

臺灣文化創意產業園區導覽系統設計關鍵因素探究

Research on Key Factors of Navigation System Design in Taiwan Cultural and Creative Industries Park

黃香菱¹ 王曉璿²

HUANG, SIANG LING¹ WANG, HSIAO SHEN²

¹ 采義科技有限公司 專案經理

¹ Cai-Yi Technology Limited Company Project Manager

E-mail : pupupow@gmail.com

² 國立臺中教育大學 數位內容科技研究所 教授

² Professor, Department of Digital Content Technology, National Taichung University of Education

E-mail : hswang@mail.ntcu.edu.tw

摘要

近年來由於無線網路建置、資訊數位化科技日新月異，本研究透過文獻探討及資料分析，彙整出文化創意產業園區導覽系統設計的可能因素，鑑於過去到文化創意產業園區參訪的民眾，多半來自導覽員的口述介紹或是廣告宣傳品上的文字敘述及圖片來認識文化創意產業園區，對於一個擁有空間性的環境場域，僅從文字描述說明，難以傳達文化創意產業園區所賦予再利用之價值。

本研究結合圖片、文字及多媒體等延伸功能探討導覽系統，包括園區景點導覽、各棟建築物介紹及多媒體影音資料，讓使用者能透過導覽系統，更能有效啟發參訪民眾對文化創意產業園區的興趣。

研究結果顯示空間位置場域資訊、展演活動資訊內容、歷史背景資訊皆為文化創意產業園區導覽系統的主要設計關鍵因素，未來新型態的導覽系統可以朝這兩構面思考，使民眾對文化創意產業園區保持正面態度，進而引發文化機構教育、學習、推廣之效益。

關鍵字：文化創意產業園區、導覽系統、設計關鍵因素

Abstract

In recent years, due to the rapid changes in digital technologies such as wireless network construction and digitalization of information, this study explored possible factors in the design of the navigation system for cultural and creative industrial parks through literature review and data analysis. In view of the past visits to the cultural and creative industrial parks, Most of the people come from the oral narration of

guides or text descriptions and pictures on prints to get to know the cultural and creative industrial parks. For a space with a spatial environment, it is only in a flat form and it is difficult to convey the cultural and creative industrial parks. Give reuse value.

This study explores the navigation system based on extended functions such as pictures, texts, and multimedia, including tour guides of the park, introduction of buildings, and multimedia video and audio data. The software then constructs 3D objects and buildings to simulate the campus area, allowing users to Through an interactive navigation system, it can effectively inspire the public's interest in cultural and creative industrial parks.

Keywords : Cultural and creative industrial park, Navigation system, Design key factors

壹、前言

面對全球工業產業轉型，新型產業快速發展，導致工業時期留下許多閒置空間及廠房，為了使這些閒置空間能有新的創新價值及再利用，因此產生文化創意產業園區空間規劃的相關政策(施仲訓，2013)。這些工業遺址空間大部分位處城市的精華地段(柯雅婷，2012)，且佔地之廣泛，臺灣菸酒公司減資繳回五處的工業遺址空間，包括臺北、花蓮、臺中、嘉義及臺南，前文建會(現文化部)為能更有效運用工業遺址空間，並將其重新規劃再利用成為文化創意產業園區 (文化部，2017)。

隨著數位化科技精進，多數導覽方式來自園區導覽員的口述介紹，或是文宣手冊上圖片、文字敘述來認識文化創意產業園區，但資訊傳達不再僅受限於文字描述，數位化內容逐漸成為民眾新的參訪型態，文化觀光導覽已是現今科技發展趨勢(李有仁、張芳凱，2013)，因此本研究將運用數位科技的技術結合圖片、文字等多媒體內容探討導覽系統，分析歸納出文化創意產業園區導覽系統設計的關鍵因素。

貳、文獻探討

本研究文獻探討共分為兩節，第一節瞭解文化創意產業園區意涵，延伸引用至導覽系統內容；第二節針對導覽系統操作方式及視覺設計等架構及設計進行探究，使參訪者能透過導覽系統認識文化創意產業園區的歷史價值及配置。

一、文化創意產業園區導覽內容

(一)文化創意產業園區意涵

文化創意產業是以科技與大眾市場為發展基礎，以文化為內容的產業類型(柯丞珮，2013)，文化部(時為行政院文化建設委員會)為了促進文化創意產業發

展，分別將臺北、臺中、嘉義、花蓮等四處舊酒廠及臺南北門倉庫群，規劃為五大文化創意產業園區，期望以硬體設施為基礎，利用閒置的空間及運用軟體專業管理使其能永續經營(鄭竹修，2011)，文化創意產業園區不僅保持空間的文化特色外，也有助於促進生活環境提升及產業的發展(陳怡君，2009)。

(二)國內文化創意產業園區案例探討

五大文化創意產業園區依據每一處地理位置、環境以及使用情況不同，進行各項規劃(柯雅婷，2012)，本研究透過國內文化創意產業園區規劃以及發展定位進行探究，並延伸引用至網站內容。以下為五大文化創意產業園區介紹：

1. 華山創意文化園區

以時尚、前衛、實驗、玩樂、享樂、娛樂為規劃主軸，發展成文化創意產業人才育成中心(柯雅婷，2012)，而其中為了強化園區場域擁有的歷史特殊空間，華山創意文化園區在整修期間所發掘原有酒廠文物，以園區作為保存展示的平臺，進行保存、維護並再利用計畫，整合現存文物及史料、典藏等資源，推廣珍貴的文化資產，並透過影像紀錄華山的變遷，為臺灣的文化創意產業紀錄歷史性的一刻(陳怡君，2009)。

2. 花蓮文化創意園區

透過工業遺產空間再利用規劃，建構成為花東地區國際觀光旅遊起點(吳巧惠，2011)，整合花蓮豐沛之人文與自然觀光條件，建構文化藝術產業與觀光結合之實驗場域，達成活化舊市區、再造花蓮洄瀾夢土之願景，為傳統及現代融合之空間(柯雅婷，2012)，在推廣文化觀光產業期間，委託學術單位以文字及照片完整記錄修復過程，透過拍攝影像介紹舊酒廠之修復過程，並以百年酒廠映像蛻變文字、影像紀錄及編輯出版，讓參訪者認識舊酒廠之前世今生(陳怡君，2009)。

3. 嘉義文化創意園區

嘉義文化創意園區利用地理位置與人文涵養之優勢，注重地方性、傳統性、創意性、手工性的文化資源開發(吳巧惠，2011)，為了實踐傳統技藝與傳統技術之轉型及創新，將園區定位為「嘉義傳統藝術創新中心」，園區發展規劃以整體環境整備為首要工作，其中以修復歷史建築為重要工作內容之一，透過保存及再利用計畫，對於園區內保有的舊有機具、設備，實施建立製酒技術博物館，發展出酒廠文化旅遊活動(陳怡君，2009)。

4. 臺南文化創意園區

臺南文化創意產業園區是以媒體中心作為一個創意基地，透過生活創意、食玩及遊樂創意以及技藝創新生活面向(柯雅婷，2012)，園區整體開發推廣中，為了促進空間再利用及賦予新的價值，透過整體環境修繕及整頓的方式，進行古蹟修復再利用、景觀整備、廢棄倉庫拆除等計畫，並將古蹟修復施工過程規劃為具有教育意義的文化展演，透過以影像紀錄表達各種多元、創意的模式，使公共空間能獲得最大效益(陳怡君，2009)。

5. 臺中文化創意產業園區

臺中文化創意產業園區營運定位「臺灣建築，設計及藝術展演中心」，以文

創、文資為主，商業為輔，是全國五大園區中唯一的公辦公營，目標活化老舊歷史建築，使製酒工業遺址活化新生，成為工業遺址活化典範，文化資產應用基地(文化部，2017)。

由上述可知，文化創意產業園區環境再造對市場需求規模有其助益，主要原因是文化創意產業園區對地方有著相互依存的關係(鄭竹修，2011)，園區整建及再利用規劃中，將園區獨特的歷史記憶及建築為發展基礎，文化資產除了要保存維護，需要再進一步地再利用及活化才能創造其價值(傅廷暉，2016)，因此日常生活與歷史環境有關聯性，是園區發展相當重要的因素。

隨著園區發展，規劃無數大小展覽與文創活動，其中臺中文化創意產業園區正式開園首場展演推出的第七屆 2009 臺灣設計博覽會，17 天創造 44 萬參觀人次的佳績(文化部，2017)。由此可知，文化創意產業園區歷史背景、文化產業與觀光之展演活動之重要性。

但在佔地遼闊的的園區內，參訪者如何找到展演位置以及相關活動資訊？鑑於過去透過導覽員導覽，優點為互動性高，可即時回答參訪者問題，但參觀動線須受限於導覽員規劃的路線，易影響參訪者自由及行程規劃；語音導覽能自行選擇有興趣的景點進行導覽，卻無法提供全面性的深度知識與即時訊息。

綜合以上文獻探討，文化創意產業園區建置規劃時，皆保留原有的文化歷史價值，並將空間場域再利用規劃出展覽空間，提供民眾、文化創意產業業者使用，因此本研究將園區的空間位置場域資訊、展演活動資訊、歷史沿革的內容為導覽系統的設計關鍵，為本研究架構和假設，因此本研究將透過這三項設計關鍵因素探討文化創意產業園區導覽系統，為了讓使用者能快速瞭解園區，藉由配置網頁中的區塊及內容，可以強化所要傳遞及接收資訊內容(許家蓁，2016)，下一節將針對導覽系統結構及介面設計進行探究。

二、導覽系統架構及設計

導覽(Navigation)即藉由有目標且經過規劃，解說及引導參訪者參觀的行為，能夠使參訪者用最少的時間，卻能取得最多的資訊來參觀(胡浩然，2015)，良好的導覽，是能夠讓參訪者在過程中，不僅能瞭解作品或環境所表達的訊息，且協助參訪者掌握所在的資訊空間，降低參訪者迷失身處環境(胡浩然，2015)。

多媒體型態的導覽系統漸漸成為公共場域主要導覽方式(胡浩然，2015)，本研究將展覽品特色和資訊，透過具文字圖片、影片多媒體內容的輔助，有效傳達給參訪者資訊，使用經驗豐富時，能強化使用者信心(林寶暉，2010)，因此良好的操作介面，能引領使用者快速且正確地取得資訊，許家蓁(2016)則對於網站導覽提出導覽設計十項準則，包括容易被學習、保持導覽一致性、提供回饋、顯示整體脈絡、提供選擇的自由、時間與行動的簡潔、提供清楚視覺訊息、使用清楚且可被理解的標籤、符合網站目的、支援使用者目標與行為，本研究將作為網站導覽設計上須注意的原則規範及參考依據。

園區空間遼闊，對初次參訪者較容易產生空間複雜的感覺，邱滢如(2007)在

導覽圖設計原則與使用族群關係之探討研究中，認為參訪者需要的資訊類型為參觀資訊、方位動線指引、展覽解說，因此除了操作介面美觀，讓參訪者對空間有概略的方向感，且能自我尋找所需的設施及展場是重要的。地理資訊系統 (Geographic Information System, GIS) 是利用電腦來輔助地理或空間資料的資訊系統 (邱怡寧, 2008)，其特性可同時結合空間資料與屬性資料，現已廣泛運用於國土規劃、消防系統、都市計畫、文化資產保存管理等 (林郁潔, 2013)，本研究將透過地理資訊系統之運用，將地圖結合園區建築、圖片、文字敘述、影片等內容呈現。

本研究透過以上文獻探討針對導覽系統進行架構設計及規劃，最後以問卷實證資料之分析，檢測文化創意產業園區導覽系統的設計關鍵因素，驗證本研究提出的架構與假設。

參、研究實施與設計

本研究旨在探討文化創意產業園區導覽系統設計之關鍵因素，研究方法主要以文獻分析法探討有關文化創意產業園區導覽內容、導覽架構設計，並根據文獻探討內容編擬出問卷後蒐集資料，接著採便利抽樣蒐集樣本資料，將回收的問卷以 IBM SPSS Statistics 22 套裝軟體分析資料與統計。本研究依據研究目的及文獻探討，研究架構如圖 1。

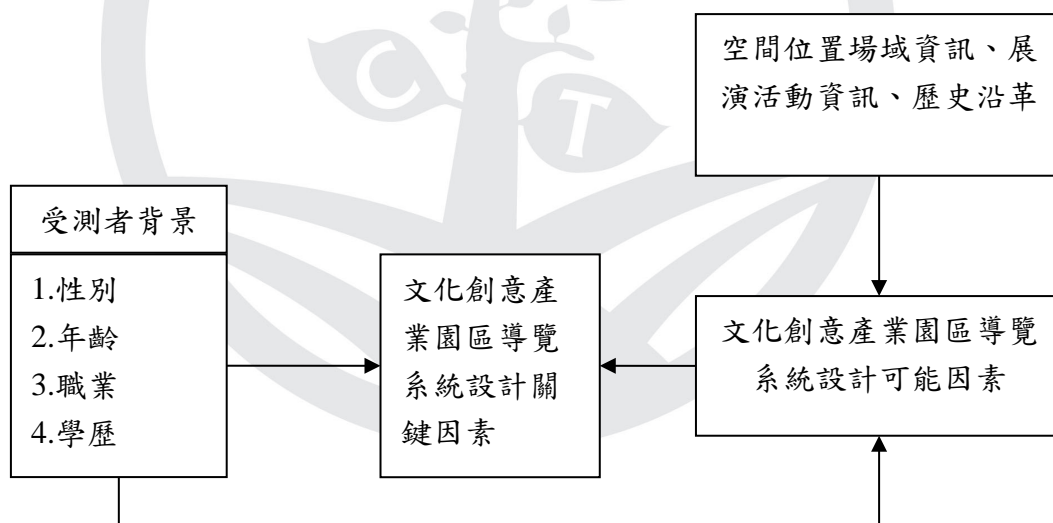


圖 1 研究架構圖

一、研究設計

本實驗主要透過網路及電腦來操作，主要呈現文化創意產業園區導覽系統有哪些設計關鍵因素，期望符合使用者需求，因此本研究將針對文化創意產業園區導覽網頁設計可能因素、使用者對於文化創意產業園區使用的態度狀況等內容，進行因素分析及研究，最後根據研究結果，彙整出文化創意產業園區導覽網頁設計之關鍵因素。

二、研究工具

透過導覽系統操作介面，及結合地圖、圖片、文字、語音及多媒體等延伸的互動功能，讓使用者可透過智慧型手機連上系統，依據文獻探討彙整的設計因素內容所編製而成的問卷，再進行發放調查及統計分析。

三、研究對象

本實驗樣本取得則是採便利抽樣，邀請對象以年輕的學生為主，從認識的親友及社群網站中徵求幾位受測者，接著再請這些受測者介紹其他受測者，依此進行施測。

肆、結果與討論

依據文獻探討設計的問卷，信效度測試上，效度主要以專家效度為主，問卷經一位網頁設計師、一位園區導覽工作小組成員及一般使用者等三方檢視內容，依專家審查意見修改題目後，仍維持題目數量，於 106 年 11 月 19 日至 12 月 14 日期間發放預試問卷，經受測者填答並回收之有效問卷共 79 份。

經本研究結果發現，導覽系統設計之因素量表經因素分析結果，原設定的因素「空間位置場域資訊」、「展演活動資訊內容」、「歷史背景資訊」，其中歷史沿革未達顯著，盧紀邦(2014)於研究中提到，在地居民無法持續性學習文化資產與空間場域保存再生相關議題，認為國內缺乏整體性與當代生活機能連結的關係，於近幾年文化部為了落實「厚植文化力，帶動文化參與」之核心理念，針對歷史再造進行相關政策及規劃，2016 年文化部提出以「再造歷史現場」為「重大公共建設投資計畫」，打破以往個案式的文化資產保存(文化部，2017)，落實文化保存於民眾生活中，由此可知，歷史建築再造的理念及價值觀剛起步，雖尚未深入民眾生活中，但歷史背景資訊因素仍相當重要，因此導覽系統設計之因素仍以「空間位置場域資訊」、「展演活動資訊內容」、「歷史背景資訊」三項因素，未來新型態的觀光網站，網站建置可以朝這三構面思考，以下針對這三項構面分別進一步說明如下：

(一)空間位置場域資訊

如何快速得知目前的所在位置以及周遭環境，空間位置場域資訊對於在佔地遼闊的的園區內是相當重要的，本研究透過地理資訊系統結合園區建築物之介紹、照片等多媒體方式呈現，讓參訪者在園區觀光時更有效率，有助於提升對文化創意產業園區的滿意度。

(二)展演活動資訊內容

文化創意產業園區透過空間再利用的方式，將空間規劃給文化創意產業的業者進駐使用，同時舉辦過不同類型的展覽活動，因此展演活動的資訊相當重要，除了認識文化創意產業園區歷史背景資訊之外，本研究整合了目前的進駐業者資訊以及展覽活動資訊，讓民眾在系統上也能快速前往商家位置或展演場所，有助

於順利參觀。

(三)歷史背景資訊

具有文化歷史價值意義的文化創意產業園區，經過閒置空間再利用規劃成為現今的園區，本研究將歷史資訊內容結合地圖、文字、照片等多媒體內容，呈現不同時期的園區平面配置，讓參訪者認識工業時期的園區變化，讓參訪者使用本系統後，有助於參觀前的學習效果。

伍、未來展望

到園區瀏覽人數眾多，不同的年齡層進行參訪，本研究僅從量化的統計結果分析其關鍵因素，對不同使用族群並未詳加探討，因此後續導覽系統可透過分眾的方式進一步執行，並針對導覽內容的深淺度與不同年齡的族群是否有相關性可進行後續探究方向。

劉浩承(2012)認為3D的互動設計空間效果相較於2D互動設計佳，因此後續系統可透過結合虛擬實境的方式，將文化創意產業園區歷史建築轉化虛擬3D園區影像，使空間感具體化，提高互動性。

參考文獻

- 許家蓁(2016)。觀光導覽網頁設計關鍵因素之研究-以大臺灣旅遊網為例。未出版之碩士論文，國立臺中教育大學數位內容科技學系碩士在職專班。臺中市。
- 林寶暉(2010)。以科技接受模式探討行動導覽系統對地方文化產業發展之研究。未出版之碩士論文，國立中山大學傳播管理研究所。高雄市。
- 吳巧惠(2011)。文化創意產業園區之視覺形象建立—以華山1914文化創意園區為例。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學設計研究所。彰化市。
- 陳怡君(2009)。華山1914·創意文化園區建置與發展研究。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學表演藝術研究所，彰化市。
- 柯雅婷(2012)。文化創意產業園區行銷策略之研究—以國立臺灣藝術大學文化創意產學園區為例。國立臺灣藝術大學書畫藝術學系造形藝術碩士班，新北市。
- 施仲訓(2013)。臺中文化創意產業園區發展策略之研究。未出版之碩士論文，逢甲大學公共政策研究所，臺中市。
- 柯丞珮(2013)。民眾前往臺中文化創意園區之生活型態、休閒動機與其休閒效益之研究。未出版之碩士論文，大葉大學，彰化市。
- 胡浩然(2015)。廟宇互動導覽系統—林口竹林山觀音寺為例。未出版之碩士論文，景文科技大學視覺傳達設計系數位文創設計碩士在職專班，新北市。
- 行政院文化建設委員會(2004)。臺中創意文化園區·歷史建築「原公賣局第五酒廠」調查研究及修復再利用規劃。
- 邱滢如(2007)。導覽圖設計原則與使用族群關係之探討。未出版之碩士論文，銘傳大學設計管理研究所碩士班，臺北市。

- 李有仁、張芳凱(2013)。運用智慧型手機應用程式設計博物館行動導覽系統之因素探討。《觀光休閒學報》，1，61-94。
- 鄭竹修(2011)。以地方居民觀點探討文化創意產業園區對地方發展影響之研究——以臺中文化創意產業園區為例。未出版之碩士論文，朝陽科技大學建築及都市設計研究所，臺中市。
- 傅廷暉(2016)。文化創意體驗經濟發展——以花蓮文創園區為例。《國土及公共治理》，4，47-57。
- 盧紀邦(2014)。在地組織參與歷史區域再生之研究——以舊城聯盟組織參與台南市舊城區再生為例。未出版之碩士論文，國立成功大學建築學系，臺南市。
- 林郁潔(2013)。地理資訊系統於文化資產保存應用之研究。中國科技大學建築研究所，臺北市。
- 邱怡寧(2008)。臺南市古蹟文化旅遊發展策略之研究——層級分析法與地理資訊系統之應用。國立臺南大學生態旅遊研究所，臺南市。
- 文化部再造歷史現場專案計畫資訊輔導平台(2017)。上網日期：2017年3月14日，檢自：<http://www.rhs-moc.tw/index.php?inter=about&id=1>
- Wiley, Deborah Lynne. (2008). Designing Web Navigation: Optimizing the User Experience. *Online*, 32, 62-63.
- Webster, Jane. & Ahuja, Jaspreet S. (2006). Enhancing the Design of Web Navigation Systems: The Influence of User Disorientation on Engagement and Performance. *MIS Quarterly*, 30, 661-678.
- Elsevier Ltd. (2015). Visual articulation of navigation and search systems for digital libraries. *In International Journal of Information Management*, 35(5), 572-579.
- Proctor, Robert W., Vu, Kim-Phuong L., Salvendy, Gavriel. (2002). Content Preparation and Management for Web Design: Eliciting, Structuring, Searching, and Displaying Information. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 14, 25-92.