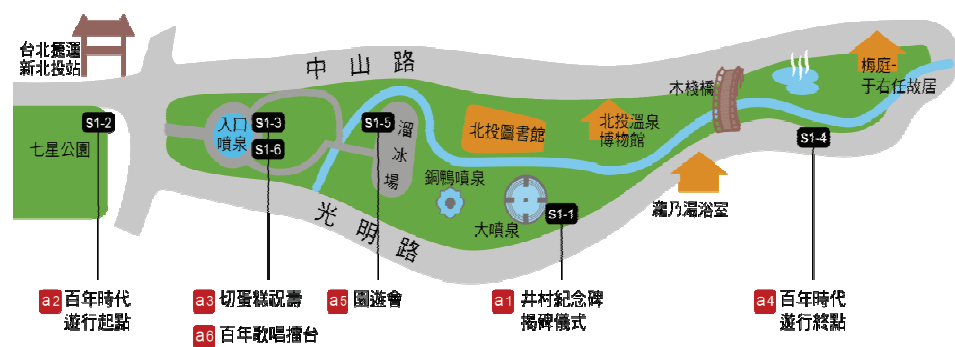


圖 2. 相關紀念活動與地點編碼示意 (本研究繪製)

表 1. 北投公園百年紀念慶典當日動態活動

活動順序	起訖時間點 (代號)	時長 (分")	活動名稱 (代號)	地點(代號)
1	10:00~10:30 (t1-1)	30"	井村紀念碑揭牌儀式 (a1)	市圖北投分館旁 (S1-1)
2	10:30 (t1-2)	30	百年時代大遊行開始 (a2)	七星公園 (S1-2)
3	11:00~11:30 (t1-3)	30"	切蛋糕祝壽 (a3)	公園入口噴泉舞台 (S1-3)
4	11:30~12:00 (t1-4)	30"	遊行結束、換贈品 (a4)	木棧橋 (S1-4)
5	12:00~14:30 (t1-5)	150"	園遊會 (a5)	公園溜冰場 (S1-5)
6	13:30~16:30 (t1-6)	180"	百年歌唱擂台 (a6)	公園入口噴泉舞台 (S1-6)

本研究製表

靜態展出主要有：「筆尖下的北投公園」詩畫展與「北投公園百年大事件裝置藝術展」兩項，詩畫展是以北投公園當年正式開園日的數字「617」為構想，於公園旁的于右任故居、歷史建物「梅庭」展出 6 位文學家歌詠北投的詩作及 17 幅本地畫家寫生北投公園的畫作，展期長達 6 個多月；裝置展則將百年來北投公園相關的歷史人物、生活寫照以立體雕塑人偶裝置方式，陳列公園內及周邊相關事件點上，展覽為期一個月，分佈位置參見圖 3 所示。由於靜態展皆屬較長時間舉辦的活動，非當日結束，因此本研究不另紀錄時間，但仍依前項編碼形式，編碼作品 (代號 w)，計有 9 件，陳列地點 (代號 S) 計有 9 個。靜態展出內容、地點見表 2 所示。

表 2. 北投公園百年大事件裝置藝術展內容

編號	名稱	作品內容 (代號)	地點 (代號)
1		松鼠蛋糕慶生 (w1)	北投公園入口 (S2-1)
2		湯煙天狗遺跡 (w2)	加賀屋飯店旁 (S2-2)
3		發現北投石 (w3)	北投溪旁路邊 (S2-3)
4	百年大事件	寫生的人 (w4)	公園內噴水池 (S2-4)
5	裝置藝術展	裕仁皇太子視察 (w5)	北投溫泉博物館涼亭 (S2-5)
6		孫中山到訪 (w6)	北投溫泉博物館門口 (S2-6)
7		老樹下對奕 (w7)	梅庭戶外 (S2-7)
8		拍攝台語片 (w8)	木棧橋 (S2-8)
9	筆尖下的北投公園	詩畫展 (w9)	梅庭室內 (S2-9)

本研究製表

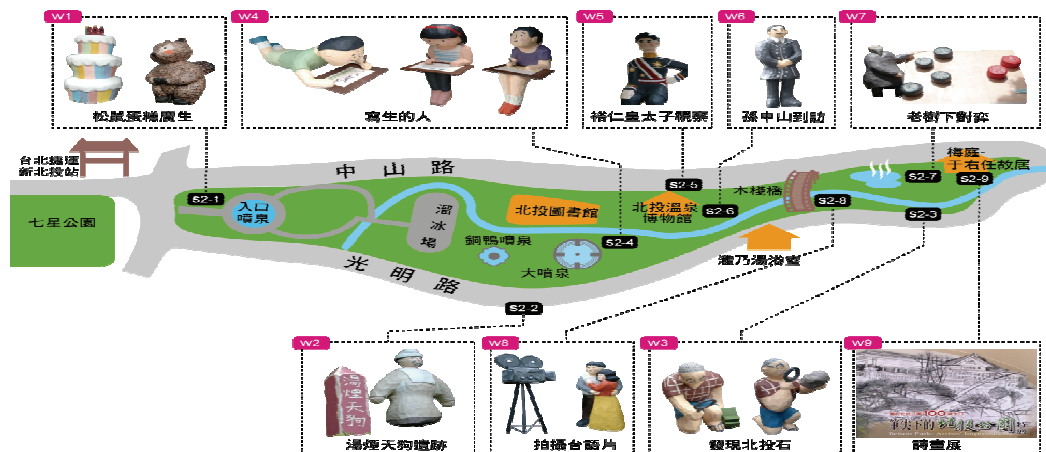


圖 3. 靜態之裝置藝術展及詩畫展分佈地點 (本研究攝影/繪製)

3-2 研究架構與流程

“行為”即一個人所說或所做的事 (Martin & Pear, 2011)，Watson 與 Skinner 定義行為是「可以觀察測量的外顯反應或活動」，而 Hull 與 Tolman 則將定義擴大包含內隱意識的歷程 (張春興, 2007, 頁 85)。此外，環境心理學也有研究顯示，個人行為、感受會受到個體對於外在環境的印象與認知而影響 (Stewart, 2007)。因此，本研究架構引用 Hägerstrand (1970) 「時間地理學」行為軌跡的方法，解析特定時空限制下，研究對象的行為與服務需求內容的關聯性，亦根據服務接觸點的概念：先將使用者的行為條件區分為行為內容、行為時間與行為空間 3 部分，並在實測過程中將活動區域據點予以標註，進行使用者行為與時、空間互動關係的紀錄，對應前述 3 部分紀錄，進行互動數據化與類型化的分析、比較，以得出：1. 使用者群體之間；2. 使用者與活動空間；3. 使用者與活動時間等幾種模式，再歸納出不同行為使用者的時空活動特徵及其需求，以提供日後進行虛實整合服務設計規畫參考。

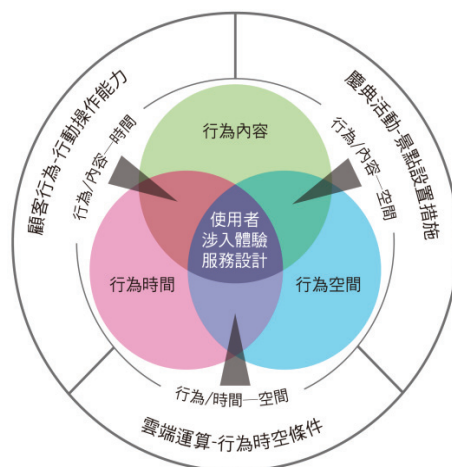


圖 4. 研究架構 (本研究繪製)

研究流程方面，參考前述 Design Council 發展的 4D 方法，規畫服務設計的研究流程，概分為研究層面與設計層面，研究層面包含：探索階段由服務需求端沿菱形兩邊分別以使用者及環境時空構面進行發散，蒐集問題與資料；定義階段則分別將前階段收集的使用需求和環境時空限制沿菱形另兩邊收斂、簡化於服務提供端。設計層面包含：發展階段由服務提供端為核心，將簡化過的方案，沿第二菱形兩邊，分別以使用者經驗方案搭配服務體驗規畫及時空資料計算、社群網站實測擴散，在遞送階段前再經概念審查後進行執行方案的收斂，最後，遞送階段時，沿菱形另二邊以聚焦服務內容、交付服務設計整合服務時空運用、雲端技術傳遞給服務接收者完成遞送。整體研究架構見圖 4，研究流程見圖 5 所示。

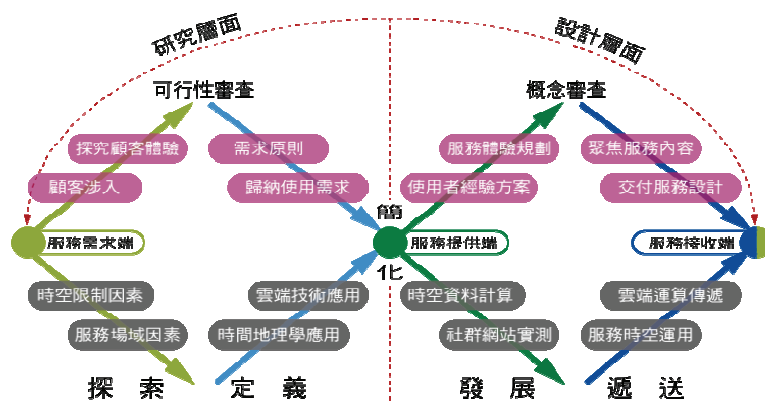


圖 5. 研究流程 (本研究繪製)

3-3 研究執行規畫

針對服務進行設計，被視為一個探索過程，目的是在多元參與者和社會物象外貌間創造一種新的價值關係 (Kimbell, 2011)。由於服務設計涉及服務提供者與使用者兩方，而服務接收/需求者的服務使用情況則相對能檢驗服務提供的可用、適切與否，因此本研究概分為 3 個部分，研究者首先以時間地理學原理，依據主辦單位提供的活動資料繪製時空路徑 (space-time path) 圖，另邀請受測者，由研究者給予代號，各自依此代號匿名加入本研究專屬的 Facebook 平台，並請受測者於個人參與慶典活動的據點，以 Facebook 手機版 APP 逐一進行「打卡」、「貼圖」或「留言」，註記其個人活動參與的「時空路徑」及內容，事後則由研究者將受測者分享在 Facebook 平台上的「打卡」時空資料進行解析，而參與者的貼圖

與留言交流訊息則另以社會網絡分析，將活動時空軌跡中取用的服務內容，數量、時間長短來加以對照，並在後續運用半結構訪談進行服務使用者驗證，接著分別針對服務提供者及服務接收/需求者進行評估分析，最後將建構符合本活動服務需求者的顧客旅程地圖（customer journey map）、繪製完成服務藍圖（service blueprint），並提出以雲端技術輔助慶典觀光活動所建構的服務設計方案結論。

3-3.1 研究對象與限制

本研究主要針對北投公園百年紀念慶典當天全日到訪遊客進行雲端輔助活動遊憩實地實測，研究者並於過程中參與觀察、記錄。徵選受測者採取事先於網上公開徵求方式，參與者並無年齡、性別、職業上的限制，另就個人參與慶典活動經驗而言，挑選的受測者為首次前來北投公園，過去未曾來過者，因此過去經驗、習慣將無法干擾其個人對於北投公園環境熟悉度的認知判斷，也因此徵選志願參與者人數也受限。由於本研究社會網絡分析注重的是彼此訊息傳遞、從屬影響關聯性的探究，採用的資料分析亦非典型統計方法，因此受測者並不特意採用大樣本，但考量受測者本身對於使用工具的熟悉度、性別、年齡、生理與心理等方面差異，因此在遴選受測對象時，挑選兩性受測者年齡相近者各一人，受測者總數 12 人，兩性各半，且受測者彼此間不全然互相熟識¹，受測者資料歸納如表 3 所示。此外，因研究內容所限，參與受測者另須符合幾項條件：1. 使用智慧型手機，能操控打字留言、攝錄影、貼圖上傳；2. 已開通 3G 上網功能，能隨時自由存取、傳輸資料及熟悉運用手機內電子地圖 APP；3. 手機內裝妥並熟悉使用 Facebook 社群 APP。此外，實測地點的北投公園，因位於陽明山腳下，雖在公園後半段略呈緩坡，但整體地形尚堪稱平緩，因此推測受測者不至於因地形限制導致實測中行為/時空要素的偏差。

表 3. 受測者個人資料

代號	F023	M043	M035	F027	F041	F033	M029	F028	M037	F032	M048	M046
年齡	23	43	35	27	41	33	29	28	37	32	48	46
性別	女	男	男	女	女	女	男	女	男	女	男	男

本研究製表

3-3.2 學理依據—時間地理學

時間地理學（time geography）首先由 Hägerstrand（1970）發表，特點是由探究物質環境中，人們受限的行為制約條件來了解在時間和空間交錯中的行為內容（柴彥威，1998）。意即：個體、群體和特定團體每日生活的行為，是被時間和空間這兩個相互關聯資源的“可利用性”條件所限制的，而時空的限制性又取決於人們的每天活動安排（Hägerstrand, 1984a, 1984b）。根據理論，以“路徑”來表示人的活動狀況，即人在時空軸上的一系列活動軌跡，並能自由標記在空間尺度（如：地區、城市等）、時間尺度（如：日、週、年、季節等）上；而在特定時刻、地點存在的個人，在一定時間內可移動的空間範圍稱為“可達範圍”（柴彥威，1998）。此外，根據時間地理學理論而發展出的時空棱柱（space-time prism）方法，由活動起點經過時序到達終點所串連的活動據點區段將成為一個時空棱柱圖，呈現形式如圖 6 所示，它

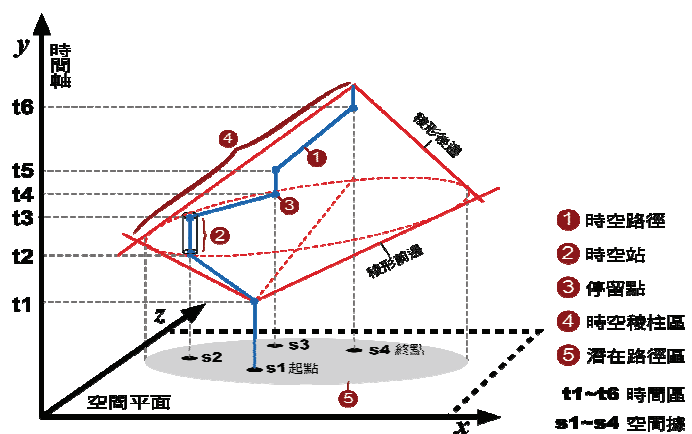


圖 6. 時空棱柱（來源：Hägerstrand, 1970。本研究改繪）

包括三軸面，Y 軸表時間軸，X 軸沿 Z 軸延伸為空間平面。時空路徑（space-time path）立於空間平面上表示某一空間據點特定活動花費時間多寡；而從圖上同一據點停留的時間形成如虛擬的管狀物，則稱為時空站（space-time station）；上下兩端的活動終點與起點構成了上下兩個棱柱，再由上下兩棱柱相交形成一個平面，此平面在空間平面形成橢圓形投影表時空棱柱中的活動潛在路徑區域（potential path area, PPA），而其邊界就是行動者可達最遠的活動範圍。

3-3.3 資料收集—雲端技術與位基服務

雲端技術包含運用網路串接眾多電腦進行計算、儲存、共享資訊。資訊工程領域常以“雲端運算”來統稱，根據美國國家標準與技術研究院（national institute of standards and technology, NIST）對於雲端運算的定義，雲端運算是提供便捷可透過網路造訪一個個可定制的運算資源分享池能力的模式，這些資源能快速部署，只需很少管理工作或與服務供應商很少的互動（趙立威、方國偉，2011）。前述時間地理學提供了關於行動者的時空資料學理依據，若要更精確的定位個體行動及服務需求，則必須借助雲端技術搭配行動裝置的運用；與此同時，時間地理學研究的熱門領域，也逐步增加對於“經由使用者產生關於空間和時間內容”的可資利用性的探討，有不少關於位置感知技術和地理資訊系統（GIS）伴隨社會媒體的成長研究（Licoppe & Inada, 2010; Sui & Goodchild, 2011; Svee, Sanches, Sweden & Bylund, 2009），激發後續對於探索行動使用者位置運用的研究興趣（Raubal, Miller, & Bridwell, 2004）。最顯而易見的，即是電信業者將手機與 GPS 定位、行動通信和導航等多種技術結合後，根據使用者所持之行動設備的所在位置，提供給使用者通訊整合空間位置相關的加值服務（Schiller & Voisard, 2004），促進了「適地化服務」（Location-Based Service, LBS）的開端，此技術又稱為「位基服務」，允許使用者透過行動通訊裝置，如：手機、掌上型電腦安裝相關的應用軟體，查詢他們的位置並旁及周圍環境，應用 GPS 衛星定位的適地化服務已成為行動應用發展中的極重要的趨勢。本研究即以位基服務應用，搭配廣受歡迎的社群網站「臉書」（Facebook, FB）的手機應用程式，進行時空資料的雲端紀錄，也因其能搭配 Google 電子地圖進行標註功能，如：在「臉書」上使用「打卡」功能，可記錄個人到訪據點，其他如：按「讚」、「留言」及「貼圖」更是連結同好或集結好友共同創造、分享個人經驗的必備功能。實測開始前，考量到受測者平時已有運用「臉書」的經驗與帳戶，為求實測過程不被他人干預，本研究事先賦予每位受測者一個代號，並以此申請新帳戶，並限制受測者於實測全程使用此帳戶，研究者於「臉書」內設定專屬「社團」為時空訊息交流範圍，邀請受測者登入，且不得告知非受測者加入，以保持“社團”運作的獨立性。受測者登入後，於活動當日各據點以「打卡」紀錄個人所在位置，此時位基服務功能將其標註於電子地圖上，同時鼓勵各自留言發表心得、上傳所在據點拍照圖，透過「臉書」後台的雲端技術功能，將此“社團”內受測者時空資料集結、儲存於特定頁面，以供研究者後續進行社會網絡分析。進行過程如圖 7 所示。



7-1. FB 專屬平台設置

7-2. 受測者登入

7-3. 受測者手機紀錄據點

7-4. 受測者網站資料統整

圖 7. 本研究運用雲端技術平台與位基服務進行過程（本研究整理攝影）

3-3.4 資料檢驗—社會網絡分析

社會網絡分析 (social network analysis) 源於學者 Lewin 曾主張群體行為是由行為所處的社會力量場決定的，此一作用的力量場稱為「臆想環境」意即情境，其意義在根據群體成員對行動所處環境的認知和經驗進行積極建構 (Scott, 2000)，而 Mitchell (1969) 主張探討一個社會群體中，由 1. 「行動者」(actors)、2. 「連繫」(ties) 和 3. 「關係」(relationship) 三要素所構成的整體網絡結構關係。典型社會網絡分析圖中，以節點代表「行動者」，泛指社會網絡中的人、事、物等，節點彼此間的互動將產生不同關係影響；「連繫」是行動者間形成的關係組合 (Garton, Haythornthwaite, & Wellma, 1997)，可顯示行動者間網絡關係的強度或有無；「關係」是群體中各行動者間某種型態的連結 (ties of specific kind) 或集合 (Wasserman & Faust, 1994)。社會網絡分析方法多樣，其中，中心度分析為此法最重要和常用的概念工具之一，探討重點在於行動者在社會網絡中的位置或優勢差異性 (林聚任, 2010)。過去已有研究指出，相較於傳統媒體，口碑更具有說服力 (Godes & Mayzlin, 2004; Herr, Kardes, & Kim, 1991)。進一步來說，相較於由行銷人員所提供的資訊，由消費者提供的產品評價將更能被其他消費者信任 (Bickart & Schindler, 2001)。由於本研究希冀由受測者的時空行為記錄資料與訊息交流狀態來瞭解網路口碑對社群成員行為影響是否存在，對應到本活動各據點活動評價，因此擬採用點中心度分析，以了解本研究受測者於社群中的相互影響性如何。

四、服務體驗評估與分析

此部分將分為兩個區塊來談：第一部分為服務提供者與提供服務的內容、方案及其相關達成效果的評估；第二部分則為服務接收者/需求者，由本研究來看，服務接收者不全然是服務需求者，或者說服務需求因服務接收者個人狀態而異，本研究將先討論此兩大構面，有關服務內容與服務接收/需求者的辯證關係，則將於第五部分關於服務設計規畫中來談。至於節目內容則不在本研究評估範圍內。

4-1 評估服務提供者

4-1.1 時空路徑規畫

根據前述時間地理學方法，研究者乃依本活動主單位活動時間、據點繪製服務提供者所預定的時空路徑—由井村大吉紀念碑揭幕儀式開始一整天的慶典活動，活動參與者依主辦單位規畫的固定路徑參加各項展演活動，參照表 1 時間，則由時間軸上的連續時間 (t1-1~t1-6) 與空間平面上隨活動轉移據點 (S1-1~S1-6) 兩者交互作用產生實質活動內容所形成的時空稜柱，如圖 8 所示可發現：自活動 1 (a1) 所在的據點 1 (S1-1) 要到達預計的活動 2 (a2) 所在的據點 2 (S1-2) 相對於到達其他據點 (S1-3~S1-6) 是距離最長的，同時就顧客認知行動時間中其他活動 (a3~a6)

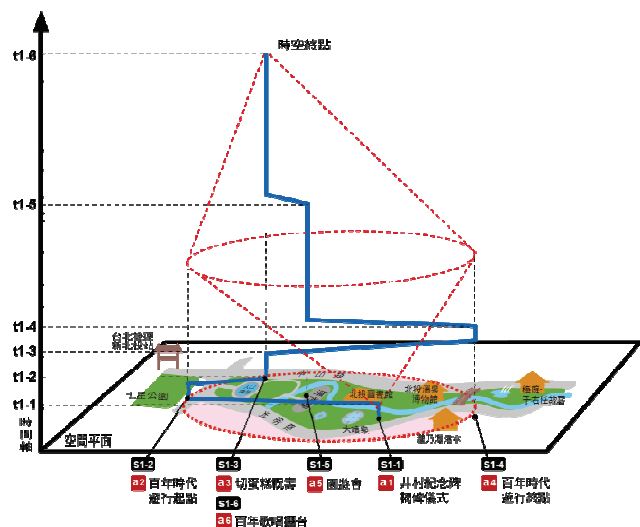


圖 8. 本活動官方預定路徑及時空稜柱 (本研究繪製)

來看，移動方向也並不順暢，其中 t1-2 是由據點 1 揭碑儀式後移動到據點 2 參與大遊行的時間區段，與 t1-3 區段（即慶祝會）持續進行時長接近等長，但由據點 1（S1-1）移動到據點 2（S1-2）的空間距離卻為據點 2（S1-2）到據點 3（S1-3）的兩倍多顯示 t1-2 時間區段在路程上隨同遊行的參與者處於較趕的行程。另由據點 2（S1-2）來看：遊行被據點 3（S1-3）祝壽活動強制中斷，結束後繼續行到據點 4（S1-4）結束換贈品，對照時間表，幾乎耗費大半個上午，由本活動整體的時空路徑來看，時值六月酷暑，動線規畫欠缺妥善安排，亦未能體貼活動參與者行進路線的便利性、慣性。

4-1.2 活動宣傳與服務接觸點

1. 活動宣傳設計

訊息設計擁有改變社會處理訊息的能力，能創造更為滿意、正面的使用者經驗，並影響使用者對服務價值的感受程度，因此，平面設計師的任務，即在於觸發人們既有的心智模式，或至少能對相關宣傳增加正面意義上的認知 (Schneider, 2011)。特別是視覺訊息，呈現三個重要角色：1. 服務的實際流程能藉此事先說明；2. 顧客期待能藉此被操控；3. 能在互動過程中提升信賴感。藉由“觀—感”視覺輔助，能喚起顧客正面情緒，讓服務從開始即順利進展，確保顧客享有正面體驗 (Schneider, 2011)。



9-1. 集戳章換贈品宣傳單 9-2. 兌換贈品—平安符 9-3. 貼紙 & 小鴨餅乾 9-4. 裝置展展示說明牌

圖 9. 本慶典各項活動訊息宣傳設計物 (本研究攝影)

本活動是以一個百年慶典大主題架構幾個小子題活動方式，視覺設計主要以多彩色塊手繪塗鴉式筆法構成插畫，風格具質樸、懷舊感，而不論是活動宣傳單、導覽簡介、展示說明牌，見圖 9-4 所示，皆採用同樣元素，因此，視覺整體感極佳。主要宣傳物，除傳達其他相關系列活動訊息外，亦規畫為一張地圖，作為裝置展位置指南便於集各據點戳章換贈品，如圖 9-1~9-2，本研究認為，文宣品亦負有服務接觸的功能屬性，成為延伸服務接觸點內容給予服務接收者涉入、體驗的指標物，因此多用途設計不僅能使服務接觸多樣化，更能符合不同服務需求。而另一紀念活動—「迎接銅鴨噴水頭」則提前於本活動開幕前一天舉辦，並贈送來賓小鴨餅乾，如見圖 9-3 所示，未能成為開幕當日的慶祝活動之一，殊為可惜。

2. 服務接觸點分析

學者 Spengler 與 Müller (2008) 提供一種藉由三個指標來評估接觸點的方式：1. 資訊價值：某個接觸點轉換品牌訊息給它顧客的情況如何；2. 吸引力價值：經此接觸點，顧客得到關於品牌資訊的吸引力如何；3. 影響價值：顧客行為，特別是購買決定，受此接觸點影響有多少？本研究援引此一標準結合里克特 5 點量尺，將前述本活動各靜態、動態展演據點做為服務接觸點，分別列出如下頁表 4、表 5 所示。

在此要說明的是，典型里克特五點尺度評量分析多以分數加總方式排名，但本研究屬先導型研究，由於受測者採用小樣本，本文前述也提及本研究不針對活動內容承辦優劣進行評論，因此表 4、表 5 僅藉由 12 位受測者依據三項指標並衡量個人觀感後進行同意度勾選，數據為勾選人次，非分數高低。儘管如此，仍能看出：表 4 靜態展示中，資訊價值最高者（12 人勾選）為 w5（裕仁皇太子視察）、w6（孫

中山到訪)及 w9(筆尖下的北投詩畫展)；吸引力價值最高(9人勾選)為 w6(孫中山到訪)；影響價值最高者(3人勾選)為 w6(孫中山到訪)及 w8(拍攝台語片)，顯係歷史名人多為人所熟知，具有相當程度想像的故事性空間所致。表5動態演出活動中，資訊價值最高者(12人勾選)為 a5(園遊會)、a6(歌唱擂台)；吸引力價值最高(9人勾選)為 a5(園遊會)；影響價值最高者(3人勾選)仍為 a5(園遊會)。

表 4. 服務接觸點分析—靜態展出

評估 樣本	A 資訊價值					B 吸引力價值					C 影響價值				
	2	1	0	-1	-2	2	1	0	-1	-2	2	1	0	-1	-2
W1	0	5	3	3	1	5	5	2	0	0	0	1	4	2	5
W2	4	6	2	0	0	4	6	2	0	0	0	0	2	3	7
W3	1	8	3	0	0	5	6	1	0	0	0	0	0	2	10
W4	0	4	2	6	0	0	0	3	7	2	0	2	4	2	4
W5	12	0	0	0	0	5	2	2	3	0	2	0	2	4	4
W6	12	0	0	0	0	9	3	0	0	0	3	5	3	1	0
W7	0	2	3	7	0	7	1	3	1	0	0	2	3	4	3
W8	0	8	2	2	0	5	5	2	0	0	3	3	3	3	0
W9	12	0	0	0	0	3	7	2	0	0	1	2	3	3	3

本研究製表

2 非常同意 1 同意 0 無意見 -1 不同意 -2 非常不同意

表 5. 服務接觸點分析—動態演出

評估 樣本	A 資訊價值					B 吸引力價值					C 影響價值				
	2	1	0	-1	-2	2	1	0	-1	-2	2	1	0	-1	-2
a1	0	5	3	3	1	5	5	2	0	0	0	1	4	2	5
a2	4	6	2	0	0	4	6	2	0	0	0	0	2	3	7
a3	1	8	3	0	0	5	6	1	0	0	0	0	0	2	10
a4	0	4	2	6	0	0	0	3	7	2	0	2	4	2	4
a5	12	0	0	0	0	9	2	2	3	0	3	0	2	4	4
a6	12	0	0	0	0	5	3	0	0	0	2	5	3	1	0

本研究製表







2 非常同意 1 同意 0 無意見 -1 不同意 -2 非常不同意

4-2 分析服務接收/需求者

4-2.1 行為內容/時間

經由每位受測者以手機紀錄的資料進行統計，呈現受測者行為內容/時間交叉定位的花費時間呈現如表6。統整全數受測者行為時間資料，可發現：全天慶典活動中耗費最多的時間為休息 1168 分鐘（平均 97.3 分/人），這當中包含餐飲、上化妝室、閒聊等；次多為拍照 692 分鐘（平均 57.7 分/人）包含拍照後所有相關行為如拍照後立即上傳雲端貼圖分享等；耗費最少時間的活動則為通電話 118 分鐘（平均 9.8 分/人）。各項行為彼此幾乎都有重疊，例如：休息時間與人通電話或上網、行動中也拍照。

表 6. 受測者行為內容/時間(i)：整體運用統計






樣本	F023	M043	M035	F027	F041	F033	M029	F028	M037	F032	M048	M046	總計 (人/分)
內容	時間												
	13	9	2	8	7	10	12	8	22*	6	19	2	118(9.8)
	25	12	45*	22	15	43	31	33	45*	45*	23	23	362(30.2)
	16	12	24	25	16	10	14	10	7	10	22	30*	196(16.3)
	121	99	88	86	134	75	64	70	70	95	158*	108	1168(97.3)*
	64	49	70	64	64	36	45	41	34	51	102	72*	692(57.7)
	59	56	72*	63	54	57	41	48	49	62	44	41	646(53.8)
總計	298	237	301	268	290	231	207	210	227	269	368	276	3182(265.2)

*表最大數值 / 本研究製表

 通電  上網  購物  休息  拍照  行動

其次則進一步由每位受測者上網時間解析上網行為項目時間，呈現資料如下表 7，可發現：全天慶典活動上網行為中耗費最多時間的是傳訊 127 分鐘（平均 10.6 分/人），包含上網貼文、傳網路短訊等，相對的回應也幾乎為傳訊一半時間，達 60 分鐘（平均 5 分/人）；次多為貼圖 103 分鐘（平均 8.6 分/人）耗費最少時間的活動為下載，總量僅 6 分鐘（平均 0.5 分/人）。傳訊、貼圖與回應 3 項總時長 290 分鐘達上網時間總量的 80.1%，顯示受測者多樂於與他人溝通與共享訊息，本研究依此推論：參與回應訊息的網友，其活動涉入偏好、行為可能會受網路口碑影響，而此部分有待進一步以社會網絡分析釐清。

表 7. 受測者行為內容/時間(II)：雲端運用統計

樣本	F023	M043	M035	F027	F041	F033	M029	F028	M037	F032	M048	M046	總計 (人/分)
內容	時間												
	3	0	10	0	6	17*	3	7	10	6	4	0	66(5.5)
	8	3	13	8	5	16	7	12	17	20*	8	10	127(10.6)*
	9	7	12	12	3	5	6	10	13*	12	6	8	103(8.6)
	2	2	10	2	1	2	15*	4	5	7	5	5	60(5.0)
	3*	0	0	0	0	3*	0	0	0	0	0	0	6(0.5)
總計	3	0	10	0	6	17*	3	7	10	6	4	0	66(5.5)

*表最大數值 / 本研究製表

 搜尋  傳訊  貼圖  回應  下載

4-2.2 行為內容

個人生理、心理特性會因環境條件造成行為偏好差異，由前述圖 2 編制的活動據點代碼，經由統整全數受測者於各據點停留時間長度歸納如下表 8，可發現：主辦單位擬定的活動全長 440 分鐘，本研究受測者平均參與時長為 264.5 分鐘，其中時長差距最大者為據點 S1-6 的歌唱擂台活動，受測者平均參與時長 35.4 分鐘約為原定 180 分鐘的 19.7%。受測者與原訂時長差距最小者為據點 S1-3 切蛋糕祝壽，由於 S1-3 與 S1-6 實為同一據點，但分別為上、下午的活動，S1-6 歌唱擂台沿用上午 S1-3 祝壽切蛋糕結束後的舞台，依此推論：受測者會依據活動內容對其意義、吸引力而導致選擇性停留時長有所差異。從另一個角度來看，活動內容的普及化和多樣化也間接影響受測者停留據點的意願，據點 S1-5 的園遊會是所有活動據點累積停留時間最多者（1526 分鐘，127.2 人/分）恰足以說明此一現象。

表 8. 受測者行為內容/空間運用統計

樣本	F023	M043	M035	F027	F041	F033	M029	F028	M037	F032	M048	M046	總計 (人/分)
據點 時長	時間												
S1-1 (20)	26	20	21	24	27	28	25	26	23	22	29*	28	118(9.8)
S1-2 (30)	31*	25	26	25	30	30	27	27	29	21	22	22	362(30.2)
S1-3 (30)	23	24	27	32	34	36	37	38*	37	34	32	33	196(16.3)
S1-4 (30)	29	30	32*	29	25	24	22	18	14	17	16	13	1168(97.3)*
S1-5 (150)	110	115	122	126	123	130	140	126	127	122	139	146*	692(57.7)
S1-6 (180)	97*	14	45	32	37	18	11	9	5	36	74	47	646(53.8)
總計	316	228	273	268	276	266	262	244	235	252	312	242	3182(265.2)

*表最大數值 / 本研究製表

4-2.3 行為時間/行為空間

在受測者行為時間/行為空間分析的部分，採用文獻探討的時空路徑方法進行分析，由於本活動主要是以一個時間軸為活動內容進行的序列，受測者也大都依據主辦單位排定的活動循序參與，意即本研究受測者中不存在不同的時空路徑，為了呈現資訊的最佳狀態，因此，研究者以本文前面圖 7 的本活動三維時空路徑上各據點以投影扁平化處理為二維圖置於時空尺度上，據此可更明確清晰比對受測者與主辦單位預期的時空稜柱圖，呈現受測者的時空路徑如下圖 10 所示，各時空點行為總量見下頁表 9。

比較下頁圖 10 主辦單位時空路徑（橘色）與受測者平均時間的時空路徑（藍色）可發現：兩者在時間點 t1-1 至 t1-4 對應的 S1-1 至 S1-4 等 4 個據點停留時間差異較小，比對時間軸，時間點 t1-1 至 t1-4 皆以 30 分鐘為活動預定長度，較貼近受測者所習慣的參與活動長度。

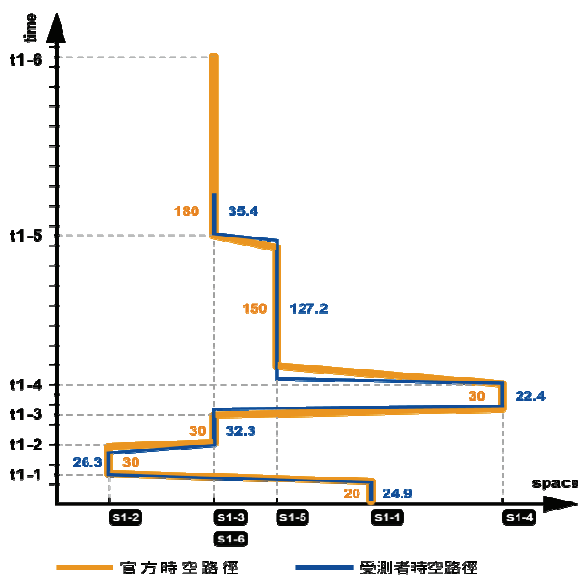


圖 10. 受測者時空路徑比對（本研究繪製）

表 9. 受測者行為時間/行為空間資料統計

時空內容	t1-1/ S1-1	t1-2/ S1-2	t1-3/ S1-3	t1-4/ S1-4	t1-5/ S1-5	t1-6/ S1-6
☎	10	28	8	24	33*	11
(🌐)	21	55	26	75	111*	48
\$	0	0	0	5	136*	8
🍷	76	72	126	83	150	254*
📷	60	103	126	81	180*	121
👣	30	233*	65	117	170	31

*表最大數值 / 本研究製表

☎通電 (🌐)上網 \$購物 🍷休息 📷拍照 👣行動

另參看表 9，除較密集的行動（233 分鐘）出現於 t1-2/S1-2 時空點的時代大遊行時段，及最高量的休息（254 分鐘）出現於 t1-6/S1-6 時空點的歌唱擂台時段，其餘高量的活動如：通電話（33 分鐘）、上網（111 分鐘）、購物（136 分鐘）、拍照（180 分鐘）皆出現於 t1-5/S1-5 時空點園遊會時段，顯示園遊會仍為較備受測者積極投入參與的活動。本研究觀察後認為，因園遊會不同於單一慶典，具備新奇、多元、多樣的活動展示，有如嘉年華會一般，園遊會內有餐飲、表演和販賣商品等吸引活動參與者能夠充分涉入和體驗的內容，老少咸宜，適合闔家參與，因此作為成功的服務接觸點，能使服務接收者投入大量的時間參與。

4-2.4 受測者雲端資訊的社會網絡分析

前述受測者於雲端行為交會時間與空間的資料，雖可由歸納雲端運用所花費的時間，得知受測者行為偏好，但在訊息分享上，將進一步釐清是否有網路口碑，經由意見領袖的訊息影響。透過對於受測群體的網絡分析，以了解受測者參與接觸點過程中，在雲端技術輔助下的行為動向及產生的服務體驗，則需由各受測者在雲端彼此貼圖或分享訊息相互回應的則數來了解。本研究採用 UCINET 6.5 社會網絡分析軟體，計算全體受測者雲端回應則數，並產出下頁表 10 點度中心度及表 11 點度權力面計算。

表 10 點度中心性計算顯示受測者 M035（點度-6.614）及 F032（點度-5.167）點度很高，為受測者

在雲端社群的意見中介者，位居訊息回應的中心點，彼此相互連接，且被連接人的點度也高，其次為受測者 M029（點度-4.354）及 M037（點度-4.116），表示此兩人連結到的都是較高點度的節點，儘管沒特別多連結，但有好的連結。表 11 為這個指標的權力面，權力是指從事或影響某些事物或他人的能力（林聚任，2010），以同樣計算方式，但以負數加權賦予“多連結的鄰接者”，將正數加權賦予“少連結的鄰接者”，受測者 M035（點度-14.970）及 F028（點度-10.848）很突出的表現連接到高點度的節點，M029（點度 15.455）、M048（點度 12.667）及 M046（點度 14.727）此 3 人有更多連線給連線少者，相對較弱的鄰接者凸顯他們的強度。整體看來，受測者 M035 在本研究雲端平台有較高訊息影響力，為此一實測過程中，網路口碑的塑造者。此外，本研究將 12 位受測者作為網絡中的行動者，以 UCINET 6.5 軟體內的外掛程式 NetDraw 繪製網絡訊息回應關係圖，全體受測者訊息網絡分佈位置呈現如下圖 11 所示。標示藍色表女性受測者，紅色表男性受測者，受測者 M029 雖然回應最多，但因其連結（回應）其他受測者的對象為較弱的鄰接者，因此，在此一網絡群體中的中心性量測與相對影響力不如受測者 M035。意即在此一實驗的受測群體中，受測者 M035 在雲端平台的訊息回應較能促成其他受測者較多的迴響。

表 10. 受測者點度中心性計算(I)

	1 Power	2 Normal
F023	-0.606	-0.181
M043	-0.766	-0.228
M035	-6.614	-1.972
F027	-0.045	-0.013
F041	-1.177	-0.351
F033	-3.484	-1.039
M029	-4.354	-1.298
F028	-2.000	-0.596
M037	-4.116	-1.227
F032	-5.167	-1.540
M048	-2.044	-0.609
M046	-2.455	-0.732

(*表最大數值 / 本研究製表)

表 11. 受測者點度權力面計算(II)

	1 Power	2 Normal
F023	0.424	0.043
M043	-2.364	-0.241
M035	-14.970	-1.528
F027	0.909	0.093
F041	-6.727	-0.687
F033	1.758	0.179
M029	15.455	1.577
F028	-10.848	-1.107
M037	11.576	1.181
F032	2.242	0.229
M048	12.667	1.293
M046	14.727	1.503

*表最大數值 / 本研究製表

本研究經由分析，印證雲端平台的訊息發佈與回應結果，能影響受測者服務需求/接收行為與持續涉入活動體驗的時間多寡。受測者因個體生、心理差異，因此對於本活動各接觸點服務設置有不同的涉入程度，而雲端訊息能適時提供受測者在尚未接觸服務前先得以分享他人於各接觸點的視覺實體證據（如：貼圖、文字心得）體驗，進而形成不同程度的預期心理作用，影響主觀的行為表現。由實驗平台訊息整理中亦發現，許多令受測者印象深刻的貼圖，於活動實驗結束後，仍持續有受測者持續分享心得留言，顯示本活動的服務實體證據，能藉由雲端技術轉存於數位虛擬空間，使服務場域的設置於服務結束後，仍能將過往服務中的無形性具體化、延續其易逝性特質。

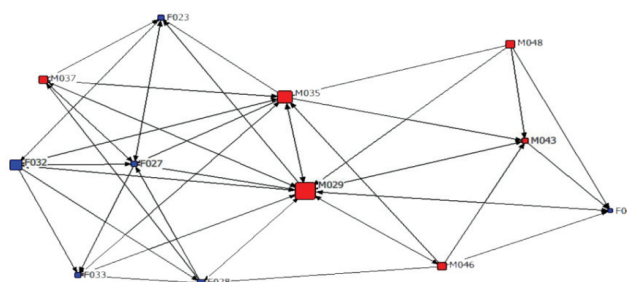


圖 11. 受測者雲端訊息回應社會網絡關係圖 (本研究繪製)

五、慶典活動服務設計的實踐

5-1 建構顧客旅程地圖

顧客旅程地圖（customer journey map）依據 Shostack（1984）的描述，是個可以將顧客的需求透過多種以顧客為中心的方法，加以妥善規畫。建構顧客旅程地圖，首要釐清服務與消費者互動的接觸點有哪些，並透過使用者洞察來了解（Dijk, Raijmakers, & Kelly, 2011）。由於本活動個案並未明確揭露關於百年慶典的顧客旅程地圖資訊，因此，研究者於實測完成後，統整全部受測者活動參與紀錄資料，提出本活動的顧客旅程地圖，如圖 12 所示。本研究主張、建構的顧客旅程地圖，分為實體和虛擬兩部分，其中實體部分有：「去程路徑」、「回程路徑」；虛擬部分為「雲端路徑」，路徑規畫原則主要是依據前述時空路徑的分析而來，以遊客生理、心理與時空制約條件，並考量服務需求者的直覺、本能，以期結合移動路線與服務接觸點能密切配合：「去程路徑」部分，遊客於活動開始前應由公園門前的新北投捷運站直接前往揭牌地點開始，於此同時，顧客可運用無線網路循「雲端路徑」登入活動雲端平台、搜尋資訊、收發訊息與分享資料，並隨活動時間軸依序拍照上傳、打卡、貼圖文等。

活動舞台改設於公園後方的溫泉博物館邊，揭牌儀式完成後接著由此開始時代大遊行，向公園入口噴泉旁移動，之後於此舉行祝壽切蛋糕典禮，典禮完成後接著往溜冰場（即下一階段的園遊會舉辦據點）移動，此時已近中午時刻，遊客可選擇走另外一條路線參觀靜態的詩畫展或裝置展，同時趁此機會遊覽公園內其他著名景點，如：綠建築北投圖書館、銅鴨噴水池、百年石拱橋等，於此期間內亦可休息、用餐、拍照，或可參與熱鬧的園遊會，而歌唱擂台賽，也在園遊會近尾聲時，於同一區域舉行，遊客不必再長距離移動。參加、觀賞歌唱擂台賽結束後，進入「回程路徑」，可直接由公園過對面，即可搭捷運離開。由圖 12 顧客旅程地圖的概念，並比對本文圖 10 受測者時空路徑，架構本研究建議較理想的時空路徑與時空稜柱圖如下頁圖 13 所示，除了主要路徑（深藍色），另建議可於午休期間走另條路線（如圖 12 分支路線）參觀靜態詩畫展、瀏覽公園美景等（淺藍色），服務提供者也能藉此支線安排其他遊憩體驗活動，如表演、有獎徵答等吸引活動參與者前往，豐富、擴大服務接觸的體驗，則時空路徑將因此而擴大潛在路徑區域，塑造更好的服務接收滿意度。

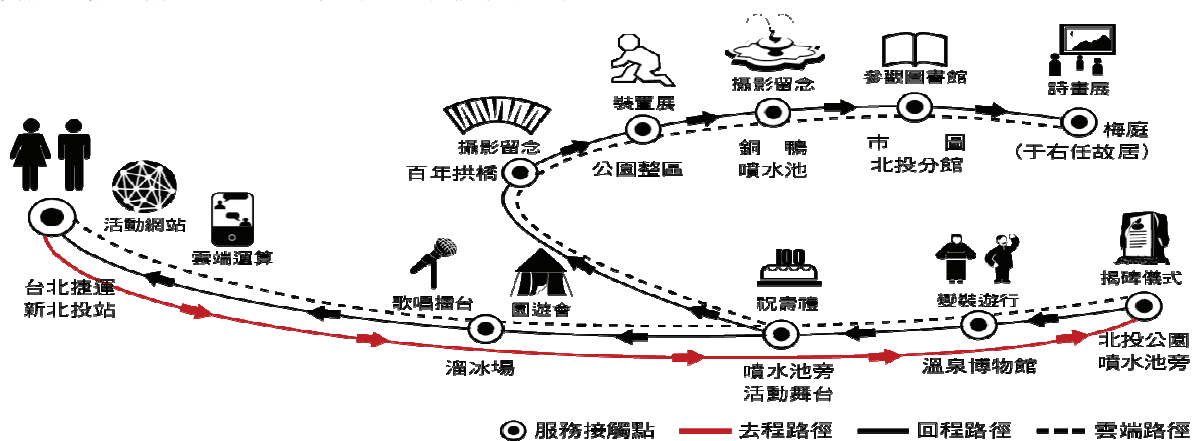


圖 12. 本活動各服務接觸點及顧客旅程地圖建構（本研究繪製）

由圖 12 顧客旅程地圖的概念，並比對本文圖 10 受測者時空路徑，架構本研究建議較理想的時空路徑與時空稜柱圖如圖 13 所示，除了主要路徑（深藍色），另建議可於午休期間走另條路線（如圖 12 分支路線）參觀靜態詩畫展、瀏覽公園美景等（淺藍色），服務提供者也能藉此支線安排其他遊憩體驗活動，

如表演、有獎徵答等活動吸引參與者前往，豐富、擴大服務接觸的體驗，時空路徑將因此而擴大潛在路徑區域，塑造更好的服務接收滿意度。

5-2 建構服務設計藍圖

有別於前述顧客旅程地圖的建構原則，是以服務接收/需求端的生理、心理需求為出發點，服務設計藍圖轉換視角，對準服務提供端進行服務遞送程序、內容的制定。Zeithaml、Bitner 與 Gremler (2006) 曾提及服務藍圖應必備 5 個元素：顧客行動 (customer actions)、前台/可視雇員行動 (Onstage/Visible Contact Employee Actions)、後台/不可視雇員行動 (Backstage/Invisible Contact Employee Actions)、支援程序 (Support Processes)、實體證據 (Physical Evidence) 等。

本研究參照德國萊比錫大學 (Universität Leipzig) SEPT 學程兩位學者 Seyring 與 Dornberger (2009) 所編定的服務藍圖教科書建構指引，參酌前述個案相關資料分析，繪製結合雲端技術技術所規畫的本活動服務設計藍圖，見圖 14 所示。

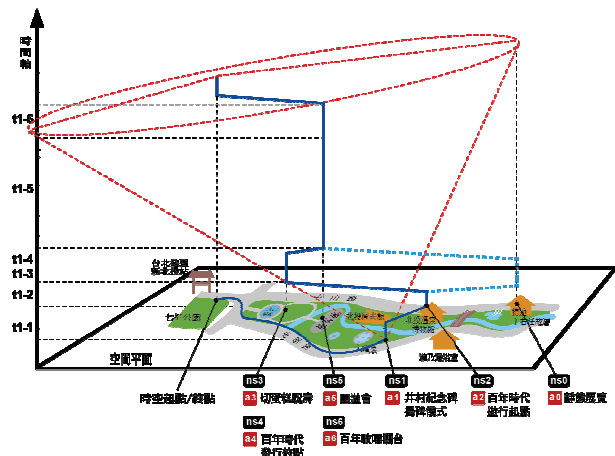


圖 13. 本活動時空路徑與時空稜柱圖 (本研究繪製)

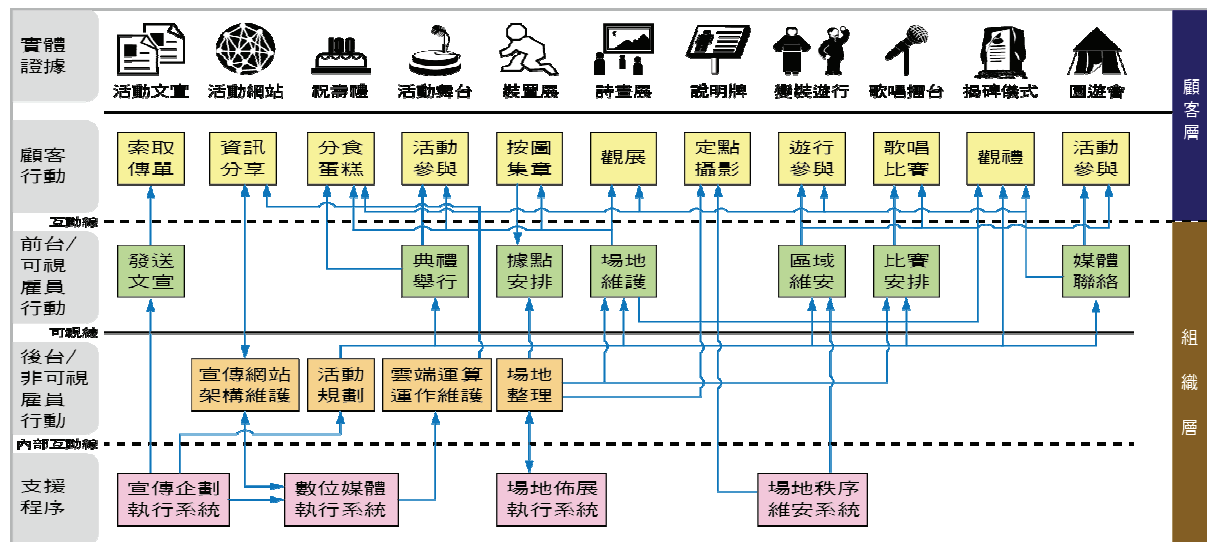


圖 14. 結合雲端技術的服務設計藍圖 (本研究繪製)

其中，圖面最上方首先呈現整體服務過程中可被顧客察覺的實體證據，是服務場域中最易被覺察的基礎要素，目前尚無研究主張這些實體證據存在順序性。其次為顧客自身的服務需求行動，接著則描述服務提供者，可分為前台/員工的可視動作與後台/員工不可視動作，最後為其他可作為輔助服務提供者的支援系統。本研究所建構的服務藍圖，有別於一般典型的服務藍圖，特別加入雲端技術機制輔助的部分，此一部份可以藉由雲端資料傳輸、儲存、運算機制，將活動背景(即服務藍圖中不可視的後台)如：資訊傳播、維安、活動紀錄等原本需要人力控管的工作藉雲端分擔以降低人力需求及人為失誤的風險。本研究認為，經由服務提供端以系統化分析所架構的服務設計藍圖，應有助於在服務設計中連結顧客旅程地圖，相互支援，並得以完善本活動服務設計的內涵與實質意義。

六、總結

6-1 服務體驗與使用者

服務體驗是顧客主觀和對於一個特定的服務接觸後，對於情感的反應和認知（Verhoef, Lemon, Parasuraman, Roggeveen, Tsiros, & Schlesinger, 2009）。當今社會已邁入分眾化的時代，多種、多樣和多元的服務也伴隨著不同需求程度的使用者而日新月異，即使僅僅是一小群的客體族群，只要有其特殊性，則相關活動承辦者、研究者亦應加以重視。就使用者經驗而言，呼應本文前述文獻探討提及有關消費者涉入、體驗的部分，分析受測者資料發現：出於直覺，受測者為了便於索取活動文宣，確認百年慶典舉辦的精確位置，受測者皆由公園正門對面的捷運新北投站方向前來，但自公園正門口索取集章宣傳單後始發現活動首先由公園後半段的揭牌儀式開始，並且慶祝活動全程是不斷反覆往返的動線安排，使得受測者頗有怨言。

活動在北投公園主要的區域舉行，對多數首次到訪的受測者來說，儘管陌生，但因其歷史文化、場地新奇性符合已有的研究，極具吸引力，而另一項要素的刺激性則略顯不足。遊客在休閒遊憩中若能夠充分涉入其中，方能使行為動機、知覺認知受到激勵進而被誘導出相關的體驗行為。以服務接觸點層面來看，應將公園整體環境都納入活動服務設計思考的範圍來規畫，因為遊客並不會單純僅為參加活動而來，而公園內具有其他歷史或文化價值的景點，如：百年石拱橋、大噴水池、銅鳴噴水池、北投圖書館、北投溪等卻都未見安排相關的活動或規畫服務情境，成為一連串有效的服務接觸點，僅粗糙的以說明牌標示，其他如前述過去特殊歷史產物：那卡西走唱樂隊、機車專人接送等也未見結合百年活動場域，進行相關揭露。

此外，在時代大遊行中出現不少裝扮歷史人物者，如：孫中山先生、于右任先生、裕仁皇太子、梁啟超先生等，但對受測者來說，這些歷史人物與公園的關係，是「只知其然不知其所以然」，關鍵在於主辦單位僅以簡陋、表面化、形式化的裝扮秀呈現，缺乏有深度的歷史挖掘，更遑論以設計、情境進行故事詮釋與安排，殊為可惜。歷史文化之所以吸引人，並非實體價值所能衡量，遊客需要的不僅是視覺形象，而是隱藏在訊息後面或淒涼或美麗但卻不為人知的故事。由活動整體來看，本研究採用小樣本受測者，並以實驗型態進行個案研究，因此關注活動的焦點並非在使用者經驗的普查，儘管未能代表廣大的使用者，但由於受測者的投入，產出的實測資料亦能相當程度的說明、解釋本活動使用者的服務需求。

6-2 慶典活動的雲端技術應用

由雲端對於慶典活動的技術應用觀點來看，本活動結合「臉書」打卡標註時空的雲端技術功能，作為一種可擷取使用者行為資訊的方法，主要是運用近年來使用者在行動上網裝置上運用社群媒體的熱門偏好行為，不但可作為個人到訪足跡、飲食、遊玩地點記錄，某些店家甚至以打卡活動配合商業行銷送贈品或抽獎，促進顧客到訪打卡頻率，能對該據點增加商機。此類以科技為基礎的服務（Technology-Based Service, TBS），Candi（2007）曾進行研究，探討設計在 TBS 中的角色，認為設計能積極改變服務的形貌，一部份不是用於消滅就是在開發服務的顯著特性（無形、不可分割、異質性、易逝性）；在資訊技術為基礎下，消費者多樣的行為透過科技及時紀錄，一一呈現在時空背景資料上，並得以被研究者或服務規畫者用作設計、分析資料，不論使用者多寡，或者目標顧客群數量的多少，都有其一定程度上的意義，對於未來規畫以使用者為中心需求的服務，應有其可行性。

受測者依活動時程進行，據以記錄、分析時間、空間、行為兩兩交會形成的活動資料，咸認為透過

智慧型手機在協助慶典文化活動的參與上，有絕佳的輔助效果，在於：透過位基服務，能夠及時性的在雲端平台看到他人分享被整合的資料，具有明確性的資訊特質，能夠加深活動涉入的臨場感、提升活動參與的意願，進一步產生雲端平台訊息的價值感，減低過往類似活動多以被動、消極接受安排的方式來參與的不確定感，以作為尚未參與者的參考，並塑造有別於傳統單一人機互動的使用者經驗。對照本活動來看，設計手法透過雲端科技確實能夠使服務的本質被增值，並展現服務結合設計產生服務需求/接收者體驗的延續性。

其次，在許多服務設計專案中，以合作方式進行設計是成功並使服務專案、使用者、組織三方都能獲得利益的關鍵（Steen, Manschot, & De Koning, 2011），一旦服務需求者對於定義價值與創造價值的過程越來越投入，共創的經驗便成為價值真正的基礎。本研究因此認為，價值共創在本研究的服務藍圖規畫上，雲端虛擬空間也可被視為一種延展價值共創的服務接觸點，採取實體服務接觸點結合雲端虛擬空間的措施，可扁平化既有實體空間，突破實體接觸點在遊憩時間軸的限制，打破時空限制因此可以延續、保留提供服務的初衷，並可使在場、非在場遊客一起加入服務體驗，塑造一體化的“經驗網路”，讓所有涉入活動的意見並陳，藉此雲端空間的意見交流，將融合成服務提供者與需求者、接收者共創的服務價值鏈。同時，經由訊息分享，也將無形、稍縱即逝甚或易逝的服務接觸點得以具體、明確化顯現在雲端參與者眼前，藉由視覺化技術轉換服務實體證據為虛擬後，反而延長了當下服務體驗到服務後的認知觀點、強化並連結彼此情感。

目前國內外規畫類似文化歷史慶典題材活動上，尚未脫離過去單純“辦活動”的思維，但在多樣化社會分眾並存的時代，不應再化約為模糊的大眾概念來建構相關的活動。本文對於服務設計加以探討的中心主旨，並非僅為研究創新而採用創新方式，研究者意在以貼近普羅大眾的行動裝置為中介，縮短文化活動人性情感與服務需求間的距離，意即—此刻應該是將使用者的服務需求與主辦單位的服務提供內容運用雲端技術加以整合的時候了！

本研究作為一項中長期、大型計劃的前導研究，由於人力、物力與時間的多重限制，關於規畫受測者實測中所面臨的細節，如：受測者因彼此間的陌生感導致於雲端社團共享訊息的顧慮；發言、貼圖回應的些微誤解等，都有待後續研究團隊進一步探討、解決。然而，可以預期的是，展望未來，雲端技術架構出的服務方案，勢必更加睿智、便捷與貼近人性需求面，在以人為本作為核心指導原則下的資訊科技，將仍不脫人性、情感灌注的靈性層面，期許服務需求/接收者，也將能因雲端技術輔助虛擬、實體接觸點的融合，而形塑出高度涉入的服務情境中。

誌謝

感謝給予本文懇切修訂建議的匿名審查委員們，特此致上萬分謝意！

註釋

¹ 受測者中 M029 與 F028 為情侶關係，M046 及 M048 為兄弟關係。

參考文獻

1. Allen, J., O'Toole, W., Harris, R., & McDonnell, I. (2008). *Festival and special event management*. New York, NY: Wiley.
2. Bickart, B., & Schindler, R. M. (2001). Internet forums as influential sources of consumer information. *Journal of Interactive Marketing*, 15(3), 31-40.
3. Bitner, M. J. (1990). Evaluating service encounter: The effects of physical surroundings and employee responses. *Journal of Marketing*, 54(2), 69-82.
4. Bitner, M. J., Booms, B. H., & Tetreault, M. S. (1990). The service encounter: Diagnosing favorable and unfavorable incidents. *Journal of Marketing*, 54(1), 71-84.
5. Bitner, M. J., Brown, S. W., & Meuter, M. L. (2000). Technology infusion in service encounters. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 138-149.
6. Blackwell, R. D., Miniard, P. W., & Engel, J. F. (2005). *Consumer behavior*. Cincinnati, OH: South-Western College Pub.
7. Burr, S. T. (1997). Love thy neighbor and prosper community festivals and events. *Parks & Recreation*, 32(9), 106-118.
8. Candi, M. (2007). The role of design in the development of technology-based services. *Design Studies*, 28, 559-583.
9. Cunningham, M. H., & Taylor, S. F. (1995). Event marketing: State of the industry and agenda. *Festival Management and Event Tourism*, 2(3/4), 123-137.
10. Design Council (2005). *The design process*. Retrieved November 10, 2013, from <http://www.designcouncil.org.uk/designprocess>
11. Dijk, G., Raijmakers, B., & Kelly, L. (2011). Customer journey maps. In M. Stickdorn & J. Schneider (Eds.), *This is service design thinking: Basics, tools, cases* (pp. 158-159). Amsterdam, Netherlands: Bis.
12. Donovan, R. J., & Rossiter, J. R. (1982). Store atmosphere: An environmental psychology approach. *Journal of Retailing*, 58(1), 34-57.
13. Dimanche, F., Havitz, M. E., & Howard, D. R. (1991). Testing the Involvement Profile (IP) scale in the context of selected recreational and touristic activities. *Journal of Leisure Research*, 23(1), 51-66.
14. Driver, B. L., & Tocher, R. C. (1970). Toward a behavioral interpretation of recreational engagement with implications for planning. In B. L. Driver (Ed.), *Elements of Outdoor Recreation Planning* (PP. 9-31). Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press.
15. Edwards, H. (2009). Who's fighting for your brand?. *Bank Marketing*, 41(1), 38-42.
16. Engel, J. F., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (1993). *Consumer behavior*. Orlando, FL: Dryden Press.
17. Fennell, D. A. (2003). *Ecotourism programmed planning*. Wallingford, WA: CABI.
18. Garton, L., Haythornthwaite, C., & Wellman, B. (1997). Studying online social networks. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(1), 0-0, from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcmc.1997.3.issue-1/issuetoc>
19. Girard, L. F., & Nijkamp, P. (Eds.) (2009). *Cultural tourism and sustainable local development*. Farnham, England: Ashgate.
20. Godes, D., & Mayzlin, D. (2004). Using online conversations to study word-of-mouth communication.

- Marketing Science*, 23(4), 545-560.
21. Goldblatt, J. (2001). *Special events: Global event management in the 21st century*. New York, NY: Wiley.
 22. Hägerstrand, T. (1970). What about people in regional science? *Regional Science Association*, 24 (1), 6-21.
 23. Hägerstrand, T. (1984a). Escapes from the cage of routines: Observations of human paths, projects and personal scripts. In J. Long & R. Hecock (Eds.), *Leisure, tourism and social change* (pp. 7-19). Dunfermline, Scotland: Dunfermline College of Physical Education.
 24. Hägerstrand, T. (1984b). Presence and absence: A look at conceptual choices and bodily necessities. *Regional Studies*, 18 (5), 373-379.
 25. Havitz, M. E., & Dimanche, F. (1990). Propositions for testing the involvement construct in recreational and tourism contexts. *Leisure Sciences*, 12, 179-195.
 26. Havitz, M. E., & Dimanche, F. (1997). Leisure involvement revisited: Conceptual conundrums and measurement advances. *Journal of Leisure Research*, 29(3), 245-278.
 27. Herr, P. M., Kardes, F. R., & Kim, J. (1991). Effects of word-of-mouth and product-attribute information on persuasion: An accessibility-diagnostics perspective. *Journal of Consumer Research*, 17(4), 454-462.
 28. Hogan, S., Almquist, E., & Glynn, S. E. (2005). Brand-building: Finding the touchpoints that count. *Journal of Business Strategy*, 21(2), 11-18.
 29. Ittelson, W. H. (1978). Environmental perception and urban experience. *Environment and Behavior*, 10 (2), 193-213.
 30. Joy, A., & Sherry, J. F. (2003). Speaking of art as embodied imagination: A multisensory approach to understanding aesthetic experience. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 259-282.
 31. Kelly, J. R. (1987). *Freedom to be: A new sociology of leisure*. New York, NY: Macmillan.
 32. Kim, S., Scott, D., & Crompton, J. L. (1997). An exploration of the relationships among social psychological involvement, behavioral involvement, commitment, and future intentions in the context of birdwatching. *Journal of Leisure Research*, 29(3), 320-341.
 33. Kimbell, L. (2011). Designing for service as one way of designing services. *International Journal of Design*, 5(2), 41-52.
 34. Laurent, G., & Kapferer, J.-N. (1985). Measuring consumer involvement profiles. *Journal of Marketing Research*, 22(1), 41-53.
 35. Licoppe, C., & Inada, Y. (2010). Locative media and cultures of mediated proximity: The case of the Mogi game location-aware community. *Environment and Planning D: Society and Space*, 28(4), 691-709.
 36. Lin, I. Y. (2004). Evaluating a servicescape: The effect of cognition and emotion. *Hospitality Management*, 23, 163-178.
 37. Lo, K. P. Y. (2011). Designing service evidence for positive relational messages. *International Journal of Design*, 5(2), 5-13.
 38. Lovelock, C. H., & Wirtz, J. (2004). *Services marketing: People, technology, strategy*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
 39. Mager, B. (2009). Service design as an emerging field. In S. Miettinen & M. Koivisto (Eds.), *Designing services with innovative methods* (pp. 28-42). Helsinki, Finland: Taik.
 40. Martin, G., & Pear, J. (2011). *Behavior modification: What it is and how to do it*. London, England:

- Pearson.
41. Meuter, M., Ostrom, A., Roundtree, R., & Bitner, M. (2000). Self-service technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-based Service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64.
 42. Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology.
 43. Mitchell, J. C. (1969). *The concept and use of social networks, social network in urban situation Manchester*. Manchester, England: Manchester University Press.
 44. Mittal, B. (1983). *Understanding the bases and effects of involvement in the consumer choice process* (Unpublished doctoral dissertation) University of Pittsburgh, Ann Arbor, MI: University of Microfilms International.
 45. Otto, J. E., & Ritchie, J. R. B. (1996). The service experience in tourism. *Tourism Management*, 17(3), 165-174.
 46. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
 47. Raubal, M., Miller, H. J., & Bridwell, S. (2004). User centered time geography for location-based services. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 86(4), 245-265.
 48. Richins, M. L., & Bloch, P. (1986). After the new wears off: The temporal context of product involvement. *Journal of Consumer Research*, 43(2), 280-285.
 49. Rothschild, M. L. (1984). Perspectives on involvement: Current problems and future directions. *Advances in Consumer Research*, 11, 216-217.
 50. Rothschild, M. L., & Houston, M. J. (1980). Individual differences in voting behavior: Further investigation of involvement. *Advances in Consumer Research*, 7, 655-658.
 51. Schiller, J., & Voisard, A. (2004). *Location-based services*. San Francisco, CA: Elsevier.
 52. Schmitt, B. H. (1999). Experiential marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1), 53-67.
 53. Schneider, J. (2011). Graphic design: Providing visual explanation. In M. Stickdorn & J. Schneider (Eds.), *This is service design thinking: Basics, tools, cases* (pp. 69-70). Amsterdam, Netherlands: Bis.
 54. Schuett, M. A. (1993). Refining measures of adventure recreation involvement. *Leisure Sciences*, 15(3), 205-216.
 55. Scott, J. (2000). *Social network analysis: A handbook*. London, England: Sage.
 56. Selin, S. W., & Howard, D. R. (1988). Ego involvement and leisure behavior: A conceptual specification. *Journal of Leisure Research*, 20(3), 237-244.
 57. Seyring, M., & Dornberger, U. (2009). *Service blueprinting handbook*. Leipzig, Germany: SEPT program.
 58. Shostack, G. L. (1984). Designing services that deliver. *Harvard Business Review*, 62(1), 134.
 59. Spengler, C., & Müller, J. (2008). *Community marketing* (pp. 217-233). Stuttgart, Germany: Schäffer-Poeschel Verlag.
 60. Stamboulisa, Y., & Skayannis, P. (2003). Innovation strategies and technology for experience-based tourism. *Tourism Management*, 24 (1), 35-43.
 61. Steen, M., Manschot, M., & De Koning, N. (2011). Benefits of co-design in service design projects. *International Journal of Design*, 5(2), 53-60.
 62. Stefan, M. (2005). *Service design: Practical access to an evolving field*. Retrieved November 30, 2013,

- from http://stefan-moritz.com/_files/Practical%20Access%20to%20Service%20Design.pdf
63. Stewart, A. E. (2007). Individual psychology and environmental psychology. *Journal of Individual Psychology*, 63(1), 67-85.
 64. Stickdorn, M., & Schneider, J. (2011). *This is service design thinking: Basics, tools, cases*. Amsterdam: Bis.
 65. Sui, D. Z., & Goodchild, M. F. (2011). The convergence of GIS with social media: New challenges for GIScience. *International Journal of Geographic Information Science*, 25(11), 1737-1748.
 66. Svee, E. O., Sanches, P., Sweden, K., & Bylund, M. (2009). Time geography rediscovered: a common language for location-oriented services. In *Proceedings of the 2009 2nd International Workshop on Location and the Web* (pp. 1-10). New York, NY: ACM.
 67. Turley, L. W., & Milliman, R. E. (2000). Atmospheric effects on shopping behavior: A review of the experimental literature. *Journal of Business Research*, 49, 193-211.
 68. Verhoef, P. C., Lemon, K. N., Parasuraman, A., Roggeveen, A., Tsiros, A., & Schlesinger, L. A. (2009). Customer experience creation: Determinants, dynamics and management strategies. *Journal of Retailing*, 85(1), 31-41.
 69. Wakefield, K. L., & Blodgett, J. G. (1996). The effect of the servicescape on customers' behavioral intentions in leisure service settings. *The Journal of Services Marketing*, 10(6), 45-61.
 70. Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. New York, NY: Cambridge University Press.
 71. Zeithaml, V., Bitner, M. J., & Gremler, D. (2006). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm* (pp. 267-276). Boston, MA: McGraw-Hill.
 72. 林聚任 (2010)。 *社會網絡分析：理論、方法與應用*。北京：北京師大。
Lin, J. R. (2010). *Shehui Wangluo Fenxi Lilun Fangfa Yu Yingyong*. Beijing: Beijing Normal University Publishing. [in Chinese, phonetic translation]
 73. 柴彥威 (1998)。時間地理學的起源、主要概念及其應用。 *地理科學*, 18(1), 65-72。
Chai, Y. W. (1998). Timegeography: Its origin, key concepts and applications. *Scientia Geographica Sinica*, 18(1), 65-72. [in Chinese, semantic translation]
 74. 張春興 (主編) (2007)。 *張氏心理學辭典* (頁 85)。台北市：東華。
Jhang, C. S. (Ed.) (2007). *Jhang Shih Sin Li Siao Cih Dian* (p. 85). Taipei City: Dong Hua. [in Chinese, phonetic translation]
 75. 張魁峯、林靈宏 (2009)。 *消費者行為學*。台北市：五南。
Jhang, K. F., & Lin, L. H. (2009). *Consumer behavior*. Taipei City: Wu Nan. [in Chinese, semantic translation]
 76. 趙立威、方國偉(主編) (2011)。 *讓雲觸手可及—微軟雲端技術實踐指南*。新北市：博碩。
Jhao, L. W., & Fang, G. W. (Eds.) (2011). *Rang Yun Chu Shou Ke Ji Wei Ruan Yun Duan Ji Shu Shih Jian Jih Nan*. New Taipei City: Dr Master Press. [in Chinese, phonetic translation]

Implementing the Service Design of Celebrations through Cloud Technology: The Case of Beitou Park's Centennial Commemoration

Jui-Ping Ma^{*} Yu-Ju Lin^{**} Rungtai Lin^{***}

^{*} Department of General Education, National Taipei College of Business
artma2010@gmail.com

Graduate School of Creativity Industry Design, National Taiwan University of Arts

^{**} naralin@mail.tcmt.edu.tw

^{***} rtlin@ntua.edu.tw

Abstract

The celebrations in festivals integrated in tourism have become a trend. This practice has been one of the most significant components of the "experience economy" in today's world. Most of such activities regard historic elements as a main feature of events, and for customers something historical and nostalgic in culture is the thrust of that experience. This paper focuses on the centennial commemoration of Beitou Park as a case study. Applying methods such as time-geography, social network analysis, field verification, and participant observation, this research explores the overall customer experience and participation in co-creating service design through cloud technology. The findings are the following: 1. cloud technology can timely connect data about customers' emotional reactions in relevant events and utilize them to enrich the service design and content for the festival; 2. the information gathered during the festival about the actual service has tremendous potential: how customers feel in their early phase of involvement can be utilized to shape or adjust the other parts of activities they continue to participate, the virtualization of cloud technology therefore greatly sustaining the positive effects of the service experience; 3. the cloud technology helps shape the user experience, including both users' hands-on experience and their constant interaction with people through internet. These sharing and co-creating effects not only enhance the event's publicity but also accumulate momentum to sustain customers' willingness to continue to participate in related activities. Finally, "Customer Journey Map" and "Service Blueprint" are presented.

Keywords: Cloud Technology, Service Design, Beitou Park, Time Geography.