2019 Orange Beneficence International Conference

橘色善念

國際研討會

Sustainable Development

論文集

活動日期：2019 年 11 月 30 日

活動地點：天主教輔仁大學濟時樓 9 樓國際會議廳

主辦單位：天主教輔仁大學織品服裝學院

天主教輔仁大學創意設計中心

序

少子化、高齡社會等人口結構議題早已是我們的日常，而處理這些問題所需的專業更是廣泛且複雜。天主教輔仁大學為台灣唯一橫跨藝術人文、醫學、民生、傳播等領域的全人大學，自 2011 年起連續八年舉辦「橘色善念國際研討會」，從空間、心理、行為學等多面向探討「以善為念、以人為本」的銀髮設計，除了發揮本校高度跨領域的特色，讓設計更貼近使用者需求外，也體現本校「真善美聖」的校訓與人文關懷精神。

奠基橘色善念八年來的成果，2019 年輔大創意設計中心舉辦無距樂活苗圃計畫，以跨領域設計思考工作坊串連起校內外許多系所的跨專業合作，不同領域的師生共同集思廣益面對真實社會議題，除首開校內跨學門教學及橫向互動之先河外，更達到校內資源整合及活化、校際資源共享與連結、業界資訊交流和互通，融會學校到產業的活水，澆灌更多具備跨領域競爭力的莘莘幼苗。

關懷樂齡議題一直是本校執行的重點，除了關注如何有效率的解決問題外，孕育更多優秀人才符合業界需求並填補缺口，使其有能力解決產業真實複雜的議題，並替社會帶來貢獻的堅實戰力，更是輔大責無旁貸要做的事。期待透過橘色善念與苗圃計畫的加乘效應，讓校內老師們更加緊密連結，並藉由這次活動建立起跨領域師資能量，結合既有特色與優勢，讓學生、老師、學校一起更好，讓世界看見輔大，讓輔大人看見輔大人。

最後謹代表教務處向本次活動的主辦單位、熱情支持的校內外各單位以及全體參與的師生及工作人員致上最高的敬意與感謝，沒有你們一點一滴的積累，就無法結出今日豐碩的果實，之後希望能與同仁們繼續站在一起，為更好的未來共同努力。在此預祝活動圓滿、順利。

王英州

天主教輔仁大學教務長 王英州 謹誌

2019 年 11 月 30 日

序

織品服裝學院秉持天主教輔仁大學「真、善、美、聖」的核心，舉辦『橘色善念』國際研討會，今年已邁入第九年。一路走來，我們以「橘色」象徵人本議題，以「善念」為設計研究與理論實踐的出發點，延續去年的永續主題，針對「時尚設計」、「資訊傳達設計」、「大眾傳播」、「產品設計」、「生活空間」、「健康照護」、「生物科技」、「教育心理」與「文化資產」等九大面向，邀請來自不同產學領域的專家學者和跨院校師生們分享永續設計的發展趨勢與研究成果。

時尚產業長期帶給了人們追求美與潮流的文化價值，卻也為我們生活環境製造了嚴重的污染。尤其快時尚品牌的商業模式，不斷地加速生產與銷售，產生大量紡織廢棄物，使碳排放、水污染等問題日益嚴重，造成氣候變遷與全球暖化。因此本研討會希望透過「善念」傳達，「以善出發、以善為念」的理念與價值，對「永續」提出新的設計洞見與反思。

本著人性尊嚴與服務人群的精神。今年我們特別邀請參與西非志工服務學習的老師，以及堅持環保善念的創業代表，為我們提供永續環境與服務設計的經驗分享。另外，還有來自日本以及美國的國際學者所帶來關於社會發展及流行時尚產業的永續新觀點，希望透過真實直面的善念對話，讓學術研究能與現代產業及社會領域透過交流與分享，擴展永續設計的精神與內涵，最後引領創新的永續時尚生態。

「永續」不該再淪為口號，唯有透過教育與實踐將永續的精神與價值融入生活態度中，才能真正避免我們環境遭受更嚴峻的污染與破壞。因此，織品服裝學院將持續推動「以人為本」及反思的橘色善念，期許透過本次研討會為現在教育工作者、理念實踐家、及未來領導者提供一個溝通、交流與學習的機會，且為日益複雜的全球問題找尋解決之道，成為追求社會共好的新驅力。

最後，預祝我們的生活環境以及 2019 橘色善念研討會，都能因大家的參與而更圓滿成功！

天主教輔仁大學織品服裝學院院長 蔡淑梨 謹誌

2019 年 11 月 30 日

2019 橘色善念國際研討會議程

日期：2019 年 11 月 30 日(六)

地點：天主教輔仁大學濟時樓 9 樓國際會議廳

時間	活動內容	
08:30-09:00	報到 Registration	
09:00-09:10	開幕表演 Opening	
09:10-09:30	貴賓致詞	
SESSION Ⅰ / 主持人：天主教輔仁大學織品服裝學系 鄭靜宜副教授		
09:30-10:10	Keynote Speech(1)	講題：Ideal and Reality: How Japan's Organizations React to Sustainable Development Issues 演講者：Dr. Kazuhito Isomura, Professor of Organizational Behavior Department of Industrial and Systems Engineering School of Science and Engineering, Chuo University
10:10-10:50	Keynote Speech(2)	講題：Future of Sustainable Fashion: Reflections on Natural Resources and Technology 演講者：Dr. Kyunghee Pyun, Associate Professor, Department of History of Art Fashion Institute of Technology
10:50-11:00	中場休息	
SESSION Ⅱ / 主持人：天主教輔仁大學織品服裝學系 何兆華主任		
11:00-11:40	Keynote Speech(3)	講題：看見「他者」：西非服務學習的光照與啟發 Encounter with 'the Other': The Lived Experiences of Self-Rediscovery through International Service-Learning 演講者：天主教輔仁大學 劉錦萍 修女
11:40-12:20	Keynote Speech(4)	講題：環境保護不應只是企業品牌的護身符 演講者：僖善國際 李鴻彬 總經理
12:20-13:30	午餐時間	

專題發表 Ⅰ

時間/主題	A1-永續時尚	B1-環保與工藝	C1-設計互動	D1-科技應用	E1-博物館與文化研究	F1-文化創新
13:30-13:50	A1-1	B1-1	C1-1	D1-1	E1-1	F1-1
13:50-14:10	A1-2	B1-2	C1-2	D1-2	E1-2	F1-2
14:10-14:30	A1-3	B1-3	C1-3	D1-3	E1-3	F1-3
14:30-14:50	A1-4	B1-4	C1-4	D1-4	E1-4	F1-4
14:50-15:10	A1-5	B1-5		D1-5	E1-5	F1-5
15:10-15:20	評論人回應與 Q&A					
15:20-15:40	中場休息					

專題發表 Ⅱ

時間/主題		B2-大眾傳播	C2-視覺設計	D2-行銷研究	E2-課程創新	
15:40-16:00		B2-1	C2-1	D2-1	E2-1	
16:00-16:20		B2-2	C2-2	D2-2	E2-2	
16:20-16:40		B2-3	C2-3	D2-3	E2-3	
16:40-16:50	評論人回應與 Q&A					
16:50-17:00	閉幕／賦歸					

發表場次 A1 場－永續時尚

時　間：2019 年 11 月 30 日(六) 13:30-15:20

主持人：張翠園　　評論人：黃盈嘉

代號	發表題目 / 發表人 / 所屬單位
A1-1	回應式設計應用於永續時尚之初探 A Preliminary Study on Responsive Sustainable Design for Fashion 陳華珠　天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授
A1-2	以永續發展為原則之針織塗鴉藝術創作 Knitting Graffiti Art Creation Based on the Principle of Sustainable Development 張鈺　天主教輔仁大學應用美術系所 碩士生 馬仙景、田佩立　天主教輔仁大學織品服裝學系 碩士生 陳華珠　天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授
A1-3	消費者對於永續時尚概念認知之研究 The Study of Taiwanese Consumers' Perceptions on Sustainable Fashion 黃亭嘉、陳欣瑀　嶺東科技大學時尚經營系 學生
A1-4	探討綠色永續和運動品牌間之關係-以 NIKE 及 ADIDAS 為例 A Case Study in Green Sustainable NIKE and ADIDAS Brand 宋采衿、游書華　嶺東科技大學時尚經營系 學生
A1-5	高齡使用者直覺互動產品界面設計研究 —以電視遙控器為例 Research on Interface Design of Intuitive Interactive Products for Senior Users - Take the TV Remote Control as an Example 趙若喬　天主教輔仁大學應用美術系所 碩士生 陳力豪　天主教輔仁大學應用美術系所 副教授

發表場次 B1 場－環保與工藝

時　間：2019 年 11 月 30 日(六) 13:30-15:20

主持人：吳繼仁　　評論人：黃佩鈺

代號	發表題目 / 發表人 / 所屬單位
B1-1	環保從家庭做起 Sustainability Begins at Home 黃昭瓊　天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授
B1-2	高齡者珠寶設計需求研究 A Research on the Demand for Jewelry Design for the Elderly 陳國珍　天主教輔仁大學應用美術系所 教授
B1-3	混紡比例與織物組織對亞麻與異斷面聚酯混紡服裝舒適性之研究 The Influence of Blending Ratio and Fabric Texture on the Clothing Comfort of the Falx and 4T Polyester Clothing 許采蘋　天主教輔仁大學織品服裝學系 碩士生 古德興　天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授
B1-4	發展竹工藝產品利基市場之研究探討 Craft-Design Collaboration: A Study of Bamboo Product Design in Developing a Niche Market 林世銘　國立臺東專科學校創意商品設計科 助理教授 歐慧宜　國立彰化師範大學美術學系 助理教授
B1-5	限量商品對消費者購買意圖影響之探討 Discussion on the Influence of Limited Commodity on Consumers' Purchase Intention 張雨絜、黃佑綿　嶺東科技大學時尚經營系 學生

發表場次 B2 場－大眾傳播

時　間：2019 年 11 月 30 日(六) 15:40-16:50

主持人：古德興　　評論人：楊偉顥

代號	發表題目 / 發表人 / 所屬單位
B2-1	平面廣告圖片大小、文案多寡、涉入程度對廣告效果的影響之研究 Research on the Influence of Print Image Size, Length of Copywriting and Product Involvement on Advertising Effect 卓峯志　天主教輔仁大學廣告傳播學系 助理教授
B2-2	廣告代言人類型、涉入程度與廣告效果關係之研究-以男性香水廣告為例 Research on the Relationship between Advocate Type, Involvement Degree and Advertising Effect -A Case Study of Male Perfume Advertising 李宗晉　天主教輔仁大學織品服裝學系 碩士生 鄭靜宜　天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授 李俊格　天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授
B2-3	動態資訊圖表內容表現之敘事性分析初探-以《臺灣 Bar》、《圖文不符》為例 The Discussion of the Application of Motion Graphics Design in Content Narrative - Using “Taiwan Bar” and “Simpleinfo” as Examples 修瑞韓　國立臺灣師範大學設計研究所 碩士生 嚴　貞　國立臺灣師範大學設計研究所 教授

發表場次 C1 場－設計互動

時　間：2019 年 11 月 30 日(六) 13:30-15:20

主持人：吳妍儀　　評論人：施善贏

代號	發表題目 / 發表人 / 所屬單位
C1-1	具輔助起身功能之後拉式摺疊助行椅開發設計 Pull-Type Folding Walker Design with Assisting Stand-Up Function 施昌甫　中原大學商業設計學系產品設計組 助理教授
C1-2	活力樹:結合行動擴增實境的導覽養成遊戲 Vital Tree: An Education Guide Game with Mobile Augmented Reality 邱貞瑋、林艷芸、廖郁儒、林容安、陳筱雯、歐育綺 天主教輔仁大學資訊工程系 學生 梅興　天主教輔仁大學資訊工程系 副教授
C1-3	圖像組織應用於外籍看護生活須知創作研究 The Study and Creation of Graphic Organizers in Representation of Foreign Nursing Workers' Life Tips 邱得為　國立臺灣師範大學設計學系 學生 廖偉民　國立臺灣師範大學設計學系 教授
C1-4	劍道腳部分析示意圖創作 Creation of Diagrams Kendo Foot Analysis 陳智敏　國立臺灣師範大學設計學系 學生 廖偉民　國立臺灣師範大學設計學系 教授

發表場次 C2 場－視覺設計

時　間：2019 年 11 月 30 日(六) 15:40-16:50

主持人：吳伯玲　　評論人：陳姝里

代號	發表題目 / 發表人 / 所屬單位
C2-1	電子遊戲圖形中像素藝術風格之研究 The Study of Pixel Art Style in Video Game Graphics 陳佩琪　國立臺灣師範大學設計學系 碩士生 廖偉民　國立臺灣師範大學設計學系 教授
C2-2	Insta-novel 視覺意象初探-以台灣文學經典名著為例 A Preliminary Study of Visual Image of Insta Novels: Using Taiwanese Classic Literature as an Example 蘇榆婷、林昀　天主教輔仁大學應用美術系所 碩士生
C2-3	特殊寵物經驗的案例分析與視覺化設計 The Case Study for Alternative Pets Experience and its Visualization of Design 孫正馨　國立臺灣師範大學設計學系 碩士生 鄧建國　國立臺灣師範大學設計學系 副教授

發表場次 D1 場－科技應用

時　間：2019 年 11 月 30 日(六) 13:30-15:40

主持人：廖國鋒　　評論人：楊偉顥

代號	發表題目 / 發表人 / 所屬單位
D1-1	傳統與創新研究方法之應用與設計-科技結合旗袍元素轉化出之東方時尚新美學 Application and Design of Traditional and Innovative Research Methods- To Present New Eastern Fashion Aesthetics by Combine Digital by Printing Technology and Qipao Elements 林國棟　天主教輔仁大學織品服裝學系 助理教授
D1-2	無人化智慧服務使用模式之研究-以智慧機能服供應系統為例 A Model of Intelligent Unmanned Service – A Case Study of Smart Functional Clothing Supply System 王姿穎　天主教輔仁大學織品服裝學系 學生 古德興　天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授
D1-3	臉書粉絲關係經營怎麼「對」: 探討社群媒體上企業公關與行銷溝通的倫理面向 Cultivating Relationships with Fans on Facebook: Discussing the Ethical Dimensions of Corporate PR and Marketing Communication on Social Media 鄭怡卉　國立政治大學傳播學院廣告系 副教授
D1-4	應用科幻觀點將木工藝轉換為具未來感之創作探討 Transforming Wood Crafting into Futuristic Creation with Sci-Fi Perspective 蘇　瀚　國立臺灣師範大學設計學系 碩士生 鄧建國　國立臺灣師範大學設計學系 副教授
D1-5	運用大數據探討影響旅遊目的地選擇之研究 Using Big Data to Explore the Study of Influencing the Choice of Tourism Destinations 葉為寬　亞洲大學經營管理學系 博士生

發表場次 D2 場－行銷研究

時　間：2019 年 11 月 30 日(六) 15:40-16:50

主持人：楊濱燦　　評論人：高欣

代號	發表題目 / 發表人 / 所屬單位
D2-1	從體驗行銷觀點探討千禧世代對奢侈品牌之研究 A Research of the Cognition of Luxury Brands by Millennials through the Perspective of Experience Marketing 周欣誼　嶺東科技大學時尚經營系 學生
D2-2	千禧世代對時尚再生服飾產品涉入程度對知覺價值及購買意願影響之研究 The Study on The Influence of the Fashion Recycling Product Involvement on Perceived Value and Purchase Intention by Millennials 鄭橋徽　嶺東科技大學時尚經營系 學生 傅思華　嶺東科技大學時尚經營系 助理教授
D2-3	手染花卉永續素材結合流行色之色彩計畫應用研究 The Chromatic Scheme for Handmade Floral Perpetual Material 陳奕心　嶺東科技大學流行設計系 學生 紀立仁　嶺東科技大學流行設計系 助理教授

發表場次 E1 場－博物館與文化研究

時　間：2019 年 11 月 30 日(六) 13:30-15:40

主持人：呂尹超　　評論人：林玟伶

代號	發表題目 / 發表人 / 所屬單位
E1-1	博物館社會處方箋 A Study on the Development of Museum Social Prescriptions 徐佳瑩　天主教輔仁大學博物館學研究所 碩士生 蘇瑤華　國立臺灣師範大學美術系 助理教授
E1-2	博物館與健康──從「閱物計畫:療癒的力量」醫學人文展經驗談起 Museums and Health--From the Experience of " Significant Objects: The Power Of Healing" Medical Humanities Exhibition 王冠珉　天主教輔仁大學博物館學研究所 碩士生 蘇瑤華　國立臺灣師範大學美術系 助理教授
E1-3	鄉村公共空間衰落原因探究:以福建省仙游縣樟林村為例 A Probe into the Reasons for the Decline of Rural Public Space: A Case Study of Zhanglin Village, Xianyou County, Fujian Province 鄭志強　中原大學設計學博士學位學程 周融駿　中原大學景觀學系 副教授 鄭志偉　天主教輔仁大學景觀設計學系
E1-4	用歷史事件打造主題旅遊以傳達永續理念的個案分析— 以韓國光州的「518 民主運動史蹟」為例 A Case Study of Creating a Theme Tourism with Historical Events to Convey the Concept of Sustainability—The Case of the Historical Site of 518 Democratic Movement in Gwangju, South Korea 郭甘露　陸軍專科學校通識教育中心 講師
E1-5	初論少子化現象與歷史性小學再利用的契機 A Study on the Relation between Phenomenon of Low Birth Rate and the Adaptive Reuse of Historical Elementary School 余靜娟　台北科技大學建築與都市設計研究所碩士在職專班 碩士生 張崑振　台北科技大學建築系 副教授

發表場次 E2 場－課程創新

時　間：2019 年 11 月 30 日(六) 15:40-16:50

主持人：林玟伶　　評論人：呂尹超

代號	發表題目 / 發表人 / 所屬單位
E2-1	服裝社區創新課程對大學生感恩與服務學習經驗影響之研究 Research of the Influence of Fashion Community Innovation Course on College Students' Gratitude and Service Learning Experience 鄭靜宜　天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授 陳坤虎　天主教輔仁大學臨床心理系 副教授 潘榮吉　天主教輔仁大學兒童與家庭系 助理教授
E2-2	善念續緣～以閩南語語言能力認證開創樂齡族教與學之自我實現 Good Mind Continuation - Self-realization of the Teaching and Learning of Senior Citizens with the Language Ability Certification of Minnan Language 謝翠娟　臺北市立大學教育行政與評鑑研究所 博士候選人
E2-3	全球化面向之美感素養:　以李常受之性格論為課程探討 The Orientation of Beauty under Globalization: Taking the Personality Theory of Witness Lee as Exploring 范俊銘　政治大學宗教研究所 博士候選人

發表場次 F1 場－文化創新

時　間：2019 年 11 月 30 日(六) 13:30-15:40

主持人：李玉蓮　　評論人：王廷宇

代號	發表題目 / 發表人 / 所屬單位
F1-1	台灣客家文化與服飾設計之應用 The Application of Hakka Culture Clothing and Accessory Design in Taiwan 鄒家鈺　華夏科技大學化妝品應用系 助理教授 林宗寬　華夏科技大學化妝品應用系 副教授 朱正生　經國管理暨健康學院美容流行設計系 副教授
F1-2	傳統文化元素在現代服裝設計中的運用實例-以「華枝春滿」系列服裝設計為例 The Traditional Elements Combine with Fashion Design – Take the Fashion Design of 「Hua Zhi Chun Man」 as an Example 鄭涵、馬仙景　天主教輔仁大學織品服裝學系 碩士生 何兆華　天主教輔仁大學織品服裝學系 教授
F1-3	客家藍染文化分析暨設計發展探討 Discussion on Hakka Blue Dye Culture Analysis and Design Development 游庭昀　大同大學設計科學研究所 博士生 賴志純　大同大學工業設計學系 副教授
F1-4	藍緞地人物團花刺繡大襟褂之藏品分析 A Study on the Blue Satin Jacket with Embroidered Figure Roundels 郭昭吟　天主教輔仁大學織品服裝學系 碩士生 何兆華　天主教輔仁大學織品服裝學系 教授
F1-5	眾神流浪:臺灣落難神像的起因、安置與重生 The Wandering of Gods: The Origins, Placements and Rebirth of Abandoned Religious Statues in Taiwan 卓聖倉　中國科技大學數位多媒體設計系 兼任講師

目錄

序 1
2019 橘色善念國際研討會議程 3
目錄 14

A1-永續時尚 19
A1-1 回應式設計應用於永續時尚之初探 20
A Preliminary Study on Responsive Sustainable Design for Fashion 21
A1-2 以永續發展為原則之針織塗鴉藝術創作 35
Knitting Graffiti Art Creation based on the Principle of Sustainable Development 36
A1-3 消費者對於永續時尚概念認知之研究 48
The Study of Taiwanese Consumers' Perceptions on Sustainable Fashion 49
A1-4 探討綠色永續和運動品牌間之關係-以 NIKE 及 ADIDAS 為例 59
A Case Study in Green Sustainable NIKE and ADIDAS Brand 60
A1-5 高齡使用者直覺互動產品界面設計研究 — 以電視遙控器為例 71
Research on Interface Design of Intuitive Interactive Products for Senior Users - Take the TV Remote Control as an Example 72

B1-永續時尚 82
B1-1 環保從家庭做起 83
Sustainability Begins at Home 84
B1-2 高齡者珠寶設計需求研究 94
A Research on the Demand for Jewelry Design for the Elderly 95
B1-3 混紡比例與織物組織對亞麻與異斷面聚酯混紡服裝舒適性之研究 108
The Influence of Blending Ratio and Fabric Texture on the Clothing Comfort of the Falx and 4T Polyester Clothing 109
B1-4 發展竹工藝產品利基市場之研究探討 118
Craft-Design Collaboration: A Study of Bamboo Product Design in Developing a Niche Market 119
B1-5 限量商品對消費者購買意圖影響之探討 131

Discussion on the Influence of Limited Commodity on Consumers' Purchase Intention 132

B2-大眾傳播 147

B2-1 平面廣告圖片大小、文案多寡、涉入程度對廣告效果的影響之研究 148

Research on the Influence of Print Image Size, Length of Copywriting and Product Involvement on Advertising Effect 149

B2-2 廣告代言人類型、涉入程度與廣告效果關係之研究-以男性香水廣告為例 . 159

Research on the Relationship between Advocate Type, Involvement Degree and Advertising Effect -A Case Study of Male Perfume Advertising 160

B2-3 動態資訊圖表內容表現之敘事性分析初探-以《臺灣 Bar》、《圖文不符》為例 170

The Discussion of the Application of Motion Graphics Design in Content Narrative – Using "Taiwan Bar" and "Simpleinfo" as Examples 171

C1-設計互動 182

C1-1 具輔助起身功能之後拉式摺疊助行椅開發設計 183

Pull-Type Folding Walker Design with Assisting Stand-Up Function 184

C1-2 活力樹:結合行動擴增實境的導覽養成遊戲 194

Vital Tree: An Education Guide Game with Mobile Augmented Reality 195

C1-3 圖像組織應用於外籍看護生活須知創作研究 206

The Study and Creation of Graphic Organizers in Representation of Foreign Nursing Workers' Life Tips 207

C1-4 劍道腳部分析示意圖創作 218

Creation of Diagrams Kendo Foot Analysis 219

C2-視覺設計 229

C2-1 電子遊戲圖形中像素藝術風格之研究 230

The Study of Pixel Art Style in Video Game Graphics 231

C2-2 Insta-novel 視覺意象初探-以台灣文學經典名著為例 242

A Preliminary Study of Visual Image of Insta Novels: Using Taiwanese Classic

Literature as an Example 243
C2-3 特殊寵物經驗的案例分析與視覺化設計 254
The Case Study for Alternative Pets Experience and its Visualization of Design 255

D1-科技應用 266
D1-1 傳統與創新研究方法之應用與設計-科技結合旗袍元素轉化出之東方時尚新美學 267
Application and Design of Traditional and Innovative Research Methods -To Present New Eastern Fashion Aesthetics by Combine Digital by Printing Technology and Qipao Elements 268
D1-2 無人化智慧服務使用模式之研究-以智慧機能服供應系統為例 277
A Model of Intelligent Unmanned Service – A Case Study of Smart Functional Clothing Supply System 278
D1-3 從品牌臉書粉絲關係經營探討社群媒體上公關與行銷溝通的倫理面向 289
Cultivating Relationships with Fans on Facebook: Discussing the Ethical Dimensions of Corporate PR and Marketing Communication on Social Media . 290
D1-4 應用科幻觀點將木工藝轉換為具未來感之創作探討 299
Transforming Wood Crafting into Futuristic Creation with Sci-Fi Perspective... 300
D1-5 運用大數據探討影響旅遊目的地選擇之研究 313
Using Big Data to Explore the Study of Influencing the Choice of Tourism Destinations 314

D2-行銷研究 316
D2-1 從體驗行銷觀點探討千禧世代對奢侈品牌之研究 317
A Research of the Cognition of Luxury Brands by Millennials through the Perspective of Experience Marketing 318
D2-2 千禧世代對時尚再生服飾產品涉入程度對知覺價值及購買意願影響之研究 329
The Study on the Influence of the Fashion Recycling Product Involvement on Perceived Value and Purchase Intention by Millennials 330
D2-3 手染花卉永續素材結合流行色之色彩計畫應用研究 342

The Chromatic Scheme for Handmade Floral Perpetual Material 343

E1-博物館與文化研究 350

E1-1 博物館社會處方箋 351

A Study on the Development of Museum Social Prescriptions 352

E1-2 博物館與健康──從「閱物計畫:療癒的力量」醫學人文展經驗談起 360

Museums and Health--From the Experience of " Significant Objects: The Power of Healing" Medical Humanities Exhibition 361

E1-3 鄉村公共空間衰落原因探究:以福建省仙游縣樟林村為例 363

A Probe into the Reasons for the Decline of Rural Public Space: A Case Study of Zhanglin Village, Xianyou County, Fujian Province 364

E1-4 用歷史事件打造主題旅遊以傳達永續理念的個案分析— 以韓國光州的「518 民主運動史蹟」為例 375

A Case Study of Creating a Theme Tourism with Historical Events to Convey the Concept of Sustainability—The Case of the Historical Site of 518 Democratic Movement in Gwangju, South Korea 376

E1-5 初論少子化現象與歷史性小學再利用的契機 386

A Study on the Relation between Phenomenon of Low Birth Rate and the Adaptive Reuse of Historical Elementary School 387

E2-課程創新 400

E2-1 服裝社區創新課程對大學生感恩與服務學習經驗影響之研究 401

Research of the Influence of Fashion Community Innovation Course on College Students' Gratitude and Service Learning Experience 402

E2-2 善念續緣～以閩南語語言能力認證開創樂齡族教與學之自我實現 404

Good Mind Continuation - Self-Realization of the Teaching and Learning of Senior Citizens with the Language Ability Certification of Minnan Language 405

E2-3 全球化面向之美感素養: 以李常受之性格論為課程探討 415

The Orientation of Beauty under Globalization: Taking the Personality Theory of Witness Lee as Exploring 416

F1-文化創新 428
F1-1 台灣客家文化與服飾設計之應用 429
The Application of Hakka Culture Clothing and Accessory Design in Taiwan ... 430
F1-2 傳統文化元素在現代服裝設計中的運用實例-以「華枝春滿」系列服裝設計為例 442
The Traditional Elements Combine with Fashion Design - Take the Fashion Design of "Hua Zhi Chun Man" as an Example 443
F1-3 客家藍染文化分析暨設計發展探討 454
Discussion on Hakka Blue Dye Culture Analysis and Design Development 455
F1-4 藍緞地人物團花刺繡大襟褂之藏品分析 467
A Study on the Blue Satin Jacket with Embroidered Figure Roundels 468
F1-5 眾神流浪:臺灣落難神像的起因、安置與重生 470
The Wandering of Gods: The Origins, Placements and Rebirth of Abandoned Religious Statues in Taiwan 471

版權頁 490

A1-永續時尚

A1-1 回應式設計應用於永續時尚之初探

陳華珠

天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授

摘要

材質與形態在服裝設計中扮演著舉足輕重地位，在永續設計中更是具備絕對影響力的變動因子。「永續」(sustainability)的概念與發展是二十一世紀中最具關鍵的指標之一，廣泛應用於生態、環境、設計等領域。永續時尚的定義很多元，「零廢棄、解構」概念是常使用的永續時尚設計方法，而「多變型」設計則是另一個延長服裝生命週期的可能選項。過去以環保為訴求的服裝設計或設計競賽，常過度著墨於意識形態的表達，相對忽略了過程中設計與材質的重要。本文企圖藉由文本分析與創作試驗，探討源生形態與材質在 Redesign 過程中所產生的撞擊與對話，並透過設計試驗，分析永續設計在服裝領域的潛在應用可能。

本研究的主要目的有二：一、透過永續時尚設計的相關文獻資料，歸納分析永續時尚的設計方法以及 Redesign 過程中潛在可能影響設計的因素；二、利用所收集的廢棄紡織品、衣物，透過分析出的設計方法之應用，深入剖析實際的應用過程以及未來得潛在應用價值。

研究結果發現：一、現有的永續時尚設計方法包含零廢棄、解構、升級再造以及多變型，但是，多數偏向使用異材拼接的變化；二、「回應式」永續設計利用材料的源生條件與限制，反可以突破設計侷限，對於紡織廢料或無用衣物的 Redesign 有極高的應用價值。

透過應用「回應式」永續設計的再生設計手法，不僅可以減少不斷治裝的浪費，還可以提供廢棄紡織品或是無用衣物一個創意發展的空間，甚至有機會突破個人的設計偏好和侷限。

關鍵詞：永續、時尚、零廢棄、解構、回應式永續設計

A Preliminary Study on Responsive Sustainable Design for Fashion

Hua-Chu Chen

Associate Professor, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

Abstract

Material and silhouette are the two important factors for fashion design, in particular for sustainable fashion design. The idea of sustainability has been widely used in the fields of ecology, environment and design. In the sustainable fashion design field, zero waste, deconstruction and convertible design are the most commonly used methods; however, sustainable design practice or competition in the past was often underlined on ideological issues instead of its fitness of design purpose. This study attempts to investigate the potential developments of sustainable fashion design from which garment silhouettes are explored in response to the originating material or garment itself.

The aims of this study are: first, to investigate the potential methods of sustainable fashion design and possible factors when redesigning a garment; second, to analyze the processes and potential applications of redesign practice using abandoned materials or garments.

The outcomes of this study have shown that first, the key design methods of sustainable fashion are zero waste, deconstruction, upcycle and convertible design, yet designers often tend to create a new garment style by assembling different materials together; second, a new approach of 'Responsive' sustainable design appears to provide great potentials for exploring design with the advantages and/or limitations that are generated from the originating material or garment construction. Redesign as such, one can not only make best use of textile wastes or recycled garments, but also explore garment silhouettes and styles.

Keywords: Sustainability, Fashion, Zero waste, Deconstruction, Responsive Sustainable Design

壹、前言

從早期的西洋服裝顯示：時尚是專為上流社會服務；到了 19 世紀中期縫紉機的問世才逐漸發展出裁縫店，只是當時主流時尚依然還是高端市場專屬的產物。(陳華珠，2017)直到二次世界大戰後，Dior(迪奧)大師的「New Look」(新風貌)開啟了現代服裝的起點；接著，20 世紀中期以後 YSL(聖羅蘭)、Chloé 等高端品牌設計逐漸朝成衣化的模式發展；直到進入 21 世紀後的近 20 年，Acne Studios、Yeezy Line (by Kayne West)或 Vêtements、Off-White…等潮牌如雨後春筍般崛起，越來越多的服飾、品牌已經和過去定義的「時尚」生態環境激起了不一樣的化學反應。環保意識，確實持續在蔓延，「永續」已然成為 21 世紀時尚產業發展的關鍵力(Kozlowski, 2017；簡又新，2018；傅秉祥，2019)。

「永續」可能是進入二十一世紀以來最廣為討論、關心的一個全球議題，而代表綠色環保的「永續設計」更逐漸從邊緣議題成為主流文化。愛美、追求時尚是人的天性，因此常不知不覺中撐胖了自己的衣櫃，導致過多衣物造成地球的沉重負擔! 關鍵是追求美麗與環境保護難道真的無法共生並存嗎? 永續確實已經成為我們這個世代所承載最沉重、最關鍵的社會責任之一，我們必須、也有義務與責任共同為未來世代創造一個可以期待共好的價值未來(陳華珠，2019a、2019b)。

在台灣，我們的人文環境發展已逐漸有成，但對自然環境的保護卻依然匱乏。「生產過剩」、「紡織廢料」與「過度消費」是當前全球時尚產業所共同面對最矛盾的問題與挑戰，而且截至目前仍讓相關專家束手無策，對地小人稠的台灣更是嚴重。本研究期待從永續設計的角度，探索是否有何種方法可以用來解決或改善目前所面對的「生產過剩」以及「紡織廢料」的問題。

服裝與時尚(服裝時尚說，2016)的實質內涵並不相等，但當前服裝產業討論綠色、環保等永續議題時仍習慣稱為「永續時尚」，本文採慣用法。

貳、永續時尚的定義、內涵範疇與設計方法

一、永續時尚定義

探討永續時尚定義前有必要先了解永續「3P」，它是 1994 年由英國管理顧問公司(「SustainAbility」)共同創辦人暨執行長 John Elkington 所提出「永續企業的三個重要關鍵」：第一個關鍵「人/People」是從社會的面向作探討、第二個關鍵「地球/Planet」從環境的面向進行檢視、第三個關鍵「利益/Profit」才是從財務、金融的面向作分析。他認為唯有三個面向都能達到健康平衡，企業才能永續發展。永續 3P 的理論迄今已逾 20 年，也經過不少專家學者的修正，但 Elkington 的原始論述還是比較淺顯易懂，廣為大家所

引用(The Marketing Journal, 2018)。

永續時尚又稱綠時尚、環保時尚，參考 John Elkington 所提出的永續「3P」，永續時尚可以定義為：主要目標是要創造一個能讓「3P」(People/人、Planet/地球、Profit/利益)取得健康平衡發展的循環時尚系統，也就是社會、環境與財務/金融之間可以平衡、循環發展的一個時尚系統。以這三大面向為核心的時尚文化思維，也可以說是針對快速尚所提出的一股反思力量。然而，面對千禧世代將購物的方便性、價格、商品的獨特性和品牌光環擺在最前面的消費習慣(Femin，2018)，永續時尚該傳遞的訊息或許是高質量更甚於環保。

二、永續時尚的內涵範疇以及問題與挑戰

至於要知道永續時尚的內涵範疇則必須先了解一件衣服(產品)的生命週期，從源頭到盡頭包括原料、製造、包裝、運送、販售和使用等六個階段。在原料階段從天然/人造纖維取得，到紡紗、織布。接著是進入染整、設計、打版、縫製等製造加工的階段。然後是將整燙縫製好的衣服，再進行裝袋、裝箱。接著，才能透過陸、海、空等各種運輸方式，將服裝產品運送到販售地點。第五階段的販售，則是透過商品展示陳列的視覺傳達，吸引消費者的購買動機。最後第六階段，才進入到消費者手上使用，然後丟棄。

由於六階段的服裝生命周期是如此之長，因此對環境所造成的影響層面也就非常的廣大，包括: 土壤、水、生物、化學、能源、垃圾、空氣…等等。另一特色是：整個周期是線性結構，且在最後階段使用過後是產生斷線的結構。因此，談永續時尚的第一個想法是如何延長衣服使用的時間？第二、是如何讓使用過後的衣服可以再變成原料，讓它變成一個可以不斷循環再利用的系統?

也因為有這六個階段的產品生命周期，因此永續時尚的相關研究面向也相對較為廣泛。其中，在原料階段的紡織科學相關研究從未間斷，近二十年來投注在新材質、替代材質的研發更是不遺餘力，例如 Manel Torres 用他創新研發的熔噴纖維(液態布料煙霧劑/氣溶膠)噴成衣服(官網 fabricanltd)；Suzanne Lee 利用紅茶、綠茶素發酵，讓細菌微生物長成衣服；缺點是易吸水、吸水後易破(Chen, 2018)。AlgiKnit 則開發以 Kelp (海帶)為主的紡織材料(Bonime, 2018)；Modern Meadow 更是引領群雄開發從實驗室培養出來真皮質感的材料(Lo, 2018)。還有更多正在實驗室裡醞釀當中，革命性材料的到來或許是指日可待! 然而，當前永續時尚所面臨的最大問題與挑戰是在於生產過剩所導致的剩餘紡織品/服裝，因此本研究所探討的永續時尚主要聚焦在設計、打版、縫製等製造加工的階段。

三、永續時尚的設計方法

除了實驗室裡革命性材料研發正如火如荼展開之外，也有不少側重在設計。永續時尚研究設計並非全新的概念，主要設計方法有：零廢棄、解構、升級再造以及多變型設計。然而目前發展現況顯示：大多聚焦在純/裝置藝術、費工/費料的高級手工、加法設計、撞色拼接或是強調外顯的 show piece (Kim, 2015；Redress, 2016；Wonderland, 2016；Connel, 2017；Wightman-Stone, 2017；DAMUR, 2019)；至於「內隱」設計則是少了點令人想穿的渴望!難道永續時尚不是外顯就必然無趣嗎? 能不能透過設計技法，開發出兼顧整體/一體設計的服裝形態又具有獨特設計特色的永續時尚作品/產品?以下先針對既有的四種設計方法進一步說明。

(一) 零廢棄設計/Zero Waste，是指一種在設計階段即已考量到消耗最少布料的服裝結構/裁剪技巧(Sykes, 2013)。這類型的設計結果通常會自成一格，不需要設計師太多的語彙解釋。在沒有浪費大多布料的基礎概念下所做成的設計，反而能跳脫窠臼與個人的設計偏好，於是超乎預期的設計形態於焉誕生。附帶一提的優點是縫製加工的工序或許可能因此大大降低。

(二) 解構設計/Deconstruction，是指一種拆解原來衣服的結構後，再重新結構成為一件新衣服的設計方法與過程。這類型的設計既有原創作者想像的設計結構線條，經過後來創作者拆解後的服裝線條輪廓通常較難複製，但別有一番樂趣再其中。再加上設計過程中服裝版型的自由交錯、交心的共融結果，所創造出的服裝形態結構有時真的難以清楚辨識究竟是既有創作的貢獻?還是後來重新設計後的創新傑作?優點是既有的版型結構很能幫助設計師創造出各式各樣無法預期的設計結果。

(三) 升級再造設計/Upcycled Design，主要是利用廢棄材料重新創作出比原物件更好品質、更有價值的創新設計；而這類設計作品通常是透過繁複、精湛的手工技藝，創造出匠心獨運、獨樹一幟的另類服裝設計。

(四) 多變型設計/Convertible Design，是指在進行設計時已考量單件設計的多元設計形態或穿搭可能的一種設計方法，藉以延長服裝的生命週期落實時尚永續的理念。這類型的設計是價值型的設計，在於愛地球的同時也能兼顧時尚與美麗，以旅英設計師潘貝寧(Pan, 2019)所創品牌 DEPLOY 為最經典代表。

綜觀上述的四種永續時尚設計方法，各有各的應用利基，但最為人詬病的莫過於因終端用途而演變成不切實際的設計開發，枉費永續時尚的良善初衷，常見的案例不外乎永續時尚設計競賽或是打著永續設計展演的 show piece 等。本研究從實際的設計應用切

入，透過跨域借用的設計方法，試圖找出永續時尚設計的新構面。

參、回應式永續設計：創作試驗過程與結果

回應式設計(Responsive design)，是手機連上企業網站的一種網頁建置技術；透過它可以改變網頁的大小以適應不同解析度的螢幕網頁。另外 Adaptive design (自我調整/自適應設計)則是相對應的另一種技術。前者的網頁和螢幕解析度之關係是一對多，一套網頁適應多個設備；後者的網頁和螢幕解析度之關係則是一一對應。因此，Responsive design 相對來說靈活性更高，但是相應的每次的載入內容會比較多。

回應式永續設計(Responsive Sustainable Design)：上述的這種建置技術原理，頗像是以零廢棄、解構、升級再造或多變型等四種方法進行永續設計時為回應紡織廢料或是被解構的衣服本身既有的版型結構和面積大小而做出的設計選擇或適性設計，在本研究中，特別跨域借用此技術理論來詮釋永續時尚的技法表現，並稱之為「回應式永續設計」。

此處所稱的「回應式」其實是建立在諸多條件的情況之下才能達成的最終設計表現。這包含兩大部分：(1)既有材料本身條件；(2)創作者本人的條件－ie.服裝構成技術(平面打版、立體裁剪)、布料應用知識、觸覺敏銳度、當代時尚創意知識以及服裝美學、形態學等的學習養成。每一個條件都環環相扣，因此縱使是同樣一件衣服的解構、再結構，不同創作者因為各自擁有不同的上述條件背景與涵養，所產生出來的最終設計表現也必然會有所不同。或許這能說明為何相同材料，不同的創作者設計產出可能也大不同。

回應式永續設計，簡單來說就是單純根據材質本身的條件，也就是將布料的色彩、質感、可用面積及形態，適當運用於所要、所能表述的造形與用途。因此，透過此設計方法所呈現出的最終產品倒像是在重重條件限制下，設計師以其雙手引導布料傳遞出來它內心深處的聲音，就像是由布料自己主導的一場服裝幻想秀。以下將針對基礎技法應用、創作試驗過程及作品呈現做說明。

一、基礎技法應用

(一)零廢棄

承前述，零廢棄設計是指一種在設計階段即已考量到消耗最少布料的服裝結構/裁剪技巧，也就是一般所說「少廢棄」的概念。但是零廢棄的設計技法，在本研究中還可以進一步細分成以下幾個類型。

1.組合零碎：將剩餘、廢棄無用的零碎材料組成較大面積的可用媒材或服裝。

2.少廢棄：將布料消耗降到最低的服裝結構/裁剪技巧。

3.一布成衣：真正做到零廢棄的服裝結構/裁剪技巧。

圖 1、組合零碎(零廢棄技法之一)

圖 2、(左一)少廢棄；(左二~四) 一布成衣

(二)解構&結構

相同地，解構技法在本研究中還可進一步分為：微/輕量、大量型的解構；而再結構技法也可再細分異色或近色材料的拼接、異材或同質拼接等。

1.解構：又可分為微/輕量與大量解構技法。微/輕量解構技法適用於量產；大量解構技法會產生手工成本，較適用於高級訂製。

2.結構：異色材料拼接可增加年輕活潑；同/近色材料拼接比較成熟經典。

圖 3、解構&結構

(三)翻轉

任何再基本的服裝樣式，經過翻轉之後總會變化出令人難以想像的輪廓形態。雖然須有一定的「先天條件」配合，但不愧為是個可以突破自己設計偏好或慣性設計的技法。此處所謂的「先天條件」是指原來服裝的版型結構與面積需有足夠的量以支持翻轉後的新形態結構。

1. 45 度翻轉：翻轉後的服裝會變成具有正斜紋的彈性。
2. 90 度翻轉：翻轉後的布紋垂直軸向會變成橫布紋。
3. 180 度翻轉：上下翻轉，通常會有斜肩、落肩的效果，容易有滑落感。
4. 360 度翻轉：裡外翻轉，以服裝本身裡面是光面處理較合適此技法。

圖 4、四種角度的翻轉

二、創作試驗過程

為能更聚焦在永續時尚的設計方法之探索，在此試驗階段暫時選擇不予討論系列中的相關創作主題、理念以及設計定位等，完全只從既有材料(/布料)本身的色彩、質感、面積、形態等條件進行「回應式」永續設計創作試驗。

(一)款式一

[上]-1：原本是偏大尺碼的純棉細針織長袖、袋型洋裝。

■問題：(1)因尺碼偏大導致領口過大，單穿時容易走光；

(2)袋型洋裝的穿著形式固定少變化。

■回應式(永續)設計：

(1)利用另一件同樣材質但因縮水變小的短袖前開襟型純棉細針織外套的領型部分接縫起來；

(2)改變袋型洋裝的穿著形式，讓它可以拉起、自由摺疊成中長型上衣或長罩衫。

(3)以寬版同色系棉織帶單結繫綁在中腰圍處。

[上]-2：原本是(駝色)短袖前開襟型純棉細針織外套。

■問題：因縮水而變小。

■回應式(永續)設計：將兩件上下重疊穿在人檯上，以立體裁剪勾勒出所需留下的內搭領型輪廓，預留適當縫分後車縫接合，成為雙層領的領線外觀。

[下]：原為兩塊段染型的燒花(印花)布。布頭/布尾零碼布。

■問題：(1)無法有足夠長度的完整設計。

(2)大多只能設計為上衣。

■回應式(永續)設計：以同色系的紋樣對接，應用 180 度翻轉接合而成，屬少廢棄技法。不僅延續圖案、色彩的設計，可以縮小兩段色之間的泛白(留白)比例，同時還可加長材料的可用面積，進而有機會設計成寬鬆長褲。最後，以多色條紋寬版腰帶，在腰部繫單邊蝴蝶結。

(二)款式二

[上]：原為抹胸式連身褲裝，純絲材質，特色在於印花設計及胸前的縫珠飾片。

■問題：連身褲裝的穿脫方便性較為欠缺。

■回應式(永續)設計：利用 180 度上下翻轉，讓原本的兩個寬鬆褲管變成寬袖子，原有布料上獨特的印花圖案設計更加出色。特色是原本珠珠串接的前胸罩杯變成包覆臀部的巧妙裝飾，順勢延伸下身裙子的印染圖案，效果奇佳。

[下]：原為不規則印染效果的緊身長洋裝，下水後顯示出過長的樣貌。

■問題：(1)左右脇邊縫合線不斷往前後牽扯，屬細針織布特有、無可避免的缺點。

(2)太緊身，沒有姣好身材者穿著起來適得其反。

■回應式(永續)設計：由裙襬往上約 60cm，預留裙頭縫分，剪開分成上衣、下裙兩件式。

(三)款式三

[上]：原為一塊段染型的燒花(印花)布。布頭/布尾零碼布。

■問題：布料面積不足，僅能設計成上衣。

■回應式(永續)設計：為能保有原布料的使用彈性，決定採用一布成衣方式。結果產出特別的背部接縫線條以及袖襬口設計。

[下]：原為長袖高領貼身條紋洋裝，100%純棉。決定改為裙子。

■問題：(1)過度貼身，對於沒有完美身型者的穿著者而言是個頗為難的挑戰。

(2)各色剪接的條紋不盡然完全符合穿著者的個人色彩偏好。

■回應式(永續)設計：為了不要有其他異材質剪接，先解構兩長袖做為待用材料；其次，由裙襬往上約 60cm，預留裙頭縫分，剪開分成上衣、下裙兩件式；第三，180 度上下顛倒兩只袖版並分別接縫在左右兩脇邊，以便擴大版型面積減少緊貼的程度；最後，利用剩餘的同質布料，以特殊機縫覆蓋處理掉不想要的條紋色彩。

(四)款式四

[一件式]：原本具有透視感的絲質、細褶長裙，純絲。

■問題：擁有時間逾 20 年，純粹想改變服裝形態。

■回應式(永續)設計：讓鬆緊帶腰帶頭的部分變成領線，透過在兩脇邊拆解一段開口成袖籠，解構再結構而成。設計特色在領圍線、前腰部皆飾以繡花片。並搭配內襯裡，讓半穿透的視覺變化，提升更多的層次效果。

(五)款式五

[內洋裝]：原為正斜紋、100%縲縈的長裙。

■問題：正斜紋布隨著長時間的吊掛不斷延長到過長、太長。

■回應式(永續)設計：直接解構再結構，挖領口、袖口，改成六、七分長洋裝。

[外罩]：原為有三色局部比例漸層染的聚酯纖維布。

■問題：印染瑕疵。

■回應式(永續)設計：決定應用白色布邊，並採用一布成衣方式以保留原本材料。先以經向錯位對摺讓白色布邊平行並列，決定好漸層染色面積的布局位置，再利用人檯定位找出腰圍線的水平軸向，車縫並穿入鬆緊帶，後腰圍以 15 x 5 cm 的相近色鬆緊帶車縫固定，前腰圍則以本布做出兩條短帶可以打結固定。

(六)款式六

[上]：原為日本印花布，純棉。

■問題：本件為全新、無瑕疵材料，僅做為搭配用。

■回應式(永續)設計：為了增加服裝的多元樣式變化，本件服裝在設計之初即已考量至少須具備兩種以上的形態變化。結果以前開襟洋裝做為原始設計，也可單穿當外罩長襯衫，再以 180 度翻轉而成本款短外套。

[下]：原為布頭/布尾零碼布。

■問題：布料面積有限，僅能做成基本裙型。

■回應式(永續)設計：為能創造「褲子」的視覺效果，特別以穿越胯下以圍裹型的方式完成「褲/裙」設計。應用少廢棄原理，並在膝蓋線附近以手工抽紗的混合技法創造鏤空、透視感。

(七)款式七

[上]：原為寬鬆套頭式短上衣，白色、米白條紋相間、落肩燈籠袖。泰絲/棉。

■問題：以本布做成的細帶在腰部抽繩的設計，因摩擦阻力強，頗不易穿脫。

■回應式(永續)設計：以相近材質做貼邊，經過解構再結構成前開襟式短上衣，並在左右髖骨兩側偏上打兩釦動，再以原來的本布細帶穿過後腰內側繫於前中。[下]：原為 98%絲光棉質長褲，2 號尺碼。

■問題：現在已明顯過小，過度緊繃。

■回應式(永續)設計：低腰西裝褲拼接一條剪接的相近色系日本絹布(左右不對稱)，下襬收口並飾以皮帶、金屬釦成九分褲。本部腰帶頭原本即有相當深的重疊份量，因此，加大後的腰帶仍足以維持完整的本布總長，不須剪接。而頸部的繡花片內搭，則是為了要呈現率性美的內容與形式。

(八)款式八

[上]：非典型結構的五分袖寬鬆大罩衫，實際偏長、偏大。

■問題：袖型結構雖然特別，但穿著時活動機能不佳。

■回應式(永續)設計：

(1)衣服下襬平均往上摺約 7.5cm 車縫固定，多於份量以活褶處理；

(2)原本解構拆下五分袖，變成包覆住手臂根的無接袖的寬鬆上衣；

(3)考量整體系列設計，在袖上拼接膚色網狀布以呼應款式六的抽紗裙，並增加袖長。

[下]：一般裁剪技法的馬褲(純粹為搭配設計)。

三、作品呈現

研究產出的八個款式組成一系列服裝，並以「Fashion Passes, Nature Remains (時尚過客 自然永續)」為主題，發表於中華民國紡織業拓展會所主辦的「Taipei IN Style」(台北魅力展，2018 年 11 月 18 日(日)，台北松山文創園區 1 號倉庫)。儘管這八款服裝的款式設計並非是單一的物料來源、設計方法也並非一成不變，然而，作品呈現出來的系列感卻是顯而易見的(圖 5、圖 6)。這或許是得利於進行設計之前對於材料、構成與設計的初步評估奏效。本次以自然環境為創作軸向，八個款式分別命名為：空污、落日、斑斕、妝點、異象、我思、我在、挑戰。

圖 5、(左至右)款式一~四

圖 6、(左至右)款式五~八

四、討論與建議

本次作品以「回應式永續設計」發揮適性設計為主要創作原則，而善用材料的「源生」設計不僅形式新穎，更是本次作品與一般永續時尚創作表現形式之最大關鍵差異之所在。

本次創作試驗的每件作品都試著以「少料、少工」及回應材料本身的條件、限制所發展而成，主要考量是透過設計布局才有機會讓作品成為產品(標準製程)，也是推動永續時尚良善循環的關鍵，因為少工續原則正是讓 Redesign(再生設計)可以有規模生產的重要因素之一。

研究結果發現：一、現有的永續時尚設計方法包含零廢棄、解構、升級再造以及多變型，但是，多數偏向使用費工、廢料、加法設計或異材拼接的設計變化。而且 Redesign 過程中潛在可能影響設計的因素包括兩大部分：(1)既有材料本身條件；(2)創作者本人的條件－ie.服裝構成技術(平面打版、立體裁剪)、布料應用知識、觸覺敏銳度、當代時尚創意知識、以及服裝美學、形態學等的學習養成。二、從實際的創作實驗過程中，創新提出「回應式」永續設計。透過「回應式」永續設計方法，可以突破設計偏好與慣性。「回應式」永續設計概念是跨域參考而來，主要在於應用材料/服裝的源生條件或限制，初步演繹發展出的技法包含：零廢棄(~零碎組合/少廢棄/一布成衣)、解構&結構、翻轉(~45/90/180/360 度)等。實驗結果顯示「回應式」永續設計方法對於紡織廢料或無用衣物的 Redesign 有極高的應用價值。

真正的永續時尚設計不該只是在鎂光燈下、鏡頭前的醒目耀眼，而是要能走入大眾的日常生活中。本研究以「永續」作為創作的核心理念，善用一般人視為無用或準備丟棄的東西，包含：紡織廢料/瑕疵/剩料、過季商品、二手衣物等，使其得以重新再利用，創造服裝永續再生的價值。主要想傳達的觀念是善用資源、盡可能減少廢棄，沒有一無是處的東西，端視使用者如何開發其用途。結果顯示：從色彩、材料與服裝形態的問題「回應」與發展的永續時尚設計，比較能朝適性、永續的設計方向前進。而少工、少料的源生設計，確實是值得未來永續時尚設計之參考。

參考文獻

服裝時尚說(2016) 厲害了！服裝的流行是這麼定的！(資料來源：https://kknews.cc/zh-tw/fashion/2a38joe.html，2016.12.01)

陳華珠(2017) 穿越高級訂製，演繹巴黎時尚。歷史文物，第 27 卷第 8 期， No.289，頁 22-31。

陳華珠(2019a) 衣衣不捨•永續•時尚。美育雙月刊，227，頁 18-24。

陳華珠(2019b) 永續時尚：從教育、設計到展演的心靈旅程。台北松山文創園區，Fashion Revolution Taiwan。2019.04.20。

傅秉祥(2019) 台灣是全球重要夥伴 循環永續未來是關鍵。(資料來源：工商時報 https://www.csronereporting.com/news/show/5483，2019/03/28)

簡又新(2018) 2018 服裝時尚行業永續發展趨勢。資料來源：台灣英文新聞，2018/01/27，https://www.taiwannews.com.tw/ch/news/3350760。

Angel, S. (2013) Sustainable fashion needs to be design-led. 資料來源：The Guardian. https://www.theguardian.com/sustainable-business/blog/fashion-style- sustaniability-ethical。(2013/02/20)

Basera, N. (2016) Sustainable Development: A Paradigm Shift with a Vision for Future. International Journal of Current Research, Vol. 8, Issue 09, pp.37773-37777. September 2016

Bonime, W. (2018) Running on Water in Sneakers with Kelp. (Forbes 資料來源 https://www.forbes.com/sites/westernbonime/2018/03/24/running-on-water-in- sneakers-made-with-kelp/#20018b5b5564)

Chen, J. (2018) A Design Approach towards Sustainable Fashion. Budapest, 13 April. 2019.

Chen, J. (2019) Sustainable Fashion Design_A Dialogue with Materials. Budapest, 10 April, 2019.

Connel, E. (2017)。The Rise of Deconstructed Silhouettes。資料來源：Maven 46，http://maven46.com/fashion/2017/02/the-rise-of-deconstructed-silhouettes/

DAMUR (2019) 黃世舜 2015 成立於柏林(資料來源：https://www.notjustalabel.com/damur，2019.09.29)

Femin (2018) Sustainable Fashion：當永續時尚走入市場，身為消費端的我們願意買單嗎？ (Femin from http://thefemin.com/2018/06/sustainable-fashion-lifestyle/ ，2018.06.01) by Cyndi H. MA, Kingston University

Kim, H. E. (2015) A Study on the Characteristics and Trends of Sustainable Fashion through Esthetica at London Fashion Week. Fashion & Text. Res. J. Vol. 17, No. 2, pp.168-177(2015).

Kozlowski, A. (2017) Fashion Designers Respond to Environmental Crisis. 資料來源： The Conversation. https://theconversation.com/fashion-designers-respond-to- environmental-

crisis-78792。

Lo, A. (2018) Would you wear leather that's grown in a lab? 資料來源 CNN Business, https://edition.cnn.com/2018/10/04/business/modern-meadow/index.html

Pan, B. (2019) DEPLOY Pre-Spring/Summer 2019。Private visit. Taipei, Taiwan。

Redress (2016)。「衣酷適再生時尚設計」打造可持續時裝業。資料來源 Redress，www.ecochicdesignaward.com。

Sykes, H. L. (2013) Zero Waste Lecture. 資料來源：https://hannahsykesblog.wordpress.com/2013/04/16/16th-april-2013-unit-x-zero-waste-lecture/。

The Marketing Journal (2018)。資料來源：http://www.marketingjournal.org/beyond- the-triple-bottom-line-interview-with-john-elkington/。2018.10.25。

Wightman-Stone, D. (2017) Faustine Steinmetz wins Swarovski Collective Award. 資料來源 https://fashionunited.com/education/news/faustine-steinmetz-wins-swarovski-collective-award/2017051015787。

Wonderland (2016) Slow Denim by Faustine Steinmetz (Wonderland, from https://www.wonderlandmagazine.com/2016/07/08/slow-denim-faustine-steinmetz/)。

A1-2 以永續發展為原則之針織塗鴉藝術創作

*張鈺、**馬仙景、**田佩立、***陳華珠

*天主教輔仁大學應用美術系所 碩士生

**天主教輔仁大學織品服裝學系 碩士生

***天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授

摘要

永續發展已經成為許多國家越來越重視的問題，是一個以持續改善為目標不斷發展的過程。創作者認為，永續、發展不應僅僅是個口號，更應該付諸行動。

因此，通過將輔仁大學織品服裝學院里廢舊的紗線和布料進行重新拆解、加工、織造，廢物利用，賦予它們新的生命，進而進行針織塗鴉藝術創作，並將創作的組合以用來裝點校園，營造一個活潑生動的校園氣氛。

本創作研究的目的有兩個：一是讓校園里埋首於書堆或工作勞累的人們看到創作者在校園中的針織塗鴉藝術創作，使之可以暫時忘卻沉重的壓力，轉換心情，提起微笑面對壓力及考驗。二是通過這些廢物利用的原材料創作出來作品，向校園裡的受眾傳達永續發展的理念，促使更多的人加入永續發展的行列，保護我們生存的家園。

本創作研究成果有以下四點：1.使參與者的專業知識得到精進；2.使參與者的社會實踐能力提升；3.通過多元文化的學習創造出更多永續發展的可能性；4.設計出多樣創意作品使生活的校園空間得到改善，用多元的方式向受眾傳遞永續發展的理念。

創作者希望可以藉由本創作研究激發更多相關研究者的想法，進行更多以永續發展為原則的針織塗鴉藝術創作。

關鍵詞：永續發展、針織塗鴉、藝術創作

Knitting Graffiti Art Creation based on the Principle of Sustainable Development

*Yu Zhang; **Beh Siang Kheng; **Pei-Li Tien; ***Hua-Chu Chen

*Graduate Student, Department. of Applied Arts, Fu Jen Catholic University

**Graduate Student, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

***Associate Professor, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

Abstract

Sustainable development has become an significant issue in many countries and is a process of continuous improvement. The creators believe that sustainable development is not only a slogan, but should be put into action or practice.

Thus, by disassembly, processing, knitting, and recycling of waste yarns and fabrics in Fu Jen Catholic University, the Department of textiles and clothing give them a new life. In addition, the art of knitting graffiti decorate the campus and bring the campus a lively atmosphere.

The purpose of the research is twofold: The first one is to let people who are buried in the school stacks or work hard to see the author's artistic work in the campus so that they can temporarily forget the heavy pressure and change the mood. Consequently, they are able to conquer the stress and pressure. The second is to by creating works from these waste materials, we can convey the concept of sustainable development to the audience on campus, and encourage more people to join the idea of sustainable development and protect our living home.

The results of this study are as follows:

1.Improve professional knowledge of participants; 2. Enhance participants' skills in social practice; 3. Create more possibilities for sustainable development through multicultural learning; 4. Design creative work collection to improve the campus space of life and convey the concept of sustainable development to the audience in a various ways.

The creators hope that this research will inspire more relevant researchers to do more of the art of knitted graffiti based on the principle of sustainable development.

Keywords: Sustainable Development, Knitted Graffiti, Artistic Creation

壹、緒論

一、創作背景與動機

創作者三人在輔仁大學 107 學年的第一學期，修習了 陳華珠老師「當代時尚與設計」這門課程，根據課程中自我學習所建議的主題內容： 1.專業知能精進（例如專業學科眼神學習、專業技能學習與應用、生涯進路規劃與實踐、職場見習等）2.社會實踐專案（例如扶助弱勢、保護環境、生態保育、文化建設、醫療保健、社區發展等）3.多元文化學習（例如在地特色文化研究與推廣、壯游、海外體驗學習、國際交流活動等）4.創意作品研發（例如生活創意發明或改良、藝文創作等）5.活動策劃辦理（包括團隊領導、參與公共事務等）6.其他（符合前項所定義只學習活動），創作者三人結成小組，進行發想。

經常在系館做事的我們，常常會看到許多紗線及布料被堆積在櫃子的深處，某些紗線因為經歷長時間的變化，或本身的材質較粗糙，他們所織造出面料手感也相對粗糙，無法製作成貼身衣物，看著這些漂亮的布料及色彩繽紛紗線無用武之地，內心經常覺得非常的可惜。

於是我們靈機一動，結合課堂中陳華珠老師所提及「永續發展」的概念，選擇「針織塗鴉」的創作方法，將這些看似無用處的紗線及布料，重新拆解加工或織造，賦予它們新的樣貌及生命，將煥然一新的他們來裝點校園。

二、創作目的

期末考試期間，不論是老師還是學生，都有著大大小小的壓力。因此，我們想要透過繽紛的色彩，將校園裝點的生氣盎然，讓埋首於書堆或工作中的人們，在看到我們的創作時，可以暫時忘卻沈重的壓力，停下腳步，拍拍照，轉換心情，提起微笑面對壓力及各種考驗。

與此同時，我們秉持「永續發展」的創作原則，所採用的原料廢舊的紗線及布料，想通過這個作品向校園裡的大家傳遞永續的力量，讓大家在細微之處看到永續發展，加入我們的行列，一同體會織品系同學的專業以及用心。

三、創作方法

(一) 手工製作：

1. 織造：

(1) 手打粗毛條。

(2) 鉤針手鉤編織小花。

(3) 釘板織造圍巾。

2. 小配件：

(1) 用毛球器製作毛球。

(2) 用布料包裹保麗龍球。

3. 娃娃：

(1) 隨意發揮創意裁剪布樣，再將其車縫起來，塞進棉花即完成。

4. 坐墊：

(1) 將布樣裁剪成 11X11(cm)的小方塊，再將四邊用亮色的線進行拷克。

(2) 以拼布的概念將每一個小布片以 Z 字型車縫在一起。

(3) 最後再車上鋪棉布增加坐起來的舒適度。

(二) 機器製作：

1. 利用橫編自動機織造不同組織的布料：

所有組織均加大度目織造，為增加布料的透氣性與伸縮性。

(1) 移環組織：

增加布料的透氣性及伸縮性。

(2) 翻針組織：

增加布料的立體感及趣味性。

(3) 羅紋組織：

增加組織的伸縮率。

(4) 提花組織：

套入繽紛的色彩，增加整體活潑的氛圍。

(5) 袋編組織：

將布料織造成如同袋子般，再塞入棉花，讓其布料效果猶如抱枕般蓬鬆鼓起。

(三) 呈現方法：

1. 利用手縫的方式將布料固定於各個裝置上。

2. 將球球用釣魚線懸掛於樹上。

3. 將 LED 燈裝飾於部分作品，增加亮點。

4. 利用紗線釘板製作成指標。

5. 櫥窗設計，為加強作品的整體性、讓大家了解該作品是織品系學生的創作作品。

四、創作流程與架構

創作流程分為三個階段，第一階段：確定創作原則和選擇創作方法；第二階段：進行相關實驗；第三階段：佈展策劃及創作結果。由以上創作流程得出創作架構圖，如下（見圖 1）。

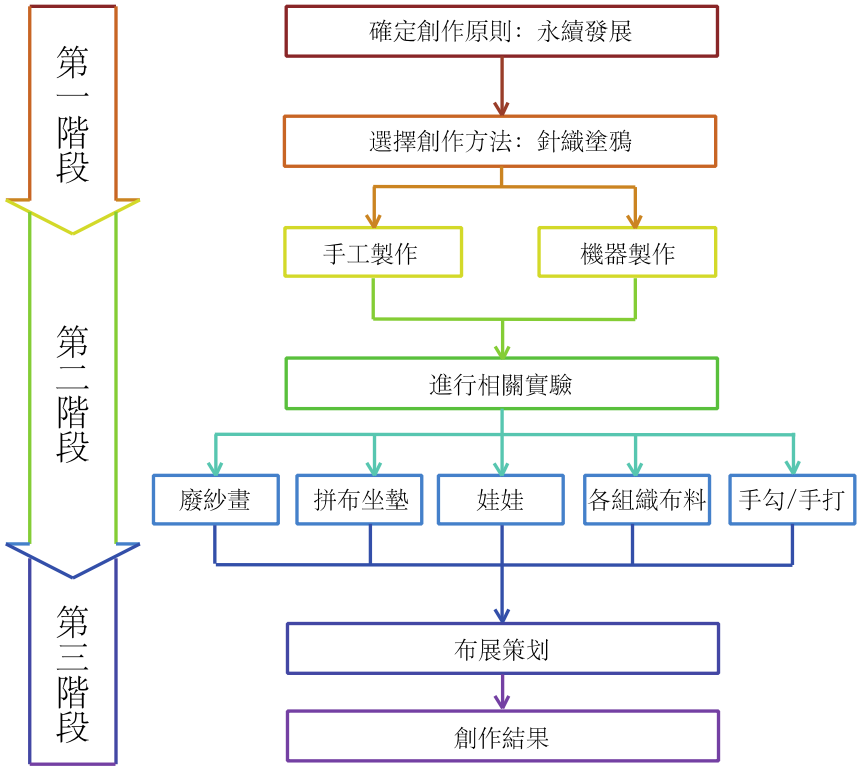


圖 1 創作架構圖

貳、文獻探討

一、塗鴉

畢恆達（2011）在《塗鴉鬼飛踢》中提到：塗鴉可以說是出自人的本能，原始人類以圖文難分的形式在墻上塗寫，用以傳達、記錄、警告或分享讯息。塗鴉作為富有創造力的錶現形式，從歷史的發展來看已經存在很長的時間。塗鴉最早發現於西方一些文明古國，如古希臘和羅馬帝國，若將塗鴉定義放寬，史前時期的人們在洞穴中繪製的壁畫也可算是塗鴉（周鴻祥，2006）。至於所為現代意義的塗鴉，目前可以找到最古老的，是在古希臘的以弗所城，石板路上的手印（代表價錢）、腳印與數字（代表還要走幾步路），指引妓院就在前面。羅馬時代的龐貝城也保留許多墻上的塗鴉，還有文學作品的引句、愛的宣誓、辱罵、政治训诫、「小心惡犬」、以及陽具圖像旁邊寫著「小心撫弄」等（畢

恆達，2011）。

雖然塗鴉的歷史久遠，但得到發展是晚近之事。20 世纪 60 年代，街頭塗鴉的風潮在美國紐約興起，後來因為在紐約地鐵的列車上出現而发扬光大。经过多年的发展，街头涂鸦文化已经散布到世界上的许多国家，在纽约、柏林、伦敦、哥本哈根等一些大城市，并慢慢被人们接受，而且逐渐成为一种艺术。

一開始塗鴉以地鐵列車的車廂或者建築物的牆面作為載體，但隨著塗鴉文化的發展，涂鸦所创作的介质不僅限於列車的車廂或者建築物的牆面了。而且其创作形式和内容更加多样化多元化，一度成为前卫时尚的设计师的专利。在我們的創作過程中，選擇的載體有輔仁大學織品服裝系館外的樹木、座椅、雕塑、太陽能亭以及停車場指示牌等。

在塗鴉的過程中，那些隨意的筆觸會給人一種放鬆、緩解壓力的感受，隨著學期末的到來很多老師和同學在這段時期會感覺到壓力大、很疲憊，如果校園中有塗鴉藝術的存在，可能會給經過看到的師生帶來積極的情緒。

二、針織塗鴉

針織塗鴉(Yarn Bombing)是這十幾年來的一種新式塗鴉藝術，不是以前大家熟悉的噴漆塗鴉，而是用紗線或其他針織物來取代噴漆塗鴉，為城市勾勒出新面貌。這個創意是由美國德州藝術家 Magda Sayeg 發起，Magda Sayeg 是一位時裝設計師，2005 年，她在她自己的設計時裝店內，把五顏六色的織物套在大門的扶手上，很多客人來到都對之讚賞有加。後來，Magda Sayeg 積極地把針織創作帶到街頭。2009 年， 由英國開始發起「編織城市」活動(Knit the City)之後，後來就有越來越多不同國家的藝術家參與針織塗鴉的街頭創作。

現在，在網上查閱關鍵詞「Yarn Bombing」，能找到國外無數的針織塗鴉作品，圖案多變，讓人耳目一新。這些用色彩繽紛的針織布裝飾的巴士車、燈柱和雕塑等，告訴了我們傳統和現代交織的故事。街頭針織藝術家 Magda Sayeg 利用她的一雙巧手發起了針織塗鴉藝術，同時她還創建了街頭針織結構 Knitta Please，帶領一群志同道合的人們把針織藝術在街道上傳揚開來。到現在為止，Magda Sayeg 已經在全世界的很多國家進行了針織塗鴉藝術創作。

2015 年底，街頭針織塗鴉藝術風靡上海。在上海街頭多棵樹木和小型建築被「穿」上了五顏六色的針織品，南昌路一所小學門前的樹都穿上了五顏六色的針織圍巾和毛衣，準備好了過冬。 這種「萌萌噠」針織藝術在寒潮來襲的冬日里引爆了上海網友的討論：「樹都穿毛衣了，你還在糾結穿秋褲嗎？」「有一種冷，是老外覺得你冷。」

受到啟發之後，2016 年輔仁大學織品服裝系和義大利時裝品牌班尼頓（Benetton）

合作，在華山 1914 文化創意產業園區紅磚六合院內推出為期一個月的「針織塗鴉藝術展」，為現場樹木、街燈等物品換上色彩繽紛的針織毛衣。每件展示品均由輔大織品系學生親自設計並織造，作品豐富多樣，令初秋的華山，洋溢著青春的氣息。在展覽的過程中，許多經過的人都會拿起手機拍幾張照片。

所以我們決定這次以「永續發展」為原則的創作，繼續沿用針織塗鴉藝術，來裝扮輔仁大學織品服裝系館外的樹木、座椅、雕塑、太陽能亭以及停車場指示牌等地點。

三、永續發展

永續發展一語最早是由國際自然和自然資源保護聯盟、聯合國環境規劃署、及世界野生動物基金會三個國際保育組織在 1980 年出版的世界自然保育方案報告中提出。在同年三月的聯合國大會也向全球發出呼籲：必須研究自然的、社會的、生態的、經濟的以及利用自然資源體系中的基本關係，確保全球的永續發展。Jeffrey D.SACHS 在《永續發展新紀元》中提到過：永續發展希望經濟進步普遍存在；赤貧得以被消滅；透過強化社區的政策，鼓勵社會信任；保護環境佈置因為人類活動而退化（周曉琪、羅耀宗合譯，2015）。

永續發展是涉及經濟、社會與環境的綜合概念，以自然資源的永續利用和良好的生態環境為基礎，以經濟的永續發展為前提，並以謀求社會的全面進步為目標（見圖 2）。

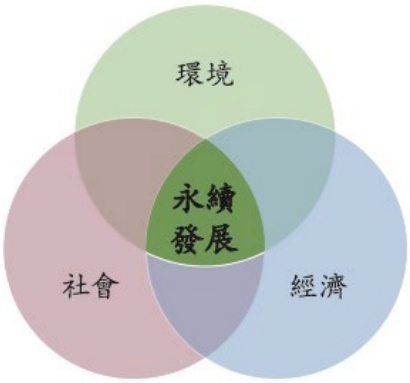


圖 2　永續發展概念圖

我們決定將針織塗鴉藝術與永續發展相結合，將沉寂多年的舊布料和那些無人使用的紗線，回收再利用，製作成我們在藝術創作中所需要的東西。這樣做節約資源，保護環境，同時也會影響到身邊的老師和同學。

參、創作實驗

創作者三人將輔仁大學織品與服裝係館內的廢舊紗線及布料收集起來，進行發想。用被丟棄且使用過的廢紗線製作廢紗畫；用沒有使用過的廢舊紗線製作成各式組織布料；用無法使用的布料製作成拼布坐墊和娃娃。將創作好的作品以織品服裝學系朝樓為中心點向外擴充，進行佈置。

四、實驗目的

根據構想進行創作實驗，根據實驗的實物效果進行修改，再將製作好的作品根據實際場地狀況進行調整。創作能夠引人注目、調解心情的針織塗鴉作品。

(一) 廢紗畫：嘗試將廢棄且使用過的紗線回收再利用，變為另一種藝術品。

(二) 拼布坐墊：嘗試將花樣、顏色較老沉的布料增加色彩，使之最終呈現效果更佳活潑有趣。

(三) 各式組織布料：嘗試布片度目是否為最佳織造度目，以利於織造順利，使工作效率更佳。

(四) 娃娃：將系上許多囤積的布片，轉換可愛的布偶娃娃。

(五) 手勾/手打：利用粗一點的廢棄紗線手工製做一些裝飾品，在後期佈置的時候進行點綴。

(六) 佈置：將修改完善的廢紗畫、拼布坐墊、各式組織布料、娃娃及其他手工製品，根據實際場地狀況進行調整，佈置在吸引路人的地方，希望路過的人在見到這些有趣的針織塗鴉作品之後能夠轉換心情。

五、實驗方法

(一) 廢紗畫：利用膠水將廢棄紗線沾黏在一起。

(二) 拼布坐墊：利用拷克線將布邊拷上繽紛的色彩線條，再將所有布料以 Z 字車縫在一起。

(三) 各式組織布料：利用橫編針織機織造布料。

(四) 娃娃：利用車縫和手縫將娃娃縫合在一起，再加上鈕扣裝飾。

(五) 手勾/手打：手工製做一些裝飾品。

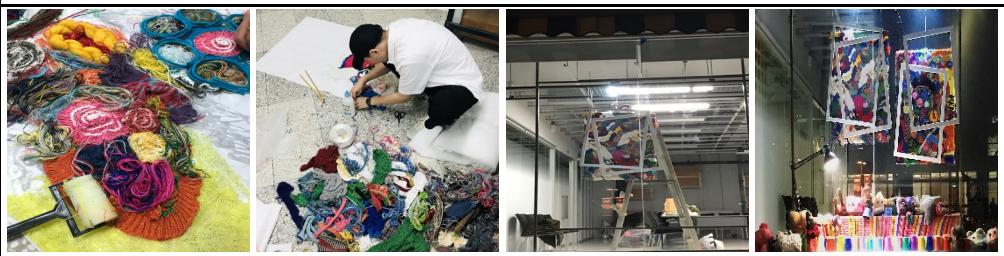
(六) 佈置：到準備佈置的區域進行實際測量，對作品進行調整。

六、實驗結果

這些廢棄且使用過的紗線，根據顏色或者材質在紙張上拼貼出一些抽象的圖案，製

作成 70cm*100cm 的廢紗畫作品兩幅，在織品服裝學系朝樓樓一層旭榮創新基地展廳櫥窗進行展示。(見表 1)

表 1 廢紗畫創作過程圖表

項目	廢紗畫
創作過程	

將拷克完的 11X11(CM)的小方布塊，根據織品服裝學系館前面的太陽能亭座椅作為尺寸進行連接，製作成拼布坐墊，讓坐在這裡休息的人覺得更加舒服。(見表 2)

表 2 拼布坐墊創作過程圖表

項目	拼布坐墊
創作過程	

使用 Shima seiki 設計軟體對創作布料進行組織設計，再利用 Shima seiki 橫編自動機進行布片織造，共計四種組織。(見表 3)

表 3 各式組織布料圖表

項目	各式組織布料
創作過程	 翻針組織　袋編組織　挑孔組織　提花組織

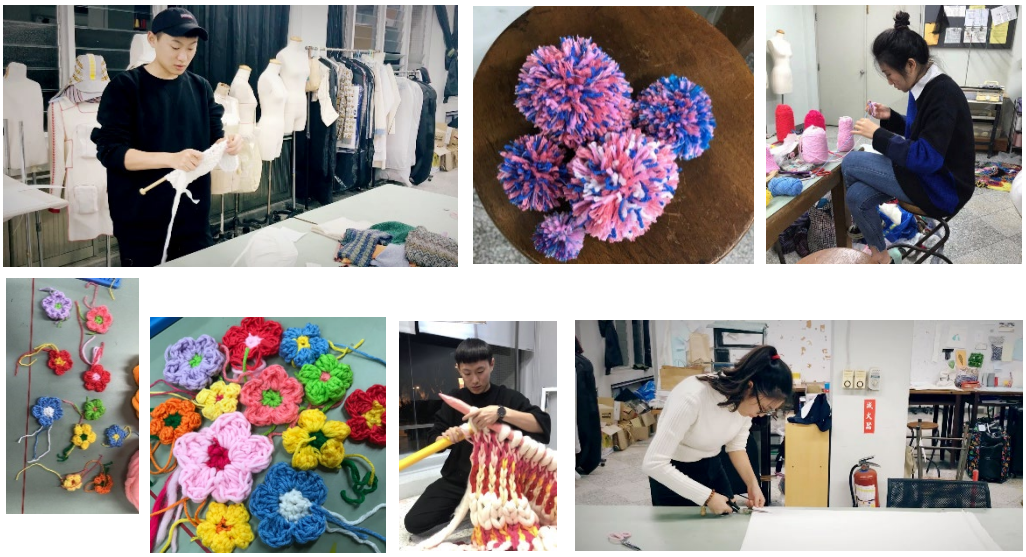
製作了將近 50 個娃娃，拍攝了部分成品 (見表 4)。

表 4 娃娃創作過程及成品圖表

項目	娃娃
創作過程	

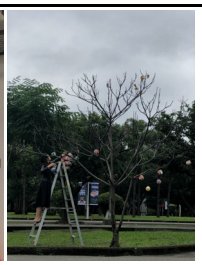
手工製做了很多毛球、勾花和娃娃等一起作為創作中的裝飾品，使整個創作變得更加生動活潑。(見表 5)

表 5 手勾/手打創作過程圖表

項目	手勾/手打
創作過程	

根據實際場地情況，調整作品尺寸，進行佈置展覽。(見表 6)

表 6 佈置過程圖表

項目	佈置
創作過程	

肆、創作結果與討論

本次的創作範圍以織品服裝學系朝樓樓為中心點向外擴充，範圍包括：織品服裝學系系館外的立牌、大樹、樓梯，織品系前方樹下的三區椅子，以及輔園餐廳外的太陽能亭、路上的電線竿等等。選擇此路線是因為該路線為學生們上下課均會經過的路段，因此決定在此路段上佈置，以更好地達到與校園學生互動的效果（見圖 3-圖 9）。

圖 3

圖 4

圖 5

圖 6　　圖 7　　圖 8　　圖 9

透過本次針織塗鴉的創作，創作者發現，相較於校園沒有佈置的時候，佈置後的校園有更多的同學去使用設備，例如坐下拍照聊天，討論所看到的佈置物，觸碰針織塗鴉藝術的作品等，大大增加了校園設備的使用率。在與設施互動的過程中，創作者觀察發現，同學們都是十分愉快放鬆的，達到創作者的創作目的中所期待的能夠緩解同學們期末考壓力的效果。

初次在外，在線上的影響中，創作者的創作也登上織品服裝學院系刊及輔仁之聲，讓更多人可以知道創作者的創作理念與傳達永續的概念。以及輔仁大學附設幼兒園看了創作者的創作後，邀請創作者為小朋友講解設計理念、創作手法及操作手法等，以利他們日後也想讓小朋友裝飾幼稚園的環境。讓小朋友從小就建立起永續環保的概念。這一系列的後續活動都體現了該研究所提倡的永續發展與發揚永續發展觀念的效果。

根據本次的自主學習創作的結果，創作者將學習到的內容分類如下：

(一) 專業知能精進：

如同主題“針織塗鴉藝術”是延伸在大學時期與班尼頓（義大利服裝品牌）的產學合作計劃案，因此我們將所學的專業技能織品針織設計應用於本次的自主學習計劃。

(二) 社會實踐：

在校園裡策劃這一次的展覽一方面是針對大學生，同時也可以達到對一成不變的校園設備進行裝置並且美化它，增加對象與裝置後的設備之間的互動。

(三) 多元文化學習：

打破一般人對織品系的既定印象，織品系並不只在設計織品服裝這件事情上出彩，透過這次展出的成果讓大家了解裝置藝術和永續發展，這些事情是可以很活潑並且很貼近大家日常生活以及融入校園環境的保護。也讓之後的創作者們，，可以讓織品往更多的領域去發展，讓織品有更多元的應用及展。

設計作品佈置完成後收到很多學生與老師的反饋，他們都會跟我們的設計作品

合照，並且詢問我們的設計理念，因此這些作品也增進了受眾對織品系和永續發展的認識。

(四) 創意作品研發：

在機緣巧合下創作者得到了織品系存積多年的布料，創作者將其再利用設計成個性的作品，如拼布椅墊和娃娃。例如：創作者將廠商送的布樣裁剪為小方塊，再將四邊用色彩繽紛的拷克線加以裝飾，最後再將所有的小布片車縫拼裝起來，及完成獨一無二的拼布椅墊。娃娃的部分則是運用想像力，不限制娃娃的外型，讓大家發揮創意，做出屬於自己的娃娃。在本次的學習計劃中也收集許多廢紗進行紗線畫的創作，秉承永續發展的理念，傳達永續發展的概念。

創作者完成整個創作後，發現過程中有許多不足的方面，如下：

(一) 在製作與佈置過程中由於比較忙碌所以沒有拍攝每個過程的照片，建議後續的研究與設計可以多拍攝照片，以進行對比與分析；

(二) 由於該設計工程浩大，在時間與人手的控管上嚴重不足，只能找大學部的同學幫忙，並且在晚上的時候加班工作，因此在後續的研究與設計中應該合理調配工作強度和人手，以利更好的成果展現；

(三) 在計劃資金投入方面沒有進行預算估計和總體規劃，導致在設計與製作過程中購買大量的東西，建議後續研究與設計者可以規劃資金，並且合理使用。

參考文獻

周鴻祥（2006）。塗鴉藝術創作觀念之探討。藝術學報，78，57-77。

畢恆達（2011）。《塗鴉鬼飛踢》。台北：遠流出版事業股份有限公司。

周曉琪、羅耀宗（合譯）（2015）。《永續發展新紀元》（原作者：Jeffrey D.SACHS）。台北：遠見天下文化。

賀萬里（1999）。《裝置藝術研究》。北京：中國文聯出版社。

姚瑞中（2002）。《台灣裝置藝術》。台北：木馬文化事業有限公司。

A1-3 消費者對於永續時尚概念認知之研究

黃亭嘉、陳欣瑀

嶺東科技大學時尚經營系 學生

摘要

快時尚當道的世代，使時尚產業的環境議題雪上加霜，長久以來業界對於環境污染的事實避而不談，但隨著消費者環保意識提升，這些問題已不能逃避。但當以環境友善概念之「永續製作」具較高成本，習慣以低廉價格購買到最新款式的消費者會接受嗎？而消費者在購買服裝時，大多不在意其來源或是否影響環境，現在永續的新趨勢是否會改變消費者的購買習慣？ 故本研究採半結構式訪談，以了解一般民眾對永續時尚及環保的看法。研究結果為，多數人購買衣服時，仍以價格及款式為優先，對永續時尚認知較低，並不會將時尚與環保連結在一起，即使意識到環保議題，也不會多做考慮。根據研究結果，本研究認為環境保護應是大家共同努力的目標，一般民眾並不了解永續時尚相關的訊息，若時尚產業持續傳播永續的觀點，使其觸及到一般消費者，假以時日將此觀念深植消費者心中，將使時尚環保的概念更為普及與落實。

關鍵字：永續時尚、環保、新趨勢

The Study of Taiwanese Consumers' Perceptions on Sustainable Fashion

Ting-Jia Huang; Hsin-Yu Chen

Under Graduate Student, Department of Fashion Business and Merchandising, Ling Tung University

Abstract

In the fast-fashioned generation, along with a large number of environmental problems, and through the rise of consumers' environmental awareness, these problems have begun to be confronted. However, with the concept of "sustainable production" has a higher cost, for those who used to buy cheap garments accept higher price? When consumers buy clothing, most of them do not care about the source of the clothes or whether it affects the environment. Will the new trend of sustainable fashion change the purchasing habits of consumers? Therefore, the purpose of this study is to understand the general public's perception of sustainable fashion and environmental protection by using semi-structure interview method. The result showed that when most people buy clothes, they still consider price and style first, and they have low awareness of sustainable fashion. Most of consumers do not link fashion with environmental protection, even if they are aware of environmental issues. According to the results, the general public does not understand the information related to sustainable fashion. If the fashion industry continues to spread the concept, it will reach the general consumers one day in the future.

Keywords: Sustainable Fashion, Environmental Protection, New Trend

壹、背景

近年來，「永續時尚」成為時尚圈的重要議題，在快時尚當道的世代，商圈充滿著打折的標誌，逛街人潮不斷，人手一個購物袋。許多人在選購服飾時，都會優先選擇價格便宜及流行的款式，但快時尚的興起也伴隨著不少問題，製造商以及供應商必須在更短的時間內製造出更多的服裝，而這運作模式也影響了消費者，養成快速淘汰服飾的消費模式，引發更多的環保問題。例如以合成纖維製成的衣服在反覆洗滌的過程中會不斷釋放「微纖維」並隨著廢水排入大海，影響生態系統(Kirsten Brodde, 2017; Kiki Wu, 2018)。除此之外，多數的衣服跟著家庭垃圾一起丟掉，最後進入掩埋場或焚化爐。此舉不僅浪費生產所耗費的大量資源，送進焚化爐或掩埋場的衣服會製造更多的有害化學物質和溫室氣體(Greenpeace, 2016)。長久以來業界一直迴避環境汙染的事實，但隨著消費者環保意識逐漸抬升，這些問題開始被正視，「永續流行、生態時尚」已經成為趨勢。

貳、動機

面對快時尚的種種爭議，提倡環境友善的永續時尚順勢誕生。相較於快時尚，永續時尚更注重環境的保護，從生產端落實永續發展，從原料的使用、製造的過程減少用水量，並在運輸過程盡量減少碳排放。時尚，不應犧牲環境，美麗，不能以地球的健康作為代價，隨著地球暖化的現象越來越顯著，網路無國界的交流，許多相關訊息迅速傳達至世界的各個角落，大家也逐漸意識到紡織和服裝產業對環境所造成的威脅，時尚品牌與設計師們紛紛為時裝染上綠意，以各種行動，向永續時尚的未來邁進。例如全球服飾界的環保先驅 Patagonia，三十多年來每件衣服皆以「環境傷害最小化」為前提而設計，架上的衣物都以回收物料而生（今周刊，2017）以及英國時尚品牌 Stella McCartney 推出一個名為 Stella McCartney Cares Green 的慈善平台，「希望透過網頁，能讓更多人理解可持續性的概念，以及時裝與環保之間的重要關係。」（香港 01，2018）

以永續時尚追求的目標來看，製作成本勢必較高，因為其製造的生產鏈和定價計算全部屬於公開資訊，包含每一種原料的產地、紡織染印地、供應商、製造的工廠、地點、員工數、剪裁組合熨燙各細項工時等，而習慣以低廉價格購買到最新流行款式的消費者會接受嗎？此為研究動機之一。

消費者在購買服裝時，大多不在意衣服的來源或是否影響環境，且因快時尚的興起，導致汰換衣服的速度很快，而現在「永續時尚」的新趨勢是否會改變消費者的購買習慣，此為本研究動機之二。

一、研究問題

時尚產業的永續議題長期的被忽視，但是日益明顯的生態惡化以及社會壓力迫使時尚產業必須面對問題。除了技術與成本之外，還必須同時考量社會及文化因素，並強調設計思維在建構環保的重要性。

永續時尚的服飾比快時尚服飾昂貴，消費者願意花更多的錢去購買嗎？

永續時尚的概念與意義是否能改變消費者的購買時尚單品的習慣？

參、文獻探討

一、永續時尚定義

1987 年第 42 屆聯合國大會中 WCED 發布「我們共同的未來(Our common future)」報告書中提出人類正面臨的重大的問題包括：經濟、社會和環境等。並將「永續發展」的概念定義為:「人類有能力能持續發展，既能滿足當代的需要，又不損及下一代滿足其需要發展模式」。Elkington(1997)提出永續的概念應涵括經濟、社會以及環境三個面向，即是要同時思考利潤、地球以及人類。

針對永續發展的觀點近年來也有新的進展，最明顯的是除了原來關注的「環境保護」之外，還加入了「社會公平」與「經濟發展」兩個面向。但是當永續發展的考慮範圍擴大到涵蓋生態環境、經濟與社會三個面向時，浮現出來的是一個全新的未來想像，因此需要各方面的創意思考。在實踐的層面，永續發展的必要條件包含了建立制度、改變所有利害關係人的心態，以及形成新的社會規範。經濟永續與社會文化面的考量。這固然是因為我們不得不承認過度消費是威脅生態永續的主要根源，因此消費行為的改變是必要的；也意味著對永續發展的探討才是未來維持社會繁榮的道路。但不論是改變現有的消費行為，或是重新定位商業發展的模式，都會碰到價值觀與生活習慣等社會面與文化面的衝突，而這不是靠過去慣用的降低成本或提升技術等作法可以解決的。

由此可知為了實踐永續發展，必須重新設計一套生產與消費的體系，這需要動用到多方面的專業與知識，因此跨領域的合作是未來必然的趨勢(黃佩鈺，2015)。

綜上所述，本研究將永續時尚定義為一個設計理念和趨勢，改變生產原料和過度消費的方式，以促進更健康的環境。永續時尚使用綠色材質且具永續性的原料，不含有害的染料或污染環境的材質，即使現階段發展仍不成熟，但在時尚圈以及許多快時尚品牌的推崇和行動下，將會慢慢改變以往的消費模式。

二、時尚環境議題

時尚產業會引發出很多污染，都會間接危害到環境及人體，然而這些都在快時尚當道才被正視的問題。本研究將時尚產業汙染問題分為以下幾種：

棉花養殖污染危機：衣服基本原料是從棉花生產而成，然而隨著時尚產業快速發展，開始被資本化與工業化影響，棉花是一種耗水、易受蟲害的農作物，多數生長於乾旱、缺水的地區。種植棉花佔去全球 2.5 的耕地，需要投入 2000 萬名農夫，而且估計需要消耗全球 8-10%的殺蟲劑 (WWF，2013)。

健康危機：因大量棉花生產造成的土壤鹽化，迫使農民必須使用大量的人造肥料，種下糧食作物，連帶影響的是自身健康。當地農民有極高的比例死於癌症，也有很大的比例因為在這樣土地上生活生下畸形兒。

水資源浪費問題：生產一件衣服卻浪費了許多水資源，首先是用水量，平均生產一件牛仔褲要使用 7000 公升的水，製作一件棉質的衣服需要 2700 公升的水，相當於人類兩年半所飲用的水 (Patsy Perry，2018)

染料污染問題：某些染料，尤其是偶氮染料及其副產品，可能具有致癌性或誘導有機體突變。這些物質之所以難以移除，是因為具有高度的穩定性，無論使用哪一種染料，所有染色過程的最後，是把過多的染料或沒有附著在布料上的染料清除，在這個清洗的過程，估計有 10-50%的染料被洗掉，流進廢水中汙染環境 (Eco-Friendly Textile Dyeing and Finishing，2013)。

三、永續時尚的發展現狀

因為時尚產業發生許多環境問題，經過時尚產業的反思與媒體的報導，使消費者越發注重環保，永續時尚也慢慢滲透進生活中，目前某些時尚產品製程採用下列方式以減少汙染與浪費。

(一) 回收再製，舊衣成新裝：將欲丟棄的衣料、物件回收再製，不僅能賦予廢棄物全新生命，更可有效減低環境負擔；設計師以重複利用的設計策略，兼顧環保理念與時尚層面，將回收衣物的循環概念提升至更高層次 (BAZAAR, 2017) 。

(二) 減少生產過程中化學配方的使用：減少化學配方的使用，包括數千種特別嚴苛的氧化劑、高錳酸鉀 (華麗志，2018)。

(三) 產製過程，力求零汙染：生產過程中耗用較少的水和能源，化學藥劑還能回收再利用，棉花則採全球有機紡織認證（GOTS）有機棉，生產過程不用藥或化肥，且灌溉用水用量減半，染整過程更不使用重金屬和致癌元素 (今周刊，2017) 。

四、綠色環保材質

在自然環境受到人造污染的威脅下，時尚界也開始響應，尋求更環保可持續的新型替代紡織材料或是回收再利用，落實環保意識的精神，為了就是將環境的衝擊降到最低。

(一)咖啡渣纖維：S.Café 環保紗線是可持續面料創新的典型案例，由台灣紡織公司 Singtex 研發。該紗線由咖啡渣紡織而來，具有強度高、抗紫外線、速乾和可回收的特性 (劉雋，2018) 。

(二)菠蘿纖維：英國紡織公司 Ananas Anman 就以鳳梨葉為原料提取了天然纖維 Piñatex，這種纖維的質感與皮革十分相似，Piñatex 纖維的製作工序不同于傳統皮革，不會使用有毒化學物質及重金屬，其次鳳梨纖維不含任何動物副產品，而是利用廢棄的鳳梨葉為原料，是皮革製品的最佳替代品 (劉雋，2018) 。

(三)大麻纖維：多用途的天然纖維之一，具備厚重、粗麻的纖維質感。如今也可以混紡加入不同的面料織物當中。此外，大麻是一種生長迅速的植物，所需的水分也較少，不需要除草劑、殺蟲劑、合成肥料或轉基因種子 (劉雋，2018) 。

(四)植鞣革：無毒、環保，跟真實皮革一樣會隨著時間、氣候、溫度、色澤改變。堅定的「素皮革」製品擁護者 Ucon Acrobatics，就是諸多環保時尚品牌之一。包包上的 Logo 壓印或拉鏈皆以「植鞣革」來取代之 (MyDesy，2017) 。

(五)山白竹和紙：將和紙與生長於日本高海拔的山白竹混合再造後的新材質，結合了山白竹抗菌、防臭及防潮的特性，可以有更廣泛的用途，像是拖鞋、浴巾、寢具和絨毛玩具等 (Rachael Post，2014) 。

五、非綠色材質

服飾已成為我們長期以來所持有的東西，隨著新服裝的進入生活，我們以驚人的速度丟棄它。而現今製造衣服的方式非常浪費也給環境產生巨大的壓力。廢材種類繁多，布料就有棉、麻、化學纖維等，回收有其困難性，僅僅美國就增加了 1100 多萬噸紡織廢料。

(一) 棉：傳統棉花收成過程使用大量脫葉劑，是扼殺環境的兇手之一。根據國際有機農業運動聯盟統計，棉田只占全球農作面積的 3%，然而所使用的農藥卻占了全球農藥總量的四分之一。除了農藥會危害環境，當棉花歷經紡紗、織布、染整到成衣等製造過程，所使用的多種化學藥劑也可能在穿著時逐漸威脅人體健康。例如退漿時，為了去除棉籽和雜質，會添加精練劑；另外，為了防止棉花緊縮，而添加刺鼻的甲醛、防皺劑或防縮劑；繽紛的染劑則可能含重金屬汞、鉛，或是為了維持潔白而使用漂白劑。這些化學藥劑不但難以被環境分解，甚至會令膚質敏感的人起紅疹 (趙

敏，2015)。

(二) 皮革：生產用水量大，而生產過程產生的廢水也是其主要的污染物排放來源。以動物皮為原料的制革工藝採用大量的化工原料，製作過程中，動物皮中的脂肪和蛋白質會同這些化工原料一起進入到廢水中，使得皮革加工所產生的廢水中不僅有 COD、氨氮，還有重金屬、油脂等，成分十分複雜 (OFweek 環保網，2016) 。

(三) 微塑膠：根據 IUCN 最新的調查報告，微塑膠造成的污染遠超過我們想像。危害海洋的塑膠問題中，家用及工業排放的微塑膠佔 15%-31%，比大型塑膠製品降解分裂後造成的污染更甚。依 IUCN 統計，35% 的微塑膠污染來自合成纖維。單就歐洲和中亞的數據推估，清洗衣服釋出的微塑膠纖維，等同每人每週往海洋丟棄 54 個塑膠袋 (Greenpeace，2017)。

(四) 聚酯纖維：聚酯纖維便宜而且容易取得，今日有 60%的衣服使用聚酯纖維。若把聚酯纖維的原料—石油造成的環境影響考慮進去，製衣使用的聚酯纖維碳排量幾乎是棉花碳排的 3 倍。製造過程中的高污染，加上消費後端產生大量無法降解的廢棄物，使紡織業成為全世界最大的污染源之一。(Greenpeace，2017)

六、購買衣服的消費習慣

快時尚的興起，使消費者可以在短時間內汰換商品，以低廉的價格購入新潮的服飾，這樣的商業模式改變以往的消費習慣，用膩即丟的心態在許多不同的國家社會同樣出現，和我們過去對待衣服的態度截然不同，因而衍生出大量的衣物浪費，為環境帶來難以挽回的傷害，時至今日，大量購物、大量丟棄，卻已成了常見模式。人們購買不再是基於「需要」，而是為了填補空虛，社群媒體廣告和網購的便利性也促使消費者衝動購物，尤其在年輕族群間更加普遍。以下為(Greenpeace，2017)研究報導：

綠色和平調查亞洲、歐洲民眾的購物行為,調查顯示無論在歐洲的德國、義大利，或是東亞的中國大陸、香港、臺灣,在衣服、鞋子、包包、飾品上的過度消費已成為常態。

多數消費者沉迷購物，他們擁有的東西遠遠超出實際需要的。全新、未剪下標籤的衣服，即使如此，熱衷購物的消費者依舊持續買下他們其實不需要的新衣；部分消費者對購物依賴性較高，一般消費者平均每個月購衣 1-2 次，但潛在購物狂不到一週就買一次新衣，尤其年輕族群成為潛在購物狂的機率最高。本調查亦顯示 Instagram、Facebook 等社群平臺強力助長購物狂熱，年輕消費族群平均每個月多花約臺幣 4,225 元在購買衣飾上。

除了快時尚興起之外，消費決策過程與文化背景息息相關，很多人血拼衣服、包包、鞋子並不是因為他們需要衣服穿，而是希望藉由所購買的衣物獲得更多認同與自信，從

中得到快樂和興奮感(Wahnbaeck & Lu , 2017)。然而因環境問題導致時尚產業反思後的行動，是否影響消費者對於永續時尚的理解，仍是未解問題。

肆、研究方法

訪談是指二人以上面對面的交談，訪談者透過言語溝通從受訪者中獲取訊息，在提話和回答的互動中，收集並整理出需要的訊息。深度訪談與單純訪談有很大的不同，深度訪談是要深入人心，探究受訪者真正的想法，得到更真實的資訊。深度訪談目的在於透析訪談的真正內幕、真實意涵、衝擊影響、未來發展以及解決之道。深度訪談的基本素養動力主要是來訪談者熱切探求事實的心。訪談略分成三種：結構式訪談、無結構式訪談及半結構式訪談。本研究採用半結構式訪談。

半結構式訪談又稱引導式訪談，在談話過程不需依據訪談大綱的步驟一一進行訪問，訪談者可擬定幾個問題，在與受訪者的談話中延伸出其他問題，屬於較開放的訪談法，使受訪者在訪談的過程中處於輕鬆的情境中，表達自己的觀點和最真實的想法。

一、研究對象與過程

本研究對象為一般消費者，年齡層從 13 歲-50 歲，共 10 人。訪談地點為咖啡廳、車站以及百貨公司，自 108 年 9 月 29 日-108 年 10 月 6 日，為期一週。

伍、研究結果

根據訪談結果，部分受訪者對於時尚環保議題有興趣，但囿於資訊傳播普及度不高，對於不關注時尚流行的受訪者來說，他們不知道身上所穿的服裝對於環境具高度影響。僅有少數的受訪者關注，但資訊來源都是較知名的時尚部落客。

受訪者 A：會，有追蹤一些較知名的時尚部落客，他們有說環保問題。

受訪者 E：偶爾，有看到才會看，不然我也不知道衣服這麼不環保。

在訪問的人中，多數受訪者購買衣服以款式為優先，且在意識到環境議題時，例如很多品牌都是大量生產衣服而造成環境汙染，對於這樣的問題多數受訪者抱持著並不會特別在意的想法，而部分的受訪者除了較少購買服飾外，也沒有將環保與服飾作為連結。故大多受訪者對於永續時尚議題較為無感。

受訪者 B：選衣服當然先看款式啊，我對衣服和環保不會將他們聯想在一起，所以不會為了環保著想而少買衣服，因為本身真的不常買衣服。

受訪者 C：不會。因為我不算是很常買衣服的人，而且購買的量不多，不會因為便

宜就買很多，通常衣服也都會穿很久，好看比較重要吧。

受訪者 D：對於衣服和環保，個人沒有想過會聯想到一起，所以還是以好不好看為主。

若採用綠色材質、循環再生的方式呈現，但最主要影響受訪者購買意願的是款式，而部分受訪者的購買態度和動機則會因價格有所猶豫。

受訪者 A：好看的話會想買，像是之前有一款洗髮精，他的包裝是採用環保材質的，我就會想要買，如果價格幅度在合理且能負擔的情況下就會考慮購買。

受訪者 H：不一定耶，因為我要看樣式是不是我喜歡的樣子呀，如果我喜歡會捨得花。

受訪者 G：看價格，一般環保的東西都會比較貴，如果價格比較貴，我就不要，但若價格一樣就會選環保材質的，我不會因為它去改變。而且據我所知，環保材質的東西品質比較不好，例如環保鞋底，它為了環保會犧牲一些材料的特性，等於說環保這兩個字對我而言，如果沒有什麼其他影響，我會選擇它，但是如果有價錢和品質的問題，我就不會選它。

在了解永續時尚的概念後，多數受訪者大多抱持著不在意的看法，而有兩位受訪者表示因市面上較少接觸和獲得類似的資訊，但若有看到相關的產品，會增加購買動機。

受訪者 A：不會。因為現在比較少出現這類的新聞或是衣服，所以我也不知道要怎樣去做判斷。如果之後市面上慢慢有相關的產品，就會想去多看甚至購買。

受訪者 I：因為到目前為止沒有看到路上有在賣類似永續時尚的衣服，所以如果有看到的話，應該會想要買一兩件來試穿看看到底有什麼差別，然後在決定以後會不會繼續買，因為如果環保的衣服和平常的一樣好穿又好看的話，當然是要買環保的呀。

針對永續時尚是否會影響流行時尚的問題，多數受訪者都抱持不會和沒有看法的想法，有一位受訪者指出，若在了解永續時尚過後，會改變對流行時尚的看法，認為環境受到嚴重的迫害，另一位受訪者則表示，永續時尚的概念對她來說未必會影響對流行時尚的看法

受訪者 C：可能就會覺得這樣對環境比較好吧。

受訪者 H：還好耶，我覺得這點還好耶，我不會說因為知道這個就對流行時尚有太多的那種改變，因為有人還是傾向於會去買流行時尚這方面的衣物呀，知道永續時尚，但未必會影響流行時尚，我覺得各有各不同的風格，所以不會影響，想買這個就買這個。

陸、結論與建議

根據研究結果，在需要積極面對環境問題的世代，永續時尚日漸被重視，有更多時尚品牌提倡永續發展和道德，但在日常生活中卻無法有效觸及消費者，雖然消費者聽過永續時尚，不過並沒有反映在其消費行為上，也間接地指明了該問題的嚴重性。而「價格」仍最沒有談論空間，大多數受訪者仍然以「價格」為主要考慮因素，所以在這競爭劇烈的市場，製造方只能將成本降低，滿足價格需求以吸引消費者購買，為降低成本，其製程必然是血汗工廠，或以廉價的材料製作等等，造成很大的環境問題。若要改變這種狀態，不只需要相關報導將永續時尚的觀念推廣出去，更要從製程開始改變，例如採用環境友善材質，善用回收資材，改善工廠環境等，從時尚產業本身做起，而後使消費者產生共鳴。根據本研究結果指出，有少部分消費者在了解時尚產業對於環境的危害及永續時尚概念後，願意改變自己的購買習慣，故若從時尚產業本身出發，將永續時尚的努力清楚展現在消費者面前，未來他們會接受並且注意相關報導，現階段人數也許不多，但若相關報導具說服力，也許未來會引發消費者重視。故建議時尚產業可將其永續時尚的製程及結果充分展現，使消費者了解，以共同解決時尚產業所帶來的環境危害。

參考文獻

皮革產業柔軟亮麗背後：六大污染威脅環境（圖）. (2016). Retrieved from https://ecep.ofweek.com/2016-08/ART-93008-8420-30019988.html

未來生活指南｜環保時尚「素材質」，德國 UCON ACROBATICS 把回收材料做成包. (2017). Retrieved from https://www.mydesy.com/ucon-acrobatics

CHANG, H. (2017). 綠色時裝風暴，永續時尚之路. BAZAAR.

Greenpeace. (2016). Black Friday: Greenpeace calls timeout for fast fashion. Retrieved from https://www.greenpeace.org/international/press-release/7566/black-friday-greenpeace-calls-timeout-for-fast-fashion/

Perry, P. (2018). The environmental costs of fast fashion. Retrieved from https://phys.org/news/2018-01-environmental-fast-fashion.html

Post, R. (2014). The strange science behind design: materials from unusual sources. The Guardian. Retrieved from https://www.theguardian.com/sustainable-business/2014/jun/20/science-design-materials-sources-sustainable

Worldwildlife. (2013). Cleaner, Greener Cotton: Impacts and Better Management Practices. Retrieved from https://www.worldwildlife.org/publications/cleaner-greener-cotton-

impacts-and-better-management-practices?fbclid=IwAR2cOqKU8hSaaUG9Uon1tEBvgUS5zFid5NxC8zj6cs58SzFmvZqVUJgK830

Wu, K. (2018). 在荷蘭遇見永續時尚：歐洲時尚產業的循環經濟發展趨勢和台灣紡織產業的契機. ORANJE EXPRESS.

王海燕. (2018). 環保教母 Stella McCartney：「我們沒有太多時間去改變環境了。」. Retrieved from https://www.hk01.com/%E4%B8%80%E7%89%A9/265715/%E7%92%B0%E4%BF%9D%E6%95%99%E6%AF%8Dstella-mccartney-%E6%88%91%E5%80%91%E6%B2%92%E6%9C%89%E5%A4%AA%E5%A4%9A%E6%99%82%E9%96%93%E5%8E%BB%E6%94%B9%E8%AE%8A%E7%92%B0%E5%A2%83%E4%BA%86

王珺洋. (2018). 時尚行業，能為環境保護做些什麼？《華麗志》盤點 6 大最新解決方案. 華麗志.

黃玉景. (2017). 永續時尚. 今周刊, 1059.

黃佩鈺. (2015). Rethinking Sustainable Fashion and Apparel Design Practice. 紡織綜合研究期刊, 25(2), 43 - 49.

趙敏. (2015). 棉製品的環保與健康的危機. 里仁為美季刊, 39, 8-9.

劉雋. (2018). 2018 年或將顛覆時尚行業的八項環保面料創新. 華麗志.

A1-4 探討綠色永續和運動品牌間之關係-以 NIKE 及 ADIDAS 為例

宋采衿、游書華

嶺東科技大學時尚經營系 學生

摘要

近年來,『道德時尚』已成為時尚產業的熱門話題,哥本哈根時尚高峰會共同主持人德瑞克·布拉斯伯格認為「把綠色永續概念從高峰會傳播出去」,讓時尚產業達成永續的改變。本研究以 NIKE 及 ADIDAS 兩大國際運動品牌之環保鞋款為研究對象,瞭解時尚產業何時開始重視且運用環保意識和永續發展概念在其鞋款,並探討此對兩大品牌過去和未來的發展影響。

本研究為個案研究,研究發現 NIKE 與 ADIDAS 均受環境污染的影響後,開始積極追求綠色永續。結果發現,1.使用天然的材料:NIKE 已使用無害材料為意識;ADIDAS 將回收海洋塑料做為原料。2.強調使用材料的經濟性:NIKE 以減少浪費和可持續創新為理念;ADIDAS 把海洋寶特瓶的回收規格化,降低成本。3.多種用途的產品設計:NIKE 利用超過 75%的可回收材料製成氣墊;ADIDAS 使用回收海洋塑料在更多的產品上。4.利用回收材料的產品設計:NIKE 製造 100%可穿的運動鞋,降低物料浪費;ADIDAS 回收海洋塑料的垃圾轉化為聚酯。兩者將危機轉為商機,藉此可知國際兩大運動品牌,不斷發掘再生材料為目標,透過企業推廣優勢外,並持續發展、創造市場需求。

關鍵詞:環保意識、綠色產品、永續發展

A Case Study in Green Sustainable NIKE and ADIDAS Brand

Tsai-Chin Sung; Shu-Hua You

Under Graduate Student, Department of Fashion Business and Merchandising,

Ling Tung University

Abstract

"Ethical fashion" has become a hot topic in the fashion industry recently. Derek Blasberg, fashion Copenhagen summit co-host, mentioned the fashion industry will achieve sustainable change in the future. Nike and Adidas as the study cases in this research for understanding since when the brand began to pay attention to sustainable development and its affects.

The results found that NIKE and ADIDAS began to pursue green and sustainable because of too much pollution. The results also showed NIKE started to use hazardous materials and ADIDAS recycled plastic from ocean; NIKE tried to reduce waste and sustainable innovation while ADIDAS reduced costs based on standardized recycling materials; NIKE used more than 75% recycled material to produce its cushion and ADIDAS used recycled plastics to manufacture; NIKE reduced material waste based upon 100% wearable sneakers while ADIDAS recycled plastic waste transferring into polyester. Based on the results, the both brand took the crisis into opportunity, continue to use recycled materials as the goal and then to create market demand.

Keywords: Environmental awareness, Green product, Sustainable development

壹、緒論

一、研究背景與動機

「地球上的環境問題，也是現代人的機會」(Reed Paget 2018) 近年來全球各地的氣候變化日益改變，使人們意識到地球生病的危機，而其原因其實出自於我們的雙手，因此促使各大產業開始重視，並作出因應的調整與道得行為的提倡，根據皮尤研究中心（*Pew Research Center*）顯示現代科技以不同的科學和技術的發展，紛紛造成且影響自然環境，這都是對外造成潛在風險的擔憂以及新興技術影響意外的後果。(Cary Funk，Lee Rainie，Aaron Smith 2018) ，在「永續發展」觀念下，眾多品牌漸漸地提倡回收再利用等，環境保護將成為全球重視及探討的問題，在決定社會持續性發展的因素中，最重要的即為生產與消費，因此需了解大眾消費情況及需求。近而影響時尚產業實施對於環境永續經營的理念，更促進產業發展與保護生存環境及永續發展。

在經濟快速發展下，環境保護逐漸成為新的社會認知及規範，每一種產業都被要求扮演一位永續發展的角色，就像國際企業 NIKE 更是面臨著利益及體制環境的威脅，近幾年來都在遵守內部永續的發展指標，這些指標紛紛影響生產過程以及選用的材質，Hannah Jones 認為：希望能製造出更耐用、更持久的產品。但第三種說法是我認為最有趣的：『我們該如何讓循環不斷，創造出可以被無限回收再利用的產品？』」。Adidas 也持續開發能夠完全「生物分解」的球鞋，希望可以減少垃圾量，推出一款由回收海洋垃圾與違法的流刺網再製而成的鞋款（2016.11）。三立新聞在 2018 報導 Adidas 執行長羅斯泰德：「我們投資新創公司，研發我們所需要的高科技，擁有獨特材質，像是 Parley 海洋廢棄塑膠，過去一年我們已賣出 1 百萬雙以海洋廢棄塑膠製成的鞋。」

且隨著這股綠色永續的風潮，以環保作為行銷的議題，追求環保回收再利用作為目標，此外並存永續、創造市場需求，以減少物料的污染及浪費，並改善我們的環境和健康。

二、研究目的

藉由此研究探討消費者對於綠色消費行為以及運動企業永續與環境體制的推動，研究綠色消費行為的理論架構與分析影響綠色消費的因素。以下為研究主要目的：

(一) 探討綠色永續對於運動品牌之影響

(二) 分析綠色永續與運動品牌間之關係

(三) 將其研究結果作為綠色永續與品牌間發展

貳、文獻探討

三、綠色永續的定義

所謂「永續發展」，是以公平性原則、永續性原則及共同性原則，並有永續環境如節能減碳或再生能源、永續經濟如綠色消費、永續社會如社區發展、人口發展，三個層面之規劃。

一個「永續」企業，或「永續發展」的企業，同時連帶影響「企業社會責任」(Corporate Social Responsibility, CSR）也被稱為「企業公民精神」(Corporate Citizenship)。波特曾強調：「公益的行銷，是行銷，而非公益」(Porter and Kramer, 2002)。因此，真正的「策略性公益」，應該要能加強企業競爭力，同時又能增進社會福祉。(胡憲倫、許家偉、蒲彥穎 2006)

在 1992 年的里約地球高峰會，或是 2002 年的世界永續發展高峰會上，各國政府對永續發展的理念與目標保持著高度的肯定與關注。現在社會大眾也開始意識到，企業和資本市場可以在永續發展中扮演重要的角色，永續發展與企業社會責任議題將成為媒體強力追蹤的焦點，會使企業營運活動時，無法漠視永續及社會性議題。

圖 1 永續發展

圖 2 永續環境

哥本哈根時尚高峰會 (Copenhagen Fashion Summit)總結出五項永續概念：

(一) 負責任的創新是新的永續概念

(二) 以合作取代競爭

(三) 改變的力量在青年手中

(四) 友善生態的新方案不會讓荷包失血

(五) 新的商業模式不可或缺

四、品牌與綠色永續間之關係

由於全球環境爭議、資源耗竭、能源與氣候變遷的壓力，加上 1990 年代末期， 反全球化的浪潮風起雲湧，使得各界對於企業透明化、誠信與績效資訊揭露的要求越來越高。全球化的企業，隨時都必須有接受外部檢驗的準備，而且無論品牌廠或代工廠皆然，都是一種挑戰。1987 年聯合國委請「布蘭特委員會」(the Brundtland Commission)研究發展與環境間的關聯性，創造了「永續發展」一詞。覺醒了消費者的環保意識，以及自然健康風潮的帶領下，歐洲和日本的消費者愈來愈喜歡天然的食品，並拒絕各種基因改良的食物。年輕的一代更反對各種利用動物所進行的生化實驗。(黃正忠 2007.8)，並與符合綠色管理“5R”原則：研究（Research）、消減（Reduce）、再開發（Reuse）、迴圈（Recycle）、保護（Rescue）(MBA 智能百科 2006.2007)，

在全球銷售以不破壞自然環境的產品和服務愈來愈受到歡迎，因此，企業在建立品牌的過程中，也開始意識到它們必須對社會、消費者負責的形象。調查報告顯示，許多消費者都曾拒絕過那些在他們看來缺少社會責任感商家的產品，未來這股氣勢必會蔓延到開發中國家甚至全球(黃正忠，2007)。

圖 3 綠色管理 5R

五、綠色概念品牌之趨勢

英國威爾斯大學肯·畢提教授著的《綠色行銷——化危機為商機的經營趨勢》一書中指出：“綠色行銷是一種能辨識、預期及符合消費的社會需求，並且可帶來利潤及永續經營的管理過程。政府積極提升產業綠色生產力，期望透過國際綠色產品標準深化、綠色供應鏈體系輔導等方式，提升中小企業的綠色永續能力，從設計、製程、行銷環節導入綠色概念，更接軌國際綠色標準和指令，讓臺灣的中小企業能夠競逐國際市場。其中綠色設計發展趨勢大致走向分為以下四項：

(一) 使用天然的材料

以“未經加工”形式在傢具產品、建築材料和織物中，直接使用天然材料，不但節省了能源，而且縮短了生產環節，提高了生產效率。

(二) 強調使用材料的經濟性

摒棄無用功能和純裝飾的樣式，創造形象生動的造型、回歸經典的簡潔。

(三) 多種用途的產品設計

可以使用增加樂趣的設計方法，避免因厭煩而替換的需求。

(四) 利用回收材料的產品設計

舉例來說：韓國美妝品牌 Innisfree、Etude House 等，以回收舊空瓶為例，如有消費者回收空瓶，則有消費優惠的方案，促使消費者產生循環經濟的作用。快時尚 H&M、Monki、Uniqlo、ZARA，回應消費者對綠色生活的追求，大型的快時裝品牌紛紛成立「環保時裝」的生產線，重新再製成環保服飾。

參、研究方法

一、個案對象

為何選擇 NIKE 和 ADIDAS 呢？現今快時尚的型態受全球人民歡迎，雖然大多人都認為那可能僅限於形容服裝，事實卻不是如此，實際上球鞋市場早已逐漸成為另類的快時尚。而舉此兩種品牌作為例子，主要原因無非是大眾的第一反應，勢必會聯想到這兩大國際運動品牌。於是本研究中，以綠色永續兼運動品牌為導向，分別對橫走在國際上的兩大運動品牌 NIKE 及 ADIDAS 之環保鞋款更深入了解與認識。依據較偏向於主觀的想法去探討在一個塑料垃圾氾濫的現象裡，它們如何將危機轉為商機，善用環保意識和永續發展概念在鞋款上，以及其利用的環保材質差別跟製作，使時尚產業兼具綠色永續的問題。其間蒐集此兩種品牌的發展演變、創新技術等相關資料，並且選擇最具代表性的鞋款進行適當的分析說明，歸納 NIKE 和 ADIDAS 兩者如何重視環保議題與綠色永續的理念對時尚產業的過去和未來的影響。

二、個案分析

(一) 個案分析品牌-NIKE：

英國《每日郵報》就曾報導過「英國人每年丟掉的衣物，足足有 43 萬噸。」此現象不單單只是大量舊衣、舊鞋等產品變成垃圾的情況，對環境造成難以形容的影響，其中有很多無法被分解的成分，往往在我們穿戴地過程中，都嚴重危害到民眾身體的問題。

過去國際環保組織「綠色和平」發起的《時尚去毒排行榜》裡，NIKE 就被評選為

「假去毒企業」，儘管提出關於去毒的承諾，卻遲遲未履行。加上推出的新鞋款 Nike Joyride，使用大量的塑膠圓珠，再度引起環保人士的撻伐，使 Nike 開始積極推出綠色永續的相關計畫。

在 1990 年，NIKE 已開始考量如何縮減對環境影響，初步推行「Reuse-A-Shoe 回收計劃」，在 1993 年啟動回收意識，打造降低成本浪費、使用無害材料，以及可持續創新低毒害的 Considered 系列，而 Air Jordan 23 根據此理念製出的第一雙籃球鞋，且採用“slice-and-grind”的技術，將鞋子切為橡膠外底、泡沫中底和纖維鞋面，最後以研磨機進料並純化再結合各類型廢料後產出合成材料—NIKE GRIND，可重複使用在各式各樣的運動場表面產品上：

表 1 合成材料用途之表格敘述

材料名稱	來源	用途
Nike Grind Rubber	橡膠外底	橄欖球、足球、網球運動場等賽道表面 互鎖式健身房地板磚
Nike Grind Foam	泡沫中底	戶外籃球場、網球場以及五人制足球場墊子
Nike Grind Fiber	纖維鞋面	室內合成球場或硬木籃球場等設置的緩衝墊材料

資料來源：本研究整理

近年更推出將回收的雜誌經過碎紙機處理，並把處理過後的紙條隨機排列在鞋面上，製造出更多產品，不論是由其它 Air Jordan 鞋款生產過程剩餘的用料，並且將層次與區塊透過縫線來完成的 Trash Talk 系列，或者是含有 50%的可回收天然皮革纖維，雖然外觀跟觸感均比不過高級皮革，但是新技術製造過程，呈卷狀製作提升切割效率，順利縮減材料浪費的 Nike Flyleather 系列符合環保設計理念的產品等，期望達到綠色永遠的概念，更進一步地展現其在創新上的用心。

(二) 個案分析品牌-ADIDAS：

Adidas 因旗下工廠排放有毒廢棄物而備受爭議和批評，國際環保組織「綠色和平」在 2012 年發表批評愛迪達等時裝企業把殘留有害物質的衣服流出市面。隔年又發表一篇關於污水處理，再度描述到 Adidas 和一家把有毒廢料排入河流的公司合作， Adidas 就曾經於綠色和平發起的「為時尚去毒」行動中，承諾不使用 APEOs 及 Phtalates 等對人體有害的相關化學物質，並且提高資訊透明度及排污資料等，可惜最終 Adidas 都未能有效減排。

後來，Adidas 為了扭轉其在環境保護上的負面形象，積極研究環保概念的鞋款以減

廢，不斷地致力於環保事業，在 2015 年時獲得「綠色和平」列為「去毒模範」，成功達標並且驗證了 Adidas 發言人曾說：「這不僅僅是一個『計劃』，而是一個『行動』。之所以研發這雙環保概念的鞋子，是為了告訴大家，只要我們夠團結，一定能把事情做好。」

李得克說：「每年生產 9.2 億件產品，其中約 50%所使用的材質是聚脂纖維，在這樣的用量下，我們無法在一夕之間完全改用回收的」，因此 Adidas 就訂出一個目標，預計在 2024 年前全面放棄使用原生的聚脂纖維，僅使用再生聚脂纖維。海洋環保組織「海洋會議」（Parley for theOceans）與 Adidas 合作，成立 Parley AIR 策略團隊的名稱，AIR 為「Avoid」避免使用塑膠、「Intercept」終止塑膠廢棄物、「Redesign」塑膠材料進化設計。

於非洲以西海域追蹤到的一艘非法捕漁船上，發現超過 72 公里的流刺網作為運動鞋的原材料之一，並結合海洋廢棄物和非法設置的深海刺網加工的紗線和長絲製造，與其他回收海洋垃圾製成鞋面，鞋底部分的支撐結構採用可回收的聚酯材料和刺網透過 3D 列印，具有減震作用的環保材質，透過上下游原料供應鏈的整合，推出「Adidas x Parley」 的初代鞋款。憑藉著減少任何浪費的概念，更再度發表 100%循環再利用的可回收性跑鞋「FUTURECRAFT.LOOP」，運用 100%熱塑性聚氨酯彈性體橡膠，無使用任何膠水，以加熱跟加壓的方式結合整雙鞋子。當鞋子面臨最終壽命時，將鞋子返至 Adidas 作回收，經過清洗與研磨成顆粒後進行熔化，進而產出編織鞋子上半部的紗線，製成一雙全新的鞋。

運動界的時尚產業 Adidas 將產品帶入綠色永續的理念，推出環保鞋款，儘管短時間內無法把海洋垃圾問題完全解決，但仍繼續努力地物盡其用，Global Brands 執行董事會成員 Eric Liedtke 表示，「將塑料廢物從環境中取出是第一步，下一步是徹底終結廢棄物，我們的夢想，是你可以重複地穿著同樣的鞋子。」

(三) 綠色概念對兩大品牌之影響：

表 2. 綠色概念對兩大品牌影響表

影響 / 品牌	NIKE	ADIDAS
使用天然材料之影響	回收的雜誌 有機棉 可回收聚酯、50%的可回收天然皮革纖維 環保橡膠 水溶性黏著劑	運用單一材質 可回收的聚酯材料 刺網 3D 列印 100%熱塑性聚氨酯彈性體橡膠 海洋寶特瓶回收規格化

強調使用材料的經濟性之影響	剩餘的用料 利用縫線完成區塊 結合廢料產出合成材料	無使用膠水 加熱及加壓結合鞋子 可回收鞋分解
多種用途的產品設計之影響	橡膠外底 泡沫中底 纖維鞋面	打造透明、任何色彩產品 海洋的垃圾變成產品
利用回收材料的產品設計之影響	降低廢棄材料 降低耗水量 耐用性 功能性	耐磨性 耐油性 彈性度、減震 比天然橡膠好 3 倍。

資料來源：本研究整理

肆、研究結果

一、結論

研究發現 ADIDAS 與 NIKE 在生產過程中，不論是鞋底注塑、黏鞋劑、甚至鞋子表面的色彩，或者是溶劑揮發出來的化學物質都長期累積在環境裡，並且隨著被污染的水源跟食物鏈等等的傳播方式，不單只有污染環境，對人體影響亦大。綠色和平就表示過「希望 ADIDAS 及 NIKE 等相關行業巨頭，能夠起主導作用，完全有能力改變整條生產鏈，帶動整個行業消除使用有毒、有害的物質」。

NIKE 也在意識到生產材料造成的重大影響後，根據碳、能源、化學作用、水和廢棄物作為戰略，實施零碳、零排放的創新技術，實現積極綠色永續發展目標與顛覆式創新投入的承諾，帶來可恢復可再生的經濟型態。而 ADIDAS 則是與環保團體合作，以海洋廢棄物作為原料，利用海上或海灘回收來的垃圾，經過處理之後製成約含 11 個塑膠瓶和５％回收聚酯，以及 95％塑膠廢料的產品，使原本毫無價值的垃圾轉為有經濟價值的產品，打破以往的線性經濟模式和傳統的技術。另外，ADIDAS 與 NIKE 更連同其他品牌企業合作，發起了有關有害化學物零排放組織—ZDHC，主要促進相關產業可持續發展和實踐保護人民與環境，還有對於未來有害化學物質的零排放，營造綠色永續的型態。

本研究以綠色概念品牌之趨勢重點發現以下結論:

使用天然的材料：NIKE 以無害環保為意識，經過碎紙機處理的回收的雜誌、有機棉、可回收聚酯、環保橡膠等，作為材料使用；ADIDAS 將回收海洋塑料做為原料，藉由使

用單一材質將可回收鞋進行分解、以及可回收的聚酯材料、 3D 列印。

強調使用材料的經濟性： NIKE 以減少浪費和可持續創新為理念，將鞋款剩餘的用料，層次與區塊透過縫線來完成、含有 50%的可回收天然皮革纖維，；ADIDAS 把海洋寶特瓶的回收規格化，降低成本，運用 100%熱塑性聚氨酯彈性體橡膠，無使用膠水的狀態，以加熱跟加壓的方式結合鞋子，變成受消費者喜愛的產品。

多種用途的產品設計： NIKE 及 ADIDAS 兩大品牌皆有與供應全球運動服飾回收寶特瓶在製環保紗的遠東新世紀合作，推出各自運用回收聚酯在製成的環保再生纖維製作的品牌運動衣。

利用回收材料的產品設計： NIKE 製造 100%可穿的運動鞋，降低物料浪費，以減少使用水資源的方式，提高廢水質量和降低耗水量，縮減碳排放足跡，此外，NIKE 的廢棄物與鞋盒比以往降低許多;ADIDAS 回收海洋塑料的垃圾轉化為聚酯,鞋款耐磨性、耐油性還有彈性度都比天然橡膠好 3 倍。

參考資料

中文部分

王佐銘（2019）環保愛地球！Adidas 首款「完全可回收」跑鞋登場。CNEWS 匯流新聞網。

卡斯柏（2019）你還以為快時尚僅形容服裝？當今的球鞋市場正因為社群媒體而淺移默化。混著 MIXFIT。

同樣是運動品牌！「專業」已經被 Nike 搶下，Adidas 如何用「快速工廠」改打時尚市場（2018）。商業周刊(管理)。

妞妞編輯群（2018）慶祝世界環境日！NIKE 發布 2016/17 財年可持續發展商業報告。運動星球雜誌。

何睦美、魏家珮(2010)，自願簡單消費意識、綠色消費行為與綠色行銷之研究，高雄應用科技大學學報，第 39 期。

杜瑞澤、高彩鳳(2011) 綠色消費態度、行為與企業社會責任認知之關係研究，嶺東學報第 30 期。

快時尚製造垃圾　服飾品牌紛設回收桶洗污名（2017）。台北：蘋果日報台灣(國際)。

邱子容（2016）世界首雙「回收運動鞋」年底在台上市：運動品牌與環保團體合作，以創新呼籲海洋保育，社企流。

林孟璋、曾旻儀、李佳霖(2008)，消費者的綠色認知與生活型態對綠色消費行為影響之

研究，第九屆管理學域學術研討會論文集。

林慧芬(2015)，企業倫理與企業社會責任意涵之探討，社區發展季刊 152 期。

林睿妤(2016)，時尚革命業界帶頭 負責任的創新才是好設計。環境資訊電子報，參考觀察家報。

肯·畢提(1993)，綠色行銷-化危機為商機經營趨勢。英國：國家。

胡憲倫、許家偉、蒲彥穎(2006) 策略的企業社會責任： 企業永續發展的新課題。 應用倫理研究通訊，第 40 期，頁 37-50。

球鞋買的這麼勤，但真的環保嗎？（2016），台北：kknews(每日頭條)。

黃正忠(2007)，全球企業永續性報告現況。證卷櫃台雙月刊 130 期，頁別 71。

「綠色設計」發展趨勢(2011)。澳門、北京：國家。

唐靜(2006)，綠色管理的經濟學分析、經濟社會體制比較。中國：湖北。

喬雨（2019）【救救地球】Adidas 正研發全球首款可回收運動鞋，分解後再造新鞋，BusinessFocus。

運動與可持續設計的碰撞，耐克展開 Take The Podium 項目（2018）。海報時尚網。

溫迪˙加布里埃爾（2012）店裡送貨回收計劃店裡送貨回收計畫，計畫舊鞋並將其變成新的耐克產品。耐克的重複使用計劃／《RECYCLE NATION》。

愛迪達用流刺網做運動鞋，時尚產業的環保行動不假（2015），公益交流站。

舊球鞋的新用途（2010），第一財經周刊。北京：中國。

英文部分

Adidas 聯名 Parley 首款海洋廢棄物面料運動鞋即將上架（2016）。中文業界資訊站。

DFUN（2019）Adidas 首款可回收再生的慢跑鞋，「我們夢想是你可以一遍又一遍地穿著同樣的鞋子！」。品味 STYLISH、品牌 BRAND、新訊 LATEST。

GREENPEACE 綠色和平（2011）綠色和平揭知名品牌環保謊言，Adidas、Nike 及李寧牌供應商汙染長江、珠江。台北：綠色和平台灣。

GREENPEACE 綠色和平（2016）放榜！綠色和平「為時尚去毒」進度排行榜 2016 。台北：綠色和平台灣。

KENLU 勘履者（2012）素材回收再製，盡展環保意念及精湛工藝《2012 年 Jordan J2K 系列回收材質化腐朽為神奇》。

LinLi（2015）變廢為寶，Adidas 用海洋垃圾 3D 列印跑鞋。Tech News 科技新報。

Monica Araya、Jane Earley、Kevin Grey、Lyuba Zarsky（2003）案例研究：製鞋工業的回收計畫。遵循經濟合作與發展組織（OECD）跨國企業指南，第二部分第六點，頁

89。國家：德國、芬蘭。

NIKE 綠色好點子，台灣找靈感的首選網站，一天兩篇尋找設計美感（2011），ㄇㄞˋ點子創意誌

Zara、H&M、Nike、Adidas 的一個小秘密，有人已經賺得盆滿缽滿（2019），台北：kknews(每日頭條)

電子資料

(圖片)綠色生活與永續環境。http://pub.tust.edu.tw/prevent/web98_1/Document/pr_10.pdf

(圖片)綠色管理。https://wiki.mbalib.com/zhtw/%E7%BB%BF%E8%89%B2%E7%AE%A1%E7%90%86#_ref-0

A1-5 高齡使用者直覺互動產品界面設計研究 — 以電視遙控器為例

*趙若喬 **陳力豪

*天主教輔仁大學應用美術系所 碩士生

**天主教輔仁大學應用美術系所 副教授

摘要

隨著人體的老化，身體機能逐漸退化，認知能力下降，導致高齡者無法順利的使用一般的日常電子產品。本研究目的在於探索高齡者對於遙控器產品操作介面的直覺操作使用性。本實驗邀請 6 名高齡使用者，透過任務測試的時間記錄，訪談，觀察等方法，探究高齡者在使用介面操作任務中所遇到的問題。研究結果顯示：功能較多、複雜的介面不利於高齡者的直觀操作。大按鍵、帶有圓角的長方形按鍵更有利於高齡者的可用性；高齡者偏好顏色對比鮮明的介面設計。對於掌上型的電視遙控器產品，高齡使用者更希望是尺寸較大、不容易丟失、可以擺放在桌面使用的設備。本研究結果可為進一步探討高齡使用者直覺操作產品介面設計研究的參考。

關鍵詞：高齡設計、直覺互動、介面設計

Research on Interface Design of Intuitive Interactive Products for Senior Users - Take the TV Remote Control as an Example

*Ruo-Qiao Zhao; **Li-Hao Chen

*Graduate Student, Department of Applied Arts, Fu Jen Catholic University

**Associate Professor, Department of Applied Arts, Fu Jen Catholic University

Abstract

With aging of human body, human functions deteriorate and its cognitive abilities decline. Often the elderly are unable to use ordinary everyday electronics properly. The purpose of this study is to explore how elderly people intuitively operate the interface of remote control. Six elderly users were invited to participate in this study in which methods of operation task time recording, interview and observation are carried out for analyzing of the problems encountered by elderly users in using the remote control facilities. The results show that the interface with more functions and complexity is not conducive to the intuitive operation of the elderly. Large buttons and rectangular buttons with rounded corners are more conducive to the usability of the elderly. Older people prefer the interface with contrasting colors. For portable TV remote control products, elderly users like those large in size, not easy to lose, and which can be placed in the desktop. The results of this study can be used as a reference for further research on interface design of intuitive operation products for older users.

Keywords：Design for elder, Intuitive interaction, Interface design

壹、緒論

世界衛生組織（World Health Organization，簡稱為 WHO）將 65 歲以上人口定義為高齡族群。當高齡人口占總人口比率 7%時，稱為「高齡化社會（ageingsociety）」、達到 14%時進入「高齡社會（agedsociety）」、達到 20%時則稱為「超高齡社會（super-aged society）」（林文燦，2015）。

學者 Loureiro&Rodrigues（2014）認為隨著人類年齡的增長，人體逐漸老化，身體機能與認知隨之發生變化。Hawthorn（2000）基於高齡者生理、心理等各方面的退化提出現代科技產品功能複雜，多餘的設計細節將使高齡用戶更容易分心。蔡旺晉 等（2010）針對年輕人，中高齡，高齡三個族群進行小型觸控螢幕按鍵互動操作測試。結果發現在相同任務操作情況下，高齡者因受老化因素影響，比年輕人需花費更長時間完成操作。

Cheng&Chen 等（2016）提出：高齡用戶將是未來需被產品設計師重點關注的用戶群體之一。產品操作介面設計不僅考慮美觀問題，直覺的操作交互也至關重要。著名心理學家 Norman（1990）提出：好的產品可以讓用戶在第一次使用時就知道該如何操作。關於直覺互動作為理論，學者 Gibson（1979）在 Affordance 中所強調直覺感知作為直覺互動的基礎，近年來重新引起了人們在人機交互方面的重視。Blackler&Hurtienne（2007）指出使用者對於科技熟悉程度取決於他們使用某些產品的頻率以及他們使用產品的功能。如果設計師能夠在一開始瞭解產品對於用戶直覺使用性，就能夠直觀的對操作介面進行設計。

電視是老年人重要的娛樂活動。而他們使用電視途徑多為使用電視遙控器（Angeletou et al., 2009）。李傳房（2006）提到隨著科技在產品設計中的廣泛運用，使產品功能越來越複雜。高齡者甚至是年輕人很難理解如何操作。高齡者由於身心機能衰退以及過去較少使用資訊產品的經驗，導致他們無法順利的操作這些產品。Freeman,Lessiter（2007）關於電視遙控器研究發現，對一般人而言可以自動忽略不需要使用到的按鈕，但對於認知退化的高齡者而言很難做到這一點。將功能進行區域內分組可以使操作變得簡單，高齡者可以更直接的按到需要的按鍵，忽略其他按鍵。

本研究選取高齡者日常生活中最常使用的產品——電視遙控作為研究載體。透過訪談及任務測試，分析總結高齡者對於電視遙控器的使用情況。其目的為瞭解高齡使用者對於產品操作介面的直覺可用性，為進一步探討高齡使用者直覺操作產品介面設計研究提供參考依據。

貳、研究設計

本研究設計分為任務操作與訪談兩個部分。任務操作完成後，對受測者進行訪談。訪談內容包含 11 個問項，欲瞭解高齡使用者對目前台灣市場中不同電視遙控器產品使用情況，包括使用時直覺互動狀態，以及現有電視遙控器產品介面是否適合高齡者使用。

一、任務操作

本研究對象邀請 6 人，平均年齡 77.33 歲，年齡標準差 7.89。參與者無語言、視力障礙，且均有電視遙控器或其他產品遙控器使用經驗。測試環境為高齡者家中，設備為手機錄影以及訪談大綱。操作時間為 2018 年 11 月 11 日至 11 月 17 日。樣本蒐集現市面上不同廠牌電視遙控器產品 37 個，從中提篩選出的 6 隻具有代表性的電視遙控器。用於測試高齡者生活中最常使用的電視遙控操作任務。

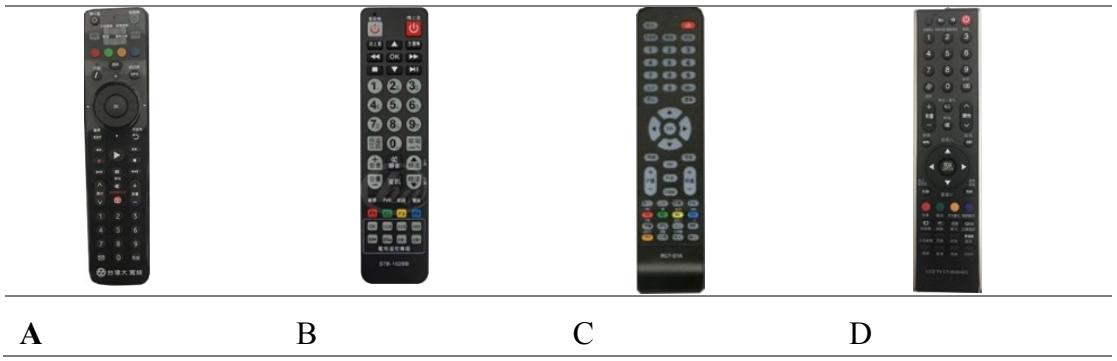


圖 1 電視遙控器介面區塊排列劃分

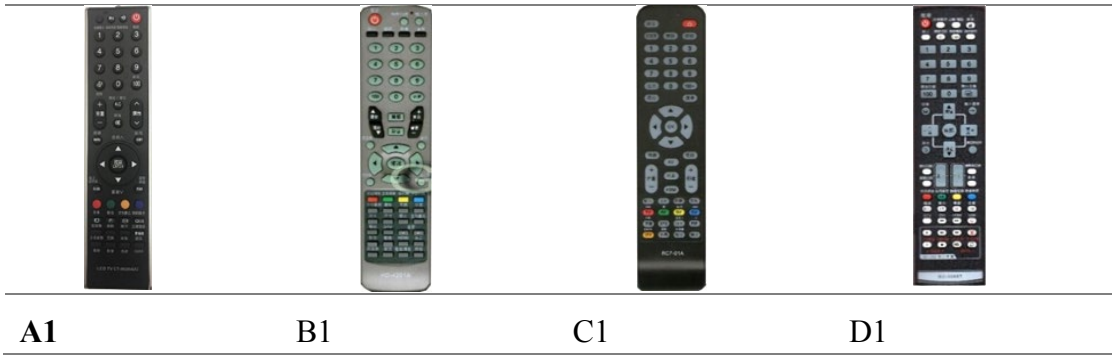


圖 2 按電視遙控器介面數字按鍵形狀劃分

A2	B2	C2

圖 3 電視遙控器介面數字按鍵大小劃分

將這 6 隻遙控器進行整理歸類。分類為 11 種產品操作介面（自變項），對 6 位參與者進任務操作測試，根據 11 種介面形式操作任務時間及錯誤率（依變項）做出評估。幹擾變數為參與者個人的使用經驗、環境、情緒、理解能力、場地環境、老化差異；產品介面的顏色、造型、質感等因素。11 個操作介面依區塊排列劃分有四種形式（如圖 1）：A「數位元電視、選台鍵&音量鍵、數字鍵」；B「數位電視、數字鍵、選台鍵&音量鍵」；C「數字鍵、數位電視、選台鍵&音量鍵」；D「數字鍵、選台鍵&音量鍵、數位電視」。依介面數字按鍵形狀劃分（如圖 2）：A1「圓形」；B1「橢圓」；C1「膠囊形」；D1「方形」。依介面數字按鍵大小劃分（如圖 3）：A2「小」；B2「中」；C2「大」。依照時間計算評斷標準，秒（S）為單位。

二、操作流程

根據不同介面設置操作任務。介面 A-D 有三種操作任務，分別為利用數字按鍵調整頻道、利用選台鍵調整頻道、利用音量鍵調整聲音大小。介面 A1-D1，A2-C2 利用數字按鍵調整頻道。操作過程先由受測者根據自身喜好選取遙控器，隨機抽取一隻進行測試。為確保參與者清楚理解操作任務內容，操作前會對於操作任務進行講解。操作開始依照本人口語發佈指令開始操作，錄影計時。

根據介面區塊劃分不同，利用 A-D 介面操作任務。此操作任務受測者需利用選臺鍵調頻道，利用聲音鍵調整音量大小，利用數字鍵調整頻道。流程如下：「遙控器 A」按下電視開關按鈕打開電視—按上下選臺鍵頻道至頻道 6—調整音量大小至 13—調整數字頻道鍵 32—按下電視開關按鈕關閉電視機；「遙控器 B」按下電視開關按鈕打開電視—按上下選臺鍵頻道至頻道 10—調整音量大小至 12—調整數字頻道鍵 28—按下電視開關按鈕關閉電視機；「遙控器 C」按下電視開關按鈕打開電視—按上下選臺鍵頻道至頻道 5—調整音量大小至 8—調整數字頻道鍵 67—按下電視開關按鈕關閉電視機;「遙控器 D」按下電視開關按鈕打開電視—按上下選臺鍵頻道至頻道 37——調整數字頻道鍵 27—按下電視開關按鈕關閉電視機。

根據數字按鍵形狀不同，利用 A1-D1 介面操作任務。此操作任務受測者需利用數字按鍵調整頻道。流程如下:「遙控器 A1」按下電視開關按鈕打開電視—調整數字頻道鍵 6—調整數字頻道鍵 20—按下電視開關按鈕關閉電視機；「遙控器 B1」按下電視開關按鈕打開電視—調整數字頻道鍵 34—按下電視開關按鈕關閉電視機；「遙控器 C1」按下電視開關按鈕打開電視—調整數字頻道鍵 39—按下電視開關按鈕關閉電視機;「遙控器 D1」按下電視開關按鈕打開電視—調整數字頻道鍵 50—按下電視開關按鈕關閉電視機。

根據數字按鍵大小不同，利用 A2-C2 介面操作任務。此操作任務受測者需利用數字按鍵調整頻道。流程如下：「遙控器 A2」按下電視開關按鈕打開電視—調整數字頻道鍵 32—按下電視開關按鈕關閉電視機；「遙控器 B2」按下電視開關按鈕打開電視—調整數字頻道鍵 28—按下電視開關按鈕關閉電視機；「遙控器 C2」按下電視開關按鈕打開電視—調整數字頻道鍵 27—按下電視開關按鈕關閉電視機。

三、訪談內容

系統使用性尺度量度表（System Usability Scale，簡稱 SUS），1996 年由英國的 Digital Equipments Co Ltd.發展出來（Brooke,1996）。廣泛應用產品系統介面，網站網頁，桌面系統介面的快速測試。本研究訪談內容根據 SUS 問卷改編，共 11 個問題（如表 1）。

訪談大綱
你認為這些電視遙控器功能會太複雜嗎？
你認為這些電視遙控器是容易使用的嗎？
平時在看電視的過程中，你在使用電視遙控器時，是否需要在別人的幫助下才能完成操作？
你認為電視遙控器的功能夠完整嗎？
你認為大部分人能夠很快速的學會如何使用電視遙控器嗎？
你認為在使用電視遙控器時需要學習很多知識嗎？
你認為現在電視遙控器的整合設計是好用的嗎？
你認為電視遙控器介面會過於繁瑣嗎？
你認為在使用電視遙控器時你會有自信感嗎？
在操作時，你猶豫了，是因為什麼？(依情況而定)
你認為在這幾個遙控器中你最喜歡使用的是哪一隻？為什麼？

表 1 訪談大綱

參、研究分析

一、訪談內容分析

透過訪談發現 6 位參與者對於電視「功能複雜程度」表示“差不多”、“習慣了就不會覺得很複雜了”。在電視遙控器「是否容易使用」問項中，少數參與者表示“容易使用”，多數參與者表示並“不容易使用”。一部分高齡者對此提出“需要子女的幫助才會使用”。6 位參與者使用遙控器均為「自己使用」。參與者對於遙控器功能完整度提到“希望可以根據老人的喜好搭配電視完善功能”。多數高齡者認為操作介面越簡單越好，強調介面上很多按鍵是“多餘的”、“使用不到的”，而他們通常只使用「數字」、「選台」、「音量」三種功能。受訪者表示在初次使用電視遙控器時，年輕人會比他們更快學會如何使用；而高齡人群則需要一段時間的學習後經過練習才能使用順手。對於電視遙控器「按鍵整合」設計，參與者認為“按鍵多餘且介面複雜、按鍵間距小、按鍵尺寸小”等，導致他們在操作時容易按到附近的按鍵。介面中很多看起來相似的功能，也會幹擾高齡使用者的判斷。由於高齡者機能老化，參與者需要戴眼鏡才能看清楚介面。對於介面顏色，參與者大多偏好“白色底或者對比明顯的介面顏色”。希望“黑白分明”且“數字夠大”。高齡者均表示喜歡介面 B，此遙控器“按鍵夠高、按鍵夠大、按鍵間距寬、色彩對比鮮明”。再者，喜歡與自己家目前使用介面一樣的遙控器，由於“使用習慣了”。參與者提到“年輕人不能夠理解高齡者的困難”。電視遙控器機體設計上能夠“寬一點、大一些可以直接擺在桌面上操作的設備，類似電腦鍵盤或者卡拉 OK 選歌機、電話機的造型會比較方便使用”。倘若設計為掌上型，則希望可以是“能夠兩隻手一起抓穩的，背面平整的”。

二、任務測試分析

任務	介面	完成時間		正確完成	未正確完成任務		
		Mean	SD	人數	人數	%	原因
選台鍵調頻道	A	4.2	3.49	2	4	67%	•未能找到正確按鍵 •按到數字按鈕 •按到音量大小，由於 U5 家中遙控器選臺按鍵在右，音量大

							小在左。 •按到數字按鈕
	B	17.5	14.18	2	4	67%	•未能找到正確按鍵 •按到數字按鈕 •按到數位電視上下按 •按到數位電視上下按鈕
	C	4.67	5.24	4	2	33%	•按到數位電視上下按鈕 •按到其他按鍵
	D	9	14	5	1	16%	•按到音量大小
調整音量	A	6	8.37	5	1	16%	•按到 TV
	B	2.5	1.22	6	0	0	
	C	3.33	3.5	6	0	0	
	D	5.83	5.3	6	0	0	
數字鍵調頻道	A	6	8.37	6	0	0	
	B	2.5	1.22	6	0	83%	
	C	3.33	3.5	6	0	0	
	D	5.83	5.3	5	1	16%	•按數字口中說 67，眼睛沒看清，按到 87
	A1	3.33	1.51	4	2	33%	•按數字 39 後，想確認一次又按了一次 9　第二個任務口中說 1，眼睛沒看清，按到 1 下面的 4 •將數字 6 聽成 46，按到數字 46
	B1	2	0.63	6	0	0	
	C1	1.83	0.75	6	0	0	
	D1	3.33	1.51	6	0	0	
	A2	4	1.41	5	1	16%	•未能找到正確按鍵
	B2	2.4	0.51	6	0	0	
	C2	2	0	6	0	0	

肆、討論

依電視遙控器「區塊排列」，區塊 D「數字選臺、音量鍵&選頻道鍵、數位元電視」排列方式最不容易出錯。使用者直覺承擔性與使用者經驗有關，測試模型與使用者家中區塊排列方式一樣的介面，所用時間最少。從錯誤原因來看，介面 A、B 錯誤率最高。「選台按鍵」上方的「數字電視」(“上下 ok 左右”）外觀上類似於選台的功能，多數使用者在此處按錯或者停頓，思考點擊之後是否可以達到同樣目的。“上下 ok 左右”在測試過程中，“上、下”是可以操控電視選台頻道的，但其原本功能是操控數位電視螢幕的選擇。參與者因此通過操作後，在調節音量操作任務時會依此邏輯點擊“左、右”按鍵。依「數字按鈕形狀」劃分，數字形狀長且四角圓潤所用時間最少（橢圓形，膠囊型）。McGrenere、Ho（2000）提出感知訊息可以通過產品或者環境特徵進行判斷，人們可以根據以往經驗對物品產生交互。指尖的可觸摸區域和觸摸區域，與它們之間的匹配程度有關（Jung&Im，2015）。參與者因此會根據以往經驗進行交互調整。依「數字按鍵大小」劃分，數字按鈕越大，所用時間最少。Xiong, et al.,（2014）針對高齡者按鍵尺寸大小進行測試，發現同樣任務下老年人所用時間大約為年輕人兩倍，隨著按鍵尺寸縮小，所需時間及錯誤率增大。

根據訪談內容，可看出高齡者大多自己使用電視遙控器，但其中兩位參與者表示，因為“自己是獨居老人”，一個人生活，許多事情都要自己去做。參與者對現今市面電視遙控器功能介面評價足夠完整夠用，可以適當根據高齡者需求做調整，例如：高齡者喜歡唱歌或者聽音樂等，電視和電視遙控器設計中可以加入這項功能。參與者提出使用遙控器需要通過學習才會使用，對於現有市面電視遙控器需要通過練習可以對產品運用更加熟練。電視遙控器的整合設計對他們而言感覺很複雜，希望可以簡化功能，做到單一的開機、選臺、音量即可。電視遙控器中功能劃分之間具有相似性，也是導致高齡者無法正確操作介面的原因之一，例如“OK 附近的上下左右按鍵跟選台的上下按鍵看起來很像，使他們在操作中很難辨別哪個是正確的選台鍵和調節音量。”六位受測者均提出如今市面上電視遙控器按鍵太小，字太小，眼睛無法看清。測試模型中以淺色底為主，字按鍵顏色與背景對比更加強烈的產品更優。按鈕高度更高的電視遙控器按起來會比較有安全感。他們希望在電視遙控器設計上能夠針對選台、開關、音量、這些常用的按鍵進行改良，使他們能夠看得更清楚。隨著高齡者年齡增長，手部退化嚴重且患有關節疾病，手部皮膚油脂不夠、乾滑、顫抖，無法準確按到想要的按鈕。參與者使用市面上遙控器進行測試時，多以兩隻手爪握電視遙控器。對此提出建議，手握式遙控器，希望可以是能夠兩隻手一起抓握，平整的機身外觀。弧形的人因設計對於他們來說並沒有安全感，

相反因是曲面會非常的滑。按鈕及外部質感需要做到“粗糙、防滑”。參與者建議最好遙控器可以設計成放在桌面使用的，類似於“KTV 點歌機”模式遙控設備。做到安全穩定，單手可操控。在訪談中 6 位高齡者均表示在使用時很有自信，但在實際操作中卻常常遇到困難，對此可發現高齡者自尊心較強，高齡者（尤其高齡女性）對於電視遙控器操作有著心理上的排斥或因害怕直接拒絕使用。倘若可以對高齡者產品進行改良設計，可提高他們的自信心。在實驗操作過程中，高齡者因感官退化，認知能力降低，無法及時理解正確訊息，在溝通上造成比較大的困擾。使得高齡者在測試中（特別是在第一隻遙控器使用時）會因操作不熟悉表現出焦急煩躁等心理上的波動，需要時常鼓勵，才能順利測試。高齡者操作電視遙控器時直覺承擔性與年齡差異有很大關係。年齡在 80-85 歲的參與者操作時間較慢，錯誤率高，不能及時理解正確訊息，溝通與操作困難較大。65-70 歲高齡者相對而言錯誤率降低，所用時間較少，相對年齡大的高齡者更容易溝通。

伍、總結與建議

本研究針對高齡者最常使用的小型產品——電視遙控器探討了高齡者在操作遙控器介面時的直覺承擔性與使用介面時的感知能力。結果顯示高齡者對於目前市面上電視遙控器表示功能太多太複雜不會使用。市場中遙控器按鍵過小，按鍵形狀以長型帶有圓角最佳，色彩上需對比鮮明。遙控器機身材質以粗糙質感最佳。具有一定重量的機身對於高齡者來說在抓握或按壓時有一定的安全感。從訪談及操作測試中發現高齡者對先前的使用經驗、科技產品的熟悉性對於直覺使用性至關重要。因此瞭解用戶的直覺互動使用特徵是本研究的研究重點，可為進一步探討高齡使用者直覺操作產品介面設計研究的參考。

陸、致謝

本研究感謝科技部專題研究計畫支持與協助，計畫編號：MOST107-2410-H-303-059-MY2。

參考文獻

中文文獻

林文燦（2015）。政府公務人力老化問題之研究－高齡化組織概念初探。人事月刊，358，18-27。

李傳房（2006）。高齡者產品設計之探討。設計學報第 11 卷第 3 期 2006 年 09 月

蔡旺晉(Wang-Chin Tsai);羅麗雯(Li-Wen Ro);李傳房(Chang-Franw Lee)。操作小型觸控螢幕按鍵與視 覺回饋之使用性探討。人因工程學刊。12 卷 1 期(2010/12),56-67。

英文文獻

Angeletou, A., Goulati, A., Bartkowska, A., & Politis, I. (2009). TV Remote Control for Elderly. CHI 2009, April 4–9, Boston, Massachusetts, USA.

Blacker,A.,&Hurtienne,J.(2007).Towards a Unified View of intuitive Interaction:Definitions,Models and Tools across the World.MMI-Interaktiv,13,36-54.

Brooke, J. (1996). SUS-A quick and dirty usability scale. Usability Evaluation in Industry, 189 (194), 4-7.

Freeman, J., & Lessiter, J. (2007). Research Report: Easy to Use Digital Television Receivers: Remote Control Buttons and Functions used by different types of Consumer.

Gibson,J.J(1979).The Ecological approach to Visual Perception.Boston:Houghton Mifflin Company

Hawthorn, D., (2000).Possible implications of aging for interface designers. Interacting with Computers, 12, 507-528.

Jinghong Xiong, Satoshi Muraki and Kiyotaka Fukumoto(2014) .The Effects of Touch Button Size on Touchscreen Operability .Journal of Mechanics Engineering and Automation 4,667-672 .

Jung, E.S., Im, Y., (2015). Touchable area: an empirical study on design approach considering perception size and touch input behavior. Int. J. Industrial Ergonomics 49, 21e30.

Loureiro, B., & Rodrigues, R. (2014). Design guidelines and design recommendations of multi-touch interfaces for elders. In Proceedings of the 7th International Conference on Advances in Computer-Human Interactions (pp. 41-47). Barcelona: IARIA XPS Press.

McGrenere J, Ho W. Affordance (2000): Clarifying and Evolving a Concept. in Proceedings of Graphics Interface 2000. 2000; 179186.

Norman,D.A(1990) The Design of everday Things,London;New York:Basic Books Inc.statista.

Okada, A. (1997). Ergonomics approach in universal design. Special Issue of JSSD, 4(4), 40-45.

Ya-Wen,Cheng&Li-Hao,Chen,Yi-Chien Liu, 2016.Intuitive interface design for elderly demented users. In book: Applied System Innovation .DOI: 10.1201/b21811-136.

B1-永續時尚

B1-1 環保從家庭做起

黃昭瓊

天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授

摘要

過去 30 年紡織服飾對環境生態的衝擊是持續受世界關注的，不論議題名稱是環境友善、環境保護、環保紡織品或永續時尚，各具核心概念于減少廢棄物及汙染並建立自消費前端及/或後端產品的回收再用系統；大多數紡織成衣工業已應用先進技術研發新素材並減少廢棄物、汙染及化學藥劑且節能于製造過程，近年來報導資料顯示對環境衝擊已獲得明顯改善，然而，每年仍有數百萬噸的舊衣布料丟置垃圾廠而微粒塑膠汙染海洋已變成地球持續增長的環保問題。此研究聚焦於消費者再用舊衣物較工業回收製造使用更佳，舉例兩個舊服飾改造再用的實作過程，呼籲世界各地環保運動應從家庭做起。

關鍵詞：再用、永續時尚、環保教育

Sustainability Begins at Home

Chao-Chiung Huang

Associate Professor, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

Abstract

Ecology of environment and its impacts of textile and fashion are continuous concerns of the world during the past three decades. Whatever the issue titled as environment friendly, environmental protection, eco textiles, or sustainable fashion, each one has a core concept to reduce waste and pollution and to build up reuse and recycle systems from pre- or/and post-consumer products. Most of textile and fashion industries have outlined the development of new materials using advanced technologies to fewer waste, pollutions, and chemicals and to save energies in the manufacturing process. The recent years' reports revealed a significant improvement of environmental impact. However, we throw millions ton of waste textiles and garments in landfill every year and micro plastic pollution in oceans becomes a growing problem of the world. The research focused reuse for consumers is better than recycled by industries. Two practical examples of reused jeans and belt are sustainability and to call for the action, sustainability begins at home all over the world.

Keywords: Reuse, Sustainable fashion, Environmental education

壹、緒論

上世紀九零年代，世界各地已意識到各種汙染嚴重影響環境生態，研究機構呼籲各國政府應制定推動環境保護(Environmental protection)運動，致力改善生產織造端的熱排放、汙水排放及重金屬化學藥品等含量，以達到環境友善(Environment- friendly)維護自然生態環境。歐洲紡織環保協會率先制定環保紡織標章(Oeko-Tex standard)，規範各種紡織品須通過環保標準檢驗才得以進入市場銷售，確保對消費者的健康安全，並有效提升紡織產業符合環保的製造條件。

進入 21 世紀，為提供消費者較低價格但具流行時尚感的服飾品，發展出快時尚(Fast fashion)品牌，不論 ZARA, H&M, Mango, forever 21 等流行服飾，的確引領時尚風潮也刺激經濟發展，消費者以低價位購買中高級流行時尚，明顯改變其消費行為與穿著態度，即經常購買快速更換淘汰服飾品的穿著行為。過量的紡織成衣其生產過程所消耗的水及能源及衍生的廢水汙染，以及無法消耗處理的大量舊衣垃圾，轉變成社會輿論撻伐的危害環保問題。

環境永續議題發展至今已超過 15 年，紡織成衣產業各大知名品牌商皆致力於環境保護，包括研究開發回收資源再使用的技術、改善生產製造過程以有效降低使用水與能源資源及化學藥品、結合生化科技創意製造可分解的紡織素材等；透過各種努力研發與改善生產製程與技術，能有效延緩對環境的各種衝擊。

民間團體發起回收舊衣活動，知名品牌響應回收舊衣以折扣價購衣活動，慈善機構成立舊衣回收系統可有效供非洲民眾穿衣的問題，諸如此類的服飾環保運動在各地展開，但服飾造成的垃圾卻從未減少；卡車載滿舊衣服飾品倒在垃圾掩埋場堆積如山，大多數合成纖維的服飾卻無法掩埋分解，若直接燃燒焚化將造成更多的環境汙染源。

一、研究動機

紡織成衣工業解決民生穿衣問題，創意研發為流行服飾增添色彩與奢華時尚感，與此同時所衍生的垃圾與環境汙染問題，引發身為地球每一份子的迴響。

二、研究目的

(一) 本研究試圖探討從家庭響應環保運動，修補破損舊衣賦予新的穿著意義並延長穿著年限。

(二) 研究結果將提出增進服飾品穿著耐用性(Wear durability)的建議。

貳、文獻探討

一、紡織服飾工業致力環保的現況

紡織服飾工業對環境生態的衝擊與影響是極大且嚴重的，其產出的大量廢棄物及汙染是不爭的事實(Khan and Islam, 2015)。評估環保永續須包括四個環保面相：纖維原料的環保，是否可回收可分解；製造過程的環保，改善製程以降低使用水源與能源、減少空氣汙染及熱排放、減少使用化學藥劑；消費者穿著使用的環保，須健康安全無有害物質殘留；衣物拋棄端的環保，是否可微生物分解、可回收再利用、不造成垃圾等。紡織服飾產品的製造週期長且上下游互相影響，而環保永續經營管理已成為紡織服飾產業鏈共同關注的國際議題，產業投入更多資金研發環保製程、以科技將丟棄的垃圾端材料轉變成具功能性的纖維素材，甚至結合創意設計減低服飾對環境的衝擊，生產符合環保需求的服飾品(Khan and Islam, 2015)。

(一) 織造業

蘭精集團生產的木質纖維，以封閉式製程可回收達 90%有機化學溶劑 HMMO 並且重複使用，製程產出的廢氣完全回收不外洩(Lenzing Group, 2018)，是紡織纖維製造廠率先以環境友善製程(eco-friendly production process)，生產符合環保標章的綠色紡織品。英威達公司創新製造多纖維尼龍 66 紗線，其商品名 CORDURA® TrueLock™係以原液染色工藝，在尼龍粒加熱熔融階段添加色顏料，擠壓抽絲生產具高強度、纖維表面及內部結構完全染色均勻的原液染色尼龍絲(SDN, Solution-dyed nylon)；生產製程帶來許多環保效益，包括節省水資源與能源、降低染料與化學藥劑用量(Cordura Press, 2018)。

(二) 染整業

DyeCoo 科技公司致力探索研發潔淨能源，於 2009 年研發無水染色機，以高壓方式將二氧化碳氣體轉化成臨界液態，染色過程完全無需使用水與化學藥劑，且大量降低電力能源，兼具永續環保及經營獲利(Finch & Beak, 2017)；此技術吸引運動服飾知名品牌使用 DyeCoo 染色聚酯布料，提供消費者使用潔淨能源技術生產的服飾品，更加珍惜地球有限且珍貴的資源。

染整業的發展趨勢聚焦提高生產率、減少使用水資源與能源、並降低化學藥劑消耗量(Kadolph, 2014)；酵素在整理加工過程可取代化學藥劑，且在低溫條件下進行化學反應，不會造成廢水排放可降低廢水處理問題。酵素對環境污染衝擊少，可有效取代化學藥劑，常應用於天然材質紡織服飾品整理加工，增加布料柔軟性並減低摩擦衍生的起毛球現象。

(三) 成衣業

設計師及成衣製造商考量成衣對環境衝擊少的首要步驟是選擇材料，服飾由單一纖維素材布料製作，容易回收再利用，但大多布料是混紡或交織，服飾設計也可能是多種材質布料搭配設計製作，這些都增加舊衣回收再利用的難度。2019 年香港紡織成衣研發中心(HKRITA)與龍達紡織公司(Novetex Textiles Limited)合作研發，回收使用後 T/C 混紡衣物，將衣物洗淨並依顏色分類進行回收工序；衣物被裁剪成碎片、經特殊回收創新技術，分離棉與聚酯纖維，製出新纖維新紗線的科技發表(HKRITA, 2019)。

擔任 C&A 基金會執行長也擔任美國與歐洲重要紡織組織擔任董事的 Leslie Johnston，2018 年在 TED 演講發表她對紡織服飾造成環境嚴重衝擊的觀點，指出地球上每秒鐘產出一大卡車紡織品丟棄垃圾場，呼籲人類應改變服飾消費行為，有責任重新思考衣物購買、使用、回收再用系統，檢核一年需要多少衣服？衣櫃裡有多少衣物閒置未穿？Leslie 建議創新科技結合服飾產業，以省水少用化學藥劑的製造方式，生產安全且降低環境衝擊的服飾(Johnston, 2018)。

二、慈善機構建立舊衣回收系統與面臨窘境

(一) 英國 BCR 國際紡織品回收組織 BCR Global Textiles

BCR 組織的目標宗旨是提高成人與兒童對於環境廢棄物及汙染的環保意識，並建立再用服飾品的利益(BCR Global Textiles, 2019)；目前 BCR 是世界上回收再用紡織品的領導者，結合英國慈善機構與地方組織組織，推動小學年齡群組的跨領域教育，教育兒童體認回收再用紡織品對未來世代的生活扮演重要的角色。回收回收再用紡織品的公益活動，包括布偶玩具、胸罩及紡織服飾，與慈善機構合作建立回收銀行制度，付費回收的胸罩及紡織服飾，經過系列回收處理系統的衣物再銷售，除了提供就業機會也有效達到資源再用的環保永續訴求。BCR 紡織品回收部門主任 Alan Wheeler 表示，目前是 BCR 經營困難的時刻，因收購回收舊衣的慈善團體期望 BCR 以更低價格售出，BCR 面臨此經費壓力但組織仍繼續經營。

(二) 台灣慈濟舊衣回收

彭杏珠(民 107)指出台灣每年回收 6 萬噸的舊衣垃圾，但現在卻面臨無法消化處理的環保問題；慈濟舊衣回收系統有效地在台灣各地設置衣物回收箱，經回收系統處理的舊衣物，再銷售至非洲印度的需求市場。台灣慈濟是環保永續的重要慈善機構，但面對快時尚風潮，因強調平價、當季流行，不是為久穿設計的服飾其品質較差，即使回收重複使用率也降低(彭杏珠，民 107)；國外研究也指出快時尚對環境影響的多面相，包括過度使用天然資源、廢棄物與污染、布料可能殘留毒性或致癌物、快速成長的服飾產量，其

終點是垃圾場或焚化爐了(Calamari and Hyllegard, 2016)。且回收業者面對回收處理費用高，利潤低難以持續經營的限制，致使許多不願意收購舊衣，台灣慈濟明顯感受舊衣沒人要。這是國際各地普遍存在的舊衣回收現況，直接燃燒焚化處理舊衣將衍生新的環境汙染問題，而大量的舊衣垃圾卻無法有效處理消化。

三、飾品牌推動再生循環利用的環保材質

(一) 海洋捕魚網製作再製尼龍紗 (ECONYL® recycled nylon)

研究指出每年約有 64 萬噸的漁網圍繞在海洋四周，造成數百萬計的海洋受害者；Giulio Bonazzi 是義大利 Aquafil 公司的執行長，他以創新研發系統回收漁網，再生利用廢棄漁網製作新尼龍纖維-Econyl®，強調完全不使用新資源的創新纖維產品(Econyl, 2019)，廣受服裝設計師選用 Econyl®布料於流行服飾及運動服。Econyl®再生尼龍纖維，無廢棄物無使用新資源，具有無限可能性的應用範圍，例如使用海洋彩色漁網與 Econyl®再生尼龍纖維，熔融製造出彩色桌面，再生尼龍紗線織造地毯，提供建築師與設計師應用於傢俱設計與家飾布置。

(二) 廢棄輪胎再製環保運動鞋(Xinca Eco shoes)

流行時尚工業因上中下游產業製造出各種廢棄物並排放汙染源，是僅次於石油工業的第二大環境汙染工業。阿根廷一家創新公司開始利用回收紡織品及舊輪胎，重新製作運動鞋，將就輪胎絞碎再絞成細小橡膠粒子，與其他材料經高溫製作成橡膠皮，可製作環保鞋底；剪裁回收舊布料，重新設計鞋面，可有效降低碳足跡並循環使用回收舊物(Gabi, 2019)。2016 年 Xinca Eco Shoes 公司創新研發新款運動鞋，就是環保材料所製作的鞋面鞋底。

(三) 回收寶特瓶再製聚酯布料(recycled PET)

不同於尼龍漁網或尼龍地毯的回收，聚酯纖維的回收原料主要是寶特瓶，具研究指出回收寶特瓶再製纖維，較使用石油原物料產生更少的環境衝擊，可有效降低 85%的空氣汙染(Kadolph, 2014)。台灣遠東新世紀公司善盡社會責任，致力於開發環保素材，減輕環境負擔並善盡地球公民責任；回收寶特瓶原料製作聚酯回收纖維，製造出對地球生態完全環保的環保素材，註冊商品 TOPGREEN®常應用於服飾衣著(遠東新世紀，民 108)。台灣慈濟大愛感恩科技公司致力開發寶特瓶回收再利用的環保科技，製造再生聚酯環保原料，應用於環保布料環保毛毯，環保產品提供海內外賑災救援，真正落實企業善盡社會責任(大愛感恩，民 109)；大愛感恩科技所研發的回收聚酯產品，獲得荷蘭全球回收標準的環保認證(GRS, Global Recycle Standard)。

參、研究方法

以實物實驗法進行破損衣物之縫紉修護，對照修護前後之衣物外觀；有效延長衣物穿著年限。

一、破損牛仔褲的修補與設計

(一) 鬆垮造型的男性牛仔褲已穿著多年，膝蓋部位及褲管後腳跟都出現嚴重破損(圖 1-2)；為延長牛仔褲穿著年限並賦予設計外觀，開始著手改造舊褲子。

(二) 兩個膝蓋部位破損面積大，以白棉布手縫固定破洞形成補丁，繼續車縫補丁周邊使之更加牢固。

(三) 右膝蓋補丁面積大，在補丁上面進行彩色貼布手縫，包括不織布、多纖維彩色布條等，不織布彩色金魚則縫補凸眼增加趣味(圖 3)。左褲管因破損面積較小，保留補丁外觀及車縫線條圖案。

(四) 褲管後腳跟因經常踩踏出現嚴重破損捲曲，沿著後腳跟彎曲邊緣，手縫織帶滾條裝飾之，且保留年輕風格的鬚線流蘇，左右後腳跟滾條上方分別手縫刺繡臂章，以相異顏色凸顯衝突與兼容(圖 4)。

(五) 整件牛仔褲已完成修補破損部位，為強化牛仔褲的獨特性與美觀性，在褲子後腰帶部位手縫貼繡苗族繡片(圖 5)。

(六) 不會撞衫且美觀獨特的舊衣新創牛仔褲，至今被視為華麗服飾(Gala wear)仍繼續穿著使用。

二、變形起球生物磁氣護腕帶的更新

長時間穿戴護腕，致使彈性經編布貼合發泡橡膠的材質已出現老化裂縫、也喪失氈黏扣合力；具生物磁氣效用的磁鐵卻可留存使用，開始拆除原護腕帶材質更新鬆緊帶材質。

(一) 一對已拉長鬆弛且起球的護腕帶(圖 6)，先修剪除去磁鐵球條四周的貼合橡膠材料(圖 7)；拆除縫合線保留氈合扣。

(二) 量取護腕帶長度的新鬆緊帶，此款寬版雙色提花鬆緊帶常應用於流行服飾，將應用於護腕帶的主要材料。

(三) 將舊的磁鐵球條以手縫固定於提花鬆緊帶，一端縫牢氈合扣的鉤狀布，可有效勾住提花鬆緊帶的紗線纖維，達到緊密扣合作用。

(四) 去舊布換新布的生物磁氣護腕帶(Bio-magnetic belt)，繼續它釋放磁器以促進手腕或腳踝關節的血液循環，達到保健作用(圖 8)。

肆、研究結果與討論

三、修改服飾

牛仔褲自 2011 年修補設計至今仍繼續穿著，褲子前後的裝飾設計獨一無二，沒有撞衫的問題;更新雙色提花鬆緊帶的生物磁氣護腕帶,仍持續保護手腕腳踝的關節。善盡地球一份子的環保責任，節省資源不浪費且延長服飾穿著使用年限。

圖 1-2 牛仔褲膝蓋部位及褲管後腳跟出現嚴重破損

圖 3 右褲管補丁及彩色貼布手縫

圖 4 褲管後腳跟之手縫織帶與刺繡臂章

圖 5 前面膝蓋補丁後腰手縫苗族繡片

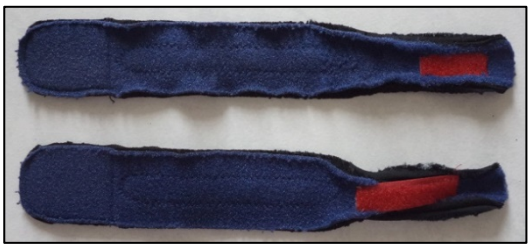


圖 6 變形鬆弛且起球的護腕帶

圖 7 修剪去除的貼合橡膠材料

圖 8 除舊換新的生物磁氣護腕帶

四、修改服飾之基本技法

實作改造舊衣物，僅須具備基本的縫紉技法，包括常見的手縫及簡單的車縫技巧；台灣高中教育為因應多元管道申請入學，各校依據教育部高中課綱提供各種選修課程，學生得以銜接未來大學科系的專業必備能力(王韻齡，民 108)；例如實作選修課，可以探討生活技能與專題研究-回收舊衣手縫改造設計，可以探討自然科學與實作-觀察天文星象。

五、產業回收資源現況

產業致力舊衣物及遠洋魚網回收系統，研發省水節能製造工序及應用環保素材，須使用能源及產生廢棄物，仍無法有效減緩生態環境的衝擊。

伍、結語與建議

人類過度開發地球資源，已造成生態環境的不平衡，世界各地異常的氣候現象正逐漸加大惡化；地球的每位居民有責任善盡公民義務，從自身從家庭做起，節省能源、勿過度消費製造垃圾，可以重複使用資源以降低垃圾量與污染排放。

中學教育除了學習各種學科能力必修課程外，應開放更多實作生活技能的選修課程，包括簡單烹飪食物料理、衣物縫補技能、生活作息管理等。

須教育消費者勿盲目追隨時尚流行、勿過度購買服飾品，再用並延長舊衣穿著耐用性，為環境保護盡心力。

舊衣物成為垃圾最終被焚化或掩埋，製程須消耗能源且產生嚴重汙染，尤其燃燒對地球帶來負擔，包括熱效應、具毒害的化學微粒子散佈於空氣，建立並加強地球公民的環保意識。

參考資料

中文資料

大愛感恩科技公司，2019，企業社會責任，下載自：
http://www.daait.com/index.php/tc/aboutus/2012-05-25-07-46-20

王韻齡，108 課綱高一新生，選修課占總學分 1/3，怎麼選才對？親子天下，2019 年 5 月。下載自：https://flipedu.parenting.com.tw/article/5415

彭杏珠，內憂外患夾殺、二手衣回收業者瀕臨倒閉，遠見雜誌，2018 年 1 月。下載自 https://www.gvm.com.tw/article.html?id=41731

遠東新世紀公司，2019，TOPGREEN®聚酯回收纖維，下載自：
http://industry.fenc.com/fiber_product.aspx?lang=zh&id=23

英文資料

BCR Global Textiles. 2019. Services. From:
https://raring2go.co.uk/services/professional-services/bcr-global-textiles

Calamari Sage and Hyllegard Karen H. , An exploration of designers' perspectives on human health and environmental impacts of interior textiles, Textiles and Clothing Sustainability, Vol 2, Article 9, 2016. From:
http://textclothsustain.springeropen.com/articles/10.1186/s40689-016-0020-7

Cordura Press. 2018. CORDURA® Brand Expands TrueLock™ Fiber Platform, Powered By INVISTA Solution Dyed Nylon (SDN) Technology For Enhanced Color Durability. From: https://www.cordura.com/press-article-pages/truelock-fiber

Econyl. 2019. ECONYL® recycled nylon from fishing nets, From: https://www.econyl.com/

Finch & Beak. 2017. Winning the Game of Making Waterless Dyeing Mainstream IKEA, Nike and Adidas are cleaning up their value chains. From:
https://www.finchandbeak.com/1066/winning-the-game-making-waterless-dyeing.htm

Gabi, These sneakers are made of garbage, 2019. From: https://myhappyfootprint.com/these-sneakers-are-made-of-garbage/

HKRITA. 2019. e-newsletter 50, Practical Recycling Technologies. From:
http://www.hkrita.com/newsletter/issue50/feature-1-en.html

Johnston Leslie, Why Recycling Our Clothes Won't Save The World, TEDxINSEAD talk, 2018. From: https://www.youtube.com/watch?v=sCSn2HKTg-U

Kadolph S. J., Textiles (11th ed.), Ch 8 & 16, Person Education Limited, 2014, USA.

Khan M. R. and Islam M. I., Materials and manufacturing environmental sustainability evaluation of apparel product: knitted T-shirt case study, Textiles and Clothing Sustainability, Vol 1, Article 8, 2015. From: http://textclothsustain.springeropen.com/articles/10.1186/s40689-015-0008-8

Lenzing Group. 2019. Sustainability-process of chemicals. From: https://www.lenzing.com/sustainability/resources/chemicals/

B1-2 高齡者珠寶設計需求研究

陳國珍

天主教輔仁大學應用美術系所 教授

摘要

現代人重視身心健康與養生休閒，加上醫療保險與社會福利的制度完善，高齡者的生活相較於以往愈是更加愉悅，隨著現代社會福利與生活條件進步，享受快樂、舒適、富裕的晚年生活。全球人口老化（globe population aging）已成為 21 世紀人類重大的議題之一，臺灣地區逐年攀升的高齡人口，依國發會推估預計 2026 年後更將邁入「超高齡社會」。根據內政部統計，截至 2019 年 6 月底，我國 65 歲以上的老年人口已達 352 萬人。而根據工研院產業經濟與趨勢研究中心〈Industrial Economics and Knowledge Center，簡稱 IEK〉推估，隨 2025 年到來的銀色商機將高達三兆六千億元。另外，同為華人世界的中國大陸，其老化速度比台灣晚十年。所以充分了解高齡者的消費模式與生活型態，體察高齡者的需求和提供相關設計服務，才能掌握趨勢創造未來產業契機。

珠寶具有傳達生活訊息與意義、誘發沉思與保藏記憶經驗的特質。珠寶也是記錄人們社交互動關係的物件、更是一種幸福的媒介。本研究邀請十位業界經驗豐富資深珠寶設計師，採深度訪問與問卷調查方法進行，從設計師的角度來探討高齡者珠寶設計方面的需求，本研究期望提供台灣高齡者珠寶設計相關珠寶意義、珠寶樣式、購買消費模式等議題未來研究方向參考。

關鍵字：高齡者、珠寶設計

A Research on the Demand for Jewelry Design for the Elderly

Kuo-Jen Chen

Professor, Department of Applied Arts, Fu Jen Catholic University

Abstract

Given the concern that today's populace place on maintaining their physical and mental health and well-being, and the emphasis on exercise and recreation, along with pervasive health insurance and comprehensive social welfare systems, the lifestyles of seniors has become much more relaxed and enjoyable than in the past, and with the progress in contemporary society's welfare and living, seniors are better able to enjoy happy, comfortable and fulfilling elderly years. Global population aging has emerged as a critical issue for 21st century mankind, and Taiwan is witnessing an ever aging population, with the National Development Council forecasting that by 2026 Taiwan will have entered the "super-aged society". According to statistics of the Taiwan Ministry of the Interior, as of the end of June, 2019, the nation had a population over age 65 of 3.52 million persons. In accord with estimates of the Industrial Economics and Knowledge Center (IEK), by 2025 the silver hair senior citizens cohort will represent a business opportunity of NT$3.6 trillion. Also, another significant part of the global Chinese community, mainland China, is aging at a pace of ten years behind Taiwan. Thus, an adequate understanding of senior's consumption patterns and lifestyles, along with seniors' needs and provision of appropriate design services, is necessary in order to seize on these emerging trends to create future business opportunities.

Jewelry is a highly expressive form of conveying lifestyle information and meaning, which has the unique characteristics of being able to almost induce meditation and store precious memories and experiences. Jewelry also serves as a physical means to record and preserve human social interactions and relations, and as a mediator of happiness. This study invited ten highly experienced and very senior jewelry designers to undergo in-depth interviews and questionnaires, to elucidate the designer's perspective on a discussion of the requirements of the elderly for jewelry design. The study aims to inform future research directions involving Taiwan seniors' jewelry design and its significance, jewelry styles, purchasing and consumption modes.

Keywords: senior citizens, jewelry design

壹、緒論

一、研究背景

高齡 98 歲的美國時尚傳奇 Iris Apfel，2013 年獲《衛報》選為 50 位「五十歲以上最佳著衣者」之一。幾十年來在紐約時裝舞台社交場合最亮眼的高齡者代表人物。她個人形象呈現積極熱情與時尚藝術寄託;獨特穿衣哲學勇於佩戴珠寶，展現個人魅力，截然不同於高齡者的老態印象。Iris Apfel 現象激發筆者興趣，藉此針對高齡者珠寶設計需求進行研究。臺灣醫療衛生進步,人口平均壽命延長,出生率下降,已於 1993 年成為高齡化社會，2018 年轉為高齡社會，推估將於 2026 年邁入超高齡社會。而 2065 年每 10 人中，約有 4 位是 65 歲以上老年人口，而此 4 位中則即有 1 位是 85 歲以上之超高齡老人。面臨高齡人口快速成長之挑戰,而如何讓高齡者生活愉悅並具有良好質素,是本研究探討高齡者珠寶設計需求的目標動機。現代人重視身心健康與養生休閒，加上醫療保險與社會福利的制度完善，高齡者的生活相較於以往愈是更加愉悅；七十多歲身心狀態猶如五十多歲之壯年情況已非常普遍。高齡者隨著現代社會福利與生活條件進步，享受快樂、舒適、富裕的晚年生活。全球人口老化（globe population aging）已成為 21 世紀人類重大的議題之一，所以充分了解高齡者的消費模式與生活型態，體察高齡者的需求和提供細緻設計服務，才能掌握趨勢，創造未來產業契機。

貳、文獻探討

一、高齡的定義

根據聯合國世界衛生組織的定義:年齡 65 歲以上的人稱為「高齡者」(elder)。根據我國【老人福利法】第二條定義：所謂高齡者，係指年滿 65 歲以上的人(內政部社會司)。高齡者也能以銀髮族(silver)、年長者(senior)來稱呼。而出生到成年階段被稱為第一齡(first age)，成年後是第二齡(second age)，而其後的發展階段便稱(third age)(村田裕之 2013)。

二、高齡者需求

高齡者隨著年齡的增長，而產生生理、心理與社會三個方面逐漸改變的現象：1.身體機能衰退、疾病產生和對於情緒壓力調適較難。2.感覺退化與智能及記憶衰退等知覺心理老化。3.個人在人際網絡與社會地位改變等等，造成個人身心的壓力越來越嚴重。在現代高度經濟發展的社會環境中，人們必須面對各種生活上的衝突與挑戰，在社會以及個人的壓力之下，人們心靈受創的機率與頻率也相對的增加；所以壓力是現代人們精

神層面普遍的困擾。換言之，高齡者最擔憂害怕的情況為他們所遭遇健康醫療、安全防護、社交關係、單身〈喪偶、寡居、未婚〉或環境與角色轉換等等，而產生失落、悲傷與恐懼。陳燕楨（2007）認為，高齡者的心理社會問題可以分為七類：個人與社會的疏離、寂寞和孤獨感、焦慮感、認知和情緒的變化與反應、依賴性增加、經濟的依賴和持續失落與悲傷的心理狀態。

三、珠寶的定義

關於珠寶飾品的定義具有多元的見解與說法。它的意義因為時空的變遷、區域文化的發展、宗教信仰的差異、種族性別不同等等因素，有著各自的解讀。「jewellery」的中譯文的解釋應為「裝飾物」，日文所使用的「裝身具」也是頗為貼切。「裝飾物」意義隨著創作者、配戴者、擁有者與觀賞者的立場角度不同，而有著不同的詮釋。它滿足了配戴者的心理需求，它又提供了配戴者與觀賞者的審美經驗與視覺觸覺美感，而它又為創作者傳達了的藝術理念與交流平台。更進一步的，它對人們的精神生活，提供了陶冶淬煉與淨化的效果。珠寶飾品原有的本質，多為貴重且受人珍藏喜愛的。珠寶之所以貴重，可以是它所使用的材質，也可能是它所代表的情感與意義。珠寶藝術因裝飾人體而存在，其兼備了可穿戴性及小型雕塑品的雙重特質，在現代藝術領域中，珠寶藝術確實呈現了獨特的表現方式及造形語言。藝術成份也是珠寶飾品的重要價值的部份。

四、高齡者與珠寶

高齡者的需求決定珠寶飾品情感價值，將 Maslow 的需求層次論應用到高齡者的珠寶設計中，建構其心理需求層次，始自基本生理、安全層次的普遍性滿足，再追求更高一層的隸屬感、尊重與自我實踐層次的個別差異，實現高齡者情感和自我實現等更高層次的需求。隨著社會經濟結構的改變，人們在追求珠寶飾品實用和舒適的生理基本需求之外，開始重視珠寶飾品的外觀設計、考慮珠寶飾品的社會需求以及心理需求等相關因素。

五、高齡者珠寶的功能

根據使用與滿足理論，高齡者依自我的動機來選擇喜好的珠寶，也就是說高齡者自身嘗試透過使用珠寶來達到精神滿足。本研究根據珠寶對於高齡者的影響，將珠寶的功能分為情感(affect)、認知(cognitive)以及行為(behavioral)三大面向。過去的文獻指出，認知面對於個體影響較深且久，而情感面則是影響高齡者態度、價值觀的關鍵。整體而言，珠寶情感面、認知面與行為面都是提供高齡者舒發情緒減緩壓力的面向。

(一) 情感面：情感通常有兩種形式，即情緒(moods)以及感情(emotions)，這兩種都是情感的某一種狀態(Clore and Schall, 2005)。本研究認為，同理心為高齡者與珠寶互動時，感覺媒介內容有如描述自己的內心狀況一般，其短暫的瞭解存在於高齡者與珠寶建立關係的當下。透過同理心，高齡者經由珠寶而體驗了當中的情境，高齡者也會有自己被理解的感受。

(二) 認知面：珠寶除了情感面的影響之外，透過其角色的形塑，對高齡者亦有認知上的影響。本研究將認知的影響分為認同以及學習兩個部分。(1) 珠寶的學習(learning)：可讓高齡者透過觀察、學習，感受珠寶的性質情緒。珠寶可以提供高齡者對於某些現實生活狀況的複習。(2) 珠寶的認同(identification)：珠寶角色對於高齡者來說，是與高齡者建立關係的關鍵要素。觀看所喜歡的珠寶時候的認同。

(三) 行為面：珠寶除了對高齡者情感、認知面的影響之外，尚有行為面。在這裡珠寶所引發的社會行為，主要是以高齡者與珠寶互動的觀點出發。珠寶可以成為高齡者人際關係發展的潤滑劑，朋友間可以以珠寶做話題，進而增加人際互動，達到社交互動的目的。綜合以上所述，珠寶可以帶給高齡者情感、認知以及行為上的影響。

參、研究方法

本研究除了針對相關文獻進行蒐集、整理與分析外，並透過問卷調查（量化研究），並採質性研究中的深度訪談法，進而獲得深入的訊息。深度訪談法是在質性研究時常使用的方法，大部分的學者將其視為一種會話的過程及社會互動，其目的在於瞭解訪談對象對其真實世界的想法、態度與感受。訪談可經由研究者以面對面的方式向受訪者提問，受訪者不需要填寫資料，而是以口述的方式回答問題，研究者可透過受訪者的語氣、表情、姿勢來感受受訪者的情緒，來揣測出受訪者的心理加以回應，或引導出其真實的情緒（齊力，2005）。本研究採取半結構性訪談為蒐集資料之方式，訪談過程中，徵求受訪者同意進行錄音，在訪談結束後，將訪談之原始記錄以逐字稿的方式來呈現，做為分析之文本。

一、深度訪談法設計師基本資料

本研究訪問之珠寶設計師，共計十位，其中 8 位女性，2 位男性，從事珠寶設計的時間，均在十年以上，其中 20 年至 25 年者和 25 年以上者各占 4 位，而設計師為高齡

者設計珠寶的比例，有 5 位設計師他們的作品中為高齡者珠寶比例超過 30%，設計師們的高齡者顧客皆為 65 至 70 歲的高齡者，高齡者顧客的家庭成員有 40%的人家庭成員為五人以上，有 30%的人為四人，設計師們為高齡者設計珠寶的使用者男女比例大部分為以女性為主，九位高齡者中有八位以上為女性占了 60%，而高齡者購買珠寶每件的金額從 5 萬元到 30 萬元(新台幣)以上不等，其中 30 萬元(新台幣)以上的最多，占了 25%，15 萬至 20 萬元和 20 萬至 25 萬元(新台幣)的各占了 20%，高齡者使用者有 34.8%是設計師的長期客戶，有 30.4%為經由認識的人介紹給設計師們。

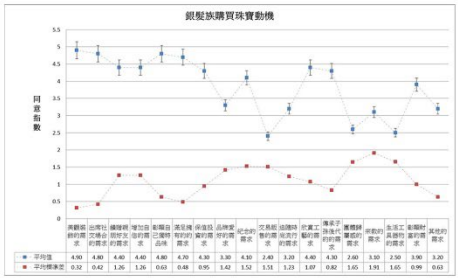
肆、研究結果

一、高齡者珠寶設計問卷結果分析

本研究所訪談之 10 位珠寶設計師在業界工作經驗豐富，對於高齡者珠寶的涉略也很深，故從設計師的角度來看高齡珠寶，了解高齡的珠寶市場，以及為高齡者在珠寶設計方面的需求重點，本研究列出十項題目，依照 1(不同意)到 5(同意)的標準，請設計師們予以分數，本研究得出每項平均分數，以下將逐一說明：

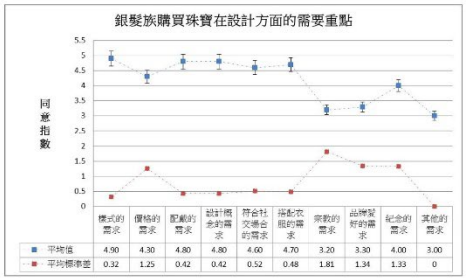
(一) 高齡者購買珠寶動機

由圖 4-1-1 可以得知購買珠寶動機平均分數最高者為”美觀裝飾的需求”4.9，其次為”出席社交場合的需求”和”彰顯自己獨特品味”為 4.8，最低者為”交易販售的需求”，可見高齡者購買珠寶並不是將它考慮為可再販售的商品，平均標準差最大者為”宗教的需求”，顯示出設計師的設計對象的差異性。



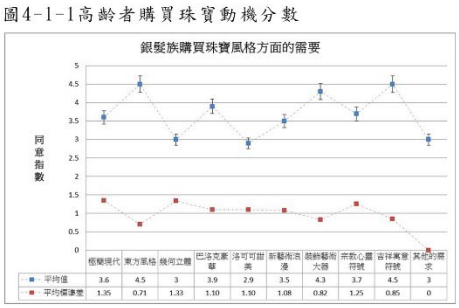
	美觀裝飾的需求	出席社交場合的需求	彰顯自己獨特品味	增加自信的需求	彰顯自己獨特品味	美觀裝飾的需求	保值投資的需求	品牌愛好的需求	紀念的需求	交易販售的需求	追隨時尚流行的需求	欣賞工藝的需求	擁有不為他人所的獨特感	實體鑽石的需求	宗教的需求	生活工具替代的需求	彰顯財富的需求	其他的需求
平均值	4.90	4.80	4.40	4.40	4.80	4.70	4.30	3.30	4.10	2.40	3.20	4.40	4.30	2.60	3.10	2.50	3.90	3.20
平均標準差	0.32	0.42	1.26	1.26	0.63	0.48	0.95	1.42	1.52	1.51	1.23	1.07	0.82	1.65	1.91	1.65	0.99	0.63

圖4-1-1高齡者購買珠寶動機分數



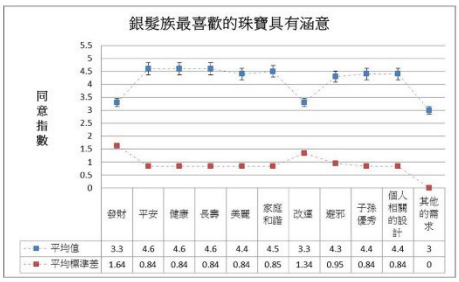
	模式的需求	價格的需求	配戴的需求	設計概念的需求	符合社交場合的需求	搭配衣服的需求	宗教的需求	品牌愛好的需求	紀念的需求	其他的需求
平均值	4.90	4.30	4.80	4.80	4.60	4.70	3.20	3.30	4.00	3.00
平均標準差	0.32	1.25	0.42	0.42	0.52	0.48	1.81	1.34	1.33	0

圖4-1-2高齡者購買珠寶在設計方面的需要重點分數



	極簡現代	東方風格	幾何立體	巴洛克華麗	活可可甜美	新藝術浪漫	朋克藝術大膽	宗教心靈符號	吉祥寓意符號	其他的需求
平均值	3.6	4.5	3	3.9	2.9	3.5	4.3	3.7	4.5	3
平均標準差	1.35	0.71	1.33	1.10	1.30	1.08	0.82	1.25	0.85	0

圖4-1-3 高齡者購買珠寶風格方面的需要分數



	發財	平安	健康	長壽	美麗	家庭和諧	改運	避邪	子孫優秀	個人相關的設計	其他的需求
平均值	3.3	4.6	4.6	4.6	4.4	4.5	3.3	4.3	4.4	4.4	3
平均標準差	1.64	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	1.34	0.95	0.84	0.84	0

圖4-1-4高齡者最喜歡的珠寶具有涵意分數

(二) 高齡者購買珠寶在設計方面的需要重點

圖 4-1-2，設計師們認為在幫高齡者設計時，高齡者考量的重點第一為”樣式的需求”，其次為”配戴的需求”和”設計概念的需求”，如圖 4-5-2 所示，珠寶本身就是外顯的物品，因此外觀和配戴的需求是十分重要的，消費者也會注重設計的因素，表現出個人風格，”宗教的需求”、”品牌愛好的需求”和”紀念的需求”設計師們的意見都各有不同。

(三) 高齡者購買珠寶風格方面的需要

圖 4-1-3 顯示高齡者對於”東方風格”和”吉祥寓意符號”的珠寶喜好程度高達 4.5，顯示其對東方文化內涵的追求，對於”裝飾藝術大器”的風格接受程度也高，”極簡現代”和”幾何立體”則要看消費者的個人喜好，因此設計師的回答落差較大。

(四) 高齡者最喜歡的珠寶具有涵意

圖 4-1-4，高齡者對於具有涵義的珠寶都有著相當高的喜愛，選項的內容分數都偏高，有”平安”、”健康”和”長壽”的分數都高達 4.6，”家庭和諧”為 4.5，”美麗”、”子孫優秀”和”個人相關的設計”也獲得 4.4，珠寶的意涵也是吸引消費者購買的原因之一，而”發財”和”改運”的標準差比較高，代表有些設計師並不認為購買珠寶是為了累積錢財。

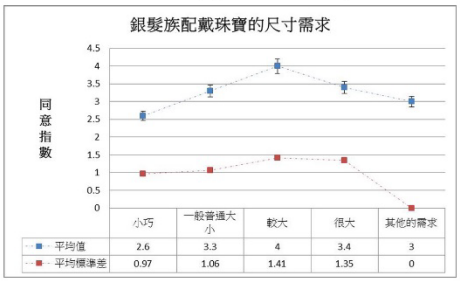


圖4-1-5 高齡者購買珠寶時機分數圖表

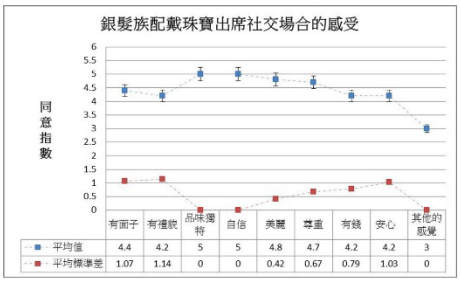


圖4-1-6 高齡者配戴珠寶的部位分數圖表

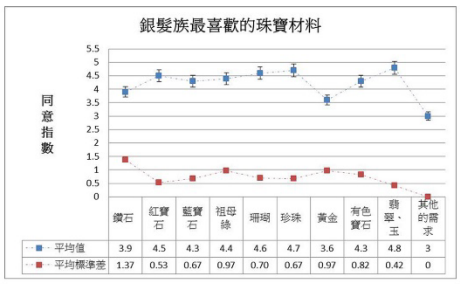


圖4-1-7 高齡者最喜歡的珠寶材料分數圖表

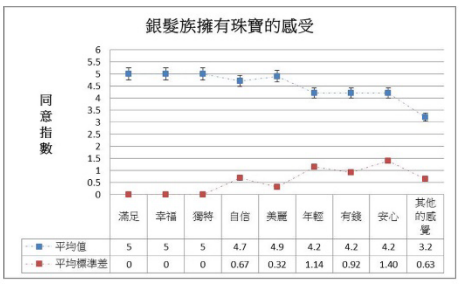


圖4-1-8 高齡者擁有珠寶的感受分數圖表

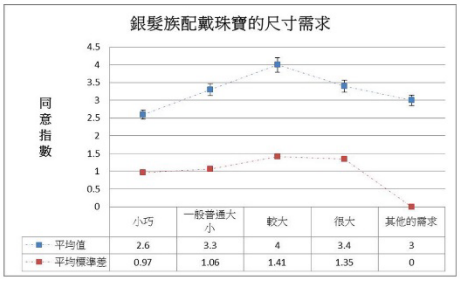


圖4-1-9 高齡者配戴珠寶的尺寸需求分數圖表

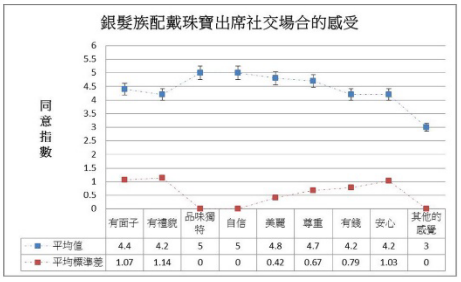


圖4-1-10高齡者配戴珠寶出席社交場合的感受分數圖表

(五) 高齡者購買珠寶時機

設計師們認為高齡者購買珠寶的時機大多是在”家有喜事”和”隨意隨時”（圖 4-1-5），前者是有事件發生才會購買，後者則是非常自由的購買方式，而設計師們對於”定期”和”節日”的購買動機也產生差異，此跟顧客群的消費模式有很大的關係。

(六) 高齡者配戴珠寶的部位

圖 4-1-6 所示，高齡者喜歡購買的珠寶品項多為”胸針”、”項鍊”、”耳環”和”戒指”，”手環手鐲”分數也頗高，但其標準差比較大，顯示出消費者對它的喜好程度有落差。

(七) 高齡者最喜歡的珠寶材料

圖 4-1-7 顯示高齡者對於”翡翠、玉”，”珍珠”和”珊瑚”喜好程度都很高，翡翠、玉和珊瑚為象徵東方的物件，而珍珠可以讓配戴者氣色佳，因此為珠寶的首選，”鑽石”則被不一定是消費者喜歡的材質。

(八) 高齡者擁有珠寶的感受

這一題目的選項分數都偏高，都有 4 分以上（圖 4-1-8），代表珠寶都能帶給高齡者有正面的感受，”滿足”、”幸福”和”獨特”都為滿分，”美麗”和”自信”分數也高於 4.5，而設計師認為”安心”可能不全都是高齡者擁有珠寶的感受，因此標準差較高。

(九)高齡者配戴珠寶的尺寸需求

圖 4-1-9 所示，設計師們認為高齡者喜歡”較大”的尺寸，但同時它的標準差也最大，顯示出設計師們對於此一選項的不同看法，有些設計師認為有錢的人不太喜歡彰顯自己的財力，因此會挑選簡單小巧的款式，而有些人個人風格比較強烈，喜歡用較大的珠寶來襯托，因此呈現出差異。

(十) 高齡者配戴珠寶出席社交場合的感受

出席重要場合配戴珠寶對高齡者來說是有需要的，可以彰顯”品味的獨特”和”自信”，因此這兩項設計師都給予滿分（圖 4-1-10），而珠寶也可以襯托出配戴者的風采，設計師們認為高齡者配戴珠寶是為了呈現出自己的氣質，”有禮貌”和”有面子”的標準差較高，顯示出設計師們的感受不盡相同，認為其跟配戴珠寶沒有太大的關係。

二、文本分析之討論分析

本研究深度訪談台灣十位知名珠寶設計師，以其豐富的珠寶專業與設計服務的層面，提供了「高齡者珠寶」設計經驗與使用者相關資訊情報，提供銀髮族珠寶設計服務的參考，剖析銀髮族珠寶的設計需求因素。

表 4-2 珠寶設計師訪談內容分析

1.	請教您有設計「銀髮族珠寶」的特殊經驗或故事分享嗎？
訪談內容分析	珠寶設計師都善於與客戶溝通討論、觀察穿著、品味和個性之才會開始設計，詳加解釋說明，讓銀髮族瞭解一件精彩作品背後的設計概念，而更愛惜作品。與客戶的溝通猶如朋友般親切。高齡者樂意與他們分享生活的體驗故事 造型吉利平安長壽的修辭喻意的珠寶作品通常都很能獲得銀髮族喜好。 與家人連結的回憶：家人的陪伴意義是珠寶定義，銀髮族出席宴會場合為在當中見到他們熟悉的人，銀髮族也希望珠寶能子孫傳承。 現在銀髮族購買珠寶重視寶石的價值性，再來考慮到工藝，作品設計感，能欣賞設計巧思 銀髮族也希望當藝術品來收藏珠寶，重視品味，收藏珠寶也為保值，不隨便賣。 銀髮族穿戴珠寶相較年輕人希望稍微內斂一點、低調一點 欣賞珠寶，顧客視珠寶為具有撫慰人心、平靜情緒，獲得療癒的功能。

2.	請教您針對「銀髮族珠寶」的市場觀察與看法為何？
訪談內容分析	現代銀髮族身心都相當年輕化，衣著穿扮都很追求時尚感，自信裝扮就會讓人感到精神奕奕、活力十足，自然也會感到自己很愉悅很幸福。在社交場合上也很活躍，戴得很舒適而且很特別的 銀髮族珠寶的市場深具潛力很大。注重質量,社會地位和購買能力，高級珠寶是非常適合銀髮族的。 珠寶品質是身分地位的代表,注重質量是很基本概念的，對設計上蠻有意見主張的。 沒有經濟上的限制和負擔，生活更活潑愜意，買珠寶犒賞自己，好戴、好搭配、顯眼造型跟品味 銀髮族購買珠寶有時候是必須花時間與她們多多溝通的,建立深厚情誼 作品藝術收藏價值，東方文化是很風靡的,還有療癒的效果, 餽贈晚輩或配偶之用。

3	請教您有建議設計「銀髮族珠寶」的注意方面要分享嗎？
訪談內容分析	髮族動作較不敏銳，所以設計「銀髮族珠寶」注意實用性，兼具美觀與實用功能，提升生活輔助用品的品味，更方便舒適與活用。 貴重珠寶傳承的性質是很高的, 傳家寶的概念,銀髮族在購買珠寶的時候會想到未來贈送的問題。 建議參考銀髮族客戶生活回憶，銀髮族經過時間歷練偏好不容易改變。 銀髮族買珠寶真的要更注重質量，工藝要絕對頂級。欣賞把玩 設計注意要符合美學的欣賞，配合個人的風格，重點在簡潔大方高貴優雅。

4	請教您有設計「銀髮族珠寶」的風格與設計方面的特色分享嗎？
訪談內容分析	銀髮族重要的就是彰顯自己的特質。配合個人的風格並擁有對自己品味的獨特見解和自信。 面對面溝通，可以更了解顧客的需求， 銀髮族珠寶時不會設定特定的風格和設計，另外要看材料給她的感覺。 銀髮族經過時間歷練，所以會對特殊物件有偏好不容易改變。 銀髮族會考慮到作品的意涵和特殊性、收藏的價值，而不會因為流行就購買。材質要具有收藏價值，工藝、設計還有意義上都是很到位， 銀髮族在購買珠寶的時候會想到未來贈送的問題。 銀髮族喜愛具有智慧的象徵和吉祥的涵義的珠寶風格，和諧圓滿的意義，

5	請教您設計「銀髮族珠寶」的實用方面要注意什麼嗎？
訪談內容分析	作品造型典雅線條流暢加上精選適合材料製作,方便、舒適與好用。 設計重點在美觀簡潔大方，低調高貴優雅。端莊典雅 戴珠寶成為焦點，珍珠圓潤光澤和玉的內斂溫潤最適合老人家 珠寶有護身的作用，動作自然會慢一點輕一點，也就比較不會摔倒或撞倒了。 珠寶是可保值理財還有傳承紀念 銀髮族戴珠寶也代表她過得很幸福美滿。 因為貴重珠寶的主石的貴重，小心避免不見，所以多功能設計危險性較高。

6	請教您認為「銀髮族珠寶」與特定社交場合有關係嗎？
訪談內容分析	銀髮族配戴珠寶可依不同場合搭配。例如宗教性適合吉祥祝福設計，若是出席外國企業夥伴聚餐場合：以東方文化的內涵，造成討論的話題並產生交流。 銀髮族珠寶和特定社交場合有關係，參加婚宴、扶輪社；畢竟是人生重要的時刻需要來搭配服飾。 配戴珠寶是一種禮貌的行為也是個人品味的表現象徵，身分地位的彰顯。 社交場合也可以和他人欣賞分享，能和他人互動，所以珠寶有幸福療傷的功能，很有幸福感。 設計太誇張只能在某些場合配戴的珠寶。 年紀大的時候在乎的是不被尊重，所以希望引起他人注意。 在銀髮族看起來年輕，他們消費的時間變長從四十歲買到六十歲，所以是購買生命周期延長。

7	請教您認為銀髮族配戴珠寶最重要是什麼嗎？
訪談內容分析	社經地位蠻高需要讓他們很有自信，可以吸引人，增加漂亮美麗，顯得很有氣質，品味的展現。 心靈美學陶冶還有精神層面的享受，知道甚麼裝扮適合自己。 最重要應該就是喜歡。 打拼努力的成就。 子女的孝心。 能勾起回憶和感動的作品。 還有吸引別人跟他互動。

8	請教您同意多穿戴珠寶多出席社交活動，越活躍越有幸福感越有益銀髮族健康嗎？
訪談內容分析	悠閒生活是銀髮族工作後的回饋。珠寶是他們身分地位的象徵。 配戴珠寶是會相對令人產生自信的。 銀髮族應該多多打扮自己，如果每天都能開心愉快人也就更健康長壽。 銀髮族如果沒有健康的身體怎麼會愛漂亮，能快樂享受珠寶配戴的樂趣，心情越幸福人就越健康。 穿戴珠寶多出席社交活動，可以增進幸福感，讓他們非常高興得到喜悅感， 銀髮族跟人群多接觸也是有益於身心健康，互相分享討論自己的收藏和故事，就是很健康的經歷。 珠寶當作文化意義的傳承傳達，對於銀髮族是很重要的，展現出文化涵養，與世代晚輩一同欣賞美麗珠寶，也是非常有意義的生命歷程。 買珠寶跟她出席社交場合的次數應該不是成正比。

伍、結論與建議

本研究深度採訪與問卷調查台灣十位知名珠寶設計師，以其豐富的珠寶專業與設計服務的層面，提供了「高齡者珠寶」設計需求與高齡者使用者相關資訊情報，剖析銀髮族珠寶的設計關鍵因素。C 珠寶設計師告訴我們銀髮族會把珠寶放在保險箱裡，有時候才拿出來看，觀賞之後就會很滿足，因為珠寶對他們而言是充滿回憶的紀念物件。J 珠寶設計師與我們分享了她的顧客總在每當夜深人靜時，欣賞珠寶，進而高壓的情緒獲得平靜，因為珠寶被人們視為具有撫慰人心、療癒的功能。G 珠寶設計師認為銀髮族在乎的被尊重的感覺，所以人們希望藉由戴珠寶呈現品味，增進社交場合上和他人的互動，因為珠寶可以很有幸福感。D 珠寶設計師非常注重可以注意長輩穿戴珠寶的舒適性，總是花了很大功夫設計兼顧安全性與藝術性，因為珠寶是銀髮族感受設計師最真誠心意的媒介。H 珠寶設計師建議銀髮族需要注重珠寶質量，品質代表著身分地位還有自信，自己肯定自己更進而讓別人肯定你，因為珠寶可以是一種奮鬥人生的自我獎勵。F 珠寶設計師認為有好心情才會來購買珠寶。再者銀髮族出席社交場合跟人群多接觸也是有益於身心健康，因為珠寶是促進社交活動的媒介之一。B 珠寶設計師分享了她一個顧客以期待的心情來為小孩結婚準備珠寶，讓我們看到最美的母愛。因為珠寶代表著家人的陪伴與連結的真意。E 珠寶設計師分享了她的一對客戶鶼鰈情深，她為他們設計的珠寶記錄了甜蜜浪漫的相愛過程，因為珠寶是表達情意的信物。I 珠寶設計師認為銀髮族應該多

多出席社交場合，可以改善人與人之間的距離，而佩戴珠寶能讓人提升漂亮年輕的感受，因為珠寶是可以突顯個性韻味增加自信的物件。A 珠寶設計師設計精巧珠寶與擺件，整體便成為一件的可供觀賞的雕塑作品，讓美感與創意滿分，因為珠寶可以是真正的藝術生活化的媒介。綜合以上研究：對於高齡者而言，珠寶具備正面社交脈絡與意義，讓高齡者可以藉由珠寶的設計需求等元素，帶給高齡者藉由使用與觀賞的過程，達到療癒效果。而在本研究結果分析呈現探討高齡者珠寶意義、珠寶樣式、購買珠寶的消費模式等設計需求與構成要素，並取得台灣高齡者珠寶的幸福感與設計的相關資訊，期為未來相關高齡者珠寶產業與研究者之參考。

參考文獻

英文參考文獻：

Pfeil, U., Zaphiris, P. & Wilson, S., “Older adults’ perceptions and experiences of online social support”, Interacting with Computers, vol. 21, no. 3, pp.159-172, 2009.

Steve R. Baumgardner, Marie K. Crothers , “Positive Psychology”, Pearson Education, Inc., New Jersey, 07458,2009.

Xie, B., “Multimodal Computer-Mediated Communication and Social Support among Older Chinese Internet Users”, Journal of Computer-Mediated Communication, vol. 13, no. 3, p.728-750, 2008.

Kristján Kristjánsson，Virtues and Vices in Positive Psychology: A Philosophical Critique，p.44, Cambridge University Press, 2013.

中文參考文獻：

官方資料：

國家發展委員會「中華民國人口推估（2018 至 2065 年）」

期刊：

黃振家，「日本經驗：消費救贖下的療癒經濟學」，行銷知識庫，第 249 期，台北，2006 年。

盧俊吉、蕭崑衫、林如森、王春熙，「高齡社會支持、休閒活動與心理健康關係之研究」，農業推廣文彙，56，100-109 頁，2011 年。

賴寧寧，商業週刊，1356 期，126 頁，臺北，2013 年 11 月。

參考書目：

村田裕之著，無所不在的銀髮商機，詹慕如、蔡昭儀譯，頁 156，先覺出版社，臺北，

2013 年。

陳燕禎，老人福利理論與實務：本土的觀點，雙葉書廊，臺北，2007 年。

齊力、林本炫編，質性研究方法與資料分析，復文圖書出版社，高雄，2005 年。

論文：

白珊華，「正向生活事件對幸福感、快樂感、自尊感的影響」，佛光大學心理學系。碩士論文，2008 年。

林盛宏，「生活自主老人廚房備餐用品之感行設計研究」，研究計畫，亞洲大學，台中，2013 年。

簡淑超，「高齡者珠寶發展趨勢之研究」，國立臺北教育大學數位科技設計學系碩士班，碩士論文，2010 年。

B1-3 混紡比例與織物組織對亞麻與異斷面聚酯混紡服裝舒適性之研究

*許采蘋、**古德興

*天主教輔仁大學織品服裝學系 碩士生

**天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授

摘要

環保與機能深受市場重視，並為紡織產業與各大品牌研究與應用之主流。本研究即以滿足機能性與環保訴求為出發，使用具導濕排汗機能之異型斷面 4T 型聚酯纖維為主要素材，進一步混入天然纖維之亞麻纖維，期提升該混紡紗線及其織物之熱濕舒適性能，同時本研究使用之亞麻，為麻紡加工之落麻加以回收使用，使得本研究開發之紗線符合環保意識。實驗設計為透過不同混紡比例以及組織之變化，針對所製成之服裝透過流汗軀幹實驗，獲得模擬運動期間之服裝熱量與水分傳遞之相關數據，以了解不同素材配比與織物組織之變化，對於服裝熱濕舒適性之影響，以期獲得最佳之紗線比例與組織結構。

關鍵字：4T 聚酯、亞麻、流汗軀幹

The Influence of Blending Ratio and Fabric Texture on the Clothing Comfort of the Falx and 4T Polyester Clothing

*Tsai-Ping Hsu; **Te-Hsing Ku

*Graduate Student, Department of Textiles and Clothing, Fu-Jen Catholic University

**Associate Professor, Department of Textiles and Clothing, Fu-Jen Catholic University

Abstract

The features of eco-friendly and functional are highly valued by the market and are the mainstream of research and application of the textile industry and brands. In order to meet the requirements of functionality and environmental protection, we use 4T polyester fiber with moisture wicking function as the main material, and further mixes the flax fiber for enhancing the thermal-moisture clothing comfort performance of blended yarn and the fabric. For promoting the environmental awareness, the flax which used in this study is recycled from the spinning process. Through the different ratios of blending and the changes of construction, the experimental design is to obtain the heat and moisture transfer data by the sweating torso test. According to the data of the variation of different material ratios and fiber constructions, we can understand the influence of the thermal-moisture comfort performance and realize the best ratio of blended yarn and constructional structure.

Keywords: 4T Polyester, Linen, Sweating Torso

壹、緒論

服裝的結構設計與材質成分比例影響著穿者的舒適度，隨著經濟文明的進步與健康意識當道，人們越來越注重戶外休閒，穿著不止講究美觀，更追求功能性及舒適性。服裝若具備較良好的溼熱調節力，則能對人體舒適系有利，且可對人體產生一定的保護作用。

設計、製作服裝時，美觀考量以外，相當程度是為了使人們適應所處生存環境下氣候條件，不同地區與環境對服裝功能有不同的要求。近年來全球暖化使的氣溫不斷攀升，位於亞熱帶且四面環海的台灣，高溫、悶熱與潮濕的環境為本地氣候特徵之一。因此對於能排除黏膩感，且有良好的溫度調節面料越來越受到重視，這也是人們在購買機能性服裝時的重要考量依據，包括了良好的實用機能、良好的外觀、容易穿著與維護，以及安全與舒適（陳文亮、陳姿樺，2007）。

綜合上述所說，衣著用特殊面料的開發具有經濟效益，因應氣候所做的調節及符合現代人生活型態，特殊面料將不只應用於運動服飾中，結合平日所須穿著的正式穿著，將技術結合消費者生活型態，提升整體生活品質的舒適性。

本研究認為節能涼爽與吸濕排汗的紡織物對於市場的開發其重要在於經濟面與環境面，全球 70%以上的人口居住的亞洲與非洲地區較悶熱，在市場的開發面有一定的獲利效果，此外節能涼爽的開發也能顧及環境因素，調節人體溫度、適應不穩定氣候所帶來的改變。

本研究是以 4T 型聚酯混紡亞麻纖維，以鍍圈組織探討探討不同成分比例是否會影響舒適度的體驗、有無加入亞麻混紡是否能提升穿著舒適感。聚酯為目前廣為被使用的纖維，除了具備良好的強度和穩定性外，也有耐熱、耐光、耐酸鹼、耐磨等特性，但其吸濕性不佳，為了改善此缺點，經常使用物理或化學改質，本研究的 4T 型聚酯斷面纖維則是透過物理改性提升吸濕導濕效果，加上具有良好吸濕導、透氣隔熱的亞麻，為布料增加天然感，提升舒適性。一般來說天然纖維以棉纖維為較常被混紡的材質，但是棉纖維的回潮率比其他纖維來得低，毛與蠶絲的回潮率高、但成本偏高，因此本實驗選擇以亞麻纖維與 4T 聚酯混紡。

貳、文獻探討

一、HCE 系統

人體透過新陳代謝所產生的熱量，如果能夠依照正常比例向周圍環境散發，就能達

到熱平衡和人體熱舒適的狀態。人體的熱舒適感覺與織物內熱傳遞及水份傳遞有著密切的關係(Zhongxuan, et. al, 2004)評估然體的熱舒適度主要有兩種：風速、溫度、相對濕度等環境因素，以及衣服熱阻抗與人的活動量(heat)與流汗量(moisture)等人體因素，衣服的設計良好與否和人體的熱舒適息息相關(thermal comfort)。

因此，設計一套「舒適性」織物系統，應能夠避免織物和人體表面間微環境內有過多的熱量累積，將人體產生的熱量快速消散。除此之外，織物內的熱與水分傳遞的同時也受到氣流風速、空氣溫度、相對濕度等環境影響，以及人體發色量、流汗量、代謝率(metabolic rate)、溫度調節系統(thermoregulatory system)等，因此設計織物時，考慮人體-衣服-環境(human body-clothing-environment, HCE)間的交互作用，將三者整合成一個系統，稱作 HCE 系統(Li, 2006）。

二、人體散熱形式

體在運動時會促使體溫不斷上升，散熱機制就如同空調系統，扮演著體溫恆定平衡的重要角色。熱的散熱方式包括傳導、對流、輻射及蒸發四種。散熱的方式，主要說明如以下四類：

(一) 傳導：傳導(condition)所指為兩種相接觸不同的溫體熱的轉換。例如：熱由體內產生，經由鄰近的組織，傳達到身體的表面，再經由皮膚傳導出去，和皮膚接觸的，可能是衣服或空氣。

(二) 對流：對流(convection)指的是熱以氣體或液體的形式，從一處傳到另一處。當風吹過皮膚表面可以透過對流將皮膚表面上較熱的空氣帶走。

(三) 輻射：熱以電磁波方式傳遞。人在室內 21~25°C 靜態休息時，輻射(radiation)是主要的散熱管道，約有 60%的體熱是經由此途徑散發出去的。人體的輻射出熱到我們周遭的物體上，如：衣服、傢俱、牆壁等，同時也吸收周遭溫度比我們高的物體輻射熱，例如太陽。

(四) 蒸發：蒸發(evaporation)指的是液體轉化成氣體導致熱的流失。

運動時，體熱的處理主要是靠流汗的蒸發(80%)，此時流汗量增加，體溫越是上升，排汗就越顯重要（吳文雲，2007）。

四項散熱方式又以蒸發為最重要的散熱模式，影響汗水在皮膚表面蒸發過程有三個重要因素：(1)溫度及相對濕度、(2)人體周圍的對流情形、(3)皮膚表面與空氣接觸的面積。衣服是人體與環境的介質，人體與環境間的熱與汗水都要通過衣服，因此在 HCE 系統中，衣服對熱與汗水的傳遞佔有重要之地（高哲庸， 2013)。

三、亞麻與聚酯纖維

亞麻纖維在濕熱環境中能很高程度的調節服裝系統內微氣候之熱量與濕氣，並可有效降低輻射影響，使得麻纖維製品呈現出乾爽與隔熱特性，因此麻纖維被認可為具備極佳服用性能之纖維材料。

聚酯纖維為合成纖維主要品種之一，主要性能為快乾、高挺性、耐用等，聚酯纖維由於化學結構組成，其回潮率低，屬於疏水性纖維，透過紡絲技術使其微細化與異形化後，由此類紗線製成之紡織品與服裝大幅提升蕊吸能力，多被應用於排汗衣之製作。在機能性纖維的技術中，異形斷面纖維屬於差別化纖維重要品種之一，該類纖維在纖維截面異形化後獲得了特殊的光澤與手感，同時在蓬鬆性、抗起球性、吸濕性等特性上也可獲得提升。

四、汗軀幹生理舒適性測試

流汗軀幹生理舒適性測試，主要可以在特定環境條件下模擬人體連續活動階段時，織物或服裝熱生理舒適性的測試方法，本測試主要可評估織物或服裝組合之熱生理之基本性質。包括乾燥絕緣、生體活動時發熱與流汗狀態下之降溫性能，以及乾燥行為。此外，此一測試並可排除真人著裝實驗，由於人體身體狀態變異所造成的實驗干擾。流汗軀幹(sweating torso)，簡稱 Torso，其為一圓柱可發熱與發汗的加熱體，可用於測量硬體與環境間的熱交換。Torso 圓柱主體高度 46cm、直徑 30cm，外型尺寸與成人男性的軀幹尺寸相當。主要可以獲得的數據包括熱阻抗、冷卻延遲時間、初始冷卻變化率、持續冷卻、降溫性能、以及運動後冷卻時間、服裝殘餘水分量等。

參、研究方法

一、研究樣本

本研究測試樣本服裝為本研究所開發之 4T/亞麻面料製成，服裝形式為短袖圓領之基本款式。服裝樣本採用之面料混紡比與組織等組成如下所述。

(一) 混紡比例：4T/Flax=100/0、組織：度圈組織。樣本命名：T100P

(二) 混紡比例：4T/Flax=70/30、組織：度圈組織。樣本命名：T70P

(三) 混紡比例：4T/Flax=70/30、組織：雙層提花組織。樣本命名：T70D

二、流汗軀幹熱量與水分傳遞之生理舒適性試驗

(一) 測試準備與環境

1.流汗軀幹表面溫度設定為 35.0±0.1□。

2.氣候室環境條件溫度設定為 35.0±0.1□、相對濕度為 50±5%RH。

3.流汗軀幹與風扇系統風速設定為 1.00±0.25m/s

(二) 試樣尺寸與設置

1.針織織物樣本尺寸為 87±1cm × 66±1cm (伸縮性約 10%)。

2.試樣圍繞在 Torso 周圍，並且織物內應無空氣層與皺褶，針織物可根據上述尺寸縫製成管狀。

(三) 試驗程序

根據樣本設置規定，式樣套置於 Torso 上，數據擷取由設備自動記錄。標準試驗程序共分為三階段，階段 1：固定溫度(35□)、不流汗、60 分鐘，此階段為適應階段；階段 2：固定加熱功率 125W、流汗量 100g/h、60 分鐘，此階段為運動階段；階段 3：固定加熱功率 25W、不流汗、60 分鐘，此階段為休息階段。

肆、結果與討論

一、表面溫度變化分析

流汗軀幹實驗主要模擬人體靜止、運動、休息三階段狀態，人體軀幹在織物與服裝包覆下熱量與水分傳遞的差異。圖 1 所示為樣本 T100P 服裝之三階段測試結果。本服裝樣本 T100P 為 100%4T 異形斷面聚酯纖維組成，組織為鍍圈組織。圖 1 中第一階段為適應期，測試特徵為此階段為固定溫度，以了解測試服裝的熱遞性能。此階段可以測得樣本服裝的熱阻值，熱阻值由高至低分別為 T70D:30.5m^2K/W、T100P:22.4m^2K/W、T70P:21.6m^2K/W。此結果顯示，在同為鍍圈組織下，混入麻纖維後的服裝熱阻值略微降低，而同樣的混紡比例下，當組織轉變為提花組織的 T70D，其熱阻值有較大幅度的提升。

第二階段開始，為固定功率輸出，同時以連續供水模擬人體流汗，由於水分存在，開始發生蒸發現象，因此軀幹系統表面溫度開始下降。比較圖 1 至圖 3，可以發現不同樣本服裝所呈現的降溫趨勢有所不同，其中以 T100P 的降溫趨勢為趨緩，其他兩個混入麻纖維之樣本服裝，呈現較高的降溫速率。在第二階段結束時，三件樣本整體的溫差，是以 T100P 的溫差相對較低，溫差值為 1.1 度，混入麻纖維之樣本服裝，溫差值相對較高，其中以 T70P 溫差較高，達到 2.0 度；而服裝樣本 T70D 之溫差值為 1.5 度。顯示鍍圈組織之麻纖維混紡服裝降溫效果項對較明顯。

第三階段為降低熱量輸出，模擬人體處於運動後處於恢復狀態，主要是希望服裝可以使人體降溫狀態減緩。由三項服裝樣本之數據加以比較，可以發現恢復期的初始溫度

下降幅度，以 T70P 些微較低。然而運動後的冷顫感受，與運動後服裝水分殘留有關。

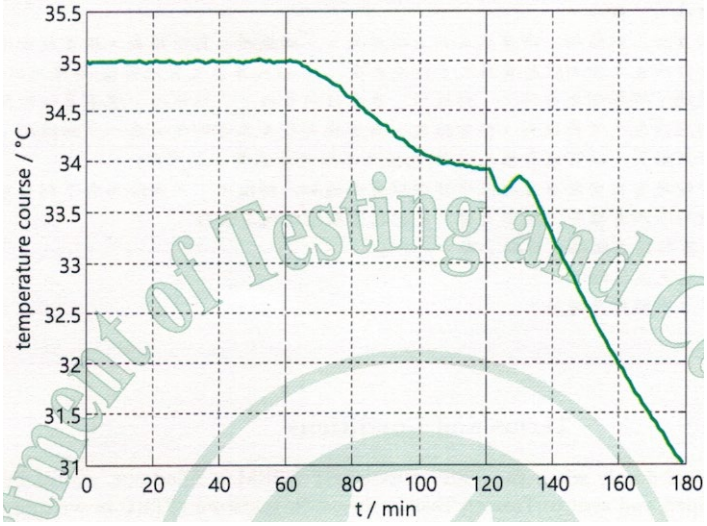


圖 1 三階段流汗軀幹表面溫度變化(T100P)

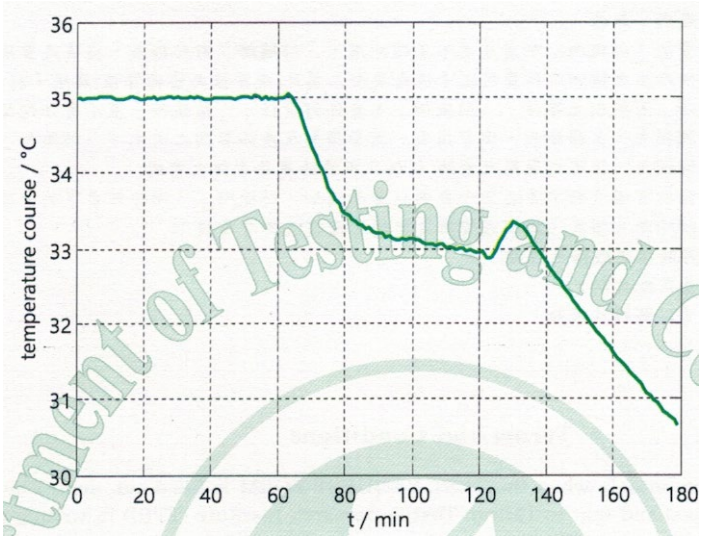


圖 2 三階段流汗軀幹表面溫度變化(T70P)

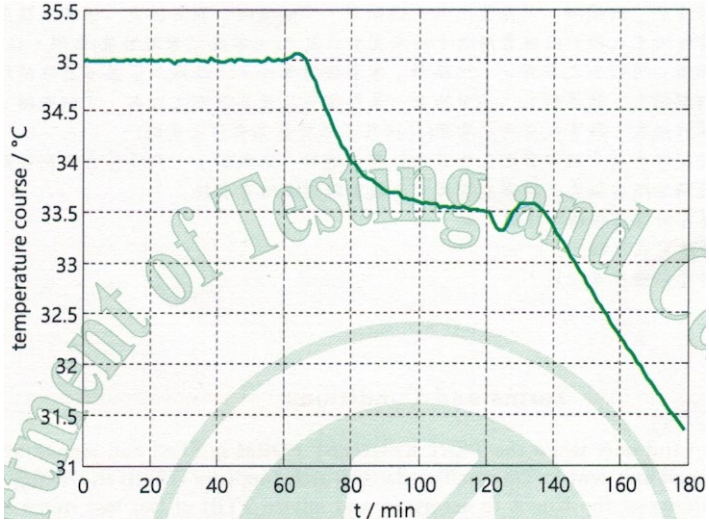


圖 3 三階段流汗軀幹表面溫度變化(T70D)

二、服裝重量變化分析

圖 4 至圖 6 為本研究三項樣本服裝，於測試三階段期間服裝水分重量變化曲線圖。由三項樣本服裝於第二階段期間，水分殘留量最高點之差異可以發現，鍍圈組織、混入麻纖維 30%之樣本 T70P 的整體水分殘留量是相對最低的。一般而言，較低的服裝水分殘留量，對於人體運動後進入恢復期時，冷顫的發生與感受是相對較低的，也就是服裝的乾燥性能較快，減低了運動後冷戰的不適感。而服裝樣本 T70D 運動階段服裝含水量高之外，第三階段的水分殘留量也是相對較高。T100P 則是運動階段服裝含水量相對高，但於第三階段的水分殘留居於三者之間。同時，根據第三階段服裝殘留水量之乾燥時間來看，也是以樣本 T70P 乾燥速率 6.5 分鐘，相對高於 T100P 的 9.7 分鐘以及 T70D 的 10 分鐘。

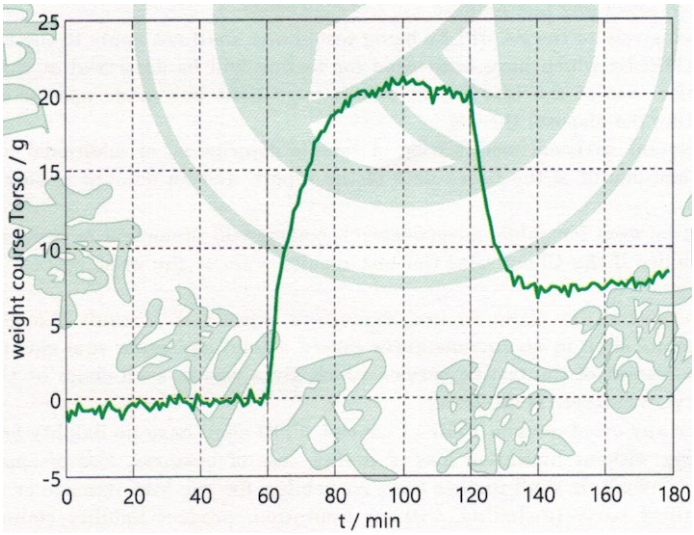


圖 4 三階段樣本服裝水分重量變化(T100P)

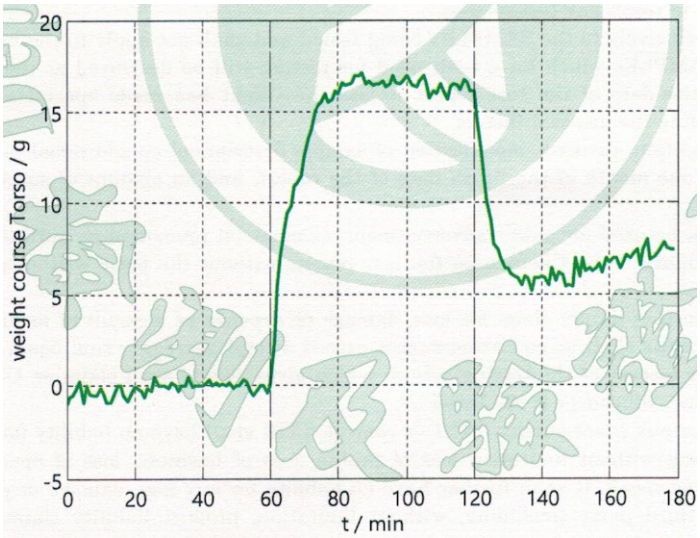


圖 5 三階段樣本服裝水分重量變化(T70P)

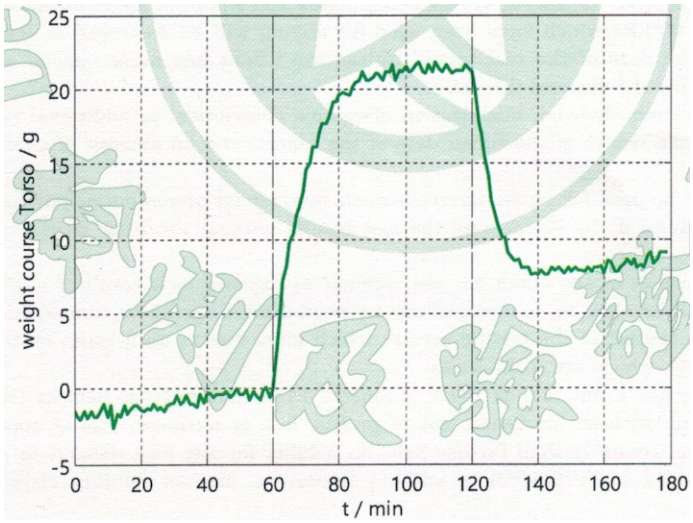


圖 6 三階段樣本服裝水分重量變化(T70D)

伍、結論

上述三項樣本服裝，由於組織與混紡比例的差異，在流汗軀幹實驗的三階段測試中，在熱量傳遞，以及溫度與水分殘留的特徵接有所差異。整體而言，樣本 T100P 由於主要使用了 4T 異形斷面結構之纖維所組成，纖維特殊的十字空間結構，快速的將水分吸入結構，服裝的整體含水量沒有明顯降低下，卻達成減換溫度降低的效果，然而當面料混入部分的麻纖維，水分殘油量下降，顯示帶來了較快速的蒸發，溫度的下降較顯著，顯示了排熱效果提升。若為叫叫需要排熱的運動狀態或氣候的情境，可使用麻混紡的面料服裝，來提高散熱，且整體乾燥要率也較高。而 T100P 則可使用於緩步降溫，或是降溫

求略低的運動與情境。

參考文獻

英文部分

Zhongxuan, L., Fengzhi, L., Yingxi, L., & Yi, L. (2004). Effect of the environmental atmosphere on heat, water and gas transfer within hygroscopic fabrics. Journal of Computational and Applied Mathematics, 163(1), 199-210.

Yi, L., Aihua, M., Ruomei, W., Xiaonan, L., Zhong, W., Wenbang, H., ... & Yubei, L. (2006). P-smart—a virtual system for clothing thermal functional design. Computer-Aided Design, 38(7), 726-739.

中文部分

吳文芸(2007)。探討運動人因需求與版型設計-以慢跑服為例。天主教輔仁大大學織品服裝研究所碩士論文，新北市。

高哲庸(2013)。人體-衣服-環境系統的熱與汗水傳遞之數值模擬，台北科技大學能源與冷凍空調工程系碩士學位論文。

陳文亮、陳姿樺(2007)。運動休閒服飾設計指標之建立與分析。設計學報，12(4)，79-95。

B1-4 發展竹工藝產品利基市場之研究探討

*林世銘、**歐慧宜

*國立臺東專科學校創意商品設計科 助理教授

**國立彰化師範大學美術學系 助理教授

摘要

在早期台灣和一些亞洲國家，竹子常見於家具和生活用品中，竹材取得容易，且價格低廉，可使用手工或簡單器具加工，這也是為何在機器量產年代以前竹材與人類生活密切相關的緣由。在 1970 年代和 80 年代，台灣的竹製品產業達到頂峰，之後隨著工資與生產成本的增加，竹製產品逐漸被工業產品取代，此外，從中國以及越南等南亞國家輸入廉價竹製品也加速了台灣竹製品產業的衰退。近年來，工藝與文創產業的振興成為許多國家的重要文化產業政策，在這趨勢下，竹工藝產業的發展在台灣也成為熱門議題，隨著生活習慣與產業環境的變化，竹製產品的發展仍存在許多挑戰，因此本文將從工藝與設計整合的觀點，探討發展竹工藝產品利基市場的可行方案。

關鍵詞：竹工藝產品、工藝/設計整合、利基市場

Craft-Design Collaboration: A Study of Bamboo Product Design in Developing a Niche Market

*Shih-Ming Lin; **Hui-Yi Ou

* Assistant Professor, Department of Creative Product Design,

National Taitung Junior College

** Assistant Professor, Department of Fine Arts, National Changhua University of Education

Abstract

Bamboo is commonly used in furniture and life products in earlier Taiwan and some Asian countries. Bamboo is low cost and easy hand-made processing. That is why bamboo had very closely relation with human life before industrial production era. In recent years, culture-based creative industry has been greatly promoting in many countries. Under this trend, bamboo craft and related products are once again become a hot issue in Taiwan. Although there are many bamboo products are developed, but they cannot attract consumers and contribute considerable output value to the industry. In this situation, the paper will analyze and discuss the current development of bamboo craft industry in Taiwan, as well as consumers' expectations of living bamboo products. This study also proposes a practical design work as a valuable reference for developing a niche market of bamboo industry.

Keywords: Bamboo Craft Products, Craft-Design Collaboration, Niche Market

壹、前言

在工業製程尚未發達或農業生產年代，因為生活應用需求，人們會從周遭尋求可用的材料與資源，以手工或簡要器具的輔助進行家具、提籃、及餐具等生活必需用品的製作，此種因地方特色與需求產生的活動為地方工藝的起源。而台灣位於亞熱帶區域，雨量充沛，氣候宜人，具有非常適合竹林生長的氣候環境，因此在台灣從北到南，甚至花東區域，處處都可發現竹林的蹤跡，竹材也成為早昔台灣農業年代重要的生活器具主要材料，包含家具、日常用具、以及兒童玩具等，竹材的使用皆相當普遍，深入當時各個階層家庭，圖 1 即為台灣早期民間廣為使用的竹材用品，包含櫥櫃、家具、以及各式生活器具等。

圖 1 台灣早期民間廣為使用的竹材用品(作者拍攝/竹山文化園區)

全世界之竹林面積約計 2,200 萬公頃，主要分布於亞太、美洲和非洲等地區，多數的竹種喜好生長於濕潤的熱帶地區，並且以位於南、北迴歸線之間為最多，其中約有 85%之竹林分佈在亞洲，台灣竹林覆蓋面積約計 15 萬餘公頃。根據呂錦明與張添發(2007)的研究調查，台灣竹的種類約計有 87 種，其中較具有經濟價值的種類包括有孟宗竹、桂竹、麻竹、莿竹、長枝竹與綠竹等六種，綠竹主要作為食用，其餘五種則廣用於工藝製品用途，而因為竹的成長快速，約種植三至五年即可砍伐作為生活器具材料使用，因為

竹材具有良好的彈性(韌性)、質量輕穎、質地穩定、且收縮率少，因此在早昔年代廣受應用，林裕仁(2006)的研究提到在竹材之傳統利用上，利用竹稈所產製之竹製品大部分係透過鑿鋸、竹編與竹雕等工法交互使用結合完成，製品種類具豐富多元性，具備表皮光滑、色調秀雅、透氣性佳等特質。

台灣竹製品產業在 1970 年代以前主要以竹筍農作產品以及傳統手工製作之竹管生活器具與竹編民生用品為主，在 1970 年代以後，因為熱壓機械與膠合技術的開發，開始發展積層(或集成)竹材，開啟竹製品的量化加工與規格化生產作業，竹材與竹製品加工廠相繼設立，政府提供設廠輔導，並協助竹製品外銷出口，在 1980 年代曾經達到逾 1 億美元的外銷高峰。1980 年代之後，隨著工資的上漲，生產成本增加，竹材逐漸被更適合大量生產且物理性質穩定的金屬、塑膠及其他複合材料所取代，消費端出現反轉，造成國內中小企業陸續出走中國大陸，產業鏈出現斷層，竹材產業在我國遂逐漸走向衰退。

進入高度工業化的 21 世紀，全世界之已開發或開發中國家在充斥生產效能提升與企業競爭的氛圍中，不僅生活步調加快，人民面臨的工作與生活壓力皆較為沉重，充滿懷舊與感性訴求的工藝文創產品開始受到消費者關注與喜愛，因此國際間亦開始重視具有在地特色工藝文創產業，將地方工藝結合創意設計，發展具有內容的文創產品。在此波的全球文創產業潮流中，國內亦在跨部會的整合下，由文化部主導推動與輔導國內文創產業的發展，其中深具在地特色的竹工藝產業為政府重點輔導的項目，在竹製產品的功能、美感與多樣性方面皆有許多階段成果，然而在全球貿易自由化的趨勢下，國內外廉價竹製產品大舉輸入，國內產品若無法建立特色與競爭優勢，跳脫價格的競爭，勢必要在這波產業經爭中面臨極大的挑戰與發展瓶頸，因此本研究將以國內竹工藝產業為基礎，探討國內消費者購買精緻竹生活產品與竹工藝產品所重視之品質屬性，並嘗試提出國內發展竹工藝產品利基市場之建議。

貳、文獻探討

一、竹製產品的特性與應用

竹材與人類生活的關係密切，不僅在於它的生長快速，3~5 年即可採收作為生活用品材料，並且具有強度高、彈性好、以及性能穩定的特点，隨著環保訴求與綠色意識的提升，竹材由於成長快速，可減少木材的使用，降低林木砍伐，因此被歸類為綠色材料。而分析竹材的構造組織，竹材是由維管束、纖維細胞與薄壁細胞組成之中空有節之柱體，因為其纖維組織的特殊排列，以及其纖維具有強韌與同向分布的特性，因此具有與一般材質截然不同的特徵與物理性質，于文吉、江泽慧、叶克林(2002)指出，由於竹材其厚

壁細胞竹纖維排列整齊的特性，因此其比強度與比剛度(單位質量的強度與鋼度)比木材及部分金屬材質佳。而在應用面方面，竹材從早期的竹管家具與編織型態之器具，已擴展到包含許多辦公室用品、生活器具與 3C 用品等大眾化商品，而為了滿足美感的訴求，以及提升商品化量產的效能，在學術探索與實務驗證方面皆有許多研究與探討，楊德新、林振榮、莊閔傑與李佳如(2014)分析國產孟宗竹材與集成材之基本性質及其應用，以 4 年生之孟宗竹材進行竹集成材之研製，同時考量竹材斷面之強度變化，透過側拼集成、平接集成與直交式集成三種不同層狀設計來評估其性質，其結果顯示直交式竹集成材之厚度膨脹率與線性膨脹率均較於其他層狀結構為低而穩定；楊登鈞、楊欣諭(2017) 利用四點抗彎強度試驗及循環彎曲載重試驗，以評估徑向梯度特性對台灣桂竹與孟宗竹機械性質及柔韌性質之影響，研究結果顯示國內常用的桂竹與孟宗竹材，其徑向梯度特性對機械性質與柔韌性質具有顯著影響，試驗結果可作為日後製備竹質材料時重要的參考依據；藍浩繁、賴宏亮、鄧維豐(2008) 選用竹山地區三至五年生竹齡之孟宗竹為原料，於不同溫度進行炭化，探討孟宗竹炭之炭收率及收縮率等性質，作為後續應用的參考依據。

隨著竹材產品的發展，亦有許多研究探討因應竹材特性的加工方式，吳仕揚、洪克昌及吳志鴻(2014)研究竹展開板的加工性質，探討不同竹齡及高度對孟宗竹展開板物理性質，以及展平比(Flattening Ratio)的影響；Laemlaksakul 與 Talabgaew (2007)以積層竹材做試驗，分析影響積層竹材進行彎曲作業後回彈(Spring Back)效應之因素，希望能夠提升積層竹材加工製作之穩定性。除此，為了擴大竹製產品的市場，也有許多學術論文研究探討竹製產品之設計製作， Wu, Cheng 與 Chen (2014) 探討台灣早期竹管家具的製作流程與風格，研究說明傳統的台灣竹管家具風格受到中國福建和廣東的影響，外觀形式源自於中國明清時期家具；許秀涵(2009)嘗試以竹材的特徵為主，結合其他媒材，找尋適合與竹材搭配的材料，希望能夠提升竹材製品的美感與商品效益。

二、模糊理論與消費者需求

自 Zadeh(1965)提出模糊集(fuzzy sets)理論以來，經過半世紀以來的發展，模糊理論應用可廣泛見於許多學術探討與實務應用研究領域，包含自動控制、品質管制、綜合決策、工程分析、消費者調查、產品設計與行銷管理等範疇都可發現諸多模糊理論運用之案例。有別於傳統數學的明確集合(Crisp set)及明確值，模糊理論以模糊集合(Fuzzy set)及隸屬度(Membership Degree)表示語意的數量化(Quantification of Meaning)，用以解決現實環境中的不確定性及模糊性等現象，相較於傳統數學是以二值邏輯為基礎，非真即假，而模糊理論正可以解決現實環境下模糊與具有不確定性的問題，藉由隸屬度(Membership Degree)與隸屬函數(Membership Function)表示元素間與集合的關係程度。

在全球市場高度競爭的當代，滿足消費者的需求是許多產品開發者與企業熱烈探討的議題，Chen 與 Chuang (2008)發現消費者並非是要求所有條件均為最佳層次之產品，而是需要可以讓他們感到愉悅、感動的產品，而消費者對產品的評價是採取品質/準則決策之行為，因此他們利用模糊多屬性決策方法評估消費者對於產品品質屬性之評價；而在 Wang 與 Chang (1995)有關模糊多屬性決策方法研究中，舉出模糊多屬性決策方法主要是將所有決策者對於評估準則權重之評比整合，再分別計算出所有評估準則(產品品質屬性)之效能分數總值，按照各方案之效能分數總值解模糊化轉換成一個明確值，最後加以排序以得結果；此外，Tasi 與 Hsiao (2004)以嬰兒車為例，使用三角模糊數評估消費者之喜好因素，建立一個客製化之模糊介面，將其需求轉換為以提供適合消費者所需模組之產品選擇。

參、研究方法

為了瞭解目前消費者購買市面上竹製產品之相關資訊與未來購買傾向，作為後續規劃分析與探討消費者品質屬性喜好之參考，本研究在第一階段參考文化部委辦計畫「台灣竹產業基礎調查與竹材研發調查」成果報告(民104)，蒐集消費者購買竹製產品之主要類別與價格，並且了解消費者對於竹製產品之認知。第二階段則採用模糊理論進行消費者喜好的評估，分析影響消費者購買竹製產品之品質屬性，以作為後續進行設計規劃之依據，發展能夠滿足消費者喜好之竹製產品。

糊理論係將語意或語意化的敘述轉換成模糊集合，以模糊集合取代傳統的一般集合，藉由歸屬函數(membership function, MF)來探討與處理不明確的資料，根據元素對集合之歸屬程度強弱在 0 與 1 之間取值，構成模糊集合。以此為基礎，把傳統數學從二值邏輯擴展到多值邏輯，又利用歸屬函數來描述概念特質，亦即使用 0 和 1 之間的特質來表示一個元素隸屬於某一概念的程度，且將這個數值稱為元素對集合的隸屬度。

在模糊理論的應用中，最常見的模糊歸屬函數包含有三角形模糊數、高斯模糊數、梯形模糊數及鐘形模糊數等，在本文中採用三角形模糊數進行運算，其優點是在語意值的獲取上亦較為容易，隸屬函數之定義與說明如下：

若一模糊集合(Fuzzy Set) A 定義一隸屬函數(Membership Function) $\mu_A(x)$ 如下：

$0 \leqq \mu_A(x) \leqq 1 \quad x \in X \quad (1)$

如圖 2 所示，對任一三角形模糊數之特徵值介於 x=[l, m, u]三點之間，其數學式可表示如下：

$$\mu_A(x) = \begin{cases} \dfrac{x-l}{m-l} & l < x < m \\ \dfrac{u-x}{u-m} & m < x < u \\ 0 & otherwise \end{cases} \qquad (2)$$

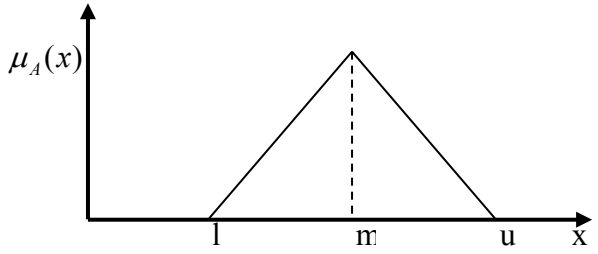


圖 2 三角形模糊數示意圖

三、決定「評估準則」重要性語意變數模糊數

由於每一位評估者對評估準則的認知與看法皆會有程度不同之差異，因此對於其語意變數所界定的範圍上必然也會產生差距。鑑於以往使用之語意變數並無較方便可供參考的模式，Chen 與 Hwang (1992)在其研究中針對以往眾多的模糊多屬性決策方法在使用上常遭遇困難，因而提出將語意性措辭(linguistic terms)轉化為相關的模糊數(fuzzy number)，再將模糊數轉為明確數值(crisp number)的系統化方法。在其內容中，Chen 與 Hwang 提出八種語意性措辭轉換成模糊數的轉換量表(conversion scales)，而經由解模糊化的方法可求得在八種不同量表下各語意的解模糊的明確值。

在評估模糊語意之等級分類方面，根據 Miller 在 1965 年的研究當中提到，人類無法同時對 7 種以上的事物進行比較(或 7±2)；Green 與 Wind(1973) 在所出版「行銷的多屬性決策」(Multi-Attribute Decisions in Marketing)一書中，也曾說明從行銷研究中發現，一個人對質的判斷也不能超過 7 個尺度值；而 Saaty(1980)的研究顯示，五尺度為人類判斷的基本尺度。

依據上述說明，本文在消費者有關竹製產品之品質屬性喜好度評估引用 Chen 與 Hwang 之模糊語意轉換尺度表建立五等級之語意變數模糊數，語意變數之項目分別為 very low, low, medium, high, very high，如下表(表 1)說明，語意變數模糊數對應圖形如圖 3 所示:

表 1 消費者竹製產品之品質屬性喜好度語意變數模糊數

重要程度	代表符號	模糊數
很低	VL	(0, 0, 0.3)
低	L	(0, 0.2, 0.5)
中等	M	(0.3, 0.5, 0.7)
高	H	(0.5, 0.8, 1)
很高	VH	(0.7, 1, 1)

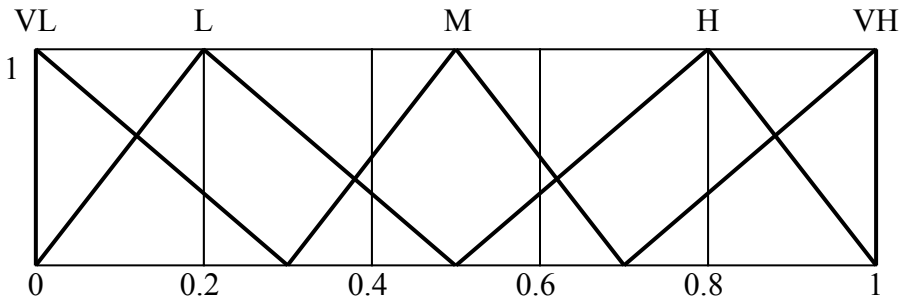


圖 3 消費者竹製產品之品質屬性重要度語意變數模糊數對應圖

四、整合「評估準則」之模糊評估數值

一般常用之整合方法包括平均數法與權重法，但由於本研究調查對象與評估準則並無特定需要加權處理之因素，因此本文採用平均數法計算調查對象評定各評估準則(品質屬性)之模糊評估數值，如(3)式所示:

$$\bar{S}_i = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n} S_{ij} \quad (3)$$

其中，i 表示第 i 個評估準則項目，n 表示共有 n 個評估者，j 表示第 j 個評估者，由於本研究並無採用權重分配之必要，因此(3)式不需再另加乘權重數。

五、解模糊化

本文採用 Chen(1985)之最大集合與最小集合法(Maximizing Set and Minimizing Set Method)作解模糊之運算，求出左邊界值 $\mu_L(A)$ 與右邊界值 $\mu_R(A)$ 後，再計算出模糊數的總偏好值 $\mu_T(A)$，以此為解模糊化之方法，其中總偏好值 $\mu_T(A)$ 之計算如下：

$$\mu_T(A) = [\mu_R(A) + 1 - \mu_L(A)]/2 \quad (4)$$

肆、消費者喜好因素研究

傳統的竹製產品主要有竹管家具及竹編製品等，受限於加工品質、實用性及生產時效等因素，在市面上非屬主流產品，營業額有限，目前國內之竹製產品主要為積層竹材製品，產品類別包含桌椅家具、辦公文具、碗筷餐具、鉆板及茶具等，其外觀特徵及加工方式與與木製產品較為接近，較為缺乏獨特性與工藝特色，雖然國內有少數幾家業者(大禾、璞園等)生產質感良好之積層竹材製品，但因國外亦有相同屬性產品輸入，雖然其外觀質感比國內產品較為粗糙，但對國內竹製產品之銷售亦造成影響。

一、消費者對竹製產品的購買經驗與喜好

依據文化部 102 年度委辦計畫「台灣竹產業基礎調與竹材研發調查」成果報告(2013)，將竹製產品分為一般竹產品、文創設計產品及竹工藝產品三類，其中國內消費者對於一般竹產品的購買主要以生活器具類、家具類及竹炭產品為主，調查報告亦顯示超過半數的消費者只願意花費 500 元以下費用購買竹製產品（男 50%、女 59%），其次是 501 至 1000 元區間（男 28%、女 25%）；在竹類文創設計產品方面，國內消費者以購買生活器具類及廚房用品為主要類別，購買價格區間亦以 500 元以下居多（男 45%、女 54%），其次是 501 至 1000 元區間（男 32%、女 26%）；在竹工藝產品方面，國內消費者主要以購買家具類、編織類及生活器具類(茶具)為主，主要購買價格區間為 1000 元以下（男 57%、女 58%），以及 1001~3000 元區間（男 27%、女 28%）。

在消費者對竹類產品的認知中，以「天然材料」居多(男 36%、女 33%)，其次是環保(對環境無衝擊) (男、女皆 25%)，再其次則是懷舊感(男 17%、女 20%)與東方文化意涵(男 15%、女 16%)，顯示消費者對竹類產品之認知呈現正面印象。而有關消費者未來購買竹製產品之傾向，調查報告顯示以「精緻竹生活用品」居首位，其次分別為「精緻竹工藝產品」與「竹炭產品」等。

二、消費者對精緻竹生活用品與竹工藝產品之品質喜好探討

本研究依據市場調查訪談 24 位曾購買精緻竹生活用品與竹工藝產品之消費者，請其說明選購緻竹生活用品與竹工藝產品時所考量之品質屬性要項，最後篩選出下列 8 種影響消費者選購產品時之品質屬性，分別為實用性、造型外觀、堅固耐用、整體質感、竹材紋理、工藝特色、獨特性及使用觸感等，之後再請 7 位曾購買 3 次以上精緻竹生活用品與竹工藝產品之常客針對此 8 種影響消費者選購竹製產品之品質屬性做評估，評估過程中，7 位精緻竹生活用品與竹工藝產品購買常客依據其各自判斷決定各評估準則之重要程度，並以語言變數紀錄其評估結果，而非以明確之數字表示，而對於各準則之重

要程度分別以 VH (很高)、H (高)、M (中等)、L (低)及 VL (很低)之符號表現之。7 位評估者其評估結果如表 2 所示。

表 2 精緻竹生活用品與竹工藝產品購買常客評估消費者考量之品質屬性重要度

評估者 / 品質屬性	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
實用性	VH	H	H	VH	VH	H	M
造型外觀	VH	H	M	H	H	VH	H
堅固耐用	H	H	L	M	M	H	M
整體質感	VH	VH	VH	M	VH	H	VH
竹材紋理	H	H	L	M	H	M	M
工藝特色	VH	H	H	H	VH	VH	M
獨特性	VH	M	M	H	VH	H	VH
使用觸感	H	H	H	M	VH	H	M

表 3 各評估準則之模糊評估數值

品質屬性	模糊評估數值
實用性	(0.5571, 0.8429, 0.9571)
造型外觀	(0.5286, 0.8149, 0.9571)
堅固耐用	(0.3429, 0.5857, 0.8)
整體質感	(0.6143, 0.9, 0.9571)
竹材紋理	(0.3429, 0.5857, 0.8)
工藝特色	(0.5571, 0.8429, 0.9571)
獨特性	(0.5286, 0.8, 0.9143)
使用觸感	(0.4714, 0.7429, 0.9143)

由表 2 所紀錄之精緻竹生活用品與竹工藝產品購買常客購買常客依各自判斷所獲得之品質屬性重要度，依據式(3), 可計算出各評估準則(品質屬性)之模糊評估數值，如表 3 所列。

將上述之 9 項評估屬性之模糊評估數值分別以最大集合與最小集合法(式(6)及式(7))計算左偏好值及右偏好值，並將其值代入式(8)即可得到總偏好值，可據以判斷消費者對於購買精緻竹生活用品與竹工藝產品時，對於品質屬性感覺之重要性程度。

表 4 判斷消費者對於竹製產品之品質屬性感覺之重要性明確值

品質屬性	左偏好度	右偏好度	總偏好度	排序
實用性	0.3445	0.8590	0.7573	2
造型外觀	0.3665	0.8379	0.7357	4
堅固耐用	0.5288	0.6588	0.5650	7
整體質感	0.30	0.9054	0.8027	1
竹材紋理	0.5288	0.6588	0.5650	7
工藝特色	0.3445	0.8590	0.7573	2
獨特性	0.3708	0.8205	0.7249	5
使用觸感	0.4158	0.7805	0.6824	6

由表 4 之評估結果可知，影響消費者選購竹製產品之品質屬性順序分別為: 1.整體質感、2.實用性及工藝特色、4.造型外觀、5.獨特性、6.使用觸感、7.堅固耐用與竹材紋理。

藉由模糊評估數值作總偏好度計算後，可清楚顯示整體質感對消費者而言是最重視之品質屬性，且前三項之總偏好度均在 0.75 以上，可見消費者在進行精緻竹生活用品與竹工藝產品選購時，對產品整體質感、實用性及工藝特色具有較高之考量，另外對於產品造型外觀、獨特性與使用觸感等屬性，雖然影響度稍低，但總偏好度亦高於 0.65，顯示仍具有一定程度的影響力，而消費者對於產品堅固耐用與竹材紋理等屬性，總偏好度皆低於 0.6，顯示對於消費者的選購考量之影響力稍弱。

伍、結果與建議

國內之竹製品產業在 1980 年代曾經繁榮一時，但受到生產成本上漲、消費市場萎縮及工廠外移等因素，使得竹製品產業在台灣長期以來欲振乏力，然而近十數年來隨著國際間文創產業風的興起，竹工藝產業在政府的輔導與資助下，已有許多亮點成果的呈現，特別是推動竹工藝師與設計師的合作，希望能夠藉由設計力的加持，提升竹工藝產品的美感與創意，國內亦有許多優異的竹工藝作品獲得國際傑出獎項，惟這方面的成果對國內竹工藝產業之產值並未有明顯幫助，顯示國內竹工藝產品與消費端的需求具有一定程度的落差。

由本文之研究結果顯示消費者對於選購精緻竹生活產品與竹工藝產品，其最重視的品質屬性包含整體質感、實用性與工藝特色等，國內精緻竹生活用品之質感與實用性表現不差，但工藝特色較不明顯，因此在面臨全球貿易自由化的開放趨勢，容易受到國外

低價輸入品的挑戰。在國內竹工藝產品方面，雖然近年來在政府單位與財團法人推動工藝與設計合作機制，在設計力的加持下，竹工藝產品的整體美感與創意表現不俗，但在實用性方面仍受到消費者觀望，部分竹工藝受限於製作耗時，因此定價頗高，致使大眾望而卻步。

以日本為例，日本國內亦充斥大量之中國與東南亞國家低價輸入之竹生活產品與竹工藝品，並且日本竹工藝產業之生產與營運成本皆較台灣為高，然而日本國內之竹工藝產業在貿易自由化的衝擊下，尚能以其傳統工藝特色、產品機能與整體質感獲得國內消費者的信賴，而其產品價格(依產品類別約介於千円至數萬円日圓之間)與台灣許多竹工藝產品相較，價位較能讓消費者接受，如圖 4 所示(日本京都京銘竹)。

圖 4 日本京都京銘竹之竹工藝產品(作者拍攝)

國內在政府的政策輔導下，竹工藝產業的發展能量有顯著的進展，工藝與設計結合亦是產業競爭的趨勢，然如同本研究所調查之消費者所重視之品質屬性評估結果，工藝產品的發展必須以消費端之需求與喜好為導向，兼顧整體質感、實用性與工藝特色等要素，甚至產品外觀、獨特性及觸感(手感)等屬性。並且為了避免工藝製作耗時，過度加重成本，工藝特色的置入應評估避免在不亦施作與耗時的環節，並且在產品外觀明顯處，以增進產品的工藝特色與獨特性，將有助於國內竹工藝產品與國外進口輸入品建立區隔，發展我國竹工藝產品之利基市場。

參考文獻

于文吉、江泽慧、叶克林 (2002)•竹材特性研究及其进展•*世界林业研究*(中國)，*15*(2)，50-55。

呂錦明、張添榮 (2007)•1980 年代以後台灣引進竹類之事蹟•*現代育林，22*(1)，53-65。

吳仕揚、洪克昌、吳志鴻 (2014)•竹齡及高度對孟宗竹展開板物理及機械性質之影響•*林產工業，33*(4)，181-190。

林裕仁 (2011)•臺灣竹材利用技術回顧與展望•*林業研究專訊，18*(1)，49-55。

許秀涵 (2009)•竹材創新設計之探索與應用•交通大學應用藝術研究所碩士論文。

楊登鈞、楊欣諭 (2017)•徑向梯度特性對竹材機械及柔韌性質之影響•*林業研究季刊，39*(3)，209-218。

陳俞珺、吳倩瑜、羅謙、張宗祐 (2016，5 月)•文創商品設計：竹材應用於筆電散熱隨身包之創新設計，第十五屆離島資訊技術與應用研討會，123-132，高雄市：樹德科技大學。

楊德新、林振榮、莊閔傑、李佳如 (2014)•簡述國產孟宗竹材與集成材之基本性質及其應用•*林業研究專訊，21*(1)，46-50。

藍浩繁、賴宏亮、鄧維豐 (2008)•孟宗竹竹炭性質之研究•*作物、環境與生物資訊，5*，180-186。

麒策品牌顧問有限公司(103 年，7 月)•文化部 102 年度委辦計畫「台灣竹產業基礎調查與竹材研發調查」成果報告，文化部。

Chen, C. C., Chuang, M. C. (2008). Integrating the Kano model into a robust design approach to enhance customer satisfaction with product design. *International Journal of Production Economics, 114*, 667-681.

Chen, S. J. and Hwang, C. L. (1992). Fuzzy Multiple Attribute Decision Marketing- Method and Application. A State-of-the-Art Survey, *Springer-Verlag, 66*, 33-55.

Tsai, H.C., Hsiao, S.W. (2004). Evaluation of alternatives for product customization using fuzzy logic. *Information Sciences*, 158.

Wang, M. J. & Chang, T. C. (1995). “Tool Steel Materials Selection Under Fuzzy Environment”. *Fuzzy Sets and Systems, 72*, 263-270.

Wu, S.H., Cheng, Y. P., & Chen, C. H. (2014). A Study of the Styles of Early Taiwanese Bamboo Chairs According to the Methodology of Style. *Journal of Literature and Art Studies*, *4* (5), 359-374.

Zadeh, L. A. (1965). “Fuzzy Sets”. *Information and Control, 8*, 338-353.

B1-5 限量商品對消費者購買意圖影響之探討

張雨絜、黃佑綿

嶺東科技大學時尚經營系 學生

摘要

現在許多品牌以限量商品促銷為重要的行銷策略，但限量商品的稀少性、知覺價值如何影響消費者之購買意圖仍然不清楚。故本研究整合數位學者的觀點提出觀念性架構，試圖了解商品稀少性及知覺價值之四大構面如何影響消費者購買意圖，並進行量化分析。

本研究以大眾消費者為研究對象進行問卷調查，共計發放 255 份問卷，有效問卷 246 份。研究結果發現：商品稀少性對知覺價值具有正向顯著影響；知覺價值對購買意圖具有正向顯著影響；商品稀少性對購買意圖具有正向顯著影響。故本研究依據研究結果提出結論為，商品稀少性確實能使消費者提升知覺價值與購買意圖，因此建議廠商可靈活運用限量商品促銷配合其他行銷策略以增加銷售。

關鍵字 ： 商品稀少性、知覺價值、購買意圖

Discussion on the Influence of Limited Commodity on Consumers' Purchase Intention

Yu-Chieh Chang; Yu-Mien Huang

Under Graduate Student, Department of Fashion Business and Merchandising,

Ling Tung University

Abstract

Many brands now use limited merchandise promotion as an important marketing strategy, but it remains unclear how the scarcity of limited items, perceived value, affects consumers' purchasing intentions. Therefore, this study integrates the view of digital scholars to put forward the conceptual structure, trying to understand how the four major structures of commodity scarcity and perceived value affect consumers' purchase intentions, and to carry out quantitative analysis.

In this study, the survey was conducted on the basis of mass consumers, and a total of 255 questionnaires were distributed and 246 valid questionnaires were distributed. The results show that commodity scarcity has a positive and significant effect on perceived value. The perceived value has a positive and significant influence on the purchase intention; The scarcity of goods has a positive and significant impact on purchasing intentions. Therefore, based on the results of this study, it is concluded that the scarcity of goods can really enable consumers to enhance perceived value and purchase intention, so it is suggested that manufacturers can flexibly use limited commodity promotion with other marketing strategies to increase sales.

Keywords: Product scarcity, Perception value, Purchase intentions

壹、緒論

一、研究背景與動機

近年來各市場高度發展，同類型商品競爭性增加，要如何在市場中脫穎而出是商品成功的關鍵。隨著生活水準的提升，消費者對商品品質上追求更為強烈，根據 Brock(1968)提出的商品理論(Commodity theory)，認為消費者認知商品越不易購買時，即賦予商品較高的購買價值，隨之強化商品購買動機 (Fromkin & Brock, 1971)。 Lynn(1992b)也提出 S□E□D 模型及整合不同觀點的觀念性架構，探討商品稀少性是如何透過知覺價值來影響消費者的購買意圖。

許多企業採用飢餓行銷策略，使消費者知覺該商品之稀少性以增加消費者知覺價值(Lynn, 1991) ；企業也藉由品牌與藝術家跨界合作，共同推出聯名限量商品，促使消費者增加購買意圖。而現今台灣百貨公司數不勝數 ，各大百貨為提高銷售營業額會在週年慶時推出各種不同的促銷策略以吸引消費者。根據報導，2018 年新竹地區遠東集團巨城購物中心週年慶，許多品牌運用限時限量商品及促銷優惠活動吸引消費者搶購，在週年慶 12 日就創下 21.2 億業績的高峰。「限量」對消費者是否真有如此吸引力？此為本研究動機之一。

Zeithaml (1988)提出知覺價值是消費者基於獲得與付出的認知，對商品整體的評估。知覺價值包含多種不同的構面，Sheth, Newman and Gross(1991)提出衡量顧客的知覺價值構面有五項，且彼此間都是獨立的。而消費者是否會受到其中一個價值或全部價值所影響購買商品之意圖？此為本研究動機之二。

因此本研究欲探討稀少性理論是否影響消費者購買意圖，而商品稀少性產生的知覺價值是否成為其影響關鍵因素，進而產生本研究動機。

二、研究目的

本研究以 Lynn(1992b)提出 S□E□D 模型為基礎發展，利用問卷調查法探討當品牌推出限量商品時，消費者知覺稀少性是否影相知覺價值與購買意圖，因此本文研究目的如下：

(一) 探討商品稀少性對於知覺價值之影響。
(二) 探討商品知覺價值對購買意圖之影響。
(三) 探討商品稀少性對購買意圖之影響。

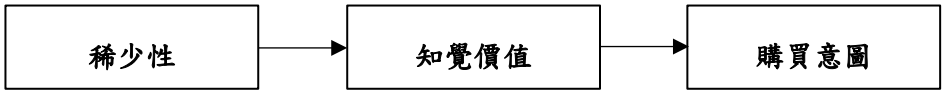


圖 1：研究基本架構

貳、文獻探討

一、稀少性

自古以來，「物以稀為貴」是歷久不衰的道理。根據 Brock(1968)提出的商品理論(Commodity theory)，現今消費者對於稀少性商品認為擁有較高的商品價值，相對於容易取得的商品，人們更渴望取得不易的稀少性商品。因此企業也憑藉著此原理，促使商品達到供不應求的假象。

商品稀少性分為商品數量的限制 (Gierl et al., 2008； Verhallen, 1982； Verhallen and Robben, 1994)，由商品供給量少於商品需求量所造成。透過廠商限制供給量以及消費者對商品的高度需求造成匱乏，或是透過促銷或廣告，刺激消費者的購買慾望而受到群眾歡迎，此訊息若傳到想獨佔該商品的買家，就具有提升購買意願的效果，例如 ADIDAS 運動品牌不定時推出限量跑鞋，使大量人潮湧入各家分店搶購。

另一種為時間上的限制，就是商品只在某段時間內銷售 (Cialdini, 1985)。例如網路商店時常舉辦限時特賣，消費者需在時間內搶購優惠商品，一旦售完或時間截止，廠商將不再供應商品。行銷人員也利用刺激性標語如「即將售完」等字樣以傳達商品稀少性來吸引消費者做最後搶購。

二、 S-E-D 模型

經濟學中，稀少性是指資源無法滿足所有人的需求，而提高人們的渴求性。Lynn (1989)認為人們常會將稀少性與高價位做聯想，高價商品容易提高消費者的購買慾望，因此提出預期昂貴(assumed expensiveness)為稀少性(scarcity)與購買慾望(desirability)的中介變數,此即為 S-E-D 模型。

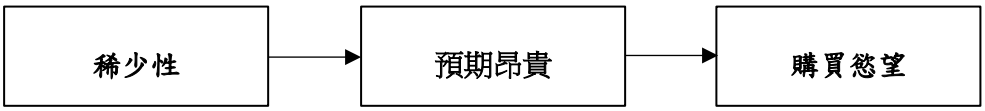


圖 2：S-E-D 模型

資料來源：Lynn(1989)。Lynn, M.(1989),*Journal of Economic Psychology*,Scarcity Effects on Desirability: Mediated by Assumed Expensiveness,10(2), 257-274 .

S-E-D 模型(Lynn, 1992)進一步解釋稀少性與預期昂貴能提升商品的知覺品質與地位象徵，因此稀少性在經濟學理論中扮演重要角色。

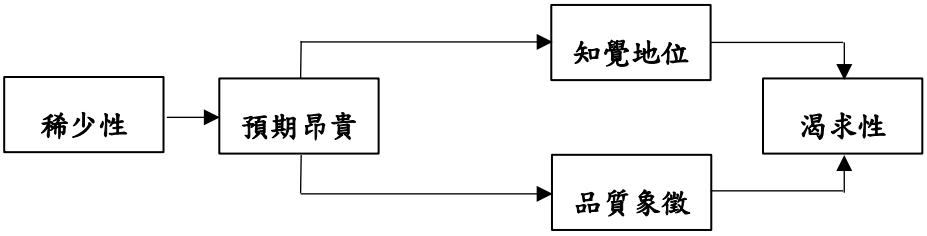


圖 3：S-E-D 模型

資料來源：Lynn(1992b)。Lynn, M. (1992b), *Basic and Applied Social Psychology*,Scarcity's enhancement of desirability: The role of naive economic theories, 13(1), 67–78.

三、知覺價值

知覺價值是指消費者透過自身主觀判斷給予商品的價值，其判斷因素有知覺犧牲、知覺品質。知覺價值包含購買過程的每一階段，不論是購買前對商品的認知與經驗、購買當下或使用商品後的評價 (Woodruff, 1997; Sanchez et al., 2006)。Monroe and Krishnan (1985)提出知覺價值模式，說明透過比較知覺品質與知覺犧牲，判斷出該商品的知覺價值。若商品知覺品質高於知覺犧牲，將使消費者對商品或服務產生較高的商品價值。

(一) 知覺品質

知覺品質為消費者對商品整體的主觀評論(Zeithaml, 1988)與對商品的良好信賴(Dodds, Monroe and Grewal, 1991)並且會根據不同的購買情境而有不一樣的看法，經常是透過比較而來的(Zeithaml,1988)。知覺品質來自消費者對品質的想法，並非廠商所訂定的。而商品品質也是消費者在購買決策中一個重要的因素(Dodds et al., 1991)。

(二) 知覺犧牲

在購買商品過程中，消費者放棄或犧牲的部分即為知覺犧牲(Zeithaml,1988)。知覺犧牲包含貨幣與非貨幣犧牲，這兩者將影響消費者在整體購買決策上的評估(Wood and Scheer, 1996)。其中貨幣犧牲指的是消費者取得商品時花費的金錢；非貨幣指購買時需付出的時間、搜尋或精神成本(Zeithaml,1988)。因此消費者在購買商品時，會將貨幣成本與非貨幣成本考量進整個購買決策上。

(三)知覺價值構面

知覺價值中有多種構面，Sheth, Newman and Gross(1991)提出衡量顧客的知覺價值有五個構面，用來解釋消費者在面臨某一商品時選擇購買或不購買、選擇此商品而不是另一個商品和選擇此品牌而不是另一品牌的原因。這五個價值彼此之間都是獨立的，包含社會性價值、情感性價值、功能性價值、嘗鮮性價值和情境性價值，而消費者制訂購買決策時會受到其中一個價值或全部價值所影響。以下為五種構面的說明：

1. 社會性價值(Social Value)

社會性價值是指消費者為了取得社會群體的認同或使自己符合階層所產生的知覺價值而購買商品。而美國社會學家 Thorstein Veblen(1899)提出炫耀性消費(Conspicuous Consumption)，認為上層階級用商品價值炫耀財力與社經地位以帶來名聲和心理上的滿足藉以獲得社會群體的認同(李華夏, 2007)。

2. 情感性價值(Emotional Value)

情感價值是一種感覺或感情狀態，看、聽、感知的非語文線索皆是形成刺激消費的因素(Hirschman and Holbrook, 1982)，使消費者對商品產生特殊的情感性連結。此價值不只是商品實體，不同廣告及環境氣氛也會改變消費者的情感價值(Grewal,D and Bzker,J., 1994)。

3. 功能性價值(Functional Value)

功能性價值是來自於商品本身的實體、功能或效用能滿足消費者對該商品的要求，則此商品或品牌所具備的這些屬性即稱之為功能性價值。

4. 嘗鮮性價值(Epistemic Value)

商品使消費者引起的好奇心、新鮮感而產生知覺效用，透過商品所提供新的事物，而得到嘗鮮性價值。此知覺效用通常來自於新商品或不熟悉的新事物。

5. 情境性價值(Conditional Value)

情境性價值指當商品在特定情境或環境下，可短暫提供該商品的功能性或社會性價值時，則此商品便具情境性價值(Sheth et al., 1991)。當外在情境因素使商品產生外部效用時， 則會使消費者改變平時行為，而該因素消失時，消費者對商品的消費價值會隨之降低。

根據 Sweeney and Soutar(2001)以 Sheth, Newman and Grosset(1991) 的知覺價值構面為研究基礎，發展出顧客知覺價值衡量量表 (PERVAL 量表)，包括品質價值(Quality/ Performance)、情感價值 (Emotional value)、貨幣性價值(Price/ Value for money)與社會價值(Social value)等四大構面。以下為各構面之敘述：

(1). 品質價值：指消費者對商品的品質與期望。

(2). 情感價值：指消費者對商品或購買過程產生的情感狀態。

(3). 貨幣性價值：指商品短期促銷或長期價格的認知。

(4). 社會價值：指商品使消費者增加自我社會意識。

依據上述文獻整理之結果，在知覺價值構面上，本研究將以 Sweeney and Soutar(2001)提出知覺價值構面分類中之「品質價值」、「情感價值」、「貨幣性價值」與「社會價值」等四構面作為知覺價值的測量工具，探討稀少性對知覺價值之影響。

四、購買意圖

現代行銷學之父 Philip Kotler 認為購買意圖是消費者在選購商品前的評估階段中做選擇，形成購買的優先順序，產生商品的購買意願。消費者購買意圖的形成是在預期的收入、價格及受益基礎中形成，在消費者即將購買時，有可能會出未預料的突發情況，促使他們改變購買意圖。Schiffman 與 Kanuk (2000)以機率觀點出發，將購買意圖視為「消費者購買稀少性商品之可能性」，指出購買意圖愈高表示實際購買的機率愈大。Morwitz 與 Schmittlein (1992)之研究結果亦指購買意圖可作為預測項目中之消費者購買行為。而 Monroe and Krishnan(1985)提出知覺價值模型，發覺知覺價值與購買意圖是正向關係，當消費者知覺價值增加，進而提升購買意圖，對此研究模型眾多學者也表示認同(Dodds et al., 1991; Eisend, 2008)。

五、研究假說

(一)稀少性與知覺價值的關係

商品稀少性是廠商供應數量有限，消費者需求增加，使得商品具有不可獲得性。Brock(1968)認為相較於容易取得的商品，人們更渴望取得不易的稀少性商品。而消費者對於稀少性商品所產生的知覺價值也是有關聯性的，根據 Sweeney and Soutar(2001)提出的顧客知覺價值衡量量表 (PERVAL 量表)之四個構面：

1.消費者在購買稀少性商品會對其商品抱持較高的品質價值。

2.稀少性商品會使消費者在購買過程中產生較好的情感價值。

3.對於稀少性商品，消費者會有貨真價實的認知。

4.購買稀少性商品會使消費者增加自我社會價值。

因此，綜合上述構面分析，本研究發展出以下假說：

H1:稀少性正向影響知覺價值

(二)知覺價值與購買意圖的關係

多項研究證實，商品的知覺價值是促進購買意圖的關鍵因素 (Chang and Albert, 1994；Dodds, et al., 1991; Grewal, et al., 1998; Monroe and Krishnan, 1985；Szybillo and Jacoby, 1974; Teas and Agarwal , 2000； Zeithaml, 1988)。 消費者因商品稀少性提高對該商品的知覺價值，而高商品價值的認知會使消費者產生正面的情感，進而促使他們購買 (Kumar et al., 2009)。根據上述討論，商品稀少性會導致知覺價值改變，提高購買意圖，因此本研究發展出以下假說：

H2:知覺價值正向影響購買意圖

(三)稀少性與購買意圖的關係

根據 Brock (1968)提出的商品理論，稀少性會提高任何可獲得的商品價值，對於容易取得的商品，人們更渴望不易取得的商品。此外，研究指出，人們渴望稀少性商品大於一般可得的商品是因為他們認為稀少性商品的價格會隨著時間提高(Lynn and Bogert,1996)，越稀有的商品越容易受到關注，飢餓行銷即是利用稀少性製造出限量限時的情況，達到暢銷的效果。廠商藉由商品稀少性增加該商品的價值或渴求性，進而提升消費者購買意圖。因此本研究發展出以下假說：

H3:稀少性正向影響購買意圖

參、研究方法

一、研究架構

本研究架構主要是以 Lynn (1992b)提出的 S-E-D 模型與概念為基礎，研究主體為探討消費者對於稀少性商品之購買意圖，並進一步驗證分析商品稀少性與 Sweeney and Soutar(2001)所提出的顧客知覺價值衡量量表 (PERVAL 量表)四構面之關係、知覺價值影響消費者對稀少性商品的購買意圖。綜合以上推論，本研究之研究假說圖如下圖：

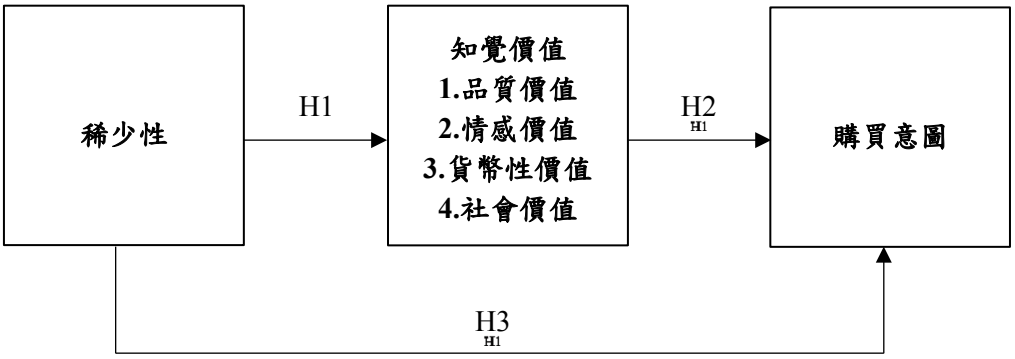


圖 4：研究架構圖

二、 研究對象與資料蒐集方法

本研究主要探討限量商品之稀少性對消費者知覺價值的影響，以及知覺價值對消費者購買意圖之影響。故本研究之研究對象主要以一般消費者為主。

本研究以問卷為衡量工具，使用網路問卷採取線上答題，採便利抽樣進行抽樣填答，問卷發放時間為 108 年 9 月 16 日至 108 年 9 月 25 日。

三、研究變數定義與衡量

本研究之研究變數包含以下構面：稀少性、知覺價值、購買意圖。由先前文獻之整理，將說明各個構念之操作性定義及問項來源說明如下:

（一）稀少性

Brock(1968) 提出的商品理論(Commodity theory)，認為和容易取得的商品相較之下，消費者更渴望去得到在時間及數量上被限制的商品。本研究將稀少性定義為因限時限量供應導致消費者知覺該商品是稀少的。本研究題項參考 Lynn and Bogert(1996)及 Swami and Khairnar(2003)之研究，問卷受訪者依題項作答，從非常同意至非常不同意，以 Likert 五點量表衡量。

（二）知覺價值

知覺價值被定義為商品對消費者在成本上整體效益的評估，在於品質與犧牲之間的交互關係。本研究將知覺價值之衡量透過品質價值、情感性價值、貨幣性價值、社會性價值作為主要衡量構面，本研究題項參考 Sweeney and Soutar(2001)；Teas and Agarwal(2001)之研究，問卷受訪者依題項作答，從非常同意至非常不同意，以 Likert 五點量表衡量。

（三）購買意圖

本研究將購買意圖定義為消費者依據整體效用評估來衡量購買限量商品之可能性，本研究題項參考 Dodds et al. (1991)； Mackenzie,Lutz and Belch(1986)之研究，問卷受訪者依題項作答，從非常同意至非常不同意，以 Likert 五點量表衡量。

表 1

研究問卷與資料來源

變數	參考文獻
稀少性	Lynn and Bogert(1996) ; Swami and Khairnar(2003)
知覺價值	Sweeney and Soutar(2001) ; Teas and Agarwal(2001)
購買意圖	Dodds et al. (1991) ; Mackenzie,Lutz and Belch(1986)

肆、研究過程與結果

一、 基本資料輪廓

本研究發放調查問卷自民國 108 年 9 月 16 日至民國 108 年 9 月 25 日，訪問對象為大眾消費者以網路問卷模式於線上社群媒體上發佈。本研究共回收 255 份問卷，扣除未填答完全者共 9 份，最終有效樣本為 246 份，有效回收率為 96.5 %。回收 246 份樣本整

理後，經分析整理發現，以性別而言受訪者男性有 49 位(19.9%)，女性有 197 位(80.1%);就年齡層而言，受訪者多集中在 21-30 歲共有 151 位(61.4%);教育程度方面則以專科/大學畢業為多，共有 206 位(83.7%);職業則多以學生為主，共有 182 位(74%);以平均每月可支配收入方面則多在 10000 元以下,共有 134 位(54.5%)。

以受訪者購買經驗分析，在線上或實體店面購買過限時、限量商品者有 184 位(74.8%)，未購買者有 62 位(25.2%);以受訪者未購買過限量商品之購買意願分析，想購買限量商品者有 21 位(8.5%)，不想購買者有 41 位(16.7%);針對未購買過限量商品及不想購買者原因則以對限量商品較無興趣原因為多，共有 23 位(56.1%)。

二、信度分析

信度(Realibility)是用來測量結果是否具一致性 (Consistency)、穩定性(Stab ility)及測量的過程是否正確或精準，一般常以 Cronbach's α 係數來表示，用來判斷態度量表是否具有信度。所以本研究將採用 Cronbach α 來衡量此研究問項的信度，α 的係數越大，表示內部一致性越高。

Nunnally (1978) 認為 Cronbach α 值若大於 0.7 表示高信度，0.7 至 0.35 之間表示中信度，0.35 以下則表示低信度。本研究前測問卷之各構面的 α 值，稀少性構面信度為 0.727，為高信度;品質價值構面信度為 0.723，為高信度;情感價值構面信度為 0.667，為中高信度;貨幣性價值構面信度為 0.667，為中高信度;社會價值構面信度為 0.667，為中高信度;購買意圖構面信度為 0.684，為中高信度。故本研究前測問卷整體的 α 值都介於 0.7 左右，可信度是高的，因此結果表示，本研究是具有可信度的。

三、相關變數分析

根據表 2，稀少性、知覺價值及購買意圖等變數均具相關性。

表 2

總體相關變數分析

	稀少性	購買意圖	品質價值	情感價值	貨幣性價值
稀少性	1				
購買意圖	0.429***	1			
品質價值	0.475***	0.506***	1		
情感價值	0.622***	0.578***	0.619***	1	
貨幣性價值	0.4***	0.421***	0.675***	0.591***	1
社會性價值	0.553***	0.435***	0.531***	0.668***	0.467***

註:*表 p 值<0.05，**表 p 值<0.01，***表 p 值<0.001

四、各構面之回歸分析

回歸分析是用於了解各構面之間的相關性，使用的統計方式是路徑分析對單一方向之因果關係的模式，本研究以簡單回歸分析做為數據研究的方法。

(一) 稀少性對知覺價值回歸分析

表 4-1 為稀少性(自變數)對知覺價值(應變數)之回歸分析，R^2 為 0.381，表示依變數可以被自變數解釋的變異量為 38%。

根據表 4-2，稀少性對知覺價值的標準化係數為 0.617(t=11.146，顯著性 =0.000<0.05)，是達到 0.05 以下的顯著水準。故結果支持本研究之假設:： H1：稀少性正向影響知覺價值

表 4-1

稀少性對知覺價值影響之分析

模型摘要 [b]

模型	R	R^2	調整後 R^2	估計標準誤
1	0.617[a]	0.381	0.378	0.439

a. 解釋變數：(常數)，稀少性

b. 應變數：知覺價值

表 4-2

稀少性對知覺價值影響之分析

係數 [a]

		非標準化係數		標準化係數		
模型		B	標準錯誤	β	T	顯著性
1	(常數)	1.460	.112		12.983	.000
	稀少性	.619	.056	.617	11.146	.000

a.應變數：知覺價值

（二）知覺價值對購買意圖回歸分析

表 5-1 為知覺價值(自變數)對購買意圖(應變數)之回歸分析，R^2 為 0.342，表示依變數可以被自變數解釋的變異量為 34%。

根據表 5-2，知覺價值對購買意圖的標準化係數為 0.585(t=10.241，顯著性 =0.000<0.05), 是達到 0.05 以下的顯著水準。故結果支持本研究之假設： H2：知覺價值正向影響購買意圖

表 5-1

知覺價值對購買意圖影響之分析

模型摘要 [b]

模型	R	R^2	調整後 R^2	估計標準誤
1	0.585[a]	0.342	0.338	0.477

a. 解釋變數：(常數)，知覺價值

b. 應變數：購買意圖

表 5-2

知覺價值對購買意圖影響之分析

係數 [a]

		非標準化係數		標準化係數		
模型		B	標準錯誤	β	T	顯著性
1	(常數)	.504	.164		3.079	.002
	稀少性	.616	.060	.585	10.241	.000

a.應變數：購買意圖

（三）稀少性對購買意圖回歸分析

表 6-1 為稀少性(自變數)對購買意圖(應變數)之回歸分析，R^2 為 0.184，表示依變數可以被自變數解釋的變異量為 18%。

根據表 6-2，稀少性對購買意圖變數的影響係數為 0.429(t=6.771，顯著性 =0.000<0.05), 是達到 0.05 以下的顯著水準。故結果支持本研究之假設： H3：稀少性正向影響購買意圖

表 6-1

稀少性對購買意圖影響之分析

模型摘要 [b]

模型	R	R^2	調整後 R^2	估計標準誤
1	0.429[a]	0.184	0.180	0.530

a. 解釋變數：(常數)，稀少性

b. 應變數：購買意圖

表 6-2

稀少性對購買意圖影響之分析

係數 [a]

		非標準化係數		標準化係數		
模型		B	標準錯誤	β	T	顯著性
1	(常數)	1.267	.135		9.408	.000
	稀少性	.451	.067	.429	6.771	.000

a. 應變數：購買意圖

伍、結論與建議

一、研究結果

本研究透過問卷結果可得知，限量商品有良好的品質有 35.2%表示同意；54.9%表示普通；9.9%表示不同意，限量商品是耐用的有 20.8%表示同意；63%表示普通；16.2%表示不同意，可推論限量商品在品質方面與實用性仍有進步的空間。購買到限量商品可以使心情愉悅有 84.5%表示同意；14.6%表示普通；0.9%感到不同意，可推論大眾消費者在購買到限量商品皆是心情愉悅的。家人朋友對限量商品的評價，我認為對我的影響很大有 51.2%表示同意；35.2%表示普通；13.6%表示不同意，可推論親朋好友對限量商

品的意見會影響到消費者購買限量商品。

二、結論與建議

綜合本研究先前各章節之敘述，自始研究動機形成與目的確認與相關文獻探討，本研究之架構得以建立，假說亦得以驗證。本研究以網路之大眾消費者為研究對象，透過以上研究結果可得知，商品稀少性確實可影響消費者知覺價值以及購買意圖。消費者認知商品越是不易購買時，即賦予商品較高的購買價值，隨之強化商品購買動機 (Fromkin & Brock, 1971)。

故本研究依研究結果提出結論為，商品稀少性確實能使消費者提升知覺價值與購買意圖，因此建議廠商可靈活運用限量商品促銷配合其他行銷策略以增加銷售。本研究發放對象之年齡層多數為 30 歲以下之年輕人，佔 94.5%；可支配收入多為一萬元以下，佔 54.5%，因此建議後續研究者可針對不同年齡層及可支配收入做進一步探討與後續研究的方向。

對於限量商品仍有其他因素本研究沒有納入考量，例如針對通路方向。消費者對限量商品在不同銷售通路是否會影響知覺價值，隨之影響購買意願，建議後續研究者可將此因素作為後續研究之方向。

參考文獻

一、英文文獻

Chang, T. Z. and Albert, R. W.(1994). Price, Product Information, and Purchase Intention: An Empirical Study, Journal of the Academy of Marketing Science, 22(1), 16-27.

Cialdini, R. B.(1985). Influence: Science and Practice. New York: Harper Collin.

Corneo, G. and Jeanne, O.(1997). Conspicuous Consumption, Snobbism and Conformism, Journal of Public Economics, 66(1), 55-71.

Dodds, W. B., Monroe, K. B., & Grewal, D. (1991). Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations. Journal of Marketing Research, 28(3), 307□319.

Eisend, M.(2008).“Expalining the impact of scarcity appeals in advertising.” Journal of Advertising, 37(3), 33-40.

Fromkin, H. L., & Brock, T. C. (1971). Acommondity theory analysis of persuasion, Representative Research in Social Psychology, 2 (1): 47-57.

Gierl Heribert, Michael Plantsch & Janine Schweidler.(2008).The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research,Scarcity effects on sales volume in retail, 18(1), 45–61.

Grewal, D., Krishnan, R., Baker, J. and Borin, N.(1998). The Effects of Store Name,Brand Name and Price Discounts on Consumers' Evaluations and Purchase Intentions, Journal of Retailing, 74(3), 331-352.

Kumar, A., Lee, H. J., and Kim, Y. K.(2009). Indian Consumers' Purchase Intention Toward a United States Versus Local Brand, paper presented at the Fall Conference of the American-Collegiate-Retailling-Association, Charleston, SC.

Lynn, M.(1989). Journal of Economic Psychology,Scarcity Effects on Desirability: Mediated by Assumed Expensiveness., 10(2), 257-274.

Lynn, M. (1991). "Scarcity effects on value: a quantitative review of the commodity theory literature", Psychology & Marketing, 8(1), 43-57.

Lynn, M.(1992). Scarcity's Enhancement of Desirability: The Role of Naïve Economic Theories. Basic and Applied Social Psychology, 13(1), 67-78.

Lynn, M. (1992b). Scarcity's enhancement of desirability: The role of naive economic theories. Basic and Applied Social Psychology, 13(1), 67–78.

Lynn, M. & Bogert, P.(1996).The Effect of scarcity on anticipated price appreciation.Journal of Applied Social Psychology, 26(22), 1978□1984.

Monore, K. B. & Krishnan, R. (1985). The effect of price on subjective product evaluatioins, in Perceived Quality:How Consumers View Stores and Merchandise. Jacoby, J. & Olson J. C., Lexiington(Eds), MA:Lexiington Books, 209□232.

Morwitz, V. G., & Schmittlein, D. (1992). "Using segmentation to improve sales forecasts based on purchase intent: Which "intenders" actually buy?", Journal of Marketing Research, 29(4), 391-405.

Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2000). Consumer Behavior, Upper Saddle River,N.J: Prentice Hall.

Sheth, J.N., Newman, B.I. & Gross, B.L. (1991). Why We Buy What We Buy:A Theory of Consumption Values. Journal of Business Research, 22, 159□170.

Szybillo, G. J. and Jacoby, J.(1974). Intrinsic Versus Extrinsic Cues As Determinants of Perceived Product Quality, Journal of Applied Psychology, 59(1), 74-78.

Teas, R. K. and Agarwal, S.(2000). The Effects of Extrinsic Product Cues on Consumers' Perceptions of Quality, Sacrifice, and Value, Journal of the Academy of Marketing Science, 28(2), 278-290.

Verhallen, T. M. M. and Robben, H. S. J.(1994).Journal of Economic Psychology,Scarcity and Preference: An Experiment on Unavailability and Product Evaluation, 15(2), 315-331 .

Verhallen, T. M. M.(1982).Journal of Economic Psychology,Scarcity and Consumer Choice Behavior,

2(2), 299-322.

Woodruff, R. B.(1997). Customer Value: The Next Source of Competitive Advantage,Journal of the Academy of Marketing Science, 25(2), 139-153.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value□a means□end model and synthesis of evidence.Journal of Marketing, 52(3), 2□22.

二、中文文獻

李華夏(譯) 。2007。有閒階級論。台北:左岸文化出版有限公司。

中時電子報（民 107）。遠東巨城周年慶業績 21 億 創新高。取自 https://tw.news.yahoo.com/%E9%81%A0%E6%9D%B1%E5%B7%A8%E5%9F%8E%E5%91%A8%E5%B9%B4%E6%85%B6%E6%A5%AD%E7%B8%BE21%E5%84%84-%E5%89%B5%E6%96%B0%E9%AB%98-215008947--finance.html

B2-大眾傳播

B2-1 平面廣告圖片大小、文案多寡、涉入程度對廣告效果的影響之研究

卓峯志

天主教輔仁大學廣告傳播學系 助理教授

摘要

平面廣告通常由圖片（照片、插圖或圖表）、文字（標題、內文）與品牌相關元素（企業名稱、品牌名稱、商標、口號、電話與住址等）所共同組成。談到平面廣告的設計，多數的學者、專家都會建議：圖片越大越好、文字越少越好。但是，正如 Rossiter (1982) 所言，應用這些原則時，應該把它當成是「假設」；因為到目前為止，實證研究不多，而且研究結果頗為分歧，值得進一步驗證。（Percy & Rosenbaum-Elliott, 2016；Bakara, Desaa, & Mustafa, 2015；Troldahl & Johns, 1965；周軒逸、練乃華，2010；Pieters & Wedel, 2004；Hanson, 2016）另外，在研究圖片與文字的廣告效果時，也常會探討商品涉入的影響。(Singh, Lessig, Kim, Gupt, & Hocutt, 2000)

因此，本研究透過實驗法來驗證圖片大小、文案多寡與商品涉入對廣告閱讀的影響，以四張圖片佔比、文案字數各不相同，圖左文右，橫式書寫的橫式廣告為實驗材料，參與實驗的每位受試者依組別不同各自接觸一種商品的廣告。實驗過程中，會使用 i-Seizer 眼動儀記錄受試者接觸廣告時的視線軌跡與駐留時間，並填寫商品涉入之問卷。

本研究徵求輔大傳播學院的學生為受試者，有效樣本 117 人。研究結果顯示：圖片大小負向影響廣告總觀看時間、圖片凝視時間與圖片凝視次數；文案字數正向影響廣告總觀看時間、圖片凝視時間；商品涉入程度高低在不同圖片佔比與文案字數的廣告影響總觀看時間的過程中具有調節作用。

關鍵字：圖片尺寸大小、文案字數多寡、商品涉入

Research on the Influence of Print Image Size, Length of Copywriting and Product Involvement on Advertising Effect

Feng-Chih Cho

Assistant Professor, Department of Advertising & Public Relations, Fu Jen Catholic University

Abstract

Print ads usually consist of images (photos, illustrations or diagrams), text (headline, body copy) and brand-related elements (company name, brand name, trademark, slogan, phone and address, etc.). When it comes to the design of print ads, most scholars and experts will suggest that the bigger the image, the better, and the less the text, the better. However, as Rossiter (1982) puts it, when applying these principles, it should be regarded as a "hypothesis"; because so far, there are not many empirical studies, and the results are quite divergent and deserve further verification. (Percy & Rosenbaum-Elliott, 2016; Bakara, Desaa, & Mustafa, 2015; roldahl & Johns, 1965; Zhou Xuanyi, Ling Naihua, 2010; Pieters & Wedel, 2004; Hanson, 2016) In addition, researching advertising effectiveness of images and texts, it often discusses the impact of product involvement also. (Singh, Lessig, Kim, Gupt, & Hocutt, 2000)

Therefore, this study uses experimental methods to verify the effect of image size, length of copywriting and product involvement on advertising reading. Four horizontal advertisements with different proportions of images and different length of copywriting are used as experimental materials. Each participant participates in the experiment must be in contact with one of four different advertisements -- different product, direction of the copywriting from left to right, and the image on left and text on right. During the experiment, the i-Seizer eye tracker was used to record the sight track and dwell time of the subject in contact with the advertisement, and the questionnaire involved in the product was filled out.

The study recruited students as experimental subjects from the College of Communication, Fu Jen Catholic University, and the effective sample was 117. The research results show that the image size negatively affects the total viewing time of the advertisement, the gaze time of the picture and the number of gaze of the picture; the length of copywriting positively affects the total viewing time of the advertisement, the gaze time of the picture; the degree of the product involvement moderate in the process of the image size and the length of copywriting affecting the total viewing time.

Key Words: image size, length of copywriting, product involvement

壹、緒論

平面廣告通常由圖片（照片、插圖或圖表）、文字（標題、內文）與品牌相關元素（企業名稱、品牌名稱、商標、口號、電話與住址等）所共同組成。談到平面廣告的設計，多數的學者、專家都會建議：圖片越大越好、文字越少越好。但是，正如 Rossiter (1982) 所言，應用這些原則時，應該把它當成是「假設」；因為到目前為止，實證研究不多，而且研究結果頗為分歧。

在這些有限的文獻當中，有關圖片大小與廣告效果之間的關係，Bakara、Desaa 與 Mustafa (2015)、Percy 與 Rosenbaum-Elliott (2016) 認為平面廣告中圖比文扮演更重要角色，加大圖片的尺寸可以提升廣告的吸引力；但是，Troldahl 與 Johns (1965)、Pieters 與 Wedel (2004) 的研究卻發現：廣告中的圖文比例對廣告閱讀率幾乎沒有影響；而周軒逸、練乃華（2010）的研究則發現：圖文配置比例其實無法直接影響消費者的態度反應。

有關文字多寡與廣告效果之間的關係，Pieters 與 Wedel (2004) 的研究顯示：增加文字所佔的空間比增加圖片尺寸大小更能顯著提升注意力，可是 Hanson (2016) 的研究結果卻顯示：讀者對短文案的廣告態度和品牌態度都比對長文案來得好。

因此，本研究認為究竟圖片大小、文案多寡會不會對平面廣告的效果造成影響？影響有多大？值得進一步驗證與釐清。有鑒於研究圖片與文字的廣告效果時，也常會探討涉入程度的影響 (Singh, Lessig, Kim, Gupt, & Hocutt, 2000)，本研究也將商品涉入納入探討的行列之中。有別於過去研究較常使用的調查法，本研究透過實驗法來確認圖片大小、文字多寡與涉入程度對廣告注意力的影響，實驗過程中，先使用 i-Seizer 眼動儀來記錄受試者接觸不同圖片大小與文案多寡的平面廣告時的視線軌跡與駐留時間，而後請受試者填寫針對四種廣告商品的涉入程度之問卷。希望能透過不同的視角來進一步驗證圖片大小、文案多寡對平面廣告效果的影響。

貳、文獻探討

本部分將回顧平面廣告圖片大小、文字多寡與涉入程度對廣告效果的影響之相關文獻及研究結果，由於實證研究不多，研究結果又頗為分歧，本研究將存而不論，先不據以導出假設，而是希望能進一步進行驗證與釐清。

有關平面廣告圖片大小與廣告效果之間的關係，Percy 與 Rosenbaum-Elliott (2016: 288) 認為：平面廣告要獲取注意力，圖比文扮演更重要角色，如果沒有圖有效吸引讀者

的注意力，而後把讀者的注意力引導到文上面，廣告根本無法運作；雜誌廣告的平均注視時間為 1.65 秒，花在圖片上的時間就佔了 70%，圖片越大越有吸引力。注意力依圖片尺寸增加的平方根遞增，亦即圖片大小增加四倍，注意力增加兩倍。Bakara、Desaa 與 Mustafa (2015) 回顧了網路與社交媒體相關研究也發現，加大圖片的尺寸是可以提升廣告的吸引力的方法之一。

但是，Troldahl 與 Johns (1965) 針對明尼亞波利晨報 (Minneapolis Morning Tribune) 1948-1957 年所做的年度讀者調查進行重新分析，把報紙上的廣告分為圖文比例相當、圖大於文、文大於圖三類，比較其廣告閱讀率是否有差異存在，研究結果卻發現：廣告的尺寸大小對廣告閱讀率的影響很大（淨相關係數：男性 0.65，女性 0.64），但是廣告中的圖文比例則幾乎沒有影響（淨相關係數：男性 0.06，女性 0.21）。周軒逸、練乃華（2010）研究旅遊廣告圖文比例的廣告效果，也發現：圖文配置比例其實無法直接影響消費者的態度反應；旅遊網頁行程中圖文配置比例的效果，受到該行程的出發日期（即與出發日的時間距離）、目的地（即與旅遊地點的空間距離）所影響；若行程的出發時間尚久或旅遊目的地是較為遙遠的地方，則宜使用較多的文字來介紹該行程、儘量減少圖片的使用；但若出發時間所剩不多「且」旅遊目的地較近，則可考慮減少文字的使用，而主要以圖片來呈現該行程。Pieters 與 Wedel (2004) 的研究則顯示：雖然圖片本來就比較容易吸引注意力，可是增加圖片尺寸大小所能提升的吸引力非常有限，增加文字所佔的空間反而能顯著提升注意力；文字所佔空間每增加 1%，可以增加 0.85%的視線駐留時間。

有關平面廣告文字多寡與廣告效果之間的關係，Hanson (2016) 的研究比較了廣告稿和廣編稿的廣告效果差異，因為讀者常會把廣編稿誤認為媒介內容，本來預期讀者對廣編稿文案長度的容忍度應該會比對廣告稿來得高，但研究結果顯示：不管是廣告稿或廣編稿，讀者對短文案的廣告態度和品牌態度都比長文案來得好。顯然與 Pieters 與 Wedel (2004) 的研究結果有所差異。

另外，在研究圖片與文字對廣告效果的影響時，也常會探討涉入程度的調節作用。比如，Singh、Lessig、Kim、Gupta 與 Hocutt (2000) 研究雜誌長摺頁和短摺頁的廣告之效果差異。長摺頁廣告有 8 頁，短摺頁廣告有 4 頁，是把長摺頁廣告中的周邊、背景圖片刪除，文字稍加精簡而成。研究結果顯示：整體來說，長摺頁廣告的內容回憶率高於短摺頁廣告，但未達統計上的顯著水準；但是，在低涉入的狀況下長摺頁廣告的內容回憶率是短摺頁廣告的 1.5 倍，主要是因為長摺頁廣告比短摺頁廣告多出來的圖片為周邊

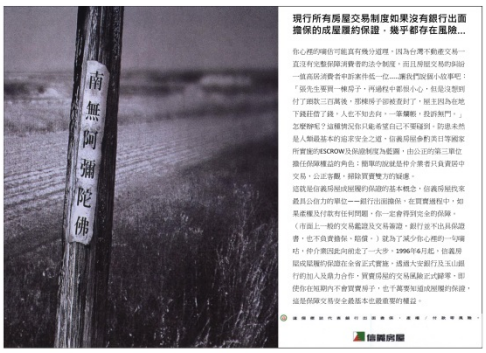
線索，在高涉入的狀況下則無顯著差異存在。

參、研究方法

本研究透過實驗法來進一步地確認圖片大小、文案多寡與商品涉入程度對廣告注意力的影響，以四個圖左文右、橫式書寫的橫式廣告為實驗材料，廣告商品分別是鐘錶店、房屋仲介、啤酒、人壽保險，以多年前刊登的真實雜誌廣告來進行修改，每一個廣告的圖片佔比和文案字數各不相同；鐘錶的圖片佔比為 45.39%、房屋仲介為 57.44%、啤酒為 58.87%、人壽保險為 66.67%，鐘錶的文案字數（標題與內文加總）為 237 個字、房屋仲介為 502 個字、啤酒為 67 個字、人壽保險為 402 個字。

參與實驗的每位受試者依組別不同各自接觸一種商品的廣告，四個組別所接觸的平面廣告如圖 1 所示，廣告在電腦螢幕上呈現 10 秒鐘，但受試者不一定會看足 10 秒鐘。因為眼球追蹤數據很適合用來測試特定廣告元素的尺寸大小與注意力之間的關係 (Wedel & Pieters, 2000)，實驗過程中，先使用 i-Seizer 眼動儀來記錄受試者接觸廣告時的視線軌跡與駐留時間，而後填寫廣告商品的涉入程度之問卷。

圖 1 不同組別所接觸的實驗素材

1		2	
3		4	

廣告商品的涉入程度之問卷，除了系別、年級、身份、性別等背景資料之外，還包含三個用以測量商品涉入程度的題目，分別是「與商品關係密切程度」、「商品重要程度」與「想要更了解程度」等。

本研究徵求輔仁大學傳播學院廣告系、新聞系和廣告輔系的大學生做為受試者，共有 128 人參與實驗。由於眼球追蹤數據的記錄品質要 80%以上始列為有效樣本，因此正式納入分析的受試者只有 117 人。主要分析比較受試者對不同圖片佔比和文案字數的平面廣告的視線軌跡與駐留時間是否有差異存在，尤其是視線的駐留時間與觀看次數。

肆、研究結果

本部分將先進行受試者的背景描述、問卷題項的信度分析，而後針對自變項對依變項的影響進行統計分析。

一、受試者的背景描述

本次研究雖然共有 128 人參與實驗，但因記錄品質必須要達到 80%以上始列為有效樣本，所以正式納入分析的受試者只有 117 人。其在接觸實驗素材的組別、系別、年級、身分、性別上的分佈，說明如下。

接觸不同實驗素材的四個組別，本來設定每組 32 人，但因紀錄品質沒有達到 80%以上，剔除了 11 位受訪者，各組的有效樣本數分別為 29、27、31、30，請參考表 1。

表1 接觸實驗素材的組別分佈

		次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效	第1組	29	24.8	24.8	24.8
	第2組	27	23.1	23.1	47.9
	第3組	31	26.5	26.5	74.4
	第4組	30	25.6	25.6	100.0
	總計	117	100.0	100.0	

有效的117位受訪者，來自廣告傳播學系的有74人，來自新聞傳播學系的有26人，來自廣告輔系的17人；在年級的分布上，一年級有55人，二年級有3人，三年級有47人，四年級有12人；這117位有效的受訪者當中，台生有107人，陸生有7人，僑生3人；這117位有效的受訪者當中，男性有17人，女性有100人，主要是因為輔大傳播學院向來男女學生比例差異就頗為懸殊所致。請參考表2。

表2 系別、年級、身份、性別的分佈

		次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效	廣告系	74	63.2	63.2	63.2
	廣告輔系	17	14.5	14.5	77.8
	新聞系	26	22.2	22.2	100.0
	1年級	55	47.0	47.0	47.0
	2年級	3	2.6	2.6	49.6
	3年級	47	40.2	40.2	89.7
	4年級	12	10.3	10.3	100.0
	台生	107	91.5	91.5	91.5
	陸生	7	6.0	6.0	97.4
	僑生	3	2.6	2.6	100.0
	男性	17	14.5	14.5	14.5
	女性	100	85.5	85.5	100.0
	總計	117	100.0	100.0	

二、信度分析

本研究中，商品涉入程度由「與商品關係密切程度」、「商品重要程度」、「想要更了解程度」三個題目的得分加以平均。針對四個商品的涉入程度進行信度分析；信度高於0.9 代表信度極佳，0.8-0.9 代表信度品質良好，0.7-0.8 代表信度品質尚可接受，0.6-0.7 代表信度品質會受質疑。（謝旭洲，2008：118）

受試者對鐘錶店的商品涉入，Cronbach’s α 係數為 0.755，信度尚可接受；對房屋仲介的商品涉入，Cronbach’s α 係數為 0.657，刪除了「與商品關係密切程度」之後，Cronbach’s α 係數提升為 0. 714，信度尚可接受；對啤酒的商品涉入，Cronbach’s α 係數為 0.590，刪除了「與商品關係密切程度」之後，Cronbach’s α 係數提升為 0.671，接近尚可接受；對人壽保險的商品涉入，Cronbach’s α 係數為 0.667，接近尚可接受，因刪除題目無法再提高信度，故維持現狀。

三、圖片佔比、文案字數與商品涉入對廣告注意力的影響

本研究以圖片佔比、文案字數、商品涉入為自變項，對廣告的總觀看時間、圖片的凝視時間、文案的凝視時間、圖片的凝視次數、文案的凝視次數進行多元迴歸分析，統計分析的結果說明如下。

圖片佔比、文案字數、商品涉入對總觀看時間的多元迴歸顯示：圖片佔比的 Beta 係

數為-0.525 (p<.001)，圖片佔廣告的比例越高，則對廣告的總觀看時間越短；文案字數的 Beta 係數 0.220 (p<.05)，文案字數越多，則對廣告的總觀看時間越長；商品涉入的 Beta 係數 0.035，對廣告的總觀看時間幾乎沒有影響。

圖片佔比、文案字數、商品涉入對圖片凝視時間的多元迴歸顯示：圖片佔比的 Beta 係數-0.506 (p<.001)，圖片佔廣告的比例越高，則對圖片的凝視時間越短；文案字數的 Beta 係數 0.252 (p<.01)，文案字數越多，則對圖片的凝視時間越長；商品涉入的 Beta 係數 0.056，對圖片的凝視時間幾乎沒有影響。

圖片佔比、文案字數、商品涉入對文案凝視時間的多元迴歸顯示：三個自變項對文案凝視時間的影響，均未達到統計上的顯著水準，Beta 係數分別為-0.094、0.005、-0.013，影響力微乎其微。

圖片佔比、文案字數、商品涉入對圖片凝視次數的多元迴歸顯示：圖片佔比的 Beta 係數-0.255 (p<.01)，圖片佔廣告的比例越高，則對圖片的凝視次數越少；文案字數、商品涉入對圖片凝視次數的影響則未達到統計上的顯著水準，Beta 係數分別為-0.088、0.148。

圖片佔比、文案字數、商品涉入對文案凝視次數的多元迴歸顯示：三個自變項對文案凝視次數的影響，均未達到統計上的顯著水準，Beta 係數分別為-0.009、0.018、0.112。

四、商品涉入是否具有調節效果？

商品涉入對各種廣告注意力的指標幾乎都沒有影響。那麼在圖片佔比、文案字數對依變項的影響過程中，商品涉入會具有調節作用嗎？

本研究新針對四種商品的涉入程度求取平均數，大於平均數者把數據轉換為2，小於等於平均數者把數據轉換為1，將商品涉入程度重新區分為高涉入和低涉入兩組。而後將不同圖片佔比與文案字數的廣告與商品涉入，分別針對總觀看時間、圖凝視時間、文凝視時間、圖凝視次數、文凝視次數跑雙因子變異數分析。

統計分析的結果顯示，商品涉入程度高低在不同圖片佔比與文案字數的廣告影響總觀看時間的過程中具有調節作用，F值為3.463，顯著性為.019，達到.05的顯著水準。圖片佔比對總觀看時間具有負向的顯著影響，圖片佔比高則總觀看時間短；但是對圖片佔比最高的人壽保險廣告來說，在商品涉入程度高的狀況下，其總觀看時間比商品涉入程度低的狀況下來得長，有別於其他圖片佔比較小的三個廣告。其他三個圖片佔比較小的廣告，商品涉入程度低的狀況下，其總觀看時間比商品涉入程度高的狀況下來得長。

而商品涉入度高低，在不同圖片佔比與文案字數的廣告影響圖、文凝視時間和圖、文凝視次數的過程中，沒有調節作用存在，其F值顯著性為 .096、.187、.087、.532，均未達到統計上的顯著水準。

伍、結論與討論

本研究的主要發現，總結如下：

一、圖片大小負向影響廣告總觀看時間、圖片凝視時間與圖片凝視次數：圖片佔比高，則廣告總觀看時間、圖片凝視時間短，圖片凝視次數少。

二、文案字數正向影響廣告總觀看時間、圖片凝視時間：文案字數越多，則對廣告的總觀看時間越長；文案字數越多，則對圖片的凝視時間越長。

三、商品涉入程度高低在不同圖片佔比與文案字數的廣告影響總觀看時間的過程中具有調節作用：人壽保險廣告的圖片佔比 66.67%，是四張廣告素材中圖片占比最高的，其文案字數 402 字，在四張廣告素材中排名第二，在商品涉入程度高的狀況下，其總觀看時間明顯比商品涉入程度低的狀況下來得長，有別於其他三個廣告差異不大。

針對第一個結論，過去的研究者普遍認為視線的駐留時間是視覺注意力的一個有效指標，視線駐留時間越長代表注意力越高。（Christianson et al., 1991；唐大崙、莊賢智，2005）但是本研究認為，如果從資訊處理的角度來看，視線的駐留時間短表示資訊處理的效率佳，圖片大小負向影響廣告總觀看時間、圖片凝視時間與圖片凝視次數，似乎也解釋得通。過去有關閱讀中文文章的表現之研究，即發現凝視時間短、凝視點個數少代表閱讀表現佳（Miles & Shen, 1925；Shen, 1927；Sun, Morita, & Stark, 1985；蔡介立，2000）

針對第二個結論，文案字數正向影響廣告總觀看時間，似乎是理所當然，文案字數越多廣告總觀看時間自然就越長；但是文案字數正向影響圖片凝視時間倒是有點奇怪，文案字數多為何反而圖片的凝視時間長呢？可能的原因之一是進行實驗時廣告素材呈現的時間只有 10 秒鐘，橫讀時能夠閱讀的字數不到 100 個字，四個廣告素材只有一個可能讀完，受試者有可能因此而放棄閱讀文字，廣告素材裡面的文案字數越長放棄閱讀文字的可能性越高，轉而觀看圖片。

過去有關於廣告閱讀的研究顯示，如果讓受試者依自己的步調自由瀏覽、閱讀雜誌，受試者如果有閱讀雜誌中廣告，其平均花費的時間為 1.73 秒，其中文 0.7 秒、圖 0.6 秒、

品牌相關元素 0.4 秒。(Pieters & Wedel, 2004) 0.7 秒的時間根本不可能把文案閱讀完畢。Rosbergen、Pieters 與 Wedel (1997) 的研究結果相近，整個廣告的平均閱讀時間為 1.766 秒，其中圖 0.547 秒、標題 0.523 秒、內文 0.295 秒、商品包裝 0.402 秒。Fox、Krugman、Fletcher 與 Fischer (1998) 的研究在實驗室中進行，雖然沒有限制受試者閱讀廣告的時間，但是實驗的指導語還是對受試者的關注度產生了影響，閱讀廣告的時間大幅度提升，介於 9.61 至 16.27 秒之間，平均 12.92 秒。這樣的時間最多還是只能閱讀一百多個字，碰到超長的文案還是只能夠進行選擇性閱讀。

針對第三個結論，商品涉入程度高時接收訊息的意願就會提高，但是文案又太多看不完，佔比較大的圖片可能因而成為替代性的訊息來源，廣告的總觀看時間因而明顯長於商品涉入程度低時。當然也不能完全排除創意的影響。

參考文獻

周軒逸、練乃華（2010）。〈旅遊廣告圖文比例的廣告效果研究：時間和空間距離之干擾〉。《戶外遊憩研究》，23（1），27-52。

唐大崙、莊賢智（2005）。〈由眼球追蹤法探索電子報版面中圖片位置對注意力分佈之影響〉，《廣告學研究》，24，89 –104。

蔡介立（2000）。《從眼動控制探討中文閱讀的訊息處理歷程：應用眼動誘發呈現技術之系列研究》。政治大學心理學研究所博士論文。

謝旭洲（2008）。《社會統計與資料分析》。新北市：威仕曼文化。

Bakara, M. H. A., Desaa, M. A. M., & Mustafa, M. (2015). Attributes for image content that attract consumers' attention to advertisements. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 195*, 309 – 314.

Chamblee, R., Gilmore, R., Thomas, G., & Soldow, G. (1993). When copy complexity can help ad readership. *Journal of Advertising Research, 33*(3), 23-28.

Christianson, S.-A., Loftus, E. F., Hoffman, H., & Loftus, G. R. (1991). Eye fixations and memory for emotional events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 17*(4), 693–701.

Dodge, H. R. & Fullerton, S. (1984). Copy length across the product life cycle. Current Issues and Research in Advertising, 7(1), 149-157.

Fox, R. J., Krugman, D. M., Fletcher, J. E., & Fischer, P. M. (1998), Adolescents' Attention to Beer and Cigarette Print ads and Associated Product Warnings. *Journal of Advertising,*

27(3), 57-68.

Hanson, C. B. (2016). The effect of advertorial format and copy length on attitudes of female (target) and male (non-Target) audiences. *Atlantic Marketing Journal, 5*(2), 41-54.

Miles, W.R. & Shen, E. (1925). Photographic recording of eye movements in the reading of Chinese in vertical and horizontal axes: method and preliminary results. *Journal of Experimental Psychology, 8*, 344-362.

Nossek, H., Adoni, H., & Nimrod, G. (2015). Is **print** really dying? The state of **print** media use in Europe. *International Journal of Communication*, 9, 365-385.

Percy, L. & Rosenbaum-Elliott, R. (2016). *Strategic Advertising Management Fifth Edition*, p288. Oxford University Press.

Pieters, R. & Wedel, M. (2004). Attention capture and transfer in advertising: Brand, pictorial, and text-size effects. *Journal of Marketing, 68*, 36-50.

Rosbergen, E., Pieters, R., & Wedel, M. (1997). Visual attention to advertising: A segment-level Analysis. *Journal of Consumer Research, 24*, 305-314.

Rossiter, J. R. (1982).Visual imagery: Applications to advertising. *Advances in Consumer Research, 9*(1), 101-106.

Shen, E. (1927). An analysis of eye movement in the reading of Chinese. *Journal of Experimental Psychology, 10*, 158-183.

Singh, S. N., Lessig, V. P., Kim, D., Gupta, R., & Hocutt, M. A. (2000). Does your ad have too many pictures? *Journal of Advertising Research, 40*(1/2), 11-27.

Sun, F., Morita, M., & Stark, L.W. (1985). Comparative patterns of reading eye movement in Chinese and English. *Perception & Psychophysics, 37*(6), 502-506.

Troldahl, V. C. & Johns, R. L. (1965). Predictors of newspaper advertisement **readership**. *Journal of Advertising Research, 5*(1), 23-27.

Wedel, M. & Pieters, R. (2000). Eye fixations on advertisements and memory for brands: A model and findings. *Marketing Science, 19*(4), 297-312.

B2-2 廣告代言人類型、涉入程度與廣告效果關係之研究-以男性香水廣告為例

*李宗晉、**鄭靜宜、**李俊格

*天主教輔仁大學織品服裝學系 碩士生

**天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授

摘要

在網路、傳播媒體日益發達的社會中，不難發現各品牌在廣告看板或大樓外牆上推出與名人或大眾人物合作的廣告代言，根據機構調查指出，台灣市場有將近八成的消費者認為若品牌採用合適的代言人,可以對品牌帶來正面效益。在琳瑯滿目的商業廣告中，何種廣告或代言人呈現對台灣消費者而言最具影響力？對品牌而言，若能藉由合適的代言人類型來協助呈現更獨特、突出的廣告要素將有更多機會吸引消費者目光。對消費者而言，香水已從過往重要場合襯托的角色變成個人風格展現的媒介。此外，現代社會運動風氣盛行，擁有健康的體態成為許多人追求的目標，同時有其社交上的幫助，此時濃度較淡且味道清新的運動型香水變成為提升觀感的選項。但各品牌的香水特色不盡相同，選用的廣告策略、代言人也不一樣，造成人們對香水的印象有區別，而不同代言人所具備的特質如：吸引力、可信度、專業度等帶給消費者的觀感不同，對廣告的印象也有所差別，對香水等奢侈品產業而言，哪些代言人使消費者對其廣告觀感及態度有所不同是本研究想討論的面向之一。因此本研究透過代言人類型的區分，試圖推論出不同代言人類型對廣告效果之間關係，先以前測篩選出合適的代言人候選，再設計出正式問卷給受測者在不同的廣告情境中選填，後以 SPSS 統計分析軟體為分析依據，試圖推論出變數之間的關係

關鍵詞：代言人類型、涉入程度、廣告效果

Research on the Relationship between Advocate Type, Involvement Degree and Advertising Effect -A Case Study of Male Perfume Advertising

*Tsung-Chin Lee; **Ching-Yi Cheng; **Jiunn-Ger Li

*Graduate Student, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

**Associate Professor, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

Abstract

According to institutional surveys, nearly 80% of consumers in the Taiwanese market believe that if the brand adopts the appropriate spokesperson, it can bring positive benefits to the brand. If the appropriate spokesperson type can help present more unique and advertising elements, there will be more opportunities. Attracting consumers' attention. Perfume has changed from the role of the past important occasions to the medium of personal style. The light-weight and fresh-scented sports perfume becomes an option to enhance the look and feel. However, the brand's characteristic advertising strategies and spokespersons make people's impressions of perfumes different.For the luxury goods industry such as perfumes, this study uses the type of spokesperson to distinguish the the relationship between variables.

Keywords: spokesperson type, involvement degree, advertising effect

壹、緒論

一、研究背景、動機

香味代表一個人給大眾外在形象。由英文文法的使用上即可看出端倪，使用「wear」而非使用「spray」等來形容使用香水的行為，顯示香水不僅是產生芬芳香氣的產品，更是傳遞個人形象的媒介。由市場面來看，美國 Parlux 香水集團發現男性香水的種類逐漸上升，近年來男性香水販售率增加，大約佔整體台灣香水市場兩成，對現今社會而言，保養外表已經不是女性的專利，有越來越多的男性對自我外表有所要求，除了基本清潔用品外，香氛、保養、刮鬍產品等推陳出新，各品牌也發展出更完整的產品線應付男性香氛保養市場的需求。由此可知，男性香水市場具有成長空間。且根據報導指出，許多人對於香氛產品使用意識抬頭，消費者首次購買香水產品等年齡層也有下降趨勢，顯示男性紛紛利用「香氣」為自己在生活中加分，在不同社交場合中營造鮮明的自我意象。其中男性使用香水著重於味道，加上現代社會運動風氣盛行，群眾紛紛想透過運動改變自己體態，且也衍生出流汗等氣味問題。對女性而言男性具有較好的氣味是有吸引力的，因此男性香水變成一種媒介為個人形象加分，此時合適的代言人就顯得重要，男性期望透過香水的使用「自我投射」與代言人正面形象連結，女性也期望自己伴侶在使用商品後能呼應代言人的魅力。（余肇傑，2004）

而觀察香水廣告內涵，可以發現多由性別元素、名人代言等組成，表達了兩性之間的情感力量。企業期望藉由代言人的吸引力增加好感度，包含影視明星等，可得知合適代言人在香水廣告中的重要性。而選用不同類型的代言人擁有的特質也不同，美國南卡羅來納大學教授 Terence Shimp 指出，擁有「信賴感」、「個人魅力」等特質對代言人來說相當理想，可藉由大眾眼中有良好形象，自身具有某種成就，使大眾對其信服，同時在外表、親和力等個人吸引力讓消費者自身腦海中產生想像，在「投射」到自身的選擇與行為上。而若採用不同類型之代言人是否也能產生不錯的廣告效果？而觀察國內外香水廣告，也多數採用影視明星作為代言人，有學者歸納了使用名人代言的優缺點，優點包含：修飾企業或品牌形象、引起大眾注意、幫助品牌在全球市場的行銷商業活動等，缺點包含：名人陷入爭議性話題、形象受負面事件轉變等(Kaikati, Jack G.，1987)。顯示名人代言可望為企業帶來形象提升及更多的關注度，也可能因為自身聲望的下滑對該代言品牌帶來負面效益。對代言產品而言，消費者也會被名人自身吸引力與名氣吸引，因而對產品印象薄弱(Byrne & Breen，2003)。同時綜觀以往香水廣告研究，對於奢侈品或社交性產品等代言人多半採用名人、非名人作為區分，對於非名人類別未詳列區分，較少區分專業性等特質，而名人代言也有其優缺點存在，因此本研究期望透過代言人類型

的操弄來探討對廣告效果等影響，期許供業界參考。

二、研究問題

（一）採用不同類型之代言人是否影響香水廣告的觀感效果

（二）探討涉入程度是否對香水廣告效果產生影響

貳、文獻探討

一、代言人類型

（一）廣告代言人的定義

McCracken(1989)發表的研究中，對廣告代言人下了如此的定義: 廣告代言人為運用自身知名度，表現出消費者的使用利益，並透過廣告活動呈現出來。認為當消費者處理從廣告上得來的訊息時，會用對該廣告代言人的形象，來決定對該產品的形象

（二）代言人效益

代言人本身的特質是消費者用來判斷資訊本身可信度的重要依據。同時，代言人本身特質與資訊來源可信度有重要連結，是影響廣告效果與訊息說服力的因素之一（Hass, R.G，1981），而眾多學者對廣告代言人的吸引力進行研究，包含：針對廣告模特兒的外表特徵對消費者產生的吸引力對於廣告本身的評價有影響(Baker＆Churchill，1977) 。企業運用廣告代言人本身外表吸引力使受眾對於廣告本身效果印象更為深刻，同時也增加廣告本身說服力(Goldsmith et al. 2000)。而在珠寶等奢侈品產業而言，名人代言本身的吸引力對於消費者對廣告的記憶點及認知方面確實有正面影響，人們會因為代言人本身的一些特質包括：優雅、美貌等因對該廣告有較多的記憶點，因此對於奢侈品產業多採用外貌較為美觀的代言人以符合市場需求（A.Marwan，A.Andre，S.Hani，2018），對於奢侈品產業來說，採用合適的代言人能在感官上激發人們的情感反應，包含興奮、喜悅等符合客群需求的元素（M Jodie L. Ferguson，2019）

（三）代言人理論、策略

1 來源可信度模式(Source Credibility Model)

此模式提及企業或標的物所散發出的訊息來源可透過內化(internalization)的 程序來影響接收者本身的態度與行為，點出代言人的專業度(expertise)與可靠度(trustworthiness)會對所傳達之資訊產生影響，以下針對此二構面進行說明：

（1）專業度(expertise)：代言人或訊息傳遞者透過其本身的專業、知識、技能等，對訊息接收者在產品判斷上做出具有信服力的影響。

（2）可靠度(trustworthiness)：主要提及代言人或訊息傳遞者本身誠實度(honesty)、正直

感(integrity)等特質，能使得接收者更能信賴代言人傳達之產品資訊。

2 來源吸引力模式(Source Attractiveness Model)

此模式主要論述吸引力（Attractiveness）是影響消費者接受訊息的因素，同時該訊息對消費者具有一定的說服力。此模式考量了接收者與來源之間的連結，認為以下相似(similarity)、熟悉(familiarity)以及喜愛(liking)等構面會影響訊息接收者與代言人之間的連結與信度。

（四）代言人與香水廣告市場：

根據相關報導可以發現，男性香水販售率增加，且首次購買香水年齡層下降，顯示男性紛紛透過氣味等要素來展現自我風格、吸引異性等效果。而在香水產業上，也不難發現採用代言人的行銷策略，根據 Ann Marie Fiore (2010)指出：「人」這個元素幫助了品牌與顧客之間起了交互作用，人們可透過各式「人」的表象來更加認識品牌，包含模特兒、銷售人員、名人代言人等媒介，同時，品牌識別的發展也需要利用「人」的象徵意義帶來正面品牌態度。黃翎喬（2009）也提到了香水廣告中透過男女個體呈現了異性戀中心模式，同時透過人體自我魅力宣示個體獨特與重要性。而英國香水公司 Friedemodin 的董事 Nina Friede 表示，由於香水本身商品特性與嗅覺連結缺少視覺展現元素，因此需要透過「人」的表象將特色展現，點出名人是構成香水廣告的重要元素之一

綜上所述，可以發現「人」這個元素在香水廣告中佔了一席之地。透過人體意象、魅力如：名人與商品連結發揮建立良好形象的效果，進而影響大眾對商品廣告的觀感。若選擇合適的廣告代言人不僅能透過本身吸引力或大眾魅力使得人們對於其廣告有較多的記憶接觸點，在注視時間增多的同時，能在受眾本身對其產品的印象提升或購買選擇上做出影響(J Ferguson, M Mohan，2019)。

二、涉入程度

（一）相關研究

從相關研究中可以發現，涉入程度與消費者個人價值觀與情緒變動有關係。研究指出產品涉入對個人情緒及滿意度上有調節作用，人們在選擇商品上會因為對產品了解的多寡以及所經歷的情緒變化對消費滿意度產生影響（Cristina & Agustín & Jean，2018）。此外，也有研究指出當消費者擁有較高的涉入程度時，對所接收到的廣告訊息將投入較多的關心程度，意即消費者對於該品牌廣告所傳達的訊息將是「主動」投入較多注意力並花費較多時間了解，並且指出關於涉入程度的重點包含了以下：消費者本身如何處理接收到的資訊，內化成自我容易理解的訊息、訊息本身可以被關注程度的多寡及重點。

（二）與廣告的關係：

Krugman(1965)探討了涉入對於廣告的效果，認為消費者面對廣告時，會有兩種不同

的反應。低涉入者(low personal involvement)比較不會聯想到廣告內容，而高涉入者(high personal involvement)則比較會聯想到廣告內容。此外也有研究指出廣告作為與消費者接觸點的重要，針對較高涉入程度的消費者採用影音廣告的形式結合網址推播，在廣告中創造讓消費者「主動」對廣告所釋放出訊息產生更多興趣，同時由不同廣告型態推播來引發更高的廣告參與涉入，找出對目標客群而言較為特殊的接觸點。而也有研究指出，廣告涉入等參與行為可用來衡量訊息集合，廣告創意等消費者所接收到的刺激，這些感官上的刺激協助消費者形塑對該品牌的態度。對於企業而言，也可利用廣告所釋放出的訊息使人們產生興趣後進而採取更實際的行動，藉此對於廣告的參與及涉入來設計營銷方案（N. Spielmann & M. Richard，2013）

綜上所述，可以發現影響涉入程度包含個人與環境等因，首先由個人處理訊息的方式來看，消費者主體對於該產品廣告的關注多寡或對該產品的印象會影響涉入程度，另種則是環境因素，消費者受訊息刺激方式及情境動機的不同而對該廣告釋放的訊息關注程度有所不同，進而影響對其觀感。

三、廣告效果

在生活中人們會接觸到許多刺激物，經由感官體驗後會形成自我的想法及態度從而影響作出的選擇和行為，同時也是檢視消費者行為的一項評估標準，有學者認為個體經由環境中所接觸到的刺激形成認知會型塑成態度，也包含經由大腦整理感官刺激後對標的物產生之正、負面感受，延伸出情緒性反應及行為（Kotler，1997）。綜合上述可得知，人們暴露在廣告等感官刺激下所產生的感官反應讓人們對廣告本身產生特定印象，綜合印象評估後將會形成廣告效果（葉思妤，2015）。

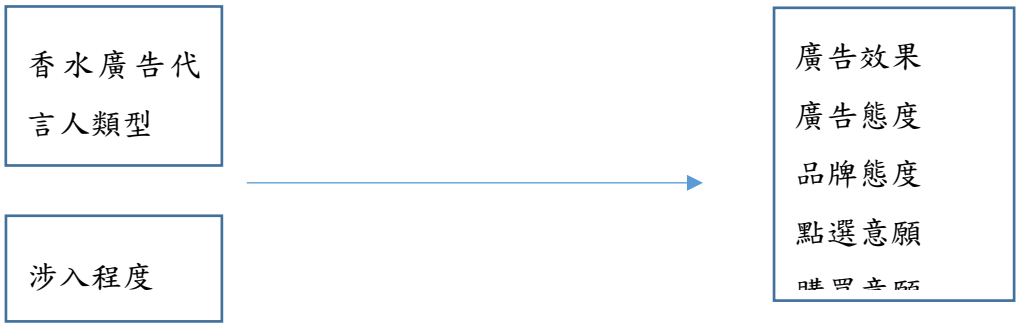
而學者將廣告效果大致區分兩類包含：銷售效果與溝通效果等(Lavidge & Steiner，1961)。銷售效果透過銷售額衡量，主要提及廣告對產品的銷售幫助程度。而溝通效果著重於廣告訊息被人們了解與接收後，近而影響態度及行為的轉變。 我們可以發現當人們接收到外在環境的刺激後，經由內在思辨、情感整理後，會形成對消息源之認知及態度，若廣告所釋放之要素能引起接收者情感上的反應，對其廣告標的物或企業本身將越容易有正向反應（Bian& Forsythe， 2012）。此外，若廣告本身所釋放的內容與消費者個人特徵如：生活方式、購物偏好較符合時，將能更吸引人們注意廣告（Xi & Sheng & Jin，2016）。人們接觸不同廣告內容時衍生出的情緒性反應會影響對廣告本身的看法及態度，同時這些態度作為企業與消費者溝通的橋樑，對其產品的情感、想法能有所改觀

綜合以上，本研究在衡量廣告訊息被接受後所造成的態度、行為轉變，因此採用態度、意願等測量廣告效果，希望透過代言人類型的區分與廣告效果之間的關係。

參、研究方法

一、研究架構

本研究根據文獻中廣告效果與代言人理論中提及之：來源吸引力模式(Source Attractiveness Model)、來源可信度模式(Source Credibility Model)等，指出群眾會因廣告文案刺激、代言人特質不同產生反應及行為，發展以下架構：



二、研究假設

（一）不同廣告代言人類型（名人、專家、領導人）影響廣告效果有差異

（二）涉入程度不同對影響廣告效果有差異

三、研究設計

（一）實驗設計步驟：

1 前測：廣告代言人選擇

在代言人選擇上，參考 IX Survey 線上研究整合資料庫回收之樣本中較受台灣消費者喜愛之廣告、影視名人等作為廣告代言人候選，本研究前測部分目的是篩選出廣告設計中的合適人選。以問卷調查的方式配合李克特(Likert)五點尺度讓受測者選填，以挑選出符合之代言人。

2 前測結果

問卷採李克特(Likert)五點尺度衡量，發出 50 份問卷，回收 40 份，前測所篩選出結果如下所示：

表 1 前測篩選結果

	姓名
名人（影視明星）	金城武
專家（運動領域）	林書豪
企業家、領導人	戴勝益

3 正式問卷

問卷根據前測與所篩選出之代言人進行問卷設計，共分為三部分：

（1）廣告效果：此部分衡量受測者觀看文案後對廣告的態度，根據（李光勳，2004），（蔡佳靜&卓家億，2013）等加以設計

（2）涉入程度：此部分衡量根據（Nathalie & Marie-Odile，2013）、（葉思妤，2015）等加以設計

（3）受測者基本資料：此部分主要幫助了解受測者的人口統計變數

四、變數之操作性定義、衡量

（一）代言人類型

根據文獻提及之來源吸引力模式(Source Attractiveness Model)、來源可信度模式(Source Credibility Model)等，得知吸引力、專業度、可靠度等是影響消費者對代言人觀感等面向，並參考(余肇傑，2004)對代言人類型分類，本研究將代言人類型分為以下：

1 名人：此項代表吸引力，定義為國內知名演藝明星

2 專家：此項代表專業度、具有專業知識或技能者，本研究因聚焦於男性運動香水，通常於短時間、運動時使用，並著重呈現健康男性魅力，將其定義為對運動領域具備專業技能之運動員

3 領導人：此項代表可靠度，將其定義為企業家、經理人

（二）廣告效果：受測者接收到廣告文案的刺激後，所產生之反應及看法以及對整體廣告的評價

（三）涉入程度：指受測者對廣告情境目標所連結多寡，對廣告或產品所重視的程度

肆、資料分析與結果

一、信度分析

本節運用 Cronbach's α 係數來衡量信度，檢定各變數的內部一致性。當 α 值愈高，表示問卷內各項目信度愈高。各構面之 Cronbach α 值均大於 0.8，符合 Fornell & Larker(1981)建議其值須大於 0.5，故各題項構面具有良好的信度。

表 2 信度檢定

衡量構面	題項	Cronbach's α值
廣告態度	9	0.923
品牌態度	4	0.940

點選意願	3	0.928
購買意願	2	0.840
涉入程度	5	0.947

效度(validity)指衡量工具能夠測量到所欲測心理或行為程度，本研究效度採用內容效度(content validity)衡量適當且具代表性的題項，且本研究之問券設計根據相關文獻、理論整理推導而成，並經由前測修正及驗證，因此問卷內容能符合效度的要求。

二、單因子變異數分析、相關係數、迴歸分析

經資料收集後，採用單因子變異數分析、相關係數分析等統計方法，對變數之間的關係進行衡量。由表得知代言人類型與涉入程度在廣告效果構面上的 P 值均<0.01，故於「廣告效果」構面上檢定結果有顯著差異。

表 3 代言人類型與廣告效果構面

應變數構面	代言人類型	**P 值**
廣告效果	名人、專家、領導人	.000***
廣告態度		.000***
品牌態度		.000***
點選意願		.000***
購買意願		.000***

表 4 涉入程度與廣告效果構面

應變數	自變數	**P 值**
廣告效果	涉入程度	.000***

註: *:p<0.10 **:p<0.05 ***:p<0.01

伍、結論與建議

一、研究結果與發現

結果顯示代言人類型的不同確實對廣告效果產生了不同影響，其中以名人代言人類型與專家（運動員）類型效果較佳，包含點選意願及對廣告的看法或態度等方面，他們所擁有的大眾魅力及健康活力形象與大眾試圖透過香水產品使用呈現良好個人風格相符。對於企業或從事行銷人員而言，在琳瑯滿目的商業廣告充斥的社會中成功吸引消費者目光相當重要，選擇合適的代言人不僅能協助塑造企業形象，並且能吸引消費者目光

達到行銷上的推波助瀾（Akturan，2011）。過去研究中多半指出，使用名人代言效果較佳。而本研究亦發現使用不同類型的代言人將會對廣告效果有所影響，利用視覺刺激等元素散發正向的視覺體驗進而影響廣告觀感(Chen & Lin，2018)。在香水廣告中名人本身具有的外表吸引力、魅力等特質吸引了消費者目光，使消費者產生情感投射，進而影響了對廣告的觀感及態度(Freiden，1984)。

二、研究限制與建議

（一）本研究廣告只呈現一次，聚焦在觀看廣告後的立即反應，與實際消費者觀看時可能翻閱多次情況不同，因此觀看次數亦為本研究限制之一。而所選定之代言人類型係根據文獻理論分類，無法涵蓋到全部代言人類型，也會因受測者個人喜好、觀感而異在填答時造成影響

（二）本研究採用平面廣告方式呈現，但實際廣告型態多元，除了平面廣告外亦包涵動態、橫幅廣告等，後續研究可針對其他形態廣告媒體影響做探討。此外由於香水奢侈品產業特性，穿著、氣味等媒介像是人們第二層皮膚一樣，展現了外在形象，且男性紛紛注重自我保養呈現個人風格，期望透過運動改變自我體態的同時，結合清新香味呈現自我形象（鄭芝穎，2012）。企業可利用擁有健康、外表魅力等合適代言人規劃廣告策略，在提升形象時，也能成功吸引消費者目光。

參考資料

李光勳 (2004)。廣告代言人與代言品牌的形象差異性及代言人可信度對廣告效果影響之研究。東吳大學企業管理研究所，台北。

余肇傑（2004）。代言人對廣告效果影響之研究。銘傳大學傳播管理研究所論文，台北。

黃翎喬（2009）。電視香水廣告中的性別意涵。國立高雄師範大學性別教育所，高雄。

葉思妤（2015）。電影數位行銷效果之研究：以消費者之廣告涉入度與態度探討。世新大學廣播電視學研究所，台北。

蔡佳靜、卓家億（2013）。代言人與產品配飾之研究。國立交通大學經營管理研究所，新竹。

鄭芝穎（2012）。香水平面廣告視覺意象與香調之研究-以男性香水為例。國立臺中科技大學商業設計研究所，台中。

Akturan, U. (2011), “Celebrity advertising in the case of negative associations: discourse analysis of weblogs”, *Management Research Review*, Vol. 34 No. 12, pp. 1280-1295.

Ann Marie Fiore, (2010).Understanding aesthetics for the merchandising and design professional, New York: Fairchild

A,Marwan，A,Andre，S.Hani(2018)，The effect of celebrity endorsement on consumerbehavior:

Case of the Lebanese jewelry industry，*Arab Economic and Business Journal*，Volume 13, Issue 2, , 190-196

Byrne & Breen, (2003), The naked truth of celebrity endorsement, British Food Journal, Vol. 105 , 288-296.

Cristina & Agustín &Jean& Lévy-Mangin (2018) European Research on Management and Business Economics ,24, 130–136

Chen, H. T., & Lin, Y. C. (2018). A study of the relationships among sensory experience, emotion, and buying behavior in coffeehouse chains. Service Business, 12(3), 551-573.

Freiden, J. B. (1984). Advertising spokesperson effects: An examination of endorser type and gender on two audiences. *Journal of Advertising Research*, 24(5), 33-41.

Hass, R. G. (1981). Effects of Source Characteristics on Cognitive Responses and Persuasion, In Cognitive Responses in Persuasion, Edited by: Petty, R., Ostrom, T. and Brock, T. NJ: Erlbaum.

Jodie L. Ferguson, Mayoor Mohan(2019), Use of celebrity and non-celebrity persons in B2B advertisements: Effects on attention, recall, and hedonic and utilitarian attitudes. Industrial Marketing Management

Lavidge, R. J., & Steiner, G. (1961). A model for predictive measurements of advertising effectiveness. *Marketing Journal*, 25(2), 59–62.

N. Spielmann M.Richard (2013) .How captive is your audience? Defining overall advertising involvement，*Journal of Business Research* ,66,499–505

McGuire, W. J. (1985). Attitudes and attitude change, In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), Handbook of social psychology, 2(3rd ed., 223-346). New York: Random House.

Kaikati, Jack G. (1987), "Celebrity Advertising: A Review and Synthesis." *International Journal of Advertising*, 6, Iss. 2, 93-105.

Xifei Feng, Shenglan Fu, Jin Qin(2016),Determinants of consumers' attitudes toward mobile advertising: The mediating roles of intrinsic and extrinsic motivations。Computers in Human Behavior，Volume 63, 334-341

B2-3 動態資訊圖表內容表現之敘事性分析初探-以《臺灣 Bar》、《圖文不符》為例

*修瑞韓、**嚴貞

*國立臺灣師範大學設計研究所 碩士生

**國立臺灣師範大學設計研究所 教授

摘要

本研究以「臺灣 Bar」、「圖文不符」兩家動態圖像設計公司的作品分析，首先受過問卷蒐集年輕族群對於動態資訊圖表的想法，以及對於四個動態資訊圖表內容理解程度。再採用「內容分析法」進行資料分析與整理，蒐集樣本主要以兩家公司教育、教學目的為主的動態資訊圖表，各取十件、共計 20 件。主要採用索敘爾的符號學理論為基礎分析影像內容欲表達的訊息，並且著重於動態圖像設計中影像與資訊呈現的敘事性，整理出動態資訊圖表內容表現的敘事性手法與分類。

關鍵詞：動態圖像、動態資訊圖表、內容分析法

The Discussion of the Application of Motion Graphics Design in Content Narrative – Using “Taiwan Bar” and “Simpleinfo” as Examples

*Jui-Han Hsiu; **Zhen Yan

*Graduate Student, Department of Design, National Taiwan Normal University

**Professor, Department of Design, National Taiwan Normal University

Abstract

This study analyzes the works of two Motion Graphics design companies in Taiwan, "Taiwan Bar" and " Simpleinfo ". First, the questionnaire was collected by the young generation for the idea of Motion Graphics and the understanding of the contents of the four Motion Graphics videos. Then use the method of "content analysis" to analyze and sort out the data, and collect the Motion Graphics videos mainly based on the education and teaching purposes of these two companies, each taking ten pieces and a total of 20 pieces. It mainly uses Saussure’s semiotic theory to analyze the information which is expressed in the image content, and focuses on the narrative of image and information told in Motion Graphics videos, and sorts out the narrative techniques and classification of Motion Graphics Design content.

Keywords: Motion Graphics, Infographics, Content analysis

壹、前言

在近年科技與網路發展迅速、資訊爆炸的時代，面對排山倒海而來的資訊量，人們該如何有效地接收這些資訊的內容呢？透過適合的色彩圖像設計，將複雜難懂的資訊與有趣的設計結合碰撞出新的表現方式，使得身為視覺動物的人類對繁瑣資訊的理解力提高，同時也在資訊的運用以及呈現方式上能有新的觀看角度與省思。

一、背景與動機

動態資訊圖表需要清楚地介紹事情的主題、背景、事件發生，經由創作者的整理後重新編排劇情內容，篩選哪些資訊需要被呈現於影片中，觀看的人才能更了解整件事情的脈絡。因此從符號學的角度去分析創作者的創作是由哪些敘事的符號元素組成完整的故事，並且嘗試探討符號元素與影像、資訊呈現的關係，先了解觀者對於動態資訊圖表的理解，再透過兩家公司各十個影片做內容分析，最後進行歸納與整理，希望透過此研究能更有效應用於往後創作者在動態資訊圖表創作上，對內容敘事性的安排與配置，能具有更創新、更有效率地傳遞訊息的創作。

二、研究目的

(一) 分析「臺灣 Bar」、「圖文不符」兩家動態圖像設計公司的作品，了解臺灣動態資訊圖表以及動態圖像的設計趨勢，並了解以教育、教學目的為主的動態資訊圖表內容的符號類別與性質。

(二) 初步了解年輕族群對於動態圖像設計的想法，以及對於其所想表達的訊息內容是否了解。

(三) 分析二十件作品的內容表現與敘事學之間的關係，透過內容分析法歸納與整理。

貳、文獻探討

一、符號學

索敘爾提出符號（sign）分為「能指」（signifier，符號意、即符號的語音、形象）和「所指」（signified，符號具、即符號的意義、概念），而羅蘭・巴特提出符號學具有敘事性，且提出抽取的語言學模式主要是橫組合關係（syntagmatique）和縱聚合關係（paradigmatique）。橫組合關係主要是敘事信息的結構分析，縱聚合關係則是主要研究所指（含蓄意指）。敘事學源自於文學符號學，站在符號學的基礎上延伸成獨立性學科，因此，敘事學的觀點，也就是廣義符號學觀點的一種面向，兩者關係緊密聯繫在一起（黎慕嫻，2004）。

二、敘事學

「敘事學」一詞由托多洛夫（Tzvetan Todorov）於 1969 年首次提出。1966 年，托多洛夫將敘事分為兩層：「敘事作為故事（histoire）」與「敘事作為話語（discours）」。敘事不再等於故事，而有了表達和內容的兩層面；作為「故事」的敘事是內容，作為「話語」的敘事是表達。Chatman（1980）表示結構主義理論認為每個敘事有兩個部分：（1）故事（歷史），一連串事件（行動、事故）的內容，加上所謂的存在體（角色、場景部分）；（2）論述，也就是一種表達，意指內容被傳達出來。敘事行為可以是真實的情境或虛構的，熱奈特（Gérard Genette）、施洛米絲・雷蒙－凱南（Shlomith Rimmon - Kenan）、米克・巴爾（Mieke Bal）皆提出類似的三層結構，因此，敘事的基本圖示大致底定為三層：故事（story）、敘事話語（narrative discourse）、敘述（narration）。

Polkinghorne（1988）曾在出版書中提到敘事等於故事，包含了故事的產製敘事、過程、結果、傳說或描述。而在人們日常生活中獲得的資訊大多是以敘事方式傳遞，大多數是以主題和時間順序的方式被人們所接收（Adaval、Wyer，1998）。Denning（2005）認為說故事是一個有效的管理方式，因為故事也是人與人之間傳遞經驗的工具。故事也被稱為敘事，皆為了解一個事件發生過程的方式，且是使我們的生活意義變得有意義的一種方式（Polkinghorne，1988）。

三、動態圖像設計

動態圖像設計（Motion Graphics Design）根據維基百科定義，『Motion』意指運動或動態，指物體在空間中相對位置隨著時間進行變化；『Graphic』意指圖形或圖像，指物體在空間中相對位置隨著時間進行變化；『Design』意指設計，指有目標和計畫的創作行為或活動。相較於傳統靜態媒體，動態圖像設計具備主動傳遞訊息的優勢，且動態本身就具備吸引力（李信輝，2016）。

根據 Scott（2011）發現在學術上對於動態圖像的定義，或是牽扯到關於敘事功能的面向，皆呈現不一致的看法。Scott 則表示：他將動態圖像定義為一種混合的媒體，利用設計和格式內容（與主題或內容有關的動態圖像或影像）去溝通圖像、動態影像的設計方案。動態圖像設計如蒙太奇電影一樣，利用形式、內容、風格、敘事以及故事的串連來表達概念。

參、研究方法

本研究先透過問卷了解年輕族群對於動態圖像設計的想法，再採用內容分析法將收集的樣本整理分析，以客觀的態度對動態資訊圖表的內容進行研究與分析，藉以整理出

動態資訊圖表中的符號使用與敘事方式。

一、挑選樣本

從資訊圖表（infographic）開始，在資訊爆炸的時代，人們接受資訊的方式包含網路、社群軟體、電視、報章雜誌等，資訊圖表在這樣競爭的狀況中，能傳遞正確且完整的資訊給大眾，並且在第一時間抓住大家的目光，使得觀者接收到完整的訊息。此外，資訊圖表能將複雜難懂的資訊以簡潔明瞭、吸引人的方式呈現，使得資訊圖表能有跨領域溝通的效果。

動態圖像設計（Motion Graphic Design）在近年來竄起成為新的設計趨勢，從傳統靜態的平面設計延伸而來，表現活潑多元化且設計風格依據主題不同而改變，也可運用於媒體以及平台。本研究希望研究的是動態資訊圖表，在動態圖像設計中具有傳遞資訊、議題說明意義的種類，即是動態資訊圖表。

臺灣 Bar 以及圖文不符在臉書平台上有 20 萬以及 30 萬的追蹤人數，而臺灣 Bar 在 Youtube 平台上的影片點閱率最高達到 250 萬以上；圖文不符在臉書平台上最多則有 83 萬次觀看，因此選擇此兩家公司的作品作為分析對象，各取 10 件作品，以下表 3.1 至表 3.2 共計 20 件，主要針對具有傳遞訊息以及教育目的的影片做分析。

表 3.1 圖文不符作品列表

圖文不符作品				
1. 一起打開，那扇窗｜罕病臨床試驗推廣動畫	2. 迎戰地震，必備要點！	3. 屬於每一個人的性別書	4. 婚姻平權愛家公投	5. 獻給座位右邊的你｜憂鬱症陪伴的故事
6. 臺灣，是世界的臺灣｜10 月 17 臺灣文化日溫柔革命	7. 為什麼，我們會指責受害者，而非加害者呢？	8. 你不知道的臺灣名人－蔣渭水	9. 你不知道的臺灣名人－鄭南榕	10. 胃食道逆流

表 3.2 臺灣 Bar 作品列表

臺灣 Bar 作品				
1. 怎麼會燃起我的購物魂？置入性行銷	2. 人人都能當記者？公民記者	3. 只是開玩笑有這麼嚴重嗎？歧視性言論	4. 欺負我年紀小嗎？兒童人權	5. 穿越時空的正義？轉型正義
6. 誰說的幸福美滿？多元成家	7. 難懂的權力遊戲？美國總統大選	8. 一天到晚秀下限？新聞自由	9. 原來不是政府管的？公共電視	10. 哪裡來又到哪裡去？敘利亞難民

二問卷設計

由於動態資訊圖表觀看者多為年輕族群，因此將問卷發放年齡限制為 15-35 歲。首先，針對受試者對於動態圖像了解程度為何，再針對兩家公司各取主題所闡述的議題接近性高影片各兩個影片，分別為（1）以性別議題為主的：『圖文不符：屬於每一個人的性別書』和『臺灣 Bar：只是開玩笑有這麼嚴重嗎？歧視性言論－木擊者』；（2）以多元成家議題為主的：『圖文不符：婚姻平權 愛家公投』和『臺灣 Bar：誰說的幸福美滿？多元成家－木擊者』，在問卷中詢問受試者對影片所傳達的內容是否理解。問卷內容是在觀看影片之後分開作答，總共四大題。

三、樣本分析

將所有樣本質性分析影像內容敘事的方式，以及資訊圖像所使用的種類與應用整理成表格，礙於篇幅有限，以下列舉六件。

樣本一：屬於每一個人的性別書（圖文不符，2017）

圖 3.1：《屬於每一個人的性別書》影片截圖

《屬於每一個人的性別書》內容大綱為：社會上對於性別的期待有所不同，導致有些不被認同的人受到異樣眼光、歧視與傷害。應提倡性別教育，促進社會中彼此的理解。

表 3.3 樣本一分析

敘事方式	故事說明：溫柔男孩、裝扮中性女孩、自我性別認同
敘事角度	第一人稱（旁白，以「我有一個朋友……」開頭講述故事）
轉場方式	攝影機拉出／跳接／元素過渡／攝影機推進／攝影機搖鏡頭和傾斜／局部
元素隱喻	- 學校：小型社會縮影 - 男孩照鏡子而鏡子內的他是女孩的樣貌：心中自我性別認為為女性的男孩 - 圓的積木放不進方形的盒子：社會對於他們的偏見與框架使得他們無法接受獨特的個體 - 雨滴不斷落下在地上形成漣漪：遺憾的事情不斷發生 - 出現一束光：期待更好的社會 - 玩偶熊：受害者自身以及未來可能經歷同樣事件的下一代
圖像色彩	

樣本二：只是開玩笑有這麼嚴重嗎？歧視性言論（臺灣 Bar，2016）

圖 3.2：《只是開玩笑有這麼嚴重嗎？歧視性言論》影片截圖

《只是開玩笑有這麼嚴重嗎？歧視性言論》內容提到某些加深刻板印象的言論，並沒有顧慮到社會中弱勢當事人的感受，而歧視的定義。

表 3.4 樣本二分析

敘事方式	舉例事件：金曲獎小 S 和青峰、解釋名詞定義 設定情境：設定各種情境說明狀況發生流程
敘事角度	第三人稱（旁白）
轉場方式	直接剪接
元素隱喻	無
圖像色彩	+

樣本三：婚姻平權 愛家公投（圖文不符，2018）

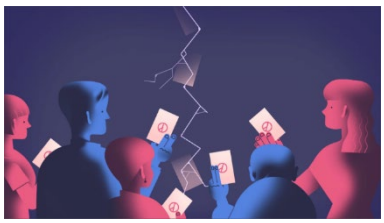


圖 3.3：《婚姻平權 愛家公投》影片截圖

《婚姻平權 愛家公投》內容說明為，對於共同擁有一段婚姻關係的兩人，因為社會的限制而不能夠在未來有保障地陪伴彼此。

表 3.5 樣本三分析

敘事方式	故事說明：伴侶在生活中遇到問題，因為法律的限制而不能守護對方。
敘事角度	第三人稱（旁白）
轉場方式	遮擋／跳接／攝影機推移
元素隱喻	- 各種幾何造型的頭型：各自對愛的想法不同的個體 - 裂痕：社會中的某些規定限制了愛 - 造型不相同的積木不可以拼湊起來：有些人堅持愛的資格與限制
圖像色彩	

樣本四：誰說的幸福美滿？多元成家（臺灣 Bar，2016）

圖 3.4：《誰說的幸福美滿？多元成家》影片截圖

《誰說的幸福美滿？多元成家》內容說明許多人支持、卻也不少人反對「多元成家」。支持「婚姻平權」的人們為了爭取的權益為何，若同志族群沒有成家的權利會發生什麼事情。

表 3.6 樣本四分析

敘事方式	舉例事件：無法律保障時同性伴侶遇到的問題、解釋名詞定義 設定情境：設定各種情境說明狀況發生流程
敘事角度	第三人稱（旁白）
轉場方式	直接剪接
元素隱喻	無

圖像色彩	

樣本五：如何陪伴憂鬱症？ 獻給座位右邊的你（圖文不符，2018）

圖 3.5：《如何陪伴憂鬱症？ 獻給座位右邊的你》影片截圖

《如何陪伴憂鬱症？ 獻給座位右邊的你》內容敘述許多人在面對受憂鬱症困擾的朋友、家人或伴侶時，經常感到擔心、不知道該如何跟他們相處。這一部關於憂鬱症陪伴的故事 獻給每一位陪伴者 以及每一位座位右邊的你

表 3.7 樣本五分析

敘事方式	故事說明：以自身與朋友的相處經驗敘述與憂鬱症患者相處的模式。
敘事角度	第一人稱
轉場方式	遮擋／元素過渡／直接剪接／局部／攝影機移出、拉遠、推移
元素隱喻	- 動態黑色雲朵：陰暗憂鬱的心情 - 外型波動如雲朵黑色籃球：不再喜愛之前的興趣 - 勒緊皮帶：朋友變得消瘦 - 黑色雲朵逐漸擋住朋友：朋友逐漸陷入憂鬱症 - 放大鏡內原本是棉花棒，移開後卻是針：以自身觀點評價他人遭遇的事情 - 組合破碎的拼圖：從現在開始改變
圖像色彩	

樣本六：一天到晚秀下限？新聞自由（臺灣 Bar，2016）

圖 3.6：《一天到晚秀下限？新聞自由》影片截圖

《一天到晚秀下限？新聞自由》內容為新聞自由不只是會發生在集權國家，在民主國家中也可能受到商業利益影響，或是政府濫用公權力影像新聞自由。

表 3.8 樣本六分析

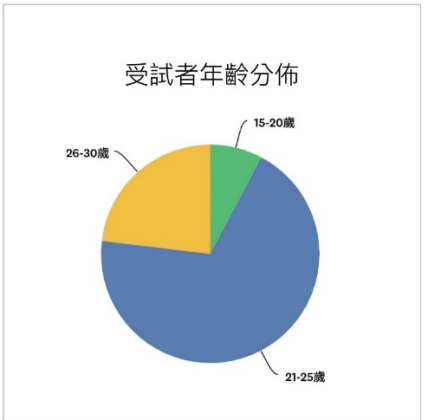
敘事方式	舉例事件：日本首相以政治手段限制新聞自由、台灣社會運動時記者遭毆打。
敘事角度	第三人稱（旁白）
轉場方式	直接剪接 遮擋
元素隱喻	無
圖像色彩	

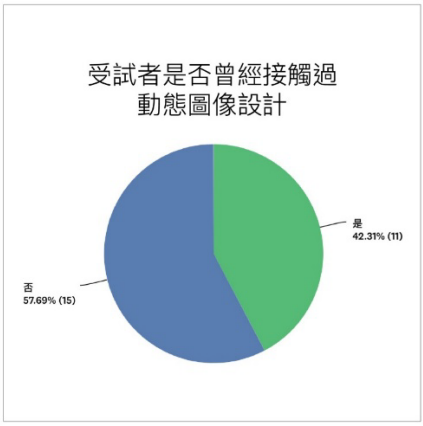
肆、資料分析

一、問卷結果

在 26 位受試者中，有 42.31%接觸過動態圖像設計，有 57.69%並未接觸過動態圖像設計。另外，分析受試者對於四個影片個別的觀看想法，整理如下表 4.1：

表 4.1 受試者的年齡與對於動態圖像設計的了解程度





本研究整理受試者對於影片的看法如下表 4.2，整理出以下：(1) 以事件情境、前因後果為主題的敘事內容，常以抽象的圖像來說明，因此對觀看者來說內容較容易不明瞭，或是對觀看者來說創作者設計欲傳達的意象並沒有產生共鳴。(2) 圖像設計依照主題風格搭配時，較和諧且較容易增加觀者注意力 (3) 以頻道製作懶人包的敘事方式能使受試者在觀看時吸收較多的資訊。

表 4.2 受試者對各影片之看法

二、內容表現敘事方式之分析

以「臺灣 Bar」、「圖文不符」兩家動態圖像設計公司作品作敘事分析，整理後大致分為兩種：(1) 以一個完整故事說明主題為主；(2) 以不同舉例、資料說明主題為主。前者變化豐富，內容欲呈現一個完整故事大綱，後者變化較少，但是資訊呈現較以重點式、直接為主。

首先，「以一個完整故事說明主題」的動態資訊圖表，其資訊需要透過描述故事情境的手法，讓觀者了解故事背景、起因，因此簡單明瞭的畫面設計能讓觀者觀看時更加專注，像是透過設定主色調、人物風格設計，增加故事的完整性與一致性。在內容呈現時需要透過許多符號來說明抽象的意境，而那些符號通常不只出現一次，而是會貫徹整段影片，或是在頭尾的部分互相呼應。由於故事整體有連貫性因此特別需要透過各種流暢的轉場將畫面連接在一起。

而「以不同舉例、資料說明主題」為主的動態資訊圖表資訊傾向懶人包，將整理過後的資訊以架構大綱方式直接呈現，像是列出數據、分類、方法、流程等，並有清楚的分項列點或是分段區別，主角通常不具有角色意義。像是臺灣 Bar 擁有吉祥物公仔的角色，以特定角色說明一個事件，依照旁白所敘述的劇情直接演出，圖像設計較無符號以及隱喻，使得觀者能直接地理解。

伍、結論

關於動態圖像創作，平面是由觀眾控制觀賞的步調，觀看者可以自行選擇要仔細觀看、略過、直接跳過，然而動態作品，設計師則掌握主導作品被觀賞的步調，如何敘事主題內容變得十分重要。以敘述完整故事的動態資訊圖表較容易讓觀者帶入故事情境，使用較多符號及轉場呈現故事意涵，應注意觀者是否能接收且解讀出文本的訊息。而以不同舉例、資料說明主題為主的動態資訊圖表則是開門見山，將整理過後的資訊直接明瞭呈現，像是舉例、數據、流程，變化較少且無符號使用，因此觀者可以直接透過事件舉例的方式理解，內容安排上需要透過旁白文字增加趣味性，否則觀者容易失去注意力。創作者應依據主題內容選取適合的敘事方式，透過動態資訊圖表的呈現方式，讓觀者在龐大資訊量中有效地吸收重要的訊息。

參考文獻

1. 黎慕嫻（2004）。敘事性的時間問題。
2. 鄭印君（2007）。動畫敘事與觀看主體關係初探－慾望中的凝視。明道通識論叢，(2)，87-105。
3. 張軍策、石昌杰、王年燦（2012）。3D 電腦動畫短片分鏡創作之研究。藝術論文集刊，(19)，135-160。
4. 饒雅琳（2015）。影像敘事影響視覺解讀之因素研究。圖文傳播藝術學報，3-20。
5. 朱淳祺（2015）。探討 Motion Graphics 之表現手法–以《翻轉高雄》動畫創作為例。
6. 廖佳韋（2016）。動態圖像設計應用於影像敘事之創作研究。
7. 李信輝（2016）。動態圖像設計之應用研究。南臺科技大學多媒體與電腦娛樂科學系碩士論文，台南市。
8. 周穆謙、倪煒棠（2017）。汽車平面廣告敘事框架應用分析。商業設計學報，(21)，135-153。
9. 圖文不符（https://www.simpleinfo.cc/categories/animation）
10. 臺灣 Bar（https://www.youtube.com/channel/UCRNsHFT7BFoAPBcuAa5sgEQ）

C1-設計互動

C1-1 具輔助起身功能之後拉式摺疊助行椅開發設計

施昌甫

中原大學商業設計學系產品設計組 助理教授

摘要

隨著高齡化社會來臨，銀髮族的健康議題日漸被人們所重視。高齡化雖是危機，但也可以視為轉機。高齡化社會使得商品及消費行為改變，並讓銀髮產業商機增強，帶動行業的發展或轉型。社會文明演進歷程中，科技發展促使國家開發與進步，帶來人類的福祉與快樂，但相對也引發各種潛在問題。在過去，身障者往往因為身體上的缺陷而到自卑，開始封閉自己，不願與社會有所互動，透過輔助器具將使身心障礙者的行動上獲得幫助，進而重拾信心，樂觀面對人生；因此提供身心障礙者正確、安全且合適之輔助相關產品及資源為先進福利社會重要指標。

本設計研究為開發一輔助銀髮族行走或腿部肌力不足人使用之助行椅。因鑒於市售大部分之助行椅均為前推式且又分有、無座椅兩種款式，對於使用者在使用上仍有其不便性，例如：無座椅款不適合長時間與長距離使用；有座椅款身體需轉向，易有跌倒與膝蓋退化之風險，故本設計開發「具輔助起身功能之後拉式摺疊助行椅」，其最主要的三大創新點如下：

(1) 使用者無需轉向即可乘坐，減少跌倒風險

(2) 具輔助起身功能，可舒緩膝關節機能退化或惡化

(3) 輕量化設計，使用上不會有拉力感。

關鍵詞：輔助起身、助行椅、高齡化社會

Pull-Type Folding Walker Design with Assisting Stand-Up Function

Chang-fu Shih

Assistant Professor, Department of Commercial Design, Chung Yuan Christian University

Abstract

With the advent of the aging society, the health issues of elders are increasingly being taken seriously. Although aging is a crisis, it can also be seen as a turning point. The aging society has changed the commodity and consumer behavior, and has enhanced the business opportunities of the senior care industry. In the course of the evolution of social civilization, the development of science and technology has promoted national development and progress, bringing about the well-being and happiness of human beings, but it has also caused various potential problems. In the past, people with disabilities often became inferior because of physical defects, began to close themselves, and did not want to interact with society. Through assistive devices, people with disabilities can get help in action, and then regain confidence and face life with optimism. Therefore, it is an important indicator of advanced welfare society to provide correct, safe and suitable accessory products and resources for people with physical and mental disabilities.

This design study is to develop a walking chair that assists the seniors to walk or the leg muscles are insufficient. In view of the fact that most of the market-leading walkers are pushed forward and are divided into two forms: with or without seats, there is still inconvenience in the use of the user. For example, no seat is not suitable for long-term and long-distance use. With a seat: the body needs to turn, prone to fall and knee risk. Therefore, this design develops the " Pull-type folding walker design with stand-up assistant". The three main innovations are as follows:

(1) Users can ride without turning, reducing the risk of falling

(2) With assisting stand-up function, it can relieve knee function deterioration

(3) Lightweight design, there will be no tension on the use.

Keywords: Assisting stand-up, Walking Chair, Aging Society

壹、 緒論

一、設計背景與動機

近年來隨著社會經濟發展進步、社會福利政策重視及醫療保健系統推行，人口平均壽命不斷地延長，全球人口已進入高齡化社會。根據內政部統計處資料顯示，截至 2014 年底止，台灣 65 歲以上的高齡人口已達 280 萬人，佔總人口數的 12%，預計於 2025 年此比率將再超過 20%，成為超高齡（super-aged）社會，高齡化社會已成為目前世界上最受關注的重要議題。

高齡化雖是危機，但也可視為轉機處理，從幾個面向來看。高齡化社會帶來新商機，隨著人口老化來臨，使商品及消費行為改變，讓銀髮產業商機增強，帶動行業的發展或轉型，例如：醫療保健業、社會工作服務業、旅遊業、不動產業、餐飲業、金融業、教育業等。

隨著年齡增長，正常的老化過程造成各種功能退化，而疾病加上功能退化，是老年人健康狀態惡化或死亡的原因。台灣 65 歲以上的老年人的死亡原因，事故傷害是第七位，而跌倒是事故傷害的第二大原因。老年人因跌倒的死亡率最高，並且隨著年齡增加而提高。跌倒會造成身體傷害，重則骨折或頭部外傷，增加罹病率和死亡率。有些因跌倒而害怕再跌倒，因而自我限制行動，導致功能和活動能力逐漸喪失，因此如何預防老年人跌倒是非常重要的課題。

二、設計目的

步行是每個人維持日常生活的基本能力，也是銀髮族或身障人士最苛求的基本能力，一旦執行步行的動作系統出了問題，如老化、神經病變、肌肉病變、骨折等，會使得步行能力下降，甚至無法行走。因此，個人步行輔具在全球醫療照護產業界不斷的被推陳出新。有鑑於此，本設計針對預防銀髮族跌倒與肢體障礙者行動之步行輔具為目標，以創新人因設計以及提高使用者安全為考量來進行「**具輔助起身功能之後拉式美學摺疊助行椅**」。希望透過本設計帶給需要被照護的人能有更多社會參與感、協助高齡者擁有良好之行動力與增進行/活動過程之安全性、增進人際互動與主動探索環境的機會、增加自信心與成就感、使其在日常活動中得到最大的獨立與滿足，減輕照顧者的負擔。

貳、 文獻探討

一、輔具需求研究與分析

社會文明演進歷程中，科技發展促使國家開發與進步，帶來人類的福祉與快樂，但相對也引發各種潛在問題，如疾病、交通意外、疼痛等已知或未知的肇因造成身體缺陷或行動不便，肢體障礙問題所引發的生活不便或個人外觀改變所造成的生心理變化，往往容易衍生出許多的社會問題。在過去，身障者往往因為身體上的缺陷而到自卑，開始封閉自己，不願與社會有所互動，透過輔助器具將使身心障礙者的行動上獲得幫助，進而重拾信心，樂觀面對人生；因此提供身心障礙者正確、安全且合適之輔助相關產品及資源為先進福利社會重要指標。

進一步分析身心障礙者的主要輔具需求種類，以行動輔具佔最多(41.2%)， 上、下肢相關輔具及裝具次之(39.3%)，日常生活輔具佔第三(30.8%)，如表一所示。透過統計分析得知，行動輔具需求相當高。

輔具種類	人數	百分比
行動輔具	**222 人**	**41.2%**
擺位輔具	54 人	10.0%
上、下肢相關輔具及裝具	**212 人**	**39.3%**
日常生活輔具	**166 人**	**30.8%**
溝通輔具	93 人	17.2%
科技及電腦相關輔具	58 人	10.8%
就業輔具	88 人	16.3%
休閒娛樂輔具	57 人	10.6%
運動競技輔具	51 人	9.5%

表一 身心障礙者對輔具需求種類之統計（資料來源: 內政部資訊服務網）

二、市場分析－消費潛力分析『需求端』

人口結構之高齡化，會對個人與國家社會衍生出相關議題。生理老化所引起的緩慢衰退、因疾病所引起的快速衰退等，這些需要可分別由照護安排、介入治療、輔具與環境規劃著手。就市場之發展方向而言，影響未來醫療行動輔具市場需求規模之主要因子為：

(一) 全球人口老化。

(二) 銀髮族及殘障人士追求獨立生活。

(三) 政府財政吃緊。

參、 設計研究

一、創作構想與理念

本設計與一般產品設計案不同的是，不是既有的產品形式做最佳化設計，而是將技術與設計整合後重新思考規劃的新式產品。傳統助行椅，在休息後從椅子上起身的那一剎那，對於膝蓋有著相當的壓力，此設計因此整合了後拉式助行器與起身輔助系統，輔助起身可以減輕膝蓋的壓力，讓使用者可以更舒適安全的使用。使用助行器時坐椅已隨時在身後陪伴等待著你。當走累了，即可直接倚靠在後方的座椅上、從坐椅上離開時，它又能貼心的從旁協助你起身，整體外觀以類自行車架構的造形思考、讓輔助用具跳脫有距離的機械感受，結合實用與流行的雙重價值。

設計時朝著讓使用者更安全及人性化的方向前進，避免產生輔具感受。外出行走時像陪伴在身邊的夥伴，在助行、休憩、流行之間找到一個平衡。

二、學理基礎（型隨機能、流線型）

將使用者在操作時與乘坐時的姿勢做設計參考，整體設計的主體線條隨者使用者的身形與位置座流暢的動態設計。輔具的設計除了基本的安全外，流暢的外型、舒適的操作感以及休閒的乘坐感受都是不能忽視的。

(一) 創作訴求背景

本設計主要設計需求如下：

a.本設計以後拉式助行器為主要架構設計，讓使用者可直接坐下無需過多移動。

b.整體設計風格以簡潔、具運動感的設計方向，並降低輔具的感受。

c.輔助起身功能，要能協助使用者有向上推力，但又不至於在乘坐時壓不下去。

d.主體的結構比例因爲後拉式，在為助行器使用時行走空間要足夠，避免使用者出現拉車的行為。因此在造型比例與實際操作上的調整是一大重點。

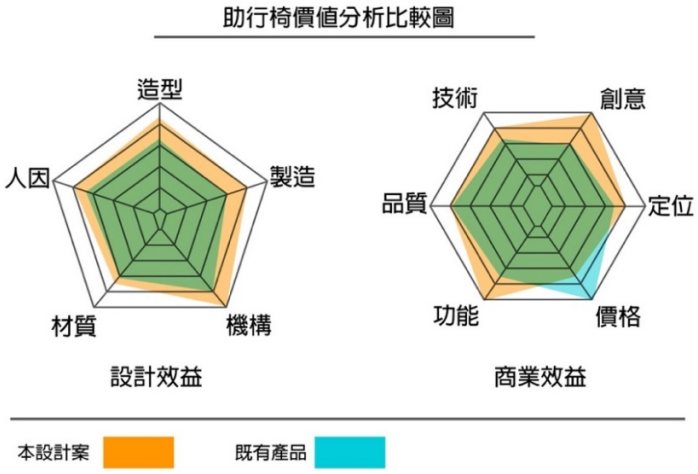


圖3-2-1

本設計案與現有產品價值分析圖

(二) 既有形式與本設計成品之差異

本案設計成品

圖3-2-2 本設計案助行椅成品

現有形式產品

圖3-2-3 現有助行椅形式

三、作品分析

用運動器材設計的概念，重新思考輔具的角色。利用最單純的架構將座椅與行動輔具做完整的結合，後拉式的方式也像居家的座椅般輕鬆直覺的使用。座椅的輔助起身推力調整與最佳角度計算利用鞋技中心輔助起身系統數據協助，再以實際打樣驗證。

本設計為開發一輔助銀髮族行走或腿部肌力不足使用之助行椅。因鑒於市售大部分之助行椅均為前推式且又分有/無座椅兩種款式，針對市售產品在使用上仍有其不便性，例如：無座椅款不適合長時間與長距離使用；有座椅款身體需轉向，易有跌倒之風險，故設計開發「具輔助起身功能之後推式摺疊助行椅」，主要的三大創新如下：

(一) 使用者無需轉向即可乘坐，減少跌倒風險

(二) 具輔助起身功能，可舒緩膝關節機能退化或惡化

(三) 輕量化設計，使用上不會有拉力感。

圖 3-3-1 本設計外觀架構圖

四、方法技巧與作品特色

(一) 年長者代步車外觀設定

定義：讓行動較不便之人回復過往的便利。

目標：讓此代步車外觀呈現非“輔具感”而是要讓此代步車擁有運動感。年長者代步車不是一定是看起來”老”或是”醜” 讓年長者使用的器具都能符合設計的美感，在符合需求的前提下，使其更樂於使用。

(二) 風格探討

Bone 骨骼架構組成造型風格設定

思考人體結構奧妙處，將關節、骨骼此類重要結構擬化成富有造型感的外形特徵。表現出結構穩定，具有重心感，另結合圓滑流體的力度線條，嘗試呈現非一般輔具帶給消費者的感受。

A.材質：選用網布或皮革，骨架結構以碳纖維、鋁合金思考，搭配適當局部色彩烤漆點綴。

B.Bone 骨骼架構風格說明：利用圓與弧的架構，做基本骨架設定，讓整體呈現較柔和且流暢的骨架線條。

圖 3-4-1 Bone 骨骼架構組成造型風格設定

SHELL 殼狀造型風格設定

以自行車大輪盤齒輪為創意風格發展，思考一體成型金屬殼狀造型，表現簡單成熟的剛性美，整體呈現輕盈卻依然具有安全的包覆感，嘗試從造型上傳達輔具使用的信賴感。

A.材質：選用能製造輕盈感的透氣網布，局部用皮革表現成熟質感，結構以碳纖維、鋁合金思考以獨特創新方式組合。

B.Shell 殼狀風格說明:利用面與片的架構做基本骨架設定，以金屬殼狀包覆基本骨架，讓整體呈現較輕薄與包覆感。

圖 3-4-2 Shell 殼狀造型風格設定

重機造型風格設定

思考重機經典魅力風格搜尋，以各類彎圓管、大量延伸線條，呈現優雅獨特卻有奔馳美感的印象，使此類型輔具能邁向風格化或與眾不同。

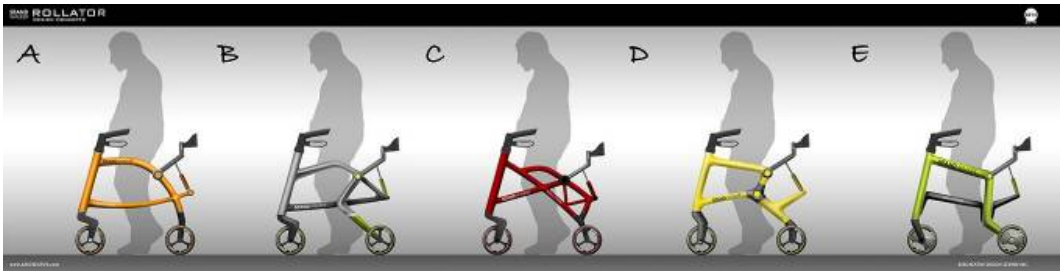
A.材質：配合造型輔以金屬烤漆、鋁合金和碳纖維的功能性裝飾，讓外觀使用科技材質下，仍保有經典韻味。

B.重機風格說明:以重機骨架的概念做基本設定，延伸造型上也參考水滴型、大圓弧，並利用彎圓管做基本架構延伸，搭配不同管徑與形狀變化。在最簡單的組成中達到最大的變化及可塑性。

圖 3-4-3 重機造型風格設定

後續依照上述架構與風格執行初步概念延伸提案。如圖3-4-4

A,B,C,E,J 這五款在製作上可以呈現出自行車設計製作的差異，經由討論朝這幾個方向作思考與挑選。



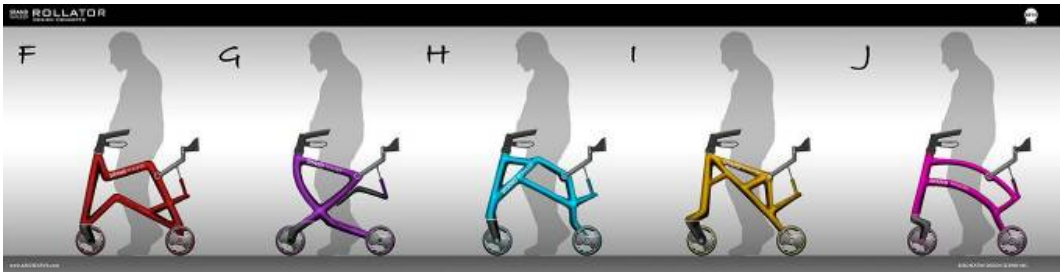


圖 3-4-4 骨架形式概念提案

依上圖內容再延伸 5 款並執行外觀 3D 建構與模疑。簡潔利落方向進行挑選。

圖 3-4-5 車架簡化調整呈現

將上列五款初步外觀 3D 呈現討論，調整其管徑大小與形狀,將顏色回歸至較單純又不失活力的色系。並將助行椅主支架加粗，依比例將副支撐骨架縮小，以便結構更符合製造需求。如圖 3-4-6

圖 3-4-6 車架規格調整提案

圖 3-4-7 最終整車外觀與尺寸圖

(一) 造型

a.以自行車設計作為造型基本架構之參考。輔以人體的骨骼曲線搭配。

b.順暢流線的曲面與曲線變化，消除醫療輔具的冰冷感受。

c.操作和使用上需直覺與單純，避免產生不必要的危險。

(二) 色彩

以基本色霧面銀、鏡面鐵灰與亮白為主，搭配橘色輪圈點綴，表現出具現代感以及運動感受的行動輔具。顏色的選用也考慮到使用時的易清潔與易保養。

(三) 人因

a.前拉式設計，使用者無需轉向即可乘坐，減少跌倒風險。

b.煞車系統，雙手按壓解鎖。雙手方開則煞車。為行動輔具之安全煞車方式。

c.以氣壓棒推動達到輔助起身功能之效果，可舒緩膝關節機能退化或惡化。

d.輕量化設計，使用上不會有拉力感。

(四) 材質

a.主支架：為求輕量化考量，以鋁合金管材彎折製作焊接而成。

b.坐墊：PP 塑膠。

c.輪胎：使用現行 PU 膠胎。

(五) 機構

a.本設計主要特色在於具輔助起身之機構。利用氣壓棒的控制，提供使用者起身推力，降低膝蓋壓力，同樣在坐下時提供一個緩衝，讓膝蓋可以放鬆。

b.以 X 型支撐架構，左右收折。

五、價值與貢獻

透過本設計帶給需要被照護的人(銀髮族與身障人士)能有更多社會參與感、協助高齡者擁有良好之行動力與增進行/活動過程之安全性、增進人際互動與主動探索環境的機會、增加自信心與成就感、讓使用人在日常活動中得到最大的獨立與滿足以及減輕照顧者的負擔；在產業發展方面更期待發展出具備引領先趨並成為技術指標的居家輔具產品，提升國內研發水準及技術層次。

未來可應用於更多樣的新款產品創造產品附加價值，就整個產品而言，包括後拉式操作模式、座椅輔助起身系統、把手高度可記憶伸縮調整，皆屬此類產品的全創新特色，透過這樣的創新研發，不但能提昇台灣產品形象，同時能刺激國內同業之研發風氣。日後將能夠應用於更多樣的新款產品，創造產品附加價值。

肆、 結論與後續研究建議

整體的創新與設計精神，在於它是一部具人性化的步行輔具，主要運用人因分析技術、造型美學設計，創造出有別於市面上的產品。

以下針對本設計開發之重點進行說明；

一、人體姿態與步態分析

建立銀髮族『人體計測』資料庫。找出男/女性第 99 百分位至第 1 百分位之各姿態尺寸，期達到通用性設計。

二、造型美學外型設計

美型化的外型設計，利於使用時心理上的良性變化，降低使用者排斥的心理負擔。

三、後拉式使用情境

市售產品使用者在行走疲勞想坐下時，座椅設計為身體需轉向，方能坐下，易有跌倒與膝蓋退化之風險，後拉式助行椅，使用者不需轉身，可直接坐下。

四、輔助起身功能之座椅設計

針對銀髮族、腿部受過傷肌力不足的使用者，雖有助行椅協助行走，但依舊會有疲勞需休息時，因此，具輔助起身功能之座椅為本設計之一大特色，行走疲累時可坐下休息，需要起身站立時，座椅底部具氣壓式結構，可幫助使用者輕易起身。

五、把手高度可調設計

本設計使用可記憶之功能把手，可針對不同身高手長，在第一次使用時進行調整，之後每次使用皆可伸縮固定至該使用者所需高度。

六、輕量化設計

不同於目前一般鋁合金或焊接成形之金屬件，本設計相關零組件使用輕量材質，達輕量化效果，且強度亦能維持所需，目標減輕 20%。

C1-2 活力樹:結合行動擴增實境的導覽養成遊戲

*邱貞瑋、*林艷芸、*廖郁儒、*林容安、*陳筱雯、*歐育綺、**梅興

*天主教輔仁大學資訊工程系 學生

**天主教輔仁大學資訊工程系 副教授

摘要

一般人對欣賞和了解藝術品的意義有些難度。行動擴增實境(Augmented Reality, AR)結合虛擬物件與現實世界呈現於手機螢幕。輔大附設醫院大廳的瓷浮雕壁畫 - 生命之樹 - 主要內容包含十則善念故事。藉由影像辨識，與室內定位，與 AR 技術，我們開發了一款結合行動 AR 的導覽養成遊戲 – 活力樹(Vital Tree)。以生動的互動方式介紹生命之樹。對需要尋找醫院設施的使用者，可以利用 AR 導覽呈現的 3D 圖示搭配文字標示；跟隨手機螢幕上的箭頭方向，依前進轉彎等變化向目的地前進。

在 Vital Tree 遊戲中，玩家有自己的樹園，經由獲得種子、水分、肥料，來栽培小樹。玩家也需要與大廳地標 AR 互動破解任務，進一步的了解生命之樹壁畫。多數使用者對養成遊戲不熟悉，Vital Tree 也提供手把手教學帶領使用者了解遊戲過程；同時也提供提示燈，幫助使用者在不清楚狀況時隨時使用。

Vital Tree 是一個驗證技術與應用的原型系統。軟體開發使用了 ARKit，Xamarin 等仍在快速進化的技術；輔仁大學和輔大醫院還有許多有意義的故事未來可以融入系統。期望種樹養成遊戲能與實體世界的種樹計畫結合，有更深化的發展與整合。

關鍵詞：擴增實境、室內定位、輔大醫院

Vital Tree: An Education Guide Game with Mobile Augmented Reality

*Zhen-Wei Qiu; *Yan-Yun Lin; *Yu-Ju Liao;
*Rong-An Lin; *Siao-Wen Chen; *Yu-Chi Ou; **Hsing Mei
*Under Graduate Student, Department of Computer Science and Information Engineering, Fu Jen Catholic University
**Associate Professor, Department of Computer Science and Information Engineering, Fu Jen Catholic University

Abstract

Most people have some difficulty in appreciating and understanding the meaning of artwork. Mobile Augmented Reality (AR) combines virtual objects with the real world scene on mobile phone screens. The porcelain relief murals in the hall of Fu Jen Catholic University Hospital(FJCUH) - the tree of life - introduces ten stories of good thoughts. With image recognition, indoor positioning, and AR technologies, we have developed a guided tour game called Vital Tree. It presents the tree of life in a lively and interactive way. For users who need to find a hospital facility, they can follow the direction of the 3D arrow on the mobile phone screen to the destination.

In the game of Vital Tree, the players have their own tree gardens, cultivate the small tree by obtaining seeds, water, and fertilizer. Thru interacting with the AR of hall landmarks, players realize the meaning of Tree of Life mural. Most users are unfamiliar with the game playing process, Vital Tree provides hands-on teaching to guide the user; it also provides a reminder light to help players to use anytime throughout the game.

Vital Tree is a prototype system for verification techniques and applications. The Software development uses ARKit, Xamarin, and other technologies that are still evolving rapidly. There are more meaningful stories in Fu Jen Catholic University and FJCUH that can be integrated into the systems in the future. It is expected that the tree planting game can be further combined with the real tree planting project of the physical world.

Keywords: Augmented Reality, Tree of Life, Fu Jen Catholic University Hospital

壹、 緒論

一、前言

進入輔大附設醫院大廳，第一眼就會看見長十八公尺高三公尺且令人歎為觀止的瓷浮雕壁畫 – 生命之樹。在醫院看診探病的同時，心靈也有機會受到了藝術的洗滌。這幅作品上描繪了耶穌治癒失明者、德蕾莎修女的善行等十個聖經故事以及現代善行故事，這些故事代表世間真善美的永恆情誼以及「愛、關懷與分享」的信念傳承[1]。

參觀展覽時，若有真人導覽，多數人會跟著導覽員的腳步，品嘗每個作品背後的故事；也有人會租用語音導覽，依自己的步調，挑選有興趣的部分深入了解。本團隊認為「生命之樹」內容豐富，需要透過導覽，人們才能深入了解各個人物的感人善行故事。本研究以行動擴增實境(Augmented Reality, AR)技術結合遊戲與導覽來介紹生命之樹，帶領人們一同探討故事。同時也藉由影像辨識，與室內定位技術，引導民眾前往輔大醫院內不同目的地，以遊戲的方式了解生命之樹。

二、研究動機與目的

這個世代，被日新月異的科技所圍繞。社會急遽轉變，工作競爭、生活負擔日益加劇，使許多人難以適應，心理承受著巨大壓力。本研究希望透過生命之樹，給予來輔大醫院的人們心靈片刻寧靜，並在探討故事的過程中，心靈得到片刻成長。利用科技，結合壁畫，以方便和新穎的方式，產生印象深刻的體驗，更能傳達壁畫故事的理念達到心靈洗滌。

本研究使用行動擴增實境的技術結合遊戲，遊戲採用養樹計畫的方式進行。「樹」是生命的起源，如同生命之樹有著不同的故事，與人生的道路息息相關；生命的內涵，意旨人生經歷與領悟不同的事。藉由養樹計畫，從種子到養成一棵樹過程中，去體會這十個故事，希望能讓繁忙人們停下腳步，尋找心靈最初的感動，並使善念永續傳承。

主要使用者定位在前往輔大醫院診病的民眾、患者的家人朋友、以及在輔大醫院的工作者，像是醫生、護理師等等；次要使用者則定位在輔大學生、教職員工、以及慕名而來，想一睹「生命之樹」磅礴的民眾。

使用本研究製作的行動應用程式時，藉由養樹的過程，引領使用者踏上心靈的旅途，了解「生命之樹」上所刻繪的人物，十個感人的聖經故事、善行故事。期望引領到「生命之樹」所要傳達的真善美聖的世界，同時也利用室內定位的技術引導民眾前往輔大醫院內不同目的地。

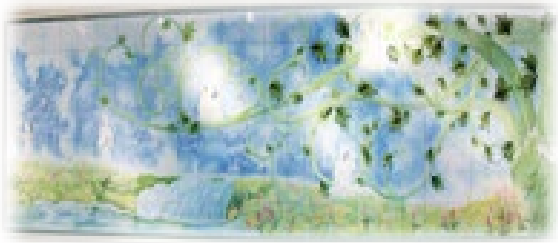
貳、 文獻與背景技術

一、生命之樹浮雕壁畫

「生命之樹」的啟發來自輔大校友法藍瓷的陳立恆總裁，因為認同基督博愛的理念，以及對孫志文神父在台灣的犧牲奉獻感到欽佩，而產生的靈感。這面藝術瓷牆從聖經中的「生命樹」之文字出發，立體刻劃藍天綠地、遍野小花以及潺潺河水的綠意盎然和諧世界，如同天堂就在眼前。仔細觀察可以發現藏於畫中的三十八隻迷你青蛙，代表了旺盛的生命力，藉此希望在輔大醫院就醫的民眾和家屬能夠保持正向、懷抱信仰[1][2][3]。

「生命之樹」設置於醫院的主電梯旁，巍然屹立的樹幹、無限蔓延的樹枝如同上帝的懷抱、天使的羽翼，打破樓層的禁錮，跟隨著電梯向上生長，意味著整棟醫院就是一棵有如傑克與豌豆中的巨型大樹，豆子樹上住著巨人，而輔大醫院這棵生命之樹的盡頭，則是住著上帝及天使，使每一位在輔大醫院的民眾都能得到上帝眷顧與照拂[1][2]。

浮雕壁畫總共呈現出十個故事，可以分成在樹上的天上牧者，故事來自聖經，以及樹下的人間典範，故事來自現世[3]。生命之樹左右兩部分如圖一，圖二



圖一 生命之樹左半

圖二 生命之樹右半

二、研究工具與技術

(一) 擴增實境

擴增實境（Augmented Reality, AR），讓螢幕上的虛擬世界能夠與現實世界的場景進行結合與互動。藉由攝影機辨識到設定好的圖片或景象，就會出現相對應的虛擬物件。例如 Google 地圖新添加了 AR 功能，使用者對著街道使用相機，就會即時在畫面中顯示往目的地的箭頭、路線資訊以及距離多遠 [4][5] 。

本研究使用的 AR 框架是蘋果在 2017 年的 WWDC 大會上，發表的開發套件叫做「ARKit」，用途是讓搭載 A9 以上 SoC 的 iOS 裝置，可以透過相機，在真實畫面中看到虛擬物件。使用 ARKit 的主要原因是此款應用程式的主要作業系統即限定在於 iOS，而 ARKit 是專門提供給 iOS 開發者的工具。本研究中主要使用到 ARKit 的 Image Recognition。Image Recognition 是用來進行圖片的辨識，將欲辨識的圖片放進 Image

Reference 裡，進行偵測的動作，就可以呈現出相對應的模型或動畫。使用手機內建的陀螺儀感測器，在 AR 畫面中即可判斷方向的變化達到定位功能，不用任何外接硬體設備，就能達到室內導覽的目的。

(二) Xcode

Xcode 是蘋果公司提供開發人員的整合開發環境，可用於開發 macOS、iOS、WatchOS 和 tvOS 的應用程式。在 2018 年時， WWDC 發布 Xcode 最新的版本是 Xcode 10，支援 iOS 12 和 WatchOS 3 的開發。

Xcode 可利用 Objective-C 與 Swift 兩種程式語言進行開發，本研究使用 Swift 開發，進行使用者功能的製作，並利用 Xcode 的 StoryBoard 進行 UI 的介面設計，並載入 ARKit 的開發套件，進行圖片辨識與 3D 模型的產生 [6] 。

(三) Xamarin

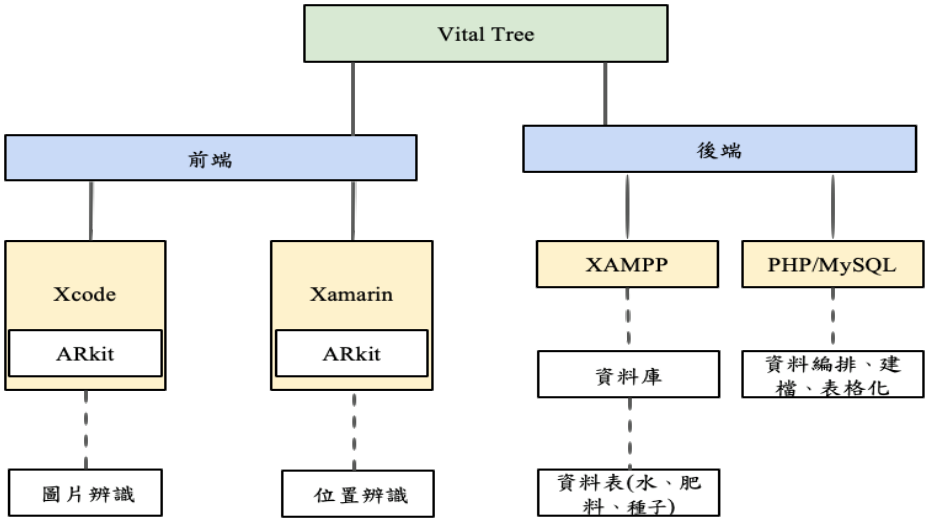
Xamarin 是微軟擁有的軟體公司，也是一個跨平台開發軟體，通過使用 C＃共享的代碼庫，開發人員可以使用 Xamarin 工具，使用用戶界面編寫原生的 Android、iOS 和 Windows 應用程式，並跨多個平台共享代碼。本研究使用的是在 Xamarin.iOS 開發醫院導覽系統，Xamarin.iOS 為 .NET 開發人員公開完整的 iOS SDK。除了具備現代化語言 (C#) 的彈性和簡潔、.NET 基底類別庫 (BCL) 的強大功能，以及兩個頂級的 IDE (Visual Studio for Mac 和 Visual Studio) 之外，還可讓開發人員使用 Objective-C 和 Xcode 中相同 UI 控制項來建立原生 iOS 應用程式。

本研究在 Xamarin 平台開發，開始使用套件 ZXing.Net.Mobile 等可以讀取 QRCode 圖片進行初始啟動，往後搭配 AR 的使用產生相關指示物件及地標達導覽目的 [7] 。

參、 原型設計

一、架構流程

當客戶端開啟此應用程式時，進入 QRCode Recognition，辨識是否掃描到 QRCode，若偵測到便回傳給 Xamarin，由 Xamarin 向 Gyroscope 要求定位。當回傳後確認使用者當前位置和目的地位置，便開始產生 Urho 3D model 呈現地標位置與指示方向給使用者導覽。系統架構如圖三。



圖三 系統架構圖

當客戶端開啟遊戲，系統將先前拍攝的壁畫上關鍵的人物及遊戲任務地標的照片放進 ARKit 的 Image Reference 裡，以便客戶端偵測圖片時能順利找到相對應的照片。當 Xcode 對應客戶端需求偵測時，ARKit 會啟動 Image Recognition，偵測所拍攝到的畫面是否有符合 Image Reference 裡的照片，若找到相符的照片時，會回傳到 Xcode 並呈現相對應的動畫及任務資訊到客戶端。若 Xcode 要球 3D Model 的產生，ARKit 回傳 3D 影像，呈現給客戶端觀看 [8] 。

二、遊戲設計

我們開發了一款結合行動 AR 的導覽養成遊戲 – 活力樹(Vital Tree)。結合了輔大醫院 1F 多個文藝空間，Vital Tree 提供每位使用者一個養樹計畫。最初每位使用者將獲得一個樹園，透過獲得種子、水分、肥料，來栽培樹木，了解每棵樹木所代表的意義。藉由簡單的遊戲，觀看故事與破解任務，讓使用者以有趣新鮮的方式瞭解輔大醫院和壁畫故事，得到心靈的慰藉。Vital Tree 也提供手把手教學帶領使用者了解遊戲過程；同時也提供提示燈，幫助使用者在不清楚狀況時隨時使用。

肆、 使用介面與流程

一、介面呈現

因應 Vital Tree 使用者以一般民眾為主，所以在介面製作上以簡單清楚為基礎，色調也以暖色系為主，對應壁畫帶給民眾平和的氛圍。

故事的部分，在擴增實境上開跳出相機畫面前，會出現提醒視窗告知使用者要對準「生命之樹」上的人物，才會有動畫的呈現。且在偵測人物或是觀賞動畫時，不論將手提裝置的畫面改成橫式或者維持直式，都可以順利地操作使用。除此，旁白及人物對話，利用較大的字體配音的方式，不僅使用者「聲歷其境」，也讓不方便聽取聲音、眼睛較為不好的使用者也能了解故事內容。

導覽的部分，以簡單鮮豔的 3D 模型搭配文字，清楚的標示地點，並以方向性明顯的箭頭，依前進轉彎等變化，排列成路線，讓使用者能一目了然，快速前往其目的地。導覽介面如圖四。

圖四 遊戲介面

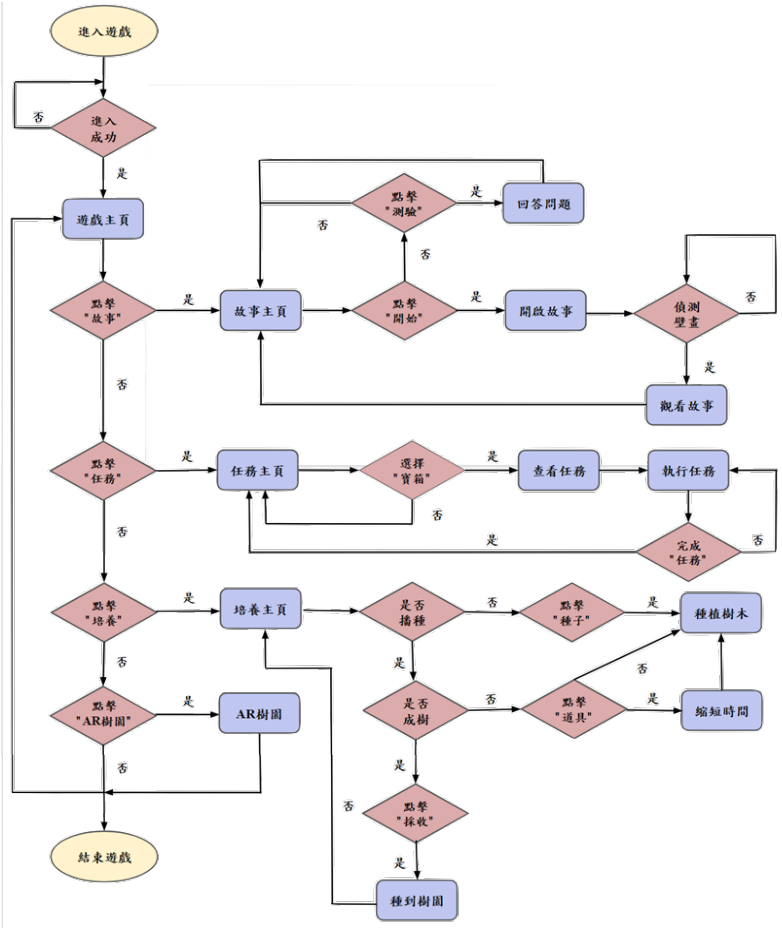
遊戲的部分，因為大多數的使用者都是對遊戲不熟悉，所以設計手把手教學帶領使用者了解遊戲的過程，也提供提示燈，幫助使用者在不清楚狀況時可以使用。遊戲介面如圖五。

圖五 醫院導覽介面

二、遊戲流程

當使用者打開此遊戲時，使用者點擊故事選項，便會開啟相機，會偵測相機畫面上是否有符合設定好的壁畫畫面，若找到相符的壁畫畫面，並顯示相對應的擴增實境動畫，觀看結束便可獲得種子。之後，使用者點擊任務選項，會獲得任務圖片，確認好完開啟相機偵測醫院四周是否有與圖片相同的藝術品，若找到後使用相機偵測，與任務圖片相同便可獲得道具並結束此次任務。點擊倉庫選項，便可檢視目前的種子與道具的數量。

當使用者點擊培養選項時，進入培養畫面開始種植樹木，當播種下去後可以返回等待樹木進入最終階段，當進入最終階段即可採收放入至樹園裡。在主頁的樹園可觀看培養成功的樹木，也可點擊 AR 選項以擴增實境的方式觀看樹園。使用遊戲流程如圖六。

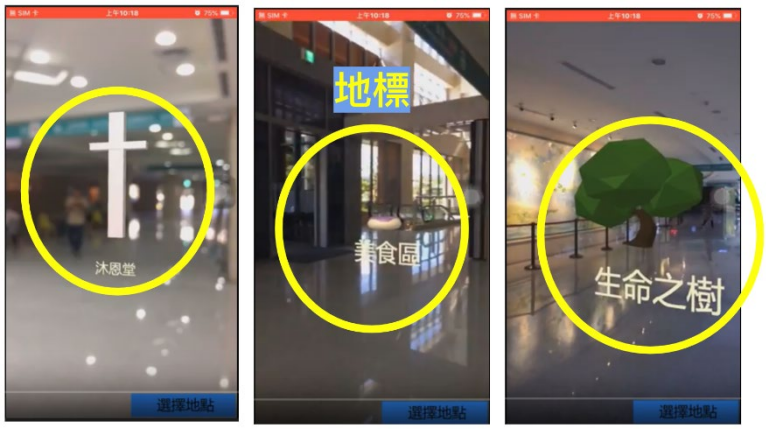


圖六 遊戲使用流程圖

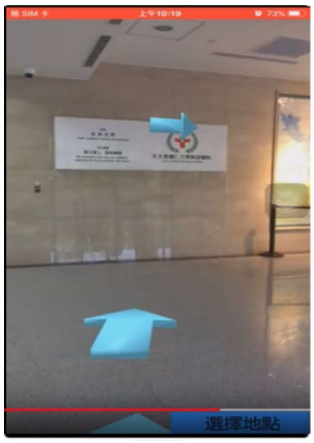
三、功能介紹

本研究圍繞著輔大醫院及生命之樹壁畫，所產生相關應用，因此產生三大功能：故事、導覽、遊戲。故事的部分，在觀看壁畫動畫，使用者能將整個場景及人物進行移動、旋轉或者縮放，調整成適合自己的觀看角度及遠近，以便自身觀賞動畫。而若是把裝置移開，遠離了能偵測到壁畫的範圍，動畫還是會繼續撥放，並不會因此而停止。在觀看過程中，使用者若想了解其他故事內容，可按下關閉按鈕，再次偵測其他人物，進行播放。

導覽的部分，提供選單，選擇使用者想前往的目的地，選後點選後產生路線，在前往目的地的過程中，3D 物件會根據使用者當前位置而產生新指示箭頭告知路線方向，最終抵達目的地後顯示文字表示成功抵達。導覽顯示如圖七，八，九。



圖七 3D 模型與文字顯示地標

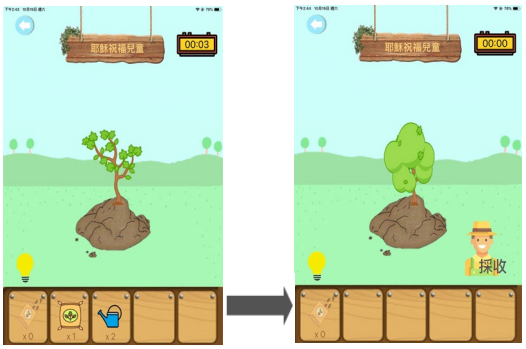


圖八 導覽箭頭指向

遊戲的部分，最初每位使用者擁有一個樹園，使用者可以以擴增實境的方式觀看自己的樹園，透過獲得種子、水分、肥料，來栽培一棵樹。種子獲得方式是觀看一則壁畫上「生命之樹」故事。利用擴增實境的 3D 模型及生動的旁白與人物對話來陳述故事，更讓人能沉浸在故事劇情中。水分及肥料的獲得方式是完成任務，依照任務關卡相對應的任務圖片找尋存放在輔大醫院文藝空間中的物品，使用鏡頭對物品進行掃描，代表任務成功且也會得知有關該地點的資訊，如圖十至十二。

圖九 故事(影像辨識)

圖十 破解任務



圖十一 培養小樹

圖十二 觀看 AR 大樹

伍、 研究評估

以下內容將針對本研究在「擴增實境遊戲導覽」與「傳統耳機導覽」，以及「遊戲空間是否納入醫療區」兩大方向做的分析評估詳細說明。

一、導覽方式分析評估

本研究希望比起一般使用「傳統耳機導覽」，結合「擴增實境」與「遊戲」，較能熟悉輔大醫院，且將動畫結合近年來興起的擴增實境技術，更能吸引使用者的目光以及好奇心，引起使用者了解「生命之樹」的故事意義。表一比較「擴增實境遊戲導覽」與「傳統耳機導覽」方式。

表一 導覽方式優缺點

	擴增實境遊戲導覽	傳統耳機導覽
優點	1. 較能身歷其境體驗遊戲 2. 提升趣味性吸引使用者 3. 此導覽方式較為新穎	1. 操作方式為大眾所熟悉 2. 有文字介紹或影片可以選擇
缺點	1. 初次接觸遊戲者，需要時間熟悉遊戲 2. 導覽時間較長	1. 靜態操作較沒有互動感 2. 因為常見而不會向他人推薦

二、遊戲空間是否納入醫療區分析評估

Vital Tree 在製作過程中，以「無醫療設施公共空間」為主，針對輔大醫院文藝空間設計，希望在不打擾看診民眾的情況下，讓民眾認識輔大醫院創立的精神與意義。

表二 有無醫療區域優缺點表

	醫療區域	無醫療區域
優點	1. 範圍廣大 2. 讓民眾更認識醫院科別的分佈	1. 不打擾醫病空間 2. 提升民眾對輔大藝文的認識度與使用度
缺點	1. 打擾病患	1. 範圍較小

陸、 結論與未來展望

期望民眾在進入輔大醫院觀賞「生命之樹」時，如同親臨故事現場一樣，更加了解此面藝術瓷牆所要傳達的「愛、關懷與分享」，使自己的心靈沐浴在聖光及善念之中，洗淨一切的疲累與髒污，也使這份信念永久的傳承下去。

近年來，許多博物館或者文創場域都逐漸使用擴增實境（Augmented Reality, AR）、虛擬實境（Virtual Reality, VR）以及混合實境（Mixed Reality, MR）等新興技術作為導覽的方式。台北故宮博物院就運用了虛擬實境的技術，讓參觀者能探索敦煌石窟，也能拿起翠玉白菜仔細觀察其紋路[9]。而本研究順應著技術演進，使用擴增實境結合遊戲，開發了 Vital Tree 原型 APP，期望使用者在遊戲之中也能認識了解輔大醫院和「生命之樹」。

在 Vital Tree 研發過程中，遇到的問題包括：第一部分，本研究中，故事、導覽、遊戲所使用的技術，在各個不同的開發平台上，因此在整合方面需要花費更多的時間與心力研究。第二部分，在選擇 3D 模型時，一開始只考量模型的外觀的適用性，並無考慮 3D 模型的大小，而造成 APP 發生延遲與閃退的狀況，之後，經過軟硬體優化與替換後才得以順利執行。

未來將進一步精進 Vital Tree，希望壁畫故事能更深入融入遊戲，連貫系列劇情，讓養樹的過程更能親身經歷每一個故事。除此，也可以添加各種道具增加遊戲變化，提升豐富性；將遊戲與導覽結合深化，期望能夠在遊戲過程中整合輔大醫學院的壁畫導覽，並放入虛擬人物指示方向。希望未來能夠虛實整合，在平台上所培養的樹，能在地球中種下，以綠地樹木為地球永續發展盡一份心力。

參考文獻

[1] 法藍瓷。一輩子，一面牆｜法藍瓷捐贈輔大醫院生命之樹瓷牆。
https://www.franzcollection.com/zh-tw/Agenda/the_life_of_tree?type=home

[2] 劉鳳娟。浮雕壁畫「生命之樹」。
http://medhum.fjuh.fju.edu.tw/art/lifetree

[3] 生命之樹（民 107 年 1 月）。法藍瓷雜誌。
http://www.franzstudio.com/mgz_tw3.asp?vol=tw53&page=502

[4] Meng-Pei Lee, Hsiang-Yu Hu, Hsing Mei, "Life Chasing - A Location-based Game Prototype for Elderly Health Promotion," International Conference on Healthcare Service Management, Tsukuba, Japan, June 8-10, 2018.

[5] Helen Papagiannis, "Wonder Turner and The Amazing Cinemagician augmented reality and mixed reality art installations," 2010 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality - Arts, Media, and Humanities, Seoul, South Korea.

[6] Xcode
https://zh.wikipedia.org/wiki/Xcode

[7] Xamarin
https://zh.wikipedia.org/wiki/Xamarin

[8] ARKit
https://developer.apple.com/documentation/arkit/

[9] Yue Liu, Yongtian Wang, Xiaodong Wei, Dongdong Weng, "A tour guiding system of historical relics based on augmented reality," 2016 IEEE Virtual Reality (VR), Greenville, SC, USA.

C1-3 圖像組織應用於外籍看護生活須知創作研究

*邱得為、**廖偉民

*國立臺灣師範大學設計學系 學生

**國立臺灣師範大學設計學系 教授

摘要

外籍移工在台灣的勞動力市場扮演著很重要的角色，許多的建設、產業的結果也和移工有密不可分的關係。邁向老齡化社會的台灣，在人口老齡化的情況之下，臺灣的長照人力逐漸受到限制，因此就有愈來愈多的外籍看護。雖然外籍看護、家庭幫傭等社福移工在台灣具有相當的重要性，卻似乎沒有受到相等的重視。除了社會上遭遇了不平等的對待，許多移工也因為無法取得制度及法律上的協助，並且因爲語言及文化等影響，與台灣人之間依然存在者隔閡。

作為一個能夠透過視覺化傳達資訊的載具，不論是資訊圖表或圖像組織，皆能夠以有效傳達的溝通方式,傳達給目標族群。圖像組織在許多研究上主要應用於腦筋急轉彎、心智整合等教學工具，將複雜的資訊，透過圖像符號化繁為簡，方便分析文章及整理內心想法。因此本次研究將會綜合分析出在不同的議題下呈現的圖象組織形式，以創作出易於讓外籍移工理解的視覺化組織圖。

關鍵詞：圖像組織、外籍看護、生活須知

The Study and Creation of Graphic Organizers in Representation of Foreign Nursing Workers' Life Tips

*De-Wei Chiu; **Wei-Min Liao

*Under Graduate Student, Department of Design, National Taiwan Normal University

**Professor, Department of Design, National Taiwan Normal University

Abstract

Migrant workers play very important role in the labor market in Taiwan. Many construction and industrial results are also inextricably linked to migrant workers. In Taiwan, which is heading towards an aging society, Taiwan's long-term manpower is gradually restricted under the aging of the population, so there is an increasing number of foreign nursing workers. Although social welfare workers, such as nursing worker and housemaid, etc., are of considerable importance in Taiwan, they do not seem to receive equal attention. Although migrant workers are of considerable importance to the industry in Taiwan, they do not seem to receive equal treatment. They are not only treated unfairly in society, but also unable to obtain institutional and legal assistance, because of the influence of language and culture, etc., there is still a gap between them and Taiwanese.

As a tool that can visually convey information, whether it is an infographic or a graphic organization, they can communicate effectively to their target audience. Graphic organizer is mainly used in many researches for teaching tools such as brain storming and mind mapping. It can simplify the mapping of complex information through images, easily analyze articles and organize innermost feelings through visual methods. Therefore, this study will Integrated analysis of the graphic organizer forms presented under different topics to create a visual graphic organization that is easy for foreign migrant worker to understand.

Keywords: Graphic Organizer, Foreign Nursing Workers, User Instruction

壹、 前言

一、背景與動機

外籍移工在台灣的勞動力市場扮演著很重要的角色，許多的建設、產業的結果也和移工有密不可分的關係。除了因邁向老齡化社會的台灣，除了需要照顧老齡人口的主力之外，台灣的製造業、營造業、農林漁牧業甚至服務業都可以看得到他們的身影。自民國 78 年，政府開放外籍移工之後，如今人數逐漸上升。根據台灣勞動部於民國 108 年 4 月底調查統計，外籍移工已突破 70 萬人次，其中以印尼移工最多，為 270,890 人，其次為越南（221,479 人）、菲律賓（153,742 人）及泰國（59,947 人）。在人口老齡化的情況之下，臺灣的醫護人力逐漸受到限制，因此就有愈來愈多的外籍看護。

二、研究目的

本研究主要探討如何將關於在台外籍社福移工的大量資訊分類，並在不同的資訊類別中，選擇適合的視覺化方式呈現給移工觀者。此外透過分析資訊圖像資料、及問卷調查他們在台灣所關心及想了解的資訊，來歸納並分析如何與視覺作為聯結，以能夠達到以下之目的：

(1) 以外籍看護在台遇到的生活問題為主軸，將相關法律、工作適應、生活需求等情況透過圖像組織的特性與手法整合原有複雜資訊。

(2) 檢視目前針對移工議題及看護手冊文宣的表現手法及流程，研討其精進空間。

(3) 透過該議題的各項層面檢視後，分析出適合的視覺呈現方式。

貳、 文獻探討

一、在台移工現況

(一) 外籍看護及社福移工統計

在 1989 年開放外籍移工來台之後，起初僅限於產業移工為主，因協助重度失能病患親屬之家庭照護需求，直到 1992 年 4 月，勞委會頒布了「因應家庭照顧殘障能力及短缺暫行措施」，並開放外籍看護申請。此外在同年 5 月實施的「就業服務法」及 7 月發布的「外國人聘僱許可及管理辦法」中，將外籍看護的引進給予明確的法律依據（吳晉瑋,2012; 徐幗美, 2006）。

截自民國 108 年，社福移工在台灣已達到 258,589 人，其中外籍看護已達到 256,763 人。家庭幫傭僅為 1826 人。而在國家方面，來自印尼的社福移工佔最多，達到 198,314

人，其次為菲律賓（31306 人）及越南（28528 人）（勞動部統計資料庫，2019）。

從工作內容進行評估，看護的主要工作承擔照顧老弱病患的工作，如承擔餵藥、身體清潔、清理大小便、按摩、抽痰、導尿、陪同就醫與購物等工作（劉炳勛，2018），但許多家庭有會將家事勞動也丟給外籍看護工，如煮飯、洗衣服、照顧小孩等。這些家務事的工作其實是屬於家庭幫傭的工作內容，而全台灣所申請的家庭幫傭的人口又低於 2000 人，因此從長時間與沉重的工作負擔可見，「照顧正義」未具體落實在他們身上。（劉炳勛，2018）

二、跨生活文化適應及社會凝聚能力

在達爾文的「進化論」中有提到適者生存的概念，而「適應」一詞則是來源於生物學，瑞士心理學家尚·皮亞傑（Jean Piaget）認為，適應為生物體的保存與維持，及有機體與環境間之協調平衡（轉引自楊麗純，2011）。

「跨文化適應」為一個多面向概念，根據楊麗純表示，跨文化適應可以分為三個不同的層面：

(一) 一般適應（general adjustment）：指的是對於在地主國生活與名俗風情的適應

(二) 人際互動適應（interaction adjustment）：指的是嘗試接受地主國不同的溝通風格、行為與地主國人們互動的適應。

(三) 工作適應（work adjustment）根據蔡雯靜（2008）表示，工作適應指的是對當地管理、政策、程序及工作條件，在不同的工作價值、期望與標準之下，心理上感到舒適的程度。

所謂社會排除（social exclusion）這個概念，在 1974 年即為法國社會主義者 Richard Lenoir 所提出（Vleminckx and Berghman, 2001），指涉的是「一群未被涵括在社會安全體系中的人」（李易駿，2006），因此社會排除可說是阻絕或限制某人無法從事社會參與、社會關係、社會活動與社會建構之過程，以至於陷入社會孤立的狀態（葉肅科，2006）

社會融入則強調弱勢團體被納入（王方，2009），指個人建立對社會的認同，進而遵循社會規範，並促進社會的凝聚力（葉致富，2014）。而文化認同則是漸進式的社會融入，當人民享有參與社會生活的機會，及有效增進社會歸屬感，建立個人對社會的認同，並提升社會凝聚力（葉致富，2014）。

三、圖像組織

圖像組織，又稱作圖像式思考輔助工具、組織圖，根據 Karen Bromley, Linda Irwin-De Vitis & Marcia Modlo（2005）在《圖像化學習》一文中的描述，圖像組織是一種使學習活潑的視覺化策略，因為視覺化的圖表包含了重要的觀點和資訊，因起比起長篇大論的文章更讓人容易記得它想要傳達的知識。而許多學者在研究中指出，圖像組織具有以下的重要作用（Bromley, Irwin-De Vitis & Modlo, 1995）：

(一) 連結出各自獨立的概念

(二) 新舊經驗的整合

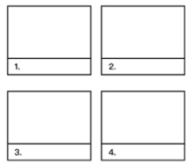
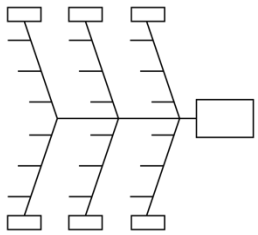
(三) 心智整合工具

(四) 視覺與口語學習的有效連結

因圖像組織說明了觀點和訊息的組成，因此有助於理解和學習（Flood & Lapp, 1988; Heimlich & Pittelman, 1986）。大部分的圖像組織較常使用在閱讀上，但少部份的研究認為，圖像組織也可以用在討論和寫作上，本次研究中，整理了幾個常見的圖像式思考輔助工具:

(一) 關係式組織圖（Relational Organizers）

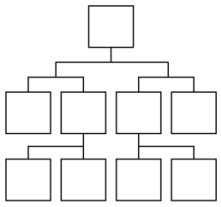
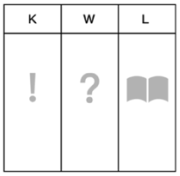
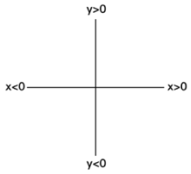
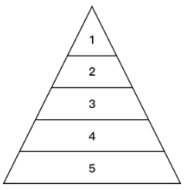
關係式組織圖顯示概念或各種信息如何相互關聯的圖像形式。

類型	說明	圖示
故事版 Story Board	利用插圖為主要表現形式來說明、圖解事物。	
魚骨圖 （石川圖、因果圖） Fishbone Diagrams (Ishikawa Diagram, Cause-and-Effect Diagram)	由日本管理大師石川馨先生所發明。透過腦力激盪法的方式找出這些因素，並將它們與特性值一起，按相互關聯性整理而成的層次分明、條理清楚，並標出重要因素的圖形。因其形狀如魚骨而名。	

（資料來源：本研究整理）

(二) 分類式組織圖（Category/ Classification Organizers）

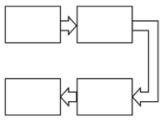
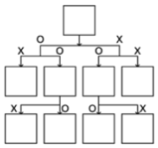
分類式組織圖的概念主要為對心裡所想要表達的或所知到的訊息進行分類。

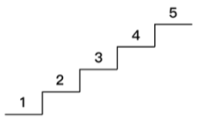
類型	說明	圖示
樹狀圖 Tree Chart	從外觀上看，樹形圖類似於一棵真正的樹。最上面的部分是主要標題或主題，下面是限定詞或子主題。在子主題下，相關資訊構成一個列表。	
KWL 表 KWL Table	K: What I know（我已經知道的是） W: What I want to know（我想知道的是） L: What I learned（我所學到的是）	
象限圖 Quadrant Charts	由 X 軸（縱軸）和 Y 軸（橫軸）所組成，透過樣本在象限的分佈，可以了解到樣本的性質。	
金字塔圖 Pyramid Charts	將摘要分成數個階段，接著畫出金字塔，寫入在每層寫入摘要，需「從上而下」的流程確認連貫性。	

（資料來源：本研究整理）

(三) 序列式組織圖（Sequence Organizers）

序列式組織圖類似於資訊圖表中的 Timeflow，幫助閱讀者查看文本中事件之間的順序關係。它們可以以簡化的方式顯示過程或描繪事件序列，確定因果關係。

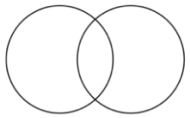
類型	說明	圖示
鏈狀流程圖 Chain Organizers	又稱作事件序列圖，指的是通過將事件以正確的時間順序放置在表格中來製定時間表的一種組織圖型式。	
樹狀流程圖 Flow Chart	透過事件順序描繪，在某些節點上可能有多個結果的組織圖。	

階梯步驟圖 Stair Steps	描述排序中每個流程及步驟的方法。形狀類似於階梯。	
循環圖 Cycle Diagram	沒有起點和終點，為每個流程依序排列後循環。用於顯示項目在重複週期中如何相互關聯。當重複過程沒有開始也沒有結束時，就能夠使用循環圖。	

（資料來源：本研究整理）

(四) 對比式組織圖（Compare Contrast Organizers）:

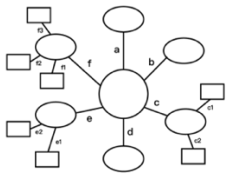
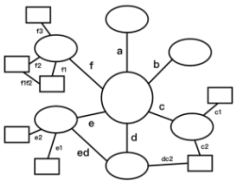
在圖像組織當中，有很多方法可以比較和對比雙方或多方之間的關係。對比式組織圖可以輕鬆地檢查這些相似之處和不同之處。

類型	說明	圖示
文氏圖 Venn Diagram	透過兩個以上的圓形重疊表示彼此之間的關係。	

（資料來源：本研究整理）

(五) 概念開發式組織圖（Concept Development Organizers）:

在圖像組織當中，有有很多方法可以比較和對比雙方或多方之間的關係。對比式組織圖可以輕鬆地檢查這些相似之處和不同之處。需要注意的一點是，在維基百科或者是 LD@School 等網站，會將心智圖和概念圖歸類在分類式組織圖，而在 Virginia Pauline Rojas（2007）的著作《英語學習者的成功策略》中，將概念圖和心智圖歸類在概念開發式組織圖。

類型	說明	圖示
心智圖 Mind Maps	為一種圖像式思維工具，以一個中央關鍵詞引起形象化的構造和分類的想法。	
概念圖 Concept Map	呈現概念間關係的圖解方式，企圖突顯出概念節點和關係線。形狀類似於樹狀圖。	

（資料來源：本研究整理）

參、 研究方法

本次研究會以探討如何利用視覺化來呈現外籍看護生活議題。因此會先以文獻探討法及案例分析來進行研究，因針對勞工權益的資訊圖表及圖像組織設計較多，本研究者長期關注移工權益議題，故挑選其與移工或看護議題相關的書籍作為本研究樣本分析。

肆、 案例分析

一、居家照護全書【完全圖解】

這本書主要探討日本最先進的照護理念，並且在台灣的版本中適時補充台灣長照現況。透過詳細的圖解內容，本書的 3 位作者以自己站在居家照護第一線的經驗，提供實用且寶貴的資訊，並且可以看到許多圖像組織的案例。

設計要素	分析
風格	以卡通風格的插畫形式呈現
色彩	內頁主要以警示性較高的橘色，搭配灰色調呈現

圖1. 居家照護與社區緊密型服務的關係

種類	概念圖
結構	此圖像為標準放射型的概念開發式組織圖，其中不但 1~9 每一個圖與「自家」有所關聯，5 和 6 也透過呈現「一體化供應」來表示兩者之間的關係。但為了版面及單頁面積易讀性，因此只以自家作為放射/集中的目標，沒有在節點中繼續延伸。

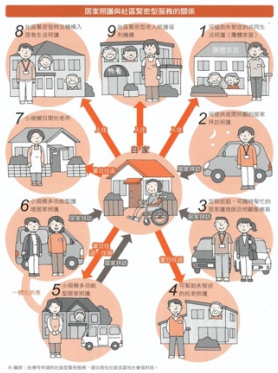


圖2. 挑選照護食品的標準

種類	樹狀流程圖
結構	此圖像在呈現每個節點時會衍伸兩個以上的結果，導致有許多不同的結尾，屬於標準的流程圖。

圖3. 沐浴時的順序

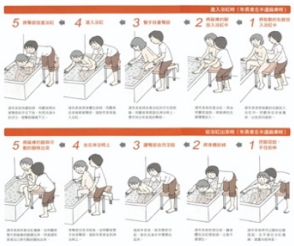
種類	鏈狀流程圖	
結構	此圖像依序解釋沐浴時的流程，屬於流程圖的形式。	

圖4. 由家屬及親戚組成團隊

種類	圖像組織-文氏圖	
結構	說明家屬與親戚之間的共同關係為主照顧者。	

圖5. 控制癌症疼痛的藥物療法

種類	階梯圖	
動線	此為世界衛生組織（WHO）的三個階段的止痛階梯原則，依據疼痛的程度已階梯的方式來說明透過藥物種類來解除疼痛。	

二、圖解居家長期照護全書

本書籍和來自台北、台中及高雄榮總等 35 位高齡醫學團隊所著作的居家照護手冊，主要敘述被照顧者的環境、情緒、飲食、運動、行動等居家照護的護理技術等內容。而圖解內容除了少許的插畫內容之外，主要以真實照片圖解為主。

設計要素	分析
風格	大多以真實照片呈現
色彩	插圖為單色調，真實照片部分為彩色，其餘為單色調

圖6. 各頁圖解

種類	故事版＋鏈狀流程圖
結構	在文章中，依據條列式的方式來告訴大家每個動作，並在每個動作中額外分出兩張圖解。

三、圖解老人照護安心百科

本書類似於居家照護全書【完全圖解】，針對「照護方法」、「如何照護老人痴呆症」、「復健及協助照護」、「急救措施」、「臨終護理」等進行圖片解說，並且也介紹關於台灣老人的社會服務，提供讀者所需的資料。

設計要素	分析
風格	以卡通風格的插畫形式呈現
色彩	內頁主要以紅色調為主，搭配灰色調呈現

圖7. 觀察重點

種類	概念圖
結構	此圖像在呈現每個節點時會衍伸兩個以上的結果，導致有許多不同的結尾，屬於標準的流程圖。

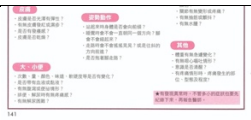


圖8. 睡衣更換方法

種類	鏈狀流程圖
結構	在本圖像上可以發現到在所有的觀察重點中，每個分類裡又有細分許多要因。

圖9. 從床上起身

種類	故事版
結構	此圖像沒有箭頭接續下一步驟，以順序的方式呈現自行起床的方式，

伍、 結論與建議

本次樣本總共參考三本書籍或作品，根據綜合文獻探討與案例分析，歸納出以下結論：

類型	使用情況	使用情景
故事圖	動作解析	步驟拆解（較複雜動作需配合鏈狀圖）
魚骨圖	分析因素	問題解析
樹狀圖	釐清事物構造	工作內容
象限圖	以座標軸釐清項目差異	症狀分類
金字塔圖	層級劃分	藥物等級、疾病等級 被照顧者身心健康等級
階梯圖	優先順序	非動作解析的流程
文氏圖	雙方、多方關係	文化差異、職業差異
鏈狀流程圖	動作解析、步驟	步驟拆解、移工申請流程
樹狀流程圖	多面向分析步驟	問題導向、症狀分析
心智圖	單一主題多方延伸	症狀、工作內容、機構協助等
概念圖	單一主題多方延伸（但延伸部分有些能夠彼此相連）	症狀、工作內容、機構協助等

一、故事圖在長照或看護等議題上，與階梯圖和流程圖一樣，都較適合應用在步驟解析。

二、魚骨圖、樹狀圖、心智圖和概念圖適合分析問題的內容或單一議題的解析，魚骨圖適合應用在問題分析，而樹狀圖與心智圖適合分析人物或單一事件衍生的關聯性。

三、向文氏圖之類的對比式圖像組織，適合分析雙方與多方之間的關聯性與差異性，如看護與家庭幫傭的關係、伊斯蘭教與台灣在地信仰的關聯性等。

參考資料

(1) Karen Bromley, Linda Irwin-De Vitis & Marcia Modlo，（2005）。*圖像化學習：在不同課程領域使用圖像組織*。李欣蓉 譯。遠流出版

(2) 李易駿（2006）。*社會排除：流行或挑戰*。社會政策與社會工作學刊 10（1）,2006。

(3) 許麗齡； 章美英； 謝素英（2008）。*心智圖－一種促進學生學習策略的新工具*。護理雜誌 55 卷 2 期 makes

(4) 王方（2009）。*公平與合理～對外籍看護工管理之思考*。就業安全半年刊 98 年第 2 期。

https://www2.wda.gov.tw/safe/docs/safe95/userplane/half_year_display.asp?menu_id=3&submenu_id=483&ap_id=960

(5) 楊麗純 著（2011）。*外籍家庭看護工工作適應之研究-以高雄縣為例*。國立成功大學政治經濟研究所碩士在職專班論文。

(6) 木村博之（2013）。*設計的邏輯：深入人心的視覺法則*。楊宗訓 譯。旗標出版。

(7) 葉致富（2014）。*國際移工社會資本與社會融合之探討-以桃園縣某企業菲性女性移工為例*。東吳大學社會學系碩士班碩士論文。

(8) 劉炳勛 等（2018）。*遠東白皮書 5 - 長照需求下的外籍看護勞動權益*。遠東集團—財團法人徐元智先生紀念基金會。

(9) 勞動部（2019）。*外籍工作者 - 產業及社福外籍勞工人數*。勞動統計查詢網。http://statdb.mol.gov.tw/statis/jspProxy.aspx?sys=100&kind=10&type=1&funid=q1301&rdm=iq

(10) 勞動部統計處（2019）。*107 年外籍勞工管理及運用調查統計結果*。勞動部。https://www.mol.gov.tw/announcement/2099/38907/

(11) 櫻田潤（2019）。*圖解思考的本質*。許郁文 譯。悅知文化

(12) Virginia Pauline Rojas (2007). Strategies for Success with English Language Learners, ACSD

(13) Waralak V. Siricharoen (2013). Infographics: An Approach of Innovative Communication Tool for E-Entrepreneurship Marketing. International Journal of E-Entrepreneurship and Innovation

C1-4 劍道腳部分析示意圖創作

*陳智敏、**廖偉民

*國立臺灣師範大學設計學系 學生

**國立臺灣師範大學設計學系 教授

摘要

劍道起源於日本，是由「劍」和「道」結合而成，在學習劍術的同時也是在修習道，劍道學習的基本架構和觀念會一直延續至後期技巧運用。本研究者學習劍道十年，近年邁入教學階段，學習過程不斷的自我省思觀念、檢視動作，並且觀察其他學習者的動作和互相交流劍道的理念，發現劍道的動作和觀念是一致，但是當學習者聽從教練所口述的教學重點到做出正確的動作，需要一段漫長的時間理解和實踐。本研究將透過教練的深度訪談分解劍道之腳部的姿勢和操作要點，同時也透過學習者深度訪談了解在學習的過程中，教練口述的重點太多精髓經常會遺漏，而教練示範動作時某些視角經常會被擋住看不到，因此學習者會用揣摩、想像的方式做出腳部動作。本研究匯整深度訪談要點後以主觀的視角及客觀的視角分解並運用示意圖能以細部分解、清楚易懂的視覺傳達特性，創作劍道初學者在腳部上的操作。讓學習者能以有效率的方式來學習劍道腳部的精髓，並且能反覆的檢視。

關鍵字：劍道、示意圖、視角

Creation of Diagrams Kendo Foot Analysis

*Chih-Min Chen; **Wei-Min Liao

*Graduate Student, Department of Design, National Taiwan Normal University

**Professor, Department of Design, National Taiwan Normal University

Abstract

Kendo originated in Japan and is a combination of "sword" and "dao". While learning swordsmanship, it is also studying "dao". The basic structure and concept of kendo learning will be continued until the later application of techniques. The researcher has studied Kendo for ten years and entered the teaching stage in recent years. Through constant self reflecting ideas, examining movements, observing the actions of other learners, and exchanging ideas of Kendo, it is found that the movements and concepts of kendo are consistent. But when the learner does the right movements by listening to the coach's dictation, it takes a long time to understand and practice. This study will decompose the posture and operation points of the foot of Kendo through the in-depth interview of the coach. At the same time, through the in-depth interviews of the learners, it is that the focus of the coach's dictation is often missed in the process of learning. Also, the demonstration of the action is often blocked, so the learners do the foot movements in a way of mimicking and imagination. After the in-depth interviews were synthesized, the study created Kendo beginners' operation on foot by both subjective and objective perspectives with a detailed explanation and clear and easy-to-understand visual communication characteristics. It allows learners to acquire the essence of Kendo in an efficient manner and to review them repeatedly.

Keywords: Kendo, diagrams, perspective

壹、 研究動機

本研究作者學習劍道十年，近年亦開始投入劍道教學工作，在自身由學習者轉換為教學者時，在實際參與練習、教學、觀察且與學員互動的經驗中，發現在劍道學習過程中基本動作的姿勢與觀念是非常重要，但是因為劍道姿勢的架構有別於其他運動，往往初學者在初次接收教學資訊的情況下，若無教練在旁指導或影像紀錄，通常無法於教學課程中馬上記住重點細節與做出正確動作，導致練習時無所依循，甚至影響後續練習。

貳、 研究目的

解決初學者於學習劍道時面臨的觀念認知困難、實際動作的操作障礙，讓初學者能在短時間有效率地了解劍道腳部姿勢的基本構型，再進一步記住姿勢的重點，往後每次練習時當沒有教練在旁邊指導的情況下能自我檢視動作，使學習更有效率。

本研究創作之主要目標如下：

一、探討劍道中腳部姿勢之要點、解說及分析。

二、創作適用於劍道腳部姿勢的正確觀念及錯誤觀念之示意圖。

參、 研究方法

一、文獻探討

(一) 劍道

劍道發源於中國的劍術，在隋、唐時期傳入日本，再經由日本人研習修改，揚長補短，形成獨特的刀法技術（郭弘一，1999）。劍道是透過劍之理法的修鍊來達到完成人格養成之道，學習除了培養強迫的體魄，注重禮節、尊師重道、堅守信義，亦可磨鍊心性。劍道的動作是非常快速，在互擊的瞬間只有零點三秒，在決定打擊之前需要有極高的專注力、體力、冷靜的判斷力、敏銳觀察、打擊的決心等等，打擊除了擊中正確部位，並且強調充足的氣勢、劍的路徑、體勢架構一致並且當擊中正確部位後要有完整的殘心的才能是完美的一本擊，即所謂的「氣劍體一致」。

(二) 資訊圖表

資訊圖表（Infographics）是由資訊（Information）和圖表（Graphics）兩個名詞結合而成的名詞，隨著社會科技不斷的快速發展，因而資訊無時無刻都在更新，導致許多的資訊難以用文字逐字的進行完整的解讀，而資訊圖表可以將訊息簡明扼要的用視覺方式來溝通並且夠有效率的傳達。資訊圖表存在的六個理由：(1) 是一種視覺化詮釋，幫助您更輕鬆理解，查找或從事某項工作；(2) 是視像化的，並在必要時將文字和圖片動態

流暢地融為一體；(3) 顯而易見、不解自明；(4) 顯現曾經隱藏或遮掩的信息；(5) 理解將更加快速一致；(6) 可以普遍理解（鄭旭貿，2015）。

(三) 示意圖

示意圖（Diagram）呈現方式多數針對難以口頭述說或是複雜的結構，透過清晰明瞭的插圖來傳達資訊和概念，像是結構圖（圖 1）、說明書（圖 2）、產品介紹、組合方法、運動規則……等等內容，風格涵蓋擬真或是簡化的表現方式，呈現方式可以選擇資訊最具有特色的視角進行構圖以凸顯要點，甚至可以闡述無法用眼睛看見的事物或虛擬畫面。

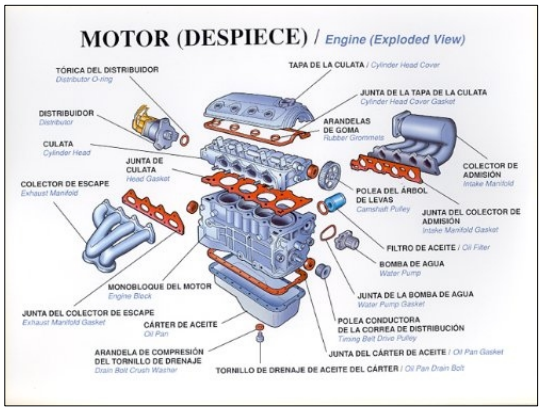


圖 1 汽車引擎構造解說圖

資料來源：chepin88 網站

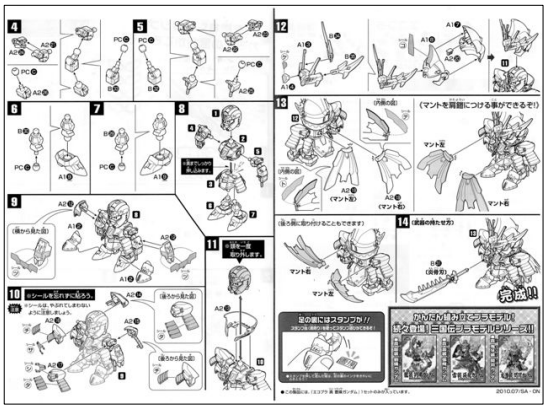


圖 2 鋼彈組裝說明書

資料來源：網站痞客邦銀狼本舖

示意圖的製作，除了留意資訊是否能夠清楚明確傳達外，還必須反覆地框視及重新框視（Framing-Reframing），設法找出最有魅力的表現方法及視點（木村博之，2012）。

(四) 視角

以電影的角度來看視角，基本分類為主觀、客觀鏡頭，模仿人的視角稱第一人稱視角，而客觀鏡頭也就是攝像機鏡頭，通常是看到的鏡頭，即第三人稱視角（每日頭條，2019/10/11）。視角分析整理如表 1。

表 1 視角分析

視角	內容	圖解
主觀	所謂的主觀鏡頭即為第一人稱視角，就是以主角的動作與劇情看到的視野，例如劇情開始時是看到景象，沒有看到主角，而是以主角的視角來看到景象。以劍道學習者主觀的視角為圖 3。	 圖 3 劍道腳部姿勢，主觀鏡頭 資料來源：本研究拍攝
客觀	第三人的視野來看動作，以比較廣闊的活動範圍，直接看到主角一切活動與軌跡。當劍道學習者藉由鏡子檢視動作，此時以第三人的視角確認姿勢的位置，如圖 4。	 圖 4 劍道腳部姿勢，客觀鏡頭 資料來源：本研究拍攝

資料來源：本研究整理

二、深度訪談

藉由劍道學習者深度訪談，了解在沒有教練於旁指導時是如何做出腳部的姿勢、如何檢視和判斷腳部姿勢的正確性。同時也訪談劍道教練在腳部姿勢教學的要點，並且實際示範動作提供本研究參考。

(一) 劍道學習者受訪（108/08/08~108/08/18）

劍道學習者受訪共計十一位，包含五位男性與六位女性，年齡為二十歲以上，劍道學習一年以上，職業類別來自不同的領域。每位學習者目前每週練習次數為二至三次，

每次練習時間均為 1.5 小時。九成受訪者回家後會自我練習劍道的姿勢，自我檢視動作正確性的方式經調查統計共有六種形式如下：想像自己帥、仿效教練動作、參考影片書籍、對鏡子、回想教練口述要點、身體記憶（教練糾正過姿勢）。其中以對著鏡子調整、回想教練述說重點兩種方式的練習是在自我調整姿勢時佔的比例最高（圖 5）。

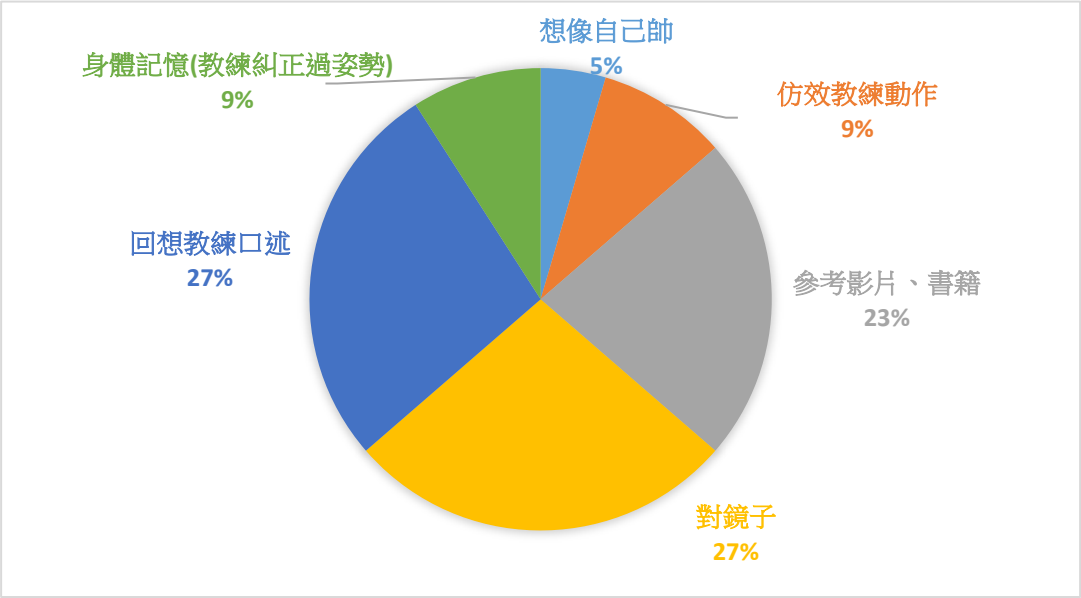


圖 5 在沒有教練情況下是如何自我檢視姿勢的正確性？

資料來源：本研究訪談彙整

有關劍道整體姿勢中認為最重要的部位（圖 6），受訪者認為劍道整體姿勢重點在於腳的部分最需要特別注意的部分（24%），主要原因是兩腳重心的分配、方向、位置的正確性會影響日後練習的打擊動作、步伐的運行等等。

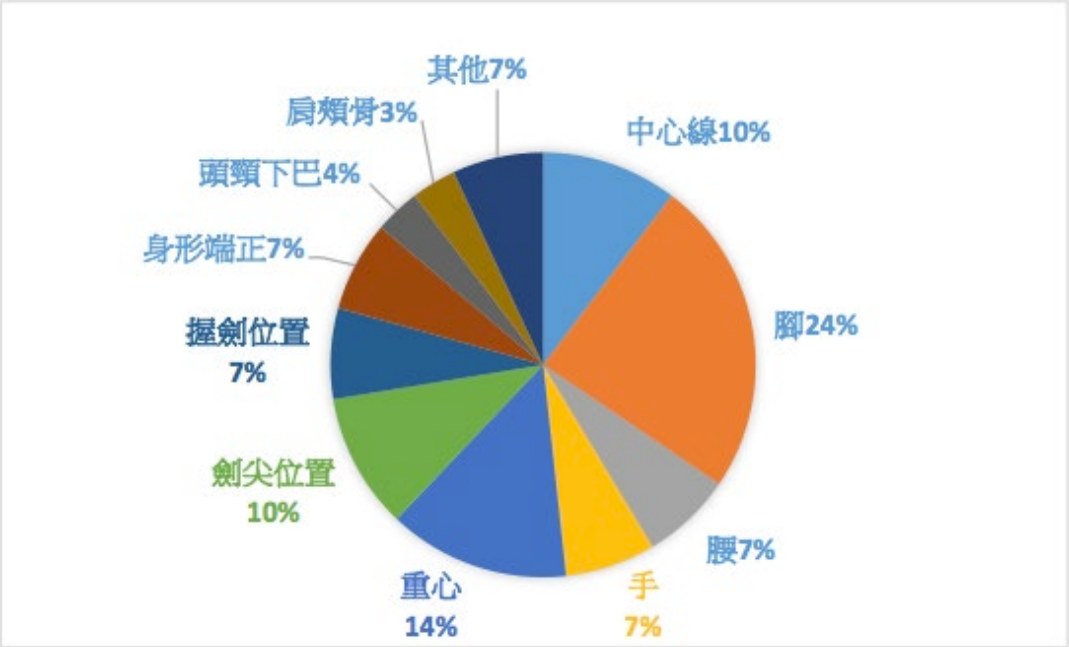


圖 6 劍道整體姿勢中認為重要的部位

資料來源：本研究訪談彙整

(二) 教練受訪腳部基本姿勢分解（108/08）

劍道中段的腳部姿勢為基礎，首先立正站好，兩個腳掌平行、腳尖朝正前方，兩個腳掌左右打開一個拳頭的距離（參考圖 7 正面示意）；再來右腳在前左腳在後，左腳腳尖切齊右腳腳跟，接著左腳腳跟微微抬起兩公分（參考圖 7 側面示意圖）；右腳與左腳重心各站一半。接著膝蓋稍微往內側集中，讓腳底板的重心內壓，此時左腳姆指跟部撐住地板產生前出的反作用力（參考圖 7 重心示意），類似田徑賽跑助跑器容易使跑者向前衝出。上半身身體自然放鬆，感覺頭上有一條線向上牽引著我們的頭、身體使得整個身體要重心與地面垂直，重心落在左腳腳尖切齊右腳腳切齊這一條線的正中間（參考圖 7 正面示意）。

圖 7 劍道中段姿勢腳的架構示意圖

資料來源：本研究拍攝

腳部的運作，步伐主要運行以前進、後退兩種方式為使用頻率最高，在練習時攻擊、防守的腳步運用都是由送足基礎延伸而來，打擊到對手後會以送足的方式快速脫離對手。運行當中身體的核心維持於中段的重心的位置，送足結束的重心同樣是維持在中段的重心。不良送足的影響，送足運行中身體核心沒有維持在中心時，整個身體會沒有穩定性，容易搖擺不定影響打擊，兩腳太僵硬時，相對的靈活度與速度就無法輕鬆的移動。

三、創作流程

由深度訪談劍道學習過程中在沒有教練在旁邊指導的情況下，大多數學習者會以回想教練對於動作上口述的重點、想像教練的動作來揣摩並且易我要求去實踐姿勢，再藉由鏡子的觀察來做檢視。本研究將以從教練口述重點仿效教練動作來檢視為主觀視角；以鏡子觀察為客觀視角，從旁觀者的角度來做檢視。因此由兩種不同的視角來做劍道腳部正確姿勢(圖 8、圖 9)、錯誤姿勢之分解細部說明創作(圖 10)。

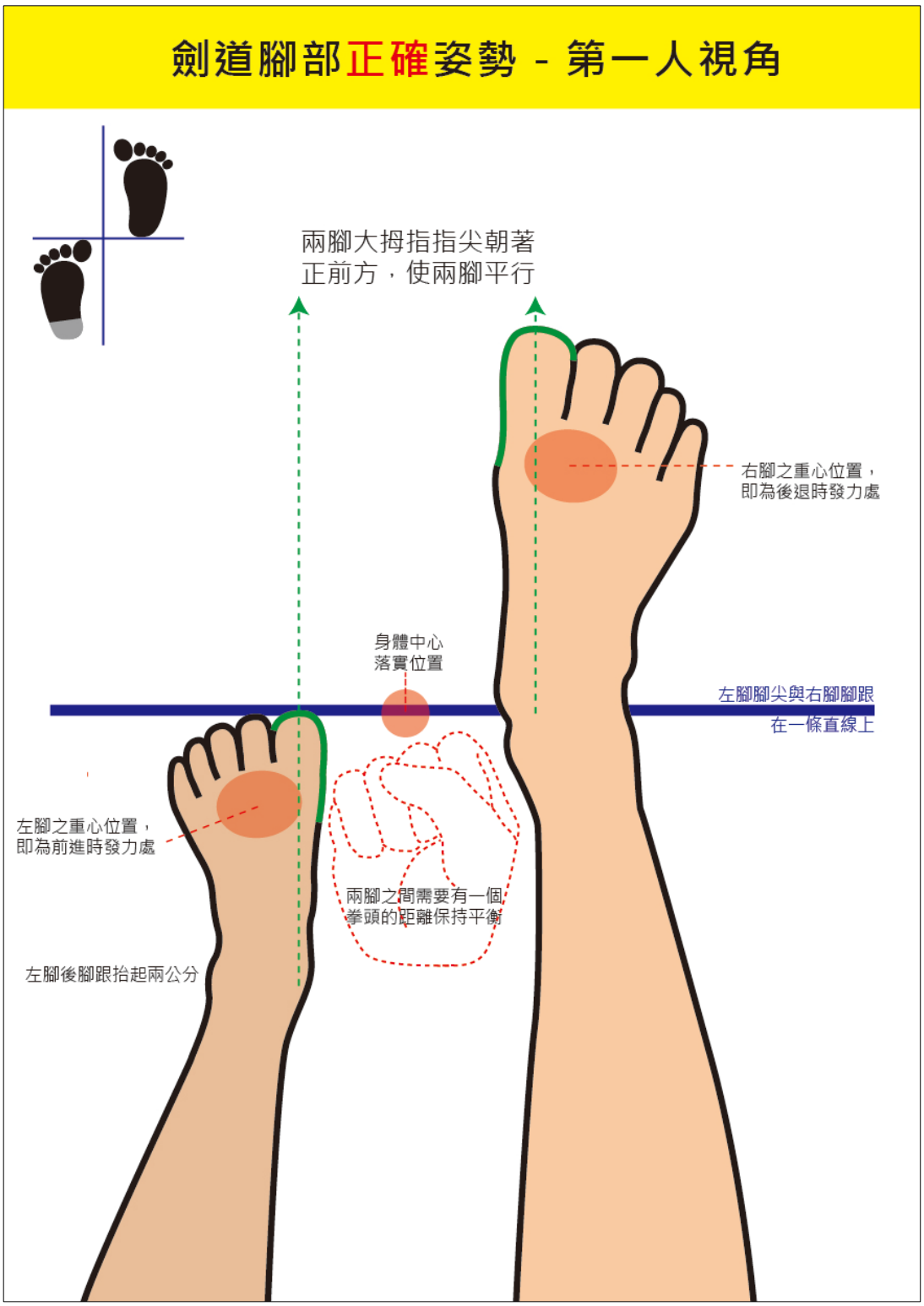


圖 8 劍道腳部正確姿勢之主觀（第一人）視角示意圖分析

資料來源：本研究創作

圖 9 劍道腳部正確姿勢之客觀（第三人）視角示意圖分析

資料來源：本研究創作

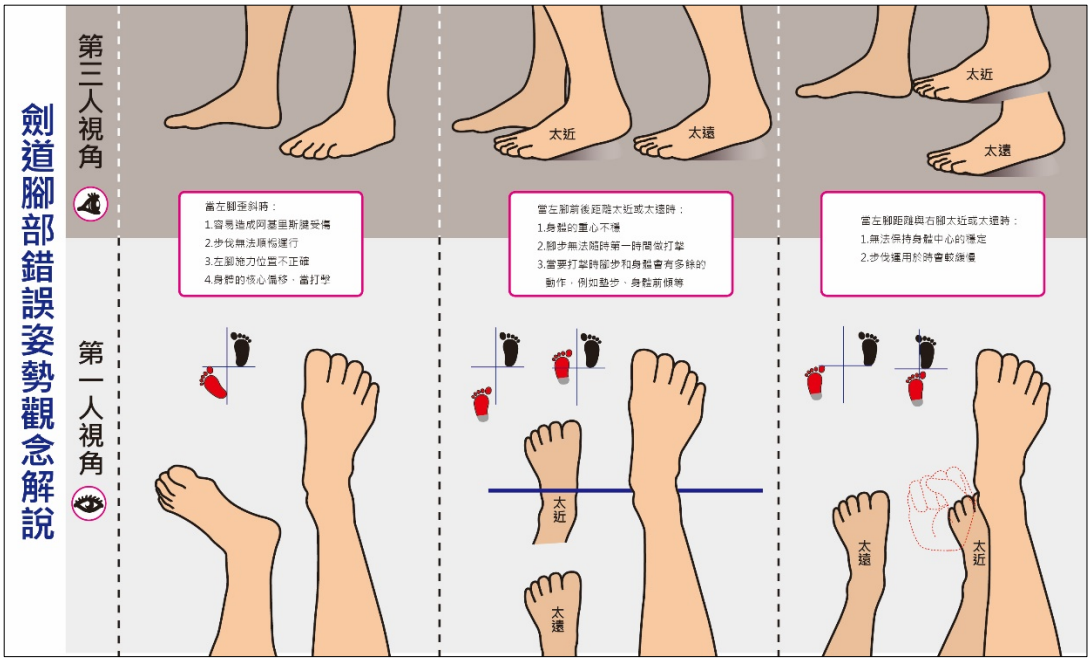


圖 10 劍道腳部錯誤姿勢之主、客觀視角示意圖分析

資料來源：本研究創作

肆、 結論與建議

本研究透過深度訪談，得知劍道學習者於學習劍道姿勢時之主要重點與可能障礙，其中腳部姿勢最需要特別注意，因兩腳重心分配、方向及位置的正確性等對日後的學習成效皆有所影響。九成以上的學習者會以回想教練口述重點及藉由鏡子來做動作上的檢視，由此歸納出主觀視角及客觀視角的視覺角度做重點動作的呈現。

本研究創作，結合示意圖分解概念，適用於以主觀視角的認知所見的細部結構來做解說，由客觀視角輔助可以達到全方位的清晰的分析，此概念可以善用於教學上圖像分解及剖析，以達到學習及教學效果。

後續建議，以運動教學方面有許多的口述重點，而這些精華重點經由不同人的傳達解說，往往會讓初學者會產生疑惑，因為無法想像動作的操作，因此可以利用不同視角來說明姿勢的重點。本研究僅將劍道中的腳部的姿勢作分析，可以繼續針對劍道不同部位或打擊做詳細的分析研究。

參考文獻

郭弘一（1999）。台灣劍道教室。台北市。日星電腦排版打字行。

木村博之（2012）。設計的邏輯深入人心的視覺法則 NFOGRAPHIC。楊宗訓 譯。台北市：旗標出版。

鄭旭貿（2015）。訊圖表應用於臺灣竹產業介紹之創作研究。碩士論文。國立臺灣師範大學設計學系。

網站痞客邦銀狼本舖，https://agwolf.pixnet.net/blog/530，2019.09.25

chepin88 網站，http://info.chepin88.com/newsdetail/70496.html，20190925

每日頭條，https://kknews.cc/zh-tw/photography/b4lgkmo.html，20191011

C2-視覺設計

C2-1 電子遊戲圖形中像素藝術風格之研究

*陳佩琪、**廖偉民

*國立臺灣師範大學設計學系 碩士生

**國立臺灣師範大學設計學系 教授

摘要

受限於早期螢幕與硬體技術，電子遊戲只能以有限的解析度與顏色數表現，進而發展出特殊的圖形風格「Pixel Art」，在 1980 年代被廣泛應用。當今技術的突破使遊戲圖形趨向更高擬真的體驗，但像素風格在時間考驗下仍保持強勁，它不再只是技術限制下的無奈解法，而是可以被刻意安排的表現形式。除了致敬 8 位元時代風格，美術人員還能在保持像素的魅力下發展出更豐富的視覺呈現手法，為該表現形式注入活力。

研究成果如下：

(1) 透過文獻探討法整理電子遊戲中像素風格的發展及像素藝術的繪製原則，歸納像素藝術風格的構面有視覺元素——線條、色彩、投影(透視)、光影、像素群、解析度，以及遊戲引擎圖形技術。

(2) 搜集 Steam 平台上傑出的像素風格遊戲案例分析其構面元素運用，發現透過這些因子的變化，就能彈性產出合適的視覺風格。

關鍵詞：像素藝術、電子遊戲、電腦圖形

The Study of Pixel Art Style in Video Game Graphics

*Pei-Qi Chen; **Wei-Min Liao

*Graduate Student, Department of Design, National Taiwan Normal University

**Professor, Department of Design, National Taiwan Normal University

Abstract

Limited by early display device and hardware, video games can only be represented with limited resolution and colors, thus developing a unique graphical style "Pixel Art", was widely used in the 1980s.Today's breakthroughs in technology have made game graphics tend to be more realistic representations, but pixel art style remain strong under time.It is no longer just a helpless solution, but Artistic expressions that can be deliberately arranged. In addition to paying tribute to the “8-bit era”, artists can develop more and more visual presentation methods while maintaining pixel charm, and inject new vitality into this form.The results of this research are summarized as follows:

(1) Through literature review to organize the development of pixel art style in video game graphics and the principle of drawing pixel art. The factors that affect pixel art style include lines, colors, graphical projections, light, pixel clusters, resolution and modern graphics effects of game engine.

(2) Collecting excellent pixel art style games on the Steam platform and analyzing the use of these factors. The results show that by changing these factors, creators can produce appropriate visual style flexibly.

Keywords : Pixel Art, Video game, Computer graphics

壹、 前言

一、研究背景與動機

1970 到 1990 年代左右，像素藝術是電子遊戲中一種流行的技術，當時這種技術是必需的，因為記憶體和儲存容量有限，設計師必須在素材大小和顏色深度方面自我約束。隨時間演變，現今像素藝術仍未在電子遊戲領域中沈寂，甚至屢有佳作，且像素藝術製作門檻對獨立遊戲開發者而言較為友善，具有探討價值。

二、研究目的

有鑒於電子遊戲與像素藝術之間的高度相關性，但已問世的國內研究論文研究像素藝術多從插畫等其他作品類型著手，本研究認為若聚焦於電子遊戲圖形設計中像素風格的探討，也能在現有的研究成果上更進一步完善像素風格發展的脈絡。故研究目的如下：

(一) 透過文獻探討，整理電子遊戲中像素風格的演變及像素藝術的繪製原則，歸納影響像素藝術風格的視覺元素，作為案例分析的基礎。

(二) 搜集「Steam」——全世界電腦遊戲界最大的數位發行平台上，2018~2019年具參考價值的像素風格遊戲案例，探究其元素運用與設計，為未來遊戲美術及相關人員提供依據。

貳、 文獻探討

一、像素藝術的定義

「像素（pixel）」一詞由「圖像（picture）」的縮寫和「元素（element）」的前兩個字母組合而成，是影像顯示的基本單位。

陰極射線管（映像管，Cathode ray tube，CRT）問世後，像素的概念才更清晰。顯示器上的每個像素都由紅、綠、藍的原色光點組成，一個原色光點為一個子像素，子像素有不同的排列方法，圖 1 為液晶顯示器（LCD）和陰極射線管（CRT）的子像素結構。透過更改這些子像素的紅、綠、藍色光亮度的數值，以改變單個像素發射出的顏色印象。

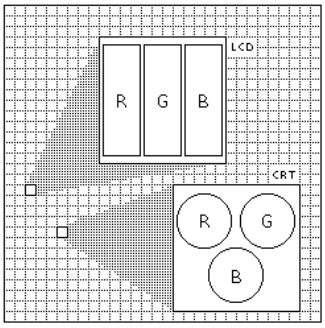


圖 1：LCD 與 CRT 顯示器（來源：http://www.alexhw.com/pixelAesthetic.html）

「Pixel Art」中文譯為「像素藝術」或「像素畫」，該詞首次發表於 1982 年由全錄帕羅奧多研究中心（Xerox Palo Alto Research Center）的 Adele Goldberg 和 Robert Flegal 所撰寫的《ACM president's letter:Pixel Art》文章中。但這個概念可追溯至 1972 年同一間研究中心的 Richard Shoup 所創建的 SuperPaint，它是第一個與視訊兼容、基於光柵成像（raster）的電腦圖形系統。

像素藝術是數位藝術的子類別，並非所有由像素構成的圖像都能歸類為像素藝術（圖 2）。像素藝術創作者 Alex HW 指出，當像素對作品的本質具有重要意義時，才能將其定義為像素藝術。當創作者有意識、有目的地對於圖像精確到單個像素級別的掌控，僅偏移改動幾個像素就能對圖像造成影響，則該圖像屬於像素藝術範疇。在其他數位藝術中使用的自動化工具，例如模糊、塗抹等，在像素藝術領域不受歡迎，因為像素點將由電腦自動放置，繪者無法控制使用後產生的效果。換言之，像素藝術比其他數位藝術形式更著重放置單個像素的重要性，並非一次只能畫一個像素或每個像素必須手工放置，而是更專注於控制與精確性。

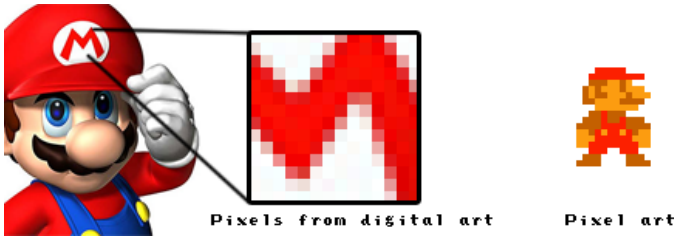


圖 2：數位藝術與像素藝術的差別（來源：https://2dwillneverdie.com/intro/）

二、電子遊戲圖形中像素藝術的發展

電子遊戲包含已淘汰的真空管遊戲機、大型機台（又稱街機）遊戲、電視遊樂器（又稱家用遊戲機）、電腦遊戲及掌上型遊戲機等，特色為必須使用含有顯示螢幕的電子設備作遊戲（張宇，2010），故電子遊戲圖形是指顯示在這些遊戲平台（gaming platform）的顯示器上的可視化遊戲內容（Mary Keo，2017）。

(一) 1970 年代

雖然像素藝術的概念可追溯至 1970 年代初，但直到最早的街機電子遊戲——雅達利（Atari）公司的《乒》（Pong）獲得市場上的成功後，才開始進入流行文化（圖 3）。1977 年推出家用遊戲機 Atari 2600，像素藝術出現在家用遊戲系統中（圖 4）。最早的掌上型遊戲機於 1976 年問世，但只能以 LED 顯示固定圖形；1979 年問世的 Microvision，螢幕解析度只有 16X16 個像素，但它可程式化的特性讓設計師可用像素來排列圖形，像素藝術在掌上型電子遊戲中開始它的雛形（圖 5）。由於當時的硬體局限性，1970 年代

的多數遊戲在圖形設計方面都相當簡約，角色、物件、環境都簡化為最基本要素，為高度風格化的類抽象風格。

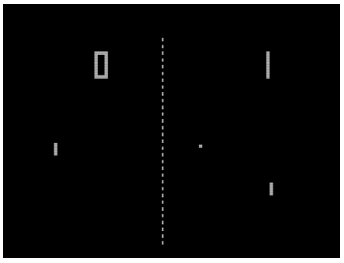
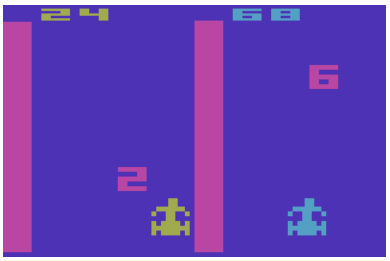
	

圖 3：Pong（1972）	圖 4：Street Racer (1977)	圖 5：Block Buster (1979)

(二) 1980 年代～1990 年代中期

「8 位元時代」，或稱遊戲機第三世代，始於 1983 年發行的使用 8 位元處理器的家用遊戲機——任天堂紅白機(Family Computer，歐美簡稱「NES」)與 Sega Master System，持續到 1990 年早期 16 位元主機系統的崛起。8 位元時代的大多數遊戲都採用像素藝術風格，這些新樣式隨著 8 位元遊戲機普及而被大眾熟知。

任天堂紅白機使用家用電視 CRT 螢幕作為遊樂器主機的顯示器，是 1980 年代最熱門的電視遊樂器。與 Atari 2600 相比，新世代遊戲機在圖形上最顯著的改進是螢幕解析度提高、調色盤更大及螢幕上可見的精靈圖數量增加。8 位元 NES 的調色盤可顯示 48 色及 5 個灰階，一次只能在螢幕上顯示 25 種顏色。角色為 8x8 或 8x16 個像素的精靈圖（sprites），總螢幕解析度為 256x240 像素（圖 6）。

「16 位元時代」，或稱第四世代遊戲機，比上一代遊戲機有更好的色彩（主要為 64 至 256 色）、更大的精靈圖，甚至背景有多層的視差滾動效果（圖 7、8）。

儘管 8 位元和 16 位元時代嘗試過寫實風格，但在有限尺寸的精靈圖與明亮色的調色盤限制下，角色特徵的誇張化更容易令人印象深刻，故當時流行的遊戲通常具有卡通風格（Mary Keo，2017）。

1990 年代中期，遊戲主機大多已能運算與顯像 3D 多面體，電子遊戲圖形開始從像素和精靈圖過渡到完全算繪（render）的 3D 圖形，越來越逼真、高畫質的立體畫面成為主要趨勢，像素藝術逐漸乏人問津（吳龍其，2010）。

圖 6　　圖 7

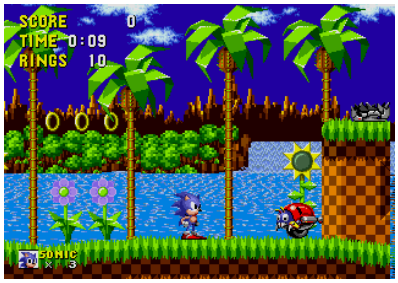


圖 6：8 位元 NES 的《超級瑪利歐兄弟》（1985） 圖 7：16 位元 SNES 的《超級瑪利歐世界》（1990）	圖 8：16 位元 Sega Genesis 的《音速小子》（1991）

(三) 1990 年代中期以後

為了在大部分手機硬體運算能力及螢幕顯示規格下執行遊戲，平面像素藝術遊戲佔的記憶體小、在小螢幕上運行良好，因而掀起像素藝術復古風。風潮過後，過往技術限制下的產物反而成為特殊美感，一改像素藝術粗糙、過時的印象。現代像素風格遊戲興起，許多開發人員認為像素風格仍具吸引力，易於學習且使遊戲開發更輕鬆，故像素藝術在遊戲業仍有其不可取代的價值。

提到復古像素藝術（retro pixel art）時，人們一般指的是從 1970 年代到 1990 年代中期遊戲中使用的像素藝術風格（Mary Keo，2017）。除了遵循傳統像素藝術的規範來營造懷舊感，也利用硬體（高解析度螢幕、更大的內存和調色盤）、電腦圖形與動畫技術進步來製作現代像素藝術（modern pixel art）遊戲。本研究彙整利用現代圖形技術而產生的新應用方向：

1.　大像素藝術風格

將低解析度的像素藝術精靈圖紋理映射（texture mapping，又稱材質貼圖）到2D四邊形上，再將它算繪到高解析度螢幕，每個精靈圖的像素相當於高解析度螢幕上的多個像素，故精靈圖移動或旋轉時像素會互不對齊（圖9），這種風格被稱為「大像素藝術風格」（big pixel art style）。

反之，若在低解析度算繪精靈圖，再放大到高解析度螢幕上，則會維持傳統像素水平垂直對齊的風格（圖10）。

圖 9：《Path to the Sky》（2016）	圖 10：《Kingdom》（2015）

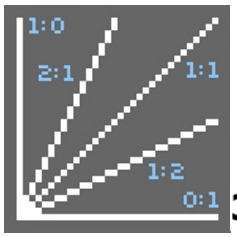
2. 3D 技術

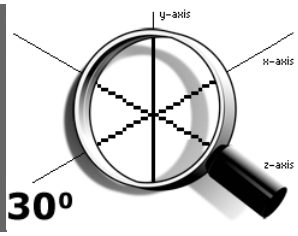
使用 3D 遊戲引擎製作遊戲，可以帶來動態照明、光暈、景深、電影攝影機角度、反射、物理特性等各種豐富的現代圖形效果。例如以前做不到的照明變化——對 2D 精靈圖打光，光源的光照強度隨著光源的距離變化，帶給照射到的圖像許多色彩變化。常見的做法是把貼有像素藝術紋理的紙片角色置於 3D 場景中，在場景中加上光照，再以低解析度算繪它們，結果看起來就像 2D 的對齊像素的像素藝術，但同時具有 3D 素材所擁有的正確明暗和影子。

三、像素藝術的繪製原則

設計師在硬體限制下力求發揮平面影像的價值，因而發展出許多不同於其他數位藝術、約定成俗的繪製技巧，整理如下：

(一) 線條





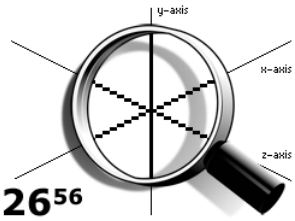


圖 11：完美線條　　圖 12：30 度斜線與 26.56 度斜線

（圖 11 來源：https://opengameart.org/content/chapter-2-lines-and-curves）

（圖 12 來源：https://drububu.com/tutorial/index.html）

經常使用斜率 0:1（水平）、1:2（26.56 度）、1:1（45 度）、2:1（63.44 度）、1:0（垂直）的直線，它們被稱為完美線條（圖 11），這些比率的線使畫面看來乾淨漂亮。也因如此，真正的 ISO 投影（Isometric projection）應使用 30 度斜線，但在像素畫中實際上卻以 26.56 度斜線（1:2）來表現（圖 12）。

輪廓線也有不同的處理方式，像是實色描邊、描邊隨光源調整上色、不描邊（圖 13），和少見的方形線條（Square lines）風格（圖 14）。

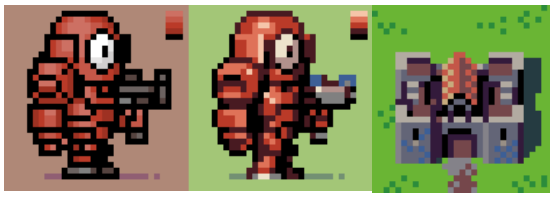


圖 13：輪廓線處理方式　　圖 14：方形線條風格

（圖 13 來源：http://androidarts.com/pixtut/pixelart.htm#PillowShading）

（圖 14 來源：https://medium.com/@saintjust）

(二) 抗鋸齒（Anti-aliasing，AA）

在像素藝術中，抗鋸齒技術是指透過手動放置中間色調的像素來模擬「半像素」以軟化、平滑鋸齒狀邊緣（圖 15）。圖像的可讀性是使用評判的基準，若使用過多的抗鋸齒，會使邊緣太模糊、線條不清楚。寫實風格會使用較多的抗鋸齒來弱化邊緣與線條的像素感。

圖 15：未使用抗鋸齒與使用抗鋸齒（來源：http://pixeljoint.com/forum/forum_posts.asp?TID=11299&PID=139322#139322）

(三) 色彩

通常顏色數目越多、調色盤越大，設計師越難控制。可使用的顏色總數會影響透明度和漸層的呈現方式（圖 16）。顏色數量與配色選擇（色調、飽和度、亮度）會影響玩家對遊戲的第一印象和整體印象。

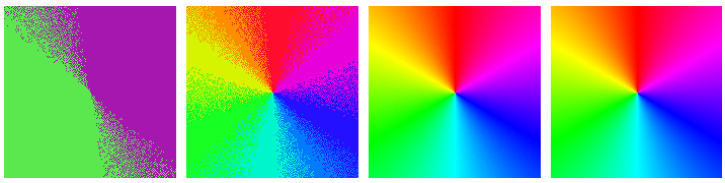


圖 16：由左至右為 1-bit (最多 2 色)、4-bits (最多 16 色)、8-bits (最多 256 色)和 24-bits (最多 16,777,216 色)圖形。（來源：https://drububu.com/tutorial/index.html）

(四) 抖動（Dithering）

像素藝術中的抖動技術源於早期硬體對色彩數目的限制，在 CRT 顯示器時代，螢幕會使抖動圖樣不明顯，使用抖動的區域可在不添加新顏色的情況下產生兩種顏色之間的過渡色（圖 17），這種混色效果可用來繪製光影。抖動也用來表現紋理。依據圖樣樣式可分為風格化抖動（Stylized dithering）、交錯抖動（Interlaced dithering）和隨機抖動（Random dithering）。LCD 顯示器已普及的現在，圖樣能在螢幕上非常清晰的顯現，使得抖動不像以前那般通用。

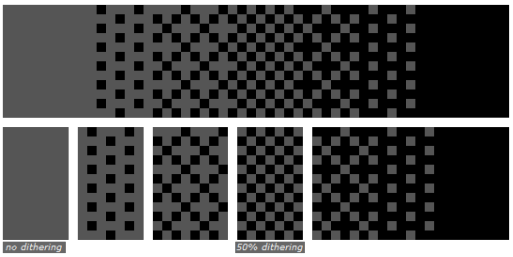


圖 17：使用抖動創建兩種顏色之間的過渡（來源：http://pixeljoint.com/forum/forum_posts.asp?TID=11299&PID=139322#139322）

(五) 投影（透視）

在像素藝術中使用特定透視可以區分風格，平面畫面的像素藝術風格遊戲較常使用的投影法有平行投影（Parallel Projection）中的多視圖投影(Multiview Projection)、等角投影（Isometric）及 3/4 視圖（three-quarter view）。（圖 18）

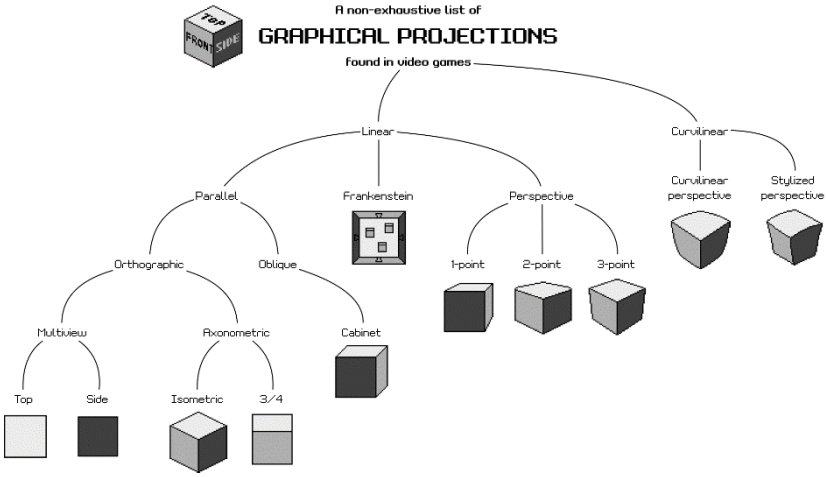


圖 18：電子遊戲中的圖形投影種類概觀（來源：https://medium.com/retronator-magazine/game-developers-guide-to-graphical-projections-with-video-game-examples-part-2-multiview-8e9ad7d9e32f）

(六) 光影

光影的處理手法眾多，有無陰影、是否運用抖動、有無反光等都會影響畫面印象。復古像素風遊戲受限於投影法，故物件受光面大多在前側與上面。光照效果（光影算繪）是遊戲領域中，復古與現代像素風格最大的不同之處。

(七) 像素群（Pixel clusters）

像素群是由具有相同顏色互相接觸的像素集結而成的形狀。許多單純、重複的像素群在控制規劃下進行排列，會產生乾淨或可愛的外觀；各式各樣隨興的像素群會形成粗略、有機的外觀（Slynyrd，2018）。

(八) 解析度

可用的像素多寡會影響整體外觀。例如極簡主義的使用盡量少的像素數來表現，對不重要的細節進行省略，人物甚至可以沒有五官。

參、 案例分析

透過文獻探討法，歸納出電子遊戲的像素風格可從兩個層面探討，第一層面為視覺元素——線條、色彩、圖形投影（透視）、光影、像素群、解析度共六項；第二層面為遊戲製作過程中，遊戲引擎圖形技術的應用。

挑選電子遊戲像素風格主要的兩大類別——復古像素藝術和現代像素藝術風格中，具代表性的案例進行分析，進一步了解像素風格應用上的情況：

一、復古像素風格遊戲：《The Messenger》(2018)

《The Messenger》(中譯為《忍者信使》)是一款 2018 年獨立製作的 PC 單機動作遊戲，致敬紅白機時代的經典遊戲《忍者龍劍傳》，但加入「類銀河戰士惡魔城」玩法。隨故事進展增加時間穿越機制，每個關卡都需要穿越兩個不同世界才能解開（圖 19）。

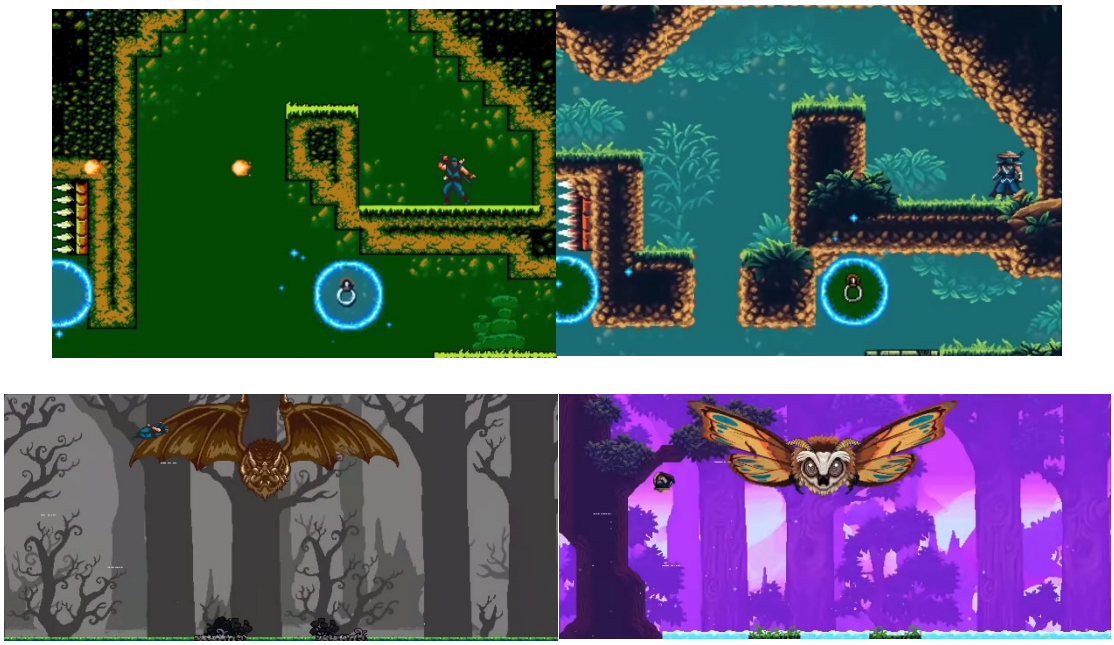


圖 19：《The Messenger》(2018)

(一) 視覺元素：

以 8 位元 NES 時代和 16 位元 SNES 時代卡通感的像素風格，分別代表現在及未來兩個不同時空，從 8 位元切換至 16 位元世界時，解析度、顏色數目會隨之改變。2D 精靈圖的光照不會產生變化，是已經事先畫好在每個影格裡的。採用多視圖投影的側視圖（side view），透過交疊、尺寸大小、濃淡和陰影暗示空間深度。會採用這種投影法是源

於當時硬體計算能力的限制，雖不符人眼的視覺經驗，但在遊玩體驗上可被接受，之後反而成為刻意追求復古的遊戲特色之一。

(二) 遊戲引擎圖形技術：

刻意營造復古懷舊的風格，看不出使用光影算繪等現代圖形技術的痕跡。

二、現代像素風格遊戲：《The Last Night》(尚未發行，就釋出的宣傳片進行分析)

《The Last Night》（中譯為《最終夜》）為情景式潛行和槍戰的冒險遊戲。玩家需在不被偵查到的情況下，透過駕駛高科技載具，或利用各種駭客手段穿梭於各個場景中執行潛入計畫。賽博朋克（Cyberpunk）融合像素風格（圖 20）。

圖 20：《The Last Night》(TBA)

(一) 視覺元素

角色使用極簡主義風格，人物頭身比例符合現實，沒有面部細節只保留象徵眼窩及鼻影的像素群，無輪廓線勾勒，各個物件都使用低解析度以凸顯像素顆粒和鋸齒感。角色能跟環境中的光源產生互動，透視、光影、色彩都很寫實。

(二) 遊戲引擎圖形技術

充分利用 3D 技術的優勢創造出獨特的 2D 混合 3D 的視覺風格。角色實質上是 2D 的，但和帶有像素貼圖的 3D 模型物件一起放在 3D 環境中，加上照明和運鏡技術，例如景深效果等等，運用所有可以想到的現代圖形效果，來構建一個可以從不同角度觀看的 3D 世界。

肆、 結論

遊戲的整體可玩性主要包括遊戲玩法（gameplay）、遊戲機制（game mechanics）和圖形（graphics），圖形為遊玩體驗服務，是連接玩法與玩家之間的橋樑，也是玩家剛認識一款遊戲時，首先被給予的印象。縱觀像素藝術風格的發展，就可以看到圖形設計如何在支持遊戲玩法、使遊戲平台穩定運行與圖形美觀之間尋求平衡。這是像素藝術風格的彈性，無論螢幕尺寸大或小、硬體運算能力高或低，都能見到像素藝術風格遊戲的身

影，發展至今仍未褪色。

綜合文獻探討與案例分析，本研究發現像素藝術風格的構面有視覺元素——線條、色彩、投影（透視）、光影、像素群、解析度與遊戲引擎圖形技術，透過上述這些因子的變化，就能彈性產出合適的視覺效果，作為創作者創建像素藝術風格時的依據。

參考文獻

吳龍其（2010）。像素畫造形表現形式在插畫創作上之運用與研究，國立臺灣師範大學碩士論文。

陶大瑜（2010）。Pixel Art 的發展及其應用現況，國立臺灣科技大學碩士論文。

張宇（2010）。電玩美術製作必修的 12 堂課。臺北：上奇資訊。

就只是個三爺（2012）。Pixel Art x 像素畫：初心者的職人之路。臺北：上奇資訊。

Emma Grahn(2013). *A study in GUI aesthetics for modern pixel art games*. Retrieved from https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:832803/FULLTEXT01.pdf

Mary Keo (2017). *Graphical Style in Video Games.* Retrieved from https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/133067/Keo_Mary.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Daniel Silber(2015). *Pixel Art for Game Developers*. A K Peters Ltd。

Slynyrd(2018, July 17) . PIXELBLOG - 7 - DEVELOPING STYLE [Web blog message]. Retrieved from https://www.slynyrd.com/blog/2018/7/14/pixelblog-7-developing-style

Matej ‘Retro’ Jan(2016, September 27) . Pixels and voxels, the long answer [Web blog message]. Retrieved from https://medium.com/retronator-magazine/pixels-and-voxels-the-long-answer-5889ecc18190

Cure(2010, November 27) . The Pixel Art Tutorial [Web forum message]. Retrieved from http://pixeljoint.com/forum/forum_posts.asp?TID=11299

C2-2 Insta Novel 視覺意象初探-以台灣文學經典名著為例

蘇榆婷、林昀

天主教輔仁大學應用美術研究所 碩士生

摘要

科技日新月異，也日漸改變人們的讀書方式，閱讀不再只能透過書本，也日漸的演變成電子書的形式，從手機、平板的出現造就出現了社群平台，於是紐約公立圖書館（New York Public Library）與廣告機構 Mother In New York 合作在 2018 年 8 月份，推出『Insta Novel』翻轉文學計畫。將文學小說進行改造視覺，搭配情境設計開頭影片，透過 Instagram Stories 功能播放。Mother 團隊的發言人表示，Instagram 在不知不覺中為「線上小說創造了最完美的書架。」從使用 Instagram 時手指按壓的地方到翻頁的方式，都與閱讀紙本小說的經驗高度相似（READMOO 編輯團隊，2018）。大中華區 Head of Creative Shop 倫潔瑩（Kitty Lun）則說，現在是「用指尖說故事、聽故事」的年代，Insta Novel 讓受眾更願意接受文學經典，並透過不同媒介重現文學經典。

本研究以個案研究法分析樣本、問卷法探討年輕人對 Insta Novel 接受度，並透過製作意象看板，設計出台灣經典文學書籍的 Insta Novel 封面的設計方向。

本研究欲購過探索台灣受眾對於新型態 Insta Novel 的書本及閱讀形式，比起以往紙本書籍，更能增加讀者的閱讀與接觸文學書籍的意願，了解書籍的型態前瞻性的發展空間，利用意象看板針對台灣經典文學書籍匯集設計元素，了解 Insta Novel 設計初探，讓書籍的內容在現代生活環境的條件下透過社群平台數位功能作為傳播媒介，得到更穩固的發展。

關鍵字：Insta Novel、視覺意象，台灣文學經典名著

A Preliminary Study of Visual Image of Insta Novel: Using Taiwanese Classic Literature as an Example

Yu-Ting Su; Yun Lin

Graduate Student, Department of Applied Arts, Fu Jen Catholic University

Abstract

The appearance of book has been changed through the development of technology and the smart portable devices. Books are now available online and can be carried to everywhere with internet and electronic wearable devices, or even be discussed and interacted on social platform. Through Insta Novels, literature has become more accessible and free, because it allows more entertainment and convenience of usability. To cope with the changing of reading habit, it is significantly important to explore the visual communication of new media in various aspects in modern society. Therefore, it is also essential to demonstrate and practice design into this innovative reading construction of Insta Novel.

This research is concentrated on the visual design image of Insta Novel, and the experimental study on design components of classic Taiwanese literature. Questionnaire was used in this research as the main methodology to survey the preference of potential audiences. The classic literature that shown on New York Public Library Instagram official account will be further examined with case study. Finally, the design image of Taiwanese classic literature will be investigated with image board.

Keyword: Insta Novel, Design Image, Class Taiwanese Literature.

壹、 緒論

Insta Novel 是近年推出的新型閱讀模式的翻轉文學小說設計計劃，藉由網路社群平台 Instagram 的限時動態功能為傳播媒介，透過重新設計西洋經典文學小說封面，作為文學閱讀主要的推廣面向，且於上架後受到廣大的迴響。為了解使用社群平台的閱讀形式與台灣經典文學著作之結合，是否能夠成為延續台灣文學著作價值之管道；在網路傳播世代中以 Insta Novel 之書封傳播形式，永續閱讀風氣，並探索台灣文學的視覺特色元素，且達到文學經典的文化傳承。本研究針對紐約公立圖書館（New York Public Library）上架之四款 Insta Novel 經典文學作品為主要研究對象包含 Lewis Carroll 的 *Alice's Adventures in Wonderland* 《愛麗絲夢遊仙境》、Charlotte Perkins Gilman 的 *The Yellow Wallpaper*《黃色壁紙》、Franz Kafka 的 *The Metamorphosis*《變形記》和 Charles Dickens 的 *Christmas Carol*《小氣財神》，以個案分析其設計視覺意象，利用問卷調查了解 Insta Novel 閱讀形式之使用及接受度作為依據，最終以意象看板呈現出台灣經典文學名著封面之視覺意象元素，以台灣經典文學著作的書籍封面設計元素的探索，讓青少年有更多的機會接觸文學作品。

貳、 文獻探討

本研究透過文獻整理書籍與書封之定義，結合 Motion graphic 所具有的動畫設計特性，了解 Insta Novel 對於未來更多讀者所可能接觸到的新型態閱讀形式，之文獻進行整理，作為後續問卷法、個案分析法和意象看板之參考依據。

一、書籍與封面之定義

英文的「書」（book），源自古英文「bok」，乃從「山毛櫸」（beech tree）演化而來，然而『書籍，文字與承載的材料或是符號等，集合在一起形成的整體，往往被稱為書』（呂敬人，2012）。美國學者 Jonhs Arian 曾說「一本書是一種共識的物質體現，是一種集體認可的物質體現。」，「書」為將文字、圖片、影像集合成冊的物體。讓人類思想、經驗、心得藉由 文字的記載得以呈現、流傳廣播、傳播於世（楊迪耘，2010）。

封面又稱封皮，為三面包覆整本書、藉以保護書芯的厚紙或硬板（Andrew Haslam/陳建銘譯，2018）。在廣泛的定義之下，書封被視為書籍主要的硬體架構。同時，在形式上，書封則定義為書本平面擺放時的正面部份，也稱作書面、封皮、前封，被用於安排書名、作者姓名、出版社名，以及反應圖書內容的圖片與文字等（鄭軍，2019）。是書籍作為一個六面體情況下中的硬體結構，方向朝外、面積最大主要的視覺外在，書籍封面是呈現書籍內容、性質及作者的視覺外觀表現。

二、封面的功能

封面是書籍的門面，它是通過藝術形象的形式來反映書籍內容，封面需要透過文字、圖形、色彩體現書的整體內涵，書封的設計應該要能與讀者有所互動、交融(鄭軍，2017)。封面設計主要將書籍、刊物的內容、主題透過視覺整合設計加以傳達給大眾，又因其是與讀者、消費大眾溝通的最前線，所以很受重視（林俊良，2004）。無論是平裝或精裝的書籍，封面設計最重要的是能表現書籍的內容和格調，使讀者在閱讀之前有所瞭解，更近一步吸引讀者購買（靳埭強，1995）。故書籍封面除保護其中的書芯、書頁，保存知識內容之作用，且在反映書籍內容情況下兼具美觀作用，透過封面的設計可以激起讀者的好奇與購買意願。

三、Insta Novel 定義與 Motion Graphic 的應用

Insta Novel 是紐約公立圖書館（New York Public Library）與廣告機構 Mother In New York 合作，在 2018 年 8 月份推出的翻轉文學計畫。將文學小說進行視覺改造，搭配情境設計開頭影片，透過 Instagram Stories 功能播放。封面是大眾第一眼就看到的地方，最早打入觀眾心靈（Jan V. White，1995），Insta Novel 是由書籍改變而來，所以 Insta Novel 的封面也相當重要。依據人類對視覺感官的特質，加強書籍封面設計的美感呈現，對於吸引讀者的注意有極大的幫助（陳怡岑，2008），Insta Novel 便綜合以上優點，讓閱讀更加貼近生活。

廣義的來說，動態圖像是平面設計、動畫、電影鏡頭語言的結合，表現形式很豐富，且具包容性，有時間流動之視覺設計表現形式（陳垤璇、趙艷，2014）。動態圖像如字面意義來看，就是將圖像設計置入動態概念中，同時也減低了它與動畫和電影的關係，為此開始出現了比較普遍使用《動態圖像設計》（Motion Graphic Design）的趨勢（廖佳韋，2016）。其發展可以追溯至 40 年前，奧斯卡・費欽格（Oskar Fischinger）與諾曼・麥克賴（Norman McLaren），他們的作品使用大量動態的幾何圖形與文字設計被稱做抽象動畫或實驗動畫。將人們熟知的靜態圖像改為動態，能夠改變設計的傳統語言，且預知未來設計樣式（李濯纓，2014）。綜觀其脈絡可以了解到 Motion Graphics 在加強了動態視覺效果之下，仍具備平面設計中所包含的設計原則與要素，其基礎就如將平面海報轉成動態影像，將紙本封面改為 Insta Novel 的動態書封應用有著異曲同工之妙，不僅增添了書籍封面的趣味性和訊息傳遞的即時性，也利用現代網路平台的傳播媒介在網路世代中的社群平台模式，滿足人們對於娛樂以及閱讀的需求與機會，以符合未來的樣貌延續大眾對於閱讀的好奇心與文學作品的文化傳承。

四、小結

書籍封面作為紀錄人類文明容器的外在硬體，其外觀也隨著時代和文化風情而有所精進，書籍形式的演進進程與人類對於生活的追求和科技進步有莫大的關係，Insta Novel 的形式透過視覺設計以及 Motion Graphic 的應用，成為 21 世紀圖像世界以及數位匯流後更加新潮的書籍形式。

參、研究方法

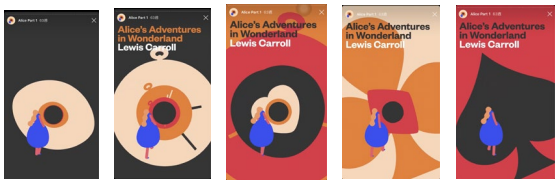
本研究設計方法分為三部分，首先以紐約公立圖書館（New York Public Library）上架之四款 Insta Novel 經典文學作品 *Alice's Adventures in Wonderland*《愛麗絲夢遊仙境》、*Christmas Carol*《小氣財神》、*The Metamorphosis*《變形記》、*The Yellow Wallpaper* 《黃色壁紙》之 Insta Novel 封面為主要研究對象，利用過問卷法做前置調查台灣人對 Instagram 使用頻率、Insta Novel 的接受度進行分析；再用個案研究分析其背景、設計意象及視覺元素，作為後續研究之參考；最後小組操作實現性質的探索，以 Insta Novel 封面形式針對台灣經典文學書籍《殺夫》、《嫁妝一牛車》、《台北人》、《鑼》為例進行意象元素之搜集與探究。

一、個案研究

本研究中將解析 Insta Novel 四本文學作品封面動態圖型之視覺呈現，因研究對象為動態圖像，且一部作品為 15 秒，因此本研究截圖畫面呈現動態書封作品表現階段，分析如下表所示：

（一）*Alice's Adventures in Wonderland* 《愛麗絲夢遊仙境》

又稱為 *Alice in Wonderland*，是一於西元 1865 年之創作，由 Charles Lutwidge Dodgson 所著，是以筆名 Lewis Carroll 出版的經典文學小說。

研究封面作品	*Alice's Adventures in Wonderland*《愛麗絲夢遊仙境》動態書封作品截圖 
分析說明	藍色洋裝的故事主角，愛麗絲是唯一畫面中有藍色的主體，畫面在時間前進下配合愛麗絲的步伐不斷向前邁進，根據週遭事物造型改變和尺寸變化，像是在往隧道走入一般的歷程，搭配輕巧具神秘感的旋律，以水晶音效和輕快節奏作為背景音樂。一開始呼應到故事中掉入樹洞

	中一片漆黑的環境，橢圓外型像指路柴郡貓的眼睛，亦或是鑰匙孔的輪廓。接下來，書名和作者名以橘色和白色無襯線字體出現於左上角，形狀逐漸轉變為懷錶和指針的輪廓，代表書中夢境與現實世界中的時間，和兔子所攜帶的懷錶。不斷往內深入後大面積色塊向外拓張，書名和作者名也改變字體的顏色，慢慢浮現的是紅心皇后王國中卡牌的花色，順序為愛心、梅花、方塊與黑桃，最後沒入一片漆黑。

（二）*Christmas Carol*《小氣財神》又翻譯為《聖誕頌歌》、《聖誕歡歌》或《聖誕述異》。A Christmas Carol in Prose, Being a Ghost-Story of Christmas 是一於聖誕節期間受歡迎的聖誕故事，由 Charles John Huffam Dickens 於 1834 年出版的聖誕系列作品。

研究封面作品	*Christmas Carol*《小氣財神》動態書封作品截圖
分析說明	小氣財神將穿著睡牌的史古基主角安排於畫面左下角中，以手持蠟燭臺、側身面朝外行走樣子與漂浮的 three spirit 之一聖誕精靈牽著，不斷地前進，背後的星空和雲朵也跟著轉換，書名與字體使用桃紅色與白色襯在深藍色的黑夜中，其中也利用重複的清楚的和弦伴奏和拉弦樂器、風琴的音效，產生一種時間流逝，引出平緩前進，但經歷許多情緒醞釀的感受。視覺上呼應了故事中隨著過去聖靈的指引和陪伴，經歷的不同的階段。之後，換成沒有漂浮在空中的現在聖靈（The Ghost of Christmas Present）以高大的身軀牽著他最後，現在的聖靈在形體的轉變蛻變成未來的聖靈，也就是死神，以漂浮，沒有露出臉頰的情況下，穿著紅袍與史古基同行。地面的顏色由模糊的紅光逐間轉為溫潤的粉紅，最後變成純潔的白色，象徵著經歷過去、現在和未來的史古基也在歷程中體會聖誕節的真諦，從心靈的混沌一直到轉變為正向光明的救贖。

（三）*The Metamorphosis*《變形記》，又譯為《蛻變》

原名為 Die Verwandlung，為 Franz Kafka 所著，在 1915 年被發表出版，屬於荒誕類型的短篇小說。

研究封面作品	*The Metamorphosis*《變形記》截圖
分析說明	故事中的主角在睡醒之後變成了一隻甲蟲，許多生活和習慣以及家人對他的態度也因此改變。而畫面中以藍色做為基調，場景在房間中，在右上角開了一扇窗，左上角則是安排了無襯線字體的黃色字體色彩的書名和白色的作者名稱，搭配的背景音樂以快速重複的音階，在聽覺上很像代表著昆蟲拍打翅膀的嗡嗡共鳴聲，加上簡單的鋼琴琴鍵單音旋律，引出一種面對未知、不安定的情緒。主角在床上跳耀的動作姿態和振翅的動作背對受眾，從床上躍起，面向窗外，似乎也呼應到故事中主角在家想重新以蟲的身份回歸社會及家庭，而窗外的星體位移就如提醒時間和事物的流逝與轉變一般，

（四）*The Yellow Wallpaper* 《黃色壁紙》

由美國作家 Charlotte Perkins Gilman 於 1892 時所著的短篇故事，因當時時代背景下較激進的思維被視為挑戰男權主義的著作，是女性運動中非常具代表性的作品。

研究封面作品	*The Yellow Wallpaper* 《黃色壁紙》截圖
分析說明	黃色壁紙在故中描述父權社會下對女性的壓力，以自我心理以及精神感受描述為主，強調當時婦女權力與家庭的禁錮和壓抑；故有可能在書封視覺呈現上設計中以鮮黃色的以及流動擴散的條文和色塊組成，帶給視覺上抽象的錯視感，搭配音效中沈重緊張的節拍，和不和諧的高音調旋律，營造出詭譎和異常的氣氛。以增生、蠕動和翻攪等形狀變化的方式重疊色塊以及線條運動，從左上角的部分逐漸揭露出與背景色重疊的黃色無襯線字體書名與灰色無襯線字體的作者名。鮮黃色和黑色之間的堆疊交錯造成視覺的壓力和扭曲感，似乎透過視覺中的對比和不自然的動態感表露出精神面向中瘋癲和壓抑等負面的抽象感受，最後畫面以黃色填滿主要空間，然後再全部回歸黃黑彎曲線條間隔的畫面。

二、問卷調查法

本研究採用簡單隨機抽樣，針對網路使用頻率以及 Insta Novel 閱讀形式接受度發放 152 份問卷，並分析問卷結果，了解 Insta Novel 在台灣之接受度，與受眾平均年齡層，找出 Insta Novel 在台灣之發展空間。

經由本研究分析，使用過智慧型手機與社群平台 Instagram 頻率皆在頻繁以上，而使用過 Instagram 的比率佔高達 98%，顯示 Instagram 對大眾來說並不陌生。問卷顯示閱讀文學書籍的頻率統計以不頻繁 42.7%佔最大宗，其次是普通，但使用智慧型手機上社群平台 Instagram 的頻率為非常頻繁 44.7%，我們得以推論 Instagram 較吸引大眾的觸及。在是否接受 Insta Novel 型態的小說問項中同意與非常同意佔 88.7%，顯示大眾對於 Insta Novel 接受度高，且比起紙本小說，我更喜歡 Insta Novel 佔 80.1%，認為台灣文學經典可以融合 Insta Novel 的閱讀形式同意程度佔 93.3%，顯示大多數人認為 Insta Novel 閱讀型態可以被接受且可用於台灣經典文學。

三、意象看板

本研究給予兩兩一組，共四組研究者，不同特定關鍵詞搜尋元素，並使用於意象看板上，分析結果如下：

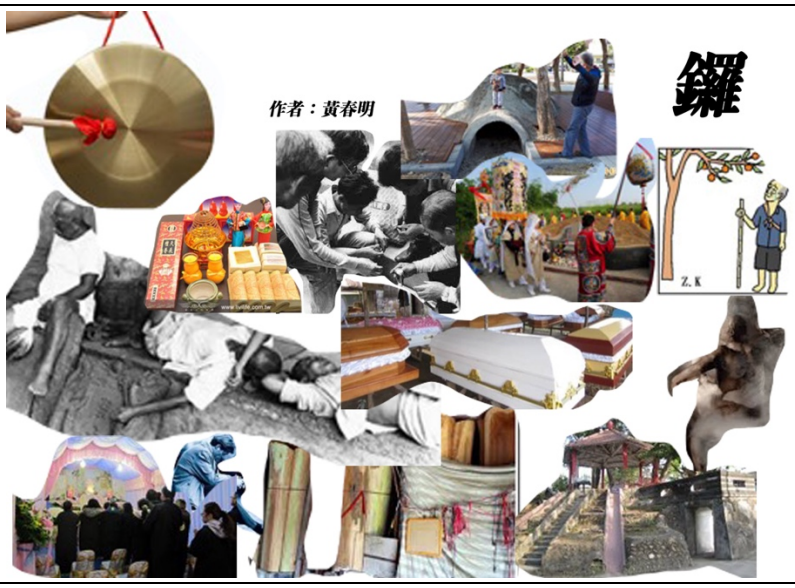
（一）殺夫

意象看板圖
分析
循著女性主義的議論，《殺夫》透露了傳統社會對女性身體、法律，及經濟地位的操控。而這種仇視女性的態度，終以性的暴力行為演繹出來。在小說中，林市毫無尊嚴的活著，陳江水最終死於林市之手，可以說是壓抑女性的反撲。以社會層面的觀點而言，在過去男尊女卑的時代，男性擁有絕對的權利與主導權，而女性則倍感壓迫，

符合陳江水與林市之間的尊卑關係。意象統整如下：
1. 沙文主義 2. 女性主義 3. 道德觀對於婦女的束縛 4. 言語能殺人

意象看板中，有許多指責的畫面、女性被迫的意象，男性佔主導意味，女性像是被控制的一方。

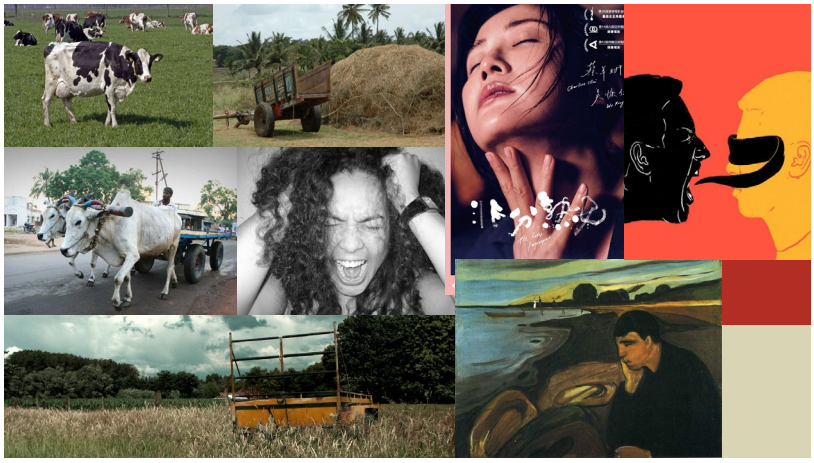
（二）鑼

意象看板圖

分析
《鑼》是講述宜蘭羅東鎮裡一個靠打鑼維生的人，因社會變遷而被淘汰，不得加入打零工的羅漢腳群中，但主角憨欽仔卻不甘只成為這種社會地位的人，小說中表現出當時羅東的風土民情，與底層人物的掙扎。統整如下： 1. 純樸鄉間生活 2. 小人物的掙扎 3. 傳統社會價值觀 意象看板中，有許多鄉村的意象，有社會地層小人物的畫面與無奈感，一種與現實抗爭卻又無能為力的感受。

（三）台北人

意象看板圖
分析
《台北人》是由十四篇短篇小說所組成，分別為〈永遠的尹雪豔〉、〈一把青〉、〈歲除〉、〈金大班的最後一夜〉、〈那片血一般紅的杜鵑花〉、〈思舊賦〉、〈孤戀花〉、〈花橋榮記〉、〈秋思〉、〈滿天裏亮晶晶的星星〉、〈遊園驚夢〉、〈冬夜〉、〈國葬〉，主要描述大陸淪陷中華民國來台的時代，文中緬懷過去的情感，也描述來台生活的不易，企圖把過去的輝煌活在現在，今昔的對比更令人感概萬千。統整如下： 1. 諷刺意味 2. 今昔對比 3. 新生活的意義 意象看板中，結合 14 個故事，卻都透露出一股寂寞、哀傷、獨自的悲哀，有性與暴力的意象，也有對生活的無力感的意象。

（四）嫁妝一牛車

意象看板圖


分析
《嫁妝一牛車》講述民國 50 年代彰化鹿港市井小民的故事，主角萬發殘缺失聰又貧窮，即使不斷工作也無法負荷家庭支出，也無法陪伴妻子，於是妻子與一位簡姓男子發生婚外情，萬發落入「一女侍二夫」的情境卻無法逃脫，最後又因萬發拉牛車出意外而坐牢。統整如下： 1. 社會經濟問題 2. 婚外情問題 3. 貧賤夫妻百事哀 意象看板中，有對人生的掙扎的意象，有農村背景的實景圖像，也有主角萬發對人生無奈的意象圖。

肆、 結論與建議

根據本研究結果，台灣大多數人有使用智慧型手機，且多數使用智慧型手機上網的頻率在頻繁以上，本研究發放 152 份問卷結果統計所示，Insta Novel 閱讀型態在台灣接受度較高，且多數人認為可應用於台灣文學經典作品上，因此我們將台灣文學作品《殺夫》、《嫁妝一牛車》、《台北人》、《鑼》用意象看板法做 Insta Novel 設計上視覺的初探，以供後續 Insta Novel 在台灣發展之方向與後續定位做為參考。

參考資料

1. Jan V. White（1995），雜誌編輯，臺北市：美璟文化。
2. Jonhs,Arian,The Nature of the Book:Print and Knowledge in the Making,Chicago:University of Chicago Press,1998:3.。
3. READMOO 編輯團隊（2018），把 IG 變成圖書館──紐約公共圖書館讓你用 INSTAGRAM 讀小說！，線上檢索日期：2019 年 10 月 12 日網址：https://news.readmoo.com/2018/10/16/181016-nypl-insta-novel/
4. 李濯纓（2014）。動態圖像中的設計轉場。成都大學學報，5。
5. 呂敬人(2012)。書藝問道書籍裝幀十講 Bookdesign。臺灣：果禾文化。
6. 林俊良（2004），視覺傳達設計概說，臺北市：藝風堂出版社。
7. 陳怡岑(2008)書籍裝幀設計與讀者偏好關係之研究-以文學類書籍為例(碩士論文)。取自臺灣碩博士論文系統。(系統編號 096MCU05619019)。
8. 陳建銘 （譯）。(2018)。書設計（原作者：Andrew Haslam）。台北市：原點。(原著出版年：2006)
9. 陳垤璇、趙艷（2014）。淺談 Motion Graphic （動態圖像）在互聯網時代的應用，文藝生活・文海藝苑，3。
10. 楊迪耘（2010），書籍裝幀與編排設計之研究—以設計類企劃採訪報導書籍為例。取自臺灣碩博士論文系統。(系統編號 098NTNU5619002)。
11. 靳埭強（1995），封面設計，臺北市：台灣珠海、香港珠海。

12. 廖佳韋（2016），動態圖像設計應用於影像敘事之創作研究。取自臺灣碩博士論文系統。（系統編號 104NTNU5619005）。
13. 鄭軍（2017）。歷代書籍型態之美。山東濟南：山東畫報出版社。

C2-3 特殊寵物經驗的案例分析與視覺化設計

*孫正馨、**鄧建國

*國立臺灣師範大學設計學系碩士班 研究生

**國立臺灣師範大學設計學系 副教授

摘要

對於飼主來說寵物不只是寵物，而是家中重要的陪伴者、家人。近代越來越多人以養寵物取代結婚生子，台灣市場研究與洞察分析公司—時勢公司根據大數據推測，預估台灣將於 2020 年出現「黃金交叉」，全台犬貓隻數將首度超過 15 歲以下的孩童數量，寵物將佔未來經濟的一部份。而近年來，寵物不單單是犬貓，非犬貓類型的特殊寵物也逐漸增多，產生許多衍生圖像及創意激發的題材。

本研究將以特殊寵物為研究方向，探討飼主與寵物的互動經驗關係。研究先以寵物流行文化為主軸加以探討分析，界定一般寵物與特殊寵物。結果發現寵物對於現代生活的定義，已不是將寵物視為陪伴的對象，而有更多的想像，例如在:泰山、哆啦 A 夢甚至哥吉拉等電影中，亦發展出寓言性、人性科技與大自然反撲等視覺類型。在研究方法中，除收集犬貓類之典型寵物，亦於電影動漫的流行文化中收集非典型寵物。透過 KJ 法將案例及聯想詞彙進行分組配對，尋找出特殊寵物的視覺經驗，進而定義非典型寵物為：猛禽野生類，想像生物，類生物等另外三類特殊寵物。其後，藉由案例與訪談回饋，找出兩者之間的意象差異，擬定創作激發點，將特殊寵物與設計者模擬之互動經驗予以視覺化，並對其發展脈絡加以討論。

關鍵詞：寵物經驗、視覺化、特殊寵物

The Case Study for Alternative Pets Experience and its Visualization of Design

*Jheng-Sin Sun; **Chien-Kuo Teng

*Graduate Student, Department of Design, National Taiwan Normal University

**Associate Professor, Department of Design, National Taiwan Normal University

Abstract

For the pet owner, the pet was not just a pet, but an important companion as family member at home. Nowadays, more and more people keep pets to replace having children. According to TrendSight Research & Consulting Inc. was predicts that Taiwan will have a "golden cross" in 2020. The number of dogs and cats in Taiwan will exceed the children under the age of 15 for the first time. The consumer market of pets will be part of future economy. In recent years, the range of pets are gradually expanded. Alternative pets also be a choice, not only familiar pets like dogs and cats. And that inspired many graphic images and ideation.

This study will focus on alternative pets as the study direction to explore the interactive experience relationship between the owner and the pet. First parts discussed the pop culture of pets as the main axis and divided into two types: general pets and alternative pets. It turns out that pets' definition of modern life is not only companionship, but also more imagination. In the films of Tarzan, Doraemon and even Godzilla, all have developed visual types with allegorical, human science and counterattack from Mother Nature. In this study method, we collect not only general pets, but also alternative pets in pop culture of films and animations. We take K-J method to group and cluster observation cases and associational words. We found the vision experience and interactive relationship of alternative pets by grouping and clustering. And we define three types of alternative pets：Wild Raptor Animal, Imagination Animal, Created Animals. After this, finding the image difference from the feedback of interviews and cases, we can draw up inspiration to visualize the interactive relationship between alternative pets and designer. Then we can discuss its development context.

Keywords：Pet Experience、Visualize、Alternative pets

壹、 緒論

人們在覺得孤單時往往會找人傾聽陪伴，有時動物也扮演陪伴者的角色。隨著都市化及競爭的腳步，傳統價值觀的轉變與經濟壓力，影響民眾結婚意願，晚婚已是國際普遍趨勢(謝佳珍，2010)，其中，有越來越多人選擇以飼養寵物來替代結婚生子，而寵物的名詞也因此多了許多新的定義。故本研究將探討一般定義下的寵物，以及由文學藝術與電影文化衍生出的特殊寵物經驗，並探討其在陪伴人們生活中的可能方式及影響。

一、研究背景與動機

隨著近代越來越多人晚婚及超單身，現代人開始以養寵物取代結婚生子，台灣市場研究與洞察分析公司—時勢公司利用大數據追蹤推測，台灣將於 2020 年首度出現「黃金交叉」，全台的犬貓隻數將會超過 15 人口(圖 1.1)，這也造成了一個新的面向，對於飼主而言，寵物已經轉變為重要的家人、同伴，而近年來，寵物不單單是犬貓，非犬貓類型的特殊寵物也逐漸增多，故本研究將先由犬貓作為基本分析，並針對特殊寵物來做為更深入的探討。

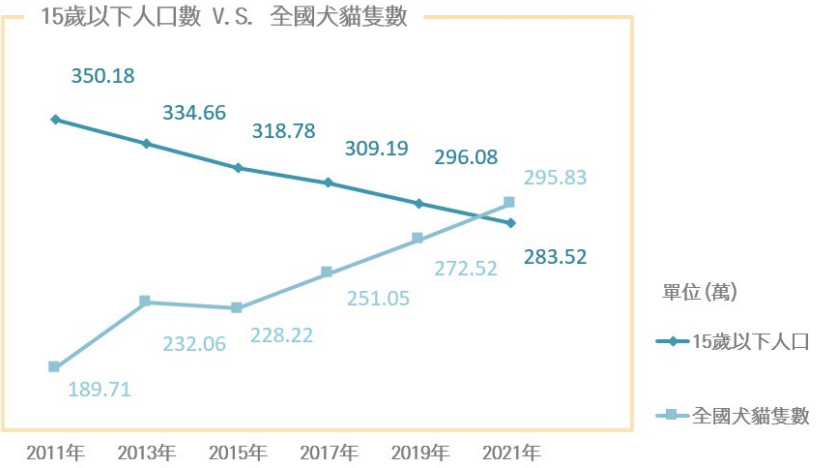


圖 1.1 2020 全國 15 歲以下人口與犬貓隻數交叉預估圖 (本研究改繪製時事公司整理分析圖)

從上圖可知，到了 2021 年，寵物數量預估會變為 295.83 萬，將會超過 15 歲以下孩童的 283.52 萬，這也透露了 21 世紀社會經濟發展的過程中，人口結構性變化與經濟壓力兩大因素影響了未來的消費行為，台灣在步上日本的「超單身社會」後，寵物的出現恰好滿足了陪伴的需要。而日本關西大學名譽教授宮本勝浩的研究指出(遠見雜誌，2018)，當毛小孩取代小孩，而被視為家中一員之後，第一波掀起的商機為「自我投射」，第二波則是「如家人守護」，這也帶動了許多如寵物醫療或寵物旅館等商機，使毛小孩成為未來商機的重點。

二、研究目的

根據研究背景與動機論述，本研究以寵物經驗為主軸，從飼主與寵物之間的互動關係，找出寵物演變為特殊寵物的關係，加強到特殊寵物的視覺化想像，並從中分析寵物經驗可以涉及到的文化及意涵，發展其脈絡，並找到其中可以發展的價值，探討寵物經驗可視覺化的構成條件與存在重點。

三、研究限制

由於市面上的寵物數量極多，犬貓的品種更是百百種，故本研究以特殊寵物為案例，依此為基礎去尋找特殊寵物可以視覺化的可能性，並加以分析探討。

四、研究流程

本研究流程如圖 1.2 所示：首先在緒論中先確認研究背景與動機，並從調查文獻探討中，建立其研究方法，利用案例來做初步探討，並利用 KJ 法將資料統整，發展出研究結果，最後由研究結果中探討未來可發展的研究議題，再依據結果提出結論與建議。

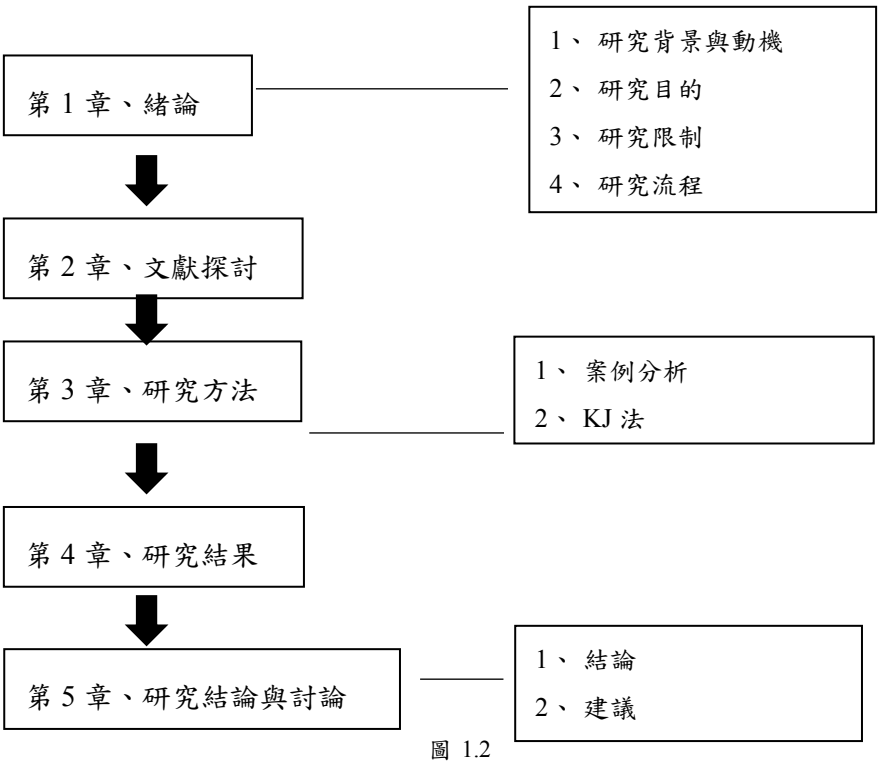


圖 1.2 研究流程圖

貳、 文獻探討

從現代人飼養寵物的熱潮中，可以發現寵物與人的生活以具有密不可分的關係，它們是相互影響而持續進行的一種動態狀況，且具有新時代意義的展現。而本章將由寵物的定義出發，並從中了解寵物經驗以及其角色的轉變，依此為依據來進行探討。

一、寵物定義

國外學者 James Serpell 是最早提出寵物定義的學者，他認為不發揮任何經濟或實用價值，生產用途之外的動物，都可以被定義為寵物。近代西方社會將寵物定義為「任何被馴化以寵愛為方式飼養的動物，飼養牠們不是為了經濟或實用價值，而是社會和情感的理由」。而根據中華民國《動物保護法》所說，寵物被定義為：「指犬、貓及其他供玩賞、伴侶之目的而飼養或管領之動物。」不過近年來大家越來越把寵物當成家人般守護，故隨著寵物角色及地位的轉換，寵物已不再只是寵物，也可做為一個依靠陪伴者。寵物可作伴也可寄情，使人們揚棄「寵物」這個階級意味十足的稱謂，而以「伴侶動物」(companion animal)一詞，較具平等地位和真實反應現況的名稱稱之（鄭和萍，2000）。由此可見，以「伴侶動物」能強調互相依存心理慰藉的夥伴關係，因此以依靠陪伴者來看待寵物，將帶來更寬廣的想像空間。

二、寵物經驗的自我投射

莊慧秋(1985)指出，社會轉型的影響，家族鄰里的結構瓦解，人與人間的感情漸漸轉弱，於是人們轉向靈性動物尋求補償，因此寵物地位提升。人際關係薄弱，人們感受空虛需要填補，而這時寵物角色的出現，正好成為撫慰他們心靈空虛的部分，從照顧寵物的過程中，也增加人們愛和給予的成就。

由日本的宮本勝浩教授(遠見雜誌，2018)指出，當毛小孩取代小孩，第一波掀起的商機為「自我投射」，第二波則是「如家人守護」。根據上述所說的「自我投射」，是指由於社群媒體的普及化，導致飼主會把自己的個性、穿著打扮以及生活中的期望投射在毛小孩的身上，如將寵物與自己打扮成親子裝，透過各種生活周邊小物，拍攝互動照片，並利用照片傳達自己對於生活的無奈或期待。而宮本勝浩更說明，當商品不只單純的展現飼主對於寵物的溺愛，而是藉由「擬人化」的方式，透過毛小孩來呈現自身的個性，這種「展現自我」的特徵，會讓飼主更願意購買各種寵物關連商品，好向外界表達自我。而隨著飼主將毛小孩視為家人或自己的分身看待時，面臨毛小孩生病，飼主更是無法輕易的割捨或放棄，這也造成寵物醫療商機慢慢的崛起，且其他如寵物旅館、寵物美容、寵物教育等，也一併的跟著這波風潮興起。

三、寵物角色的轉變

許多養狗人士都因為養狗的關係認識到不一樣的朋友群，由此可見，寵物相對可以拓展飼主的人際圈，透過寵物彼此之間也會交換養狗經驗及相關的資訊(Hirschman,1994)。而這種情況不止於家庭中，對於飼主來說，在外面的人際互動也是重

要的媒介，當飼主帶狗出去公園或是其他開放空間時，藉由與寵物互動不但可以吸引其他人的注意增加自己的人際圈，同時可以降低與不熟悉的人衝突的機會，並認識養狗的同好，也連結了飼主與飼主的關係(Robins et al.,1991)。

Hick 和 Schmitt(1982)曾提出，寵物要成為家庭成員有七個過程：進入(Entry)、命名(Naming)、檢驗(Probation)、全神投入(Engrossment)、心境連結跟程序化(Mood-joining and Routinization)、體悟(Realization)，最後則是與寵物的分離(Separation)。而其中的命名，便是給予寵物一個身分以及定位，並讓寵物達到順從的依據並方便飼主討論，在給予命名的同時,也反映出了飼主對於寵物的熱愛與期望,而此轉變也造成寵物對於飼主而言，有了更多的想像空間面向。

而就本研究的觀點，寵物不應侷限在傳統的犬、貓或是特殊寵物如蛇、蜘蛛等定義，而可以有更多的寵物面可以想像，如寓言方面的馴龍高手、獅子王動畫，以及想像方面如哥吉拉、怪獸與牠們的產地電影，涵蓋更廣的可以觸及到奇觀面向，如魔法公主山獸神、風之谷王蟲動畫想探討的環境議題等等，故本研究將以這些不同的面向的特殊寵物經驗來加以探討論述之。

參、 研究方法

本研究將藉由案例分析與 KJ 法進行特殊寵物經驗的探討，首先將現有產品與寵物之間的連結找出，並利用現有的典型寵物與非典型寵物進行 KJ 法，找出特殊寵物彼此之間的形象與連結，進行歸類，並將其結果加以分析出結論。

一、寵物形象的流行文化

在動畫電影《馴龍高手》劇情當中，可以從龍隻與主角對戲的表情變化與呼吸吐氣，去感受到當下龍隻們的情感狀態，進而達到自己內心的情緒波動變化，若將劇情裡的龍隻呼吸吐氣，轉化為產品的寵物形象，可以用在 APPLE 品牌中的 MAC 來參考，MAC 在 2002 年時，利用燈號的忽明忽暗效果，製作了「仿呼吸 LED 指示燈」，並以此申請了專利，讓產品在休眠時，會模仿呼吸的節奏並閃爍睡眠模式的指示燈，而這也是一種寵物形象轉換為產品意象的其中一個手法，藉此讓產品有更多的想像空間，而整理後如表 3.1 所示。

寵物形象	產品形象
 圖片來源：https://is.gd/R9w1x4	 圖片來源：https://is.gd/Qxale
馴龍高手中，可以從表情及呼吸來感受當下的情緒表現。	MAC 利用待機時，將光線忽明忽暗來代表產品的呼吸意象。

表 3.1 寵物意象與產品意象轉換

二、寵物形象分析

而從寵物的圖像變化或效果中，可以分為兩種形象，分別為表情形象與局部形象輪廓線。表情形象方面，如貓頭鷹誇張的眼睛，並將五官輪廓平面化，形成一種利用表情的變化，便能從中發現動物的特徵。而從局部的形象輪廓線中，美國建築師 Michael Graves 則是從美國的 Target 設計專案，為 Disney Mickey Mouse 設計了一款具形象輪廓的水壺，將卡通人物米奇的輪廓線加以變化，成為水壺的提把，從主體中可以發現，影響最大的是米奇的一對耳朵，利用鮮明的特徵形成了握把，並加上前端的笛音頭，強化角色在吹哨音的故事形象連接與補強。而整理後如表 3.2 所示。

表情形象	局部輪廓形象
 圖片來源：https://is.gd/X3Wop3	 圖片來源：https://reurl.cc/oD7aoV
利用動物特性並局部放大其特徵，始之看來更鮮明活潑。	利用局部形象輪廓線，使動物的經驗意象一眼便成看出。

表 3.2 將寵物經驗套入產品中得出表情與局部輪廓形象兩種

三、KJ 法

利用日本川喜田二郎(Kawakita Jirou)博士所研究開發出的方法－KJ 法，來進行寵物經驗的配對分析，而本研究從生活中蒐集了 42 種寵物類型(如圖 3.3)，包括基本的犬、貓等一般寵物，以及較特殊的蛇、蜘蛛、刺蝟等具有危險性的特殊寵物，而為了使創作有更多的想像，則是加入了動畫及電影等較有想像力的寵物，來做為 KJ 法的初步分類。

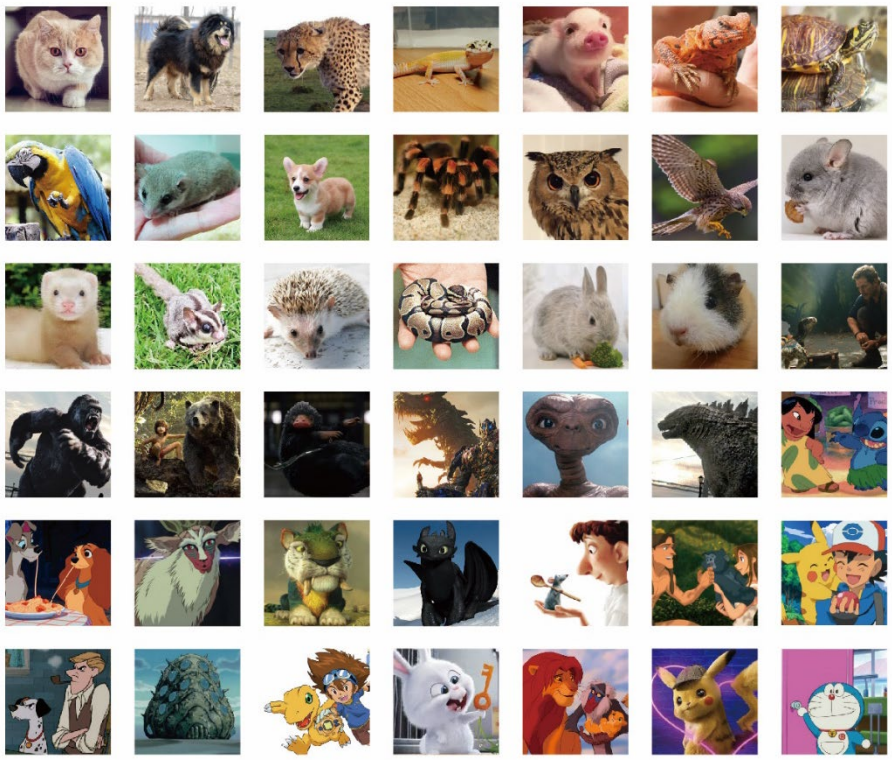


圖 3.3 用來作為 KJ 法的 42 種寵物類型之圖像。

肆、 研究結果

利用 KJ 法將寵物經驗加以歸類，並發現寵物經驗可以歸類為四大類，分別為典型寵物、非典型寵物(猛禽野生類等特殊寵物)、想像生物與類生物，而利用寵物角色帶給人們的感受，在情感投射下，也可以帶來其新的產品面，詳述如下。

一、KJ 法結果

將蒐集來的寵物類型利用 KJ 法加以規類，並尋找其相似的地方加以分析探討，可以分成四個圖像類別，如圖 4.1 所示，而歸類結果如下：7 張典型寵物，並有感情、陪伴的意象；20 張特殊寵物，其中 7 種特殊寵物具有野性、兇猛的意象；8 張想像生物，並有怪奇感，其中 4 種想像生物具有大自然反撲的意義，並有 4 種具有侵略性變為好朋

友的意象；5 種類生物，並具有跨時空的意象，其中 3 種有馴服、招喚等特殊意義，另外 2 種介於想像生物與類生物之間，屬於太空意象。完整統整圖如圖 4.2 所示。

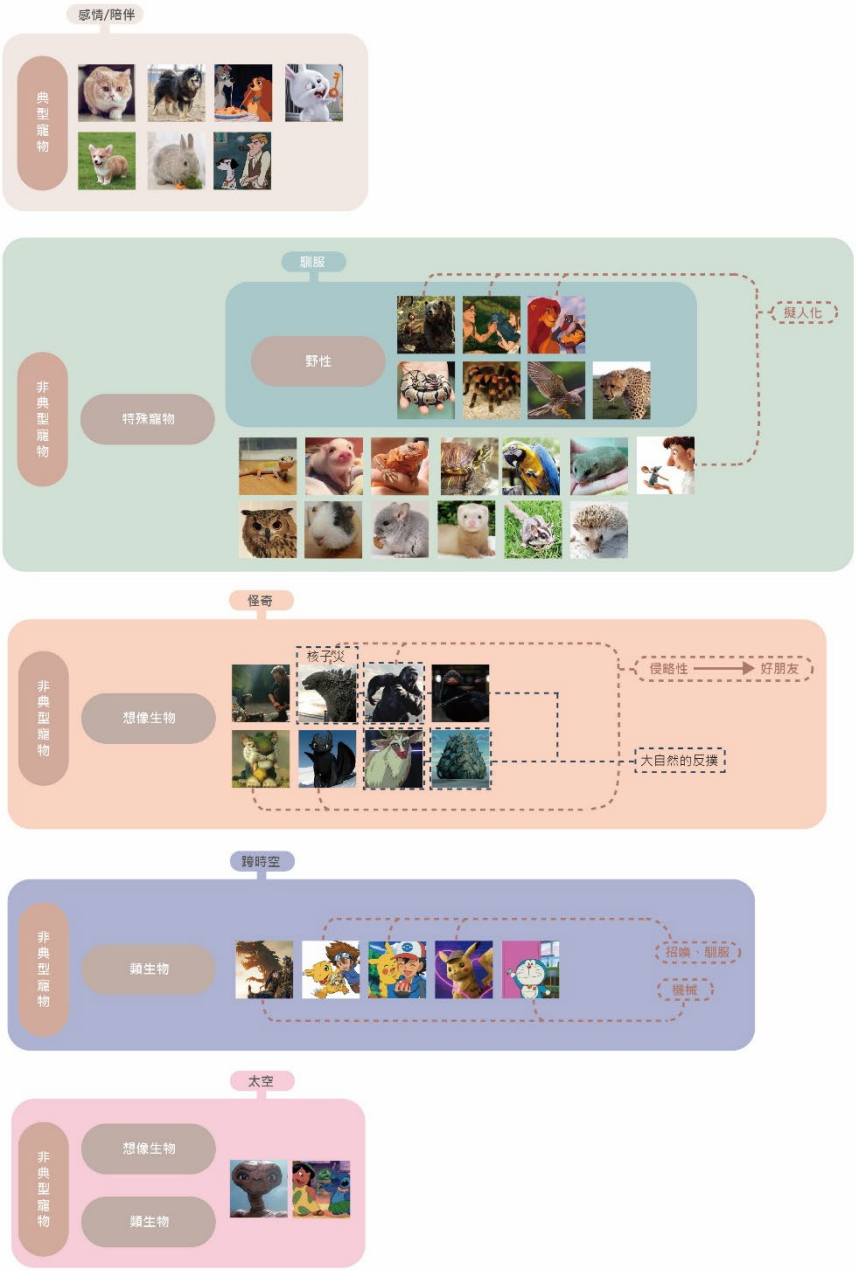


圖 4.1 KJ 法分類結果(本研究繪製)

二、寵物經驗特點

以圖 4.2 為例，將寵物細分之後可以從四種類型來加以探討，其分為: (1)典型寵物、(2)非典型寵物(猛禽野生類)、(3)想像生物及(4)類生物，更聚焦整理結論如圖 4.3。典型的寵物即為我們一般大眾所熟知的犬貓寵物，對於飼主來說，他們是家中的陪伴者、家

人，而寵物在陪伴之餘，飼主也必須給予餵食、眷養及玩樂等三個層次的作用。而非典型的寵物，如蜘蛛、刺蝟、蛇等特殊寵物，則是在典型的犬貓寵物中，多了不一樣的感受，飼主利用飼養猛禽的方式，顯示出自己獨特的個性及刺激野性的感受，讓寵物在陪伴依附關係中，多了一層特殊的情感體驗。而就本研究的觀點，寵物除了典型及非典型(特殊寵物)外，應該要有更多不同的寵物面向，故利用電影及動畫中的寵物類型，再分出想像生物及類生物兩種，想像生物如哥吉拉、馴龍高手、外星人 E.T.等電影，都是以超越尺度的面向來將寵物帶到一個新的領域，利用這些想像的生物，激發人們的同情及愛心，並利用電影帶來的體驗，讓人們感同身受，並願意為現有的環境做改變，而在類生物的寵物面向上，以超越人力的哆啦 A 夢及神奇寶貝為代表，利用情感的投射，將本來應該是寵物的角色，變成了一種可招喚並具有守護意義的依附關係，也間接地將寵物帶到一個新的層面。

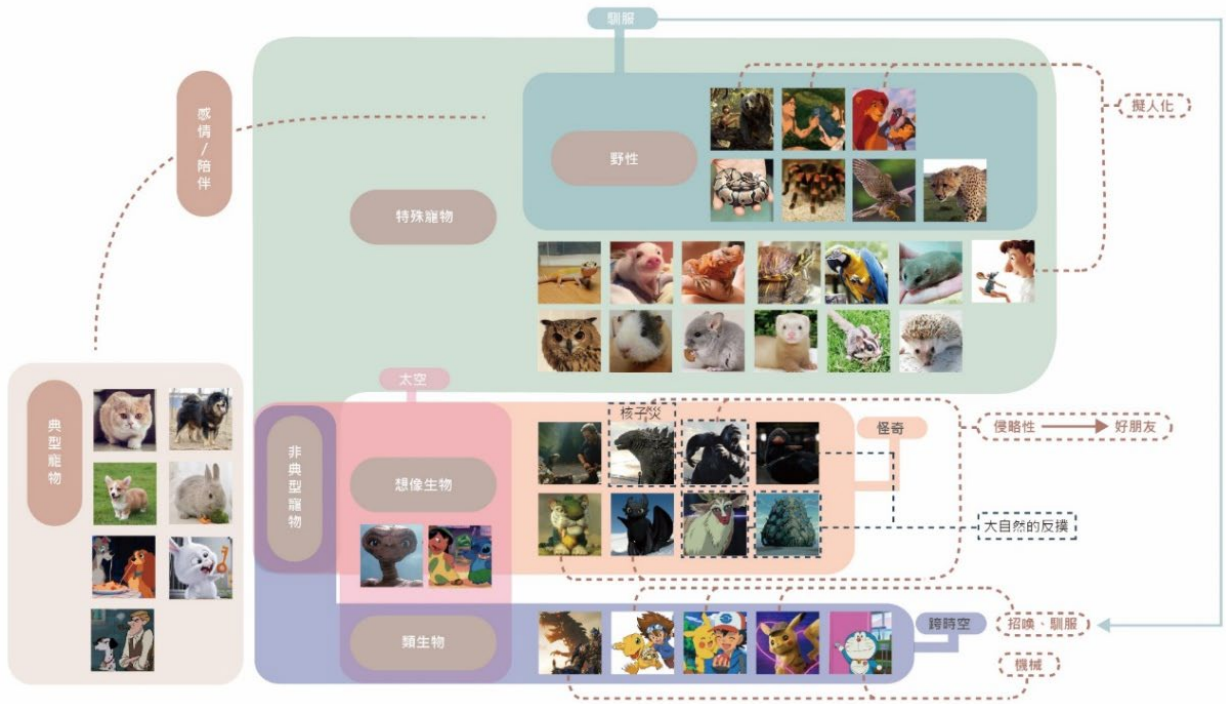


圖 4.2 寵物 KJ 法分類結果(本研究繪製)

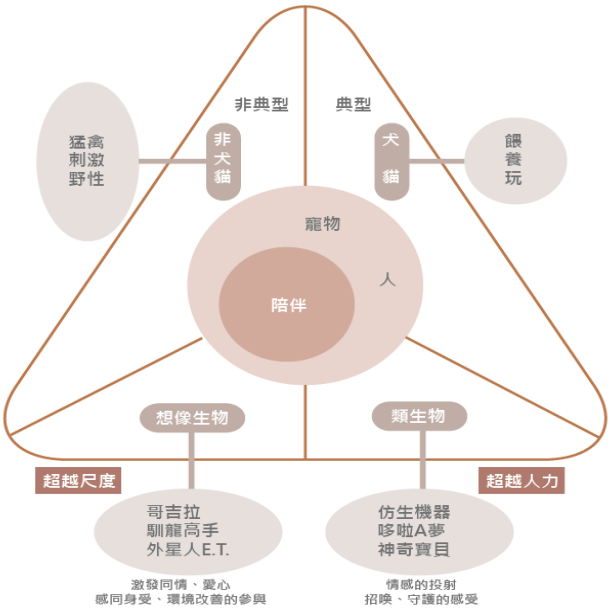


圖 4.3 寵物經驗的四個面向(本研究繪製)

三、創作激發點

在創作的方面，可以利用前面的案例分析與 KJ 法衍伸出五種操作模式，分別為觀察、類比、賦予情感、找出缺口及賦予特殊能力。從觀察點的角度出發，利用觀察周遭的環境改變，來尋找切入點，如在水溝的周圍，看見許多蚊子在上方盤旋圍繞，從類比模式可以將盤旋的蚊子衍變成神奇寶貝的怪獸；而馴龍高手電影裡，原本為反派的龍隻們，因為主角捕捉到了傳說中的「夜煞」，而逐漸地建立起與龍的交流情感，也進而幫助部落對龍隻們的改觀，藉此與龍隻們成為了知心的好友。從上方兩個例子可以發現，擁有者因為克服了某些情境，並從中發現他們自身的責任，主動的搜尋資源，最後改變了他們世界的現況，進而得到了滿足。而我們可以從上方的寵物經驗中找出其中的缺口，尋找可以切入的點並作日後的寵物經驗創作。

伍、 研究結論與討論

一、研究結論

將以上的案例分析與 KJ 法分析統整後，可以得到七項寵物經驗，包含

1. 一般動物本身的形象。
2. 動物本身透過藝術的形象化，如輪廓、漫畫或是立體形象。
3. 形象的商品化，如貓頭鷹形象平面化或是局部放大特徵的米奇水壺。

4. 商品的許多形象，並演變為一系列的家族。

5. 想像的生物，如馴龍高手中的龍隻或是哥吉拉等生物。

6. 利用擬人的情感表現，會讓人感到如跟主人撒嬌或鬧脾氣。

7. 更抽象的元素化身為寵物，如仿生機器人或卡通多拉 A 夢

綜合上述可以知道，寵物已經在陪伴及依附的關係下，還有其他更多的面向，而寵物的「物」，在典型、非典型面向及想像的面向中，也有不同的解讀，像是電影當中的想像寵物、類生物，利用寵物角色帶給人們的感受，在情感投射下，也帶來其新的產品面，寵物的「物」，不再是生物，也是一種情感的投射物、玩物。

二、未來研究方向與建議

原先的寵物經驗，從普通的犬、貓、特殊寵物，演變為另類的寵物，而日後研究者在創作時可以將特殊寵物的經驗也納入考量加入創作，將上述的案例與圖像意義分析後，可以提出視覺化的各種可能方式，如馴龍高手的龍隻，搭配主角群的喜怒哀樂表情，可以牽動觀眾的感情，而裡面隱藏的視覺化訊息，如嘴角的上揚下垂，瞳孔的放大緊縮，這些角色的情緒變化，都可以提供產品設計在賦予產品表情上作為參考。

參考文獻

鄭和萍（2000）。健康狀態相關之生活品質與養有寵物間的關連性。未出版之碩士論文，國立台灣大學流行病學研究所，台北。

Serpell, James (1994). Animals and Human Society: Changing Perspectives, eds. Aubrey Manning and James Serpell, London: Rutledge.

Hirschman E.C.(1994).Consumers and Their Animal Companions. Journal of Consumer Research, 20, 616-632.

Robins D M., Sanders C. R. & Cahill S. E. (1991). Dogs and Their People：Pet-Facilitated Iteraction in a Public Setting. Journal of Contemporary Ethnography, 20(2), 3-25.

Hick, L.J.H. & Schmitt, R.L. (1982).A Naturalistic Study of Interaction and Frame : The Pet as ‘’Family Member’’. URBAN LIFE,11(1),55-77.

謝明彧 (2018)，「台灣新生兒比寵物還少，為何年輕人不生小孩?」。遠見，https://www.gvm.com.tw/article.html?id=55347

Admin (2018)，「2020 黃金交叉，台灣毛小孩首次超過兒童數」。時勢股份有限公司，https://reurl.cc/GkpRvA

全國法規資料庫，https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=M0060027

謝佳珍（2010）。「台學者：價值觀經濟壓力，晚婚普遍」，大紀元，http://www.epochtimes.com/b5/10/6/27/n2949873.htm

莊慧秋（1985）。寵物之愛。張老師月刊，96(16)，頁 82-87。

D1-科技應用

D1-1 傳統與創新研究方法之應用與設計-科技結合旗袍元素轉化出之東方時尚新美學

林國棟

天主教輔仁大學織品服裝學系 助理教授

摘要

從 1920 年代迄今，旗袍已儼然成為中式服式之代名詞，更是西方視角下東方美學韻致優雅的典範形象，雖風尚與美學標準隨時代背景更迭流轉，旗袍在輪廓、款式、面料、 細節、作工上亦隨之變化，但旗袍深植於全球華人女性中那份婉約與典雅之美感 ，以及其最具象徵指標之元素莫過於旗袍之廓型、領型、開襟之方式、手工花釦盤釦、工整綑邊之細節，以及胁邊或後中開衩之結構處理。而上述之元素，已型塑出旗袍最為最具外顯性之特徵，以及服裝符號之象徵意涵, 更是傳統旗袍工藝中歷經時代萃涑及積累出之紮實技法與藝術。

[東西融合] 為本次作品之發想主軸，試圖以創新之手法，將旗袍已深植人心之印象轉化成一系列饒富現代感與時尚品味之男、女裝設計系列作品， 從旗袍傳統工藝美感中發想靈感，抽離出設計元素， 藉由數位布料印花科技注入時代精神而創新，以服裝為載體，轉化出傳統與科技交流融合後詮釋出之創新東方時尚美學。呈現觀者服裝設計師如何透過東西方不同之視角與手法, 演繹出風格迥異，多元豐富，跳脫框架、巧妙玩味虛與實之手法， 紀錄設計者極欲掙脫傳統工藝負累沉重包袱之企圖，及揉合東西美學之轉化過程所呈現出之變化與美學趣味 ，呈現設計者對於服裝之實穿性及現代感之創作堅持與風格調性，更期許以傳統與創新設計邏輯與方法之觀點, 對於台灣文創產業貢獻棉薄之力。

關鍵字: 傳統與創新、旗袍、數位印花

Application and Design of Traditional and Innovative Research Methods -To Present New Eastern Fashion Aesthetics by Combine Digital by Printing Technology and Qipao Elements

Kuo-Dung Lin

Assistant Professor, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

Abstract

Since the 1920s until now, qipao has seemed to become Chinese costumes of synonymous with, more is the iconic image of graceful charm which represented the Eastern aesthetics from the Western perspective ,in spite of fashion trend and aesthetics standard with timed background change circulation, nevertheless , the elegant comeliness and beauteousness of qipao, also its most symbolic details and elements such as silhouette, collar shape, front placket construction, handmade knotted buttons, neat piping and slit at center back or side . All above elements have shaped the most well- known yet distinguishable image of qipao certainly had deeply heart engraved with all people worldwide, More over than that, surly all those details and elements had proven how exquisite and solid the techniques which had been practiced and accumulated for long history then became the artisanal value of Chinese traditional art and craft.

"East & West fusion" is the core and conceptual idea of this collection , aiming to be innovative to unload those stereotypical impression of qipao then transfer it into a fashion design collection including both of the menswear and womenswear with modern and wearable twist, through digital printing technology, drawing out qipao elements ,deconstructing and reconstructing then transformed into new looks , also cleverly to reflect the ingenuity and delight of "Substantial and Abstract " , so more freely to expound a new interpretation for " Tradition and innovation" . It was all the way has been resulted from serendipity.

Keywords: Tradition and Innovation, Qipao, Digital printing

壹、緒論

文化創意產業，在台灣發展至今已超過 15 個年頭，文化創意產業(簡稱:文創)在台灣已儼然成為一門顯學, 備受普羅大眾之簇擁與追隨，然而，由於國民對於「文創」一詞仍缺乏清晰精確之定義及瞭解，因此，各種光怪陸離的現象如雨後春筍般地冒出，任何商品，只要冠上「文創」兩個字，似乎格調及價值都因此得到優化與升級。也因為「文創」過度被浮泛地濫用，各種與文化毫不相干之業種，如「文創夜市」、「文創婚紗」、「文創鳳梨酥」等令人瞠目結舌的案例, 使得近幾年「文創」之爭議性卻愈來愈大、批判聲浪波波襲來。在此引用維基百科對文化創意產業之定義:「化創意產業，顧名思義，為結合了文化及創意的產業。而對「文化」一詞有諸多不同的定義。「文化」一詞，廣義來說，泛指在一個社會中共同生活的人們，擁有相近的生活習慣、風俗民情，以及信仰等；狹義的來說，即是指「藝術」，是一種經由人們創造出來新型態的產物。不論就狹義或廣義的文化而言，「文化創意」即是在既有存在的文化中，加入每個國家、族群、個人等創意，賦予文化新的風貌與價值。由前段論述及定義中可以精鍊出其義所指，與「傳統與創新 」之定義完全吻合。

從 1920 年代迄今，旗袍已儼然成為中式服式之代名詞，更是西方視角下東方美學韻致優雅的典範形象，雖風尚與美學標準隨時代背景更迭流轉，旗袍在輪廓、款式、面料、 細節、作工上亦隨之變化，但旗袍深植於全球華人女性中那份婉約與典雅之美感 , 以及其最具象徵指標之元素莫過於旗袍之廓型、領型、開襟之方式、手工花釦盤釦、工整緄邊之細節，以及胁邊或後中開衩之結構處理。而上述之元素，已型塑出旗袍最為最具外顯性之特徵，以及服裝符號之象徵意涵, 更是傳統旗袍工藝中歷經時代萃涑及積累出之紮實技法與藝術。

本研究與創作以傳統與創新之核心思想為開端, 以旗袍為傳統文化之代表及靈感來源, 進行創新之轉化創作，將旗袍最具象徵指標之元素予以解析，再結合數位印花之科技，並以東西融合之思維，進行各項設計方法之實驗及創作,以一系列之服裝設計作品，紀錄從文化元素轉化至設計之變化與結果， 企圖建立傳統與創新之設計邏輯，希望能為迷航中台灣的文創產業指引方向。

貳、研究背景與動機

記憶猶新的是, 家母於茶餘飯後時閒聊間，偶爾提及當年為了結婚時特別訂製的紅色旗袍，至今仍舊珍藏於家母衣櫃中。成長過程之記憶，家母參加喜宴餐會、兒子的畢業典禮、頒獎典禮等重要場合，總是穿著旗袍以表達端莊尊重之服裝禮儀。此外，受到

1997 年香港回歸中國大陸之歷史事件影響，當年時尚圈強勢刮起一陣中國風的流行趨勢，其中以英國服裝設計師約翰·加利亞諾(John Galliano)為法國老牌克里斯汀·迪奧(Christian Dior)操刀發表之一系列中國風之作品，其充滿旗袍意象卻新意盎然地詮釋出令人驚艷之美感。(如圖 1 所示) 回顧二十世紀近代流行風格中, 以中國風為設計靈感來源之佳作為數不少，如 1977 年法國設計師聖羅蘭 Yves Saint Laurent 推出之中國系列 、2004 年由美籍設計師湯姆·福特(Tom Ford)所操刀之 YSL Rive Gauche 左岸系列、義大利設計師喬治歐·亞曼尼(GIORGOR ARMANI)2009 Haute Couture 高級訂製服系列, 而中國風之流行元素於時尚圈持續熾熱發燒,近年來國際時尚圈最具影響力的活動之一，由時尚教母之稱的安娜·溫圖女爵士所發起，一年一度於紐約大都會博物館舉辦之慈善晚宴 Met Gala ,2015 年更以中國風為主題，全球最具知名度之名人在紅毯上穿上中國元素之禮服相互競艷，爭奪鎂光燈及媒體之青睞 。 而近期最令人津津樂道的是，2017 年 11 月 11 號美國總統川普（ *Donald Trump*）訪問中國期間，兩位第一夫人之衣著也成為兩國較勁的發燒話題，美國第一夫人梅蘭妮亞(*Melania Trump*)穿著義大利名牌古馳 *GUCCI* 的黑色織錦緞仿旗袍式洋裝出訪，(如圖 2 所示),其”衣 Q”遠勝過中國國家主席習近平夫人彭麗媛,古馳 Gucci 更勝追擊，2018 渡假系列(Cruise Collection)更加重中國風元素，並巧妙融合 70 年代復古嬉皮風，2017 年成功地獨佔精品銷售業績之鰲頭。

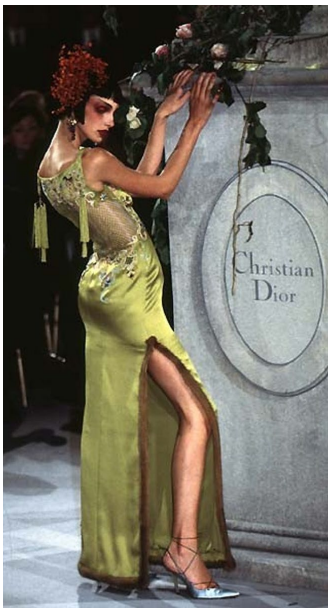


圖 1

圖 2

參、研究目的

身為一位華人服裝設計之專業人士，每每從上述各個例子中，總是思索一個耐人尋味的問題，為何由西方設計師視角下的中國風，聚焦以旗袍元素而論,其作品可以是如此地中國元素特徵顯著，卻又能饒富新意而不落俗套? 比較成長記憶中傳統旗袍深刻烙印在心中的端莊、典雅印象，和國際時尚界中各大品牌名家設計師的旗袍元素作品呈現出的新意與別於傳統之美感，顯而易見地，東西方在詮釋中國風時，因視角、設計元素之抽離、轉化手法之不同，對於所呈現出之美感造就了差異化之創意動能，更是注入作品新意之催化劑。 本研究及創作動機始於前述案例對於”傳統與創新”設計方法之探討與啟發，試圖以設計手法之解析與設計邏輯之建立，近而梳理出一套有系統之設計方法，並以服裝設計系列作品為載體，呈現出解碼西方設計師設計方法後所產生之結果，未來對於不論教學或創作指導、商品企劃與設計、文化創意產業皆能啟指引解惑之棉薄貢獻。

肆、創作理念

誠如前述所提，旗袍 ,儼然已成為全球華人，甚至是全球人心目中中國女性之深刻印象，其外觀及特徵已形塑成最具識別度之服裝符碼 、中國傳統服裝工藝技術之精粹代表、更是中華文化緜長歷史所建樹之文化意涵、符號象徵傳達之訊息。也之所以其傳統意象鮮明濃厚，從服裝構成之要件：顏色、材質布料、款式、細節、甚至整體造型論之，已獨樹一格地自成形制。若系統化地分析與歸納，其構成之元素要件，除了前述羅列之各項要件外，文化意涵及象徵意義，整體所建構之綜合體，可謂之旗袍美學文化之基石與架構。從”傳統與創新”之思維出發，必需先將傳統之部份研究與歸納，並抽離而成設計元素，再進行轉化創新設計。本研究與創作以”東西融合”為核心思想，並結合數位印花之科技，將旗袍之構成元素從”工藝”轉化以數位印花之呈現，從顏色、印花、款式皆嘗試跳脫傳統之刻版印象，刻意避免使用過於傳統之中國風元素，如中國紅、中國藍、金銀、龍袍黃等顏色，印花圖騰常見之龍鳳呈祥、梅蘭菊竹、福祿壽喜等，款式設計除了將旗袍元素解構後以比例變化之方式呈現外並加入西式之款式，更將旗袍元素轉化成男裝設計作品，呈現觀者服裝設計師如何透過東西方不同之視角與手法, 演繹出風格迥異，多元豐富，跳脫框架、巧妙玩味虛與實之手法， 紀錄設計者極欲掙脫傳統工藝負累沉重包袱之企圖，及揉合東西美學之轉化過程所呈現出之變化與美學趣味 ，更呈現設計者對於服裝之實穿性、現代感及商業性之創作堅持與個人風格調性。

伍、設計方法重點歸納

一、設計邏輯

(一) 反向思考: 反向思考為創意思考中經常使用之方法，於前段論述提及，刻意避免使用傳統中式旗袍之元素，為作品創新之新意先行建構橋樑，企圖呈現傳統與創新之創意思維。

(二) 東西融合：作品之調性與美學呈現手法以東西融合為發想，試圖以西方之視角對於傳統中式旗袍之綺思與印象進行解讀與詮釋。

二、設計重點

(一) 數位印花: 有別於現今廣泛使用之熱轉印式數位印花，可施印之材質僅限人造纖維 Polyester, Nylon 布料之限制,而使用先進之 EPSON 直噴式數位印花科技，材質可以使用天然纖維之蠶絲與棉、麻、縲縈，大大提升布料印花品質之細緻度、立體度及層次感。

(二) 材質使用: 真絲緞、真絲塔夫塔、真絲烏干紗、真絲雪紡、純棉網眼布、縲縈、緞、棉麻多臂 Dobby 小緹花、蕾絲、網紗等。

(三) 色彩應用: 鳶尾紫、翡翠綠、珊瑚紅、卡其棕、可可色、石油藍、磷黃色、釉銀色等。

(四) 印花圖騰:鳶尾花、抽象幾何、盤釦造型、手繪風格紋色塊。

(五) 款式重點：西式露背款式、魚尾長裙拖尾線條、三角錐型褲、旗袍廓型轉化之鉛筆裙、迷你短洋裝、浴衣式洋裝、深 V 領口短洋裝 。

(六) 男裝款式:將旗袍元素應用於男裝設計之作品，試圖將旗袍女裝之元素發揮其創意可能性之極大值，進而設計出系列男裝設計作品。

三、設計手法

(一) 解構: 解構旗袍之構成要件，即廓型、領型、開襟之方式、花釦盤釦、緄邊、脇邊或後中開衩之結構處理，將解構後之元素或單一，或複合之應用於服裝之款式設計或細節。

(二) 形變: 將上述旗袍之元素以比例放大或縮小之方式、或倒置、或扭曲進行形變之轉化設計。

(三) 直接轉化:直接將完整之旗袍以數位印花之方式印製於服裝布料上，巧妙玩味”虛與實”之手法，呈現”衣中有衣”之趣味與巧思。

(四) 形的轉化: 將完整旗袍之個體，輔以"虛與實”、"衣中有衣”之手法，由旗袍長衫之形制，轉化成鉛筆裙之單品款式。

(五) 裝飾及印花圖騰: 應用設計原理之重覆 、替代、強調、放射、律動、比例變化之手法呈現元素被轉化之各種效果與可能性。

陸、作品呈現

數位印花版設計

圖 3

圖 4

圖 5

柒、服裝作品呈現

一、以虛與實、直接轉化法設計之作品

圖 6

圖 7

二、以盤釦元素轉化之設計作品

圖 8

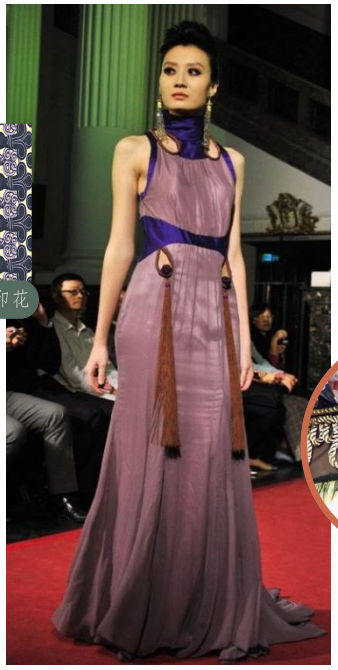


圖 9

圖 10

三、以旗袍領元素轉化之設計作品

圖 11

四、以旗袍元素轉化之男裝設計作品

圖 12

圖 13

資料來源

1.2017 年國際精品銷售排行:
https://www.businessoffashion.com/articles/sponsored-feature/the-hottest-brands-in-2017-gucci-vs-balenciaga
2.文創之定義:
https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%96%87%E5%8C%96%E5%89%B5%E6%84%8F%E7%94%A2%E6%A5%AD#%E4%BE%86%E6%BA%90

圖片說明:

圖 1. 服裝設計師約翰·加利亞諾(John Galliano)1997 年為克里斯汀·迪奧(Christian Dior) 高級訂製服設計之作品。
https://www.pinterest.com/pin/362047257537131059/

圖.2 美國第一夫人梅蘭妮亞(*Melania Trump*）穿著義大利名牌古馳(*GUCCI)*黑色織錦緞仿旗袍式洋裝出訪中國。
https://www.pinterest.com/pin/532691462168701618/

圖 3. 數位印花版靈感來源：德國鳶尾花, 林國棟攝於美國奧勒崗州,2007。

圖 4. 由德國鳶尾花轉化設計之數位印花花版，林國棟設計,2013。

圖 5. 創作過程紀錄：印花版布料樣品與服裝款式設計,林國棟設計,2013。

圖 6. 作品呈現: 以虛與實、直接轉化法設計之作品,林國棟設計,2013。

圖 7. 作品呈現: 以虛與實、直接轉化法設計之作品,林國棟設計,2013。

圖 8. 作品呈現: 以盤釦元素轉化之設計作品, 林國棟設計,2013。

圖 9. 作品呈現: 以盤釦元素轉化之設計作品, 林國棟設計,2013。

圖 10.作品呈現: 以旗袍領元素轉化之設計作品, 林國棟設計,2013。

圖 11.作品呈現: 以旗袍領元素轉化之設計作品, 林國棟設計,2013。

圖 12.作品呈現: 以旗袍元素轉化之男裝設計作品, 林國棟設計,2013。

圖 13.作品呈現: 以旗袍元素轉化之男裝設計作品, 林國棟設計,2013。

D1-2 無人化智慧服務使用模式之研究-以智慧機能服供應系統為例

*古德興、**王姿穎

*天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授

**天主教輔仁大學織品服裝學系 學生

摘要

無人化智慧服務為當今服務科技的創新應用之一，其中智慧櫃的應用已廣泛應用於物流與零售產業。本研究以服裝結合無線射頻技術，並整合無人智慧櫃服務科技所建構出之智慧機能服供應系統為研究對象，研究場域為都會健身與運動場域之潛在使用者為調查對象，透過任務科技適配以及科技接受模式，探討智慧機能服供應系統之使用意願，並進一步建構出無人化智慧服務使用之理論模式。

關鍵字：無人化智慧服務、無線射頻技術、科技接受模式

A Model of Intelligent Unmanned Service – A Case Study of Smart Functional Clothing Supply System

*Te-Hsing Ku; **Zih-Ying Wang

* Associate Professor, Department of Textiles and Clothing, Fu-Jen Catholic University

** Under Graduate Student, Department of Textiles and Clothing, Fu-Jen Catholic University

Abstract

Intelligent unmanned service is one of the innovative applications of today's technology services, and the application of the intelligent locker has been widely used in the logistics and retail industries. In this study, we focus on the smart functional clothing supply system which integrates the combination of radio frequency identification technology and clothing and the technology service of intelligent unmanned locker as the research object. We focus on the potential participants of the fitness and sports field in metropolitan area. Through task-technology fit model and technology acceptance model, this study will explore the willingness to use the functional clothing with intelligent elements supply system and further constructs the theoretical model for the use of intelligent unmanned service.

Keywords: Intelligent Unmanned Service, Radio Frequency Identification Technology, Technology Acceptance Model

壹、緒論

隨著人力成本的增加與科技技術的革新，許多公司服務逐漸導入資訊與通訊科技，走向無人化，開始提供消費者自助式的服務。在互聯網的介入、產品通路的轉變、移動設備的普及，買賣雙方的交易方式逐漸轉變，重塑了我們的生活習慣。

以常見的網路購物為例，移動設備帶動了網絡的串連、產品零售逐漸由線下轉為線上，公司透過技術以降低成本與不確定性，消費者透過該項技術自主完成所需之服務。消費者不再需要親自接觸銷售人員便可得知商品資訊、完成買賣交易行為，同時，這樣的消費模式也促使宅配物流的興起與衍生問題。

宅配物流便利消費者能夠在家中收取貨物，然而，在貨品交付時往往會產生配送時間與買家能夠取貨時間配合不上的問題。為了解決此問題，在線零售龍頭 Amazon 便發展出一智慧置物櫃(Amazon Locker)，提供包裹取遞的服務，配送員可直接將貨品放置於置物櫃中，消費者也不再需要為了等待配送員而影響日常時間的安排，可自行選擇時間再到置物櫃領取貨物。

根據台灣趨勢研究報告指出截至 2017 年，我國健身中心、健身俱樂部已突破 369 家，相較於 102 年已成長 148%；總體營收方面，也呈現直線成長，由 102 年的 30.19 億，成長至 106 年的 78.69 億元。設想健身房的消費情境，健身前除需準備相關健身器具外，尚需攜帶盥洗用品、替代衣物、毛巾等個人物品，行前準備繁雜。

高科技服務，即涉及使用資訊與通訊科技(ICT)的服務，對全球經濟增長的貢獻將越來越大(Allard et. al, 2004)。因此，本文欲將無人智慧服務推廣至健身產業，並結合紡織服飾導入無線射頻技術以優化健身房之服務品質，探討智慧機能服供應系統對使用者之使用意願與影響。

本研究並結合無線射頻技術(Radio Frequency Identification, RFID)與服裝，以及智慧櫃系統進行整合，建立名為 SMARTCLO 之智慧機能服供應系統。本研究即針對所開發之系統，以運動健身場域使用者之角度，透過科技接受模型與任務科技接受模式兩大理論為基礎，期能對於無人化智慧化系統與服務情境下之理論進行建構與驗證。

貳、文獻探討

一、無人化智慧服務

本研究將之分為兩個部分進行介紹，包括自助服務技術(Self Service Technologies, SST)以及智慧服務(Smart Service)。

(一) 自助服務技術

近年隨著物聯網與人工智慧的導入，無人經濟開始興起，如無人商店。然而，多數的無人商店著重在消費者從進入商店到完成交易期間是不需要經他人協助即可完成，商店的整體營運仍需人力的協助，此概念相似於自助服務技術。自助服務技術指能夠使用戶在無服務人員的參與下，自主生成服務的技術介面(Ong, 2010)。

Todd Liebman (2001)發明一適用於快餐店的自助點餐機，提供顧客透過簡易的觸屏行為即可完成點餐，更接受使用電子支付的方式以省去顧客找零的麻煩。根據研究(Todd Liebman, 2001)，這項無人化智慧服務改變現有的傳統現金支付，提升客戶滿意度，進而降低營運成本、增加銷售與利潤。

而隨著技術的大量進步，自助服務技術設施將持續發展，並在服務的傳遞和公司的成功中扮演更重要的角色(Beatson, Coote & Rudd, 2006)。

(二) 智慧服務

隨著智慧服務的興起，服務不再藉由傳統的線性創新模型生成，而是需要以市場為導向、以技術為推動力、以用戶為考量點與技術發展的新模型(Youngjung et. al, 2016)。智慧服務(Smart Service)，是一種搶占式的服務，而非被動或主動式，該服務的形成通常仰賴於機器智能 (Youngjung et. al, 2016)。根據 Halloran(2012)的研究，智慧服務由大數據、雲計算、智能系統三者組成，而在智能服務環境中，數據將被處理並轉換為有意義的結果(Youngjung et. al, 2016)。Beverungen 等學者(2019)認為智慧服務是基於智能產品的生成，而所謂的智能產品即產品具可監視、優化、遠端控制與自主調整的特性。

Allmendinger 與 Lombreglia (2005)指出智慧服務的概念是將客戶和提供商的觀點結合在一起，以透過智慧產品創造價值。而領導者正在為其行業建立新的績效基準，其收入的 50%以上和利潤的 60%來自服務而非產品銷售。在 Roy 等人(2017)的研究試圖探討形成客戶使用智慧零售技術體驗的因素，其結果顯示智慧客戶體驗可以直接提高滿意度，並降低智慧零售技術的感知風險。

二、科技接受模型

科技接受模型(Technology Acceptance Model, TAM)，為一根據理性行為理論(Theory of reasoned action，TRA)為基礎所發展出來的模型，主要用於探討使用者對新資訊科技系統的接受行為。

Davis (1989)提出有用認知(Perceived Usefulness)及易用認知(Perceived Ease of Use)兩者為影響使用者對科技系統接受行為的主要因素，「有用認知」定義為用戶使用特定系統能提升其效率的程度(Davis, 1989)；「易用認知」定義為用戶使用特定系統時不費力的程度(Davis, 1989)。

TAM 已被廣泛運用於多項研究，於 2006 年 King 與 He 的研究指出 TAM 為一具有價值且完善的模型，平均可解釋 40%的使用意願。

Pookulangara 等(2019)試圖研究使用 TrueFit®對消費者網路購物使用意願之影響。這項研究加入線上搜尋行為、網路購物之便利性、品牌忠誠度等變量結合 TAM 提出一研究模型。其結果顯示如果該項技術能在簡易使用的基礎下，同時滿足消費者的需求，如在網路購物時購買到合適的尺寸，那麼他們採用該項技術的可能性就愈高。

洪晨峰(2019)以科技接受模型為基礎，加入相對優勢、可觀察性、相容性等創新擴散理論因子，以探討影響消費者使用智慧服務科技的購買意圖之因素。該結果顯示有用認知與易用認知兩者呈正向顯著關係，且積極影響影響消費者使用態度。

Roy 等學者(2018)研究將智能技術導入零售業時，客戶對該技術的接受程度。他們將科技接受模型延伸，加入技術就緒性、商店信譽、系統特性等多項因子形成一研究模型，其結果顯示零售商店應著重於「易用認知」層面，即在導入新科技的同時須考量到客戶操作時的難易程度，此外，更可透過方法來提升客戶購物效率，以強化「有用認知」，在兩者相互影響之下，進而提升客戶的接受程度。

運用大數據以提升服務品質儼然成為現今零售商慣用之手法，然而身為被紀錄的消費者而言，該項技術是否會影響他們的使用意願成為一直得探討之議題。Aloysius 等(2018)試圖探討客戶對零售環境中大數據看法以及影響客戶回購或使用等結果之意願，而開發了一套結合科技接受模型與隱私顧慮之研究模型，該研究結果顯示有用認知積極影響使用意願。

而根據 Van der Heijden (2004)於享樂型資訊系統之使用者接受研究中，提出了科技接受模式的修正模型，該模型納入了認知愉悅構面，在享樂型資訊系統之使用情境下，該構面將成為相較於認知有用性更為強烈的影響因素。

三、任務科技適配理論

任務科技適配理論(Task-Technology Fit, TTF)，由 Goodhue and Thompson (1995)提出，以「任務」、「科技」、「個人」三者為影響任務與科技適配的直接因子，間接影響到使用者的意願。相較於科技接受模型(TAM)聚焦於用戶使用特定資訊科技的態度之有用性以及易用性，TTF 聚焦於用戶任務需求與資訊科技可用功能之間的匹配程度(Dishawa1&Strong, 1999)，即利用「使用者態度」與「資訊科技系統與任務之間的適配程度」來預測該科技之績效表現與實際使用行為。

四、無線射頻技術

無線射頻識別技術(Radio Frequency Identification Technology, RFID)是一種利用射頻傳輸識別物體或人的特殊傳感器網絡(Xiao et. al, 2006)。該技術主要由三個部分，包括標籤、閱讀器、軟體，根據標籤上電源的存在與否，可以分為被動式、主動式、半被動式(Dogan et. al, 2019)。

根據 Xiang 等(2019)的研究指出 RFID 比傳統的條碼(Bar code)更具優勢，其理由在於條碼需承擔更多的外在風險，如：無法及時更新、需手動追蹤、一次只能讀取一個。標籤具有數據存取的功能(Dogan et. al, 2019)，可放置於目標物上以追蹤耗材使用狀況，也可存於信用卡或護照中，以實現自動識別或匯款的功能(Bertoncini et.al, 2012)。在傳統的 RFID 技術中，標籤都由較剛性的零組件組成(Xiang, 2019)，因此在應用上較受到限制，隨著技術與零組件的發展，RFID 技術逐漸成熟到可廣泛地應用，從用於物品安全的電子物品監視到更複雜的用途(Roberts, 2006)，也拓展到供應鏈的優化。

無線射頻技術被認為是優化供應鏈流程的技術，因為它可以從預測需求到計劃、管理庫存和配送以改善製造和零售的運營(Ustundag & Tanyas, 2009)。Ali 與 Haseeb (2019)研究發現 RFID 在供應鏈運作中發揮了主要作用，並且對供應鏈的性能保持了重要而積極的影響。

醫療體系中，環境衛生尤其重要，病房床單、手術衣等皆須在使用過後經過完整的清潔消毒流程，以避免病毒的感染，然而，現今的醫療機構中多以人工的方式進行衣物分類，這種方式不僅需花費人力成本，更須承擔非量化的準確性風險。在 Yajung 等學者(2015)研究指出利用 RFID 芯片導入自動服裝庫存和分類系統，進行床單和衣物的追蹤與計算整個清潔流程。該系統不僅使清潔流程簡單化，更強化了整個流程的完整度與透明度。

除了醫療機構的應用，在日常生活中可見的洗衣店也開始導入該項技術。Iqbal 等學者(2018)試圖將 RFID 標籤導入自動洗衣收集箱，以改善髒污衣物的搜集與乾淨衣物的交付過程。該研究表示基於 RFID 的共享洗衣箱將減少成本、時間和服務質量。此外，更可以提高客戶的忠誠度，經濟效率和相對於競爭對手的競爭優勢，如便利性。

參、研究方法

一、研究模型

本研究以科技接受模式以及任務科技適配模式兩大理論為基礎，配合無人智慧服務之使用情境，將兩大模式之要素加以整合，得到本研究提出之模型。由於本研究所探討

之智慧機能服飾供應系統，為新科技與服裝使用節結合的科技服務，在運作與使用情境下，相較於科技接受模式，納入運動場域使用者對於服裝使用面向的實際需求，以及此系統能夠對消費者帶來便利之角度，任務科技適配模式之任務特性構面，相較於易用認知與有用認知，本研究認為更能符合研究情境。而在科技接受模式之延生模型中，納入了認知愉悅因素，本研究認為所探討之新科技的使用情境，為使用者於休閒運動場域情境中使用新科技系統，此一情境有別於使用者是在工作場合中使用運資訊系統，因此對於新科技的使用意願而言，認知愉悅將成為重要的影響因素，因此將認知愉悅構面納入任務科技適配，以強化所探討之無人化智慧服務使用模式。本研究提出之研究模型如圖 1 所示。

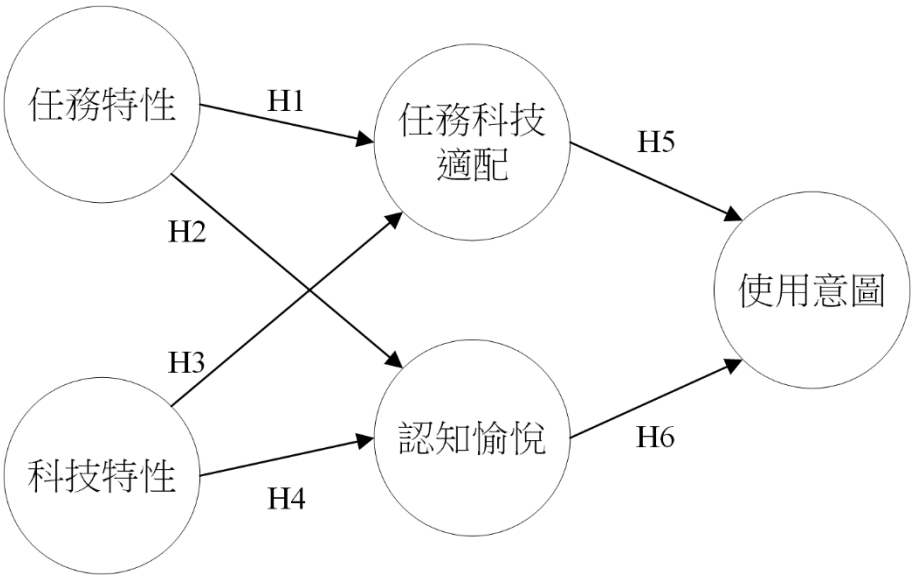


圖 1 本研究研究模型

二、研究假設

根據上述提出之研究模型，本研究假設如下：

H1：任務特性對於任務科技適配有顯著影響。

H2：任務特性對於認知愉悅有顯著影響。

H3：科技特性對於任務科技適配有顯著影響。

H4：科技特性對於認知愉悅有顯著影響。

H5：任務科技適配對於使用意圖有顯著影響。

H6：認知愉悅對於使用意圖有顯著影響。

三、問卷設計與抽樣方法

本研究使用問卷調查法，以了解任務特性、科技特性、任務科技適配、認知愉悅，以及使用意圖等構面間之關係。填答方式採用 Likert 七點量表進行衡量。本研究針對台北市與新北市實際使用運動場域之消費者進行實體問卷發放，總共回收有效問卷 158 份。

四、資料分析方法

本研究採用量化方法進行資料之驗證與分析，首先為描述性統計分析，使用工具為 SPSS 18。研究模型驗證部分使用結構方模型進行研究模型之路徑建立與分析，使用工具為 Smart PLS 2.0，分析內容包括信度分析、驗證式因素分析、結構方程模式分析等。

肆、結果與討論

一、描述性統計分析

本研究抽樣對象為台北市與新北市地區實際使用運動場域之使用者，總填答人為 158 人，填答者之組成說明如下，平均年齡為 26 歲，性別方面，男性為 46.2%、女性為 53.8%；學歷方面，高中為、大學 84.2%、碩士以上 8.3%。

二、信度分析

信度所指為測量之可靠程度，信度反映出測量工具之一致性與穩定性，信度越高，表示構面內問項具有高度的內部一致性，測量誤差越小。Cronbach's α 可作為信度指標，並以此檢測本研究量表各個構面之內部一致性。Cronbach's α 值若為 0.7 以上，則判定為高信度，而若該值低於 0.6，則應對問項進行修訂。本研究各研究構面之信度採 Cronbach's α 作為衡量指標，所得結果如表 1 所示。本研究各構面之 Cronbach's α 皆高於 0.7，因此本研究各構面之問項具有良好的信度。

表 1 本研究各構面信度分析

構面	題項	Cronbach's α	構面	題項	Cronbach's α
任務特性	3	0.7468	認知愉悅	3	0.8872
科技特性	3	0.8858	使用意圖	5	0.9398
任務科技配適	3	0.8888			

三、效度分析

效度所指為測量工具真實衡量欲衡量事物之程度。效度分析部分針對收斂效度

(Convergent validity)進行分析，結果如表 2 所示。

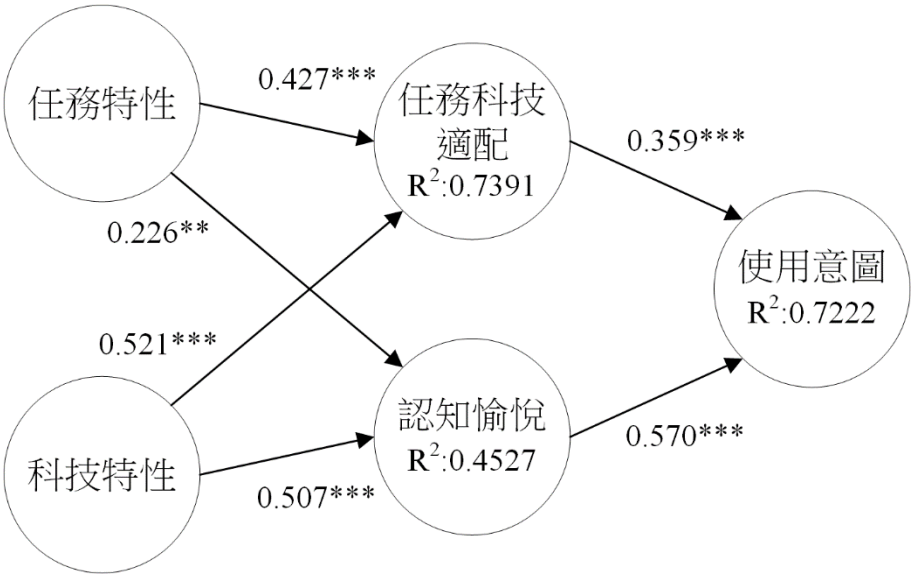
表 2 本研究各構面效度分析

構面	題項	因素負荷量最小值	CR	AVE
任務特性	3	0.7505	0.8518	0.6578
科技特性	3	0.8388	0.9290	0.8140
任務科技配適	3	0.8942	0.9310	0.8181
認知愉悅	3	0.8939	0.9301	0.8160
使用意圖	5	0.8782	0.9540	0.8059

收斂效度評估方式主要有三個指標，包括 1.因素負荷量，判斷標準需大於 0.7(Hair,1998)，則表示具有高建構效度；2.組合信度(composite reliability, CR) ，判斷標準需大於 0.7；3.平均萃取變異量(average variance extracted, AVE)，判斷標準需大於＞0.5(Fornell & Lacker, 1981)，AVE 值越高，則表示該構面具有愈高的收斂效度。由表 2 結果顯示，因素負荷量值皆高於 0.7、組合信度皆高於 0.7、平均萃取變異量值皆高於 0.5，顯示本研究各構面具有適當之收斂效度。

四、研究模型路徑分析

本研究五個構面為任務特性、科技特性、任務科技配適、認知愉悅，以及使用意圖。根據研究模型，本研究並提出 6 項假說。所提出之研究模型之路徑分析圖如圖 2 所示。



*:P<0.05, **:P<0.01, ***:P<0.001,

圖 2 本研究模型之路徑分析結果圖

由圖 2 所示之模型路徑分析圖之結果可以發現，模型中各構面之路徑關係，各路徑係數皆呈現顯著正向影響，由此得知，本研究提出之假設皆呈現顯著正向影響。以任務科技適配構面來看，該構面受到任務特性與科技特性顯著正向影響，其中科技特性相較於任務特性，其路徑係數較高，達 0.521，任務科技適配的 R square 值達 0.7391，顯示此路徑關係具有高度的解釋力。在認知愉悅構面，該構面受到任務特性與科技特性顯著正向影響，路徑係數為別為 0.226(任務特性)與 0.507(科技特性)，認知愉悅之 R square 值為 0.4527，顯示此路徑關係具有中度以上之解釋力。整體而言，本研究之無人化智慧服務情境，科技特性對於任務科技適配與認知愉悅等構面之正向影響皆較高。

而就使用意圖構面來看，任務科技適配與認知愉悅皆顯著正向影響了系統的使用意圖，其中認知愉悅構面對於使用意圖之影響較高，其路徑係數達 0.570。使用意圖之整體 R square 值為 0.7222。

伍、結論

根據本研究提出之研究模型以及模型之驗證分析，可以發現結合新科技之服務系統，主要在協助使用者解決問題並提升效率。首先模型中科技特性對於愉悅認知感受更勝於科技為使用者解決問題，科技的新穎同時也是被認為適配解決問題重要參考依據。此外，模型中之愉悅認知對於使用意圖有較高的正向影響，顯示了人們在使用新科技與系統兼顧了任務的達成，即解決問題，愉悅的認知感受，則是對於新科技的體驗帶來的愉快經驗，更促進了科技的使用意圖。在資訊系統普遍深入人們生活之中，人們使用資訊系統已經不單是為了工作而被動的使用科技，更多時候新科技是為使用者解決困難，並期待使用新科技帶來更多便利與效率提升，而更佳的使用經驗可更提升使用者的意願。

參考文獻

Ali, A., & Haseeb, M. (2019). Radio frequency identification (RFID) technology as a strategic tool towards higher performance of supply chain operations in textile and apparel industry of Malaysia. Uncertain Supply Chain Management, 7(2), 215-226.

Allmendinger, G., & Lombreglia, R. (2005). Four strategies for the age of smart services. Harvard business review, 83(10), 131.

Aloysius, J. A., Hoehle, H., Goodarzi, S., & Venkatesh, V. (2018). Big data initiatives in retail environments: Linking service process perceptions to shopping outcomes. Annals of

operations research, 270(1-2), 25-51.

Beatson, A., Coote, L. V., & Rudd, J. M. (2006). Determining consumer satisfaction and commitment through self-service technology and personal service usage. Journal of Marketing Management, 22(7-8), 853-882.

Bertoncini, C., Rudd, K., Nousain, B., & Hinders, M. (2011). Wavelet fingerprinting of radio-frequency identification (RFID) tags. IEEE Transactions on Industrial Electronics, 59(12), 4843-4850.

Beverungen, D., Müller, O., Matzner, M., Mendling, J., & Vom Brocke, J. (2019). Conceptualizing smart service systems. Electronic Markets, 29(1), 7-18.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. Management science, 35(8), 982-1003.

Dishaw, M. T., & Strong, D. M. (1999). Extending the technology acceptance model with task–technology fit constructs. Information & management, 36(1), 9-21.

Dogan, H., Basyigit, I. B., Yavuz, M., & Helhel, S. (2019). Signal level performance variation of radio frequency identification tags used in cow body. International Journal of RF and Microwave Computer□Aided Engineering, 29(7), e21674.

Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobserved variables and measurement error. Journal of Marketing Research, 18(1), 39–50.

Geum, Y., Jeon, H., & Lee, H. (2016). Developing new smart services using integrated morphological analysis: integration of the market-pull and technology-push approach. Service Business, 10(3), 531-555.

Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-technology fit and individual performance. MIS quarterly, 213-236.

Hair Junior, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). Multivariate data analysis. New Jersey.

Halloran, L. (2012). Value drivers for smart service technology. Doctoral dissertations, Ryerson University, Toronto.

Iqbal, S., Ahsan, K., Saeed, M., & Hussain, M. A. (2019). RFID-Based Automated Shared Drop Box for Laundry Business: A Process Model. Mehran University Research Journal of Engineering and Technology, 38(1), 37-52.

King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. Information

& management, 43(6), 740-755.

Liebman, T. (2003). U.S. Patent Application No. 09/883,043.

Ong, L. I. (2010). Can self service technologies work in the hotel industry in Singapore? A conceptual framework for adopting self service technology.

Pookulangara, S., Parr, J., Kinley, T. R., & Josiam, B. M. (2018). Online Sizing: An Exploratory Study of True Fit® Technology Using Adapted TAM Model.

Roberts, C. M. (2006). Radio frequency identification (RFID). Computers & security, 25(1), 18-26.

Roy, S. K., Balaji, M. S., Quazi, A., & Quaddus, M. (2018). Predictors of customer acceptance of and resistance to smart technologies in the retail sector. Journal of Retailing and Consumer Services, 42, 147-160.

Roy, S. K., Balaji, M. S., Sadeque, S., Nguyen, B., & Melewar, T. C. (2017). Constituents and consequences of smart customer experience in retailing. Technological Forecasting and Social Change, 124, 257-270.

Ustundag, A., & Tanyas, M. (2009). The impacts of radio frequency identification (RFID) technology on supply chain costs. Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 45(1), 29-38.

Van der Heijden, H. (2004). User acceptance of hedonic information systems. MIS quarterly, 695-704.

Van Riel, A. C., Lemmink, J., & Ouwersloot, H. (2004). High□technology service innovation success: a decision□making perspective. Journal of Product Innovation Management, 21(5), 348-359.

Xiang, J. (2019). Radio Frequency Identification (RFID) on Textiles (Doctoral dissertation, The Ohio State University).

Xiao, Y., Yu, S., Wu, K., Ni, Q., Janecek, C., & Nordstad, J. (2007). Radio frequency identification: technologies, applications, and research issues. Wireless Communications and Mobile Computing, 7(4), 457-472.

Yajuan, Z., Jun, W., Hongwei, R., Yan, H., & Yong, Z. (2015). The washing system based on RFID research. In 2015 International Conference on Computer and Computational Sciences (ICCCS),217-220, IEEE.

D1-3 從品牌臉書粉絲關係經營探討社群媒體上公關與行銷溝通的倫理面向

鄭怡卉

國立政治大學傳播學院廣告系 副教授

摘要

現代的企業公關人員與品牌行銷人員皆嘗試透過社群平台的經營與大眾溝通，例如臉書為普及率極高的網路平台，也可見愈來愈多的品牌或企業也投入使用該平台，設置官方粉絲專頁，希望藉以與消費者或其他社會上的利益關係人進行溝通，其相關的討論往往側重如何創造溝通效益，而較忽略其背後可能涉及的倫理議題。本文文獻回顧從傳統的道德論出發，延伸至傳播倫理與道德性說服的理論性論述，以及近年針對網路溝通道德議題之學術討論，從而整理與探討新媒體上公關企劃與行銷溝通手段的倫理面向，並嘗試分析推論其中倫理因素可能如何影響個人對於品牌形象或企業價值的認知。本文認為網路公關的道德挑戰主要面對了網路溝通匿名性的本質，而溝通上專業倫理面向主要包含了：溝通者的道德性、訊息的真實性，以及社會責任性等三大面向。本文最後整理相關學理脈絡並提出未來研究建議，包含新媒體的公關倫理議題面向與公關效益的界定，除有助補充過去網路公關文獻所欠缺的理論性架構（Ye & Ki, 2012），實務上亦值得企業公關與品牌行銷人員參考與反思如何透過社群平台成功經營與公眾的關係。

關鍵詞：網路公關、社群媒體、傳播倫理

Cultivating Relationships with Fans on Facebook: Discussing the Ethical Dimensions of Corporate PR and Marketing Communication on Social Media

I-Huei Cheng

Associate Professor, Department of Advertising, College of Communication,

National Chengchi University

Abstract

Public relations and marketing communication practitioners today are using social media among other tools to understand and to communicate with publics. For example, with Facebook as a highly adopted online platform, many brands and companies set up official accounts on Facebook and create "fanpages" as a way to communicate with consumers and other stakeholders. Most of the relevant discussion largely focused on the effectiveness of communication, whereas the ethical issues were much less often addressed. The current article reviewed literature from the classical ethical theories to communication ethics and ethical advocacy, as well as more recent scholarly discussions on the ethical practices on social media in public relations, hoping to shed a light on how ethical considerations may play a role in shaping consumers' perceptions of brand image or corporate reputation. Based on the review and exploratory analysis, it was proposed that most ethical challenges on social media were derived from the nature of Internet anonymity, while the important ethical dimensions for communicating on social media largely included three factors: authenticity of the communicator, truthfulness of the message, and social responsibility. Suggestions for future research were provided, which may add to the current Internet-related PR literature that was limited in theoretical discussion (Ye & Ki, 2012) and offer practical implications on how to better manage communication efforts on social media to build relationships with stakeholders.

Keywords: Internet-related public relations, social media, communication ethics

Introduction

With the easy access to the Internet today, social media has become one of the major sources where many people receive information including news (*Pew Research Center*, 2017). This also brought about changes in the work of marketing and corporate communication. Professionals in the fields of branding, marketing communication, and corporate public relations today all must consider how to employ the online new media to generate market buzz and to cultivate relationship with consumers and other stakeholders. In other words, social media is presented with newer opportunities to interact with publics online and has become an indispensible element of marketing communication and public relations work. However, the large amount and the rapid speed of information transmitted online, on one hand pressures corporate communicators to more carefully consider the transparency and disclosure issues, and on the other hand, imposes challenges on accuracy and issue of veracity. In particular, the animosity nature of online communication allows possible existence of false or even fake information with unidentified sources, creating disorders in online environment and thus leading to newer ethical problems, challenges, and issues that yet need to be further and explored and addressed.

In the filed of public relations or corporate communication, earlier practices mostly were more centered on monitoring media coverage and the work of media relations, relying on mainstream media and their journalists to deliver information to general publics, through the use of the tools such as press release and news conferences. In the digital age when social media is considered to be influential today, the public relations practices become more diversified and include more dimensions. For example, the work of environment scanning and monitoring includes social listening, which means observing, collecting, and analyzing public opinion on social media. In addition, communication objectives often include generating online discussions about a product, a brand or a corporation, in order to build higher share of voices on this new platform, while some organizations even consider social media as a new venue to cultivate relationship with consumers or other audiences. Many brands and companies today adopt social media to market their products or to communicate with publics. Some common public relations practices on social media include establishing official fanpages on the Facebook, and collaboration with online opinion leaders, such as a blogger or a Youtuber, to create paid or

unpaid content about a product or a brand.

Paying an online opinion leader to generate content is clearly a new way to communicate with consumers and different from traditional marketing and public relations practices, thus raising ethical issues that are worth discussion. In Taiwan, such "sales-oriented collaborations" with bloggers were once a heated issue. In one case, a paid blogger and the company were both criticized, and the negative news coverage imposed a crisis for the brand at that time. In the research by Sweetser (2010), it was suggested that insufficient disclosure of information on social media might hurt the public trust on the corporation, which may help to understand the boomerang effect of the case in Taiwan.

Literature Review

The literature addressing the ethical issues of the public relations practices on social media is still rather limited. One book edited by DiStaso & Bortree (2014) "*Ethical Practice of Social Media in Public Relations*" tried to explore the relevant issues, with chapters covering a wide range of topics, such as corporate social responsibility, environmental issues, crisis communication and management, and government relations (e.g., Bortee, 2014; Coombs, 2014; Sweetser, 2014; Tirkkonen & Luoma-aho, 2014), as well as issue management on social media (e.g, Coombs, 2014; Logan & Tindall, 2014). Some of these chapters involved smaller scale studies, mostly using a smaller sample size, with research methods of case study or content analysis. As Lee & Cheng (2011) suggested, most existent literature on public relations ethics are limited to philosophical essays, normative theories, or opinion pieces (e.g., Baker, 2008; Baker & Martinson, 2002; Bivins, 2004; Bowen, 2004; David, 2004; Grunig, 2001), with exceptions of few surveys and interview studies (e.g., Coleman & Wilkins, 2009; Lee & Cheng, 2011, 2012). From that view, although the book of DiStaso & Bortree (2014) serves as a positive initiative to explore the ethical issues with regards with public relations uses of social media, their discussions are still somewhat limited in the research scope and missing empirical perspectives such as the views of public relations practitioners or users.

In general, ethics is considered at the heart of the profession of public relations (Bowen, 2004; Day, Dong, & Robins, 2001; Fitzpatrick & Gauthier, 2001; Grunig, 2001). The Public Relations Society of America (PRSA Code of Ethics, 2000) has written codes that include core

values of advocacy, honesty, expertise, independence, loyalty, and fairness. In Taiwan, although there are similar institutions, such as the Public Relations Foundation, none has listed out their own codes of ethics or offered written ethical guidelines for the professionals to consider.

Some scholars consider at the core of the marketing or corporate communication is persuasion and it is by nature unethical. For example, Grunig (1989) considered persuasion unavoidably involves manipulation and imposing values on others, which suggest inequity and disrespect. On other hand, others scholars believed ethical advocacy is possible –such that public relations practitioners can communicate ethically with careful consideration of certain criteria when doing their work (Pfau & Wan, 2006).

For example, Edgett (2002) proposed the concept of ethical advocacy and suggested ten criteria: evaluation (whether persuasion warranted), priority (putting clients' interests first), sensitivity (balance interests against social responsibility), confidentiality (protect clients' confidentiality), veracity (full truthfulness), reversibility (in the place of audience to determine information sufficiency), validity (the message appeal can withstand attacks), visibility (clearly identifies the clients), respect (respect all audiences' rights), and consent (communicate upon all parties' consent).

Along the same line, Lieber (2005) suggested the TARES ethical framework applicable to public relations work, including five test dimensions: truthfulness (of the message, whether sufficient information is provided to make an informed decision), authenticity (of the persuader, what is the motive of communication), respect (for the persuade, whether treats audience with respect, as human beings), equity (of the appeal, whether it takes advantage of a public's vulnerabilities), and social responsibility (for the common good, whether message serves the larger public good).

More tuned into the practices on social media, Bowen (2013) proposed then normative guidelines of communication on social media, including be fair and prudent, avoid deception, maintain dignity and respect, eschew secrecy, is it reversible, be transparent, clearly identify, rational analysis, emphasize clarity, disclose, verify sources and data, establish responsibility, examine intention, encourage the good, and consistency builds trust. Her proposition is largely

based on the view of deontology (Kant, 1783/1977), an ethical theory that stresses individuals' obligations to follow rules and standards, with strong emphasis on the communication process, less on the outcomes or impacts.

An Exploratory Study

Based on the above literature and discussions, the present article is aimed to explore the ethical dimensions of public relations practices on social media from the views of audiences or Facebook fanpage users. A survey was conducted in four universities yielding a final sample of 812 college students (38.3% males, 61.7% females).

In addition to basic demographics (age, gender, year in college), the survey questionnaire mainly asked about the respondents' view and their ethical assessments of communication on an official Facebook fanpage that they are most familiar with. For example, relevant question items include: "the information is truthful," "the fanpage owner is willing to take responsibility for the message," "audiences are respected," "the information is hard to understand" (recoded), "information is exaggerated" (recoded)", and "there is a sincere need for the information in the society." The questions were answered on a five-point Likert scale, where 1 means *strongly disagree*, and 5 means *strongly agree*.

The preliminary data analysis using factor analysis showed that there were three major ethical dimensions derived from the assessment of social media users:

Communication ethicality factor: the items loaded on this dimension implied compounded concepts of ethicality, including "information is truthful," "the owner is honest," "the owner is willing to take responsibility," "the owner is a good person," "the communication is ethical to my standard" (M=3.44, SD=0.76, *Cronbach's alpha*=0.87)。

Message truthfulness factor: the items loaded on this dimension focused on the criticism of message such as "information is not often incomplete," "missing information may lead to misunderstanding," "information may be exaggerated," and "message exaggeration may lead to misunderstanding" (M=3.21, SD=0.87, *Cronbach's alpha*=0.62)。

Social responsibility factor: the items loaded on this dimension implied compounded concepts of ethicality, including "message can achieve persuasion," "the

fanpage has positive impact on the society," and "there is a sincere need for the message in the society" (*M*=3.33, *SD*=0.78, *Cronbach's alpha*=0.72).

Additional analysis using hierarchical regression with block one entering demographic information and block two entering communication assessments showed that, the above identified factors may play a positive role in cultivating organizations' relationship with their publics. Three ethical dimensions significantly predicted users' satisfaction (*communication ethicality*, β= .1, p< .05; *message truthfulness*, β= .15, p< .05; *social responsibility*, β= .29, p< .05).

Conclusions

There are several implications for the above findings. For practical recommendations, the findings apparently suggest the importance and the value in the morality of communication on social media. As indicated by the results, the perceptions of communication ethicality, message truthfulness, and social responsibility of the organization influence users' satisfaction and trust. It suggests that marketing and public relations practitioners should not neglect the ethical issues when communicating with audiences online, and that corporate morality and social responsibility do help to build more sustaining relationships with the stakeholders on social media.

With regards to the ethical theories discussed in the literature, the three ethical dimensions identified through factor analysis based on the data of college students might suggest that the theoretically proposed concepts may not be easily distinguished in the minds of online audiences. Future studies may use a different sample to test the ethical frameworks and see how the present findings may be replicated. Future researchers may also consider taking a cultural perspective in investigating the relevant issues in different regions. Another valuable research direction may involve reexamination of past theoretical thinking about the ethical practices on social media. The approach of deontology may be too limiting in describing and explaining how practices on social media raise ethics-related issues and perceptions. It is worth for interested scholars to further search for an answer and ruminate if there is a need to create or modify theoretical frameworks to better discuss the ethical issues for public relations practices on social media.

References

Baker, S. (2008). The ethics of advocacy. In L. Wilkins & C. C. Christians (Eds.), Handbook of mass media ethics (pp. 115–129). Thousand Oaks, CA: Sage.

Baker, S., & Martinson, D. (2002). Out of the red-light district: Five principles for ethically proactive public relations. *Public Relations Quarterly, 7*, 15-19.

Bivins, T. (2004). *Mixed media: Moral distinctions in advertising, public relations, and journalism.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bortee, D. S. (2014). Corporate social responsibility in environmental crisis: A case study of BP's YouTube response to the Deepwater Horizon crisis. In M. W. DiStaso & D. S. Bortree (Eds.), *Ethical practice of social media in public relations, pp.* 111-125. New York, NY: Routledge.

Bowen, S. A. (2004). Expansion of ethics as the tenth generic principle of public relations excellence: A Kantian theory and model for managing ethical issues. *Journal of Public Relations Research, 16*(1), 65–92.

Bowen, S. A. (2013). Using classic social media cases to distill ethical guidelines for digital engagement. *Journal of Mass Media Ethics: Exploring Questions of Media Morality, 28*(2), 119-133.

Coombs, W. T. (2014). Nestlé and Greenpeace: The battle in social media for ethical palm oil sourcing. In M. W. DiStaso & D. S. Bortree (Eds.), *Ethical practice of social media in public relations, pp.* 126-138. New York, NY: Routledge.

Coleman, R., & Wilkins, L. (2009). The moral development of public relations practitioners: A comparison with other professions and influences on higher quality ethical reasoning. *Journal of Public Relations Research, 21*(3), 318–340.

David, P. (2004). Extending symmetry: Toward a convergence of professionalism, practice and pragmatics in public relations. *Journal of Public Relations Research, 16*, 185-211.

Day, K. D., Dong, Q., & Robins, C. (2001). Public relations ethics: An overview and discussion. In R. L. Heath (Ed.), *Handbook of Public Relations* (pp. 403-410). Thousand Oaks, CA: Sage.

DiStaso, M. W. & Bortree, D. S. (2014). *Ethical Practice of Social Media in Public Relations*. New York, NY: Routledge.

Edgett, R. (2002). Toward an ethical framework for advocacy in public relations. *Journal of*

Public Relations Research, 14(1), 1-26.

Fitzpatrick, K., & Gauthier, C. (2001). Toward a professional responsibility theory of public relations ethics. *Journal of Mass Media Ethics, 16*, 193-212.

Grunig, J. E. (2001). Two-way symmetrical public relations: Past, present and future. In R. L. Heath (Ed.), *Handbook of public relations* (pp. 11–30). Thousand Oaks, CA: Sage.

Kant, I. (1783/1977). Prolegomena to any future metaphysics that will be able to come forward as science (J. W. Ellington & P. Carus, Trans.). Indianapolis, IN: Hackett.

Lee, S.T., & Cheng, I. (2011). Characteristics and dimensions of ethical leadership in public relations. *Journal of Public Relations Research, 23*(1), 46-74.

Lee, S.T., & Cheng, I. (2012). Ethics management in public relations: Practitioner conceptualizations of ethical leadership, knowledge, training and compliance. *Journal of Mass Media Ethics, 27*, 80–96.

Lieber, P. A. (2005). Ethical considerations of public relations practitioners: An empirical analysis of the TARES test. *Journalism of Mass Media Ethics, 20*(4), 288-304.

Logan, N & Tindall, N. T. J. (2014). Coca-cola, community, diversity, and cosmopolitanism: How public relations builds global trust and brand relevance with social media. In M. W. DiStaso & D. S. Bortree (Eds.), *Ethical practice of social media in public relations, pp.* 138-153. New York, NY: Routledge.

Pew Research Center (2017). News Use Across Social Media Platforms. Available at: https://www.journalism.org/2017/09/07/news-use-across-social-media-platforms-2017/

Pfau, M., & Wan, H.-H. (2006). Persuasion: An intrinsic function of public relations. In C.H. Botan, & V. Hazleton (eds.), *Public Relations Theory II* (pp.101-136). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Public Relations Society of America. Code of Ethics. (n.d.). Retrieved from https://www.prsa.org/ethics/code-of-ethics/

Sweetser, K. D. (2010). A losing strategy: The impact of nondisclosure in social media on relationships. *Journal of Public Relations Research, 22*(3), 288-312.

Sweetser, K. D. (2014). Government gone wild: ethics, reputation, and social media. In M. W. DiStaso & D. S. Bortree (Eds.), *Ethical practice of social media in public relations, pp.* 205-216. New York, NY: Routledge.

Tirkkonen, P. M., & Luoma-Aho, V. (2014). Authority crisis communication vs. discussion

forums: Swine flu. In M. W. DiStaso & D. S. Bortree (Eds.), *Ethical practice of social media in public relations, pp.* 192-204. New York, NY: Routledge.

D1-4 應用科幻觀點將木工藝轉換為具未來感之創作探討

*蘇瀚、**鄧建國

*國立台灣師範大學設計學系 碩士生

**國立臺灣師範大學設計系 副教授

摘要

傳統工藝是自古以來人類製造器物的經驗結晶，從最初的石器時代演進至近代各文化種種豐富又精妙的各種高級器物，一直都存在人們的生活之中。傳統木工藝也是現代各高級器物品牌的基石，無奈工業革命之後傳統生活工藝逐漸被淘汰、停止了演進，而現代器物的發展轉變為以市場及利潤的消費模式為導向，產品設計的發展逐漸趨向連鎖品牌、巨型企業、爭相模仿潮流而造成過度單一相似的設計語彙，以及快速淘汰的產品文化；規格化的設計原則，也限制市面上的產品設計對木質優美觸感的探討。回顧台灣近代工藝先驅 顏水龍曾主張「活用傳統固有性，選擇適用於現代性或實用性，然後創作最有將來性的新作品」的境界，深澤直人亦曾提出「工藝與設計」的跨界觀點。本研究內容將進一步思索，如何藉由科幻的觀點探討下一階段的未來木工藝。首先收集案例，以現今時代性的設計，歸納涵蓋木藝與科幻當中所具有的流線設計、質感呈現以及思辨設計之精神與設計手法。其次，以型態分析法，就:造形、材質、表面處理、情境配件細節等進行交叉分析，獲得科幻與工藝跨界的四個初步設計原則: 類型與構思、設計形態與類比、材質與表面處理、細節與情境營造。期能基於科幻觀點與結合木工藝塑造未來感，設計出兼顧傳統工藝的美好，以及具未來前瞻性的新一階段工藝創作。

關鍵詞：木工藝、科幻、設計思考

Transforming Wood Crafting into Futuristic Creation with Sci-Fi Perspective

*Han Su; **Chien-Kuo Teng

*Graduate Student, Department of Design, National Taiwan Normal University

**Associate Professor, Department of Design, National Taiwan Normal University

Abstract

The traditional craftsmanship is the crystallization of human wisdom of manufacturing and has been existing among people from stone age to present modern days. Traditional wood crafting is also the foundation of high end luxury brands now days. However traditional crafting is dying out and stagnating because of Industrial Revolution and Invention of machinery. Not only designs of utensil trend to similar style and big corporational chain brands, but also product life cycle is fast and short that limits exploring the beauty of the wood materials. The pioneer promoter of taiwanese traditional crafting Yen Shui Long once said" using traditional inheritance flexibly that fits present practically, and creating new works with the most forward-looking." Fukasawa Naoto also present a cross-field perspective point of "crafting and design". This study discussed the future and the next stage of wood crafting with sci-fi perspective through reviewing concept of literature and design case that image of future from Futurism, Streamline design,CMF discussion and Speculative design. Forming a design principle by analyzing form, material, surface-finishing with morphological analysis. Initial findings of future crafting are four essential factors : genre type and concept of design, analogy and appearance design, color material finish（CMF）, situational creating and details. Design and create with sci-fi perspective through four foreging essential factors would produce a forward-looking futuristic creation with nice traditional crafting quality.

Keywords: wood craft, science fiction, design thinking

壹、緒論

工藝與生活息息相關，但工藝品因其藝術性又超越生活所需；現代人享用科技生活帶來的便利，但也期待獲得工藝質感的滋潤，若要兼顧科技與工藝，是否能讓工藝品變得更加科技，甚至帶有科幻的感受呢？ 台灣經濟研究院曾指出，工藝品具備獨特的二元性，意即包含美學與實用層次的二元性。依照這兩種特性工藝主要可分為「生活工藝」與「美術工藝」。所謂「生活工藝」指的是實用、物美、價廉且符合日常生活所需之物品、「美術工藝」指的則是遠離日常生活，放棄實用性改以追求純粹美感所產生的工藝製作（顏水龍，1952）。深澤直人在工藝和設計的界線展覽（2016）曾表示，工藝和設計的界線是模糊的。或許可以從素材和過程、手工和機械、形式、經年變化、工藝和設計的界限等五個面向來探討。由時代演進來看，生長於二十與二十一世紀交界之處的設計師，彷彿由現代設計過渡到資訊爆炸的數位網路世代，60 年代的設計者相較於自小就使用智慧型通訊裝置的 90 年代後輩，多了許多工藝時代豐富的美好感受，如日本手繪賽璐璐動畫、錄影帶倒帶的有趣經驗、早期的底片相機具紮實的機械快門、超級任天堂的實體按鍵等等，相較於前人設計師成長生活背景多了很多不同的文化刺激，如美國好萊塢影視媒體、日本動漫、線上電玩等等。追溯科幻電影的源頭會發現科幻電影自的默片時代就已經存在。60 年代前之科幻電影礙於票房多半為小眾市場，但由於美蘇的太空競爭白熱化，1968 年的 2001 年太空漫遊（2001: A Space Odyssey，1968）之上映後科幻題材逐漸受到主流關注，而有了擴大人類想像空間的內涵轉變。1977 年喬治盧卡斯的第一部星際大戰電影獲得巨大成功，成為了影響全世界近五十年現代流行文化的重要里程碑並且在全球最高電影票房（highest-grossing films）蟬聯多年直到由史蒂芬·史匹柏執導的同為科幻題材電影的 E.T.（E.T. the Extra-Terrestrial，1982）在 1983 年打破了這一紀錄。近年間影視作品以漫威宇宙（MCU）的系列電影發展最為成功，這種科幻類型題材近年的發展有越來越好的趨勢。目前在歷年全球最高電影票房（highest-grossing films）內前五名有四名、前十名內有八名為科幻類型，近年內持續的直刷排行榜新紀錄。

科幻題材的魅力到底為何？有論者認為，科幻題材的創作是以浪漫情懷及主觀對未來的夢想，期許所影響的虛擬世界，更可以視為人類對未來的想像描寫。世界知名物理學家史蒂芬□霍金也曾表示：「科幻不僅有趣也會啟發人類的想像力，科幻和科學之間是雙向交易。科幻提出一些科學可以容納進去的想法，而科學有時發現比任何科幻都離奇的概念。」對某些人來說，科幻只是消遣調劑，與生活工作無關；對有些創作者來說，科幻以及設計創作則是相同的事，顯然兩者所觀察世界的角度有些許差異。例如，科技給人效率但冰冷的意象，木工藝則是溫潤傳統，匠師的執著給人安心而溫暖的印象，也

因此，木工藝品與科技產品，有著巨大的不同。然而，對工藝家而言，其追求的是藝術與質感的執著，但在快速變遷的現代，所謂極致工藝的精神似乎不符合利益最大化的商業考量，而有曲高和寡的隱憂。設計師在兼顧現實考量與追求夢想的同時，如何將美做到極致？而即使木工藝成品之製作精良，但是否能傳達未來感？在同質化嚴重的現代，是否需要絕對性的卓越或是截然不同的差異。本研究擬透過文獻理論之整理，探討科幻與工藝之間不同層次的特性與定義，思考設計者如何能融合現代科技文化、傳統工藝技術，將文化蘊底與工業製造技術結合。在這數位當道的年代，擁有如此寬廣的文化刺激，如果可以將這些科幻與工藝的題材重新聚焦，回到實體的物質美學上加以探討，或許能找到屬於的文化內在所產生的創作，讓設計別具意義。

貳、文獻探討

一、工藝與設計

所謂「工藝」乃至以「工具」的本質為基礎，再加上精巧的製作技術（工）以及適當、有節制的美的增飾（藝）建構而成（江韶瑩，1999）。謝宗榮也在台灣工藝季刊（2011）中表示「工藝發生的初始源自於工具，工具用以使人在生理上獲得舒適，能合理的工作與作息，甚或在心理上有所慰藉，移轉情緒，滿足了精神生活」。

石大宇（2008）則表示：「設計的前身其實就是工藝和藝術，工藝與設計兩者密不可分；設計需要工藝加持，工藝則可因設計而與時俱進」。以產業的角度來說，工藝與設計可互相加值；而以文化的角度，設計的介入能夠保存自有的工藝文化，此種合作方式對於雙方都有益處（陳奕岐，2012）。

顏水龍（1952）也曾引法國裝飾家貝利安女士評論東洋工藝界的名言：「傳統、選擇、創作」，即呼應他主張的「活用傳統固有性，選擇適用於現代性或實用性，然後創作最有將來性的新作品。」對於工藝品的製作，是在生活中逐漸累積經驗與不斷修正而成適當的器物造形。不同時代、地域、文化皆會影響到工藝製作的表現。在西方家具設計史中，有著偉大紀錄的丹麥設計大師漢斯．韋格納設計的 Chinese Chair，其結合了中國明式家具風格，並融入北歐設計獨特的有機線條，儘管此家具的出現已有 60 年的歷史，仍深受歐美消費者喜愛（王受之，2006）。漢斯□韋格納本身是為專業木匠訓練出身，亦與木匠大師 E.Kold Christensen 合作。在蔡華真（2011）在相關研究中有專家表示，韋格納成功的主因是與木匠密切配合，一同解決家具設計所遇到的技術問題，並能在維持優質美學的情況下，尋求生產技術的突破；有意識地將工匠的技藝與獨特結構比例結合，

而非直接使用科技技術及材料來解決家具結構等問題，使呈現給消費者的不只是家具，更是與工藝的完美結合。

設計師與地方工藝家合作的模式可以追溯到 1960 年代的日本設計師喜多俊之， 他在國際旅行參訪不同的體驗中有感「未來設計，源於地方傳統工藝」因此將振興日本傳統工藝作為一生志業。他認為西方設計向來強調功能性，但把靈魂注入設計也同樣重要（2011）。當設計者及製作者投入他們的靈魂與情感，作品才更有震撼力，使用者才會珍惜使用。而想要活化傳統工藝來說，最先的課題就是任傳統的習慣以及匠師製作的工藝品回到日常生活中；靈活運用匠師傳統工藝技術以及有限的素材，並融入新的科技，製作符合現代生活的物品；也就是讓產業存在價值更為明確的設計課題；如果只是一昧的懷舊或是一廂情願製作認為很美的器物將不會持久，然而最重要的設計原則是同時考量使用者和製作者。活化地方產業需要長時間的經營，地方產業應該建立品牌，不僅是設計同時也不須重視宣傳、通路與銷售，進而開拓世界與日本雙方面的市場。

二、 科幻、未來與設計

根據維基百科解釋:「科學幻想（Science Fiction）也作科學虛構，簡稱為科幻（Sci-Fi），是一種虛構作品的類型，目前已發展成一種龐大文化，涵蓋的範圍相當廣大描述諸如未來科技、時間旅行、超光速旅行、平行宇宙、外星生命、人工智慧、錯置歷史等有關科學的想像性內容」。科幻大致可分成兩大類探討，分別是探討:社會學、心理學、哲學、等軟科學為主的軟科幻（Soft Science Fiction，簡稱 Soft SF），以及強調科學科技、物理、生物學等硬科學為主的硬科幻（Hard Science Fiction，簡稱 Hard SF）。SF 的含意可以是 science fiction（科學小說），也可以是 Science Fantasy（科學幻想），曾經出現一種新的說法表示 Speculative Fiction（推想小說、思考小說）（吳岩，2003）。推想小說（Speculative fiction）是一種總括了科幻、恐怖與奇幻有所交疊的文學類型與電影類型，其定義為：一種超自然現象要發生在故事中，但是除了這個超自然現象之外，故事的其他部份都是現實的。它是法國文學內的重要類型。Speculative 這個字在英文中的意思是投機的、猜測的，是一種進行想像的概念。同樣推想小說和思辨設計（Speculative design 目前也被定名為推測式設計）都是在問問題，它是用來思考、討論各種可能性，希望讀者能獲得激發而對未來產生新的構想。

維基百科解釋「未來可以視為描述一個事件經過一段時間後所變化的結果，和過去（before） 相對。從時間是線性的角度來說，是時間線上將要發生的那部分，也就是說，在時空上表示尚未發生的事的那部分。」而人類的想像力、邏輯和歸納能力使得人們能預知動作、情況，給未來事件提供了有用的信息。追求未來的創作最早可溯至發端於 20

世紀初義大利的藝術思潮-未來主義，在當時航空工業科技發展一日千里、充滿工業、機械、速度氛圍的進步時代，馬里內蒂（Filippo Tommaso Marinetti，1876-1944）提出了未來主義宣言（1909），其主張拐除傳統，創作適合機器時代的全新藝術形式。爾後延伸出重要的創作流派，諸如 30-40 年代最流行的流線型設計（stream line）與未來主義和象徵主義一脈相承，用流線型象徵性的手法表現未來；美國工業設計的先驅諾曼·紀迪斯（Norman Bel Geddes）的 Motorcar No.9 （1933）以及許多產品上都可以看的到這些對於未來的渴望，他的前瞻性的著作 Horizons（1932）將流線型在只有少數工程師當作功能性用途時發表，使得其發展成影響後世重要的設計風格。50-70 年代則受到從 1957 年蘇聯太空船史普尼克 1 號 （Спутник-1/ Sputnik-1）等開始進入太空探索的壯舉，及後來美蘇太空軍備競賽之影響所發展出的太空風格（space age/ atomic age）其設計風格如知名的設計椅 the Ball chair （Eero Aarnio，1963）等。這些追求未來的象徵給人們帶來了希望的情懷，和科幻精神不謀而合。

「過去曾出現在科幻電影中的新奇道具，多年之後被實際開發為產品，應用於現在的生活中。例如 70 年代星艦迷航記當中使用的通訊器，已變成我們熟悉的手機科幻電影中 的觸控螢幕 與多點觸控的手勢，也已經變成 iPad、 iPhone、Windows 8 的標準配備。原來這些產品其實早就以科幻的方式預告其被未來所需要的形式。(鄧建國，2013)」文中也表示，這些案例雖無法一一列舉，但也證明科幻的想像元素所影響的產品設計，已經悄悄地融入全球使用者的日常生活之中。若科幻創作是有可能實現的未來，那科幻創作也可以被視為對未來的預言，更可以當作推動未來走向所丟出的問路石。在過去許多科幻創作中，往往都可看到許多"問路石" 的身影，不只成功預言未來的科技，而這些創作中的景象也影響許多人，間接導致了諸多現實中突破性的科技產品的誕生，而成為了人類歷史中偉大的指標里程碑，由登月小艇、太空梭或如星艦迷航記（Star Trek）系列中的行動通訊裝置、平板裝置等等。

上述這些例子與其他科幻影片比較可以發現科幻創作跟設計創作往往只有一線之隔，不免聯想到推測式設計（Speculative Design）當中未來 4P 的觀點（圖 1）。Dunne 與 Raby（2013）提到:如果將未來視為現在射出的錐狀範圍，可以將未來以可能性分成有機會的（possible）、似乎是真的（plasuible）、非常可能的（probable）三個層次，在此之外，不可能成真的稱為幻想（fansty）或杜撰（fiction）；科幻創作則可以類比成科幻創作者所偏好的（perferable）未來，依創作方向之不同，即包含不同可能程度所呈現可能的未來與不可能的未來。邱梁鈞、鄧建國（2017）認為許多經典的思辨設計描述的外來世界樣貌非常狂野，比起基於邏輯合乎現實規範的設計，更接近華麗的美夢；然而思辨設計的

目的之一是透過具體化可能未來的想像，藉此觸動人們的反思以更了解現在以及想要的未來。

若將科幻創作、設計創作、工藝創作、藝術創作等各領域創作之間的關係，加入與未來 4P 進行比較（圖 2）可以發現，工藝與科幻剛好圍繞著設計所呈現的兩個極端 。工藝是過去的，極有可能繼續以相同的面貌流傳至未來直至消逝；科幻的未來就不是那麼確定，但也有更多創作的可能性。若將科幻與工藝兩者之間以創作者自身喜好的（perferable） 設計（design）的角度連結在一起，將工藝的美好與科幻的可能性、未來性連結起來，讓未來設計者產生新的文化刺激，此即是本研究亟欲突破的觀點所在。

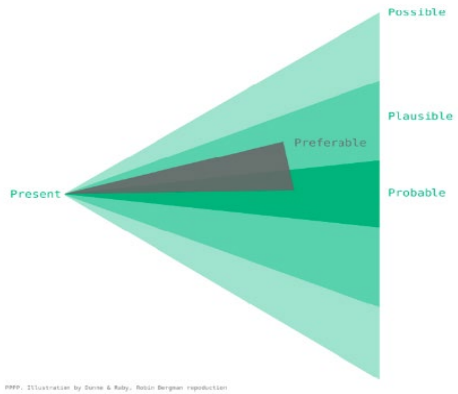


圖 1.未來的三個層次 4P（Dunne & Raby，2013）

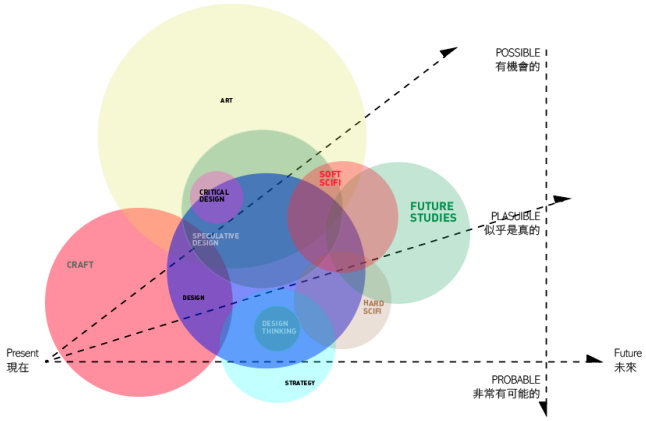


圖 2. 各領域創作與未來的關係 本研究整理（2019）

參、研究方法

經過文獻探討，綜觀了不同領域對於傳統工藝以及科幻、未來的分析，擬進一步以評述方式，將設計案例藉形態分析法進行分類推演，找出其中造成未來感、工藝感的核心元素，藉以歸納欲探討之設計創作原則。

一、木藝與汽車產業結合相關案例

在汽車產業中，有著以概念車展示構思及設想未來汽車的習慣；概念車也可以稱作未來汽車，是各家汽車品牌彰顯其設計和科技實力的主要方式，並且對未來發展預測理想設計的願景，以競技方式表現自家品牌對未來汽車的某些新觀點、新概念或新技術，也如投石問路，測試市場對新穎激進概念以及新型汽車反映的作用。

Ford Ma 是福特在 2002 年所發表的概念車（圖 3），曾獲得 2003 年 IDSA 工業設計銀獎。Ma （間）是日文單詞，大致可翻譯為空格、間隙、兩個結構中之空隙的意思，是一種共存互利的哲學；在 Ford Ma 中代表了藝術與科學、理性與感性共存的概念。該

車以自行組裝的套件車（Kit car automobile）為形式，簡約如傢俱的風格與外觀構成了一種很難被舊式分類定義的嶄新未來汽車的觀點，因此也有人戲稱其為 IKEA 車(圖 4)。對於製造過程也非常重視環境議題，採用了竹子、鋁和碳纖維等汽車產業中鮮少使用的新穎材料構成；全車是用鈦合金螺絲結合、完全沒有使用焊接，也沒有使用液壓油以及工業黏合劑因此 Ma 的可回收率超過 96%，再加上電動發動機本車幾乎零炭排放。

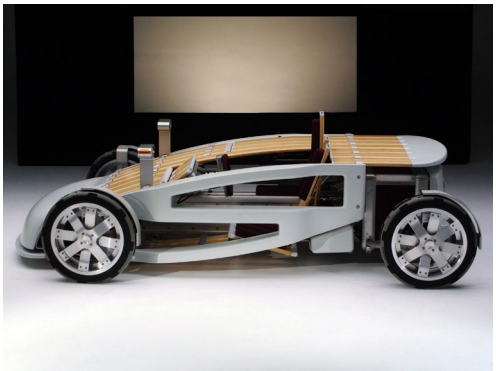


圖 3.Ford Ma 概念車（Ford，2002）

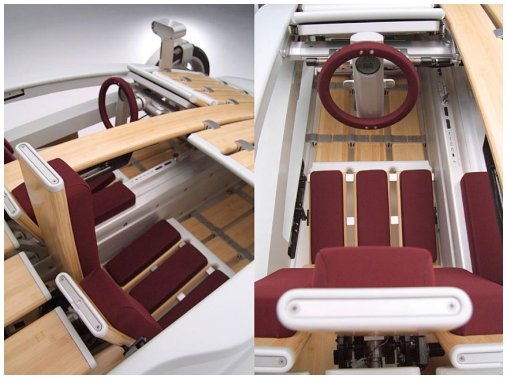


圖 4.Ford Ma 內裝細節（Ford，2002）

2014 年北京車展上，法國汽車品牌 PEUGEOT 推出了新的概念車 EXALT concept，其內裝（圖 5）採用原木材質為主的設計，線條簡約、大面積的原木設計與以往汽車領域中，內裝僅使用部分仿木材塑料點綴的質感有著天壤之別，產生非常自然的空間氛圍，溫暖自然的內裝與高科技前衛的外表形成了強烈的對比，彷彿置身於傳統木質船艇之中；而門板等部份的原木飾板更有其品牌象徵的雄獅立體木雕，也帶出了整車的尊榮、高級的價值感。顯然木質工藝與新穎科技可以並存。

圖 5. EXALT 與其原木內裝細節（PEUGEOT，2014）

在另一個設計案例當中，Toyota 的 Setsuna Concept （2016）於義大利米蘭設計週發表其雙人座敞篷概念電動車（圖 6），此設計特別的地方是，整車均以木質材料製造而成，輔以少部分鋁合金點綴的功能。更特別的是 Setsuna 不使用釘子和螺絲，而是以傳統日本木工榫卯工法（okuriari）組裝，結合櫸木、樺木而成的結構（圖 7）。外觀板件部份使用的則是以 86 片松木板所組成，也可以分別更換為不同木紋的板件。Setsuna 一詞

代表的是日文中「剎那」的意思，代表家人在車上共處的幸福時光，也象徵木質材料會隨著時間改變其質感色澤，每個時光都是獨特且珍貴的，並在儀表板上裝設百年鐘記錄下使用者與家人走過的歲月。

圖 6. Setsuna Concept car（Toyota，2016）圖 7. Setsuna 榫卯結構（Toyota，2016）

以上所選三台概念車橫跨近十五年，其實是相當少見複合木質與科技表現之作品，雖使用木材質來表現未來的願景，但其對於未來的汽車觀點與其他業者所推出的概念車有很大的差異，分別以職人製作/工廠製作之自組套件/高端科技結晶等三個不同製造思維進行探索，其製作的細膩思維均巧妙表現了木紋質感與科技結合的概念性。

二、具科幻感之木藝案例

木藝除了可呈現科技感，是否能進一步呈現科幻感呢？ Argo crib（圖 8）是由巴黎設計工作室 Noir Vif 的設計師與家具工作室 Ludwig and Dominique 的工匠，於 2018 年共同合作設計製造的作品。其設計透過紅銅網以及 MINES Paristech 材料研究實驗室所開發的特殊工法-火焰熱噴塗裝以及遮蓋工藝（圖 9），艙體由鑲嵌至胡桃木中的紅銅圖案（圖 10）所組成，可隔絕外部的電磁波以達到保護嬰兒的功效，亦傳達精緻細膩的木質美學。

圖 8. Argo crib 嬰兒床（Noir Vif/Ludwig and Dominique，2018）

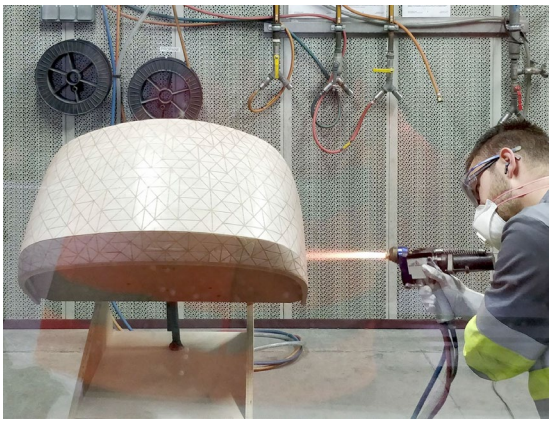


圖 9..紅銅火焰熱噴塗裝遮蓋工藝

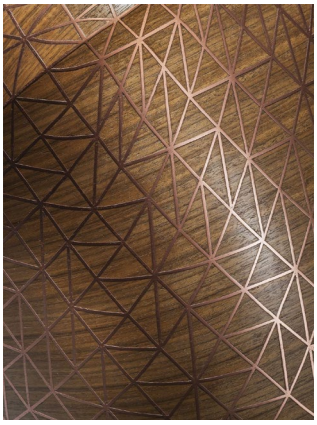


圖 10.Argo 上蓋細節（Noir Vif/Ludwig and Dominique， 2018）

另一個案例則是來自紐約布魯克林區的設計師 Matthias Pliessnig 所創作的曲木長椅 Amada（圖 11），其曲線被設計者自稱為當代動力風格（kinetically contemporary），是以傳統的蒸氣彎曲木材工藝，再搭配電腦輔助設計所表現出的一系列單椅與長椅之設計。Amada bench 以傳統的蒸氣彎曲木材工藝構成;必須以人工將準備好的橡木條以華氏 300 度的溫度蒸煮 15 分鐘軟化，並在 30 秒之內將材料放置在模具內並固定加壓放置八小時後便硬化成形，才能製造出一條整個複雜龐大結構中的一條曲木，十分的耗費人力與時間。Amada 一詞為西班牙語，意指:戀人之間在心理上以及身體上的親密關係，Amada 展現出的這些交織曲線，便象徵著這種親密關係而予人強烈的科幻。

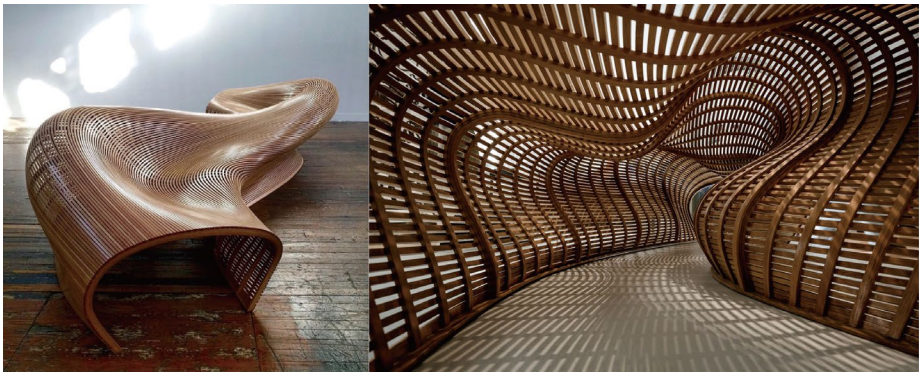


圖 11. Amada bench 外觀與內部（Matthias Pliessnig，2006 ）

綜觀這兩件作品，均是以傳統木工藝為基礎，再加入現代的元素進行設計與製作，並藉此創造出具科幻感卻又保留工藝感而令人耳目一新的作品。Argo crib 以現代所用拚木（joint board）的工法組成木艙體，而胡桃木、銅金屬鑲嵌（copper inlay）的搭配手法則是傳統工藝常見的組合，可以在美術工藝運動（The Arts & Crafts Movement）時期以及在更早期的歐洲發現，尤其是在西方刀匠的世界中常使用於刀柄的搭配。然而在造型

與構造來說，Argo crib 導入在科幻世界與太空冒險片中非常指標性的物件-睡眠艙及小型太空逃生艙的意象來設計這個嬰兒床：使用兩件式的構造，前可透視的銅網艙罩與後上方不可透視的艙罩型態，其造型成功地帶入工程感，艙罩開闔方式也十分具有現代工程的高科技感。此外，艙罩具有防止電磁波（emp proof）功能，這種題材以往只能在科幻電影中用於防範高科技竊聽，以及防範核子攻擊的地下碉堡才會使用這類型的保護措施，在科技蓬勃的現代，相對於一般生活而言則是極具未來感。除了有實質上防止電磁波的功能外，在視覺上以較為現代的立體幾何陣列圖案鑲嵌紅銅至木質立體曲木後蓋，多重的傳統工藝材質以溫暖自然與新型態細節的搭配，表現出傳統而高級的工藝質感以及十分強烈的未來感。上蓋內側隱諱地鑲嵌了 Argo 之名的象徵星座「南船座（Argonauts）」的圖騰；希臘神話中「南船座」是帶領阿耳戈船英雄奪取金羊毛的英雄伊阿宋（Easun）的座船，像這種隱含神話信仰、崇拜而作的作品，其美學價值的目的勝過實用價值，裝飾效果表現了精神文化內涵。其兼具實用價值與美學價值的角度，都確實達到傳統工藝的高度。另一作品中，Amada bench 則是以傳統的蒸氣彎曲木材工藝構成蜿蜒而迷幻的視覺效果；這種曲木工藝原先常用在傳統造船領域，但用在 Amada bench 上則是十分困難的工藝。不過，在電腦科技發展進步的現代，經過電腦衍生式設計的輔助加持後，傳統人力所為的工藝技術也可以作出如此前衛的複雜型態、未來感十足又帶有傳統工藝優美氣息的設計；這件 Amada bench 的作品也證明了，傳統工藝在未來設計世界中，仍有極多潛力值得繼續開發其表現性的價值。

三、傳統工藝產業與科幻意象結合案例

搭配科幻電影《星際大戰》第七集上映所宣傳企劃的傳統日本刀「來人勢刃」(2017，藤原兼房所)(如圖 12)，以及動漫作品《新世紀福音戰士》EVA 與傳統日本刀結合設計的巡迴特展（圖 13)，是因日本刀匠協會認為最能發揮價值的是「購入者育成」，在刀劍文化的展宣中，把匠師與二次元的合作提升到一個很高的優先級位，他們的這種理念也得到日本刀圈內其他團體的積極響應。傳統工藝文化與現代影視產業的結合，的確能互相提升創造出新火花、新環境；如此，對於推廣傳統工藝至年輕族群有著顯著的作用，也對於未來的消費者有育成的功用，更呼應了前述台灣工藝大師顏水龍所主張的「活用傳統固有性，選擇適用於現代性或實用性，創作有將來性的新作品。」以及石大宇所表示的「設計需要工藝加持，工藝則可因設計而與時俱進」達到了新的高度。

圖 12.來人勢刀（藤原兼房，2017）

圖 13.福音戰士與日本刀"展覽（全日本刀匠会）

肆、研究結果與建議

由以上案例中可以發現，這些同時具科幻感與工藝感的優秀案例，其內含的工藝元素與未來元素，在不同面向所占比例都有不同，但相似的是，材質與表面處理都能強烈傳達傳統的工藝精神，材質具有令人安心、覺得舒適的特質。而在過程中，也包含了創作者的觀點與創作概念，進而影響型態構造的製作面向，也決定了這個物件不自限於傳統工藝的調性；意即，若在這些面向之中帶入不同新的科幻思維，便會帶有科幻感與未來感令其產生衝突對立戲劇效果，再選以適合概念的手法加以綴飾細節、營造情境氛圍則使整體完成度更高，有畫龍點睛之效，營造出與眾不同的科幻木藝作品之可能性。以形態分析法（Morphological Analysis）分析前述六個案例，彙整為（表 1）。其區分為:產品類型、設計構思、設計型態、類比表現、材質表現、表面處理、情境營造等七項。

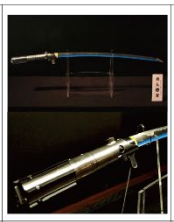
再分析比較後可發現，這些案例有的是傳統產品類型配上科幻形態，有的則是外觀先進內裝使用木藝產生戲劇性的對比效果。其設計考量點建議如下:

1. 科幻感與木工藝表現的四個要項:前述由型態分析得出:產品類型、設計構思、設計型態、類比表現、材質表現、表面處理、情境營造等七項特性，經再整理可初步濃縮得出四個探討科幻與工藝的可能操作手法: 「類型與構思」、「設計形態與類比」、「材質與表面處理」、「細節與情境營造」等四個要項。可以將不同變因互相排列組合而得到意想不到的啟發；而同一個面向內也可以根據設計操作不同的新舊、科幻工藝的對立衝突而營造出更具未來感的設計。
2. 工藝與科幻的對比: 工藝與科幻這兩個迥異的元素只要拿捏得宜往往可以產生特殊的對比感。設計者需要有較大的接受度，除了有工藝製作的底蘊涵養，亦須保有自由的

想像力。掌握類型與構思，亦即選定合適的題材，就比較有機會塑造出為令人映象深刻的好作品，不同的製造過程反映出創作者的觀點，而創作者是以何種角色之觀點切入，可以再細分出情境處理。

3. 木藝與科幻感的動態平衡: 由設計案例可看出，並非越多元素加入其衝突對立的效果就會越好，也可能是只有一個變因(例如設計形態與類比的處理)其中的對比就能帶出整件作品的亮點，而讓整件作品產生現代感及未來性。因此，如何讓作品呈現出木藝與科幻未來感的比重配置以及具有張力的平衡狀態，是創作者在規劃設計質感呈現上需要注意的地方。

●偏向工藝感← ← ← → → →偏向未來科幻感●

						
名稱	Setsuna	來人勢刃	Amada bench	Argo crib	Exalt	Ma
產品類型	概念車	武士刀	長椅	嬰兒床	概念車	概念車
設計構思	職人製作裝配	傳統工藝職人手工製造	現代電腦輔助設計/傳統手工蒸氣曲木工藝	現代拼板工藝/紅銅熱噴塗裝工藝/傳統木藝手工製造	高端大廠科技結晶	工廠製造自行組裝套件
設計型態	日式傳統木造建築結構	武士刀	立體空心曲木結構	木工藝家具/開闔結構	豪華汽車	幾何極簡結構
類比表現	復古車型	武士刀結合科幻光劍形象	立體有機曲面、流線交織	太空睡眠艙	先進跑車簡潔內裝木雕飾板	極簡家具
材質表現	實木/鋁	金屬	白橡木	胡桃/紅銅	環保木皮/其他	竹子/鋁/碳纖維
表面處理	消光木紋	拋光金屬	光滑木紋	平光木紋	光滑木紋	消光
情境營造	全車實木榫接結構/百年鐘	樞塗上顏料，象徵光劍的藍光	條紋間隔結構	陣列式幾何圖案鑲嵌紅銅裝飾	先進外表實木內裝內外對比	條紋間隔結構/螺絲組裝

傳統的、工藝的
未來的、科幻的

表 1.

參考文獻

1. 江韶瑩（2009）東海大學創新育成中心工藝經紀人才培訓計畫；臺灣工藝發展脈絡。未出版之原始資料。
2. 謝宗榮（2011）台灣傳統工藝的現在與未來— 從顏水龍先生的工藝思想談起，
3. 陳奕岐（2012） 設計師與工藝家之合作探究–以「工藝新貌跨領域創作應用計畫」為個案研究。
4. 王受之（2006）。白夜北歐:行走斯堪迪納維亞設計= Nordic white night : a tour of Scandinavian design，臺北市:藝術家。
5. 蔡華真 （2011）丹麥漢斯．韋格納之家具設計特徵分析研究。
6. 喜多俊之（2011）給設計以靈魂：當現代設計遇見傳統工藝（郭菀琪譯）。台北市：經濟新潮社。
7. 吳岩（2003）科幻文學的思考天地 。幻想的邊疆：網站。
8. 鄧建國（2013） 以科幻元素激發產品的未來想像，工業材料期刊，153-160。
9. Dunne， A. and F. Raby （2013）， Speculative everything: design， fiction ， and social dreaming.
10. 邱梁鈞、鄧建國（2017）。對時間價值的反思創作-以《RELATIVITY》為例。2017 感性與創意實踐研討會，佛光大學、台灣感性學會 TIK 共同主辦。
11. Ford Ma 2002。https://www.supercars.net/blog/2002-ford-ma-concept/

D1-5 運用大數據探討影響旅遊目的地選擇之研究

葉為寬

亞洲大學經營管理學系 博士生

摘要

時空環境的轉變下，人們對於休閒遊憩活動也日趨重視，加上近來陸客自遊行的議題發酵下，帶來了更龐大的商機，故研究旅遊者的旅遊模式確實有其必要性。本研究是站在旅遊者的角度，探討影響其旅遊地選擇地要素，有別於過去常用的統計迴歸分析，本研究是先使用業界常用的集群分析法將旅遊者依照基本資料同質性進行分群，再結合決策樹的分類，最後得出影響各集群旅遊者旅遊目地地選擇地要素，整體分類正確率為79.26%，亦歸納出了各集群旅遊者的行為模式做為參考。

關鍵字：國際策略聯盟、競爭優勢

Using Big Data to Explore the Study of Influencing the Choice of Tourism Destinations

Wei-Kuan Yeh

Ph.D. Student, Department of Business Administration, Asia University

Abstract

Summary　Under the change of time and space environment, people pay more and more attention to leisure recreation activities. In addition, the recent landlord self-parade has brought about more business opportunities, so it is necessary to study the tourism model of tourists. This study is based on the perspective of tourists and explores the factors that influence the choice of tourism destinations. It is different from the statistical regression analysis commonly used in the past. This study uses the cluster analysis method commonly used in the industry to group tourists according to the basic data homogeneity. Combined with the classification of decision trees, the final selection factors affecting the tourism destinations of the clusters are as follows. The overall classification accuracy rate is 79.26%. The behavior patterns of the cluster tourists are also used as a reference.

Keywords: International Strategic Alliances, Competitive Advantage

(本文不公開)

D2-行銷研究

D2-1 從體驗行銷觀點探討千禧世代對奢侈品牌之研究

周欣誼

嶺東科技大學時尚經營系 學生

摘要

奢侈品消費者逐漸年輕化，而千禧世代擅於運用科技網路，是活躍的社群媒體使用者，面臨實體店面與網路商店的蓬勃發展，千禧世代對奢侈品體驗會與過去不同。本研究用半結構式深度訪談法，訪談 10 位千禧世代經常購買奢侈品之消費者，以了解千禧消費者對體驗行銷認知，及奢侈品在實體與網路兩者之間的體驗差異性。本研究發現，實體店面是多數千禧消費者購買奢侈品的方式，且具感官體驗。而實體與網路體驗比較之結果為 1.感官體驗：在實體店面實際接觸並感受氛圍；網路則為網頁風格設計及產品照片。2.情感體驗：實體店面之服務，使消費者心情愉悅；網路則便利性高。3.思考體驗：因實體店面環境體驗而深入感受品牌知識；網路商店讓消費者購買產品前搜尋評價及比價。4.行動體驗：實體店面能與服務人員互動且親身體驗；而網路商店則為體驗後與親友分享。5.關聯體驗：實體店面的活動安排，與消費者間產生關聯；網路商店則追蹤品牌社群媒體。

關鍵詞：體驗行銷千禧世代奢侈品

A Research of the Cognition of Luxury Brands by Millennials through the Perspective of Experience Marketing

Hsin-Yi Chou

Under Graduate Student, Department of Fashion Business and Merchandising,

Ling Tung University

Abstract

The target audience of luxury brand are getting younger and younger. Millennials are familiar with Internet and usually being addicted to surfing the Internet and social media. As a result, their experience being faced with the fast booming brick-and-mortar stores and online stores of luxury brands would be quite different from the past.In this study, we interviewed 10 millennials shopping luxury goods online frequently to understand if their perceptions about experience marketing are different between shopping on an online store website and a physical store. In conclusion, millennials prefer to visit a physical store when it comes to purchasing luxury goods.The comparison of difference experience between shopping online and visiting physical stores in this study would be focused on: (1) Sensory experience: contacting actually and feeling atmosphere in physical store; feeling design of website and photo of products. (2) Emotional experience: the service and interaction with seller cheering consumers up; the convenience of Internet.(3) Thinking experience: Deep understanding of brand knowledge due to the environment experience while shopping in physical store; online stores allow consumers to search for reviews and price comparisons. (4) Action experience: actual experience and interaction with products in the physical store; the feeling of sharing with friends and relatives while window-shopping on online store. (5) Associated experience: The activity arranged with regard to products; the social media that could be tracked or interacted by customers.

Keywords: Experience marketing, Generation Y, Luxury.

壹、緒論

一、研究背景與動機

以往的消費者是為了彰顯身份地位才購買奢侈品；如今反之，消費者要找尋合適的品味，或是犒賞及享受，以自己真正的需求改善生活為主，炫耀性的比例較少，且新興消費者擁有自己的品味與自信心，正逐漸改變購物心態。誕生於1980年與2000年之間的千禧世代，出生於相對富裕的年代，千禧世代的成長過程充斥各種品牌的選擇。他們對消費的期待再也不僅止於獲取身分、階級的象徵符號，而是藉由消費的過程獲得「體驗」，親身經歷一些獨特、稀有、甚至個人化的文化及活動，並捨得為此付出較高的價格，從購買、擁有、到贈與體驗，千禧世代渴望藉由消費來為自我創造更多的意義。

在數位化的浪潮下，傳統零售業面臨景氣寒冬，奢侈品亦不能忽略數位力量，也無法捨棄原有實體店面行銷方式。當社群意見多、網路資訊量豐富時，產品定價都應合理分配在品質與服務上。根據上述研究背景與動機，針對千禧世代消費者對於奢侈品有何看法，以及奢侈品的數位化體驗及實體化體驗中是否有顯著差異。

二、研究目的

本研究探討之目的為：（1）探討千禧世代消費者對於奢侈品的追求的價值為何？（2）探討千禧世代消費者對於奢侈品在網路與實體店面體驗上的差異為何？（3）探討千禧世代之族群較偏好何種購物方式？

貳、文獻探討

一、千禧世代定義

Y世代泛指千禧年後第一個成年的世代，即 1980 年後出生的年輕人(Jang, Kim, & Bonn, 2011)。千禧世代（Millennials）最廣泛的定義為泛1980~2000年出生的七十多萬美國人(Stephanie Armour,USA TODAY)。也被稱作Y世代（Y Generation），或因為成長於網路數位媒體時代而稱為N世代（The Net Generation）；歸為Y世代。邱芳珊、李城忠(2008)提及，成長於網際網路環境下的新生代，稱為「N世代」，即為Y世代，其受網際網路與數位科技影響較深。網路世代(Net Generation)是首次在數位媒體環繞下成長的世代(許迪翔，2003)。而現今的孩子們生活在充滿位元的世界中，並深深認為數位媒體已是他們日常生活中不可或缺的一部份。網路世界只要利用指尖，就可以毫不費力地遊歷全世界；他們十分熟練使用功能強大的數位工具，不僅享受者前為未有的自由，行動不受時空因素的限制，與被動接受電視內容世代所不同的是，網路世代不僅是數位世界的

主角，更是主導二十一世紀數位生活的新族群(曾素菁，2012)。

(一) 千禧世代消費之定義

Y世代生活於商品及服務充裕的環境，因此表現出更強烈的消費取向與多元的消費型態，其購物行為也直接影響到父母的購物選擇(O'Donnell, 2006)。此外Y世代習慣於先進的科技，他們花費60%的時間使用電子郵件、手機短訊與即時訊息來維繫人際關係，將近有97%的Y世代擁有社群網站帳號、超過九成Y世代習慣線上購物以及利用網路搜尋資訊，也就是說，Y世代高度仰賴數位媒體經營人際網絡(魏世民, 2011)。千禧世代在乎即刻滿足，在交易的時候重視速度、輕鬆、效率及便利。基於渴望有效率的交易，不論是用智慧型手機察看使用者評論，或是在實體店裡比價，都影響了千禧世代的購買決策。

二、奢侈品牌定義

奢侈品(Luxury)源於拉丁文的"光"(Lux)。在市場上無論品質，還是價格都是最高檔次的商品(Wikipedia)。奢侈品最早由美國社會學家Veblen(1899)探討，認為奢侈品的定義不完全侷限產品的品質與功能，反而更重視其背後所賦予的社會與經濟價值。從經濟學的角度來看，奢侈品是種超過一般需求的產品，其無形價值高於有形價值，由此可知奢侈品在無形價值上所提供的重要性有多深(Nueno & Quelch, 1998)。Nia & Zaichkowsky(2000)認為購買奢侈品本身並無優劣區分，但卻是種高檔的消費行為，通常能提昇個人生活品味，也能提供個人自我滿足。而奢侈品的功能性相對彰顯性是較低的，主要展露個人社會地位與聲望的用途(Grossman & Shapiro,1988)。Jackson(2004)詳細描述奢侈品可以被劃分為四大類別，包括：(1) 時尚與皮件商品(2) 鐘錶與珠寶(3) 香水與化妝品(4) 葡萄酒與烈酒。

三、顧客體驗行銷之定義

體驗(experience)一詞源於拉丁文「experientia」，意旨在探查、試驗(袁蕙樺，2003)。Pine and Gilmore(1999)認為體驗是企業以服務為舞台、商品為道具，創造出使消費者難忘的回憶與活動；體驗是內在的，存在消費者心中，是消費者在形體、情緒及知識參與之所得。Abbott(1995)認為所有產品執行的服務只是為了提供消費體驗，消費者在意的不是產品本身，而是滿意的體驗，體驗是透過人的內在世界與外在經濟活動間的各種體驗來達成。(Schmitt 1999)認為體驗行銷、體驗經濟的思潮顯示，商場上不再只重視產品品質與公司利益，更將顧客在消費整個過程中的愉悅體驗視為最終目標， 並指出體驗包含整個生活本質；而整個事件過程是直接觀察或透過參與而形成的，所以業者通常提供

正確的環境及獨特的場景，是可激發顧客體驗。Pine and Gillmore(2000)以經濟核心價值演進角度指出，二十一世紀進入體驗經濟的時代，消費者會遺忘企業所說的話，卻永遠不會忘記企業提供他們的體驗和感受。消費者著重的已不再是商品本身，而是消費過程中帶給消費者獨特的體驗。

(一) 體驗行銷模組

Schmitt(1999)將體驗行銷定義為「基於個別顧客經由觀察或參與事件後，感受某些刺激而誘發動機產生思維認同或消費行為，以增加產品價值」。其涵蓋五個構面：分為感官體驗、情感體驗、思考體驗、行動體驗、與關連體驗。

1. 感官體驗：主要以人類與生俱來的五感做為訴求，通過視覺、聽覺、觸覺、嗅覺來創造有力的感官知覺體驗，引發消費者的購買動機，增加產品價值。
2. 情感體驗：在行銷的過程中觸動消費者的內心情感、創造情感體驗，緩和與正向心情的連結，但也會造成強烈、激動的情緒，大部分與公司品牌的情感是在消費期間產生的。
3. 思考體驗：運用啟發智力、創造性讓消費者可以獲得認識及解決問題的體驗，以好奇、引起消費者興趣做集中與分散的思考，因此思考行銷是鼓勵消費者從事較具創意的思考。
4. 行動體驗：超越感覺、情感、與認知範圍，是影響身體的有形結果、替代的生活型態、與他人互動結果所發生的體驗，因為身體本身是體驗的豐富來源，主要是訴求創造與身體、較長期的行為模式與生活型態相關、與人互動的體驗。
5. 關聯體驗：指包含感官、情感、思考和行動體驗等層面，提供社會文化意義與消費者互動，產生具影響力的體驗，使消費者能夠與自我理想、他人或者社會文化產生關聯的行銷方式。

本研究採用Schmitt(1999)所提出之「策略體驗模組」如表1所列：

策略體驗模組	定義
感官體驗(Sense)	透過視覺、聽覺、嗅覺、觸覺、及味覺等五大感官訴求，創造知覺刺激，進而引發消費者動機，增加產品附加價值
情感體驗(Feel)	觸動消費者內在的情感和情緒，使其對公司品牌產生情感
思考體驗(Think)	鼓勵消費者從事創意思考，促使他們對企業與產品進行重新評估
行動體驗(Atc)	創造與身體較、長期的行為模式與生活型態相關的體驗，同時也包括與他人互動所發生的體驗
關聯體驗(Relate)	超越個人的感官、情感、思考與行動，將個人與反射於一個品牌中較廣的社會與文化環境產生關聯

表1.資料來源：修改自B.H.Schmitt(1999),Experiential Marketing: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act, and Relate to Your Company and Brands,NY:Free Press.

四、網路購物的定義及內涵

(Alba、Lynch & Weitz ,1997) 認為「網路購物」是買賣雙方透過網際網路進行互動與交易，包括資訊的交換、即時回應、客製化內容等。在線上購物，資訊可以作為任何由購物網站所提供之產品或服務內容的相關描述 ~~(Bhatti et al. 2000)~~。因此將商品資訊、服務內容以及促銷等相關訊息傳遞予顧客將是購物網站的首要事項 (Cao et al. 2005)；二十一世紀是數位化時代，傳統的傳遞媒介已非流行所在，網際網路的興盛、資訊流通的平台，進而轉變為高度商業化的新型媒體與通路(Brackett and Carr, 2001)。網際網路使線上購物的高度便捷性與低搜尋成本吸引，改變消費者購物的方式 (Archak, Ghose, and Ipeirotis, 2011; Hu, Tian, et al., 2012; Pan andZhang, 2011)，很明顯多數消費者無論是在尋找品牌、決定選擇該商品等等，都已習慣先透由網路，在虛擬世界中去搜尋其他消費者的經驗或評論，再於網路商店或實體店面購買產品或體驗服務。

(一) 網路購物平台與實體店面之比較

網路購物平台，注重消費者和網購平台間的互動性，因此，網路購物不但能即時地和店家進行溝通，消費者更可以不受營業時間的限制，在24小時中，都能夠隨時瀏覽網站，是與傳統店家最大不同的特性之一。以下為網路購物平台與實體店面的差異比較，如表2所列：

表2. 網路購物平台與實體店面之比較

模式	網路購物平台	實體店面
溝通形式	多種互動溝通形式 動靜態內容 互動性與匿名性等	雙方面對面溝通 一對多的溝通
交易	方便即時交易 無法實際接觸到產品 無法立即交貨	專員提供服務 直接接觸產品 立即交貨
方便性	時間及空間上無所限制	受限商家營業時間、空間
商品品質	無法直接接觸與測試商品	實地挑選、比較、測試選商品
價格資訊	價格公開、取得資訊成本較低	實際購買、取得資訊成本較高
選擇性	商品空間不受限 具高度選擇性	受限於店面空間 產品擺設陳列有限

庫存成本	即時訂貨 快速掌控消費狀況 無庫存成本	以數量換取較低成本 有庫存成本
運輸成本	承擔產品運送費	支出至實體店面交通費
安全性	較高風險(個資安全等)	當面直接交易較無疑慮。

表2.資料來源：修改自廖則竣和江志卿 (2005)。

參、研究方法

一、研究架構

本研究是採質性開放式的問卷，蒐集及分析研究資料，作深入開放性訪談。質性研究方法強調的是研究者與受訪者主觀的想法、感受、及意義；是種避免數字、重視社會事實的詮釋。關於現象、故事、意義與反思之思維歷程。

二、訪談方法

一般透過訪談來蒐集資料的方法有非正式的對話訪談、半結構式訪談和標準化開放式訪談。本研究是採用半結構式的深度訪談法；所謂「深度訪談法」的對象是個人，其深入方式是對特定議題深入探問~~(胡又慧，1996)~~。用此方法進行資料收集可確保研究資料的廣度與深度。

三、研究對象

本研究對象是以曾經過購買奢侈品的千禧世代族群之消費者為研究母體進行深度訪談。受訪者一共7位，訪談人員的選定乃是從研究者親戚朋友中諮詢其意願，並獲得受訪者同意後，開始進行訪談。 (訪談過程錄音，逐字稿附錄)，千禧世代年齡層為1980-2000年，約19歲-39歲的人士。

分為以下行業：

姓名	年齡	職業	曾經購買奢侈品之方式
呂羿葶	21	大學生	網路商店、實體店面
何依耘	24	美容師	實體店面
劉芸芸	25	安親班老師	實體店面
周炘燕	26	銀行職員	實體店面
翁銘駿	29	建築營造	實體店面
張家豐	32	健身教練	網路商店、實體店面

宋思賢	35	工程師	網路商店、實體店面

在訪談前先與受訪者約定訪談時間，並徵求受訪者的同意，將對話內容錄音。研究者在訪談後，將錄音檔輸入電腦，反覆聆聽打成文字稿，所有訪談的內容以書面方式記錄，將訪談內容整理成完整記錄，可提供後續資料分析作參考。

肆、研究結果

本研究過程中，深度訪談千禧世代消費者，並且共訪問七位「曾購買過奢侈品 」、「在網路商店購買奢侈品或者是實體店面購買奢侈品」的消費者。研究探討中，搭配Schmitt（1999）的體驗行銷之策略模組做為分析。無論是先前的研究，或進一步的分析，五個組成部分：感官、情感、行為、思考、和關聯的體驗行銷，使研究更了解體驗行銷對於千禧消費者的看法。而本研究主要以體驗行銷觀點討論千禧世代消費者對於在網路商店及實體店面購買奢侈品的差異。本論文得到的研究如下：

一、千禧世代消費者所體驗的五感中，以感官體驗最為強烈

感官體驗是透過視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺等五大感官訴求。大多數千禧世代消費者對於視覺的感受都能所回應，在網路商店最先感受到的是視覺，網站的設計、頁面及產品的拍攝照片，都在視覺的範圍之內。而受訪者在實體店面在意的是實際看到產品、以及進入店內所看到的各種裝潢擺設，全部一目了然，不論是網路商店還是實體店面視覺都佔有不可或缺的一部分。

受訪者B：網路商店我覺得很方便，因為在家裡就可以看到很多品項，然後它們也會在網路上放很清楚的產品資訊，所以在網路商店即使沒有服務人員，也可以很清楚的知道一些商品的資訊跟材質之類的。

受訪者F：網路商店在它們精品的官網，網頁設計幾乎都會比較精緻比較吸引人，然後可能在產品的拍攝細節也會比較多特寫，特寫那種都很多，它裡面的設計就是比較一個考慮的基準點。

受訪者A：實體店面上我會覺得視覺，就是我實際看到這個奢侈品，這是我比較在意的，還有觸覺，就是它的材質。

受訪者B：進入實體店面參觀可以去看它的品牌裝潢或者是它商品的陳列吧，然後可以看到商品的一些細節，可以看到比較細的東西。

感官是五感體驗中第一個能感受到的體驗，先有感覺才有接下來的情緒、思考等等，消費者進入網路商店除了在意網站的美觀，還有網站給予的方便性；進入實體店面則先被眼前的物品擺設給吸引、店內所製造的氛圍。感覺就像是第一印象的重要，並且能夠

激起慾望、促使消費者購買商品。

二、網路商店

網路商店購物一天 24 小時的營業時間，多數受訪者認為無時無刻都能夠便利的上網購買想要的商品，打破國界限制，也可透過網路就能立即向國外購買想要的商品或服務。也因為便利性，還有喜歡沒有壓力的環境下購物，這樣就會造成部分消費者較偏好在網路商店購物，而現今社會網路詐騙持續增加，千禧世代消費者還是依然的在網路商店購物。

受訪者A：網路商店我覺得很方便阿，因為我假如就是點幾個按鍵，我就可以買到這個奢侈品，然後我還不用就是走出去逛街，又或者現在網路上我只要丟一張圖給它，它就能幫我找到。

受訪者G：因為如果在實體店面我會太在意別人眼光，我沒辦法去想自己要怎麼做搭配。

網路商店的優點，商品無時間限制提供消費者多樣的選擇性，比價方便、快速，消費者也不需要前往實體商店，在家即可輕鬆購買商品。

受訪者E：選擇很多沒有限制。

受訪者D：因為現在網路平台很方便隨時隨地都可以查到價格。

網路商店的缺點，網路商店只能利用網路照片及敘述闡述商品，消費者無法觸摸實體，還得擔心網路商品寄來時品質不如預期中的樣子，若發現商品有瑕疵需要退換貨，除了不方便，還得自行負擔運費並等待運送的時間。此外，網路購買商品時無法保證個人資料不會外洩，使網路安全問題產生較多疑慮。

受訪者D：我能感受得到只有它的網路照片跟一些影片，還有它的敘述，但沒有辦法直接摸到商品。

受訪者G：網路商店的運輸成本就是客人有時候需要自己承擔那個運費。

受訪者C：有點危險，因為現在網路詐欺很多，所以就可能會怕個資外流或者是你自己收商品的姓名電話外流這樣子。

三、實體店面

實體店面主要在於消費者能夠真實地去看到商品的本質，並且可以試用商品及馬上拿到商品，然而面對面的交易後，能夠立即的拿到想要的商品。

受訪者A：實體店面我覺得可以感受的到，因為你當下就可以直接去觸摸那些品質，

受訪者D：在實體店面的話，我可以有立即的人員服務阿，也可以直接把商品帶走。

實體店面服務人員的服務也是一大優勢，因為有服務人員的關係，若對商品有任何

的疑慮都能夠立即的詢問並且解決當下的煩惱，在實體店面購買奢侈品的消費者主要就是希望能享受在店內體驗到的服務，實體店面服務人員的服務是網路商店所沒有的優勢。

受訪者G：在實體店面可以在當下試穿想要的衣服，然後不太知道的那個穿搭或者是一些款式，就可以馬上跟服務人員詢問。

受訪者B：實體店面銷售人員的態度很好，然後會把商品介紹得很清楚，也會把折扣講的很仔細讓你想要購買，我覺得銷售人員的態度很重要。

儘管實體店面有營業時間的限制，還有交通費的運輸成本，但相較之下，因為購買的商品是貴重的奢侈品，千禧世代消費者是會願意花這些成本，去獲得想要得到的體驗感受。

受訪者B：實體店面就是要配合它們店家的營業時間，還有要去哪個地方逛。

受訪者E：實體店面的運輸成本可能就是停車費或者是交通費這些，加油錢

伍、研究結論與建議

網路商店及實體店面購買奢侈品，千禧世代消費者較偏向實體店面購買。

在千禧世代奢侈品消費族群當中，個人電腦、平板電腦和智慧型手機，幾乎無所不在，這些消費者在生活上早已缺少不了網路。網路購物已是很普及的一件事，研究可知絕大多數會固定在網路商店購買奢侈品的消費者，在網路商店還是會對自己偏愛的品牌保有忠誠度及信任度。不過網路商店是沒辦法提供在實體店面可以感受的事物，店內的裝潢壯觀、奢侈品的手感等等，這些特質是無法複製的。

實體店面有些體驗的關鍵要素是無法被機器取代，裝潢精美的實體店面和高度針對個人的服務，網路商店同樣無法替代。消費者在購買前都會想要親眼目睹、研究產品，然後和產品磨合一下。他們想要體會產品在手上的感覺，或者評估是否合身，親自上門檢視產品，加上實體店面提供的服務，是購買體驗中重要的一環，放心和立即滿足的感受。將消費者融入到整體的品牌體驗氛圍中，向來是實體店面的主軸，網路雖然可以幫忙創造很棒的多媒體和品牌互動體驗，但無法取代親身體驗與實際接觸。

千禧世代消費者重視買商品所得到的種種體驗，能夠盡情體驗品牌在實體店面的氛圍，不單單只是花錢，是想要真正獲得體驗的感受。儘管科技逐漸進步，除了千禧世代消費者之外，社會大眾依然以實體店面為重，因此網路商店的消費者也是有一定的信心程度才會去網路購買商品。大眾對網路商店購物和實體店面購物還是有個別的需求，這就足以表現出網路商店和實體店面是可以共同生存，因為服務的性質、範圍、個人的需求都有所不同，也有各自的便利性，所以不論未來或現在，網路商店還是實體店面仍然

都會有一定的消費群，而在體驗消費的當下，金額不再是價值衡量的唯一標準，更重要的是，體驗的記憶，日後會在未來生命歷程中醞釀出的意義。

參考文獻

一、中文部分

邱芳珊、李城忠(2008)。X世代與Y世代休閒態度與休閒偏好差異之研究-以彰化為例。Journal of Sport and Reacreation Management，5(2)，73-79

許迪翔(2003)。不同世界之工作價值觀、工作態度及其關聯性之研究-以台灣高科技產業之員工為例，私立中原大學企業管理學研究所論文，未出版，桃園縣。

曾素菁(2012)。Y世代求職價值觀之研究，國立中山大學管理學院高階經營碩士在職專班碩士論文，未出版，高雄市。

袁蕙樺(2003)，體驗行銷、體驗價值與顧客滿意度之研究，國立台北科技大學商業自動化與管理研究所未出版之碩士論文。

廖則竣、江志卿（2005）。網站服務品質，顧客滿意度及後續行為意圖之探討：以網路購物為例。管理與系統，12（1），23-47 頁。

胡幼慧（1996）。質性研究、理論、方法及本土女性研究實例。台北：巨流圖書公司。

二、英文部分

Abbott, L. (1995), *Quality and Competition*, Columbia University Press, New York.

Alba, J., Lynch, J. & Weitz, B. (1997). Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer, andManufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplaces. *Journal of Marketing*, 61(3),38-53.

Archak, N., Ghose, A., and Ipeirotis, P. G. (2011). Deriving the pricing power of product features by mining consumer reviews. *Management Science*, 57 (8): 1485-1509.doi: 10.1287/mnsc.1110.1370

Bahatti, N., Bouch, A. (2000), and Kuchinsky, A."Integrating User-Perceived Quality into Web Server Design," *Computer Networks*, (33:1), pp. 1-16.

Brackett, L. K. and B. N. Carr (2001), Cyberspace Advertising vs. Other Media: Consumer vs. Mature Student Attitudes, *Journal of Advertising Research*, 41(3),23-32.

Cao, M., Zhang, Q., and Seydel, J. (2005), "B2C E-Commerce Website Quality: An Empirical Examination," *Industrial Management & Data System* (105:5), pp. 645-661.

Grossman, G. M., & Shapiro, C. (1988). Foreign counterfeiting of status goods. *The QuarterlyJournal of Economics*, 103(1), 79-100.

Hu, N., Tian, G., Liu, L., Liang, B., and Gao, Y. (2012). Do links matter? An investigation of the impact of consumer feedback, recommendation networks, and price bundling on sales. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 59 (2): 189-200. doi: 10.1109/TEM.2010.2064318

Jang, Y. J., Kim, W. G., & Bonn, M. A. (2011). Generation Y consumers' selection attributesand behavioral intentions concerning green restaurants. *International Journal of Hospitality Management.*

Nia, A., & Zaichkowsky, J. L. (2000). Do counterfeits devalue the ownership of luxury brands?*Journal of Product & Brand Management*, 9(7), 485-497.

Nueno, J. L., & Quelch, J. A. (1998). The mass marketing of luxury. *Business Horizons*, 41(6),61-69.

O'Donnell, J. (2006). *Gen* Y sits on top of consumer food chain. *USA Today*: 3B.Veblen, Thorstein B. (1899), The Theory of the Leisure Class, Boston: Houghton Mifflin.

Pan, Y., and Zhang, J. Q. (2011). Born unequal: A study of the helpfulness of user-generated product reviews. *Journal of Retailing*, 87 (4): 598-612. doi: 10.1016/j.jretai.2011.05.002

Pine II B.J.,Gilmore J.H.(2000), L'econmia delle esperienze, Etas, Milano,.

Pine, J. II., & Gilmore, J. H. (1999). *The Experience Economy: Work is Theatre &Every Business a Stage*: Goods & Services are no Longer Enough. Boston,Massachusetts:

Jackson, T. (2004). Chapter 9: A contemporary analysis of global luxury brands *International retail marketing: a case study approach* (pp. 155-169): Routledge.

Schmitt, B. H. (1999), 'Experiential Marketing', *Journal of Marketing Management* (15:1), pp.53-67.

D2-2 千禧世代對時尚再生服飾產品涉入程度對知覺價值及購買意願影響之研究

*鄭橋徽、**傅思華

*嶺東科技大學時尚經營系 學生

**嶺東科技大學時尚經營系 助理教授

摘要

時尚產業的環境污染問題由來已久，近年來環保意識抬頭，可持續性發展成為國際議題，時尚產業鏈紛紛尋找環境友善的可能性，原料的生成便是其中之一。再生纖維為時尚產業中基於可持續性發展的研究，能否滿足消費者對於材質的需求，及未來再生纖維投入成衣市場的普及度，與其消費者對於再生纖維的接受度及認知，都是未解的問題。故此次研究針對消費端進行問卷調查，藉此了解千禧世代消費者對於再生纖維服飾的相關認知以及購買意願。本研究共回收 101 份問卷，有效問卷 92 份，無效問卷 9 份。結果發現涉入程度為中高；再生服飾涉入高低與知覺價值不具有顯著差異；知覺價值與購買意願具有正面影響；再生服飾涉入高低與購買意願具有顯著差異。由此可知千禧世代消費者在選購這類型相關商品時重視環保理念，也相對影響了千禧世代的購買意願。

關鍵字：再生服飾、知覺價值、購買意願

The Study on the Influence of the Fashion Recycling Product Involvement on Perceived Value and Purchase Intention by Millennials

* Qiao-Hui Zheng; ** Szu-Hua Fu

*Under Graduate Student, Department of Fashion Business and Merchandising, Ling Tung University

** Assistant Professor, Department of Fashion Business and Merchandising, Ling Tung University

Abstract

The environmental pollution problem of the fashion industry has a long history. In recent years, the rise of environmental awareness of the fashion industry has developed into an international issue, therefore, the industry has been looking for the possibility of environmental friendliness, the production of raw materials is one of them. Recycled fiber is one of possible solution, however, whether to meet the consumer's demand and awareness level of recycled for materials are unresolved problems. Therefore, this study tried to understand if millennial consumers are willing to buy recycled fiber clothing. A total of 101 questionnaires were collected, 92 were valid. The results showed that involvement level is medium to high; there were no significant difference between involvement and perceived value; perceived value had a positive impact to purchase intention; there were a significant difference between involvement level and purchase intention for millennials when they are buying fashion recycling products.

Keywords: Recycled Clothing , Perceived , Value, Purchase Intention

壹、研究問題

一、研究背景與動機

根據皮尤研究中心(Pew Research Center)，1981-1996 年之間誕生的人，皆被稱之為千禧世代，誕生在網路時代的千禧世代，更勇於創新、挑戰之外，也會更謹慎理性的消費，因為可以運用網路篩選、比價等等，都可以幫助他們更快的做出消費決策。據美國人口普查局(U.S. Census Bureau)調查顯示，1980 年到 2000 年出生的千禧世代目前已超越戰後嬰兒潮世代，達到 7,173 萬人，約占美國人口數的四分之一，成了新消費主力；而台灣目前千禧世代人數約為 491.7 萬，約佔總人口的 20.9% (潘令妍、林宛瑩，2018)。如此龐大的人口數成為未來不容小覷的消費力。

英國艾倫□麥克阿瑟基金會(Ellen Macarthur Foundation)2017 年發佈的《新紡織經濟報告書》(A New Textiles Economy)，從 2003 年以來，全球中產階級成長與各經濟體人均消費增加，衣物總量成長了兩倍。但同時，全世界的衣物利用率(一件衣服在被丟棄前的平均穿著次數) 卻減少了 36%(黃嬿玲.，2018)；各大服飾品牌近 3 年內亦陸續的大幅改革，像是 Nike、Adidas 等大型運動品牌等，都在推行再生服飾，Adidas 也計劃在未來六年內在所有鞋子和服裝中僅使用再生聚酯纖維(StorbeckOlaf,2018)，英國超市連鎖店 Asda 宣布其業務的時尚和家居用品部門 George 將首次開始銷售使用塑料瓶生產的再生聚酯製成的產品，此舉構成了公司承諾在 2025 年之前僅使用來自回收材料的聚酯的一部分(David Styles,2019)。相較於企業利益開始重視起企業社會責任(CSR)，政府也在研擬政策來應對快時尚，像是英國針對快時尚品牌準備徵收服飾稅，將所徵收的稅金投入服飾回收當中作運用，每年英國所丟棄的衣物價值高達 1.4 億英鎊，是歐洲中丟棄最多的國家，所造成的浪費不計其數。而從環境層面來看，現今「紡織工業生產超過 3600 種染料，在染色和印花的過程使用超過 8000 種的化學物質」，是目前世界上造成水源汙染最大的汙染源之一(KantRita. ,2012)。

消費者涉入簡單扼要來說廣義上可分為高度涉入、中度涉入、低度涉入，其差異性在於消費者對於商品特性了解的深淺程度， Zaichkowsky (1985) 在其研究報告當中提出了涉入是個人認知該產品與其內在需要、興趣和價值觀的關聯程度，是消費者涉入的基礎概念，知覺價值又跟消費者涉入中的價值觀與興趣息息相關，知覺價值是消費者對於產品或服務本身的主觀認知，Zeithaml (1988) 提出知覺價值的四個構面，其中最核心的論點便是從產品或服務當中獲取的利益為權衡標準，所獲得的一切。當中針對千禧世代價值觀，對再生纖維服飾的認知是否有著關聯性，是此研究所探討最為重要的議題。

在提倡綠色行銷、再生纖維的利用時，教育消費者具有正確的環保消費意識，構成

綠色消費，擴大再生纖維的利用範圍，以達到循環經濟，是為應對氣候異常，所造成的紡織原物料產量驟減的對策。然而服飾的利用率卻不斷的下降，究竟甚麼樣的因素會動搖消費者的購買意願?故本研究深入探討消費者對再生服飾的產品涉入與知覺價值之間差異是否會影響消費者的購買意願。

二、研究目的

根據研究背景與動機，本研究之目的如下;

(一) 探討消費者再生纖維服飾產品涉入程度對於知覺價值與購買意願是否有差異

(二) 探討消費者是否因知覺價值而影響再生纖維服飾購買意願

貳、文獻探討

一、涉入程度

廣義來說消費者涉入可區分為高涉入與低涉入，其中高涉入行為中，Zaichkowsky (1985) 在其研究報告當中提出了涉入是個人認知該產品與其內在需要、興趣和價值觀的關聯程度，是消費者涉入的基礎概念，此外 Krugman (1965) 提到了高度涉入與注意力及興趣無關，而是取決於過往生活經驗的多寡，是否足夠間接地讓人產生聯想，促使我們進行更有效率的購買決策。Laurent 和 Kapferer(1985)則又提出產品涉入的四個要素

(一) 產品的重要性(其個人意義)

(二) 產品購買相關的知覺風險

(三) 消費者歸屬的象徵或符號價值產品

(四) 產品的享樂價值

在此研究當中將以 Vaughn (1980)提出的 FCB 涉入理論作為基準來進行

方格一為高涉入且理性的消費者，其決策過程為學習→感知→行動

如：購買汽車、家具等高單價商品

方格二為高涉入且感性的消費者，其決策過程為感知→學習→行動

如：購買奢侈品、香水等時尚相關商品

方格三為低涉入且理性的消費者，其決策過程為行動→學習→感知

如：購買衛生紙、洗髮精等消耗性商品

方格四為低涉入且感性的消費者，其決策過程為行動→感知→學習

如：購買香菸、電影等在過程中帶給消費者感受的商品

表 1. FCB 涉入理論

HIGH INVOLVEMENT	THINK		FEEL	
	1	Learn	2	Feel
		Feel		Learn
		Do		Do
LOW INVOLVEMENT	3	Do	4	Do
		Learn		Feel
		Feel		Learn

二、知覺價值

簡單來說”知覺價值”是消費者針對產品或服務本身所做出的評估，Slater (1997)提出創造顧客價值是奠定企業成功的基礎，已經確定忠誠度和利潤與為客戶創造的價值密切相關(Khalifa，2004)，其忠誠度是否與千禧世代價值觀有所關聯性，也是本研究探討的核心之一。消費者知覺價值的概念已經成為每個營銷活動中要解決的根本問題(Holbrook，1994，1999 年)，毫無疑問，如能洞悉購買再生服飾消費者其知覺價值，便能針對其需求做出改變。Rust 和 Oliver(1994)認為價值可以概念化為服務消費體驗的整體評估；知覺價值也可能根據購買情境而有所不同(Anckar 和 D'Incau，2002)。由上述可得知知覺價值對於影響購買意願不可或缺性。Babin and Attaway(2000) 將知覺價值分為兩個構面進行研究，分別為享樂主義與功利主義，其定義如下列所述，享樂主義之定義為：是屬於個人情感及非理性的層面，通常發生在消費過程的本身，顧客感受到非實際的經濟效益價值，而是過程中感受到愉悅、自在情感。功利主義之定義為：顧客感受到該產品所賦予的品質、特質進而達到的心理滿足，是為一種偏向理性的決策。此研究中將參照 Petrick (2002)提出的五個構面情感、行為價格、金錢價格、品質、聲譽等，沿用由吳宜家(2012)所提出修正簡化的四個構面分別為情感、價格、品質、聲譽進行研究。

三、知覺品質

對於知覺品質個研究學者有著不一樣的見解，以下彙整了關於各學者對於知覺品質的定義；知覺品質是消費者決策的關鍵要素，因此消費者將比較替代品的品質或價格(Jin 和 Yong，2005)。Aaker(1991)和 Zeithaml(1988)則認為知覺品質不是品牌或產品的實際質量，而是消費者對實體或服務的整體卓越性或優越性的判斷。知覺品質直接影響客戶購買決策和品牌忠誠度，尤其是在客戶對他們將要購買的產品的信息較少或沒有信息時

(Aaker，1991; Armstrong 和 Kotler，2003)。在集結上述各學者的論述後，可了解知覺品質是使消費者做出購買決策其中一項重要的指標。

四、知覺風險

Bauer (1960)首次提出感知風險包括兩個方面：不確定性和不利後果。Dowling 和 Staelin(1994)將風險定義為消費者對參與活動的不確定性和不利後果的看法。在此研究論點中較為抽象的描述知覺風險，直到 Jacoby 和 Kaplan (1972)提出將知覺風險定義為包括五個面向：財務，績效，社會，心理和身體風險。Peter 和 Tarpey(1975)以及 Murray 和 Schlacter(1990)其研究將時間風險也概括於其中，Stone and Gronhaung (1993) 財務，績效，社會，心理、身體及時間風險證明六種構面可以解釋 88%的知覺風險。

五、千禧世代

牛津生活詞典廣義的將千禧年定義為「21 世紀初期成年的青年」，布魯金斯學會高級研究員 Jonathan Rauch 2018 年在「經濟學人 」提及「世代是軟弱的概念」，1981 年至 1996 年是千禧一代被廣為接受的定義，與 2019 年皮尤研究中心將千禧一代定義為 1981 年至 1996 年出生的範圍相同，定義年份因素包含「關鍵的政治，經濟和社會因素」，其中包括 911 恐怖襲擊，大蕭條和互聯網爆炸，皮尤研究中心表示將使用 1981 年至 1996 年的作為千禧世代的標準，重新定義往後的出版物，許多媒體都引用皮尤研究中心對千禧一代日期範圍的定義，包括時代雜誌、華盛頓郵報和路透社；美國心理學會也將千禧一代描述為 1981 年至 1996 年之間出生的人，美聯儲(Federal Reserve Board)和安永(Ernst and Young)、PBS、CBS、ABC News (Australia)，《華盛頓郵報》，《華盛頓時報》和《洛杉磯時報》也使用 1981 年至 1996 年的出生年來定義千禧一代。Gallup Inc. MSW Research，Resolution Foundation 使用 1980-1996，普華永道(PricewaterhouseCoopers)使用 1981 年至 1995 年，尼爾森媒體研究(Nielsen Media Research)將千禧一代定義為 2018 年的 21 至 37 歲，美國商會(United States Chamber of Commerce，簡稱：USCC)是一個面向企業的遊說團體，使用的時間是 1980-1999 年。2014 年，美國公共利益研究聯盟(PIRG)將千禧一代描述為 1983 年至 2000 年之間出生的人。美國人口普查局在 2015 年的新聞發布中使用 1982 年至 2000 年的出生年份來描述千禧一代，但他們表示「沒有關於千禧一代出生的正式開始和結束日期」， 因此本研究採用皮尤研究中心將千禧一代定義為 1981 至 1996 年之間出生的人。

表 2. 千禧世代的定義

採用機構	定義年份
皮尤研究中心	
時代雜誌	
華盛頓郵報	
路透社	
美國心理學會	
美聯儲	
安永	1981 年~1996 年出生
PBS	
CBS	
ABC News (Australia)	
華盛頓郵報	
華盛頓時報	
洛杉磯時報	
Gallup Inc.	
MSW Research	1980 年~1996 年出生
Resolution Foundation	
普華永道	1981 年~1995 年出生
尼爾森媒體研究	1981 年~1997 年 (約 2018 年的 21 至 37 歲)
美國商會	1980 年~1999 年出生
美國公共利益研究聯盟	1983 年~2000 年出生
美國人口普查局	1982 年~2000 年出生

(一) 千禧世代特質&價值觀

千禧一代是第一代出生在有電腦的家庭中，並且在數位媒體周圍長大的人(Gorman et al.2004; Raines 2002)。大眾媒體和文獻表明，與老一代相比，他們對新的互動和網絡媒體更為滿意(Deloitte 2009; Gorman et al.2004; Pew Research Center 2007)與其他幾代人相比，他們每週花在媒體上的時間更多

六、再生纖維服飾

全球回收標準(Global Recycle Standard,GRS)由管制聯盟(Control Union,CU)創立於 2008 年，再 2011 年 1 月 1 日將所有權交由紡織交易協會(Textile Exchange)負責，再生原料與最終產品中含量標示皆採用此標準，適用於生產開發製造再生原料產品的公司。全球回收標準(Global Recycle Standard,GRS)標準包含了各行業均適用的環境和社會責任相關要求。要獲得 GRS 驗證再生纖維產品至少需含有 20% 的材料是由回收纖維所製成，且必須是 100%無污染，回收纖維亦應清楚注明消費前後廢料及消費前後二者回收纖維中所占比例。金級需含有 95%~100%的回收材料，銀級需含有 70%~95%的回收材料；銅級需含有回收材料的含量不低於 30%，市場既有的再生纖維皆須符合此標準，才能進行上市販售。

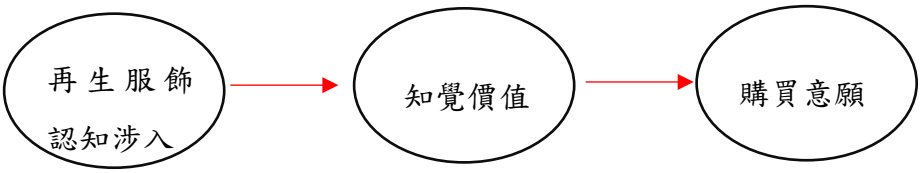
七、購買意願

Fishbein & Ajzen(1975)提出的理性行為理論中，談及個人的行為態度及主觀意識會受到朋友家人等認同所影響，進而間接作用至行為改變，當然這其中也包含外部變數的影響，Belleau, Summers , Xu, & Pinel (2007)等人提出的理論也部分驗證了行為態度對於購買意願的影響，包含產品特性會是影響行為態度重要關鍵， Belleau et al (2007) 沿用 Xu (2000) 所提出的模式在研究中嘗試以信念、態度、行為意圖和行為的變量解釋與購買意願之間的關聯性，卻尚未得知確切結論，在此研究中便使用知覺價值作為衡量的中間變數進行研究。

參、研究設計

一、研究架構及範圍

因千禧世代的網路的迅速普及高度使用率，此研究將對千禧世代進行再生服飾的認知高低涉入及知覺價值、購買意願的影響程度進行問卷調查，千禧世代作為潛在消費族群其價值觀與知覺價值等，是否產生間接的影響，對於再生服飾的推行，有著絕對關鍵的影響，因此將千禧世代作為本研究的調查對象。



二、研究方法與假設

本研究以問卷調查法，採李克特五點量表設計題型，使用 SPSS 進行資料分析

涉入程度與知覺價值皆屬個人主觀定義，依受訪者價值觀有所區別，將千禧世代消費者代入此研究想驗證兩者之間是否具有顯著差異，故提出以下假設：

H1：再生服飾涉入程度與知覺價值具有顯著差異

知覺價值屬對產品本身及服務之主觀意識，許多國內學者多為針對品牌本身去進行假設研究，而非產品本身的知覺價值層面，因產生千禧消費者是否會受此主觀意識影響，而增進購買意願的觀點，故提出以下假設：

H2：知覺價值與購買意願具有正面影響

涉入程度基於對產品了解深淺，消費者涉入程度高低之購買意願應具有差異性，故提出以下假設

H3：再生服飾涉入程度與購買意願具有顯著差異

肆、資料分析

一、樣本結構

本研究共計回收 101 份問卷，摒除無效問卷 9 份，實際有效問卷為 92 份，有效問卷當中，受訪者性別比例分別為男性 31.5%，女性 68.5%；受訪者教育程度佔比最多為大學共有 55.4%，其次為碩士有 32.6%，兩者合計佔比為 88%，將近約 9 成左右的受訪者，剩餘 12%佔比分別為專科 6.5%、高中(職)4.3%、博士 1.1%；職業別根據行政院主計處 10 大行業別做區分，受訪者比例最高為學生 35.9%，其次為服務及銷售工作人員 17.4%，再者是專業人員有 15.2%，三者相加為 68.5%佔近 7 成受訪者，其餘分別為技術員及助理專業人員 12%、技藝有關工作人員 7.6%、事務支援人員 4.3%、基層技術工及勞力工 3.3%、民意代表、主管及經理人員 2.2%，農、林、漁、牧業生產人員、軍人並列第九共有 1.1%；受訪者居住地根據中華民國行政區域劃分，最多受訪者居住於臺中市共有 34.8%，其次為 14.1%的新北市，再者為高雄市 12%，第四為臺北市與臺南市為 8.7%，其餘分別為桃園市 6.5%，彰化縣 4.3%，新竹市 2.2%，基隆市、新竹縣、苗栗縣、嘉義縣、屏東縣、澎湖縣以及來自馬來西亞與韓國各皆為 1.1%

二、信度分析

DeVellis(1991)提出 Cronbach's Alpha 值，Alpha 值 0.65-0.70 為能尚可接受範圍；Alpha 值顯示為 0.70-0.80 間辨識為具有高信度的變數； 當小於 0.6 代表此變數信度偏低下。在此研究中涉入程度與知覺價值以及購買意願 Alpha 值皆符合 0.6 以上最低信度

範圍，涉入程度 Alpha 值為 0.655，知覺價值 Alpha 值為 0.864，購買意願 Alpha 值為 0.720。

三、單因子變異數分析

涉入低中高程度，分別對知覺價值與購買意願進行單因子變異分析，在知覺價值方面低涉入平均值為 1.7875，標準差為 0.50253，中涉入平均值 2.1370，標準差為 0.40364，高涉入平均值為 2.0864，標準差 0.56258，顯著性 p 值為 0.025<0.05，證明 H1 具有顯著差異性。於購買意願方面低涉入平均值 2.4500，標準差為 0.60481，中涉入平均值為 2.8667，標準差 0.62523，高涉入平均值為 2.8889，標準差為 0.80064，顯著性 p 值為 0.50≦0.05，證明 H3 具有顯著差異性。

表 3.單因子變異數分析

		平方和	自由度	均方	F	顯著性
知覺價值						
	群組之間	1.754	2	0.877	3.864	0.025
	組內	20196	89	0.227		
購買意願	群組之間	2.836	2	1.418	3.091	0.050
	組內	40.817	89	0.459		

四、線性迴歸分析

知覺價值與購買意願方面，R 平方值為 0.113，表示知覺價值對購買意願具 11.3%解釋力，顯著性 p 值為 0.001<0.05，可得知知覺價值對於購買意願具有正面影響。

表 4.線性迴歸

	平方和	自由度	均方	F	顯著性
迴歸	4.950	1	4.950	11.512	0.001
殘差	38.702	90	0.430		

伍、結論

一、研究探討

本研究旨在探討在千禧世代消費者對於再生纖維服飾的涉入程度、知覺價值及購買意願三個面向執行數據分析驗證其假設，由上述資料分析結果可得知 H1：再生服飾涉入高低與知覺價值具顯著差異，H2：知覺價值與購買意願具有正面影響 H3：再生服飾涉入高低與購買意願具有顯著差異，以上三個假設皆獲得數據證實，在受訪者當中有 72

人屬於中高涉入，代表千禧世代消費者對於再生纖維服飾有一定程度上的關注，進而影響至知覺價值層面，在知覺價值四個構面當中依據 β 值排序分別為情感>聲譽>品質>價格，可看出在千禧世代消費者在購買再生纖維服飾考慮因素最重要為情感，代表千禧世代在選購這類型相關商品時會將環保理念、親友或代言人聯名品牌列入考量要點，情感構面也相對影響了千禧世代的購買意願，價格構面出乎意料排序順序為最下位，也可得知實際在購買此類型商品時千禧世代消費者會考慮情感、聲譽、品質更勝於價格的因素，構面三者之間具有相互影響制約的作用，牽一髮動全身地緊密連結，此研究達到瞭解千禧世代消費者對於再生纖維服飾在購買時，可能列入考量的原因外，也更貼近市場需求瞭解到千禧世代消費者對於此類型商品的態度為何，為此研究最大收穫之一。

二、研究限制與未來研究方向

整體問卷填答多為女性，為本研究結果分析的限制，但也可成為新的研究題材之一，未來可針對男性女性分別進行調查，從受訪者多數集中於台中，造成受訪者地區在變數上形成某些程度偏頗，發放區域進而成為研究限制之一。建議往後進行相關研究時可針對各地區千禧世代進行深入層次探討，抑或是對非千禧世代涉入程度、知覺價值與購買意願的方向去發展，與此研究進行對照，進而推測出再生服飾消費市場研究的更多可能性，以利於再生纖維服飾能獲得快速的推廣與普及。

參考文獻

中文文獻

黃義俊、潘龍瑞、林玉凡(民 97)。綠色品牌定位與綠色購買意願之實證研究：以綠色品牌態度為中介變數。行銷評論，3，371-408

楊濱燦(民 104)。綠色服裝體驗行銷、體驗價值與綠色消費意願之研究。紡織綜合研究期刊，3，31-41

消基會檢驗部(民 106)。從限塑到禁塑的綠色消費環境。消費者報導雜誌，429，32-39

徐秀如(民 102)。樂活意識對服飾消費態度之影響。德明學報，1，53-62

潘令妍、林宛瑩(2018 年 08 月 22 日)。千禧世代消費趨勢：買物件不如買體驗！。智榮基金會龍吟研論。取自 http://ccc.stansfoundation.org/?p=4612

吳琬瑜 (民 107 年 03 月). 別把千禧世代當小孩！。天下雜誌 ，644。取自 https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5088926

湯絜涵(民 98)。品牌聯想、品牌屬性與品牌利益之研究。【臺灣博碩士論文知識加值系統】取自 https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-

bin/gs32/gsweb.cgi?randomimg=j3wLQG_1553510765&validpath=%2Ftmp%2F%5Enclcdr__doschk%2Fj3wLQG_1553510765__NXdjNzRk&validinput=5wc74d&check=%E7%A2%BA%E5%AE%9A

吳宜家(民 101)。品牌形象與知覺價值對顧客忠誠度之影響-以高雄市吳記餅店為例。【臺灣博碩士論文知識加值系統】取自 https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=%22100KUAS4457006%22.&searchmode=basic

朱博湧、林裕淩、祁婉寧(民 102)。Y 世代消費者綠色服飾願付價格研究：以購物傾向、流行傾向與綠色消費型態為探討因素。【華藝線上圖書館】取自 http://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=18134483-201303-201304260002-201304260002-19-42

Ann(民 107 年 07 月)。Adidas 宣布 2024 年全面使用「再生塑料」加入減塑拯救海洋。ETfashion。取自 https://fashion.ettoday.net/news/1216262

黃嫣玲. (2018)租衣服代替買衣服，快時尚也可以轉型循環經濟. 天下雜誌. 取自 https://www.cw.com.tw/index.php/article/article.action?id=5091126

吳宗霈(民 107)。全球回收標準 Global Recycle Standard，GRS【台灣環境資訊協會環境資訊中心】。取自 https://e-info.org.tw/node/211807

吳苔綺、林希展(民 108)。品牌經營必知的六個千禧世代特質。DDG 方策品牌顧問。取自 https://www.ddg.com.tw/archives/journal/millennials_characteristics

英文文獻

Bonnie D. Belleau and Teresa A. Summers , Yingjiao Xu , Raul Pinel (2007) Theory of Reasoned Action: Purchase Intention of Young Consumers [Supplemental material] . Clothing and Textiles Research Journal , 253-256. https://doi.org/10.1177/0887302X07302768

Rita Kant(2012) Textile dyeing industry an environmental hazard[Supplemental material] . Natural Science P. 22-26. doi:10.4236 / ns.2012.41004

StorbeckOlaf. (2018,July 15). Adidas vows to use only recycled plastics by 2024. Times, Financial. Retrieved from https://www.ft.com/content/73ca70d8-84e1-11e8-96dd-fa565ec55929

David Styles(2019,March 26) Asda’s George makes 2025 recycled polyester pledge. Retrieved from https://www.ecotextile.com/2019032624171/fashion-retail-news/asda-s-

george-makes-2025-recycled-polyester-pledge.html

Millennials. (2019). Retrieved from https://zh.wikipedia.org/wiki/Y%E4%B8%96%E4%BB%A3

David A. Garvin(1987,November) Competing on the Eight Dimensions of Quality. Harvard Business Review. Retrieved from https://hbr.org/1987/11/competing-on-the-eight-dimensions-of-quality

George B. Sproles.(1974). Fashion Theory: a Conceptual Framework. ASSOCIATION FOR CONSUMER RESEARCH, 01, 463-472. Retrieved from http://mx1.acrwebsite.org/search/view-conference-proceedings.aspx?Id=5731

Michael Dimock.(2019,January 17) Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins . Pew Research Center . Retrieved from https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/

Gunay(2013) Eco-Friendly Textile Dyeing and Finishing[IntechOpen] . doi: 10.5772/3436

D2-3 手染花卉永續素材結合流行色之色彩計畫應用研究

*陳奕心、**紀立仁

*嶺東科技大學流行設計系 學生

**嶺東科技大學流行設計系 助理教授

摘要

當代藝術紛紛重啟推崇簡約時尚，為求褪去現今社會亂象紛擾，講求身心靈淨化的斷捨離議題近幾年相繼孕育而生。為求心靈上「回歸自然」;物質上「天然永續」等議題，創作者以「親近自然」概念作為本創作主軸發想。作品運用天然環保棉、麻等布料素材，以日本工藝--冷染製花技法；結合自然色系的莫蘭迪色調作呈現。本研究色彩計畫中，將整理一套色彩與色料的配置模組，讓未來不管是文化創意設計師、居家擺設風格師、花藝師、配飾造型設計師等，都能利用這套色彩配置模組的概念，進行圖像色彩轉換與染料配置調製，讓設計者與手做者能利用這套模式，創作出客製化個性特色與象徵性紀念價值的手染花卉色彩設計。

關鍵字：天然永續、流行色彩、色彩計畫

The Chromatic Scheme for Handmade Floral Perpetual Material

*Yi-Xin Chen; **Li-Jen Chi

*Under Graduate Student, Department of Fashion Business and Merchandising,
Ling Tung University

** Assistant Professor, Department of Fashion Business and Merchandising,
Ling Tung University

Abstract

Contemporary art is rebooting the promotion of simple fashion, in order to try to fade the chaos of today's society, the issue of the separation of the body-seeking soul purification has arisen in recent years. For the reason to explore the spiritual "return to nature" and material "natural sustainability" and other issues, the creators take the concept of "close ness to nature" as the centerpiece of the creations. These works use natural environmental protection cotton, hemp and other fabric materials, with the traditional Japanese technology cold dyeing flowering techniques, and the natural color system of the Morandi tone for presentation. In this study of color programs, will organize a set of color and color material configuration module. In the future, cultural creative designers, home decoration stylists, florists, accessories stylists and other art creator can make use of the concept of this color configuration module, image color conversion and dye configuration modulation. Such works can let designers and hand-doers can use this model, and create a guest-oriented personality characteristics and symbolic commemorative value of hand-dyed flower color design.

Keyword: Environmental Sustainability, Popular Color, Chromatic Scheme

壹、研究動機與目的

隨著不同世代族群的個人特色及因應大環境潮流的改變，快時尚的興起迎合了大眾求新求變的需求，流行市場充斥大量廉價的潮流單品，為減緩快速時尚對地球帶來負擔，減少時尚垃圾的環保議題刻不容緩。

流行的風潮隨著現今快速變遷的環境，蔓延至生活中許多面向，以花卉市場中，隨著鮮花、乾燥花、永生花的演進，可見人們越趨嚮往具永久珍藏價值的花卉小物。其中，永生花不但能長期保存花卉最盛開美麗的時刻，利用化學染劑還能使其色澤飽滿多樣，以及花體觸感柔軟等，均是愛花人士所爭相追捧的主因，從風靡花卉市場中永生花的應用，即可窺見其魅力。然而，永生花製程中，從種植到漂白、染色等過程，其所造成的環境耗竭與花材價格逐年攀升成正向成長。當今全球暖化議題被高度重視、天然資源大量耗竭，共生、有機、惜物價值再度被檢視。為尋找永生花替代方案，本研究藉由仿真冷染造花，從布材的回收利用、環保冷染色料的調配及可以達到手作樂趣的簡易造花技法，都是本研究探討的主要方向。

本研究創作為訴求天然環保及環境永續的理念，以天然布材棉、麻、絲等布料，結合安全環保之日本冷染染劑與簡易的手工染製上色技法，以此呈現「永生」花卉手染布花設計。於作品主題配色上，將藉由流行色調-喬吉歐•莫蘭迪作品用色，作為本創作之手染布花配色依據。

本研究期望藉由設計一套色彩與色料的轉換配置模組，因應大眾市場中，不論是服裝造型師、室內設計風格師、手作者甚至是一般普羅大眾，都能利用流行色轉換的概念，藉由圖像色彩轉換及環保冷染染料的調配，手做出符合自己個性特色與象徵性紀念價值的風格配飾。除了能夠更加珍惜獨一無二屬於自己的風格配飾之外，也能利用舊衣再造的方法來製花，以達到環保永續的目的，讓流行不再是環境殺手。

貳、文獻探討

一、天然永續

聯合國大會於 1983 年成立「世界環境與發展委員會(World Commission on Environment and Development, WCED)」，首次提出：「落實永續發展的長期環境對策」。1987 年發表「我們的共同未來(Our common future)」中：「人類有能力能持續發展，即能滿足當代的需要，又不損及下一代滿足其需要發展模式。」以此定義出環境永續發展的概念。

手做工藝從工業革命後漸漸式微，以機器取代人工所帶來生活上的便利，隨處可得

的資源，貧富差距降低的同時，也造成生態環境的嚴重負擔。垃圾的大量製造，對於惜物、愛物的觀念漸漸薄弱，為此跳脫以往求量、求快、求新的思維，思考廢棄物的再利用，都是人人需要放慢腳步好好省思的議題，以此達到天然永續，讓地球呼吸的目的。

二、流行色-莫蘭迪色調崛起

「當 20 世紀初，德國包浩斯學校(Bauhaus)主張現代主義(Modernism)，大談幾何美學、簡潔實用；20 世紀末，蘋果電腦產品席捲全球，總是穿著日本時尚大師三宅一生黑色素雅高領衫的賈伯斯(Steve Jobs)，奉行簡約設計，揚棄過度裝飾的美。當今全球暖化、資源耗竭，全世界再度省思人與自然的關係，有機、共生、惜物價值再度被高舉。(徐銘志，2015)」。當人們被不景氣的巨浪所淹沒，追求金錢也無法變得更富裕的同時，這種一切從簡的生活品味，正是安頓心靈的良方。

21 世紀推崇的「減法時尚」聲浪不斷。於時尚界中，極簡議題至今依舊水漲船高的被重視，風格色調亦漸漸被簡約風尚所取代。以無彩色調為基礎，「莫蘭迪色調」於每一種原有色相裡加入不同明度比例的灰階色階，為講求簡約的時尚品味開啟新視野。至此，莫蘭迪「高級灰」順勢於世界造成一股流行色的大旋風。

「莫蘭迪色調」跨足領域舉凡 2019 年巴黎時裝周的國際時裝大秀-Dior 服裝設計師 Maria Grazia Chiuri 的靈感用色、室內居家設計配色與擺設，以及婚紗照與花禮用色等等，均可看見莫蘭迪色調的蹤影。可見流行色對應與現今社會環境的議題上有其相關聯性。

三、色彩計畫

色彩的視覺感受，有些能成為某個年代或意識思潮的代名詞。流行色彩的輪替變化，正如世界在和平與動盪間相互交替，有時透過明亮和諧色彩表達安定，有時則透過衝突對比組合傳達激進。

「從 90 年代開始，茶色(褐色)與鼠色(灰色)漸漸回歸主流的行列，人們退去奢華，並開始轉而珍惜自然、提倡反璞歸真等環保議題。在主流色彩中，以 2019 年時裝周的流行色，也可看到棕色系的太妃糖褐 Toffee(春夏)、花崗岩褐 Brown Granite(春夏)、石板路褐 Rocky Road(秋冬)、糖杏仁棕 Sugar Almond(秋冬)、菊苣咖啡 Chicory Coffee(秋冬)、榛子褐 Hazel(秋冬)色調等等茶色的回歸。而在織品布料上，有時候人們反而不喜歡太過造作的漂白，在自然界的原始色彩中，諸如亞麻色、胚布色、米色等等大自然的白，都是未經漂白的自然纖維原色，注重純樸風尚時，這些天然原色就會漸漸浮上檯面，被大家喜愛。(郭盈芬、邱瑜蓉，2018)」

賴瓊琦(2017)的研究表示:「灰的意象是:高級感、科技感以及穩重的感覺。……無彩色系列以黑、白為兩極，越靠近白色的灰，意象會越偏向白色的意象，靠近黑也是相同的道理。淺的灰色，柔和高雅的感覺，流行色名叫珍珠灰，顧名思義也就是產生高級感。」又說「灰色語意的象徵是低沉和失望，但是明暗層次不同的灰，使用上有許多不同的效果，並不能以灰一字涵蓋全部。」在賴教授的色彩喜好調查中，暗灰是最不受歡迎的色彩；而明度較高的淺灰，其喜好度都較暗的灰之上。

帶有森林意象的靜謐低彩度色彩，彷彿能撫平躁動的心緒，使心靈沉穩下來。現今「小時代」世代所推崇的極簡、古樸風尚已然再次回歸，並躍身成為全世界所追求的主流色系。而莫蘭迪灰，便順勢而上，成為時尚圈的主流話題色彩。

參、創作架構與方法

一、創作架構

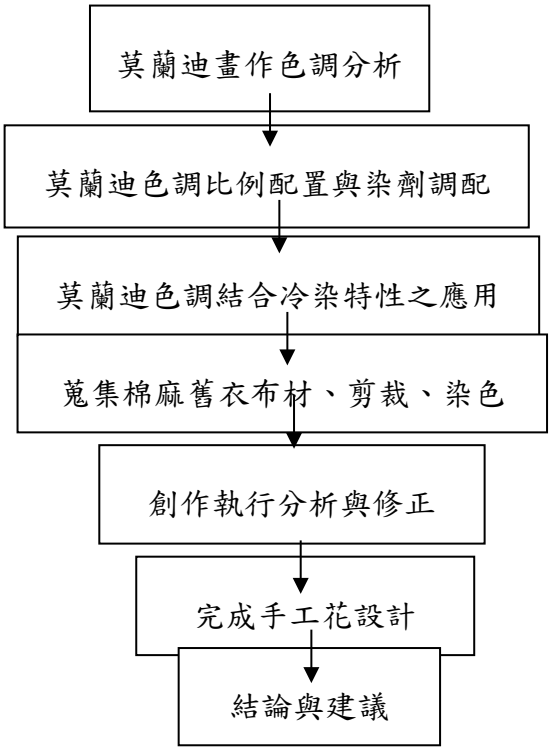
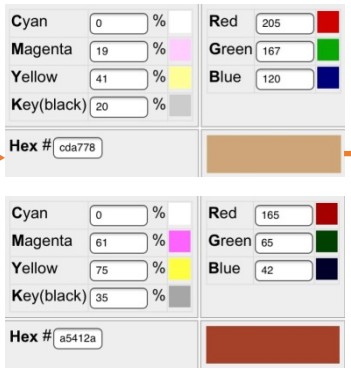


圖 1. 創作流程架構

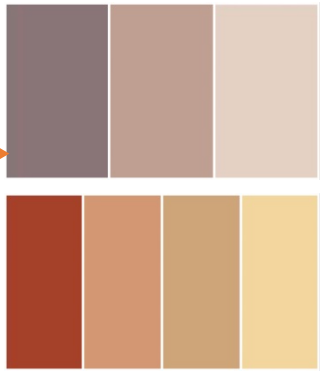
二、創作方法

表 1. 創作方法流程

1. 以流行色概念擷取色彩，本研究選定莫蘭迪畫作做為參考依據。

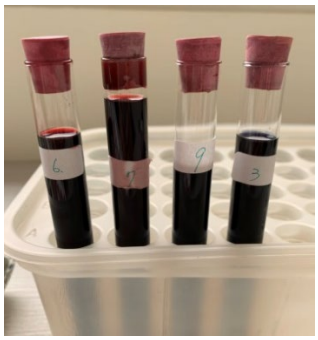


2. 利用電腦系統擷取數位圖像色彩 RGB，其對應的 CMYK 為本研究所需數據。

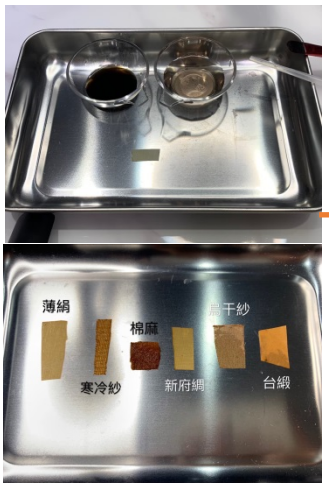


3. 依據花藝色彩學配色原理，列舉出各種配色可能。

4. 依據各色票 C(青色)/M(洋紅色)/Y(黃色)/K(黑色)比例，進行染料調製。



5. 把調配好的染料加上等比例的水稀釋，並將製成的染劑依序編上序號。

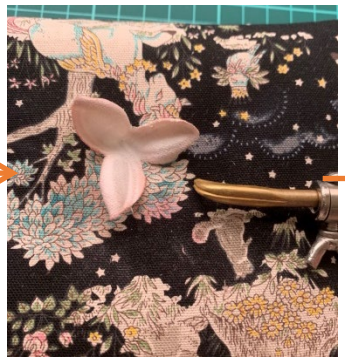
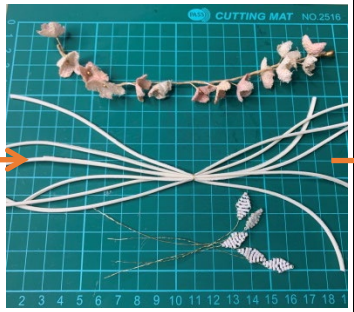


6. 不同布料素材，著色效果亦有所不同。

7. 蒐集各式天然棉麻舊衣，布料上漿後，裁成花瓣狀。

8. 進行再生布花花瓣染色，布料可使用浸泡染製或刷子暈染等方式呈現。

9. 待其布料乾燥即可進行花瓣壓製。

		
10. 使用二筋鏝燙器燙出水仙花花瓣凹凸面，做出立體感。	11. 使用鈴蘭鏝燙器，燙出水仙花的圓筒花芯。	12. 兩兩花瓣重疊，組合出水仙主花。
		
13. 利用各種異材質，增添作品豐富性。	14. 配飾成果展示。	15. 配飾成果展示。

資料來源:本研究整理

肆、研究結果與討論

一、染料分析

經過各家染料測試，本研究發現，從恆溫的冷染效果及不同布料的著色力分析，日本進口 SS 造花專用冷染染料相較於他牌，色彩偏差度較低、色彩附著力的穩定性也較高，利用 RGB 與 CMYK 的轉換數據中，CMYK 的染料比例，利用精密儀器稱量後，以此得到相對應的圖像色彩。但因 K(黑)色料明度最低，致使其餘色彩不易彰顯，因此本研究將 SS 的黑色染料改以灰色染料替代，以此達到較為精準的色票色彩。

色料調製完成後，在染料與水的比例上，依據 CMYK 中，K 的百分比進行調製，假設一色票的 K 為百分之 35；水則加入等比例的百分之 65，即可調製出想要的染劑色彩。

二、色彩著色力分析

因各廠牌染料成分不同以及各種色彩燃點不一的關係，冷染的著色穩定性，相較於熱染來的低，因此布料的選擇、布料浸染與刷染停滯的時間，都是色彩飽和度與著色力的關鍵，且冷染過後的布料經過所處環境的不同與時間的推移等等，退色程度也不一，這些都需納入研究範圍內。

伍、結論與建議

要成功的實施舊衣再造花卉計畫，就必須進一步針對目標族群進行市場調查，分析市場接受度與其應用範圍，可做為行銷上的重要指標與相關發展依據。研究將聚焦於婚紗產業、藝術造型、秀場產業、花卉園藝市場、室內擺設、店商佈置等範圍。經過這些異業創新與多元融合之下，成品將可分為產業面向與藝術面向兩大類，兩者相輔相成。藝術為時尚提供附加價值、時尚為藝術提供社會價值(盧縉梅，2010)。永續時尚產業經過跨界整合，使其開闢出藍海新格局，以達到藝術、時尚與環境保護共生共榮的雙贏局面。

E1-博物館與文化研究

E1-1 博物館社會處方箋

*徐佳瑩、**蘇瑤華

*天主教輔仁大學博物館學研究所 學生

**國立臺灣師範大學美術系 助理教授

摘要

為何博物館與健康產生了關係？正念(Mindfulness)又如何連結博物館？

1980 年代以來新博物館學發展，翻轉了博物館關注的重心，也開拓博物館對應人們、與社會的視野。本研究將探討博物館在改革與創新中，如何誘發善念與正念，透過典藏、展覽和教育計畫，關懷弱勢團體，促進身心靈健康，倡議博物館的關懷使命（Caring Museum），傳遞「以善出發、以善為念」的價值。

隨著現代人生活壓力遞增、自我關懷 (Self-Care) 的觀念越來越受重視，本研究透過個案建構，了解西方實例，博物館如何幫助阿茲海默症、孤獨者以及吸菸造成有健康危機的人們，博物館如何應用正念，提供舒壓管道、幫助人們更認識自己與世界，促進大眾心理健康。

社會處方籤、正念博物館等博物館與健康的實驗探索，為 21 世紀博物館的社會關聯性論述，畫出一道彩虹，也重新描繪新世紀博物館的營運取向與社會定位。

關鍵字：博物館與健康、新博物館學、社會處方籤

A Study on the Development of Museum Social Prescriptions

*Chia-Ying Hsu; **Yao-Hua Su

*Graduate Student, Graduate Institute of Museum Studies, Fu Jen Catholic University

**Assistant Professor, Department of Fine Arts, National Taiwan Normal University

Abstract

Why museums are associated with the notion of health? What is the relationship of mindfulness practice with museums?

Museums' core value has shifted from objects oriented to human beings focused. This study will hence explore how museums, in the process of reform and innovation, can improve the physical and mental health of disadvantaged groups through their collections and exhibitions. Also it will convey concept of "starting with good, and passing on the "starting from good to good, " in the reform and innovation of museums. The value of good-being brings greater public interest by involving more public participation.

Based on the study of cases from western countries, this study will target to investigate the Alzheimer's disease, the lonely, and the health crisis caused by smoking. By understanding its methods of delivering and impacts, the impact of application of social prescriptions to the museums, we aim to explore a new association of museum and its society.

Keywords：Museums and Health, New Museology, Social Prescriptions

壹、前言

2018 年底，英國一篇報導指出，英國政府打算於 2023 年全面實施「社會處方箋(Social Prescribing)」政策，未來逛博物館、音樂、舞蹈、歌唱等課程都可做為處方箋[1]。

博物館與健康結合的案例，早在 2007 年至 2014 年間，由 MoMA 發起的 Meet Me 阿茲海默症及其照護者的藝術計畫，就利用博物館的資源及其教育設計，讓阿茲海默症患者減緩惡化，也讓照護者獲得喘息。[2]這個專案相當成功的推廣到世界各地，也讓大家開始發現博物館可以對大眾的健康產生正面效益。

英國萊斯特大學在 2014 年發表的《心理、身體與精神—博物館如何促進健康與福祉》報告中，也以英國東密德蘭茲地區的五個博物館針對五個不同族群所面對的健康議題舉辦的活動作為研究，顯示了博物館的展覽、藏品與教育活動，都可以結合社區力量，協助改善有關吸菸、失智症、體重過重及兒童醫療等健康狀況。[3]

研究者過去曾接觸過「藝術治療」，了解人們可以透過藝術表達情感、抒發心情，具有療癒的效果。在研究所課程中，也修讀了有關博物館與創傷、博物館與藝術治療、博物館與社會實踐專題的課程，瞭解博物館雖然不是醫療機構，但是「博物館與健康」的議題，除了醫學博物館、醫學展覽之外，博物館的館藏、活動與空間，都可以透過活動，協助不同族群改善健康問題。

根據世界衛生組織（WHO）對於「健康」的定義，健康是一種：「不僅為疾病或羸弱之消除，而係體格、精神與社會之完全健康狀態。」[4]健康包含了身體與心靈的整體狀況。提升心靈健康的「正念」近年也與博物館結合，例如英國曼徹斯特美術館(Manchester Art Gallery)的正念博物館計畫(Mindful Museum）計畫[5]，以正念的技巧帶領學生、教師、高齡者、失業者及心理疾病患者欣賞藝術，專注於當下與藝術品的連結，讓參觀博物館成為紓壓的管道。綜合以上的案例，研究者希望能在新博物館學的理論基礎下，探討英國的社會處方箋政策，以及博物館與健康的關聯。

---

[1] British Doctors May Soon Prescribe Art, Music, Dance, Singing Lessons：https://www.smithsonianmag.com/smart-news/british-doctors-may-soon-prescribe-art-music-dance-singing-lessons-180970750/

[2] Meet Me - MoMA：https://www.moma.org/visit/accessibility/meetme/

[3] Mind, body, spirit: How museums impact health and wellbeing：https://lra.le.ac.uk/bitstream/2381/31690/4/MBS%20Final%20Report.pdf

[4] 世卫组织一向严格遵循《组织法》序言中所列的各项原则：https://www.who.int/zh/about/who-we-are/constitution

[5] What is the Mindful Museum? http://manchesterartgallery.org/whatis-the-mindful-museum/

貳、從新博物館學看博物館與健康

「健康」是身心靈的全面表現。博物館的發展脈絡，也與整體大環境密切相關。ICOM 對於博物館的定義為：「博物館為一非營利、常設性機構，為了服務社會與促進社會發展，開放給大眾，作蒐集、維護、研究、溝通展示人類的有形與無形文化遺產，並作為以教育、學習與娛樂等目標的環境。」

博物館是一個非營利、常設性的機構，一個機構組織的發展，與「博物館學」這門學問的演進，都會受到 PEST 的影響，即政治（Political）、經濟（Economic）、社會（Social）、科技（Technological）四大面向影響。(吳清山、林天祐, 2011)

葉貴玉（2008）曾說道：「在影響博物館變革的外在因素當中，最為致命的應該是經濟力，而對博物館（尤其是公立博物館）衝擊力最強的則是來自政治和社會大眾（如價值觀和需求）之變數，其中尤以政府革新運動為最。」

大環境的變革，自 1960 年代以後，西方國家代表各種多元文化的聲音紛紛出現，非主流的族群、地方文化、弱勢團體等，開始受到重視。到了 1980 年代，美國雷根總統與英國柴契爾夫人所促動的「新自由主義（Neo-liberalism）」，更對博物館的發展產生巨大的影響。首先，是「博物館學」的兩階段改革，1920 年代，德意志博物館運用科技，將靜態的「傳統博物館」邁入互動式、參與式的「現代博物館」；1970 年代，受到生態博物館、社區主義影響，「博物館學」進化到「新博物館學」（郭義復, 2001）。新博物館學，根據楊凱安引述張譽騰的研究，是由法國的生態博物館（Eco Museum）概念而來，生態博物館是將博物館與所在地的居民、生活環境、社區、產業連結，又稱為新博物館、生活環境博物館、生活博物館。

郭義復引述王宏鈞，認為博物館與人類未來是新博物館學研究者極感興趣的議題之一（郭義復, 2001）。1972 年，在智利舉辦的「圓桌會議」，認為博物館逐漸喪失對當代社會的敏感度，對於社會文化、政治和經濟上的快速變遷視若無睹，演化成一種自我滿足與封閉的機構、呼籲博物館應該要積極涉入社區事務，激發博物館與地區民眾反省周遭環境的問題，並興起保護之心（楊凱安, 2017）。涉入社區事務、關注人類的未來是新博物館學的發展方向，大眾的健康議題自然也包含在其中。

1980 年代，受到新自由主義的影響，英國有幾座國立博物館紛紛在此時轉型行政法人化，追求財務獨立及人事彈性（曾信傑, 2008）。博物館在國家補助的經費減少以後，也必須思考如何增加收入，吸引更多的觀眾，讓本來不會到博物館的觀眾，也願意來博物館，不同的健康議題，自然也可以吸引不同的觀眾前來。

博物館就像是世界開展的門戶，即使不能解決許多突發的世界問題，也可以開始改善人們的生活，尤其是都市的人（Kinard, 1994）。因此，博物館結合政府政策，從社區為發展基礎，透過健康議題的發揮，吸引不同的觀眾族群，也在關注公共議題，進行公共服務的過程中，促進大眾的健康。

參、英國的社會處方箋 Social Prescribing

前英國首相梅伊（Theresa May），在一份公開報告中指出，孤獨是當今大眾健康最大的挑戰，政府應將解決孤獨問題做為政策考量，並啟動國家初步孤獨戰略計畫（Loneliness Strategy），同時設立了世界上首任孤獨部長（World's First Minister for Loneliness），由翠西克勞奇（Tracey Crouch）擔任，梅伊將孤獨戰略視為英國長遠發展的社會變革之始，她表示在有生之年解決孤獨問題，是國家使命關鍵的第一步。結合開業醫生、社區團體的社會處方箋，就是孤獨的解藥。[6]

英國的「社會處方箋」政策是建立在預防醫學的基礎上，它規定成立一個國家社會處方學院（National Academy for Social Prescribing），以確保全國各地的醫療單位，都能引導病人到他們的愛好、體育與藝術團體，預期將可以補充而非取代傳統的治療。[7]2019 年剛好是社會處方箋年，3 月 14 日是國際社會處方箋日，社會處方箋日提供了一個機會，讓利益關係者相互協作，團結對社會處方箋有共同熱情的人，傳遞它的好處和影響。[8]以下介紹社會處方箋的定義、發展背景、個案研究及其效益。

一、定義

社會處方的定義有許多來源，最明確的是由英國心理健康委員會（Forum Mental Health Commission）在 2014 年提出的：「社會處方箋是一種將患者與社區內非醫療系統聯繫起來的機制。」[9]根據國王基金會網站上的介紹，社會處方箋又稱為社區轉診，由健保、醫療人員將病患轉介到其他機構，以非醫療的手段進行治療。[10]由於健康是由一連串社會、經濟和環境因素決定的，社會處方箋也力求「全面性的滿足健康需求」。社會處方箋透過不同的組織相互合作達成綜合的效果，包含：藝術和創造力、體育鍛煉、學習新技能、志願服務、社交活動等，服務的人群與健康議題也相當多樣，從戒菸、成癮、人際問題，到有關住房、債務、法律服務、社會福利或育兒等問題都包含

[6] Combat loneliness with 'social prescribing', says Theresa May：https://www.theguardian.com/society/2018/oct/14/loneliness-social-prescribing-theresa-may

[7] Dementia patients should be prescribed 'personal playlists' to trigger happy memories：https://www.telegraph.co.uk/news/2018/11/06/dementia-patients-should-prescribed-personal-playlists-trigger/

[8] ELEMENTAL Social Prescription People：https://elementalsoftware.co/social-prescribing-day-2019/

[9] Social Prescribing Reviewe：https://www.corc.uk.net/news-blogs/social-prescribing-review/

[10] Social prescribing | The King's Fund：https://www.kingsfund.org.uk/events/social-prescribing

（Kimberlee, 2013）。

(一) 發展背景

英國的社會處方箋政策發展背景，來自於國家及私人衛生組織，包含英國國家健保局（National Health Service，簡稱 NHS）所面臨的財政緊縮危機，因此可以與醫療單位合作的志願團體、慈善機構的重要性也日益增強

（Chatterjee，HJ，Camic，PM，Lockyer，B.＆Thomson，LJ, 2018）。

在長期計畫中，英國國家健保局致力於建設醫療單位與社會處方箋的基礎設施，到了 2020 至 2021 年，將增設 1000 名新的社會處方箋聯繫工作者職位，並逐年增加，以因應 2023 至 2024 年，英國至少有將 90 萬人被轉介到社會處方箋機構的需求。這也是英國「全民個人化護理照顧（Universal Personalized Care）」的一部份，預計到了 2023 至 2024 年，至少將有 250 萬人受益于個人化護理。[11]從 2019 年 7 月 1 日起，英國一線醫療網絡（Primary Care Networks，簡稱 PCN）開始提供社會處方箋聯繫工作人員的資金，這是英國國家衛生保健系統對社會處方箋最大的投資，使社區活動和輔助醫療合法化，成為個人化護理的一部分。[12]

社會處方箋可以減少開業醫生（General Practitioner，簡稱 GP）的工作量，讓他們可以有更多的時間照顧照顧臨床病患。威斯明斯特大學（University of Westminster）的一項研究發現，社會處方箋政策，讓開業醫生的預約減少了 28%，英國國家保健局將社會處方箋視為對醫療人員十大重要影響之一。[13]社會處方箋是一項不斷創新與增長的運動，預期能減輕英國國家健保局以及一般醫療機構的財政負擔。[14]

二、個案研究—倫敦大學學院博物館處方箋 Museums on Prescription

倫敦大學學院（University College London）和坎特伯里基督教大學 （Canterbury Christ Church University），於 2014 至 2017 年間，由倫敦大學學院博物館為首，聯合倫敦市和肯特郡的七個博物館共同合作 [15]，並由藝術與人文研究委員會（Arts＆Humanities Research Council，簡稱 AHRC）贊助經費，進行博物館處方箋（Museums on Prescription）計畫，調查了博物館在社會處方箋計畫的實施過程、實踐、價值和影響。[16]

---

[11] Universal Personalised Care: Implementing the Comprehensive Model：https://www.england.nhs.uk/publication/universal-personalised-care-implementing-the-comprehensive-model/

[12] Primary care networks：https://www.england.nhs.uk/primary-care/primary-care-networks/

[13] How social prescribing can help GPs：https://www.gponline.com/social-prescribing-help-gps/article/1463957

[14] THE SOCIAL PRESCRIBING NETWORK WHAT IS SOCIAL PRESCRIBING? https://www.socialprescribingnetwork.com/

[15] 這七間博物館分別為英國博物館(British Museum)、坎特伯雷博物館和畫廊(Canterbury Museums and Galleries)、中央聖馬丁斯博物館與研究收藏(Central Saint Martins Museum and Study Collection)、梅德斯通博物館和本特利夫美術館(Maidstone Museum & Bentlif Art Gallery)、郵政博物館(The Postal Museum)、坦布里奇韋爾斯博物館美術館(Tunbridge Wells Museums Art Gallery)、倫敦大學學院博物館和館藏(UCL Museums and Collections)

[16] Culture & Health Research：https://culturehealthresearch.wordpress.com/

研究者選擇此案例的原因在於，這項專案獲得了 2018 年博物館與文化遺產「教育計畫獎」（The Museums + Heritage Award for the category ‘Educational Initiative’）[17]、皇家公共衛生學會藝術與健康類「健康與福祉獎」（Royal Society of Public Health Awards , ‘Health & Wellbeing’ in the category ‘Arts and Health’）」、英國公共衛生「可持續發展特別獎」（‘Sustainable Development’ awarded by Public Health England），具有一定的指標性。

計畫分兩階段進行，第一階段研究英國和國外現有的 100 多個社會處方箋案例，並探討社會處方箋的模型、定義、評估與轉診方法。社會處方箋的實施模型包含藝術處方箋（Arts on Prescription）、書本處方箋（Books on Prescription)、教育處方箋（Education on Prescription）、運動處方箋（Exercise on Prescription)、綠色體育館（Green Gyms）、健康訊息倡議（Healthy Living Initiatives)、訊息處方箋（Information Prescriptions)、社會企業（Social Enterprise Schemes)、支持轉介（Supported Referral）、時間銀行（Time Banks）（Linda J. , T. P. M. C., Helen J. Chatterjee , 2015）。

第二階段研究博物館社會處方箋專案實施辦法，博物館實施社會處方箋，應提供每週 2 小時的博物館課程，每個課程大約 20 至 30 分鐘，包含演講、幕後之旅、參觀畫廊、物品處理和討論，以及以收藏為靈感的創意活動，以聯合製作展覽和博物館指南的方式，吸引年齡在 65 至 94 歲之間，感到孤獨與社會孤立的高齡者，倫敦大學學院在 2015 年出版了《博物館處方箋：高齡者合作的指南》，介紹了博物館針對高齡者舉辦社會處方箋活動時，應注意的地方（Arnott, 2015）。

倫敦大學學院博物館處方箋綜合研究中結果顯示，博物館實施社會處方箋，成效以心理為主，間接影響身理，包含增加自尊自信、理性與控制、增加積極情緒、減少消極情緒焦慮或沮喪。

三、個案研究—牛津大學博物館懷舊處方箋之記憶線
Oxford Museums ‘Prescription for Reminiscence’, Memory Lane

英國研究顯示，英國幾乎有五分之一的人總是或經常感到孤獨，接受調查的開業醫生表示，平均每天看到一到五個人感到孤獨，75 歲以上的人口，有 51%獨自生活，其中五分之二的人視電視為主要伴侶，大約有 200,000 個老年人有一個多月沒有與朋友或親戚交談。孤獨增加了 26%的死亡率，因為孤獨會增加心臟病、高血壓和中風的風險，而且孤獨會增加 64%罹患失智症的比例，孤獨使人面臨認知衰退的風險，更容易感到憂鬱，是高齡者自殺的危險因素之一，52 歲以上身體狀況不佳的成年人中，有 59%的人表示自己有時或經常感到孤獨，僅 21%的人感到身體狀況良好。[18]研究者選擇

[17] 2018 年博物館與文化遺產獎名單 https://awards.museumsandheritage.com/awards-2018/

[18] The benefits of social prescribing - and a word of warning：

牛津大學的「記憶線（Memory Lane）」口述歷史活動，符合倫敦大學學院博物館處方箋專案的結構，又能有效解決高齡者的孤獨。

牛津大學博物館聯盟的記憶處方箋，由牛津大學博物館聯盟[19]、牛津大學人口老化研究中心、牛津大學博物館、牛津市議會共同合作舉辦。2010 年，牛津大學博物館記憶線活動，串聯了社區高齡者，邀請他們錄製口述歷史豐富博物館館藏。口述歷史在 1970 年代，被視為正式、嚴肅的博物館展覽、教育工作的一環，1980 至 1990 年間，已是博物館發展的重要部分。記憶線是參考班伯里博物館（Banbury museum）「逝去的時間（Times Gone by）」團體活動而來，邀請來自社區裡各個不同背景、年齡介於 70 歲後半到 80 歲前半的高齡者參加。

活動由一位回憶官（Reminiscence Officer）主持，以「牛津郡歷史」為主，他會由參與者感興趣的話題中，挑選一個項目，像是牛津的工業發展、牛津聖誕節、牛津大型節慶等活動，使用投影片介紹相關文稿和物件，並讓參與者坐成半圓形，確保每一位都可以看到投影片的內容，以聊天和享用茶點的方式分享記憶。這些口述歷史也能與博物館展覽結合，例如，2012 倫敦奧運期間，活動以「我們的運動生活（Our Sporting Lives）」為主題，並策畫「各就各位，預備，開始!（On Your Marks, Get Set, Go! ）」的展覽，將高齡者的口述歷史作為臨時展和常態展的照片、展板聲音說明，同時以廣播、紀錄片呈現，讓高齡者成為博物館策展、典藏與教育的一部份。除了口述歷史，每月亦舉辦活動會議，2014 年，推出了「舞動記憶線（Memory Lane Mover and Shakers）」動態計畫，以高齡者可以坐著達到的運動，柔和鍛鍊他們的身體（Hamblin, 2016）。

牛津大學博物館將這些錄音檔儲存在牛津郡歷史文物館中的檔案館（Oxfordshire County Archives at Oxfordshire History Centre），高齡者提供自己回憶，豐富牛津郡的歷史，讓後輩子孫更了解高齡者與牛津郡，他們的錄音保存進博物館，也增加了無形的成就感與自我價值感，激勵他們能更積極、穩定的參加活動，結交新朋友或重燃舊友誼，形成固定社交圈，有效降低社會孤立與孤獨感。

肆、結論

如果說，孤獨是英國的社會問題之一，社會處方箋就是一個整體、全面性的對策，博物館的發展與整體環境密不可分，自然也是此政策下的其中一個環節。博物館透過空間、活動、展覽與藏品扮演了處方箋的角色，從新博物館學的角度來看，博物

https://www.mentalhealthtoday.co.uk/news/awareness/the-benefits-of-social-prescribing-and-a-word-of-warning

[19] 牛津大學博物館聯盟包含阿什莫林博物館(Ashmolean Museum of Art and Archaeology)、自然歷史博物館(Museum of the History of Science)、自然歷史博物館(Museum of Natural History)、皮特河人類學與世界考古博物館(Pitt Rivers Museum of Anthropology and World Archaeology)

館處方箋將博物館加入了促進健康的功能，也算是博物館典範轉移的成功案例。

本篇研究僅就博物館處方箋中的高齡者為研究對象，就個案研究的文獻耙梳中，得出正面效果，博物館與社會處方箋政策結合，將博物館的功能擴大，體現博物館服務人群的精神，一同解決全球日益複雜的人類問題。

參考文獻

一、中文文獻

Kinard, J. R.著，陳家玲譯。(1994)。社區博物館是社會變遷的催化劑。**博物館學季刊 8(3)**，65-68。

吳清山、林天祐。(2011) 。教育名詞 PEST 分析。**教育資料與研究雙月刊(98)**，187-188。

郭義復。(2001)。**新博物館學的展示觀 15(3)**，3-11。

曾信傑。(2008)。危機與轉機：英國博物館組織再造之案例探討。**博物館學季刊 22(1)**，31-48。

楊凱安。(2017) 。新博物館對地方意義之建構與觀覽者的想像過程—以魚藏文化館為例。淡江大學大眾傳播學系。

葉貴玉。(2008) 。府革新運動與博物館之轉變。**博物館學季刊 22(3)**，5-20。

二、英文文獻

Arnott, R. (2015). *MUSEUMS ON PRESCRIPTION: A guide to working with older people* University College London,

Chatterjee, H. J., Camic, P.M., Lockyer, B. & Thomson, L.J. (2018). Non-clinical community interventions: a systematised review of social prescribing schemes. *Arts & Health, 10*(22), 93–123.

Hamblin, D. K. A. (2016). *Museums, Oral History, Reminiscence & Wellbeing: Establishing Collaboration and Outcomes.* University of Oxford

Kimberlee, D. R. H. (2013). Developing a social prescribing approach for Bristol.

Linda J. , T. P. M. C., Helen J. Chatterjee (2015). *A Review of Community Referral Schemes* Cantebury Christ Church University,

E1-2 博物館與健康──從「閱物計畫:療癒的力量」醫學人文展經驗談起

*王冠珉、**蘇瑤華

*天主教輔大博物館學研究所 學生

**國立臺灣師範大學美術系 助理教授

摘要

2017 年，本人與輔大博物館學研究所同學共同策劃「閱物計畫:療癒的力量」醫學人文展。

本展是透過「病中紀念物」此種物件之於患者的意義，認識、瞭解患者在病中的心情與各式故事；進而透過展覽的呈現，讓患者、觀看者、網路社群分享與討論，以上故事的普同性與特殊性。我們企圖針對「患病」此一人生的過渡階段，從患者（或是患者身旁的人）提供的「病中紀念物」此一「過渡客體」展開的故事，回溯患病時的心情，以及此紀念物之於患者的意義。

展覽開展後，從問卷和開放式留言區彙整的資料發現，參觀者皆留下關於「療癒」相關字辭之主觀觀展感受，引發本人欲探究新世紀的博物館場域更多元的公共角色裡，作為一個更具開放性的空間,是否能成為民眾促進健康的處方箋。

關鍵字：博物館、健康

Museums and Health--From the Experience of " Significant Objects: The Power of Healing" Medical Humanities Exhibition

* Kuan Min Wang; **Yao-Hua Su

*Graduate Student, Graduate Institute of Museum Studies, Fu Jen Catholic University

**Assistant Professor, Department of Fine Arts, National Taiwan Normal University

Abstract

In 2017, the author and his colleagues at the Graduate Institute of Museum Studies of Fu Jen University worked together to organize the exhibition of Significant Objects: The Power of Healing.

This exhibition aimed to understand the patients' emotions and personal narratives via the objects of "souvenirs in sickness." Throughout the exhibition, the organizers aim to encourage the patients, viewers, and online communities to discuss the commonality and uniqueness of those narratives. We planned to focus on the stage of "being sick" as part of human lives. During this stage, we reviewed the feelings of the patients when they discovered they were sick and the meanings of the souvenirs as a transitional object to those patients which were provided by the patients or those who are close to them.

After the opening of the exhibition, the author discovered that the viewers left the subjective feeling about "healing" in the survey and open-ended questionnaire. It encouraged the author to focus on the functions of healing for museums as a public domain.

Keywords: Museum, Health

(本文不公開)

E1-3 鄉村公共空間衰落原因探究:以福建省仙游縣樟林村為例

*鄭志強、**周融駿、***鄭志偉

*中原大學設計學博士學位學程 博士生

**中原大學景觀學系 副教授

***天主教輔仁大學景觀設計學系 碩士生

摘要

鄉村公共空間與鄉村的社會秩序、社會治理息息相關。大陸地區傳統鄉村公共空間歷經不同的歷史時期。1949 年後，國家權力全面介入鄉村公共空間，導致鄉村公共空間逐漸萎縮；改革開放以後，隨著國家權力撤離，鄉村公共空間得到修復；近年來，在快速城鎮化的過程中，鄉村公共空間日益衰落。為了探究鄉村可持續發展之途徑。

本研究以大陸閩中地區的鄉村為例，透過參与式观察及深入訪談，從政治、經濟及文化等層面，深入探討閩中地區傳統鄉村公共空間變化發展以及衰落的原因。研究結果顯示：

(1) 經濟基礎和社會制度的變化，驅使鄉村公共空間經歷了「解構—復興—衰落—重建」的演變過程。

(2) 經濟快速發展及城鎮化，導致生產、生活方式的變化，是其鄉村公共空間衰落的根本原因；

(3) 規劃意識欠缺，導致鄉村“空心化”，是其衰落的客觀原因；

(4) 民間信仰與祖先崇拜活動的衰退，導致鄉村社會結構的解體，是鄉村公共空間衰落的內在原因。

綜言之，鄉村公共空間衰落是經濟、社會等多方面原因造成的結果。在後續的鄉村建設中，應當充分意識鄉村公共空間的重要性；透過科學合理的規劃，提高鄉村公共空間的使用便利性；進一步豐富空間功能，促使鄉村公共空間活化與再生。

關鍵字：鄉村、公共空間、鄉村振興

A Probe into the Reasons for the Decline of Rural Public Space: A Case Study of Zhanglin Village, Xianyou County, Fujian Province

*Zhi-Qiang Zheng; **Rung-Jiun Chou; ***Zhi-Wei Zheng

*Ph. D Program in Design, Chung Yuan Christian University

** Associate Professor, Department of Landscape Architecture,

Chung Yuan Christian University

***Department of Landscape Architecture, Fu Jen Catholic University

Abstract

Rural public space is closely related to rural social order and social governance. Traditional rural public spaces in the mainland have experienced different historical periods. After 1949, state power was fully involved in rural public space, resulting in the gradual shrinking of rural public space. After the reform and opening up, with the withdrawal of state power, rural public space was restored. In recent years, in the process of rapid urbanization, rural public space has become increasingly Decline. In order to explore the ways of sustainable rural development.

This study takes the rural areas in the central part of the mainland as an example. Through participatory observation and in-depth interviews, we explore the reasons for the development and decline of the traditional rural public space in the central and western regions from the political, economic and cultural aspects. The results show that:

(1) The changes in economic base and social system have driven the rural public space to undergo a process of "deconstruction-revival-decline-reconstruction".

(2) Rapid economic development and urbanization, leading to changes in production and lifestyle, are the root causes of the decline of rural public space;

(3) lack of planning consciousness, leading to "hollowing" of the countryside, is the objective cause of its decline;

(4) The decline of folk beliefs and ancestor worship activities led to the disintegration of rural social structure and the internal reason for the decline of rural public space.

In summary, the decline of rural public space is the result of many reasons, such as economic and social. In the follow-up rural construction, we should fully understand the importance of rural public space; improve the ease of use of rural public space through scientific and rational planning; further enrich the spatial function and promote the activation and regeneration of rural public space.

Keywords: country, public space, rural revitalization

壹、前言

鄉村公共空間與鄉村的社會秩序和社會治理息息相關， 1949 年前，中國大陸傳統鄉村社會的治理是以宗族與宗教為社會組織結構，鄉紳、族老為治理者，宮、廟、祠堂等公共空間作為權力運行與人際交往的空間場域。鄉村公共空間既是鄉村社會中人與人交往的緩衝地帶與過渡空間，也是村民參與公共事務、形成公共輿論的重要載體。鄉村公共空間是傳統鄉村社會建構的重要基石（鄭秋鳳，2018）。1949 年後，隨著人民公社制度的建立，傳統鄉村的治理模式被徹底打破，鄉村社會的結構被逐漸瓦解。作為鄉村社會治理載體的公共空間也被消散和取締，傳統鄉村中的宮、廟等空間被改做學堂或倉庫。改革開放以後，隨著人民公社制度的廢除，以往被取締的宮廟、祠堂又復興起來。此後，伴隨著經濟的快速發展，城鎮化進程不斷加速。快速發展的城市吸引了大量的鄉村青壯年，導致鄉村人口持續向城市轉移。於是，傳統的鄉村日益衰落，鄉村公共空間又呈衰敗之勢。以往，學界主要從社會學、人類學等面向對鄉村公共空間進行研究。相關研究著重從鄉村公共空間的分類、發展歷程、現狀以及如何重建鄉村公共空間的角度進行探討。其側重點是從宏觀層面剖析鄉村公共空間對於鄉村社會治理和整合的意義。並以此為基礎，構建了鄉村公共空間的研究體系。現有的研究雖豐富，但依然存在著一些不足。現有的研究主要是從宏觀層面對鄉村公共空間做歸納性質的研究，缺乏對鄉村公共空間具體的實證研究。特別是對導致鄉村公共空間衰落的具體原因，缺乏深入、細緻的論證。當下，大陸的鄉村公共空間總體處於衰落的狀態，衰落的總體趨勢一致，但具體表現不同。本研究希望透過具體的案例，抽絲剝繭，分析莆仙地區鄉村公共空間當前所處的困境，深入探討導致其衰落的各方面原因。

貳、文獻探討

一、公共空間

公共空間，又稱為公共領域。最早由美國哲學家漢娜·阿倫特（HannahArendt）所提出，其後被哈貝馬斯所繼承。阿倫特與哈貝馬斯主要是從政治學的領域來定義公共空間。他們強調公共空間的兩層屬性，即公共性與政治性。哈貝馬斯所謂的公共空間的構成包括三個要素，公眾、公共場所及公共輿論。其意涵是指不以特殊利益為導向的一定數量的公眾，在特定的公共場所就特定的議題形成公共輿論，這些輿論的目的在於對國家權力進行批評與監督（陳勤奮，2009）。隨著研究的推進，哈貝馬斯的“公共空間”的概念逐漸被引入城市規劃與城市設計等相關領域。20 世紀 60 年代初公共空

間的理念開始逐漸進入到城市規劃和城市設計以及相關領域，以芒福德（L. Mumford）雅各（J. Jacobs）的相關著作為代表（鄭贇、魏開，2013）。隨著城市化進程的加快，鄉村也被納入了公共空間的研究領域。但在相關的研究中，不同學科對“鄉村公共空間”的定義不同。現有研究中政治學領域“公共空間”的定義，是在哈貝馬斯的的意涵上，擴大其外延，哈氏定義中對權力的評判與監督的意涵被削弱（張良，2013）。社會學領域的“公共空間”，則在哈貝馬斯的基礎上向前拓展，將“鄉村公共空間”與鄉村社會的秩序相關聯（曹海林，2005）。而建築學領域的“鄉村公共空間”外延較小，強調的是哈貝馬斯“公共空間”概念中的“公共場所”之意涵（盧健松，2016）。

二、鄉村公共空間

如上所述，鄉村公共空間的定義並沒有統一的定論，不同的學科側重點不同。大陸的學者分別從社會學、政治學及建築學等方面對鄉村公共空間進行研究。在鄉村的公共空間類型劃分上，有根據型構動力的不同，將村落公共空間分為由外部行政力量驅動形成的正式公共空間（行政嵌入型公共空間）；以及由鄉村內部傳統、習慣和需求所促成的非正式空間（村莊內生型公共空間）（曹海林，2005）。也有將鄉村公共空間按公共交往的類型劃分為信仰型公共空間、政治性公共空間、生產性公共空間、生活性公共空間和娛樂性公共空間。（張良，2013）還有按形態將鄉村公共空間劃分為點狀公共空間、線狀公共空間和麵狀公共空間（薛穎等，2014）。這些研究從不同的屬性上，對鄉村公共空間進行歸類，明確了鄉村公共空間的類型，它們實際上是一體的多面，本質上並無不同。在發展的趨勢上，曹海林（2005）認為隨著人民公社的廢除，行政嵌入型公共空間趨於萎縮，而源自於鄉村內部的“非正式空間”在日益凸顯。然而，張良（2013）的的研究發現，在外來行政力量撤出鄉村後，民間信仰並沒有回復到以前，鄉村內部的“信仰性空間”正在逐漸衰落。王勇等（2014）的研究認為市場經濟的發展促使鄉村公共空間衰敗，從側面印證了張良的觀點。目前學界一致認為鄉村公共空間正在不斷衰落。但地域不同，表現上存在著明顯的差異。

參、研究方法

本研究於 2019 年 5 月至 2019 年 7 月進行田野考察，主要透過參與式觀察與深入訪談來收集資料。在參與式觀察方面，研究者首先對該區域的鄉村公共空間進行整體調查，拍照並存檔，以便對鄉村公共空間的類型進行歸納和整理。在深入訪談中，訪談的對象包括一位原村委會主任(IV1)、三位年長的村民（IV2-IV4）及二位年輕的村民(IV5、IV6)。原村委會主任是鄉村的管理者和領導者，具有豐富的鄉村管理經驗。三位年長的村民及

一位年輕的村民都長期生活在該區域，且都熱心參與鄉村公共事務。透過对受访者进行编码，来保护他们的私密性和匿名性。每個受訪者都被問到了三個開放性的問題。(1)原來鄉村中的公共空間（宮、廟、府、祠堂，小賣部、水井、村委會、戲台等）還存在嗎？(2)這些公共空間跟以前比衰落（去的人變少或活動變少）了嗎?(3)為什麼衰落（去的人變少或活動變少或者其他什么原因）？所有的訪談都進行記錄，用以轉錄、編碼和分析。

肆、研究結果與討論

一、樟林村概況及鄉村公共空間類型

樟樹村位於福建省仙遊縣賴店鎮，距縣城約 8 公里，面積 1.8 平方公里，人口大約 1000 多人（IV1）。村内分布郑、傅、高、肖四个族群，其中郑、傅两大族群占人口数的绝大部分。整個村莊又分為下厝、中厝、頂厝、溪邊沿、過溪、科坑，頂坪七個區域。村庄通过两条主要马路与外界相连，其中一条马路将村庄划分为两个部分。村庄南面的下厝、中厝、頂厝、溪邊沿、過溪，是以郑姓为主族群（含高、肖）村民群居住区，北面的科坑，頂坪为傅姓村民居住区。（圖 1）

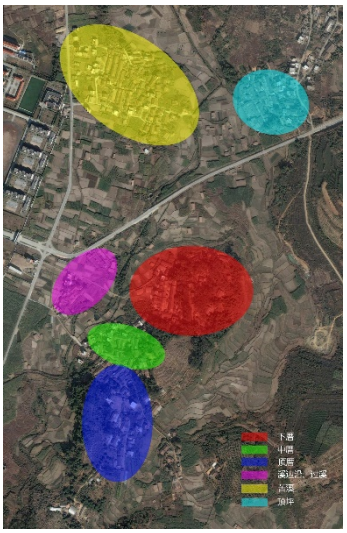


圖 1　樟林村區域分佈圖

（資料來源：本研究整理）

圖 2　公共空間索引圖

（資料來源：本研究整理）

根據公共交往類型及其相應的承載空間場所，鄉村公共空間可以劃分為信仰性公共空間、生活性公共空間、娛樂性公共空間、生產性公共空間以及政治性公共空間(張良，2013)。本研究以此分類為依據，通過田野調查統計，樟林村各類公共空間如下(圖 2)：信仰性公共空間：樟林宮、三十七公府、湖山書院、山清書院、土地公廟、公廳等六種。政治性公共空間：村委會。生活性公共空間：水井旁、村口大榕樹下及觀音亭。生產性

公共空間：小賣部。娛樂性空間：戲臺，位於樟林宮對面。(見表 1)

表 1　樟林村公共空間統計表（資料來源：本研究整理）

空間類型	空間形態	所處區域	功能	現況
信仰性公共空間	樟林宮	下厝	村莊內最核心的公共區域，民間信仰場所。供奉田西元帥、媽祖及關公等神明，舉辦“謝天地”等相關祭拜天地、神明等儀式的場所。	延續至今
	三十七公府	下厝	民間信仰之場所，供奉田西元帥，主要使用人群為下厝的群眾。	拆除
	土地公廟	下厝	民間信仰之場所，供奉土地公。	延續至今
	土地公廟	頂厝	民間信仰之場所，供奉土地公。	延續至今
	土地公廟	科坑	民間信仰之場所，供奉土地公。	延續至今
	土地公廟	頂坪	民間信仰之場所，供奉土地公。	延續至今
	湖山書院	頂厝	民間信仰之場所，供奉“三一教”教主林兆恩，左祀張三峰，右祀卓晚春。	延續至今
	山清書院	科坑		延續至今
	尼姑庵	科坑	佛教場所	延續至今
	公廳 7 個	頂厝、中厝、下厝、科坑、過溪、頂坪	具有宗祠之性質，其功能主要有兩部分。一是擺放祖先靈位，祭祀祖先之場所，二是老人過世後停靈之處。	延續至今
政治性公共空間	村委會	樟林小學旁	舉行選舉及其他相關政治活動的場所	幾經變遷

生活性公共空間	水井共 7 口	頂坪、中厝下厝、頂厝、科坑	為村民提供生產、生活飲用水	廢棄
	觀音亭	科坑	舉行宗教儀式，供人們休憩、	延續至今
生產性公共空間	小賣部 4 個	科坑、頂厝、下厝	為村民提供購買生活日用品等活動	延續至今
娛樂性公共空間	戲臺	下厝	傳統戲劇演出、播放電影	延續至今

二、鄉村公共空間體系的變動與發展

(一) 鄉村公共空間體系

樟林村內公共空間的受眾範圍具有限制性，總體可以分為村級層面公共空間和區域性公共空間兩種類型。村級層面的公共空間側重於鄉村整體範圍內的活動，是全體村民的共同公共空間。區域性公共空間則是各區域內村民的公共活動空間。由此，整個村莊形成了一個穩定的鄉村公共空間結構體系。村級層面公共空間體系以政治性公共空間、信仰性公共空間及娛樂性公共空間為基礎，主要包括村委會、樟林宮及周圍綜合的公共場所（IV2）。村級層面公共空間的受眾是全體村

圖 3 樟林宮（資料來源：本研究整理）

圖 4 山清書院（資料來源：本研究整理）

民，它們是舉行全村性活動的場域。與行政區劃相矛盾的是，村級層面公共空間的範圍，事實上受宮、府中裡供奉的神明的神力範圍影響。樟林宮供奉的神明其神力保佑的範圍並不包括科坑與頂坪，科坑與頂坪與隔壁的龍興村共同供奉一個宮（IV2）。宗教信仰上神明神力範圍與現實行政區劃的矛盾，直接導致了鄉村治理的分化與隔閡。區域層面的公共空間以信仰性公共空間、生產性公共空間及生活性公共空間為基礎，包括三十七公

府、湖山書院、山清書院、土地公廟、公廳以及各區域內的小賣部、水井、磨坊等。區域的劃分同樣以區域內供奉神明的神力範圍為界限，在同一區域內形成了一套相對完整的公共空間體系。如下厝的三十七公府、土地公廟、公廳、小賣部及水井等。雖然沒有明文規定禁止區域外的村民進入各區域性公共空間，但在村民的潛意識裡已經形成一道看不見的界限，非該區域範圍內的村民很少會進入到區域內的公開空間。

(二) 公共空間的變遷與衰落

根據 1949 年後國家對鄉村控制的情況，可以將鄉村公共空間的發展分為四個時期。即解構期、復興期、衰落期及重建期（王勇、李廣斌，2014）。仙遊縣雖然同樣位於沿海地區，但經濟發展較為滯後。目前，樟林村的公共空間分別經歷了了前三個階段，正要邁入新農村建設的重建期。

1. “全能主義”解構期

這一時期國家對鄉村治理全面干預，原有的傳統鄉村社會結構被打破，導致鄉村公共空間被翻轉解構。以信仰性公共空間而言，樟林宮在 1958 年後與小學合用，其空間性質從純粹的宗教性空間變為宗教與教育並用（IV1）。而在其後的“破四舊”中，民間宗教信仰被斥為迷信，樟林宮被完全用作小學的教育用地。三十七公府、湖山書院、山清書院等都被用做生產隊的倉庫，用來存放糧食及生產工具（IV1）。而作為人民公社基層組織的生產大隊大隊部在科坑，遠離鄉村的聚集地，直到 1985 年遷到樟林宮旁。當時的經濟水準低，生產性公共空間的小賣部，只有一個，在大隊部旁（IV1）。因為經濟條件的制約及國家權力全面控制鄉村，導致原有的信仰性公共空間瓦解，鄉村公共空間體系極不完善。

2. 改革開放後復興期

1978 年後隨著國家權力從鄉村全面抽離，國家對鄉村的控制全面放開。這一時期，鄉村的公共空間得到了迅速的恢復。信仰性公共空間重新恢復原有的宗教性功能。而隨著經濟的不斷發展，物質逐漸富裕，商品流通速度加快，村內也相續開辦了四家的小賣部。作為娛樂性公共空間的戲臺，也在此時修建完畢（IV3）。這一時期樟林宮成為了全村公共空間的核心。樟林宮周邊聚集了多個類型的公共空間。其右側是村委會，宮後是村頭的大榕樹及土地公廟，宮前則是廣場及戲臺。這一時期是村內公共空間最為完善和豐富的時期。（圖 5）

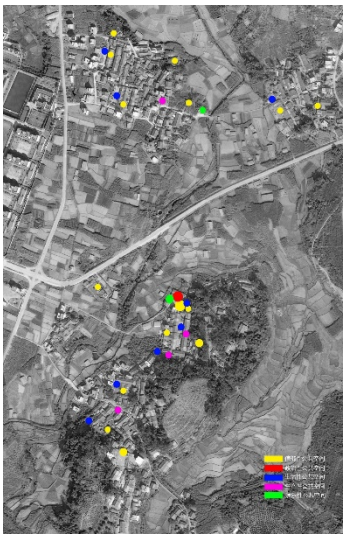


圖 5　樟林村 1990 年代公共空間分佈圖
（資料來源：本研究整理）

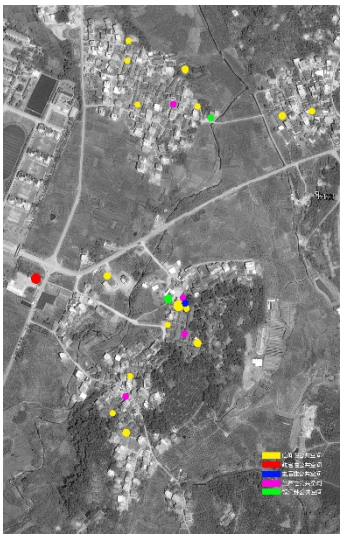


圖 6　樟林村 2017 年公共空間分佈圖
（資料來源：本研究整理）

3.　市場經濟發展中的衰落期

隨著經濟的不斷發展，以自然經濟為基礎的傳統鄉村受到了極大的衝擊。以往封閉、單一、同質性的鄉村社會逐漸轉為開放、多元和異質性的鄉村。傳統以宗族與宗教為紐帶的鄉村社會結構逐漸瓦解。村委會幾易其址，在遷往樟林宮旁時，以樟林宮、村委會為中心的區域是整個村莊的核心公共空間。2000 年村委會遷往樟林小學旁後，遠離居住區（IV1）。村民們已經很少前往村委會，村委會變成了村幹部辦公為主的場所，公共性不斷萎縮。隨著經濟的發展，道路交通設施的完善，交通方式的多樣化，村民們前往鎮上購買東西的便利性大為提高，村裡的小賣部的生意難以為續，也造成了生產性公共空間的萎縮（IV4）。民間信仰在“破四舊”運動中被斥為封建迷信而遭到取締，改革開放以後一度復興。但文革期間對於民間宗教的打擊，以及改革開放後經濟發展模式的變化對宗族結構的衝擊，民間信仰與祖先崇拜活動日漸衰落。（圖 6）

(三) 鄉村公共空間變遷與衰落的原因

1.　鄉村經濟模式的改變，導致鄉村生產、生活方式的改變，是鄉村公共空間衰落的根本原因。

樟林村原有的鄉村公共空間，是建立在小農經濟基礎上，與傳統鄉村社會制度相適應，為其服務的物質載體。樟林村的經濟基礎歷經小農經濟、計劃經濟、有計劃的商品經濟、社會主義市場經濟的衍變，與之相伴的是其社會制度也從保甲制度到人民公社再到村民自治不斷轉變。經濟基礎和社會制度的調整是鄉村公共空間變遷的根本原因和驅動力。樟林村的鄉村公共空間相應地經歷自主發展、解體、復興、衰落期。1992 年後，隨著經濟發展水準的不斷提高，城鎮化的進程不斷加速，導致村內青壯年外流（IV5）。

傳統鄉村內向、封閉的生產模式是宗族血緣組織關係中，互幫互助的經濟基礎。傳統鄉村在不同的發展時期有不同的生產方式。1980 年前，樟林村的經濟發展水準還較為低下。村裡的自來水管網還未鋪設，村中的水井是村民們日常生活、生產的重要水源處（IV1）。而隨著經濟的發展，鄉村的硬體設施不斷完善，自來水管網鋪設完畢後，水井便逐漸失去了它的功能，日漸荒廢。水井處原先所承載的公共空間功能隨之消失。小賣部原先也是村民們日常生活中一處重要的生產性公共空間。隨著經濟的發展，道路交通設施的完善，交通方式的多樣化，村民們前往鎮上買東西的便利性大為提高（IV6）。當其所承載的交易功能萎縮時，其空間的公共性質也就逐漸衰落。以前樟林宮中有电视，村民们会聚在宫中看电视、打牌，现在基本每个人家里都有电视了，很少有人在去宫中看电视（IV5）。另外，现在村中已经有网络，使村民们（尤其是年轻人）把时间花在虚拟世界里，较少去参加现实中的活动（IV6）。

2. 鄉村規劃意識缺乏，導致的“空心化”是鄉村公共空間衰落的客觀原因。

鄉村“空心化”是指：在經濟快速發展過程中，由於規劃意識的缺乏，農村建設用地向村外無序擴張，導致村莊內部中心不同程度衰落的現象。傳統村落空間衍化的動力來自鄉村內部，一般呈現向內聚集的形態，是一種緩慢變化的過程。（王成新等，2005）改革開放以後，隨著經濟發展水準的不斷提高，樟林村村民的經濟條件逐漸改善。富裕起來的村民開始修建新房，改變落後的居住條件。由於村內基礎設施薄弱，交通不便。大部分的村民將新房建在村莊週邊交通便利的區域（IV3）。經過二三十年的發展，村莊內部的人口逐漸向外擴散。原有村莊內向性的團塊聚落形態被打破，變成了零散、無序分佈的空間形態。空間形態的變化影響其中的人類活動。樟林村鄉村公共空間的分佈形態，是在村莊原有內向型團塊聚落的基礎上形成的。其空間位置的分佈，便於服務團塊聚落形態中的村民。隨著“空心化”問題的凸顯，傳統聚落的形態被打破，村民們前往各信仰性公共空間的便利性大幅降低。鄉村“空心化”現象客觀上導致了鄉村公共空間的衰落。

3. 民間信仰與祖先崇拜活動的衰退，導致鄉村社會結構的解體，是鄉村公共空間衰落的內在原因。

宗教信仰與祖先崇拜是鄉村凝聚力的源頭和基礎。傳統的鄉村是建立在宗族血緣基礎上，並以共同的宗教信仰為歸旨的集體組織。民間信仰既有封建糟粕，也有優秀的傳統文化。“破四舊”運動中既將民間信仰的封建糟粕去除，也將優秀的傳統文化一同摒棄。雖然改革開放後民間信仰一度復興，但已大不如前。傳統鄉村社會內向、封閉的生產模式是宗族血緣組織關係中的互幫互助的經濟基礎。隨著商品經濟的不斷發展，傳統鄉村內向、封閉的生產模式被打破，不斷衝擊宗族血緣的組織關係。基於宗教信仰和祖先崇

拜基礎上建構的人際交往模式，也隨著民間宗教和祖先崇拜活動的衰落而鬆散。宗教信仰和祖先崇拜是傳統鄉村中最為重要和常見的公共活動。人們透過宗教信仰與祖先崇拜活動進行交流互動。原來，鄉村中宮、廟、府等地的香火旺盛，隨著信仰的缺失，宗教儀式的神聖性消逝，人們（特別是年輕人）參與宗教活動的熱情消退，導致了鄉村信仰性公共空間趨於萎縮（IV5）。

伍、結論

綜上所述，樟林村的公共空間經歷不同的歷史時期，改革開放之前，國家權力對鄉村的全面介入，改變了傳統鄉村的政治結構，經濟結構和社會結構。這種改變帶有強制的色彩，並非鄉村自然的發展路徑。改革開放後，國家權力從鄉村全面抽離，鄉村公共空間得到了一定程度的修復。此後，隨著經濟的發展，鄉村生產方式的轉變以及物質生活條件的改善，人們的生產、生活方式也在不斷變化，與之相對應的是活動空間也發生了變化。經濟基礎和社會制度的變化，驅使鄉村公共空間經歷了「解構—復興—衰落—重建」的演變過程。透過上述的梳理，研究結果發現，導致鄉村公共空間衰落的原因有：（1）經濟模式的轉變，導致了鄉村的生產、生活方式發生改變，生產、生活方式的改變使空間原有的功能消失。致使鄉村生產性公共空間、生活性公共空間衰落甚至消亡。（2）原有鄉村公共空間是建立在鄉村內向、團塊型團塊聚落的空間形態上。鄉村規劃意識的缺失，導致的鄉村“空心化”現象，打破了原有的鄉村空間結構，客觀上導致了鄉村公共空間的衰落。（3）鄉村民間信仰和祖先崇拜活動是鄉村最為重要和常見的公共活動，它們的衰退，致使人們參與公共活動的動力下降，導致鄉村公共空間衰落。

參考文獻

Foucault, M. and Jay, M. (1986), Of Other Spaces, *Diacritics*, 16(1), pp. 22-27.

王成新、姚士謀、陳彩虹（2005），〈中國農村聚落空心化問題實證研究〉，地理科學，第 2 期，頁 67-73，北京。

王勇、李廣斌（2014），〈裂變與再生: 蘇南鄉村公共空間轉型研究〉，城市發展研究，第 7 期，頁 112-118，北京。

王德福（2011），〈缺失公共性的公共空間 ——基於浙東農村的考察〉，中共寧波市委黨校學報，第 2 期，頁 67-73，寧波。

金韜（2017），〈異托邦：福柯理論的空間維度〉，中國圖書評論，第 1 期，頁 105-110，瀋陽。

張良（2013），〈鄉村公共空間的衰敗與重建——兼論鄉村社會整合〉，天津行政學院學報，第

6 期，頁 33-37，天津。

曹海林（2005），〈村落公共空間演變及其對村莊秩序重構的意義——兼論社會變遷中村莊秩序的生成邏輯〉，天津社會科學，第 6 期，頁 61-65，天津。

陳勤奮（2009），〈哈貝馬斯的“公共領域”理論及其特點〉，.廈門大學學報(哲學社會科學版)，第 1 期，頁 114-121，廈門。

鄭秋鳳（2018），〈鄉村社會治理視域下民間信仰的規範與引導〉，深圳大學學報（人文社會科學版），第 3 期，頁 5-12，深圳。

鄭贇、魏開（2018），〈村落公共空間研究綜述〉，華中建築，第 3 期，頁 135-139，武漢。

盧健松、姜敏、蘇妍、蔣卓吾（2016），〈當代村落的隱性公共空間：基於湖南的案例〉，建築學報，第 8 期，頁 59-65，北京。

薛穎、權東計、張園林、楊擴（2014），〈農村社區重構過程中公共空間保護與文化傳承研究——以關中地區為例〉，城市發展研究，第 5 期，頁 117-124，北京。

E1-4 用歷史事件打造主題旅遊以傳達永續理念的個案分析— 以韓國光州的「518 民主運動史蹟」為例

郭甘露

陸軍專科學校通識教育中心講師

摘要

一國重大歷史事件常是影響後世深遠的關鍵性轉變，甚至創造一個理念與價值，成為傳承的典範。1980 年 5 月 18 日發生在韓國的「光州事件」，是光州市民與政府軍隊發生衝突的民主運動，當時全斗煥下令武力鎮壓，造成大量死傷。事件平反後，為讓世人瞭解這段歷史，傳達光州人追求的民主信念，光州到處可見以此運動的精神衍生出來的活動、建設。「518 民主運動史蹟」成為一個有系統與規劃的主題旅遊，甚至是光州帶動亞洲民主精神與文化發展的理念實踐。「光州事件」提出引起民眾共鳴的民主信念，經由後人傳承與發揚，對韓國後來政治與社會的民主化具有永續的貢獻。

光州能以此事件史蹟，建立有中心理念與價值訴求的主題旅遊，並成為民主聖地，主要原因是：

(1) 訴求的獨特性：世界難得以控訴國家暴力殘殺百姓的史蹟；

(2) 激發情感認同，讓認同民主價值者感同身受；

(3) 史蹟資料的豐富與配套設計；

(4) 以民主信仰的先驅肩負亞洲民主教育的使命，對未來有目標與願景；

(5) 申請到聯合國「世界記憶遺產」認證，讓光州成為世界民主運動與教育的標竿。

這些做法，可予其他地區欲以歷史事件建立史蹟旅遊，並將其理念傳達後人永續追求者參考。

關鍵字：518 光州事件、5-18 Road、亞洲文化殿堂 ACC。

A Case Study of Creating a Theme Tourism with Historical Events to Convey the Concept of Sustainability— The Case of the Historical Site of 518 Democratic Movement in Gwangju, South Korea

Kan-Lu Kuo

Lector, Department of General Education, Army Academy R.O.C.

Abstract

A major historical event in a country is often a crucial change affecting the future generations, even create a concept and value and become a model of inheritance. The Gwangju Incident, which took place in South Korea on May 18, 1980, is a democratic movement in which Gwangju citizens and government troops clashed. At that time, Quan Dou Huan ordered the suppression of force, causing a large number of casualties. After the incident was rehabilitated, in order to let people understand this history and convey the democratic beliefs pursued by Gwangju people, in Gwangju, activities and construction derived from the spirit of this movement can be seen everywhere. The "518 Historical Movement of Democracy Movement" has become a theme tourism with systematic and planning, and even the practice of Gwangju to promote the development of Asian democratic spirit and culture.

In the "Gwangju Incident" , Gwangju people proposes a democratic belief that resonates with the public. Through the inheritance and development of future generations, it will have a lasting contribution to the democratization of Korea's later politics and society. The main reasons that Gwangju can establish a theme tourism with a central concept and value appeal and become a holy place of democracy are:

First, the uniqueness of the appeal: it is rare historical site in the world to sue the national violence to kill the people;

Second, it inspire emotional identity, and let people who share the value of democracy feel the same;

Third, it has rich and supporting design of historical materials;

Fourth, it expects itself to be the pioneer of democratic faith shoulders the mission of democratic education in Asia and has goals and vision for the future;

Finally, it applied for the United Nations "Memory of the World Register" certification, making Gwangju the standard of the world democracy movement and education.

These practices can be used by people of other regions to establish historical tourism through historical events, and to convey their ideas to future generations.

Keywords：518 Gwangju Events, 5-18 Road, Asia Culture Center(ACC)

壹、前言

「光州事件」是 1980 年 5 月 18 日至 27 日期間，韓國光州市民為要求撤銷戒嚴令和力促發動政變的全斗煥下台，與政府軍隊發生衝突的民主運動，當時全斗煥下令武力鎮壓，造成大量死傷。1987 年總統盧泰愚正式認同「光州事件」應被視為民主化過程的一部份，此事件逐漸得到平反。「光州事件」因此成為人權、和平的搖籃，光州為讓世人瞭解這段歷史，傳達追求的民主信念，建立「518 紀念館」、「518 紀念廣場」和「518 自由公園」等紀念史蹟展館；1997 年，韓國政府將 5 月 18 日制定為「518 民主化運動紀念日」，每年這一天，光州都會舉行對自由、民主、人權的國際學術會議，和有關的藝文展覽、音樂會、參拜民主墓地等之紀念儀式，光州更是到處可見以此運動的歷史與精神，衍生出來的活動、建設。光州事件可說是韓國人民數十年來對民主、自由呼聲的抑壓下爆發出來的集體抗爭，但也使韓國民主運動發展呈現新的局面。光州不僅是要用歷史的悲壯來爭取民主，更希望用教育與文化的力量，將民主的觀念與價值深植韓國甚至亞洲人的靈魂之中。因為就現代化的發展理論而言，究竟是政治民主化能夠促進經濟發展，還是經濟發展會掀起人民對民主化的要求，或更是教育才是一個社會發展與變遷最主要的關鍵？這都是人類期待一個民主與現代化社會，關心的發展與永續議題必須要思考的面向。光州人選擇了他們極有企圖心與願景的道路。

貳、研究目的與方法

本研究目的是以光州在 518 紀念史蹟上的做法，探求如何將其對民主的詮釋與理念傳達給世人，以期民主精神永續，並促進人類文化成長。

研究方法是以各種文獻對此事件的分析與論點，參考相關電影描述，並實際到光州做史蹟參觀，來完成此論文資料蒐集，並引學者歐陽利姝、馬泰成以臺灣的實證經驗研究經濟成長與民主政治的關係，說明教育對兩者的重要性，
驗證光州在教育與文化上的建設與作為，肯定光州捍衛與促進民主的前瞻性。

參、光州事件的始末與後續發展

在韓國歷史上，光州及周邊的全羅南道是一處以農漁業為主，受到輕視、歧視的貧困地區，但亦是民主、思想開放的進步人士孕育地。在這樣歷史背景下，這個地區的人民積極投入民主的反對運動，即使面對殘酷的鎮壓及專制的政局，也堅決持續抗爭示威，

成為歷史性的民主運動聖地。[20]

1979 年全斗煥政變繼承了高壓的軍系政權，用戒嚴進行威權統治。光州人民的抗爭行動為否定政權的正統性和道德性提供了契機，又為導致其體制的崩潰發揮了決定性的作用。[21]工人、學生發起示威遊行，要求撤銷戒嚴令及恢復民主制度。1980 年 5 月 18 日，韓國陸軍空降旅進入光州，與在大學裡示威的學生發生衝突，就此展開為期 10 天的軍民武力對抗，最終韓國政府以軍隊開著坦克鎮壓光州的抗爭者，造成死傷號稱數千人。事件平息後，死傷者家屬和受傷者組成了幾個不同團體，包括「拘留者家族會」等，要求「查明真相」、「處罰負責人」、「賠償受害者」。這些組織持續的抗爭，直到全斗煥垮台，1987 年盧泰愚上任後，認同「光州事件應被視為民主化過程的一部份」，開始擺脫從前「共產主義者的內亂陰謀事件」的定性。[22]

1996 年 2 月全斗煥及盧泰愚總統等 16 人被起訴，至此「光州事件」在法律上獲得了平反。1997 年，韓國政府將 5 月 18 日制定為「518 民主化運動紀念日」。1999 年「東亞細亞國家暴力受害者聯合會」組成「5 月光州事件精神」繼承運動，「光州事件」成為人權、和平的搖籃，市民自治共同體運動。相關紀念史蹟「518 紀念館」和「518 紀念廣場」陸續建立，「518 紀念財團」制定「光州人權賞」，給予國內人權團體或人權運動人士。[23]

至本世紀後，光州陸續建立相關史蹟史料的紀念展館、主題建設，2011 年更是由聯合國認證登錄為「世界記憶遺產」(Memory of the World)。雖然控訴軍人暴行的意圖強烈，與地方政治傾向的對立難免，但呈現光州人追求民主價值無悔的堅決，更是令人動容與尊崇。光州政府與民間組織，除了呈現捍衛民主的力量之外，更希望帶起領導的角色，以提升韓國與亞洲的民主、文化與教育。下面的章節就是來看光州如何將 518 民主運動的歷史與追求的理念，將之用史蹟史料完整呈現給世人，激發認同者為爭取民主奮鬥到底。

---

[20] 〈光州民主化運動〉，《維基百科》，〈http://japan.hani.co.kr/arti/politics/20665.html〉，(檢索日期：2019 年 10 月 20 日)。

[21] 〈光州事件〉，《百科知識》，〈https://www.easyatm.com.tw/wiki/%E5%85%89%E5%B7%9E%E4%BA%8B%E4%BB%B6〉，(檢索日期：2019 年 10 月 21 日)。

[22] 〈光州民主化運動〉，《維基百科》，〈http://japan.hani.co.kr/arti/politics/20665.html〉，(檢索日期：2019 年 10 月 20 日)。

[23] 同上。

肆、光州在 518 民主運動的紀念史蹟與活動

光州民主化運動從 1980 年以來，一直是推動韓國民主運動的領頭羊，它不只是時代的憤慨悲痛記憶，更是現代史進程新的出發點。因此在光州市，有許多史蹟、紀念館以「518」命名：如「518 民主廣場」（舊全羅南道道廳前廣場）、「518 紀念公園」、「518 自由公園」、「518 民主墓地」、「518 民主化運動記錄館」等。直至今日，在光州為紀念這個韓國民主化運動史上關鍵性的一頁，每年 5 月 18 日，光州都會舉行對自由、民主、人權的國際學術會議，以及有關的藝術展覽、音樂會、聖地巡禮（墓地祭拜）等等的紀念儀式。

光州為宣揚他們為民主信仰奮鬥的歷史，並向世人傳達民主精神的理念，在整座城市中，相關的建設與行動有：

1. 在有相關史實的地點設立紀念碑、館與墓園；
2. 在車站、地下道等放置相關史料照片、海報；
3. 成立真相調查會持續探查受難者與事件元凶，並辦理相關紀念活動、演講；4. 全市以此主題的參訪配套設計，包括 518 公車巡迴相關的 26 個歷史遺跡場 所景點，[24]以利遊客對事件全貌探索；
5. 結合時下民主議題與愛國理念辦理活動教育民眾，例如：2016 年要求朴槿惠下台的燭光晚會[25]；
6. 結合媒體業者拍攝電影(例如：2017 年的「我只是個計程車司機」）與紀錄片，並表彰 518 事件當時，冒死進入光州拍攝的德國記者于爾根·辛茲彼得（Jürgen Hinzpeter）的事蹟，讓世人認識與認同這個事件，以傳達民主信念[26]；7. 將民主訴求轉化為文化的力量，試圖成為亞洲文化的領導與示範城市；
8. 成立「5•18 road」（http://518road.518.org/main.php）網站：將 518 事件的歷史與史蹟，及光州文化、名勝，設計數十種「體驗課程」，讓人來光州不只可以參觀 518 的史蹟，更可以通過專業解說、戲劇表演、餐食，有系統地參訪體會這段歷史與完整的光州文化。

---

[24]〈「五月の光州」行き 518 番バスをご存知ですか？〉，《HANKYOREH》，2015/05/15，〈http://japan.hani.co.kr/arti/politics/20665.html〉，（檢索日期：2019 年 10 月 25 日）。

[25] 〈第 11 週！南韓 60 萬民眾再上街 要朴槿惠下台〉，《自由時報》，2017/01/07，〈https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/1940603〉，（檢索日期：2019 年 11 月 1 日）。

[26] 〈我只是個計程車司機：從小人物視角，揭開光州事件的真相〉，《愛德華 FUN 電影》，2017/09/15，〈https://edwardmovieclub.com/%E3%80%90%E5%BD%B1%E8%A9%95%E3%80%91%E3%80%8A%E6%88%91%E5%8F%AA%E6%98%AF%E5%80%8B%E8%A8%88%E7%A8%8B%E8%BB%8A%E5%8F%B8%E6%A9%9F%E3%80%8B%EF%BC%9A%E5%BE%9E%E5%B0%8F%E4%BA%BA%E7%89%A9%E8%A6%96%E8%A7%92/〉，（檢索日期：2019 年 11 月 1 日）。

27

光州以他的 518 事件史蹟史料，就足以列入聯合國「世界記憶遺產」，成為民主聖地。但韓國政府 2006 年特立專法，要建設光州成為「亞洲文化首都」，目的是促進相對落後的光州現代化，[28]但經濟與教育、文化的發展，到底跟民主思想有何因果關係？若光州成了文化之都，對其所追求的民主信念，是否能夠相輔相成，讓光州精神成為世人永續追求的指標？下個章節就是分析光州如何用文化與教育的力量，讓它的民主信仰成為韓國與亞洲前進的領頭羊。

伍、光州如何以教育與文化推廣的力量發揚民主運動的精神

古典學派主張經濟成長與民主政治兩者間具有互補關係，政治民主化有助經濟成長；反之，經濟成長造成人民生活水準提高，也會刺激民眾要求政治自由，加速民主化進行。但以台灣經濟成長與民主化程度間之因果關係，真正影響經濟發展的因素還是人力資本的累積，不論是民主體制抑或是威權領導，只要政府採取正確的教育與經濟政策，即可有效推動經濟成長。[29]

韓國在二次戰後也有同樣的歷史發展，朴正熙的軍事獨裁專制統治下，奉行犧牲民主來追求經濟快速成長，韓國從一個貧窮的農業國發展成為中等已開發國家，他因而獲譽為「漢江奇蹟的締造者」，並使韓國列入亞洲四小龍之一。[30]而經濟成長也促使人民要求政治民主化，但反抗軍事政權最激烈的，反而是最貧窮的農業區域：光州與全羅南道，這乃是韓國教育普及，帶動民心追求民主的例證。

以韓國教育普及的歷史來看，1959 年普及了小學義務教育，20 世紀 80 年代，終身教育被寫入《韓國憲法》，韓國《教育法》第一條的理念是：「根據『弘益人間』的偉大思想，教育的目的在於協助所有人完善其個人的品德，培養獨立生活能力和取得能參加建設民主國家和促進全人類繁榮活動的公民資格」，直至 2014 年英國培生集團（Pearson）第二次實施的「全球教育強國」調查中，韓國排名第一，成為世界教育強國。[31]

---

27 《5•18 road》，〈http://518road.518.org/main.php〉，（檢索日期：2019 年 10 月 25 日）

28 〈光州的變貌與重生-2〉，朱立熙，《台灣心 韓國情》，2006/09/06，〈http://www.rickchu.net/detail.php?rc_id=1315&rc_stid=14〉，（檢索日期：2019 年 11 月 2 日）。

29 〈經濟成長與民主政治—臺灣的實證經驗〉，歐陽利姝、馬泰成，《人文及社會科學集刊》，第二十五卷第三期，102/9，P. 485，〈https://www.rchss.sinica.edu.tw/app/ebook/journal/25-03-2013/4.pdf〉，（檢索日期：2019 年 10 月 27 日）。

30 〈朴正熙〉，《維基百科》，〈https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%9C%B4%E6%AD%A3%E7%86%99〉，（檢索日期：2019 年 10 月 30 日）。

31 〈韓國教育〉，《維基百科》，〈https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9F%93%E5%9C%8B%E6%95%99%E8%82%B2〉，（檢索日期：2019 年 10 月 30 日）。

台灣與韓國雖然在二次戰後都由軍事強權執政，但因為重視教育的建設與普及，並在經濟上有正確的方向與施政，造就後來的經濟榮景與民眾對政治民主化的訴求，可見追求民主的信念跟教育的力量有更積極的相關。

因此，光州市內除了有多處多樣的 518 事件史蹟史料陳設，來宣揚他們的民主理念與精神，早在 1995 年為了紀念 518 事件，就舉辦第一屆光州雙年展，主題是「超越邊界」，如今已經發展成為亞洲乃至世界非常有影響力的藝術雙年展。不僅對韓國的藝術界有著重要的意義，同樣也是這座城市對於整個國家的所具有深遠的歷史意義的體現。[32]

而在原本舊全羅南道廳，這個光州事件中，曾被民眾占領以對抗軍隊的歷史場所，2015 年將之改建為一座複合式文化藝術機構及空間：亞洲文化殿堂（Asia Culture Centre, 簡稱 ACC），讓原本沉重的歷史事件區域變成藝術文化中心。它是韓國文化體育觀光部下屬機構，創立時即以韓國光州之 5.18 民主化運動的精神進行藝術再現；並透過亞洲文化與當代藝術為基礎，透過發展複合式的教育、展演活動，提供大眾文化、新興創作、體驗與專業培訓場域，以促進亞洲文化的交流、教育、研究等，增進亞洲各國之間的理解，實現共同成長。它是韓國歷史上最大的文化工程，ACC 主要負起綜合性平台的作用，面向包括亞洲在內的全世界參與者，使他們打破界限，自由合作，分享彼此的想法。利用通過 ACC 收集的研究成果與資源，進行藝術創作，並在全年公開展覽、演出、教育、慶典，等等豐富多彩的活動。[33]

由這個建設與其企圖心可以看出，光州不僅是想以 518 民主運動的歷史來宣傳曾經悲壯的一頁，為了促使民主理念能成為普世永續追求的價值與共同奮鬥的目標，尤其亞洲社會的民主化相較歐美先進國家的落差，更需以肩負起教育使命的角色，來促進韓國與亞洲文化提升進步。光州，也因為這樣的改變與目標，讓它從一個相對落後的農業區塊，躍升為世界矚目的高瞻城市。

陸、結論

一個歷史事件若能提出引起共鳴的善念，經由後人傳承與發揚，將會是對群體社會具有永續的貢獻。光州能以 518 事件史蹟，建立有中心理念與價值訴求的主題旅遊，並結合文化與教育的力量，傳承與發揚民主精神，乃成為民主聖地。不只如此，光州還擁

[32] 〈東亞文化之都光州媒體論壇舉行〉，《每日頭條》，2018/09/18，〈https://kknews.cc/culture/vyqlm64.html〉，（檢索日期：2019 年 10 月 28 日）。

[33] 〈面向世界的亞洲文化之窗〉，《亞洲文化殿堂 ACC 官網》，〈https://www.acc.go.kr/zh/about/overview〉，（檢索日期：2019 年 10 月 29 日）。

有眾多歷史文化遺產，享有韓國「文化藝術之鄉」的美名，更是韓國的文化首都。作為文化藝術的首要之城，光州有著諸多的文化藝術節會及藝術殿堂，更是創造一個傳承民主與文化最佳的環境。

歸結光州能夠創造一個經典的特色文化城市，主要的原因是：1. 訴求的獨特性：世界難得以控訴國家暴力殘殺百姓的史蹟史料；2. 史料照片殘酷血腥悲情，激發參訪者感同身受，讓認同光州訴求的民主價值者同仇敵愾；3. 史蹟與史料保存的完整性與宣傳、網站的配套設計，讓世人以觀光和體驗的方式有系統地接觸，也能從各種媒體與影片的介紹，進而關注光州壯烈的歷史與訴求；4. 以民主信仰的先驅肩負亞洲民主與文化教育的使命，結合藝術的力量提升文化的層次，對未來有目標與願景；5. 申請列入聯合國「世界記憶遺產」認證，讓光州成為世界民主運動與教育的標竿。以上可供欲以歷史事件建立史蹟旅遊，並將其理念傳達予後人永續追求者參考。

圖 2：光州「518 自由公園」的陳列資料：518 事件期間進入光州拍攝的德國記者于爾根•辛茲彼得，及以此事蹟編製的韓國電影「我只是個計程車司機」。[34]

[34] 本文作者 2019 年 8 月於光州拍攝。

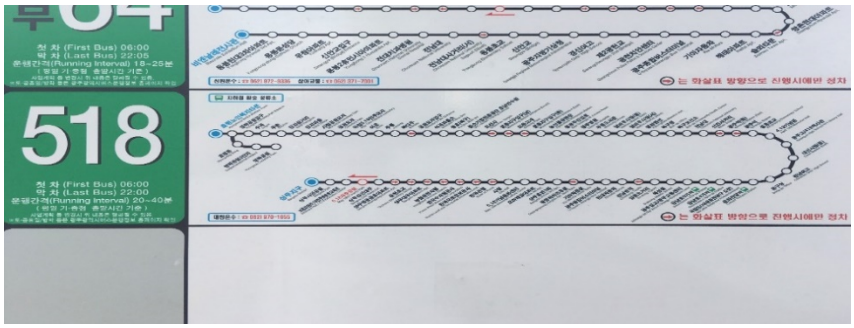


圖 1：518 公車[35]巡迴在光州市區，沿途經過 518 事件發生期間相關的 26 個歷史遺跡場所景點，以利遊客對事件全貌探索。[36]

圖 4：「518 紀念公園」是為記取 518 事件教訓，告訴後代真正的歷史始末而設，裡面一

[35]〈「五月の光州」行き 518 番バスをご存知ですか？〉，《HANKYOREH》，2015/05/15，〈http://japan.hani.co.kr/arti/politics/20665.html〉。

[36] 站牌資訊為本文作者 2019 年 8 月於光州拍攝。

處「518 民主運動學生紀念塔」[37]

圖 3：1980 年舊全羅南道廳前廣場，518 事件發生期間上萬民眾聚集在此抗爭，現已改為 518 民主廣場[38]

[37] 本文作者 2019 年 8 月於光州拍攝。
[38] 本文作者 2019 年 8 月於光州拍攝。

圖 5：518 事件中被民眾占領對抗軍隊的舊全羅南道廳，現已打造成文化藝術機構及空間：亞洲文化殿堂 ACC，是光州以藝術與文化宣揚民主理念的中心。[39]

參考文獻

朱立熙，〈光州的變貌與重生-2〉，《台灣心 韓國情》，2006/09/06，〈http://www.rickchu.net/detail.php?rc_id=1315&rc_stid=14〉。

自由時報，〈第 11 週！南韓 60 萬民眾再上街 要朴槿惠下台〉，2017/01/07，〈https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/1940603〉。

百科知識，〈光州事件〉，〈https://www.easyatm.com.tw/wiki/%E5%85%89%E5%B7%9E%E4%BA%8B%E4%BB%B6〉。

每日頭條，〈東亞文化之都光州媒體論壇舉行〉，2018/09/18，〈https://kknews.cc/culture/vyqlm64.html〉。

亞洲文化殿堂 ACC 官方網站，〈面向世界的亞洲文化之窗〉，〈https://www.acc.go.kr/zh/about/overview〉。

愛德華 FUN 電影，〈我只是個計程車司機：從小人物視角，揭開光州事件的真相〉，2017/09/15，〈https://edwardmovieclub.com/%E3%80%90%E5%BD%B1%E8%A9%95%E3%80%91%E3%80%8A%E6%88%91%E5%8F%AA%E6%98%AF%E5%80%8B%E8%A8%88%E7%A8%8B%E8%BB%8A%E5%8F%B8%E6%A9%9F%E3%80%8B%EF%BC%9A%E5%BE%9E%E5%B0%8F%E4%BA%BA%E7%89%A9%E8%A6%96%E8%A7%92/〉。

維基百科，〈光州民主化運動〉，〈http://japan.hani.co.kr/arti/politics/20665.html〉。

維基百科，〈朴正熙〉，〈https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%9C%B4%E6%AD%A3%E7%86%99〉。

維基百科，〈韓國教育〉，〈https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9F%93%E5%9C%8B%E6%95%99%E8%82%B2〉。

歐陽利姝、馬泰成，〈經濟成長與民主政治—臺灣的實證經驗〉，《人文及社會科學集刊》，第二十五卷第三期，102/9，P. 485，〈https://www.rchss.sinica.edu.tw/app/ebook/journal/25-03-2013/4.pdf〉。

5•18 road 網站，〈http://518road.518.org/main.php〉。

HANKYOREH，〈「五月の光州」行き 518 番バスをご存知ですか？〉， 2015/05/15，〈http://japan.hani.co.kr/arti/politics/20665.html〉。

[39] 本文作者 2019 年 8 月於光州拍攝。

E1-5 初論少子化現象與歷史性小學再利用的契機

*余靜娟、**張崑振

*台北科技大學建築與都市設計研究所碩士在職專班 學生

**台北科技大學建築系 副教授

摘要

歷史性小學於日本時代隨著近代都市化的進程逐漸發展，戰後國民政府遷台致力於國民基礎教育，因應戰後嬰兒潮的就學壓力，在 1950-1970 年間廣設小學以解決就學需求。經過一甲子的時間，昔日就學的學生皆已屆退休年齡，而今出生率低迷，學生人數屢創新低，造成既有校園空間閒置，相較之下老年需求的空間卻付之闕如。都會區歷史性小學因時代環境因素所形成高密度聚集現象，似可成為當代探討閒置空間再利用的契機所在。觀其發展，由於少子化連結的是高齡化社會的現況，也是家庭結構改變的衍生現象。前者隱藏的是工作人口的不足，而後者則意謂家庭照顧者身分的移轉，老年人需要更多樣性的生活重心和陪伴。本文嘗試藉由社會發展概況觀察、歷史小學發展脈絡釐清，參考據以分析小學校園公益性質的特性，及歷史小學再利用適宜性間之關連，企圖提供未來重塑老年人口的複合式生活空間與集體記憶的一種模式。

關鍵字：歷史性小學、再利用、老年人口

A Study on the Relation between Phenomenon of Low Birth Rate and the Adaptive Reuse of Historical Elementary School

*Ching-Chuan Yu; ** Kun-Zhen Zhang

* Graduate Student,, Taipei Tech Department of Architecture

** Associate Professor, Taipei Tech Department of Architecture

Abstract

In the Japanese era, the historical elementary school gradually developed with the process of modern urbanization. After the war, the National Government (Kuomintang government) moved to Taiwan and devoted itself to the compulsory education. In response to the pressure of schooling after the baby boom, the primary school was established in 1950-70 to solve the schooling needs. After a period of time, the students who have studied in the past have already reached the retirement age. Nowadays, compared with the elderly, the existing campus space has been idle due to the low birth rate and the decreasing number of students. High-density idle schools in metropolitan areas provide the space for re-use in the modern era. With the decline of society and the aging of the family structure, the former leads to a shortage of labor, while the latter means the transfer of family caregivers. Therefore, older people need a diverse life and companionship to look after them. In this study, I analyze the characteristics of the public welfare of elementary school and the relationship between the reusability of historic elementary school by observing social development and clarifying the development of historical primary schools. Eventually, I am trying to provide a model for the composite living space and collective memory that will reshape the elderly population in the future.

Keywords: historical primary school, adaptive reuse, elderly population

壹、前言

光復後，臺灣出現戰後嬰兒潮，中央政府為推行國民義務教育，在 1950-1970 年代廣設小學，以滿足大量新生兒的就學需求。歷經 60 年歲月，當初的嬰兒潮如今已是花甲之年，所面臨的卻是少子化的社會。家庭中子女數量增加，成家後老年父母多數只跟單一子女同住是為「折衷家庭」，其他子女則組成「核心家庭」，自然數量較核心家庭為多(楊靜利、董宜禎，2007)，當家庭結構改變隨之影響生活的計畫。另外 90 年代高等教育改革延後年輕世代的勞動參與力，進而推遲婚育的時程(林素雯，2014)，以及工業化社會改革都在少子化的進程上挹注了某種程度的力量。

城市發展持續前進，如圖 1 人口金字塔之轉型所示，民國 60 年的人口分布為金字塔形，幼年人口龐大，老年人口稀少；105 年(民) 成為中廣形圖象，幼年人口已轉至工作年齡人口成為最大宗的族群也是享受人口紅利的最佳時期，同時幼年人口數已漸少，老年人口數漸多；預估 150 年(民)時成為菌菇狀圖形，老年人口將成為大宗，工作年齡人口減少，幼年人口更少。人口結構異動，然而城市空間設施卻無因應措施。

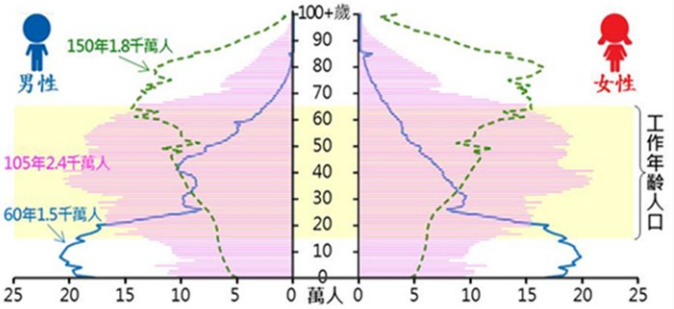


圖 11 人口金字塔之轉型
資料來源：國家發展委員會「中華民國人口推估（105 至 150 年）」。2017 年 10 月。https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=31989E2562052F7E

小學校園閒置、老人空間缺失都有其僵化的教條理念或本位主義者考量的背景因素，2018 年臺灣正式邁入高齡社會並預期在 2026 年進入超高齡社會，2019 年出生率創新低 1.218，也是國家發展委員會推估出生人數等於死亡人數的時間，此後出生人口漸少死亡人口漸多，整體人口逐年減少，人口中位數往高齡方向移動。少子化現象愈趨嚴重，迫使高密度人口的城市小學也必須面對學生數量減少的問題。

城市地區的人口高度聚集為何會產生閒置校園？閒置校園為何多出現在城市早期發展的歷史城區之中？歷史城區中失去學童後的閒置校園又具有何種面向的再利用價值？是成為歷史建築轉作文創中心、展演中心抑或是拆除校舍改建為社會中繼宅，產、官、學界再再討論，然而對照社會現況，家戶規模逐漸縮小，數量急遽增多，獨居、一對夫妻或單親家庭或獨生子女的家庭生活最大困境不在於財務風險，而是當家庭需要緊

急協助時卻無法獲得適當支持的議題更值得關注與探討。

本研究藉由社會發展概況觀察戰後嬰兒潮與人口結構變化之議題，透過文獻分析釐清教育發展與歷史小學發展脈絡關係，並為歷史小學闡明定義且據以為都市發展過程中再利用契機之論述。

貳、人口發展議題

內政部統計處於 2018 年 4 月公布 65 歲以上老年人口統計為 331 萬人，占總人口 14.1%，正式走入「高齡社會」，並推估 2026 年老年人口將超過 20%，成為「超高齡社會」。2019 年粗死亡率首次高於粗出生率，人口由自然增加轉為自然減少，同時期的工作年齡人口減少，工作年齡人口的中位數也向高齡偏移。這些統計指標敘述高齡社會存在的社會支持系統弱化的問題。

「社會支持」係指群體中人群相互支持的人際關係，甚至關於公部門的政策與個人間的關係。豪斯 (J.S. House) 認為「社會支持」區分為情感性支持、實質性支持、知識性支持及平價性支持四種。個人生存主要以實質性支持為重，情感性支持為次。實質性支持主要來自私領域中親人的照顧，其次是政府系統的規範制度及社會型塑的環境。

高齡社會就以下社會支持系統弱化及家庭結構轉變探討其危機之處。

一、社會支持系統弱化

因為社會環境因素，生育率低下間接形成工作年齡人口減少，每名老人需要多少工作年齡人口撫養的潛在支持比一路降低，自 1974 年的 17.9 名，1993 年邁入高齡化社會時的 9.5 名，2017 年將邁入高齡社會時的 5.2 名。

更因為醫療品質提升，餘命時程延長，人口結構高齡化促使 50-64 歲的準老人必須照顧 85 歲以上仍健在的高齡老人，衍生出老人照顧老人的社會現象，每百名準老人照顧高齡老人之比率稱為父母贍養比一路升高，自 1974 年需贍養 1 名至 1993 年邁入高齡化社會時的 3 名，2017 年將邁入高齡社會時的 10 名，推估至 2056 年為 40 名。 (范光中、許永和，2010)

工作年齡人口支持繼續低落，高齡父母照顧責任持續增加，關於社會支持系統是否足以支撐高齡社會產生的社會風險，很明顯已經不是照顧者意願的問題，而是照顧者能力足夠與否的問題。

二、家庭結構轉變

戰後嬰兒潮帶來人口高度成長，但 80 年代家庭形成與解組的過程產生變化，個人

及家庭觀念均有所改變，以致家庭組合愈發多樣，獨居、夫妻、夫妻加獨生子女或離婚父或母加子女，造成 1 人、雙人、三人家戶數量增多。

在楊靜利與董宜禎(2007)研究家戶的變遷趨勢中，家戶規模逐漸縮小，尤其 4 人以上的家戶占比大幅縮減，4 人家戶從 1990 年 22.15%降至 2050 年 12.06%、2 人以下家戶占比急遽升高，自 1990 年不到 10%到 2050 年 36.11%；家戶型態則以一人或一對夫妻組成的一代家戶比例擴張最大，由 1990 年 18.98%到 2050 年 45.42%、由父母及子女組成的二代家戶比例則下降，從 1990 年 64.68%到 2050 年 48.56%。

當家戶規模愈小、家戶型態愈單純，家庭支持愈薄弱，社會風險愈高。家庭支持是社會支持的主要來源，強調彼此相互的責任、照顧與關懷，並提供個體支持、情感、安全與回應。(王者欣，1995 引自 Dean & Lin 1977)一般高齡者多處於亞健康身體狀態，身體機能逐漸老化，需要生活協助，緊急時更需要醫療照護。

當家庭結構演變成為不可逆狀態，實質性支持強度減弱時，政府系統的規範制度及社會型塑的環境則應該增強，成為社會持續運轉的主要動力。

參、初等教育政策發展[註 40]

臺灣的教育歷程(參表 1)由日治時期開始，原為「國語傳習所」主要教授日文增加官民溝通管道，利於官方發布政策，政治管理。1898 年頒布「臺灣公學校令」，將「國語傳習所」改為「公學校」供臺灣兒童就讀，同時頒布〈臺灣小學校官制〉、〈臺灣小學校規則〉，另設「小學校」供在台日人兒童就讀(湯志民，2005)。學校的建築依據 1901 年發布的〈臺灣公學校設備規程〉、1904 年〈臺灣公學校設備標準〉以及 1912 年〈臺灣公學校規則改正〉而定，至此奠定初等教育制度及校園空間模式的基本規模。同時設立公學校、小學校共計 339 校。

1941 年，日本國內進行初等教育制度改革，臺灣的小學校與公學校依〈國民學校令〉改稱「國民學校」，計有 1003 所。1943 年，實施六年制義務教育，學校也隨之發展至 1074 校，台籍兒童就學率 71.3%，1944 年增至 1099 校。[註 41] 日人在台發展的教育政策雖說主要仍是貫徹國族主義及皇民化運動，但是在其積極建設之下，基礎教育的規模及空間規格也因之底定。

註40.本節所述光復後教育政策均引用自中華民國教育年鑑。

註41.湯志民 2005，《臺灣的學校建築》，頁 37。1941 年小學校 150 所，公學校 820 所。改稱國民學校合計 970 所。

但依中央研究院所有之臺灣研究網路化/臺灣省五十一年來統計提要(1894-1945)
http://twstudy.iis.sinica.edu.tw/twstatistic50/教育
http://twstudy.iis.sinica.edu.tw/twstatistic50/Edu.htm /
歷年國民學校概況 所載為 1003 所。本研究後續引用數據為中央研究院所有之 1003 所。

光復後，1947 年臺灣省行政長官公署發布〈臺灣省學齡兒童強迫入學辦法〉，延長國民義務教育年限以六年制為原則。1949 年中央政府遷台，推行「戡亂建國教育」對人民重新建構國家認同。同時約有 200 多萬軍民跟隨政府進入臺灣，其中多數居住在城市區域。（劉克智、董安琪，2003）政府當局甚至曾以校園作為臨時收容場所。此階段仍沿用日治時期所遺留的國民學校校舍，並解除一切皇民化相關設施，主要以政治、軍事需求及管理為目的來整修維護校園設施。（郭一勤，2013）

1950 年是戰後嬰兒潮的高峰，初等教育最先受到影響，不僅教職員額需求增加、教育設備更新，教學空間的需求更是龐大。1952 年頒布〈中小學學生實施生產技能訓練辦法大綱〉，在國民學校成立訓練委員會，增添勞作、家事、體育等科學設備，利用校園原有環境設置農場、園圃、工藝室等直接生產及間接訓練生產技能，推行勞動生產教育，培養生產技能，藉以提高人民經濟水準，其目的在於加速社會穩定。

1968 年實施九年國民義務教育，對於國中小學校的需求更甚，此外早期設置的學校校齡已近 50 年，許多老舊校舍也需要整建維修。校舍不敷使用，致使分部制教學成為城區中學校必須面對的問題。其中以 1957 年(46 學年度)最為嚴重，不僅二部制教學，還另有三部制、四部制教學發生。

1965 年公布〈國民學校設備標準〉以配合新修訂課程的教學需求。1967 行政院發布〈九年國民教育實施綱要〉。1968 年推行「九年國民義務教育」，此後「國民學校」改稱為「國民小學」。自推行「九年國民義務教育」以後，基於學童就學安全與教育品質，中央執行多項教育計畫，包含新設置學校，拆除、整建危險教室，興建與整修校舍及廁所等附屬工程。

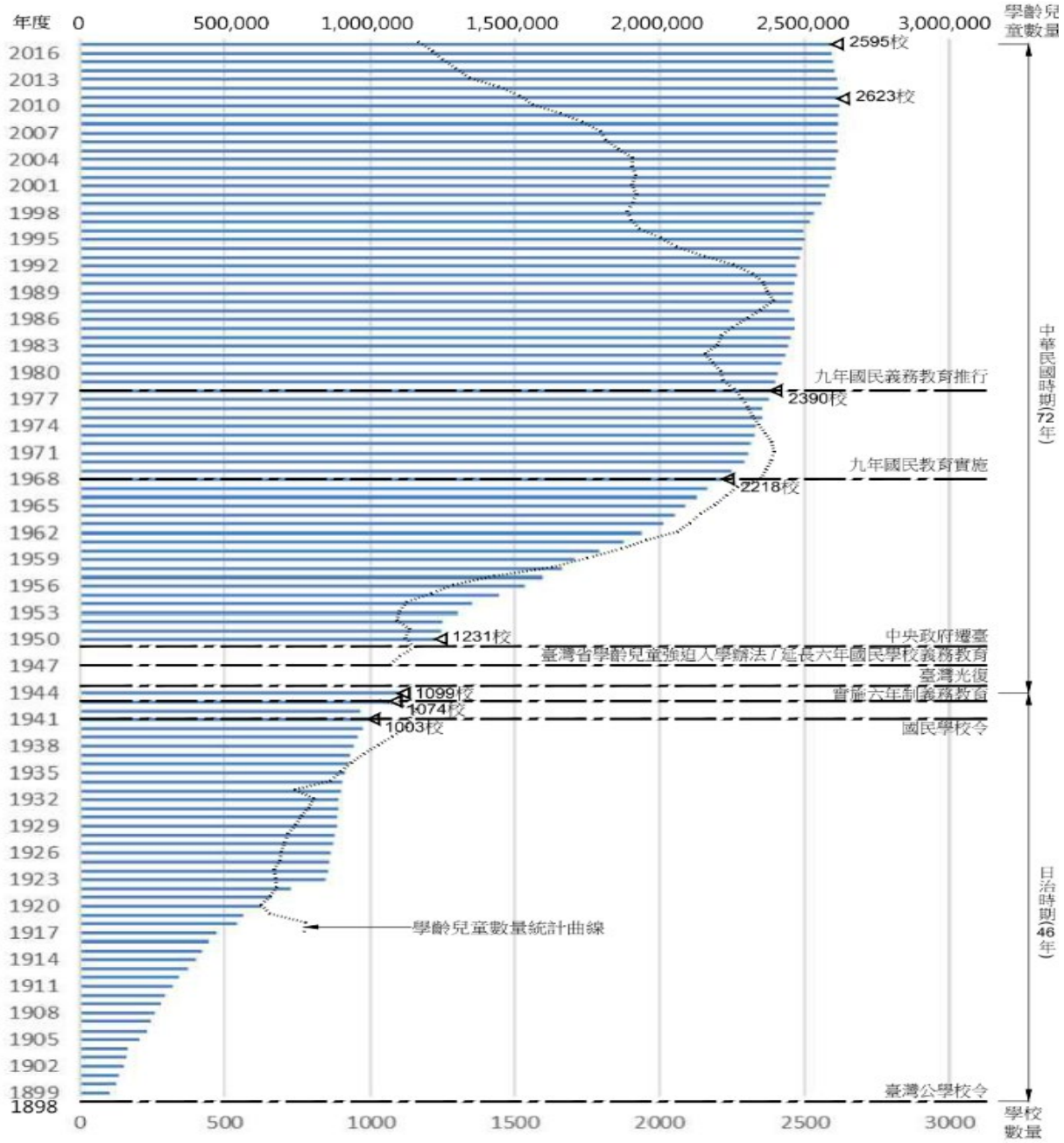
1981 年〈國民學校設備標準〉修改為〈國民小學設備標準〉，作為都市化人口集中後教育設施缺乏的對策方針，最大變革在於增加教室、放寬樓層高度。（郭一勤，2013）喀拉蚩計畫為每班學生 35 人，學生人數暴增時期班級人數從 1946 年(35 學年)的 60 人至 1955 年(44 學年)調整到 51 人，雖因增班設校措施而降低班級人數的壓力，但距離喀拉蚩計畫仍有差距。戰後人口增加快速，公共設施不足應付，且影響經濟發展，政府積極推行家庭計畫，1968 年頒布「臺灣地區家庭計畫實施辦法」，隔年公布「中華民國人口政策綱領」作為人口調節的政策。

臺灣在 70 年代經濟由農業轉型為工業，人口快速往都市流動集中，高度都市化現象形成同時造成公共設施嚴重不足，其一便是國民學校。為解除校舍需求壓力，全國統一標準化的校舍設計便成為最有效的方法，成為造就學校校舍樣式統一的關鍵。

1944 年臺灣光復前學校數為 1099 校，1950 年政府遷台後學校數量為 1231 校，1968

年實施九年國民教育時已有 2218 所，1978 年九年國民義務教育推行時為 2390 所，增加了 1159 所，依 2011 年學校數最高點的 2623 所而言，從日治時期開始到推行九年國民義務教育的 1978 年止，所設立的學校數計為 2390 所，約占全國小學比數 9 成以上，其經歷時間已逾 80 年，其後的教育計畫中不乏危險教室拆除、整修的工程項目。

表 1 臺灣國民小學數量成長表



資料來源：教育部統計處資料彙整，2018 年 10 月整理。
臺灣研究網路化/臺灣省五十一年來統計提要(1894-1945)
http://twstudy.iis.sinica.edu.tw/twstatistic50/

本研究在探討初等教育設立沿革中發現，中央政府對於國民教育重視的原因除了提高人民素質、增加競爭力外，強化人民的政治正確性是隱而不發的根本目的。日本政府接收臺灣後，創校初期常借用寺廟、公會堂作為暫行處所，光復後中國政府帶領大批軍民轉進臺灣，更以校園作為暫時容身之所。其中彰顯的是公共空間在社會變遷的過程中，除原本的使用目的外，還具有因應社會需求而彈性調整使用目的之潛能。

肆、歷史小學發展現況

所謂歷史小學即以其發展歷程謂之，日治時期發展的初等教育初設置時，考量學生通學及廣大校地面積兩項需求，以當時人口大量聚集的城區為主，在城區附近具有大片空地的地方設置校園。經過時代變遷，城市邊界不斷向外擴充，將原本位於城區邊緣的學校包圍進城市的中心。因此早期設立的學校多數處於日治時期即已發展之城市，校齡越久的學校愈接近城市經濟中心。

見圖 2 以台北市為例，歷史小學主要分布在紅色範圍區塊，以淡水河畔的萬華、大稻埕、大龍峒最多，其次為藍灰色範圍區塊，分布在拆除的鐵路沿線，其餘零星散佈在早期開發的地區。沿淡水河畔的萬華、大稻埕、大龍峒是台北發展的起源地與鐵路沿線的發展標示人民營生的方向，正是城市發展過程的軌跡。

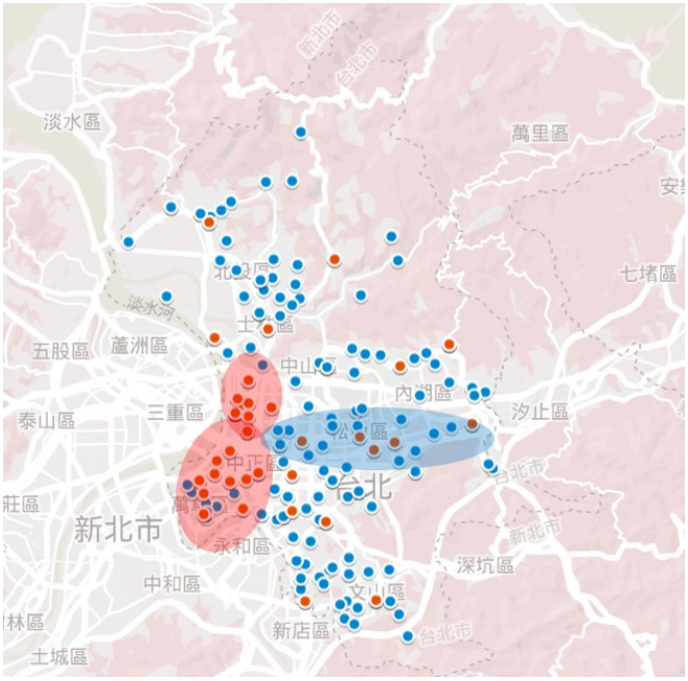


圖 2 台北市歷史小學分布圖

資料來源： 教育部統計處資料彙整，2019 年 10 月整理。

註：● 紅色為歷史小學， ● 藍色為一般小學。

老舊城區內的歷史小學經過人口高峰期，設校密度較高，面臨少子化現象對地方小學形成教育經濟及空間適用等議題，本文針對空間再利用適宜性分別就空間釋出潛質、商業經營潛質、產業脈絡自明性等三方面探討。

一、空間釋出潛質

城市高度發展，尤其早期以商貿交易作為城市發展主軸的區域，在都市計畫分析規劃後，多以商業區作為土地使用分區規類，都市計畫書內即明訂商業、住宅等各使用分區之使用強度。因此居住在商業區的人數顯然不若住宅區為多，尤其置身其中的歷史小學在少子化現象產生後，生員人數也有減少的趨勢。

現行〈國民中小學設備基準〉中載明都市計畫區內，校地面積大於 2 公頃、生員密度為每生享有校地面積 12 平方米。現有校地面積不變情況下，學生數愈少則享有校地比愈大。依台北市早期發展的行政區域分析結果，(見表 2)每生享有校地比最低的中正區為 17.1 平方米高於標準的 12 平方米；中山區(基隆河以南區域) 是 24.5 平方米，高於標準值 2 倍；大同區和萬華區更是 37.3、33.5 平方米，遠高於標準值約 3 倍。而大同區及萬華區便是台北市早期發展三市街之二的艋舺及大稻埕的所在，其中大同區的 9 所全是歷史小學，萬華區的 11 所小學有 6 所是歷史小學，其每生享有校地比高於鄰近行政區 1.3-2.2 倍，具有極高釋出空間之機會。

表 2 臺北市早期發展區域 107 學年度小學規模調查

行政區	行政區面積 區里規模	國小名稱	校地面積(㎡)	學生數(生)	每生享有校地面積 (㎡/每生)
中山區	13.6821 平方公里 42 里	*中山國小	22978	1433	16.0
		*中正國小	24925	656	38.0
		長安國小	22788	443	51.4
		長春國小	14465	1038	13.9
		大直國小	20221	679	29.8
		大佳國小	10238	281	36.4
		五常國小	13180	949	13.9
		吉林國小	22222	935	23.8
		懷生國小	6061	298	20.3
		永安國小	19394	1031	18.8
		濱江國小	26337	522	50.5
		小計	**202809**	**8265**	**24.5**
中正區	7.6071 平方公里 31 里	*螢橋國小	24868	518	48.0
		河堤國小	11134	489	22.8
		忠義國小	7205	92	78.3
		國語實小	16349	1617	10.1
		*南門國小	9619	668	14.4
		*東門國小	21575	1723	12.5
		忠孝國小	4245	314	13.5
		教育大學附設實小	21250	1385	15.3
		小計	**116245**	**6806**	**17.1**
大同區	5.6815 平方公里 25 里	*蓬萊國小	17347	719	24.1
		*日新國小	21343	710	30.1
		*太平國小	28788	513	56.1
		*永樂國小	18349	622	29.5
		*雙蓮國小	27792	912	30.5
		*大同國小	24133	378	63.8
		*大龍國小	20279	807	25.1

		*延平國小	20025	371	54.0
		*大橋國小	21765	321	67.8
		小計	**199821**	**5353**	**37.3**
萬華區	8.8522 平方公里 36 里	新和國小	15214	556	27.4
		*雙園國小	25234	603	41.8
		*東園國小	16505	687	24.0
		大理國小	16647	491	33.9
		西園國小	14387	745	19.3
		萬大國小	10724	770	13.9
		華江國小	10905	363	30.0
		*西門國小	17820	397	44.9
		*老松國小	32409	472	68.7
		*龍山國小	21326	244	87.4
		*福星國小	20548	693	29.7
		小計	**201719**	**6021**	**33.5**

資料來源：彙整台北市民政局、教育局資料
臺北市民政局資料 https://ca.gov.taipei/cp.aspx?n=B879A88F7E2260D8
台北市教育局資料 http://statistic.tp.edu.tw/Dialog/Saveshow.asp
註:*為日治時期設立學校。

二、商業經營潛質

David Harvey (2002)認為土地的價值取決於經濟上的成果，歷史小學再利用計畫必須為本身取得經濟價值，以作為永續經營之基礎。歷史小學經歷百年來的時間洗禮，部分學校仍局部維持日治時期原有樣貌，形塑區域特色成為極具區辨的文化標記，作為獲取經濟利益之基礎。

歷史小學所處商業區位多已經具有成熟商業經營模式，具備人潮聚集之服務空間需求，對於具有文化標記的再利用歷史小學之經營而言，具有經濟上正面的加乘作用，而腹地 2 公頃的歷史小學透過再利用計畫帶來的人流、物流造成地方的環境衝擊，商業區具有更多包容力及彈性調整範圍。

三、產業脈絡自明性

一個老舊區域持續存在必有其經濟發展的命脈，或是經濟物產或是交通要道。對其

區域共同營生之道產生認同與歸屬感，並形塑出空間與特色，演身為地方自明性。此過程符合諾伯舒茲(Christian Norberg-Schulz)所闡述的「場所精神」。發揚場所精神即彰顯地方自明性。

歷史都會區的場所精神依賴經濟產業發展的脈絡而定，藉由了解產業脈絡、產業變遷，進而理解地方風土、人文。檢視產業、城市發展的脈絡有助於理解當地歷史，重新鏈結地方情感。將地方產業解離、分析，重新過濾、篩選，檢出產業基因中核心價值彰顯自明性，做為再利用發展之基礎，以突顯歷史都會區的場所精神。

綜上所述，歷史小學所在區域隨著城市發展更迭，所處環境與社會需求與建校之初已經截然不同。然而歷史小學併同因應 50 年代戰後嬰兒潮國民義務教育需求所設的眾多小學校園，形成區域中高密度校園狀態，在少子化影響下更是造成校園閒置空間的主因。歷史小學所在的歷史城區經過時間淬鍊之後，自有該地方的自明性及商業經營之潛質，有利於歷史小學再利用時商業經營之獲利，以維持永續經營之目的。

伍、結論

因強制學齡兒童就學及九年國民教育政策，時至 2019 年，在臺灣近八成 74 歲左右人口都經歷過國民小學階段的基礎教育，歷史小學是承載集體記憶的場所，更是一個需要耗費資源維護的場所。回溯城市發展經驗，公共空間具備彈性調整使用目的潛能，必須對於社會需求有所回饋，支撐社會前進的力量。

當前社會支持系統逐漸弱化，家庭人口數少，支持能力有限，新聞出現居住豪宅的母女，女兒因心臟病發死亡，坐輪椅的母親獨自餓死；或是祖母病故，稚齡孫伴屍數日才被鄰居發現；更多案例是獨生子女，照顧生病長者，為生計分身乏術，更無暇談到成家育養下一代。

高齡社會中有多數家庭是屬於獨居、一對夫妻或夫妻(或夫，或妻)及獨生子女的型態，長者年紀漸高身體衰老、功能退化，伴隨老人疾病，平時如同常人一般，一但突發病症，延誤就醫將為家庭帶來巨大風暴。各自獨立的家庭欠缺相互陪伴、照應的功能，當家庭需要緊急協助時無法得到適當支援。

歷史小學再利用目的是保留具有特殊價值之老舊建築，透過史實性與現代性兼顧的方式再循環其生命週期，(傅朝卿，2017)利用其具有文化區辨之特色作為商業區經營基礎；憑藉其提供高齡者家庭共居的生活環境，置入照護機關(日照中心、失智照護中心等)，避免照顧者交通往返，分擔家庭照顧者的責任，降低家庭風險；入住居民在健康狀況允許下，得以透過指導單位進駐商業區經營或享有園區內短時、簡易的服務工作機會，賺

取薪資並獲取肯定自我價值的機會。當運作形成良性循環，同時帶入社區永續經營。

目標為策畫新舊建築共融的計畫，在校地中保留具價值的舊建築經適當的設計手法，自舊建築中生長出新建築，讓新舊建築融合為一體，拆除校園中不具價值的建築物，新建符合高齡者需求的全新建築，一是從舊建築長出的新舊共融建築物、一是全新建築相依共融在歷史城區中的學校基地。

人類生活必須持續無礙，建築物才有存在的價值。Kevin Lynch 說過：一個不能改變的環境只會替它自己帶來毀滅。我們比較希望有一個可以用有價值的留存物為背景，進步地修正的世界，一個除了歷史的痕跡之外還可以烙印個人印記的世界。

參考文獻

Harvey, David (2002)，王志弘譯。**地租的藝術：全球化、壟斷與文化的商品化**。城市與設計學報；15&16 期，P1 – 19。

Christian Norberg-Schulz(1995)，施植明譯。**場所精神 ： 邁向建築現象學**。臺北市 ： 田園城市文化。

內政部統計處 https://www.moi.gov.tw/stat/news_detail.aspx?sn=13742

中華民國教育部-部史網站，第三次中華民國教育年鑑。https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7982,c1311-1.php?Lang=zh-tw

中華民國教育部-部史網站，第四次中華民國教育年鑑。https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7983,c1311-1.php?Lang=zh-tw

中華民國教育部-部史網站，第五次中華民國教育年鑑。https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7984,c1311-1.php?Lang=zh-tw

中華民國教育部-部史網站，第六次中華民國教育年鑑。https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7985,c1311-1.php?Lang=zh-tw

中華民國教育部-部史網站，第七次中華民國教育年鑑。https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7986,c1311-1.php?Lang=zh-tw

國家發展委員會「中華民國人口推估（105 至 150 年）」。2017 年 10 月。https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=31989E2562052F7E

王者欣(1995)。**家庭支持與國中生主觀壓力的相關性研究：以高雄市為例**(碩士論文)。取自台灣博碩士論文知識加值系統。

林素雯(2014)。少子化及教育與人力資源發展。**終身學習網通訊，66**，3。

范光中、許永和(2010)。臺灣人口高齡化的社經衝擊。**臺灣老年醫學暨老年學雜誌**，5(3)，

156-158。

湯志民(2005)。**臺灣的學校建築**。臺北市：五南。

傅朝卿(2017)。**舊建築再利用/歷史・理論・實例**。臺南市：財團法人古都保存再生文教基金會。

郭一勤(2013)，**臺灣國小學校建築的論述與實踐（1980-2001）**(博士論文)。取自 https://libsearch.ntut.edu.tw:3100/Publication/alDetailedMesh1?DocID=U0001-1802201320451800

楊靜利、董宜禎(2007)。臺灣的家戶組成變遷：1990-2050。**臺灣社會學刊**，38，135-173。

劉克智、董安琪(2003)。臺灣都市發展的演進--歷史的回顧與展望。**人口學刊**， 26，4。

E2-課程創新

E2-1 服裝社區創新課程對大學生感恩與服務學習經驗影響之研究

*鄭靜宜、**陳坤虎、***潘榮吉

*天主教輔仁大學織品服裝學系 副教授

**天主教輔仁大學臨床心理系 副教授

***天主教輔仁大學兒童與家庭系 助理教授

摘要

本研究主要了解參與服裝相關社區創新實驗課程之學生，是否能經由體驗到感恩之意涵，對於服務學習產生良好的經驗。本研究針對某私立大學生參與社區創新服務學習相關服裝課程的學生進行問卷調查，前後測共收取有效樣本 158 人。測量工具包含「基本資料」、「感恩量表」、「服務學習經驗量表」。研究結果顯示，在排除控制變項、前測服務學習經驗及前測感恩後，後測感恩對服務學習經驗仍有顯著的預測力，顯見感恩對於服務學習經驗扮演重要的關鍵性角色。此結果顯示參與服裝相關社區創新實驗課程之學生，若能從服務社區居民的過程中也反思或體驗到感恩，對於他們的服務學習經驗帶來相當正面的影響效果。學生透過服務設計和社區參與發展專業活動，接觸親子、弱勢青少年或熟齡長者，從中發展同理心，在服務的同時也體認到生命中其他人、事、物對於自我的幫助，和生活中值得感謝的事情，如此「做中學」之融滲式教學法的服裝教育能激發學生之社會關懷與感恩。研究者針對服裝專業課程融入服務學習，對非營利機構（公益組織/弱勢團體）的服務參與課程設計、社區合作和挑戰提出建議。

關鍵字：服裝教育、服務學習、感恩

Research of the Influence of Fashion Community Innovation Course on College Students' Gratitude and Service Learning Experience

*Ching-Yi Cheng; **Kun-Hu Chen; ***Rong-Ji Pan

Associate Professor, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Fu Jen Catholic University

Assistant Professor, Department of Child and Family Studies, Fu Jen Catholic University

Abstract

This study mainly understand whether students who participated in the fashion experimental courses on community engagement can evolve gratitude and good experience in service learning. Questionnaire surveys were conducted to students who participated in the community service learning projects of fashion course on a private university. A total of 158 valid samples were collected before and after the course. The research instruments include "Basic Information", "Gratefulness Scale" and "Service Learning Experience Scale." The results of the study indicate that after excluding control variables, pre-test service learning experience and pre-test gratitude, post-test gratitude still has significant predictive power for service learning experience, and gratitude plays an important role in service learning experience. This result shows that students who participate in the innovation experiment course of the clothing-related community can have a positive impact on their service learning experience if they can reflect or experience gratitude from the process of serving the community residents. The participant students develop empathy through developing professional activities with service design and community engagement, and reach out to parents with young kids, vulnerable teenagers or elderly people. They also recognize the help of other people and surroundings in life and become grateful for the things happened in their daily life. Fashion education of the "learning by doing" method can stimulate students' the social concern and gratitude. Researchers provide implications fashion curriculum design which integrating service learning and cooperating with non-profit organizations (public welfare organizations/disadvantaged groups) and discuss the challenges on community collaboration.

Key words: Fashion Education, Service-Learning, Gratitude

(本文不公開)

E2-2 善念續緣～以閩南語語言能力認證開創樂齡族教與學之自我實現

謝翠娟

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所 博士候選人

摘要

本研究主要以作者參加閩南語語言能力認證之際，發現有許多樂齡族也熱情參與認證，更有甚者，在認證考試前，作者參加認證培訓研習，同時也有許多非出自於師資體系之樂齡族有著相同的熱忱與熱情，參與研習，不僅自學，倘若取得中高級以上認證，還能在學校授課，教導學子，不僅利人亦能利己，是以研究者以這群樂齡教師為研究對象，統整分析樂齡教師參與教與學之動機及其教學知能提升，進而將此善念續緣至小小年紀之學子，將傳統母語永續經營並發揚光大，達到自我實現之價值。

關鍵字：閩南語語言能力認證、樂齡、樂齡教師

Good Mind Continuation - Self-Realization of the Teaching and Learning of Senior Citizens with the Language Ability Certification of Minnan Language

Tsui-Chuan Hsieh

Ph. D. Candidate, Institute of Educational Administration and Evaluation, University of Taipei

Abstract

This study mainly refers to the author's participation in the language proficiency certification of Minnan language. It is found that many senior citizens are also enthusiastic to participate in the certification. What's more, before the certification exam, the author participates in the certification training and study, and many of them are not from the teacher system. The senior citizens have the same enthusiasm, participate in the study, not only self-study, but if they obtain the middle and senior certification, they can also teach in the school and teach the students, not only for the benefit of others, but also for the researchers who use this group of senior teachers. The researcher takes this group of senior teachers as the research object, and analyzes the motivation of the senior teachers to participate in teaching and learning and the improvement of their teaching ability, and then renews this kind of good faith to the students of a young age. Continue to operate and carry forward, to achieve the value of self-realization.

Keywords: Minnan language proficiency certification, seniors'learning, teachers of older adults

壹、緒論

因應時代趨勢，教育部期望讓母語繼續發揚與推展，是以每年推動閩南語語言能力認證，鼓勵全國人民參加；甚而若有樂齡族取得中高級認證，將有機會到各校應聘成為學校閩南語師資群。

然而，每一種語言都有它特殊的價值，我們居住的地方是語言多元化的社會，而閩南語是使用最廣泛的語言，面對日新月異的世界，位於教學最前線的教師，更是決定閩南語教學是否成功的關鍵，有鑑於此，是以研究者以這群樂齡教師為研究對象，由抽樣中統整分析樂齡教師參與教與學之動機及其教學知能提升，進而將此善念續緣至小小年紀之學子，將傳統母語永續經營並發揚光大，達到自我實現之價值。

因此，本研究欲藉由樂齡族之觀點，探討樂齡族究竟如何透過閩南語語言能力認證將善念與下一代續緣進而完成自我之實現？基於此動機，本研究目的如下：

一、 了解樂齡族自我實現之觀點。

二、 探究樂齡教師應該具備哪些閩南語的教學素養。

三、 探討樂齡教師如何看待閩南語語言能力認證之未來。

貳、文獻探討

一、閩南語語言能力認證之意涵

教育部為推廣閩南語，鼓勵全民學習，並為加強閩南語教學人員之語言能力， 以利閩南語教學、傳承及推廣，是以每年舉辦本認證考試，試卷依級別程度可分為 A、B、C 三種，每卷別皆含聽力、口語、閱讀及書寫測驗。

研究者依教育部網站公布資料，將閩南語語言能力認證類型彙整如下表：

（一）A 卷—適用於完成國民中小學本土語言課程之學生、對閩南語有興趣之一般民眾、新住民或外籍人士等閩南語初學者之語言能力認定。

考試科目／類型	考試時間	作答方式	配分	
聽力測驗 1. 聽音選擇（12 題） 2. 對話理解（18 題）	以音檔播放時間為準（40 分鐘以內）	筆試答案卡	36 54	90 分
口語測驗 1. 詞句朗讀（2 題）	以音檔播放時間為準	口試	10	

2. 情境對話（4 題） 3. 看圖講話（3 題）	（30 分鐘以內）	錄音	40 40	90 分
閱讀測驗 1. 語詞語法（20 題）	20 分鐘	筆試 答案卡	 60	60 分
書寫測驗 1. 聽寫測驗（9 題） 2. 填空測驗（8 題） 3. 語句書寫（1 題）	20 分鐘	筆試 答案紙	 18 32 10	60 分
合計	110 分鐘		300 分	

（二）B 卷—適用於本土語言師資、閩南語進階學習者、臺文系畢業生、一般性服務業之閩南語服務等之語言能力認定。

考試科目／類型	考試時間	作答方式	配分	
聽力測驗 1. 對話理解（15 題） 2. 演說理解（15 題）	以音檔播放時間為準 （40 分鐘以內）	筆試 答案卡	 45 45	90 分
口語測驗 1. 情境對話（1 題） 2. 看圖講話（1 題） 3. 文章朗讀（1 題） 4. 口語表達（2 題）	以音檔播放時間為準 （30 分鐘以內）	口試 錄音	 10 20 20 40	90 分
閱讀測驗 1. 語詞語法（20 題） 2. 克漏字（8 題） 3. 文章理解（12 題）	50 分鐘	筆試 答案卡	 60 24 36	120 分
書寫測驗 1. 聽寫測驗（10 題） 2. 語句書寫（2 題） 3. 文章寫作（1 題）	40 分鐘	筆試 答案紙	 20 20 20	60 分
合計	160 分鐘		360 分	

（三）C 卷—適用於臺文系所研究生、自我挑戰之閩南語學習者、閩南語從業人員、專業性服務業之閩南語服務等之語言能力認定。

考試科目／類型	考試時間	作答方式	配分	
聽力測驗 1. 對話理解（15 題） 2. 演說理解（15 題）	以音檔播放時間為準（40 分鐘以內）	筆試 答案卡	45 45	90 分
口語測驗 1. 文章朗讀（2 題） 2. 口語表達（2 題）	以音檔播放時間為準（30 分鐘以內）	口試 錄音	50 40	90 分
閱讀測驗 1. 克漏字（12 題） 2. 文章理解（28 題）	50 分鐘	筆試 答案卡	36 84	120 分
書寫測驗 1. 文章寫作（1 題） 2. 評論改寫（2 題）	60 分鐘	筆試 答案紙	50 50	100 分
合計	180 分鐘		400 分	

（四）各級別對應之語言能力指標：

級別		說明
A 卷	A1 基礎級（160 分～225 分）	能了解並使用簡短、常用的生活訊息和語句，例如針對身體狀況基本問候等問題作出回應。
	A2 初級（225 分～300 分）	能了解並使用較長的句子或是日常活動相關事務對話，例如天氣變化、卡片、傳單等。
B 卷	B1 中級（185 分～249 分）	能針對個人的生活經驗或是熟悉的主題，進行簡單談話、報告或是創作等。
	B2 中高級（250 分～360 分）	對於較抽象的複雜文字能瞭解其重點。並針對多樣的主題，進行創作，也能針對論點或議題 提出自身觀點，並進行評論。

C 卷	C1 高級（240 分～299 分）	能了解各領域、不同體裁之長篇文章，並了解文章中意義。同時，能使用豐富的詞彙與修辭技巧進行創作。
	C2 專業級（300 分～400 分）	能了解各種文章體裁、風格複雜且專業的內容。同時，能使用豐富的詞彙與修辭技巧進行 創作，寫出流暢且具有美感的文章。

□「通過者核發該級別證書，未通過者或聽力、口語、閱讀及書寫測驗任一科缺考、零分者，不授予證書。」

二、樂齡（seniors' learning）之意涵

潘一榕（2017）提及：社會上對老年人的許多替代名詞，例如：銀髮族、高齡族群、年長者、年事高等，我們一般稱作「高齡」，年齡較大者，我們以高齡者稱之。「樂齡」源自新加坡，與「learning」諧音對應，「樂齡」目的在精神上，是為鼓勵高齡者能夠「快樂的進行學習、忘記年齡」，具有正面力（魏惠娟，2012）。 終身學習的社會中，人人學習、時時學習、事事學習，已逐漸成為大眾的共識，教育部希望國人應有學習規劃退休後生活的機能與品質，故將 55 歲以上者稱為樂齡族並依法可參與學習活動（黃富順，1995、2004）。爰此，本研究所指樂齡族係界定為 55 歲以上之年齡層。

三、樂齡教師（teachers of older adults）之意涵

樂齡教師應該是個有智慧、能以身示教的人，不一定比學習者年長，但卻是該領域的資深者（秦秀蘭，2010）。惟本研究係指於國小階段授課的閩南語教師，藉由引導、協助或教導學生之教師，能運用專業能力，並因應學習者個別差異和需求，給予學生「教」與「學」的互動過程。

參、研究方法

一、研究方法

本研究採半結構式訪談方式，分析參加教育部舉辦閩南語語言能力認證的樂齡族在教與學之動機及其教學知能提升，進而將此善念續緣至小小年紀之學子，將傳統母語永續經營並發揚光大，達到自我實現之價值。

二、邀請訪談對象

研究者首先透過電話聯繫研究者於暑假參與認證培訓研習之擔任閩南語授課之教師，待取得授課教師之同意後，隨即登錄各受訪者之時間與日期，並在約定訪談日期一

週前先電郵給受訪者。受訪對象共計三位，其背景資料如附表。

表　訪談對象基本資料

姓名	賴○○	陳○○	鐘○○
職稱	鐘點代課教師	鐘點代課教師	鐘點代課教師
性別	女	男	女
學歷	大學	大學	研究所
教學年資	22	3	15
年紀	65	61	63
取得級別	C2 專業級	C1 高級	C1 高級

三、進行訪談

研究者依受訪教師約定日期、時間抵達任課教師辦公室進行拜訪，並當面表達感謝之意與說明本研究目的之後，隨即根據訪談大綱進行半結構式訪談，訪談時全程錄音，每位受訪者受訪時間約為一小時。

四、訪談大綱

本研究根據文獻分析與研究目的，彙整以下訪談大綱，希望透過樂齡族兼具擔任閩南語授課教師之經歷，了解樂齡族的觀點、樂齡族在教與學自我實現的歷程，以及了解樂齡族如何克服閩南語認證之難關。之後，再根據訪談結果進行分析與討論，俾利於本文之分析邏輯與論證、以提升本研究之信、效度。訪談大綱內容如下：

（一）　以您的觀點，什麼是樂齡者的自我實現？
（二）　您認為樂齡教師應該具備哪些閩南語的教學素養？
（三）　您如何將閩南語語言能力認證教與學素養運用在課堂上？
（四）　您對於參加閩南語語言能力認證的看法為何？
（五）　您如何看待樂齡教師對於閩南語語言能力認證之未來？
（六）　對於尚未取得閩南語語言能力認證之樂齡教師，您能給予哪些建議？

五、訪談資料處理

（一）資料整理

研究者將全程訪談錄音資料，謄寫成逐字稿，並將逐字稿對話加以整理，最後將訪談內容透過電郵傳給受訪者，再次請受訪者確認訪談內容，是否與受訪當天陳述內容相

符？俾利確保尊重本研究資料係受訪者思維之真實呈現。

（二）資料分析

本研究採半結構性訪談方式，分析時，研究者先比對訪談大綱與受訪者之回答敘述歸類，進行分析與摘述。

肆、結果分析與討論

一、結果分析

本研究根據以上訪談結果，資料整理分析如下：

（一）為自己創造最大價值就是自我實現

受訪者以樂齡者觀點指出，自我實現能創造自己最大價值，人只要活著，如果能將自己的理想與抱負逐一實現，即便已邁入耳順之年，仍會活得很有意義及很快樂。

（二）提高學生學習興趣之教學素養

受訪者認為，如果樂齡教師具備閩南語的教學素養，對於樂齡教師會有很大幫助。不僅樂齡教師發揮所長，將認證學習到的聽、說、讀、寫知能，應用在學生身上；同時也可藉由學生的瞭解，老師相對有成就感，上起課來也相對愉快。

（三）在遊戲中進行學習，培養學生與教師對話之能力

受訪者認為：絕大多數的孩子對於遊戲的興趣，絕對高於讀書。如果能夠將讀書遊戲化，寓教於樂，將可創造雙贏的局面。

（四）同理心對待孩子

受訪者指出，因為自己昔日對閩南語也是極度陌生，約僅熟悉聽說之能力，對於讀及寫仍有些難度，全係因參加認證，致使自己經過多次反覆練習與嘗試，終能克服難關取得認證，身為老師要有同理心帶孩子邁入學習情境，體恤孩子也是從一張白紙開始學習，教師可由學生手邊教科書開始帶領他們學習。

（五）不斷練習與模擬

受訪者認為：為因應時代趨勢，教育部期望讓母語繼續發揚與推展，成為這個台灣寶島的美麗人文風景，是以每年推動認證，鼓勵全國人民參加認證。藉由閩南語認證，若取得中高級認證，將有機會到各校應聘成為學校閩南語師資群。然而，學生喜愛上閩南語課係因與平日在學校所說的語言—「國語」不同，並能享受與教師互動的樂趣，回家偶能與家人以閩南語進行溝通，增進情感上之交流。

（六）善用教育部提供之自學資源不斷練習

受訪者認為：對於尚未取得閩南語語言能力認證之樂齡教師可從網站一些自學資源進行研讀，例如：臺灣閩南語常用詞辭典、itaigi 愛台語網站、台灣閩南語推薦用字 700 字、教育部電子報（越讀越懂閩客語）、閩南語羅馬字學習網、民視臺灣學堂、公視台語台、youtube、咱來學臺灣閩南語手冊……；此外，教育部為推動閩南語並提高全民學習興趣，與文化部共同出資合作「106 年閩南語卡通、動畫字幕製作及配音工作計畫」，期為國民提供富樂趣之閩南語學習資源。目前共有 5 部取得授權之國內外卡通:「貝貝生活日記」、「少人阿貝 GO!GO!小芝麻」、「櫻桃小丸子」、「九藏喵窩」及「卡滋幫」，以閩南語配音並搭配閩南語漢字字幕，供民眾自學或作為親子學習閩南語之其一管道（取自 https://language.moe.gov.tw/001/Upload/files/site_content/M0001/mincartoon/index2.html）。

二、討論

（一）自我實現

自我實現需要自己真正去做，凡是將自己學會的閩南語知能傳承給學子，能夠為自己創造最大價值，就是自我實現。

（二）學以致用

領導者在授課時能站在孩子立場去解說，讓孩子學會閩南語之基本知能，回到家中能與家人對話，真正應用在家中，如果從小父母或教育環境能夠引導孩子學習興趣，相信更能帶給孩子更大的啟發。

（三）遊戲學習

對於閩南語教學活動的安排，有許多係以遊戲的方式進行，藉助遊戲的形式，將學習內容融入其中，讓每一個遊戲都成為有趣的課程內容，讓每個孩子都能與教師對話。

（四）愛屋及烏

語言是文化的根本，也是建構文化世界、族群凝聚的象徵、靈魂的尊嚴。透過母語的學習，學生才會深入認識建構語言上的鄉土文化，甚而利用鄉土文化的精髓與價值，創造新文化。

（五）熟能生巧

所謂熟能生巧，身為樂齡教師本身因已有些許年紀，對於各級認證應盡量去嘗試，取得各級證書，藉由通過認證肯定自我，增加信心，更能成為未來下一代典範與標竿，期待有那麼一天，臺灣話是全世界最美的語言。

（六）符應潮流

終身學習能促使樂齡族群在不斷變遷中的社會環境中有良好的適應，嘗試走出舒適圈，培養跨領域之專業，得以解決未知的困難與挑戰，以及持續對於學習新事物保有熱忱，促進個體自身能不斷自我精進，方能跟上腳步，符應時代變遷潮流。

伍、結論

一、樂齡族的個人特質

樂齡教師應該是個有智慧、能以身示教的人，投入閩南語教學之個人特質包括：肯定自我、分享知能進行傳承、挑戰老境等動機。國小階段授課的閩南語教師，藉由引導、協助或教導學生之教師，運用專業能力，並因應學習者個別差異和需求，給予學生「教」與「學」的精彩演出。

二、樂齡族的教學素養

「學，然後知不足，教，然後知困」，身為樂齡教師除不斷自我精進外，亦會善用原有豐富的職場歷練，精熟練習，藉由教學歷程累積教學知能，體會教學活動的樂趣與重要性，獲得教學自我效能的滿足。不僅樂齡教師發揮所長，將認證學習到的聽、說、讀、寫知能，應用在學生身上；同時也可藉由與學生的互動，老師相對有活力，不僅利人亦利己。

三、樂齡族的善念續緣～實現自我之最大價值

教育部規定，要取得本土語言教師的資格，必須先取得閩南語 B2 中高級的能力認證，是以考取一張證照除了肯定自己，即便年紀增長，仍能做中學，將自己母語發揚光大，傳播學子，同時也為職場生涯規劃加分，取得擔任教職的入場門票！

依據本土語言師資改進要點規定，通過語言能力認證中高級以上，再加上 36 小時教學能力認證研習，可以取得教學支援工作人員證書，支援學校閩南語教學工作。

每年於八月舉辦的閩南語能力認證考試，分為聽、說、讀、寫四大題型，坦白說，研究者歷經兩次的認證考試薰陶，得知其實沒有下功夫準備真的不容易取得中高級認證，而在作者參加認證培訓研習之際，看到有非常多非出自於師資體系之樂齡族有著相同的熱忱與熱情，參與研習，除自學外，又與有志一同的研習夥伴共同研讀與討論，那份上進心實在令身為教師的我感佩萬分，因為有著一群默默為自己也

為下一代努力與奮鬥，讓彼此知道有著一條通往教學的道路刻正指引著大家，也由於樂齡族的善念能與下一代續緣，方能將自我的最大價值付諸實現！

參考文獻

秦秀蘭（2010）。我國成人教學者自我評量表建構之研究。國立臺灣師範大學社會教育學系博士論文，未出版，台北。

黃富順（1995）。成人教學中的師生關係及教學原則。載於教育部委託中華民國成人教育學會（編），有效的成人學習（1-35 頁）。台北市：師大書苑。

黃富順（主編）（2004）。高齡學習。台北市：五南。

潘一榕（2017）。樂齡教師教學動力研究。國立高雄師範大學成人教育研究所 碩士論文，未出版，高雄。

魏惠娟（2012）。臺灣樂齡學習。台北市：五南。

E2-3 全球化面向之美感素養: 以李常受之性格論為課程探討

范俊銘

政治大學宗教研究所 博士候選人

摘要

多元教育之精神乃以自發、互動、和諧為理念，目的是培養學生具有自主、溝通、互動、參與等核心素養，以核心素養彰顯出學習的主體；基於教育理念，透過理論與實踐的多元視角，為課程實施提供具體可行的方向和回饋。

本文以李常受之性格論為授課內容，重在培養學生的美感素養，首先、緒論

美感素養教學的研究動機、研究目的與研究方法：說明在全球化競爭環伺的背景下，凸顯美感素養之關鍵性；其次、美感素養概念分析：闡釋素養、美感素養的定義，及不同學者對於美感素養的定義分野；第三、李常受之性格論點與課程規劃：介紹李常受之生平，其著述《性格》對於美感素養的培育，融入創新理念的美感素養—性格(品格)教育，以及性格(品格)教育實施活動，藉以在學校正規教學之外，輔以生活園的團體生活方式，引導學童對於美感素養的認識、摸索和建立，從而塑造對美學的實際體驗，進而學習尊重自己、他人、自然、環境、萬物和宇宙，提升學生探索藝術美學的能力，及尊重不同個體所衍發之藝術價值。

學校教育是一非常有用的良性管道，透過學校的正式課程、非正式課程、教學方式、課程規畫等加強培養學生的美感素養，除正規課程教授外，以美感素養為內涵作充實的出發點，潛移默化學童的美學觀察和素養，對於美學、藝術、團隊和他人等有客觀的體悟與了解。

關鍵詞：全球化面向、美感素養、李常受、性格論

The Orientation of Beauty under Globalization: Taking the Personality Theory of Witness Lee as Exploring

Fan, Chun-Min

Ph. D. Candidate, Graduate Institute of Religious Studies, National Chèngchì University

Abstract

The spirit of multi-education is based on the concept of spontaneous, interactive and harmonious. The purpose is to cultivate students' core literacy such as autonomy, communication, interaction and participation. The core literacy highlights the main body of learning; based on the educational concept, through the multiple perspectives of theory and practice To provide specific and feasible directions and feedback for the implementation of the curriculum.

This article takes Witness Lee's personality theory as the content of the lecture, and focuses on cultivating students' aesthetic literacy. First, the introduction:

Research Motivation, Research Purpose and Research Methods of Aesthetic Accomplishment Teaching: Explain the key to aesthetic literacy in the context of global competition; Secondly, the analysis of aesthetic literacy concept: the definition of literacy, aesthetic literacy, and different scholars The definition of aesthetic literacy is divided; third, Witness Lee's character argument and curriculum planning: introduction of Witness Lee's life, his writing "Character" for the cultivation of aesthetic literacy, incorporating the aesthetic literacy of the innovative concept - character (character) education, And the character (character) education implementation activities, in addition to the formal teaching in the school, supplemented by the group lifestyle of the living garden, guiding the children to understand, explore and establish the aesthetic literacy, thus shaping the actual experience of aesthetics, and then learning to respect themselves Others, nature, the environment, everything and the universe enhance students' ability to explore artistic aesthetics and respect the artistic value derived from different individuals.

School education is a very useful and benign channel. Through the formal curriculum, informal courses, teaching methods and curriculum planning of the school, the students' aesthetic literacy is strengthened. In addition to the formal curriculum professors, the aesthetic literacy is the enrichment starting point. The aesthetic observation and literacy of the submerged chemical children have objective understanding and understanding of aesthetics, art, team and others.

Keywords: Aesthetic literacy, Globalization orient, Witness Lee, Personality Theory

緒論

一、研究動機

「全球化」不僅是在區域、距離、時間、空間上趨於互賴與倚靠，也相對影響到現今世人的政治、經濟、社會、宗教、人文等關係;「全球化」是無可避免的趨勢且會隨時代演進而繼續加劇,「全球化」亦促使世界形成一個體系—「無國界世界」或「地球村」。

「全球化」所產生的趨勢，使人類不分區域、種族、文化、膚色、語言等不同特性，卻面臨著時時不斷的挑戰，隨著科技資訊的進步,「全球化」的影響和對其反省，將更具複雜且多樣性，使個人的自我認同昇華至全體認同，漸具「全球化」的世界觀意識。

(一)傳統性與創新性

相對於「全球化」此新興現象者—創新性的衝擊，其他類者容易被歸類為—傳統性，傳統性相對於創新性而言，可說是區域性、本土性的產物，也絕不是一成不變，它可在一地或區域上，隨著當地的歷史、文化、科技的迭易而更新，傳統性也是有調整與進步的時序，只是保持著進步以調和著當地居民的生活;「全球化」是以全世界的趨勢作為範圍，將原屬的一地或區域擴大為全球，自然在此相較之下，傳統性與創新性的對比就明顯區分，傳統性藉著創新性而跟上時代的腳步，創新性藉著傳統性而貼近一地或區域的文化，傳統性與創新性是「全球化」現象的明顯特徵。

(二)在地性與全球性

「全球化」會有「解除區域化」(delocalize)和「強化區域化」(re-localize)的可能發生現象,「全球化」可以跨越區域的範疇、或在多區域同時同步發展，使區域性的圍籬漸漸模糊，使之與「全球化」現象漸趨相近;「全球化」同時可能會以「強化區域化」作為先決要件，使之加強區域的「在地化」作為鮮明背景，

「解除區域化」和「強化區域化」亦會成為「全球化」過程中失衡與平衡的動態調整關係。[42]

「全球化」的範圍遍及文化、經濟、政治、教育和宗教等諸多範圍，無法避免地與「在地化」發生接觸與衝突,「全球化」會與「在地化」產生文化上的相遇、認知、衝突、對立、矛盾、融合等過程，使在地與全球的文化產生新興平衡的調整狀態。

「全球化」發展使在地文化和世界文化接軌、相遇和對話，在地性的文化會隨著「全球化」而調整與重生。

(三)個體性與總體性

Benjamin I. Schwartz 強調「文化結構常被視為具有自發強制力的規範性理想

[42] 蔡維民(2002)，〈全球化趨勢下臺灣佛教之回應〉。《新世紀宗教研究》。1 卷 2 期，頁 37。

，而深切認識規範理想與現實行為之間的鴻溝則是所有『文明』文化的要務」[43]；傳統性與創新性，「在地化」與「全球化」的相遇，產生不同層面的對話與理解，「全球化」的多元性，將可能會重建世界整體的新秩序、新文明和新文化，在地的片面性和個體性，勢必預備好迎接「全球化」的全面性和總體性作為思考衝擊，總體性的多元文化將作為「全球化」現象的格局，使在地化、當地化、個體化提升為在地全球化、當地全球化、個體全球化。

「全球地域化」是一個強調兼具雙向及互動關係的概念。它不僅是著重「全球化」、也著重「地域化」、更也是尋求兩者之間的雙向及互動的關係的。[44]

「全球化」的概念去審視基督教的宣教運動，將基督教的宣教運動看成為是第一個全球化運動(First Globalization)。[45]基督教的宣教運動從開始時已是具有一種普世性、全球化的意識，這種的意識也驅使了西方傳教士要向普世宣傳福音。普世基督教必須是兼具有「全球的視野」和「地域性的關懷」，才能平衡兩者之間所存在的張力。中國基督教教育是可以、也是必須要在這種張力下創造和諧的局面，這樣才能發展出具中國特色的基督教教育，也能顯出全球地域化的雙向和互動的關係來。

正如初期教會所接受的大使命是：「你們要往普天下去，將福音傳給萬民聽。」(馬太福音 28:19)。基督新教傳教士馬禮遜也是這樣從一八零七年開始來華宣教，他在一八一七年提出了「恒河外方傳教計劃」(The Ultra-Ganges Mission Plan)。[46]

傳教士在中國的辦學活動也是一種國際性合作的活動，開始時或許只是個別的傳教士或差會試行在中國辦學，但逐漸地中國基督教教育便成為了一項由不同國籍的傳教士、不同的差會、甚至是不同宗派教會聯手合作的國際性活動，這樣亦更加強了中國基督教教育的國際性及全球化的意識。[47]

全球地域化的概念也是突顯了在全球化、地域化之間存在著一種張力，必須在兩者之間尋求一種達至互動共融的關係。

---

[43] Benjamin I. Schwartz. (1999)，〈全球主意意識型態和比較文化研究化〉。《二十一世紀》。51 期，頁 5。

[44] Roland Robertson. Globalization: Social Theory and Global Culture. London : Sage Publications, 1992; Francisco Entrena (ed.) Local Reactions to Globalization Processes. New York: Nova Science Publishers Inc., 2003 及 Ninan Koshy: 'The Present Phase of Globalization', in Quest, vol.2, no.2, November 2003, pp.75-84

[45] Dana Roberts, "The First Globalization: The Internationalization of the Protestant Missionary Movement Between the World Wars", International Bulletin of Missionary Research, vol.26, no.2 (2002), pp.50-67.

[46] 吳義雄(2000)。《在宗教與世俗之間—基督教新教傳教士在華南沿海的早期活動研究》。廣州：廣東教育出版社，頁 42-57。

[47] 卓新平等主編(2004)。《基督宗教研究》第七輯。北京：宗教文化出版社，頁 365-385。.

二、研究目的

教育部在計畫內容針對臺灣現狀分析美感教育實踐的困難點，第一，美感不只是藝術教育，應從生活與各學科領域結合；第二，國中小的美感教育變成是教藝術課程老師的事，而且過於強調藝術的技藝，以及受限書商提供教科書與材料包問題；第三，學校整體環境與所有教職人員欠缺美感知能；第四，城鄉社會資源不均造就社會環境無法達到美適性的營造；第五，美感教育議題的學術研究零散，缺乏系統性的探究；第六，社會風氣著重在升學主義的思維。[48]

(一)因全球化現象提昇美感素養

美感素養的提昇有待國民教育的紮根，培養美感素養以作為生活習慣的部分，使美感素養成為一種習慣，進而與生活結合。

(二)教育場域與環境衝擊

面對全球化知識經濟型態急遽轉變，及其所需的創新、協調與溝通等能力，學童教育的美感素養需要加以符合時代與社會趨勢，達到美感素養與教學目的的融合。

三、研究方法

本文主要論述召會之「親子健康生活園」為研究調查，分析學童在美感素養的傳授、課程、活動等相關教材教學，所根據的資料以期刊、專書篇章和研討會論文作為理論探究，輔以李常受之著述、臺灣福音書房之文獻、相關的史料和實地調查資料等作為主要參考。

美感素養概念分析

一、素養概念

素養 Literacy 指的是重要的能力與態度，是每一位學生都有權力獲得、也都必須獲得的能力，靠着這些能力與社會、時代、未來接軌。素養也是個人與外界能合理而有效的溝通或互動所需具備的條件，面對問題時能夠靈活運用所學，以主動積極的態度，整合各種相關資訊，發揮思辨、統整、溝通能力以解決問題。素養不只是知識或技能，而是包含個人獲取和應用知識、認知與技能的能力，以及態度、情緒、價值與動機等。素養是可以在合適的

[48] 周佩諭(2015)。〈以多元文化教育觀點評述美感教育中長程計畫的實踐〉。《臺灣教育評論月刊》。4(1)，頁 94。

學習環境中學習而來，而且是終身學習。[49]

素養是人生、人際的長久歲月累積，內隱於天性的涵養，外顯於性格的操練，內在天性的涵養與外顯性格的操練能兩面塑造與充實，即是個人教育體制的提升，進而優質化社群。

二、美育素養概念

教養是一種誠實正直、尊重有禮、重視倫理，是有品德的生活方式；是一種主動積極、認真負責、追求卓越，重視有品質的生活態度；是一種愛心接納、合作利他、開放創新，重視有品味的生命價值。教養/美感素養之定義為：善用多元感知，與周遭人、事、物進行良善的溝通與互動：於內，具備正向積極的學習態度；於外，展露舉止合宜的行為表現。論品格、論教養，這些都是要靠後天的學習與仿效並且不斷琢磨淬鍊；而美感則有助於跟生活經驗產生連結，將所學運用在生活當中，進而引發對周遭環境的體悟。[50]

美感素養的概念可從三個層面分析：1、從精神教育層面看美感教育：統攝人的精神範疇，培養人格均衡發展；2、從生活環境層面看美感教育：提高生活情趣，調適壓力及充實生活內容；3、從歷史文化層面看美感教育：追求真、善、美與生活幸福；美感素養在於使受教者能完成對美的欣賞力、感受力，爾後產生對美的創造力。因此美感素養的內容除包括學校之藝術、音樂教育之外，尚有知性與感性的陶冶。[51]

就不同學者對於美感素養的定義分野如下表：

學者	定義
柏拉圖(Plato)	美感素養是在《理想國》教育規劃中，使學生能潛移默化並陶冶感情。
赫爾巴特(J.F.Herbart)	美感素養是情緒或感情陶冶，以完成人格教育，透過美感的展現，確立美感的理解。
裴斯泰洛齊(J.Pestalozzi)	美感素養是情緒或感情陶冶，認為個人的美感能力，是來自觀察能力的培養和重視。
席勒(Fr. Schiller)	美感素養是品味美感或習性陶冶，透過品味與美感

[49] 李珀(2013)。〈從提升國民素養談教養（美學）〉。《2013 教養論壇》。頁 29。

[50] 摘自 http://literacytw.naer.edu.tw/five.php?REFDOCID=0m8mptc3ioz0a9z8，教育部提升人文素養辦公室。

[51] 陳木金(1999)。〈美感教育的理念與詮釋之研究〉。《1999 全人教育與美感教育詮釋與對話研討會學術研討會論文集》。新北：國立臺灣藝術大學。頁 38。

	的教育使人的感性與精神能和諧發展。
鮑加登(Baumgarten)	認為美感素養所探討的範圍，包括各種知識模式，是認知性的意義層面。
亨帝希(M.V. Hentig)	認為美感素養在於透過美感教材符號作為系統之理解，發展掌握世界美學之能力。
蔡元培	認為美感合乎美麗與尊嚴，藉美感素養能完成道德陶冶與品格修養

表 2：1—不同學者對於美感素養的定義分野比較表 [52]

美感素養是教育體制的目標方針，學校正式教育除了知識傳遞、課程講解、教育傳授等功能外，美感素養乃是補足正規教育體制外，人格均衡發展的補充教育，能適當地將學校知識教育運用在個人生活的提昇，是透過藝術的教育，亦是陶冶情緒與情感的教育。

李常受之性格論點與課程規劃

一、李常受生平簡介

李常受(Witness Lee，1905-1997，本文簡稱李氏），在中國大陸時期，是倪柝聲(Watchman Nee，1903-1972，本文簡稱倪氏)重要的同工之一，在華北和上海等地組建開展；受倪氏打發移居臺灣與海外，在全球六大洲建立召會，承繼倪氏的職事；李氏中英造詣豐厚，著作量多，綜其一生演講達萬篇以上，受其影響之召會團體在海外迄今即達3,500處以上，信徒在500,000人以上。[53]

美國賓州眾議員 Joseph Pitts 於 2014 年 4 月 29 日在美國國會上，公開表彰倪氏與李氏等在全球福音工作上影響甚鉅的屬靈前輩，轉而肯定二人對全球眾召會與信徒所作出的貢獻。[54]

---

[52] 本研究資料提供，參照：陳木金(1999)。〈美感教育的理念與詮釋之研究〉。頁 39。

[53] 卓遵宏與周琇環訪問(2010)。《李常受先生行誼訪談錄》。臺北：國史館，頁 1-7。

[54] House of Representatives. (2014). *Congressional Record*. US: Washington. Vol.160, No.62, 2014.04. 29.

范俊銘&釋秀定(2014)。〈成佛與成神：宗教修養的顛峰—印順導師與李常受的宗教對話〉。「2014 年東亞佛教思想文化國際學術研討會」。臺北：臺灣大學，頁 12。

范俊銘(2015)。〈國際性非政府組織的創新管理—以新北市召會為探討（2011-2014）〉。《亞東學報》。34 期，頁 161。

二、創新理念的美感素養：性格(品格)教育

李氏對於學童教育，最重要的是建立學童的人性、性格與品格[55]，學童從幼時就須學習兄友弟恭，毋需太注重過多的知識傳輸，反該建立正確的倫理道德、性格、品格等[56]；沒有性格、品格、人格的陶冶，人的行為與禽獸無異，照著正確的品格為標準來養育，越能陶冶其正常人格的發展。[57]

李氏對於性格(品格)教育的觀點，與美感教育的出發點大致相同，從人的性情、性格、品格出發，對於美感素養的培養，是誠實正直、尊重有禮、重視倫理的生活方式，亦是主動積極、認真負責、追求卓越的生活態度，也是彼此接納、合作利他的生命價值。

李氏將性格陶冶的內容分野如下：

鑰字	鑰字定義
真	說話真、作人真。說話真實不虛假、作人真誠不應付
準	時間準、話語準。時間準確不誤事、話語準確得信靠
緊	跟主緊、生活緊。緊緊跟主不放鬆、生活作息需要緊
勤	禱告勤、服事勤。殷勤禱告不懶惰、靈裏火熱勤服事
大	心廣大、度量大。基督安家心廣大、待人寬宏度量大
細	感覺細、生活細。回到靈中感覺細、為人柔細生活細
穩	性情穩、心志穩。性情穩定不慌張、心志穩固不改變
忍	忍等待、忍結實。恆忍等待不著急、忍耐結實不鬆懈
深	真理深、經歷深。真理深究不表面、經歷深厚不膚淺
純	動機純、話語純。動機單純不攙雜、話語純淨不彎曲
正	待人正、處事正。待人正直不偏倚、處事正中不偏重
靜	靈安靜、心平靜。靈裏安靜信靠神、心裏平靜得安息
專	目標專、學習專。目標專一不偏離、學習專心不散漫
公	待人公、處事公。彼此相顧待人公、同心合意處事公
敞	向主敞、向人敞。向主敞開得供應、向人敞開得幫助
親	親近神、親愛人。與主交通親近神、同情關心親愛人
熱	靈火熱、熱愛人。靈裏火熱服事主、傳揚福音熱愛人

[55] 臺灣福音書房編(2009)。《李常受文集一九六七年第一冊》。臺北：臺灣福音書房，頁 663。
[56] 李常受(1989)。《神命定之路的操練與實行》。臺北：臺灣福音書房，頁 371-372。
[57] 李常受(1997)。《歌羅西書生命讀經》。臺北：臺灣福音書房，頁 526。

就	就近主、俯就人。呼求禱告就近主、謙卑體諒俯就人
剛	靈剛強、心志剛。靈裏剛強不膽怯、心志堅剛不動搖
柔	心溫柔、話語柔。存心溫柔不堅持、話語柔和建造人
順	順從神、服從人。信而順從神喜愛、服從權柄不頂撞
苦	不怕苦、肯吃苦。與主同苦學順從、受苦心志為兵器
低	心低微、居低位。謙卑低微常服事、自居低位不驕傲
貧	靈貧窮、心樂貧。靈裏貧窮享受神、心中樂貧肯給人
恆	有恆心、能恆久。恆心向主不喪志、恆久向前達目標
難	不避難、受難為。享受主恩不避難、甘心奉獻受難為
壓	肯受壓、能耐壓。為得榮耀肯受壓、貴重器皿能耐壓
明	心思明、明聖經。心思清明不糊塗、明白聖經得智慧
厚	心寬厚、厚待人。得神厚愛心寬厚、照神喜悅厚待人
重	話莊重、人穩重。話語莊重人穩重、貴重器皿合主用

表 3：1—性格三十點鑰字及定義表 [58]

三、性格(品格)教育實施活動

美感素養在於輔助德、智、體、群等四育之均衡發展，並提境美感境界，豐富其內涵，其教育指針不單指美術、音樂、藝術等術科教育，其內容亦包括美感素養的活動與經驗，知性與感性的陶冶；其體現於學生的理想、態度、習慣、性情、性格、操守、為人、舉止上，於日常生活中活化並應用，使個性與群性調和發展。[59]

性格(品格)教育實施課程，其具體項目如下：

課程項目	課程內容
生活操練	起居作息正常，戶外活動時，不私自離隊。
團體用膳	服從安排飯前飯後服事，飯後自行處理殘渣，注意桌面和地面的乾淨，培養學童對於環境清潔的注重，進而注意環境的美學維持。
父母陪同	珍賞孩子的規範行為，幫助並配合服事者，且帶同孩子進入生活操

[58] 本研究資料提供，參照：李常受(1954)。《性格》。臺北：臺灣福音書房。

[59] 教育部(1980)。〈國民中小學加強美育教學實施要點〉。《教育部公報》。64 期，頁 7-9。
楊深坑(1989)。〈學校美感教育的研討〉。《國教研究雙月刊》。6 期，頁 19-27。
邱兆偉(1992)。〈美感教育的哲理與省思〉。「1992 學校美感教育國際學術研討會與研討紀錄」。高雄：高雄師範大學。頁 113-136。
陳木金(1999)。〈美感教育的理念與詮釋之研究〉。頁 41。

	練規範，藉以帶動家庭教育的後續延伸。
輔導整潔	養成良好生活習慣，保持服裝儀容整潔，舉止適宜。
團體分組	培養團隊精神，輔以父母陪同參與。
美術彩繪	培育美學觀察與操作，寓美育素養於藝術創作。
詩歌教唱	培養美育詩詞能力，背唱音符以發揮音樂才能。
戶外踏青	輔導欣賞自然景物，開闊心胸，產生對自然的臻賞與愛護。
美勞展覽	邀請家長參觀，培養社區暨家庭對孩童的審美知能，擴大美育效果。

表 3：2—性格(品格)實施課程及內容表(本研究資料提供)

四、性格(品格)教育課程教學

(一)美術科的美感素養

透過美術作品的創作，發展學童的知覺、感情、心智、技能、色覺等潛能，培養學童的創新力、欣賞力、美感等，藉由親手操作，使學童有參與、發揮的機能，可輔導學生認識色彩、線條、造型、創作等特色，藉由親手彩繪，亦可培育學童觀察週遭人、事、物之美，亦可從彩繪畫作，認識藝術的美學表顯。

(二)唱遊科的美感素養

促進學童歌唱、韻律、肢體等身心健全發展，啟發學童愛好唱詩的興趣及能力，培養學童的發聲、節奏、音感、合唱等協調美學，培養學童對於音樂、詩詞的欣賞，培養正當娛樂。

(三)韻律科的美感素養

此種科目的主要功能，在於促進學童的舉止動作，加強韻律及舞蹈教學，藉以情感抒發，從肢體舞動可以培養學童對於韻律、節奏、音樂的協調感。

(四)倫理科的美感素養

藉課程的起居規律、團體生活等之習慣養成，以奠定良好生活為基礎，可培養學童合群、互助、互賴、主動助人等正當態度，學習社交禮儀與待人接物，養成良好習慣與優美風度；特別是建立和諧、團結的人際關係，能與同伴配搭與珍賞，培養團隊精神。

(五)語文科的美感素養

輔導學童從朗誦、背誦詩詞和鑰字，領會語文抑揚頓挫的聲調之美，從而開啟對文字的美學觀察；課程輔以世界名著故事、《聖經》故事作為背景，提高對經典、名著、優質課外讀物等文學的興趣，培養學童鑑賞語文的藝術能力。

結語

就多元文化教育的觀點而言，應將美感變成是一種觀念與價值的涵養，

肯定每個人的獨特性，透過與不同文化的人互動與相處，維持溝通與融合。溝通是一種藝術…其與學生習者溝通對談時，更應具有理解學習者不同文化背景的知能，幫助學習者解決在生活事務面向的問題…發現每個學習者特有的價值，用不同的表達方式與學習者溝通，讓學習者感受到自己的價值，進而學習發現別人的特點，應用合宜的溝通表達方式，創造文化間舒適和諧的言談氛圍[60]；美感教育是經由教育的手段，讓孩子能擁有美的素養，這美的素養並非侷限於傳統既有的概念…而是在思考與談論有關事物的特有品質，這些特有的品質，往往是透過某些形式與內容的特質而外顯，而能品鑑出事物品質的差異，必須具有藝術的素養…素養本身是一種基本能力，也是個體與外界溝通的歷程，這溝通的歷程含蓋知識、技能、情意和習慣等等。在藝術的學習特別強調讓學生可以有效的與外界溝通，以具備獨特、智慧和敏銳的眼光，來觀察了解外界的事物，所以能覺察出事物的特殊性，能讓孩子用獨特的方式來表達她們的感覺與感情，呈現她們的看法與想法。所以，我們可以明確的發現，美感教育是教育的核心，它的範圍極為廣泛，透過美感的教育可以強化各個不同學科的學習。[61]

全球化環伺的背景下，反應出社會關懷、人性重建、美感素養、教養性格等人文關切議題，人際社群會因全球化現象而致人格、性情、性格產生驟變；這亦反映出美感素養的關鍵性；美感素養成為人類靈性昇華的橋樑，以理性、美感、性格作為基本的人文修養，在積極方面達到創新、和諧、發展的教育宗旨。

美感素養在於透過人與人、人與生命、人與社會、人與自然、人與宗教等關係，引導學生表達對美感素養的理解，協助學生省思美學的意義以及存在的價值，進而尊重生命、關懷他人、熱愛人生、珍惜萬物、懷抱自然，以達美感素養的課程目標。

本文以生活、環境為出發點，由多元課程的傳授，結合對美術的鑑賞、教學、創作等，亦變換學習課程及分組，試圖打破傳統教育的科際界線，以引導、潛移默化、循序漸進等教學方式，培養學童主動、探索、關懷環境、美學和品格等培育，以長期、分年實施做為授課活動原則，培養學童對於生活中的美感素養，

從對日常生活中人、事、物的接觸，關心生活中的美，讓學童在美術、唱遊、韻律、倫理、語文等科目教學中，深化其美感素養。

---

[60] 周佩諭(2015)。〈以多元文化教育觀點評述美感教育中長程計畫的實踐〉。頁 95。

[61] 藍惠美、林明助專訪(2008)。〈美感教育的理念與實踐〉。《教師天地》。153 期，頁 4。

參考文獻

一、專書(按作者姓氏筆劃排列)

李常受(1954)。《性格》。臺北：臺灣福音書房。

李常受(1989)。《神命定之路的操練與實行》。臺北：臺灣福音書房。

李常受(1997)。《歌羅西書生命讀經》。臺北：臺灣福音書房。

卓遵宏與周琇環訪問(2010)。《李常受先生行誼訪談錄》。臺北：國史館。

臺灣福音書房編(2009)，《李常受文集一九六七年第一冊》。臺北：臺灣福音書房。

二、期刊論文(按作者姓氏筆劃排列)

Benjamin I. Schwartz. (1999)，〈全球主意意識型態和比較文化研究化〉。《二十一世紀》。51 期，頁 15-21。

李珀(2013)。〈從提升國民素養談教養（美學）〉。《2013 教養論壇》。頁 29-34。

周佩諭(2015)。〈以多元文化教育觀點評述美感教育中長程計畫的實踐〉。《臺灣教育評論月刊》。4（1），頁 94-96。

范俊銘(2015)。〈國際性非政府組織的創新管理—以新北市召會為探討（2011-2014）〉。《亞東學報》。34 期，頁 159-167。

蔡維民(2002)，〈全球化趨勢下台灣佛教之回應〉。《新世紀宗教研究》。1 卷 2 期，頁 29-65。

教育部(1980)。〈國民中小學加強美育教學實施要點〉。《教育部公報》。64 期，頁 7-9。

楊深坑(1989)。〈學校美感教育的研討〉。《國教研究雙月刊》。6 期，頁 19-27。

藍惠美、林明助專訪(2008)。〈美感教育的理念與實踐〉。《教師天地》。153期，頁4-9。

三、專書篇章(按作者姓氏筆劃排列)

陳木金(1999)。〈美感教育的理念與詮釋之研究〉。《1999 全人教育與美感教育詮釋與對話研討會學術研討會論文集》。新北：臺灣藝術大學。頁 36-51。

邱兆偉(1992)。〈美感教育的哲理與省思〉。「1992 學校美感教育國際學術研討會與研討紀錄」。高雄：高雄師範大學。頁 113-136。

四、研討會論文(按作者姓氏筆劃排列)

范俊銘&釋秀定(2014)。〈成佛與成神：宗教修養的顛峰—印順導師與李常受的

宗教對話〉。「2014 年東亞佛教思想文化國際學術研討會」。臺北：臺灣大學，頁 1-13。

五、網際網路(按作者姓氏筆劃排列)

http://literacytw.naer.edu.tw.，教育部提升人文素養辦公室。

六、英文部分(照作者英文字母排列)

House of Representatives. (2014). *Congressional Record*. US: Washington. Vol.160, No.62, 2014.04. 29.

F1-文化創新

F1-1 台灣客家文化與服飾設計之應用

*鄒家鈺、**林宗寬、***朱正生

*華夏科技大學化妝品應用系 助理教授

**華夏科技大學化妝品應用系 副教授

***經國管理暨健康學院美容流行設計系 副教授

摘要

以客家花布開發為例，本研究將了解紡織品在文創圖案設計上，應如何去分析並找出地方性文化特有元素，再與傳統元素相融合，創作出具有時尚美感的客家花布；在花布圖案設計構成上，保留傳統花布上的牡丹花圖案與帶入近期帶動客家文創潮流的桐花，做為主要花卉元素，融合地方性文化特有元素與流行因子，以電腦影像繪圖方式進行圖案設計編排，結合數位印花技術的應用，做最有效率與高品質的輸出打樣和生產，成果面將整體呈現客家時尚花布圖案設計與周邊商品應用範例。

關鍵字：客家花布、文創、數位印花、圖案設計。

The Application of Hakka Culture Clothing and Accessory Design in Taiwan

*Chia-Yu Tsou; **Tsung-Kuan Lin; **Cheng-Sheng Chu

* Assistant Professor, Department of Applied Cosmetology,

Hwa Hsia University of Technology

** Associate Professor, Department of Applied Cosmetology,

Hwa Hsia University of Technology

*** Associate Professor, Department of Cosmetology and Fashion Design,

Ching Kuo Institute of Management & Health

Abstract

This study will help to understand when designing the textile patterns, how to find out the special element of the local culture and combine with the traditional cultural element, to create a fashionable Hakka cloth. On the structure of the cloth, the traditional peony patterns are widely used in conjunction with the recent symbol of Hakka culture – the Tung flowers, to be the main floral elements, the floral patterns are then combined with local popular patterns, all these component are blended together with the aid of computer graphic programs, then with the application of digital printing to produce qualitative and effective sampling /production. In the achievement section, a series of Hakka Cloth designs and relative products would be displayed.

Keywords: Hakka fabric, Cultural products, Digital printing , Graphic design.

壹、緒論

「客家」一詞的說法是作爲一個漢族民系的稱謂，也是一種文化涵意的概念。由於客家人普遍具有勤儉的美德，注重知識傳承及教育風氣，雖客居世界各地一偶而始終不忘本，故素有東方猶太人之美譽。

觀察近 10 年來，由客家文化所衍伸出來的文化創產；包含了桐花、藍衫、油紙傘及花布等，在這當中，客家花布對於客家人而言則代表著早年在台灣生活的時空縮影，從花布中彷彿能看得見客家人勤儉的美德，把已褪色的花布被單延續再利用，做成背綁嬰兒用的綁帶，或剪成嬰兒尿布與清潔用的抹布來使用，直到完全不堪使用為止。傳統客家花布起源應稱為台灣傳統花布，「客家花布」一詞源於 2002 年，客委會為推廣客家文化所舉辦的「花布靚靚」造街活動，活動中藉由裝置藝術的概念，將花布與客家生活文化做出了新的結合，並將展覽內容編輯製作成冊發送，「客家花布」一詞因而推廣開來；近年來藉由客委會的相關活動推廣，漸進式地，客家花布有了些許的轉變。

於 2005 年底，客委會找了些民間廠商加入合作，嘗試參與開發 2006 桐花祭商品，也因此開始在花布中融入新的花卉元素「桐花」。而自從 2010 倫敦秋冬時裝週上 Mary Katranzou 發表了一系列使用數位印花技術來設計製作呈現洛可可時期誇張裝飾風格的服裝之後，時尚界開啟了大量使用數位印花方式來設計生產影像式花卉與異媒材融合的創作手法。對於從事紡織領域的文創設計師而言，往往需要在設計中融入許多的在地文化元素符號、影像與材質。若使用傳統開版方法來製作，在溝通上費力耗時，往往就會遇到開版色數的限制與部分細節必須被簡化省略的處境；而數位印花無疑地能將設計者腦袋中最為原創的想法，透過電腦軟體與數位印花機的連結，直覺性的能以快速又準確的方式表現出來，省去了繁瑣的分色、製版程序，在色彩上又能詮釋出傳統印花所無法比擬的擬真全彩色域影像，對於紡織文創邁向產業經濟一途，是最能兼具時尚、環保與快速反應的生產方式。

客家花布探討以下將分析與探討客家花布相關文獻中所記載花布花卉種類與圖案構成方式，以做為花布設計時的相關參考依據。

貳、常見客家花布花卉種類分析

一、視覺主體花卉

以外型大朵討喜的花卉為主，在主體花卉中又以牡丹花為首，過半數的客家花布主體花卉皆為牡丹花，其次才為大型菊花、桐花、蘭花、玫瑰、百合及鬱金香等。牡丹原產於中國大陸洛陽，花色種類繁多，牡丹花的花語為「花開富貴」，台語歌詞中提及的

「牡丹水花連枝」、「牡丹花富貴味」(陳桂珠，1995)正符合當時台灣社會對生活環境改善的期待（吳清桂，2010)。

二、搭配性點綴花卉

以小型花卉或葉類植物為主，又以小型菊花為多；常見的有小型菊花、梅花、櫻花、桔梗；葉類則有竹葉、楓葉等。

(一)客家花布圖案中常見的主體視覺花卉種類-市場版

圖 1 市場版

(二)客家花布圖案中常見的主體視覺花卉種類-典藏版

圖 2 典藏版

(三)客家花布圖案中常見的主體視覺花卉種類-創新版

圖 3 創新版

（四）客家花布圖案中常見的主體視覺花卉種類-絕版版

圖 4 絕版版

參、客家傳統服飾特色形成的主要動因

一、眷戀中原故土

漢服的右衽是其最主要特點，客家服飾保持了中原寬博及右衽的服飾特點，但也融入了當地少數民族以短窄為上的服飾特點。客家人的服裝，無論上衣或是褲子，都保持了寬松肥大的古風。客家最常穿的大襠褲，更是以襠褲深，褲頭寬為特色。大襠褲的腰間一定要摺疊幾層才能係緊。平时一般人家衣服，男女無多大區別，上衣是“大襟衫”，右邊斜下開襟，安布鈕釦，講究的用銅釦，女服只在襟邊加一二條邊（講究的繡花邊），以示男女之別。

二、沿途文化洗禮

在婦女和兒童的頭飾和服裝上，客家人喜歡紅、粉、綠、黃等鮮豔的色彩来表達他們對生活的熱愛和對來的憧憬，從姑娘大嫂到老婆婆都喜欢一針一線把袜底、帽子、背帶繡成美麗的藝術精品。客家人原本是中原人，中原的服飾大同小異，色彩有差別，細節並不精美。客家人服飾上圖案樸實精美而又寓意深刻，這也是南遷客家人與原住少數民族交流融合的結果。

三、自然環境的影響

贛南客家人數眾多，然而受到贛南複雜地理環境的影響，不同地理環境中的人的性格特點有很大差異，可謂“一方水土養一方人”，而一方人有一方人的服裝特色。平原區域中的居民，受到中原和吳越等文化的深遠影響，人的性情直爽，區域內居民的互動也較為頻繁。所以，平原地區的服裝文化較為細膩，服裝也基本上没有差異。

四、現實生活的影響

客家人源於中原，中原的文化特點是男主外而女主內，女子是不能拋頭露面的。中原生活中有市井集市，體力勞動相對來說較少，但是到南蠻開荒需要重體力勞動，所以大襠褲成了客家人服裝的顯著特點。大襠褲方便下肢活動，適合田間勞作的需要。戰亂驅使這些人南下，重新開拓生活，男女都要參與到勞動當中，這就讓女性的服裝發生了顯著變化。

第一，婦女拋頭露面被視為有失體統，有悖風化。聰明的客家婦女便想出個兩全的辦法，即頭戴竹笠，竹笠罩上一塊黑布遮面，布上開個小孔看東西。後来，在實際使用中感到這樣很不方便，有人便把布剪短，開縫在帽沿的周圍，成為今天客家婦女長期愛用的涼帽，布的花色也隨人意而選配。

第二，客家婦女頭上戴的銀簪，是客家服飾中一大特色。婦女在自己盤結腦後的髮髻上，至今還沿襲著數百年來插在髮髻上的一支銀簪。相傳，在我國古代，客家人（尤其是客家婦女）每當到了夜半三更时，常遭受倭寇和地方邪恶勢力闖入民宅劫財或欺凌蹂踏。為了防身，客家婦女便開始随身攜帶一些短小鋒利的鐵器，以便在遭突然襲擊時給對方以致命的一擊。

肆、客家傳統服飾的發展趨勢

一、保護傳統服飾風格

弘揚中國傳統文化視域下，客家族的傳統服饰要予以保護和宣傳。客家族源於我國漢族的中原居民，早年遷居到中國南方，在文明化進程中受到的影響相對較小，所以其傳統服飾最大限度地保留了中國古代秦漢的服飾特徵，如活化石一般再現了中華民族一千多年以前的服裝特點。因此，對客家族的傳統服飾風格要進行宣傳，詮釋服裝的設計理念和功用，再現中華民族勞動人民智慧的結晶。例如，客家族的涼帽和銀簪可以作為裝飾品走入當下的商品市場，具有濃厚的民族特色；客家族女人的頭巾和圍裙具有很强的實用功能，與當下的餐飲行業的帽子和圍巾有相似的作用，可以將兩者有機結合在一起，讓客家傳統服飾融入生活當中(張海華,2014)。

二、豐富傳統服飾色彩

客家傳統服飾中黑、白、灰、青、紅、綠是常用色，老年人以黑白灰和青色為主，青年女性則用色較為鮮艷，紅綠結合則表現出富貴吉祥。在客家傳統服飾用色上没有黄色和紫色，因為在古代封建王朝中，黄色是帝王家的用色，紫色是官宦家的用色，淳朴的客家人生活在社會底層，避開了這兩種貴族色彩，安分守己地使用樸素的顏色。客家

服飾的用色是其一大特點，但是這種素淡的色彩帶給人心靈寧靜的同时也多了一份壓抑。當代社會中顏色没有高低貴賤之分，要鼓勵客家服飾運用黃色和紫色。客家人不同歷史时期的服飾反映了其各個歷史階段的處境，現代客家服飾運用豐富多彩的顏色也能够起到紀錄歷史和見證民主共和的用(廖盛焜；陳活源；賴政佑，2012)。

三、列入流行服飾行列

“一帶一路”背景下，中外的經貿和文化交流都更加頻繁，客家傳統服飾要經過藝術加工處理進入流行服飾行列這樣可以將中國傳統服飾文化通過國際貿易傳播到世界各地。所以，客家傳統服飾要進行創新，將傳統元素提取出来，植入到流行服飾當中，從而彰顯出獨特的文化魅力。

四、結語綜上所述

客家傳統服飾特色形成與客家人的“身世”和“經歷”有直接關係。因飽經亂而不斷南遷，中原文化在服飾上一直保留著；因為要適應他鄉生活，入鄉随俗，客家服飾融入了當地少數民族的服飾特徵；因為要適應南方刀耕火種的生活勞作，其服飾從精緻考究向著實用好看轉變；因為在戰亂中婦女飽受欺凌，所以連頭飾都具有防身功能；因為遷居到南蠻，自然風光與平原大不相同，人的性情和思想受到影響，傳統服飾的裝飾更加細膩。

伍、客家印花設計運用於服裝設計

一、設計方法

(一)圖案設計的連續方法

紡織品圖案設計的一個最重要的特徵，是需要完成單位圖案的延續和連接。圖案設計設計中的延續和連接是實現圖案印製的前提，也是圖案設計過渡到產品生產的必要途徑。

四方連續布花設計,在服飾流行趨勢中，布花設計的取向,往往帶動流行風潮。在布料圖飾設計(花色圖案設計)領域中，設計者不但須具有設計基本理念，也必須依據市場流行的趨向為導向，才能創作出取向豐富，內容合乎時代思潮的設計圖案。

(二)圖案設計的循環單位

應用模組的原理做圖案設計。模組(module)一詞源自於西洋古典建築，在古代希臘、哥德式建築裡，常將住行等按美的比例，分割成一定數，當作部分單位來運用，一切建築的量度均以此基本單位衍生。module 不但適用於建築的空間構成，也可以

應用在現代大量生產的工業產品上；更是印花創作上構思的方法之一，從無限的排列組合中，創造出美的形式。

(三)便於掌握和理解的圖案連接開刀法；採用 2 方連續、4 方連續平街的斜開刀法。

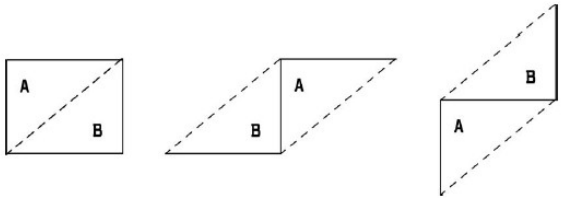


圖 05 採用 2 方連續、4 方連續平街的斜開刀法

二、數位印花運用於服裝設計開發流程

1	擬定印花設計開發主題及風格
2	相關文獻資料收集與分析
3	訂定傳統元素與篩選出合適的地方元素
4	電腦影像印花圖案設計與配色
5	數位印花打樣輸出
6	印花圖案確認與修改
7	數位印花噴印及服裝設計開發量產

三、色彩應用

色彩與我們的生活息息相關，不同的色彩帶給我們不同的感受，色彩的搭配與設計是密不可分的，對設計來說色彩是重要的視覺傳達要素，更是重要的媒體傳播要素，色彩也會是刺激與影響消費者左右的因素，不同的人群對色彩的喜好是不同的，兒童活潑、好動，一般喜歡較鮮豔，明度高的色彩，成人成熟、幹練，喜歡較沉穩的顏色，大多年輕女性充滿夢幻和浪漫，則對粉色系的色彩有較強的偏好，印花是在面料上進行的一種工藝，再加上色彩流行是根據消費市場的行情而決定的，與印花設計需要滿足消費市場有著相似之處，所以設計者在配色中使用流行色也是緊扣流行趨勢。

四、數位印花

數位印花噴印出無限夢想，所有看得見的景象，都可透過數位印花快速且真實地呈現在任何紡織材料上，而製作出自己喜歡的作品。數位印花機的發明使得人人都可成為紡織產品設計師。數位印花是一種把微小墨滴噴射在材料上特定位置的技術，一般可分成連續式噴墨技術和供需式噴墨技術兩種類型。紡織材料基於材料種類、墨水特性、作

業模式、噴印清晰度等因素，大多使用供需式噴墨技術。

在顏色選擇方面，一般多以青色、品紅、黃色和黑色（俗稱 CMYK）四色為主，目前最多採用至十色，端看機台種類和使用者的需求。顏色種類越多，色域表現越廣，噴印圖案越能得到細膩的漸層效果，雜點情況也會隨著降低。數位印花可選用的材料種類相當多，就紡織材料而言，最常用的是棉、麻、嫘縈、羊毛、蠶絲、尼龍和聚酯纖維。這些纖維經紡紗、織布後，表面會含有漿料或紡絲油劑，必須經過一系列處理後，才可做為數位印花用材料。

紡織品數位印花具有許多優於網版印花的重大優勢。例如，紡織品數位印花可以：

01	提供自由度更大之創作力和設計之靈活性
02	小批量生產更符合成本效益
03	更環保
04	能降低實際網版庫存量
05	投入較少的資金需求
06	產生較小的生產足跡

如網版印花之傳統印花技術的速度、靈活性和準確性可以透過紡織品數位印花來完成之前，有許多的障礙都需要被克服。此外，紡織品數位印花市場的未來將有賴於機器製造商克服一些紡織品數位印花之其他缺點的能力，包括較高的營運成本、技術的複雜性以及所使用之油墨的較差性能。

五、作品創作過程

（一）[國內] 2019 年田園音樂會~創意客家藍衫設計比賽

近年來在一片重視文化資產與回歸傳統，生命源頭的呼聲中，傳統工藝技術「藍染」因而獲得重生。傳統藍染文化存。在於世界各處，應是全球共同一起維護的傳統技藝，此外，全球環保意識抬頭，在服裝印染上，天然染色亦視為最環保之做法。

使用客家的花為主題去設計，顏色搭配紫色色調為主。以背心為主的款式設計去發揮創意。創新的立體剪裁，讓大家耳目一新。由客家文化所衍伸出來的文化創產；包含了桐花、藍衫、油紙傘及花布等，在這當中，客家花布對於客家人而言則代表著早年在台灣生活的時空縮影，從花布中彷彿能看得見客家人勤儉的美德。7 月 27 日進入決賽服裝動態秀。在高雄美濃文創中心舉辦。

以客家花布開發為例，本研究將了解紡織品在文創圖案設計上，應如何去分析並找出地方性文化特有元素，再與傳統元素相融合，創作出具有時尚美感的客家花布；

在花布圖案設計構成上，保留傳統花布上的桐花圖案與帶入近期帶動客家文創潮流的設計，做為主要花卉元素，融合地方性文化特有元素與流行因子，以電腦影像繪圖方式進行圖案設計編排，結合數位印花技術的應用，做最有效率與高品質的輸出打樣和生產，成果面將整體呈現客家時尚花布圖案設計與服裝設計商品應用範例。

設計過程：

1.印花元素單位型創作，圖 06　　2.印花排版，圖 7

3.印花設計套用到服裝款式，圖 8

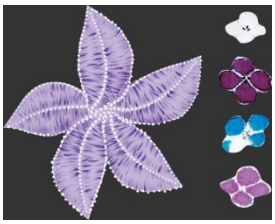


圖 6 印花元素單位型	圖 7 印花設計排版	圖 8 服裝設計版型

4.打版版型　　5.成品拍照型錄

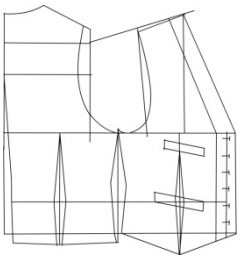
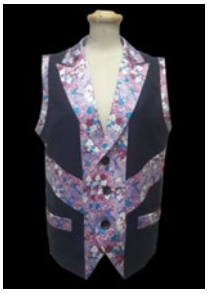
	

圖 9 打版版型	圖 10 服裝作品

（二）【國際】時尚服飾畫

2016 美國密西根 NAIL SPORTS 國際菁英盃競賽　C8-2 服飾畫組 冠軍服飾畫要表現服裝穿著的效果，因此必須要以人體結構為基本依據，既要符合人體運動的規律，又要符合服裝結構和剪裁的原理。對待服裝款式的要點，諸如領子的大小、口袋位置的高低、衣服長短的比例、褶線的位置等都要一一交代清楚，要像說明文一樣，將每一個細節都解釋清楚，不能含糊不清，否則就失去服飾畫的真正意義。本創作重點為採用客家的花布運用在時尚服飾畫設計裡。並可將它轉化成印花，設計成創意提袋與時尚絲巾。

設計過程：

1.時尚服飾畫設計創作，圖 11　2.時尚服飾畫上色印花，圖 12

3.設計印花套用到商品設計模擬，圖 13

圖 11 設計稿	圖 12 上色印花著色 作品集 31-32 頁	圖 13 服飾畫印花運用於商品設計模擬圖

(三)[國內] 新潮客 2019 第一屆桃園客家時尚設計獎比賽

使用客家的花為主題去設計，顏色搭配紅色色調為主。以女裝設計為主的款式設計去發揮創意。創新的立體剪裁，讓大家耳目一新。由客家文化所衍伸出來的文化創產；包含了桐花、油紙傘及花布等，在這當中，客家花布對於客家人而言則代表著早年在台灣生活的時空縮影，從花布中彷彿能看得見客家人勤儉的美德。

以客家花布開發為例，本研究將了解紡織品在文創圖案設計上，應如何去分析並找出地方性文化特有元素，再與傳統元素相融合，創作出具有時尚美感的客家花布；在花布圖案設計構成上，保留傳統花布上的桐花圖案與帶入近期帶動客家文創潮流的設計，做為主要花卉元素，融合地方性文化特有元素與流行因子，以電腦影像繪圖方式進行圖案設計編排，結合數位印花技術的應用，做最有效率與高品質的輸出打樣和生產，成果面將整體呈現客家時尚花布圖案設計與服裝設計商品應用範例。

新潮客 2019 第一屆桃園客家時尚設計獎　服裝設計作品

第 一 名 蔡林樺	 圖 17 印花設計套用服裝設計款式	第 二 名 李俊毅	 圖 18 印花設計套用服裝設計款式
第 三 名 彭芳妤	 圖 19 印花設計套用服裝設計款式	佳作 黃莉瀅	 圖 20 印花設計套用服裝設計款式
佳作 游閔盛	 圖 21 印花設計套用服裝設計款式	佳作 謝怡君	 圖 22 印花設計套用服裝設計款式
吉那罐子 特別獎 王詠儀	 圖 23 印花設計套用服裝設計款式		

伍、結論

數位印花技術有別以往的印花技術，是一種全新的印花方式，運用電腦數位印花系統，依照不同布料的材質特性，將創作者的設計與構圖原原本本的掃描到電腦中、或是直接在電腦中進行繪製，透過數位印花，在紡織物上做印花，以極為細緻的成像品質，極致的呈現出布料的質地，將布料的質地完美的展現出來。而此項新興技術有別於以往的傳統印花製作，數位印花不需要開版，省去了需要製作網版的複雜環節以及人力，直接在織物上進行噴印，提升了印花的精緻度，實現了少量、多樣化且多花色的印花，而且有效解決了傳統印花需要占地面積大與污染嚴重等問題，完全合乎環保要求，是未來成衣紡織印染業製作樣布及少量多樣生產，所需具備的技術。

印花設計重點在於文化創新，文化創新=找出地方性文化特色元素，並且與傳統元素相融合應用，以作為新舊文化變遷的傳承與推廣媒介。現今時尚服裝設計市場需求導向不外乎是快速反應機制與服裝設計具有地方獨特文化性，如何能在短時間內找出具有地方文化特色已成為服裝設計工作者的必要功課；而在紡織印花設計最終勢必走向結合時尚服裝設計，並能與時尚潮流接軌的同時又能表現出簡單獨特的在地文化內涵，而且能確切的符合消費者購買需求，這才是造就紡織服裝設計商品成功的關鍵。

參考文獻

[1] 張小元,2012；郭雪琳，贛州客家傳統元素的圖形化，美術教育研究。

[2] 張海華,2014，客家傳統服飾特色形成的主要動因，滄桑。

[3] 陳金怡,2014，客家傳統婚嫁繡品圖案的藝術審美特徵，裝飾。

[4] 廖盛焜；陳活源；賴政佑，2012,數位印花，逢甲大學纖維與複合材料學系，科學發展 2 月，470 期。

[5]「牡丹花富貴味」(陳桂珠，1995)、正符合當時台灣社會對生活環境改善的期待（吳清桂，2010）

F1-2 傳統文化元素在現代服裝設計中的運用實例-以「華枝春滿」系列服裝設計為例

*鄭涵、*馬仙景、**何兆華

*天主教輔仁大學織品服裝學系 碩士生

**天主教輔仁大學織品服裝學系 教授

摘要

當代服裝設計，跨界或跨材質的結合，可以激盪出新的設計方法與形式的可能性。筆者嘗試運用紙張與其他材質結合創作出服裝面料，打破紙和布的界限。以宋朝書畫的色調為基底，借鑒古人以書入畫的意向，以畫入服，使用傳統的墨和毛筆繪制中國式白描工筆畫，將之融入現代的服裝之中。在圖案運用方面，借用弘一法師「華枝春滿」的意象，繪制爛漫開放的花卉，寓意傳統文化在現代服裝中依舊彰顯魅力的線條力度，也寓意在文化共生之下穿著有傳統文化元素的服裝時內心的富足與自信。以針線代筆，以布代畫，設計出以傳統書畫與現代服裝設計多元文化共生為導向的五套系列作品。

通過系列的發想和服裝的設計製作，產出五套相對應五種手繪花卉的服裝設計，整理出相對完整的傳統文化元素運用在現代服裝設計的過程，藉以釐清設計轉化的方法。

關鍵詞： 服裝設計、白描畫、印花

The Traditional Elements Combine with Fashion Design - Take the Fashion Design of "Hua Zhi Chun Man" as an Example

*Han Zheng; *Beh Siang Kheng; **Zhao-Hua Ho

*Graduate Student, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

**Professor, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

Abstract

In modern fashion design, we can create more design methods and more possibilities of design form when we combine different methods and materials. The designer tried to break the boundary between paper and fabric to create new material. The inspiration is from a traditional Chinese painting from the Song dynasty. On the use of pattern, the designer according to the poem of HongYi master 「華枝春滿」to paint blossom flowers which means the traditional culture still shows its beautiful in the modern fashion design. It is also express that people who is always pursuing inner richness when them wear the design. The designer drew five different flowers with traditional ink and brush, which was from a Chinese ancient book of Song dynasty. With a needle instead of a blush pen, fabric instead of paper, we still draw by traditional methods with our ancestors in a different way.

Through the series of thinking and making, the designer product five collections which combine five different flowers. The article sorts out a complement fashion design process of the combination of traditional elements and modern design to understand the method of design transfer.

Keywords: fashion design, traditional painting, printing

壹、緒論

一、研究背景與動機

研究的動機來源於弘一法師對他的弟子所寄望的一首詩:「問余何適，廓爾忘言，華枝春滿，天心月圓」。其中「華枝春滿，天心月圓」說的是中國傳統文人所追求的內心的富足，是弘一法師對弟子能夠做到榮辱在我的寄望。

二、研究目的

筆者想通過將這首詩中所傳達的中國傳統文人的心境融入到現代的服裝設計之中，藉以這樣的情緒進行設計創作，產出能夠表現傳統文化的現代服裝設計作品。同時通過這個創作過程,提供對自我起心動念的守護,說明當代設計不僅僅是為了迎合西方市場,同時也應該是從自己的血脈出發，使傳統文化也能綻放在現代生活之中。

因此，本研究的研究目的如下：

(一) 通過傳統文化與現代服裝設計結合的理念設計出系列服裝；

(二) 總結出相對完整的傳統文化元素轉化現代設計的過程與方法；

(三) 在設計製作過程中了解傳統文化的奧妙，並通過設計讓更多人瞭解傳統文化。

三、研究方法

本研究首先進行文獻分析，通過搜索現代設計與傳統文化相關知識以提取設計元素；通過實驗創作法為手段進行設計元素與手法的探究，尋找能夠建構起傳統文化與現代設計之間關係的呈現方式進行服裝設計。最後在歸納總結法之下統合文獻研究、實驗創作的資料，藉以總結出設計方法。

貳、文獻探討

一、創作靈感來源書籍探討

《東京夢華錄》為宋朝孟元老所作的描繪北宋都城風貌的散文書籍，筆者在翻閱古籍的過程中被其所描述的都城意象吸引，其中對北宋瓊林苑中花卉的描繪更是深得筆者的心，與設計靈感來源「華枝春滿」的意象有不謀而合之意，因此取其花朵進行繪制。

二、傳統元素轉化創作之探討

蔣妮《服裝設計中傳統文化元素的審美及其藝術價值》中探討了傳統文化元素在時裝設計中的美學和藝術價值，為筆者的設計與論文的撰寫提供了一定的參考。

參、設計研究

一、靈感來源

靈感來源於弘一法師所說的「華枝春滿，天心月圓」，筆者藉以其中的繁花滿天的想像意境，手繪出五套服裝（圖 1）。

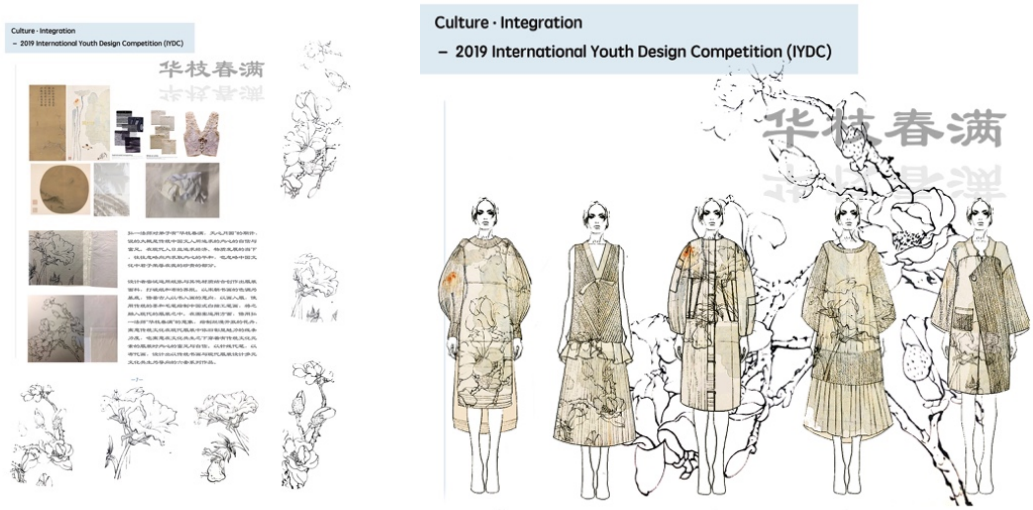


圖 1 (Fig.1)靈感來源與設計稿

資料來源：筆者繪製

筆者嘗試運用紙張與其他材質結合創作出服裝面料，打破紙和布的界限，以針線代筆，以布代畫，表現傳統文化在現代設計中的運用（圖 2）。使用傳統的墨和毛筆繪制中國式白描工筆畫，將之融入現代的服裝之中。

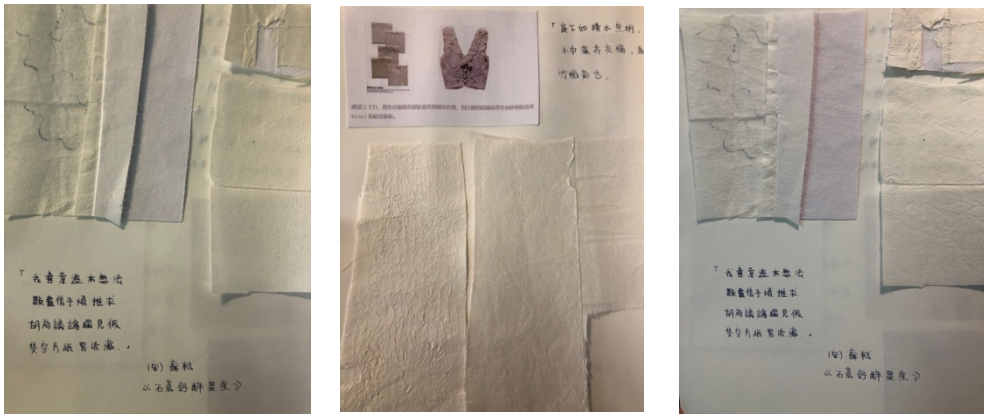


圖 2 (Fig.2)將紙張作為面料的意象表現

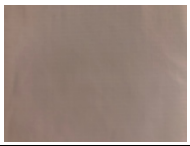
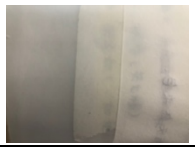
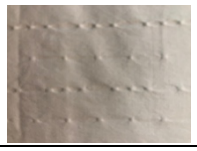
資料來源：筆者繪製

二、設計材質

該設計的材質為手工夏布、杜邦紙、TPU 面料、直布條紋棉布、白色棉布與進行發泡的直布條紋棉布，同時使用針織提花製作服裝以及使用編織繩進行細節的加工。

傳統的萬載手工夏布由原生苧麻手工織造而成，能夠表達天然的質感，也符合作為粗布麻衣傳統中華民族的使用對象。在杜邦紙與 TPU 面料上印花筆者手繪的白描花卉，藉以表達以畫入服的意象。(表 1)。

表 1 (Table1) 面料使用分析

面料	手工夏布	杜邦紙	霧面 TPU	條紋棉布
照片				
加工	壓褶	印花	印花	發泡
價格	866／m	122／m	122／m	282／m

三、材料實驗

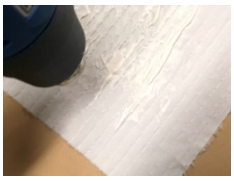
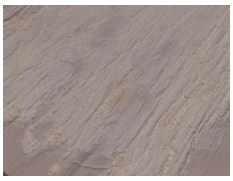
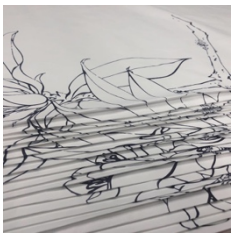
材質加工的方法為印花、染色、發泡、壓褶與針織提花。在製作過程中將染色手法剔除，使設計成品呈現出素色的典雅效果。色彩以白色、麻色與黑色線條為主。在技法使用方面希望與作品的靈感建立連結，試圖做出符合作品理念的面料工藝（表 2)。

表 2 (Table1) 設計手法分析表格

技法	技法與作品之間的關聯
印花	將手繪花樣印花於現代面料之上，表達以布代紙，以印花代筆的意象
染色	用虎杖天然染色的方法呈現出傳統色系的意象，同時表現天然感
發泡	用發泡的方法使原本平面的面料變得立體，有花朵盛放的感覺
壓褶	用傳統手工壓褶方法表現類似古代馬面裙的效果，帶有傳統韻味
提花	用現代的針織提花工藝製作傳統花卉的圖案，有古花新法的意象

印花為此次設計所運用到的最多的元素，將在下一小節具體說明其過程與運用。其他面料實驗的具體過程如下（表 3)。

表 3 (Table3) 面料實驗過程

手法	過程照片			
染色				
過程	天然染色實驗	確認使用扎染手法	天然染色	成品
發泡				
過程	隨性擠發泡劑	不規則塗開	用熱風槍發泡	成品
壓褶				
過程	夏布手工壓褶	夏布壓褶成品	杜邦紙手工壓褶	杜邦紙壓褶成品
提花				

四、印花說明

該工藝採用數位印花的方法在加工面料。在圖案運用方面，借用弘一法師「華枝春滿」的意象，繪制爛漫開放的花卉，寓意傳統文化在現代服裝中依舊彰顯魅力的線條力

度，也寓意在文化共生之下穿著有傳統文化元素的服裝時內心的富足與自信。

花樣靈感來源為《東京夢華錄》。該書為宋朝孟元老所作的描繪北宋都城風貌的散文古籍，創作於靖康二年 1127 年。其中卷七《駕幸瓊林苑》中描寫京都瓊林苑的花船縈繞繁花。「……花縈鳳舸，其花皆素馨、末莉、山丹、瑞香、含笑、射香等閩、廣、二浙所進南花。有月池、梅亭牡丹之類，諸亭不可悉數。」（孟元老，2007）設計師取其其中由「閩、廣、二浙所進南花」的「素馨、末莉、山丹、瑞香、含笑」五種花卉，用傳統的毛筆繪制白描工筆畫，通過印花工藝將其運用到五套現代服裝設計中（圖 3）

圖 3 (Fig.3)筆者手繪白描稿

資料來源：筆者繪製

繪製這五種花樣寓意這五種從九百年前就由南方進貢到京都的花卉，在九百年之後仍然平行存在於我們的現實生活中。我們無法複製古人的生活方式，但卻能通過設計與古人共同站立在爛漫的山花之下，在不同的平行時空中，共同感受宋人風雅。

筆者將手繪稿掃描到電腦，用電腦繪圖的方法去掉雜色，通過調整使之成為能夠進行服裝面料印花的圖案（圖 4）。

圖 4 (Fig.4)掃描調整後的印花電子稿

資料來源：筆者繪製

筆者分配完成五套服裝所對應的花卉之後，將畫稿送印，數碼印花在半霧面 TPU 面料和杜邦紙面料材質之上（圖 5）。

圖 5 (Fig.5)印花成品

資料來源：筆者拍攝

肆、設計製作

一、成品製作

本次設計成品一共五套服裝，分別對應五種花卉（表 4）。

表 4 (Table4) 花卉對應服裝單品表

名字	素馨	茉莉	山丹	含笑	牡丹
手繪花					
款式圖					
單品數	三個	三個	四個	四個	三個
單品	內搭高領毛衣 發泡背心上衣 壓褶夏布披肩 印花杜邦百摺裙	印花內搭上衣 TPU 印花背心 發泡直紋布長裙	內搭高領毛衣 內搭麻花毛衣 拼接印花連身 裙白色褲裙	白色襯衫上衣 針織提花背心 TPU 外套長褲	提花內搭毛衣 印花拼接外套 拼接長裙

設計製作的過程為繪製設計圖、設計分析、立裁、打版、備料、車縫、手工以及配件的製作（圖 6）。

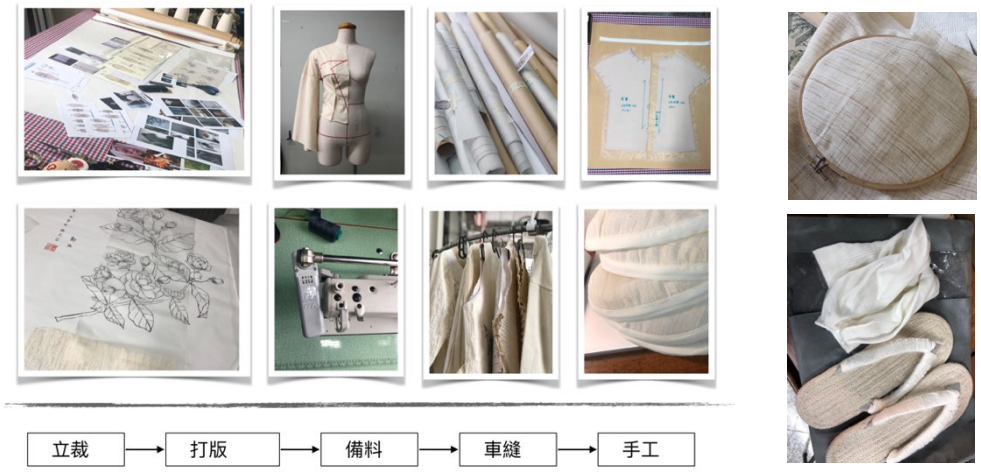


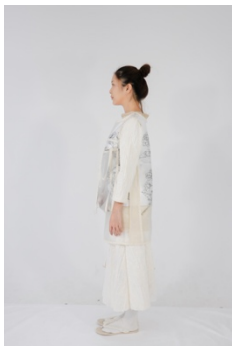
圖 6 (Fig.6)成品製作過程

資料來源：筆者繪製

二、成品呈現

本次設計成品一共五套服裝，其正面、背面以及側面如下表所呈現（表 5）。

表 5 (Table5) 單品呈現表

名字	正面	背面	左側	右側
素馨				
茉莉				

山丹				
含笑				
牡丹				

三、成品分析

本次設計完整製作出五套服裝，分別對應五種手繪花卉，從整體的服裝表現與細節呈現均能夠相對完整表達設計靈感中所重視的中國傳統文化的表現，同時也能夠符合現代穿著的需要。

在設計過程中，通過不斷紀錄與反思能夠總結出相對完整的設計理念與轉化方式，但是仍然存在一些問題，具體問題如下表所示（表 6）。

表 6(Table6) 製作成品優缺點分析表

方面	優點	缺點
款式	基本呈現出整體的設計感覺與詩意	沒有從廓形上更加貼近花的形象與線條感
材質	運用杜邦紙和 TPU 印花花樣，輔佐夏布和發泡棉布表現主題	面料實驗過程中沒有詳細紀錄，後期進行發泡製作成品面料和染布時發生問題
細節	運用編織、盤扣、滾邊等元素豐富細節	時間相對倉促，無法呈現百分之百的精緻細節

轉化	書、畫、杜邦紙印花和提花毛衣之間進行圖案的轉化	僅有具象的圖案印花和毛衣提花的轉化而缺少抽象的運用

作品完成製作之後，筆者對設計成品的進行拍攝，最後對製作過程中的問題進行分析。接著便赴北京服裝學院國際青年設計師邀請賽（IYDC）進行決賽走秀。

四、參展展示

走秀地點為北京服裝學院 1 號秀場，共有 35 組國際選手入圍決賽（圖 7）。

圖 7 (Fig.7)設計成品走秀

資料來源：筆者拍攝

伍、結論與後續研究建議

本次研究以傳統文化為出發點進行服裝設計，希望為後續的設計提供更多的靈感來源與基礎，同時激起更多人對傳統文化學習的興趣。但是如何讓個人設計產品能夠推廣到市場之中，仍是後續研究所需要再釐清的問題。

參考文獻

一、中文期刊

蔣妮。(2019)。*服裝設計中傳統文化元素的審美及其藝術價值*。廣東：化纖與紡織技術。

二、中文書籍

孟元老。(2007)。*東京夢華錄*。北京：中華書局。

F1-3 客家藍染文化分析暨設計發展探討

*賴志純、**游庭昀

*大同大學工業設計學系 副教授

** 大同大學設計科學研究所 博士生

摘要

客家藍染的發展曾有一時的消失，即使近年來針對客家藍染復甦與創意發想製作商品，成效推廣似乎有所限制。其中的原因可以從兩方面進行比較。一則為背景。從歷史、社會、與當時的經濟狀況進行比較其中發展因素找出差異原因將其消失的重要因素做為未來發的學習借鏡。二則為產品。從發展出的工藝產品與使用方式。歸納出在發展過程與發展結果中產生不同的因素及現況。並進行資料收集與田野調查將藍染優勢及重要性和發展優缺點進行整理並以問卷調查方式從消費者角度探討產生差別的原因。且針對產生差別的原因融入優勢與重要性提出改善客家藍染現況的相關建議與設計發展討論。

關鍵字: 藍染、客家文化、設計發展

Discussion on Hakka Blue Dye Culture Analysis and Design Development

* Ting-Yun You、** Chih-Chun Lai

*Ph.D. Student, The Graduate Institute of Design Science, Tatung University

** Associate Professor, Department of Industrial Design, Tatung University

Abstract

This study will help to understand when designing the textile patterns, how to find out the special element of the local culture and combine with the traditional cultural element, to create a fashionable Hakka cloth. On the structure of the cloth, the traditional peony patterns are widely used in conjunction with the recent symbol of Hakka culture – the Tung flowers, to be the main floral elements, the floral patterns are then combined with local popular patterns, all these component are blended together with the aid of computer graphic programs, then with the application of digital printing to produce qualitative and effective sampling /production. In the achievement section, a series of Hakka Cloth designs and relative products would be displayed.

Keywords: Hakka fabric, Cultural products, Digital printing , Graphic design

壹、背景

藍染是一門美麗的工藝技術，使用範圍非常的廣泛，在還未有化工染料的技術時，藍染所呈現的美麗顏色所創造的財富一度成為台灣出口的重要標的。然而在化工染料的現世讓低成本及易製作的優點普及，使得藍染的重要性不復存在，慢慢的在台灣客家村重要收入來源的藍染逐漸消聲匿跡直至失傳，直到一名台灣學者在日本學習工藝時聽聞台灣客家本身也有此種美麗工藝所需的植物並且台灣從前也發展過，才使得她回到台灣研究希望能讓這項工藝重新現世，這項在台灣客家消失的美麗工藝能夠重新呈現到大家的面前。

而台灣客家的藍染工藝失而復得，像台灣客家的藍染一樣消失過，是什麼樣的背景與發展使得這樣一門美麗的技術消失而這當中我們所缺少的和所擁有的差異在哪裡?並且能否成為我們學習及成長和發展藍染優勢的參考?即為為本研究計畫的背景與動機。

貳、文獻探討

一、藍染工藝

藍染，是一種古老的染布工藝，他所用的染料從自然取材。運用大菁、小菁的馬藍與木藍這些植物。藍靛染料又稱「藍泥」、「泥藍」或「藍澱」，水份較少土塊膏狀稱為「藍靛」或「靛青」，俗稱「菁膏」(馬芬妹，2007)。現今作法，先進行採收後，將葉片洗淨、浸泡，再加入石灰「打藍」，讓色素沉澱為「藍泥」(圖一)。再過濾廢水，取出「藍靛」(圖二)，才是藍染的原料。「打藍」指的是將浸泡過後的藍色染料植物(通稱藍草)的色素融於水中後加入適當石灰用力攪拌加氧的動作，這樣沉澱的色素就會從青綠變為藍色，還會越打越藍，就像是變魔術一樣。而「藍泥」指的是打藍這動作完後，讓打藍過後的色素水進行沉澱，這樣靛藍的色素就會漸漸沉到容器的底部。「藍靛」指的就是這些藍草經過打藍所沉澱後出現的泥狀物，呈現青紫色到暗青的顏色，是天然染料重要的色素之一。

(圖一)製靛過程圖(資料來源:三角湧文化協進會網站)

(圖二)藍靛染布過程(資料來源:三角湧文化協進會網站)

台灣早期藍染產業所應用的藍草主要是木藍與馬藍，當時用這些藍草所生成的藍靛成為台灣出口大宗的產物，客家人亦用藍染發展出具文化特色的藍布衫，讓早期的客家藍衫，擁有耐髒耐磨的特性，就算褪色，也可以重新染過再穿。臺灣早期染色原料均採用天然染料，大自然材料容易染色且色牢度高(陳千慧，2006)。表示藍染這門天然工藝所染出的布耐光性優良、也因多次的藍染、氧化、水洗與存放的時間可以提高染色的牢度，使顏色牢且穩定，且較新的藍染出來的衣物還會具有獨特的芳藍氣味，具有防蟲的作用，自然成為客家人日常穿著的首選(圖三)。以下是本研究整理關於藍染的三項優點。

(圖三)藍染優點(本研究整理)

二、藍染起源

從人開始有審美觀起，人類就懂得使用天然染料，可見其悠久的歷史。《詩經》中的小雅寫道「終朝採綠，不盈一匊；終朝採藍，不盈一襜。」可見從植物中萃取藍色染液，再用它來漂染衣物的技藝由來已久。而據劉道廣述最早記載種藍、製藍靛的文獻是北魏·賈思勰的《齊民要術》卷五《種藍》:「藍地欲得良，三遍細耕。三月中浸子，令芽生，乃畦種之，治畦下水一同葵法。藍三葉澆之（晨夜再澆之），薅治令淨。五月中新雨後即接濕耬耩，拔栽之（夏小正曰：五月浴灌藍蓼）。三莖作一科，相去八寸（栽時宜併工急手，無令地燥也），白背即急鋤（栽時既濕，白背不急鋤則堅確也），五遍為良。七月中作坑，令受百許束，作麥稈泥泥之，令深五寸，以苫四壁。刈藍倒豎於坑中，下水以木石鎮壓，令沒。熱時一宿，冷時再宿。漉去荄內汁於瓮中，率十石瓮著石灰一斗五升。急手抨之，一食頃止，澄清，瀉去水，別作小坑，貯藍澱著坑中，候如強粥，還出瓮中盛之，藍澱成矣。種藍十畝敵穀田一頃，能自染青者，其利又倍矣。」

在文章裡描述一是浸種和種植，二是打靛，三是經濟比較。文中所說之〝藍〞，有五月雨後拔栽之語，以《周禮》引文〝夏小正〞的內容為證，指為蓼藍此種藍染作物。到明代·宋應星著《天工開物》第三卷《彰施》說〝藍靛〞已經能藉由染料製作中運用不同的比例去製造出不同的藍染色彩，表示在宋應星所在的明代藍染產業已十分的發達甚至於精進，並且活用於產業上。也因此除了天工開物這類的產業用書描寫了藍染的實行過程，自然也會有像李時珍這樣，以植物為主描述藍染所用之植物的種類，對於用於藍染的植物分辨與參考據今仍有一定的參考價值。到了清代更以官方對於「藍青大布」(圖四)的需求量大增帶動了藍染產業的急速發展，一時之間形成江蘇的蘇州、揚州，安徽的蕪湖，四川的成都雙流、營山、富順、江油都成藍染業大碼頭。一直到 1840 年前後才開始有衰退的跡象。

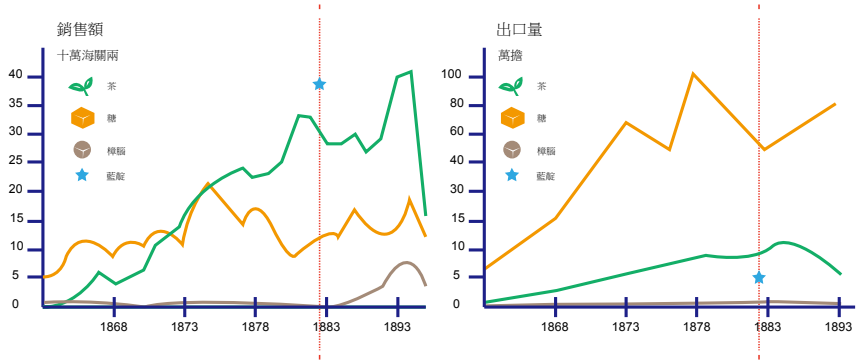
(圖四)藍青大布示意圖(資料來源: 植物藍染，從染一塊素色藍布開始)

荀子曾說過「青，取之於藍而勝於藍。」這句話是對於藍染的讚美。這種純天然的染

料所染出來的色彩在幾百年前一直是這樣一項重要的存在。他不僅僅是經濟上的一樣產業，更是美的一樣事物。可見藍染產業早期的發展盛況。在化學染料還未出現以前有如此盛景，也不難想像在後來發現台灣也有藍染發展所需的植物時，這項產業會在台灣興起的景況。

三、客家藍染的興起與消失

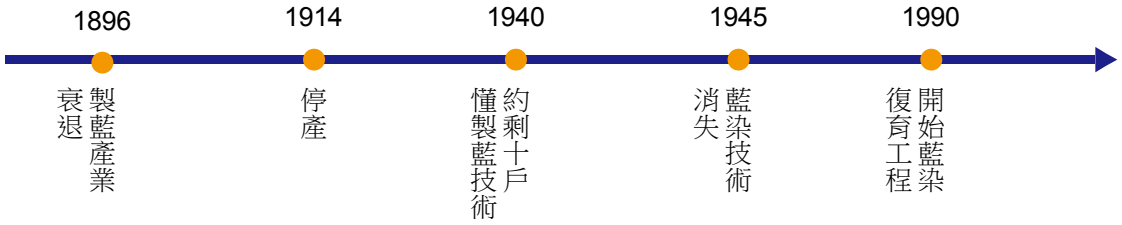
台灣藍染由中國大陸傳承過來，明末清初渡海來臺開墾的移民，坐著船沿淡水河，逐漸往上游大漢溪畔的三峽地區開墾，形成村落。人們為了取水及灌溉方便，大都住於水邊，最早開發的地區是橫溪、三峽溪、大漢溪附近，後來因所住侷限才漸往山地發展。三峽因山區範圍龐大，先民耕種之餘，上山伐木、採藤、燒炭，且三峽近山產大菁，可以製成染料，又有清澈的溪水，故由淡水河運進布匹，造就了染布業之發展，早年三峽老街的商店就以染布業為最多。後來有外國人發現三峽地區的山地很適合種茶，又有天然資源樟樹，於是人們開始種茶及製作樟腦，染布、茶、樟腦為三峽過去最大的物產。主要在移民及被統治的時期裡扮演著經濟作物的經濟產物，可見這三樣作物同樣有著主要出口的重要性，藍染也是一項重要的產出。光緒元年（1875 年）鼎盛時期，北臺灣地區自海關出口達 21 萬擔，1880 年淡水海關統計，外銷的藍靛染料曾高居出口量第三位，又當時藍靛染料價值高，因此總金額常居出口首位(林炯任，2008)，如以金額統計排名第一，可說是舉足輕重(圖五)。



(圖五)1868 台灣外銷品金額與出口量藍金示意圖(本研究製作整理)

藍草在台灣種植的記錄始於荷蘭統治時期，經過長期的發展和合宜的氣候輔助下，台灣的藍草種植及藍染產業均有極佳的成果，生產的藍靛品質頗佳，具有染後不易褪色且能泛出閃亮光澤等特色(徐婉蓉，2017)。有人說過：「當時海外覺得台灣藍泥染出來的布料會發亮，台灣藍染還被稱為『藍金』。」(黃詩茹，2019)。故宮博物院圖書文獻處的助理研究員蔡承豪曾做的分析，台灣山藍的巔峰期約在 19 世紀初至 1860 年代，藍靛以外銷為主；1870 年代至 1920 年代轉為供應內需市場，造就本土染布業的興盛蓬勃。十

九世紀以後，台灣各地開始創立染坊，所染之布料除了供應內銷所需，也成為當時賺取外匯的外銷產品(陳景林、馬毓秀，2004)。但隨著 20 世紀初，德國 BASF 公司研發的化學藍靛染料問市，全球藍靛產業無一倖免受到衝擊，自然台灣也不例外，日治時期的 1896 年以後，台灣製藍業迅速衰退，李瑞宗於台北陽明山區的「菁礐」(傳統製藍場所)調查，約在 1914 年完全停止生產。據資料顯示，大正年間台灣的藍靛業還有 3000 戶的規模，1940 年（昭和 15 年）卻僅剩 10 戶，直到 1945 年、二次大戰結束前，台灣的藍靛和藍染產業即消失不見(圖六)(郭琇真，2016)。當時化學染料成本低且具固染性，加上農民改種更值錢的經濟作物，在當時注重產量以及成本的年代，一百斤的葉子只能做出三斤的藍染顏料，工序麻煩而昂貴的耗時耗力所能得出來的結果似乎已經成為不了當時的資本主義者所關注的地方。化工染料能帶來的利潤使藍染這項工藝被拋諸腦後，漸漸地從這塊土地上消聲匿跡。



(圖六)台灣藍染興衰時間軸整理(本研究製作整理)

四、客家藍染的復出與困難

從台灣這塊土地消失的藍染，在 1990 年的時候，才開始踏上藍染工藝復興的第一步。隨後陸續有許多人接棒將藍染在台灣的版圖擴大。最早由從事美術教育的陳景林與妻子馬毓秀(圖七(左))，於 1989 年起，攜手走訪中國西南地區約莫 500 次，看見組合多種技藝所成就的一身華麗，在多個少數民族村寨，找到了藍染技法與其他植物染的搭配關聯。並讓任職於台灣工藝研究所的馬芬妹(圖七(中))，為研究發揚獨特的「台灣藍染」工藝文化，長期於各地田調並於 1995 起進行山藍、木藍栽種、歷經無數試驗建立了「藍染工序」，適逢「社區總體營造」與「九二一震後重建」的時機，開始於各地進行教學推廣，藍染的復興在北台灣的新店、石碇、三峽、瑞芳、苗栗，與南投中寮、桃米、台南菁寮、高雄美濃、屏東萬巒展開。又或著像 2008 年，時任美濃吉東國小老師的楊財興與在廣興國小任教的妻子溫文玲(圖七(右))幫助下，依文獻資料找尋藍染脈絡，隔年楊請調廣興國小服務，夫妻倆下班後就投入復興藍染工作(林雅惠，2017)，楊負責農事學習，妻子投入植物染研究。妻子溫文玲知曉台灣也有製作藍染所需藍錠的作物大菁，並在故鄉高雄時四處詢問並致力將藍染復出作為本身的願望，但回歸了客家藍染最出發展的地方，四處尋訪，並挨家挨戶地打聽，這才知道藍染已然沒有了在這個城鎮上的痕跡，唯一一

個對於藍染還有所記憶的，也不曉得藍染的製作方法，於是在查遍所有文獻資料與實地查訪，拼湊所有能拼湊的記憶，進行拜訪尋耆老與農試所取得寶貴的「木藍」育苗栽種，盼接續廣興藍靛的美名與精神……。在各方面學者專家的努力下終於在 1990 那一年之後開始將這失傳已久的藍染再度找了回來。

(圖七)台灣藍染復育學者(左)馬毓秀、(中)馬芬妹、(右)溫文玲(本研究蒐集整理)

藍染作家陳玲香娓娓道出藍染重現的緣由：「在 1999 那一年，我們在陽明山國家公園，把它發表出來，我們辦了一個活動，有很多台灣染織界的人都來參加，因為它是一個蠻特別的事情，也就是說，藍染在失去將近 1 百年之後，然後又回到這個世界來。」(黃媽華、黃翠燕，2009)。

五、客家藍染的復興到傳承至今

台灣藍染的復興成功，台灣的復興學者與推廣人士功不可沒，尤其在藍染的技術復興後，台灣工藝中心與學者合作推廣開班授課，規劃一系列的課程與線上的技術 e 化保存，試圖將這回復不易的藍染再次推廣傳承到未來，於是在他們的努力下，至今藍染的推廣與教學大有發展跡象，藍染工藝 DIY、藍染課程體驗與一年一度的藍染節。且有不少的授課學員帶著發揚藍染的精神開創了數於自身的藍染品牌，期望運用藍染這項工藝技術打造屬於自己的一片天。

但藍染的教學推廣與藝術節的形式，確實讓更多人看見藍染，卻少將藍染推向更其他的產業，而開創藍染品牌的這條路被推廣為文化創意結合產業的方式在現今角度看來走向較為小眾的發展，提倡與藍染的體驗、藍染的發揚、感受藍染的工藝之美。

參、小結

前述背景提到藍染這門工藝的興起但中間又消失，直到現代才再次的復興。藉由上述文獻探討的部分從源頭提起，藍染的興盛始於出口的發達，由於藍染當時為天然的染劑，染出來的衣物耐光、色牢又防蟲一開始就深受客家人的青睞，加上後來荷蘭人為了

出口”藍金”廣大在台灣種植產生藍染的作物，並且享譽國際。直到了化學染料的出現，藍金的優勢不復存在，漸漸消失。由之後的學者在 1990 年復育成功後才使得重見天日，這當中的辛苦不言而語，為了這段辛苦不被白費，台灣工藝中心在這塊作了藍染技術的資料收錄與文字記載，在推廣上也盡了全力。到了現今，藍染的再度復起同樣是因為她天然染料的身分，在現在化學染劑使用普遍的情況下難能可貴，更是她的一大優勢。最大的優點在於在藍壤推廣時會讓人有種手作的溫度，但也因為非機械能輕易代工，所以成本較為高昂也因此在現在除了推廣與手作以外，並不能大量的應用藍染的優勢出現在我們的生活周遭。

(表一) 藍染優缺點整理

優點	缺點
天然染劑、耐光、色牢、防蟲	耗時、成本高

肆、研究方法

本研究以網路問卷調查的方式進行，並隨機找尋 30 位受測者進行填答，問卷主要為主觀評價的部分，以李克特五點量尺來讓受測者作評價。

一、研究樣本挑選

本研究收集了現今自有品牌的藍染商品。經由 PINKOI 的文創商品網站，搜尋多個商家熱門的藍染產品圖片，並取消費者近幾年來購買度高的商品選取了五個不同類型的產品(圖八)進行想買程度的問卷調查。

(圖八)五種選定之藍染產品

二、研究流程

藉由問卷調查的部分探討消費者看見產品的第一眼(初見感受)到第二眼(看到價格反應)以及第三眼(最後考慮過後)想買程度的差別，給三十位問卷調查者進行購物三階段的想買程度調查(圖九)並以性別和認識藍染的程度調查進行問卷者的分類，看看性別與認識藍染程度在看見產品的三階段裡會不會影響想買的程度。在與前述文獻探討的部分進

行優缺點的綜合建議。

想買程度
根本不想買(1) 有點不想買(2) 普通(3) 有點想買(4) 超級想買(5)

當看到的時候	1	2	3	4	5
知道要***元的時候	1	2	3	4	5
認真考慮過後	1	2	3	4	5

(圖九)問卷題型示意

伍、分析與討論

本研究問卷共 34 份有效問卷，男女比例各半。問卷填答及數據結果分析，經由 SPSS 統計軟體的一般性重複量數進行多因子分析(表二)，在效度分析 Mauchly 球型檢定結果在同質性分析結果產品部分 $p<0.05$，並符合球形，表示為同性質的資料，是正常的，產品本身皆為藍染相關產品，性質自然相同，而想法階段部分 $p>0.05$，表示不同值因此需再進行 Greenhouse-Geisser 檢定並假設為球形，經下圖(表 1)顯示想法階段本身皆有顯著性，再往下看想法與產品有主要效果，表示不同產品會造成想法判斷的不同。

(表二) 重複量數進行多因子分析

Mauchly's Test of Sphericity[a]

					Epsilon[b]		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.			
產品	.574	15.210	9	.086	.776	1.000	.250
想法階段	.720	9.197	2	0.01*	.781	.960	.500
產品 * 想法階段	.100	60.150	35	0.00*	.732	1.000	.125

p<0.05

在想法階段的事後分析，階段一(剛看的時候)與第二階段(發現價錢)跟階段三(認真考慮)有顯著性的差別，而階段二與三較無，顯示許多消費者在看到價格時大多數已在做認真的考慮，所以結果差異不大(表三)。

(表三) 想法階段事後分析

	1		2		3	
(I) 想法階段	2	3	1	3	1	2
Mean Difference (I-J)	.762*	.789*	-.762*	.026	-.789*	-.026
Std. Error	.115	.135	.115	.082	.135	.082
Sig.[b]	.000*	.000*	.000*	1.000	.000*	1.000

$p^*<0.05$

其中在男生與女生的問卷作答裡經由描述性統計(表四)，尤以女性給予的分數較為高男生許多，另外再對於藍染的理解裡面，反而了解藍染的與不了解藍染的給出來的評價較為高，可以推斷不了解的消費者也可以理解藍染的美，而知道的消費者更能體會。並且大多數的想法歷程都在於看到時分數偏高，看見價格時下降，之後考慮後會回復一些，只有知道藍染的消費者降低了些許的購買感，由這裡可以判斷藍染商品的價格部分大多都會降低消費者的購買慾，但會因為喜歡所以回復一些，卻無法打動知道什麼是藍染的消費者的心。

(表四)描述性統計分析

		M	SD			M	SD
男生	1	2.332	.171	不知道	1	3.344	.383
	2	2.677	.242		2	2.356	.405
	3	2.105	.223		3	2.400	.443
	4	2.052	.243	略懂	1	2.925	.257
	5	2.875	.277		2	2.250	.272
女生	1	2.627	.286		3	2.300	.297
	2	2.627	.406	知道	1	3.111	.176
	3	2.497	.373		2	2.488	.187
	4	3.176	.406		3	2.314	.204
	5	3.130	.463				

陸、結論與建議

藍染本身是自然的產物，經由消失與復起。述歷史因為經濟的轉型，所以放棄，現今也因應自然的潮流，讓他的重要性再度被看見，但製作耗時、成本龐大。雖然有著天

然的光環，防蟲、色牢、耐光的優點，依然呈現小眾發展。藍染的製成固然是美麗的，這點連不知道的消費者都能用看的去理解，對他們而言是有所吸引力的，但遷就於成本與人力，在價格方面時常讓消費者望之退步，不過經由考慮後雖不及第一眼看見的時候想買，卻也能因為第一眼的好感，在最後依然還有想購買的感覺，卻沒有在知道什麼是藍染的人身上看見這樣的現象。有種為價格上確實偏高，還有一種是商品本身還未達到他們所期望的要求。以及在這些分數中男生給的都偏低，我們仔細的探討了產品本身，在這些產品類型裡，大多偏向於女性的喜好，並且在眾多的藍染商品中，大多數的藍染商品確實多為女性所設計。由此本研究給予以下幾點藍染產品發展建議。

一、藍染背景的故事理念 – 天然染劑的重要性對比化學染料的活用。

二、藍染優點的傳播與納入產品設計 – 連知曉藍染的消費者都不一定知道藍染本身優點。

三、品質與價格的定義 – 藍染所製成之商品的品質把關，藍染商品之認證標章?EX:MADE IN TAIWAN。

四、藍染產品的多項開發 – 男性藍染市場的拓展。

參考文獻

1. (北魏)賈思勰(1983-1986)。 齊民要術。臺北：商務印書館。
2. 馬芬妹(2010)。臺灣藍染工藝產業的變遷與新發展。臺灣文獻，61（2）， 153-188。
3. 馬芬妹(2007)。臺灣藍 草木情－植物藍染技藝手冊。國立臺灣工藝研究所。
4. 林炯任(2008)。藍金傳奇－三角湧染的黃金歲月。臺灣書房出版公司。
5. 劉道廣(2001)。 大陸藍染業的憂思。臺灣工藝(6)，28-43。
6. 李瑞宗(2008)。陽明山地區產業遺址調查與保存規劃研究。
7. 宋應星(1637)。天工開物。臺北：商務印書館。
8. 陳千惠(2006)。臺灣植物染圖鑑。臺北：天下文化。
9. 黃詩茹(2019)。看見女力【非常木蘭】。2019 年 3 月 22 日，取自 http://www.verymulan.com/story/%E6%89%BE%E5%88%B0%E5%A4%AA%E5%B9%B3%E8%97%8D%EF%BC%8C%E6%89%BE%E5%9B%9E%E8%97%8D%E6%9F%93%E5%9C%A8%E7%94%9F%E6%B4%BB%E8%A3%A1%E7%9A%84%E9%A1%8F%E8%89%B2-14777.html?author_id=137
10. 林雅惠(2017)。產官學攜手 復興美濃藍染文化【中時電子報】。2019 年 3 月 22

日，取自 https://www.chinatimes.com/newspapers/20170519000521-260107

11. 陳景林、馬毓秀(2004)。大地之華-台灣天然染色事典續。台灣，台中縣立文化中心。
12. 黃嫣華、黃翠燕(2009)。「百工巡禮」失傳百年青出於藍——大菁藍染。【新紀元周刊】2019 年 3 月 22 日，取自 https://www.epochweekly.com/gb/131/6608.htm
13. 蔡承豪 (2002)。從染料到染坊－17 至 19 世紀臺灣的藍靛業。國立暨南大學歷史學系碩士論文。
14. 國立臺灣工藝研究發展中心(2019)。工藝基因庫。2019 年 3 月 20 日，取自 https://www.ntcri.gov.tw/dnatypelist_196.html

F1-4 藍緞地人物團花刺繡大襟褂之藏品分析

*郭昭吟、**何兆華

*天主教輔仁大學織品服裝學系 碩士生

**天主教輔仁大學織品服裝學系 教授

摘要

本研究從「中華服飾文化中心」典藏的晚清時期女性服飾「藍緞地人物團花刺繡大襟褂」藏品作為起點，透過實物分析法：針對此藏品的版型結構、尺寸、色彩、刺繡技法和構圖進行分析，進一步回答此文物的設計與文化脈絡的議題。在設計方面，「藍緞地人物團花刺繡大襟褂」上有 10 個團花，其主題似乎與當時流行的戲曲有關。在晚清，同類型設計似乎是一種流行風尚。

本研究企圖從博物館文物研究的角度出發，透過細緻文物的物質與設計手法的解析，建立出更清晰的藏品資料，以釐清「中華服飾文化中心」典藏的文物的脈絡問題。未來在此基礎上，可進一步做後續的比較研究。

關鍵字： 大襟褂、藏品分析

A Study on the Blue Satin Jacket with Embroidered Figure Roundels

* Chao-Yin Kuo; **Zhao-Hua Ho

*Graduate Student, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

**Professor, Department of Textiles and Clothing, Fu Jen Catholic University

Abstract

This thesis takes the late Qing Dynasty collection "Blue Satin Jacket with Embroidered Figure Roundels" of Chinese Textiles and Clothing Culture Center as the study object, using methods of practical analysis to look into the structure line, size, color, embroidery technic and composition. By doing so, to discuss the design and the cultural context of this collection. There are ten figure roundels on the Blue Satin Jacket, and the content of the roundels seem to be related to the popular Chinese Opera in late Qing dynasty. At that time, this type of design seems like a popular fashion trend.

This study attempts to view from the perspective of museum heritage studies, by analyzing the physical elements and the design concept of the collection, to build a clear collection data for clarifying the cultural context of the collection in Chinese Textiles and Clothing Culture Center. Furthermore, on the basis of this study, to carry out subsequent comparative research in the future.

Keywords: collection analysis

(本文不公開)

F1-5 眾神流浪:臺灣落難神像的起因、安置與重生

卓聖倉

中國科技大學數位多媒體設計系 兼任講師

摘要

落難神像的議題包覆著社會行動、常民文化、信仰甚至空間與藝術表現等內容；本文除了收集相關文獻外，於 2013 年 7 月至 2016 年 4 月間走訪宜蘭、台北、新北與桃園等處進行田野調查與訪談，

整理出落難神像的起因有：

一、神像主體因素:

(1) 神尊損壞。

(2) 神尊指示或經濟因素更換金身。

二、祭祀者因素:

(1) 信仰改變。

(2) 家庭無法持續祭祀。

(3) 認為不靈驗。

在安置方法上可歸類為四種方式:

(1) 重修復安金。

(2) 進行儀式後火化。

(3) 聚集膜拜。

(4) 收藏。

安置的空間上則常見於:

(1) 土地公廟。

(2) 陰廟。

(3) 橋下空間、閒置空間與臨時搭建處。

(4) 宮廟以外的民眾個人祭祀空間。

有趣的是在落難神像的重生部分，除了前述的安置使佛像重生外，利用廢棄神像作為當代藝術的創作元素亦常見，並且在時下的網路社群中亦有一群有心人士於網上號召相關行動進行廢棄神像的搶救與修復，從本議題中可見多元面向與正向情感的價值。

關鍵字:落難神像、常民文化、宗教藝術

The Wandering of Gods: The Origins, Placements and Rebirth of Abandoned Religious Statues in Taiwan

Sheng-Tsang Chuo

Adjunct lecturer, Department of Digital Multimedia Design, China University of Technology

Abstact

The issue of abandoned Religious Statues contained variety contents such as social action, civic culture, religious belief, space & area , art performance, etc. This paper investigated and interviewed in Yilan ,Taipei, New Taipei city, and Taoyuan during July 2013 to April 2016, and reference to relative papers.

The origins of abandoned factors are two part:

One part called Statues factors:

(1) The statues damaged.

(2) God sprites (psychic) instructions or economic factors.

Another part called Ritualist factors:

(1) Faith changes.

(2) Families can't continue to worship for some reason.

(3) thinks not valid.

In the placement methods can be classified into four ways:

(1) Repair and recover with gold (An-Jin).

(2) Cremation after some folk or Tao ritual.

(3) Gathering worship.

(4) Collecttion.

The space resettlement is common in:

(1) Tu-di gong(groundkeeper god) temples

(2) Ghost(Yin) temples.

(3) Under bridge spaces or Deserted Space temporary construction.

(4) Private worship spaces.

The interesting is that rebirth ways, as mentioned previously , there can be used in contemporary art elements also common. There are also some groups of people in the online social community calling like-mineded to rescue and repair abandoned Religious Statues. We observed this issue brings the value of social diversity and positive concept.

Key words: Abandoned Religious Statues, Folk Culture, Religious Art

壹、前言與調查研究方法

本文取材整理自「眾神流浪記-卓聖倉複合媒材創作探索」[62]論文，在收集當代藝術創作題材時，發現落難神像之議題集個人與群體之情感、社會日常生活現象、集體意識及潛意識之空間與行為表現，與社會與文化「共時性」(Synchronicity)等豐富內涵，且當有某些空間聚集落難神像成群時，媒體報導不時出現，初步了解後才覺知不若一般人所認知的「簽賭不靈」因素，更有上述之內涵交織在落難神像與其空間，因此於2013年7月至2016年4月間走訪宜蘭、台北、新北與桃園等處進行田野調查與訪談，實際訪問者為桃園市觀音區向陽山慈惠堂玄音師姐、永和福安宮義工周小姐、台北市石牌公館街之落難神地點:石牌福德宮管理人林富貞先生，及台北三腳渡天德宮、永齡橋下行動廟永齡寺、社子島陰廟附近之民眾等所訪談結果，作為創作題材之表現，於創作完成後，又發現除了上述之實體空間外，網路社群亦有關心落難議題的各界人士，架設起臉書社團進行落難神明的重生行動，落難神像不僅是舊物再生，對常民而言更是精神的寄託與某種認同感的體現。

佛教、道教、民間傳統與新興宗教等信仰之多元文化的臺灣，常民普遍的泛靈多神信仰[63]有句俗話說:「有拜，有保佑。」(賴建成、 吳世英，2013:515)，在這樣的文化脈絡下，受膜拜之神像物體本身具有社會行動力以及地域化，定著於特定空間而來（林瑋嬪，2004:369），是一種社群活動[64]的展現。綜合過去創作論文內容與網路觀察而撰本文整理落難神像的起因、安置與重生，除了完整網路觀察的論述外，亦藉由此議題可供未來後相關議題(精神寄託物重生等)作為比較參考。

---

[62] 卓聖倉，眾神流浪記-卓聖倉複合媒材創作探索，2016，國立臺灣藝術大學造形藝術碩士論文

[63] 多神信仰（polytheism):將其內容分為圖騰、動物、植物、物神、性力、自然、亡靈等各類崇 拜（董芳苑，1982:96)，另一個獨特的現象是新的“神靈“不斷誕生，舊的廟宇不斷翻新，當然新 的廟宇也如雨後春筍般的興建起來。數目上千的神靈與盛大的廟會，塑造臺灣社會成為『眾神樂園』的景象（呂理政 ，1982:89）

[64] 臺灣的宗教，走過日據時代，由社區主導的寺廟型態，到了光復之後的大陸士民一直撥遷來臺， 帶來了不少分靈式的宗教神祇，由於政府的節約政策，使宗教禮拜的性質有所改變。受政府宗教 管理政策的影響，使得臺灣廟宇的發展走上自力更生的道路，但隨著經濟的發展，臺灣廟宇林立， 大街小巷乃至山區墳場附近沒立案的神壇隨處可見，居家所設而又有信徒的佛堂或神壇，也不計 其數，這些共修或法會存在的組合，不全然僅是社區人的信仰與活動。(賴建成、吳世英，2013:88)

貳、落難神像的起因

根據訪談的結果，可將落難神像分為神尊主體因素及祭祀者因素進行探討之。

一、神尊主體因素

(一)神尊損壞

臺灣所祭拜供奉多數的神像皆由木製雕刻而成，雕刻完成後多數會以彩繪、安金的形式讓神像看起來更逼真，也可以保護木質本身的表面不受侵蝕；然而畢竟神像是物質，雖然膜拜儀式中如過年時大掃除會將神尊以乾淨的毛筆將身上汙塵拂去，但年代一久或是所處的環境較為潮濕，常見神像的彩繪開始會有剝落的痕跡，嚴重者木質因潮溼與熱脹冷縮的原理而產生裂痕(圖1.)。傳統民間有「拜斷腿神、得斷腿命」的說法，因此一般供奉者多發現此狀況時多會請彩繪師重新 安漆，然若有裂痕者則多數以擲爻取得神明同意後更換金身，舊金身則會經火化儀式後回歸自然，或貼上紅紙由供奉者當收藏品收藏之。而火化後的「回歸自然」則是將燒化後的神尊丟棄至河邊等地。

圖 1. 彩繪剝落的三太子，攝於桃園向陽山慈惠堂

值得一提的是，傳統的神像是由整顆完整的木材雕刻而成，且所選用的 木材多為高級的樟木或檀木，但在木材來源越來越稀少的環境下，佛像也開始有劣質的「黑心商品」[65]逐漸地混入佛具店市場，外觀看似精美的佛像有可能是塑料或石膏灌模、或由劣質的木材加上各種媒材拼湊組裝而成的，也因此產生了更多的落難神像。

(二)神尊指示或經濟因素更換金身

[65] 可詳見 2005 年 2 月 24 日蘋果日報「神像黑心商品」：http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/supplement/20050424/1733655/。在神像討論的社群中亦常見相關的材質討論，多數網路參與討論者認為這也是神靈落難的可能性之一，因為拼接惡劣的材質讓神靈無法久待。

有種現象非常特別，就是神靈藉由向供奉者託夢、或是供奉者向神職人員[66]問事時，告訴供奉者神尊需更換金身，這類型較不常見，更換金身多為以小換大尊。筆者家中供奉之神尊更換過兩次，皆是由神職人員指示更換神像金身，且神尊皆未受損，可以合理懷疑部分不肖神職人員藉此方式賺取報酬，而舊神像則是由神職人員將神尊移靈至新神像後再帶回處理。較有趣的現象是:祭拜的神尊可以是顯示供奉者的金錢財力之表現，有時換金身並非神尊指示，而有可能是家庭經濟環境變好了，想要讓所供奉的神像看起來更加莊嚴，而換成較大尊的神像，也是換金身的原因之一。

圖 2. 眾神中赫見耶穌像，攝於桃園向陽山慈惠堂

二、祭祀者因素

(一)信仰改變

如前所述，臺灣在多元文化的發展下，有許多宗教選擇的自由，有些人從佛道教轉由信仰基督宗教，於是宗教物品就必須做清理的動作，因此對於神像的處理方式有兩種，一種較溫和的方式為送至小宮廟或落難神聚集處讓神像繼續享有人間煙火(如所調查訪問之向陽山慈惠堂)，另一種則由基督教神職人員對神像進行驅除邪靈手段[67]，對神像加以破壞後丟棄；不過有趣的是，雖然基督宗教不膜拜偶像，卻在向陽山慈惠堂裡的眾神尊中也看到耶穌基督像與眾神像同享香火(如圖2.)。

(二)家庭、宮廟無法持續祭祀

從向陽山慈惠堂玄音師姐與石牌福德宮林富貞先生的訪談中皆談到，會送到宮廟中的落難神像最大宗應該是家庭因素無法祭祀，主要有兩大原因，第一個原因是家庭搬遷移民至國外無法供奉，而請求宮廟代為延續香火，另一個因素則是家庭的後代不願繼續膜拜(不全然是改信其他宗教)而送至宮廟。經由宮廟或是

圖 3. 桃園向陽山慈惠堂一些較大型的佛像為收留其他倒閉宮廟之神明，攝於桃園向陽山慈惠堂

[66]此處所指的神職人員為傳統民間信仰的通靈者及風水老師。

[67] 可參見相關報導，「雙鋸輪流凌遲觀音像 男牧師批暗黑勢力」，東森新聞雲，2014/02/11: http://www.ettoday.net/news/20140211/324088.htm

管理人員代為延續香火，依照習俗應隨心意包紅包給延續香火的人，價錢並沒有一定收多少錢；而會將落難神送至宮廟者多仍抱持著神尊有靈、應延續香火的想法，對神尊仍有一定的情感。另外無法持續祭祀的除了家庭之外，一些宮廟經營不善而面臨收壇無法祭祀，也會請其他宮廟是 否能收留即將倒閉的宮廟神尊，這個部分在桃園向陽山慈惠堂的萬尊神像中的一 些大型神尊可看到這樣的現象(如圖3.)。

(三)認為不靈驗而不供奉

認為不靈驗而將神尊丟棄者多屬於投機者，也就是拜神祈求賭博或相關利益等，卻得不到自認該有的回報而丟棄神尊[68]，然祭拜者又畏懼神靈沒得到香火而會受到報應，卻又不願花錢送至宮廟延續香火，因此這類的投機者常會趁宮廟沒人時擺放在供桌後速速離去，造成宮廟管理人員的困擾，或找尋人煙稀少的陰廟或土地公廟丟棄，認為不靈驗卻又敬畏神靈會懲罰的矛盾心態，也是造成台灣落難神佛散落在陰廟或土地公廟等地的特殊地景。

參、落難神像的安置方法

可分為下列四種落難神像的安置方式:

一、重新修復安金

有形就有靈，被拋棄在陰廟或土地公廟的落難神像，只要沒有太過嚴重的斷手短腳等損壞，通常會被保留在該處繼續延續香火，一些善信人士認為是受到小廟神靈的庇佑，有求必應下的陰廟等空間就必須還願，而還願的方式其實並不像電影演的或想像中的誇張，要跳脫衣舞或是辦民俗表演熱鬧，而是發心為這些落難神像重新整理金身，彰顯該處的神靈神威顯赫(圖4.)；有些信眾自認受到神靈感招，或長期膜拜下對某些或某尊落難神像有「眼緣」，甚至可將金身請回供奉使落難神明重新「復職」幫助善信。而被拋棄在有管理組織的宮廟中，則是會稟報該宮 廟的主神是否願意接受落難神明「進駐」，若得到允許則該宮廟也會將神尊重新修復安金(圖5.)，但若未得到允許的話，就有可能會尋求信眾請回供奉，若有緣人供奉地話亦能得到重新修復安金，若都沒有的話，一般宮廟多會請法師進行儀式後火化。

[68] 我們可在 1988 電影<天下一大樂>、1989 電影<<００九九大發財>等片看到這些社會現象；或參考: 陳維新(1988) 求神為鬼只為財：大家樂所顯現的民間信仰特質。思與言 25(6):575-592。

圖 4. 落難神明由信徒發心重新修復安金安。攝於新北市三重區。

圖 5. 此尊九天玄女原為落難神，經該宮廟主神允許而重新修復後成為廟中的一員。攝於新北市永和區。

二、進行儀式後火化

若神像毀壞過度嚴重，則會禮請法師進行送神儀式後並火化升天，神像回歸於自然，但火化後的神尊仍是有形的木材，若沒有掩埋於土地內，常見這些有形的木材經雨水沖刷後由河流漂至出海口處，因此像是社子島、淡水一帶，或筆者多年前在新竹頭前溪、中港溪出海口等處可見到已火化過的神尊像；從許多落難神明的新聞報導[69]也可以發現，台灣出海口周邊海岸常見到落難神像，可說是無論有無被退神火化後的最後流浪點(圖5.)。另外退神儀式有時不一定由高功法師進行，雖然經由訪談民眾有談到很多人的觀念認為幫「神像退神會衰三年」[70]，但是一些平時有修行誦經的民眾也可以藉由念誦口訣[71]進行退神與火化。

圖 5. 為退神火化後的神像，發現於宜蘭海岸。攝於宜蘭縣。

三、聚集膜拜

無論是有無被退神的落難神像，因民俗認為有形即有靈的思想，加上生活文化中對神明的敬畏、尊重，虔誠的人們只要發現有落單的神像，通常會將之聚集起來，甚至一些民眾會使用一些廢棄的木頭、鐵皮等搭建空間讓這些落難神像可以有遮風避雨之處，久而久之便形成了一個無名的神殿，形成特殊的空間氛圍；當神像聚集起來時，結合附近居民的生活習慣，只要天時地利人和，時間一久、更容易聚集成一個小型的信仰聚集

69 「鎮海宮供神像，落難神明住新家」，記者蔡文正/彰化報導.2016/02/01，新聞報導內容位於彰 化縣伸港鄉海邊的一處貨櫃屋提供安置落難神明，來源:http://www.fairmedia.com.tw/news/1273

70 這個觀念也是造成許多民眾不想膜拜神明後，隨意找有香火之小廟拋棄神明的原因。

71 如「奉請某某神聖退離金身寶座中，有廟歸廟，無廟請歸天庭」。

空間，像是最有名的台北市三腳渡天德宮即是此例，因為於河堤旁，該廟還配有機器軌道裝置可生起防止廟與遭受颱風洪水衝擊(圖6.)，且三腳渡該地為台北市重要之歷史文化碼頭(堪稱台北市最後一座碼頭之稱)，廟宇的裝飾與活動皆有盛大舉辦過社區民眾參與的活動紀錄；或是台北市百齡橋下可移動的廟宇百齡寺(圖7.)，如同攤販般神壇安裝移動輪胎，每日早晨與黃昏由信徒推出與收攤，是非常有創意的行為來避免佔用公有土地，此移動廟及為常該地活動的民眾們發起心意將落難神像修復後聚集膜拜。

圖 6.台北市三腳渡天德宮，攝於台北市。

四、收藏

神像的製作與藝術創作不同的地方在於製作方式須依循著道教傳統而製成，在木材、雕刻設計與製作儀式上非常講究，過程上依序為:造型設計、開斧、雕刻、打磨造底、浮雕、貼金箔與上彩、入神物等過程[72]，這也是為什麼常民信仰對於神像有所尊重的因素。而每個年代的社會價值也反映在神像的造形上[73]，因此對於傳統藝術的愛好者而言，落難神像的撿拾或整理，除了是對神明的尊重外，傳統文化的保存與價值也是許多人將之收藏之因素，收藏的佛像都是退神的，民俗認為神像為了避免有外靈入侵佔據導致收藏者身心不寧，通常會在神像的背後 或底部貼上紅紙或點上硃砂點來抵禦外靈的入侵。

圖 7.可移動的廟宇百齡寺。攝於台北市百齡橋下。

肆、落難神像的安置空間

一、土地公廟

無論是哪種樣貌的落難神像，拋棄者或供奉者本身並非專業之法師（或即使是法師也不一定具備有退神之經驗，藉由人的想像認知去理解神的世界，認為土地公廟是最普及的廟宇且長年有香火祭祀，加上土地公之的神格具有親民的特質，因此許多小土地公

[72]參考自台南新營市太子軒佛店之介紹: http://www.tai-zi.com.tw/tw/process_01.php

[73]關於社會價值反映在神像的造形上，我們可以從北極天蓬元帥的形象來說明，天蓬元帥本為星宿神，是道教中重要的護法神，但在明清之際受到小說<西遊記>的影響，卻變成了貪吃好色的豬八戒，因此造形上除了正統道教的威武神尊形象外，在佛具店也可以見到豬八戒抱美女的神尊，以滿足特殊行業或大眾的需求。

廟常是落難神像的拋棄處。然而廟宇無論其大小，皆會有主神或配祀神之分別，當落難神像被拋棄至土地公廟（或一般廟宇）時，若落難神尊法相未受損、供奉處有足夠空間的話，偶而有幸可成為該廟主神之分身或配祀；但若落難神尊法相受損時，或該廟空間不大無法容納多餘的神像時，常常就會在廟旁之周圍空間擺放桌子放置安頓。雖然神像破損，但許多廟宇的管理人員仍會將其視為有靈之物，並將之排列整齊，若落難神像數量較多時，在視覺空間上看起來就如同「廟外廟」般(圖 8.)。雖不一定有香火供奉，但因落難神像之形體因素而得到尊敬，從此我們也可以看出臺灣人對宗教形體物件之尊重。

圖 8. 廟宇旁邊又搭建鐵皮屋專門讓落難神享有香火。攝於新北市泰山區。

二、陰廟

陰廟所祭祀之靈魂通常為位階較低之「鬼魂」，除了臺灣王爺與家將文化之 地位較崇高外，因非「神格」卻享有人間煙火祭祀，除非廟宇主神有正神為主祀 (如新莊地藏庵大眾廟)而廟宇空間較大外，一般而言陰廟空間皆不是很大。有關 陰廟靈魂之敘述如下表:

圖 9.台北市社子島上的陰廟萬善堂容納了眾多落難正神，攝於台北市社子島。

名稱	內容
王爺、家將	最令人畏懼的鬼(瘟神)
大眾爺	鬼將
有應公(媽)、百姓公(媽)	祭祀無後及無人祭祀的枯骨。起因：從前遭受番人裂砍頭顱的人數頗多，但民間傳說若祭祀遭受獵頭者的靈魂，其族人或子孫會遭受到被獵殺的相同命運。另外，移墾初期隻身來臺的漢人病死者也不少，因此建小祠祭祀拜這些無主孤魂。
孤魂	無後嗣或無人祭祀的靈魂
姑(孤)娘	早夭或未婚女性無法入祀無人祭祀的女性枯骨。通常成立廟宇約為生前對地方有功、或經由託夢顯靈成立之。
萬善同歸	合葬各種原因而造成械鬥中之戰死者。在某些地方這類祠廟香火鼎盛，深受庶民信仰。
地基主	住宅或土地的原住者，無祀之靈。
水流公(媽)	漂流在水中的溺死者
惡漢之靈	因刑事案件而受死的犯人靈
金斗公	臺地有洗骨、改葬的習慣，將骨頭從墓穴取出後擺放在陶甕中。若發現無主無祀的枯骨甕就會被奉祀，並稱為金斗公。

修改自：(庶民歷史事件調查-大眾爺廟口述歷史訪談計畫。黃政瑞總編輯，2010:47)

表 1. 陰廟內容表

求正財拜正神，而賭博者投機客求偏財則是深夜在陰廟聚集，求明牌、在這些空間中尋找偏財運的蛛絲馬跡；而當投機客拜神不靈驗時，想丟掉神 明又怕有報應時，自然想到的是將神像放置在陰廟中，久而久之，陰廟逐漸 被流浪正神佔據，產生陰神與正神並列之神格顛倒情形(圖 9.)，一些有心人士見之不忍，則會將眾落難神進行簡易清洗、

聚集膜拜，並與陰神之位分開供奉，石牌公館街邊的福德宮即是一例，而在三重、蘆洲、八里、淡水等地有許多福德祠與陰廟相互為臨，極有可能就是這樣演變而來的。

三、橋下空間、閒置空間與臨時搭建處

橋下空間的落難神聚集，如同前述之狀況，也就是多數被拋棄的神像與垃圾受到雨水的沖刷流至河流，匯集在出海口或河岸旁，有心人士若聚集膜拜的話橋下空間自然相當的合適；而一些閒置空間也偶爾會發現神尊的蹤跡，例如筆者在三重高速公路下的一處防空洞中發現眾落難神尊(圖 10.)；最常見的則是利用周遭環境的物品，如廢鐵皮、漂流木或簡易木板搭建成的供佛處(圖 11.)，甚至有些人會專門為這些落難神特別製造違章建築形成一間小廟宇(圖 12.)，而這些空間也大多鄰近出海口、海岸或河岸附近。

圖 10.三重高速公路下防空洞中的落難神尊，攝於三重。	圖 11.海岸邊的違章建築小宮廟專供奉落難神，攝於林口海岸	圖 12. 位於林口溪出海口的廢建材與石材搭建的佛龕，攝於林口 海岸。

四、宮廟以外的民眾個人祭祀空間

祭祀不僅限宮廟以及神職人員，對於落難神像的供奉亦可見於一些對於神像有情感民眾，在行有餘力、經濟許可與有妥善的安置祭祀空間下，專門設置落難神像避難處，而在未退神狀況下並非僅單純收藏，必須延續其香火祭祀，因此最基本的點香供奉不可少，這類的空間於媒體亦有相關報導，其中最為知名的有台中黎明幼兒園園長林金連[74]先生的相關專題報導，以及桃園佛像雕刻師林新來[75]先生為大量落難神像修復並重新找尋安身之所等相關報導。

74 詳見:2018 01 06 台灣大搜索／萬尊落難神像坐教室　神助!?瀕臨破產幼兒園中獎千萬 https://www.youtube.com/watch?v=BcKvuKmsqvE

75 詳見: 鏡週刊 鏡相人間》沒有神的所在 神明收容者 林新來 https://www.youtube.com/watch?v=RhGesX-J3QE

五、落難神像的重生-另一種形式的展現

(一)當代藝術創作之表現

除了大量生產的劣質神像外，神像本身就是由工匠藝師精心雕刻製作出來，加上若選用上等木材製作，只要經過修復後就可成為不錯的藝術收藏品(如前述)。然而當落難神像成為一種社會議題後，不免成為當代藝術的表現題材之一，如藝術家林正盛購買或撿拾具有歷史、宗教文化意義的廢棄物體重新組合創作，將廢棄物組裝行成新的造形，將傳統文化與宗教相關連之間的物件進行連結對話，其作品<<兩種秤>>(圖 13.)的秤上放上了兩種不同文化的聖像，並在秤下襯托著兩種不同文化的圖像，這樣視覺上的對比，讓人思考文化的對等性如何平等而論!?<<人偶>>(圖 14.)則是由破舊的布袋戲偶頭與道教儀式所用的刺球法器所組成，將兩種本土文化的內容組裝起來，使人聯想到傳統文化的廟宇相關活動。

圖 13.林正盛，兩種秤,110x65x35cm, 綜合媒材,1993 來源: <<台灣當代藝術 >>，謝東山主編，2002，頁 60

圖 14.林正盛，木殘<人偶>,廢棄物 1998 來源: <<台灣當代藝術>>，謝東山主編，2002，頁 60

彭弘智的<< Beware of GOD >>[76]勇奪第五屆台新藝術獎，這個作品將數以百尊的落難神像放置於空間中，並將這些缺手缺腳的大量壯觀的落難神明面對著一個影像，影像撥放的是一隻白狗以嘴巴舔出這些落難神像的故事，另外在影像中的白狗除了敘說著落難神像的故事外，他將聖經中的暴力文章，翻譯成為阿拉伯文後讓白狗舔出文字來，此影像反映西方人對回教世界的誤解；而另外有一尊聖心耶穌像，並非普通的耶穌像，而是經由道教道長所開光加持後的神像，其所要探討的意義就如同本創作般，究竟信仰是在於物質本身?或是某種權力、集體價值觀的賦予才是一種信仰?種種宗教的本質探討在本展覽中一覽無遺，讓人有極大的省思。

[76] 關於本件作品，可參見彭弘智的自述:https://vimeo.com/51513623

圖 15. 彭弘智, Beware of GOD,依展場而定,影像、落難神尊,2006 來源:擷取自 https://vimeo.com/51513623

卓聖倉則於 2016 年於板橋 435 藝文特區展出「眾神流浪記:卓聖倉複合媒材創作探索」(圖 16~18),從臺灣落難神像的起因、安置的田野調查後展覽內容分材質轉換、擬仿、影像表現與現成物再現等方式企圖訴說田野調查時所得到的各種視覺效果,將焦點鎖定在「安置空間」、「神像破損」、「常民文化」等創作內涵,並且在展場中亦將田野調查剪製成短片重復播放[77],試圖讓更多人知道落難神像更深層的情感價值意義。

圖 16. 「眾神流浪記:卓聖倉複合媒材創作探索」,「435 藝文特區華翠館」展覽現場,2016

圖 17. 眾神流浪記:卓聖倉複合媒材創作探索」,「435 藝文特區光復館」展覽現場,2016

[77] 影片詳見: https://www.youtube.com/watch?v=0vs3T3fYZU8&t=7s

圖 17.「眾神流浪記:卓聖倉複合媒材創作探索」,「435 藝文特區萬板館」展覽現場，2016

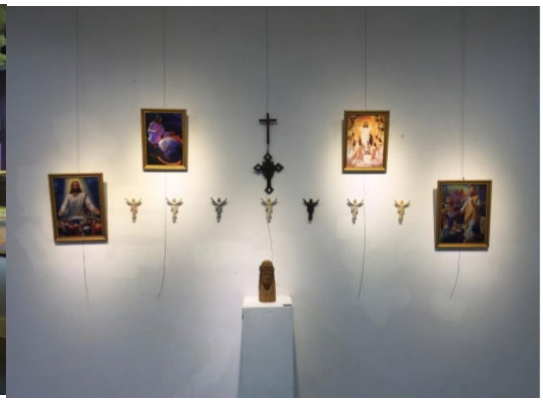


圖 18. 卓聖倉 <<神愛世人>>，十字架、耶穌像物件聚集，依空間陳設，2016

如展覽作品中之<<神愛世人>>(圖 18)，想表現的內容為:雖然基督信仰不崇拜偶像，然而在宗教上對於像的依賴仍有所需求，在這件作品中，創作者發現菜市場販售著廉價的 3D 數位輸出(依角度不同而有兩種圖案呈現在一張輸出中)之基督故事與愛地球等正面形象，引發創作者以收集基督像為創作內容，在二手店中發現與彌勒佛般的塑膠耶穌，並在網拍、二手市集中發現有歷史的耶穌法像與十字架，與田野調查時發現耶穌像可知，形象的塑造與依賴在日常生活中不可或缺。或如<<87 巷(佛力永扶家宅吉)>>(圖 19.)，在走訪田野的時候常到許多廢棄空間，於三重的一處因道路開發徵收後被打掉的房子發現「佛力永扶家宅吉」的匾額，這樣的對聯匾額在日常生活中是屬於神明廳空間所擁有，然而卻因為空間改變的關係，造成對聯缺損，在影像中大大紅色的「87 巷」字體與匾額形成強大的落差，創作者將匾額拾回並撿了幾片支撐匾額的瓦片，與帆布影像輸出作為對照，試圖在展覽作品時再現影像中的畫面內容。

圖 19. 卓聖倉 <<87 巷(佛力永扶家宅吉)>>，數位輸出於帆布，瓦片、匾額，依 空間陳設，2016

圖 20. 卓聖倉 <<重生-三太子>>，數位輸出於帆布，三太子木雕，依空間陳設， 2016

而在<<重生-三太子>>(圖 20.)作品中，此尊三太子發現於二重疏洪道中的一處垃圾堆中，發現時手腳飄帶皆斷裂，創作者持續觀察約一個月仍未有人將之撿拾清理進行修復或膜拜動作，因此將之撿回進行簡單的清洗，並沉思許久，最後把祂的飄帶、武器與斷裂的肩膀簡易的修補好，並安上金漆讓祂煥然一新，搭配發現該像時所記錄的影像、空間與當時的清洗畫面進行照片拼貼，做一個新舊對照，試圖喚起人們對神與物之間的價值判斷之聯繫。

(二)當代藝術創作與傳統觀念的衝擊

從田野調查走訪後發現，在信仰的價值觀念中，即使是落難神像亦受到尊敬，即使是殘缺斷手腳的破落神像都會被尊重，因此將落難神像進行改造成當代藝術作品，在虔誠的信徒心理是無法接受的，在筆者的展覽期間，便有參觀民眾與作者談論的此觀念價值，特別是材質轉換的作品，如<<著-縷衣>>(圖 21.)或<<無相>>(圖 22.)都被問到是否有退神與不敬的問題，而這樣的問題則在創作前已先可預期，材質轉換的作品除了<<著-縷衣>>為火化退神於海邊撿拾已成漂流木之行體外，其他作品如<<無相>>系列、<<Bling>>系列皆由作者仿造落難神像的粗胚造型後再貼材質，或是以未開光的擺設藝品作為創作底材。

圖 21 卓聖倉，<<著-縷衣>>，漂流木、亮彩琉璃珠，12*14*26.5cm, 2013

圖 22. 卓聖倉，<<無相-紅磚石>>，模型土、木材、紅磚石，19*16.5*26cm，2016

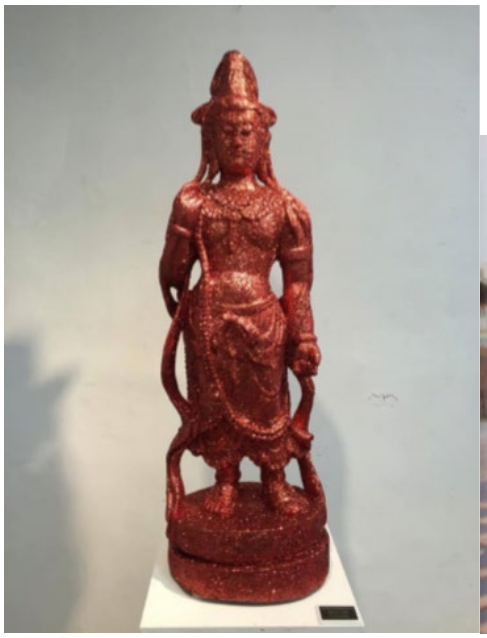


圖 23 卓聖倉，<<Bling Red Bodhisattva>>，木材、紅蔥粉，26*21*82cm，2016

圖 24. 連寶猜,國泰民安,600x600x490cm,陶瓷、複合媒材,1999 來源: <<台灣當代藝術 >>，謝東山主編，2002，頁 60

以宗教文化作為創作題材時仍須考量到信仰者的感受；像是連寶猜的<<國泰民安>>(圖 24.)當時受到省文化處、日茂行工作室 [78]的邀請，至鹿港鎮進行一項名為「歷史之心」的裝置藝術活動，連寶猜自述國泰民安作品:「作品「國泰民安」是本著佛陀破一切相的湛深法意，將信仰媽祖、千里眼、順風耳應有的真 精神，以諷諫的方式表現，提醒大家信仰時莫陷入「為錢忘本」的迷思。因此，特意將媽祖 、千里眼、順風耳的身體、眼睛、耳朵，蒙上金錢外衣，站在高低不平衡的蹺蹺板上，基座上下則佈滿鹿港鄉親印在六百塊高溫燒煉陶土上的腳印，提醒人們不要信仰「物質化」，而 要效法祖先一步一腳印腳踏實地的精神，善用金錢，正視鹿港古蹟保存和彰濱工業區的公害問題，才能保住觀光和海洋資源的命脈，帶來真正的「前途」和「錢途」。」[79]

作者的論述非常客觀的描述作品的精神，若作品不優秀，便不會輕易獲得「富達盃 20 世紀末亞太藝術大獎」首獎 [80] ，然展出的位置卻是在廟宇信仰中心前，觀者面對信仰的神祇與看似畸形的物體，自然產生排斥，甚至進行破壞，這項「歷史之心」所有的創作作品在鹿港鎮的環境展出時，被認為是「破壞環境」，認為藝術家在創作時並未與當地居民進行互動，以藝術的傲慢姿態強行進入公共空間展示，造成「藝術

[78] 關於相關事件，可參見 http://blog.udn.com/triangle409/7069776
[79] 來源: http://www.eng.fju.edu.tw/Literary_Criticism/postmodernism/postmo_urban/tradition.htm
[80] 來源:http://modern.ceramics.ntpc.gov.tw/zh-tw/Things/Content.aspx?Para=129

變公害」的知名事件，更有人提出藝術家創作時以「文化霸權」的正當化來進行個人的創作之指控 [81]。

其實就創作者與作品而言是何其無辜，可試想若擺放的位置處於當代相關展覽會場，是否仍有這樣的爭議出現!?淺思當代藝術的價值觀，創作者及作品是否能被賦予是某種社會價值的「先知」表現，或是創作僅是表達「大眾所預期的」美感，從連寶猜的<<國泰民安>>(或為鹿港公共藝術爭議事件)可認知到，創作者在處理這兩種對立的價值時須思考清晰，挑動觀者的情緒是否為這件作品(或藝術家本身)所要呈現、訴說的，而這樣的細緻考量中外皆然，相關作品如 Robert Gober(圖 24~25.) 以宗教作為文本的創作作品即使放置在室內展示，也仍引發衛道人士的不滿，被扣上「文化霸權」的大帽子。

圖 24.Robert Gober, untitled installation, at MOCA's Geffen Contemporary, Los Angeles(尺寸依場地而定),聖母瑪麗亞與涵管混凝土雕塑、四個鑄銅下水道與水池、兩個手提箱、樓梯瀑布,1997,來源: http://www.artinamericamagazine.com/news-features/news/from-aias-gober-a rchives-poetics-of-the-drain/

圖 25.Robert Gober, Untitled (detail), 175 x 100.5 x 104.5 cm,青銅、水泥、羽毛、水、循環泵,2004-2005,來源: http://www.matthewmarks.com/new-york/exhibitions/2005-03-05_robert-gober /works-in-exhibition/#/images/10/

伍、網路社群的落難神像救援

網路社群做為現實生活的聯繫，在落難神像的救援上打破地域的限制，無遠弗屆的網路世界凝聚了有共同理念與價值的群眾，以臉書社群為例，在臉書社團中鍵入「落難神」之關鍵字，則可見到許多相關之社群，共同為落難神像積極找尋新的安置方式，並在每個社團中看到相同的理念宣揚，而每個社群雖然重疊性高，但常見互相連結相關文

[81] 文化霸權與公共藝術的關係----以鹿港『歷史之心裝置藝術大展』為例，陳琳 2000,參見: http://ijpapers.myweb.hinet.net/hegemonic%20of%20arts.htm#公共藝術在『霸權』上的合理化過程

章；然而畢竟如前述，有些神像雖然落難但仍有其收藏價值，加上網路買賣方便，並非每尊落難神像都是無償結緣，另外也有些社團成員發現有不肖份子免費請了神尊之後，又在其他社團標價賣出進行「無本網路生意」，或是偷來的神尊在網路上流通等，都是落難神像救援社團美中不足的地方，需要社團的管理員與參與成員把關。

圖 26.臉書社團「落難神明安居委員會」截圖，截圖日期:2019.11.10

陸、結論

圖 27. 新興宗教真佛宗教主蓮生活佛法相在眾神之中，攝於桃園。

圖 28. 落難神像中並列南傳佛教的迦善財尊者與藏傳佛教的財寶天王相，攝 於新北市二重疏洪道。

落難神像非僅眾人印象中的賭博而產生，亦有複雜的社會家庭與日常生活的因素，並且從中可看出人對神靈的敬畏之心所產生的安置方式與其地景空間；從落難神像看宗教現象，發現台灣民眾普遍對不同的信仰多為兼容並蓄的態度，雖有牧師凌遲神像之行為，卻也在網路上產生對該行為的輿論批評，即使不同宗教的法相落難，兼容並蓄與敬畏的態度可以在此看出端倪；近年來各種新興宗教(圖 27.)與異國信仰(圖 28.)流行，落難眾神中也可發現不同信仰的蹤跡，值得後續追蹤探討。

參考文獻

1. 董芳苑，1982， 台灣民間信仰之認識，台灣文獻 33(4):93-103
2. 呂理政，1982， 傳統信仰與現代社會。台北，稻香出版社
3. 黃政瑞總編輯，2010， 庶民歷史事件調查-大眾爺廟口述歷史訪談計畫。台北，臺北縣政府文化局。
4. 劉還月，2000， 台灣人的祀神與祭禮。台北，常民文化。
5. 陳耀庭，2003，道教禮儀。北京，北京宗教文化出版社。
6. 陳維新，1988， 求神為鬼只為財：大家樂所顯現的民間信仰特質。思與言 25(6):575-592。
7. 賴建成、吳世英，2013 臺灣民間信仰、神壇與佛教發展。新北市，花木蘭文化出版社。
8. 林瑋嬪，2004， 台灣漢人的神像：談神如何具象。刊於物與物質文化／黃應貴主編，頁 335-377。台北，中央研究院民族學研究所。
9. 胡台麗，1989， 神、鬼與賭徒：「大家樂」賭戲所反應之民間信仰。刊於中央 研究院第二屆國際漢學會議論文集（民俗與文化組），頁 401-424。台北，中央 研究院。
10. 姚瑞中，2003，台灣當代攝影新潮流。遠流出版社
11. 謝東山主編，2002，台灣當代藝術，藝術家出版社
12. 卓聖倉，眾神流浪記-卓聖倉複合媒材創作探索，2016，國立臺灣藝術大學造型藝術碩士論文

2019 Orange Beneficence International Conference 橘色善念國際研討會 Sustainable Development 論文集

發行人	蔡淑梨
主編	輔仁大學織品服裝學院
視覺設計	黃家澤
主辦單位	天主教輔仁大學織品服裝學院 天主教輔仁大學創意設計中心
出版者	輔仁大學織品服裝學院
地址	242 新北市新莊區中正路 510 號
電話	02-2905-3662
傳真	02-2908-6223
電子信箱	057927@mail.fju.edu.tw
出版日期	2019 年 11 月
定價	新台幣 500 元
ISBN	978-957-8843-44-8(光碟片)

Publisher	Su-Lee Tsai
Editor	College of Fashion & Textiles, Fu-Jen Catholic University
Visual Designer	Jiatze Huang
Organizer	College of Fashion and Textiles, Fu Jen Catholic University Creative Design Center, Fu Jen Catholic University
Published by	College of Fashion & Textiles, Fu-Jen Catholic University
Address	No.510, Zhongzheng Rd., Xinzhuang Dist., New Taipei City 24205, Taiwan (R.O.C.)
Tel	02-2905-3662
Fax	02-2908-6223
E-mail	057927@mail.fju.edu.tw
Publish Date	November 2019
Price	NTD. 500
ISBN	978-957-8843-44-8 (CD)

本論文集刊登之論文經原作者同意授權橘色善念國際研討會論文集發行，各篇論文之著作權仍屬原作者所有。
版權所有 翻印必究