《高雄師大學報第 53 期》教育與社會科學類 Education and Social Sciences

排序	篇名	作者	頁數
1	C3 探究弧設計課程對國小社會學習成效之研究 以國小六年級為例 Learning Effect of C3 Inquiry Arc on the Instruction of Social Studies—Case Study of Sixth-Graders in Elementary School	張瀚陞 Han-Sheng Chang	（請點選左上書籤 A01）
2	在 PISA 閱讀素養框架下比較不同教學年資教師自評文言篇章教學策略：以香港中學為例 Comparison of Classical Chinese TextsTeaching Strategies of Teachers with Different Teaching Years under the PISA Reading Literacy Framework: A Case Study of Hong Kong Secondary Schools	張燕珠 Yin-Chu Cheung	（請點選左上書籤 A02）
3	從戰場到商場，榮民創業家角色轉換成功因素之探究 From War to Business:Explore the Successful Role Transition from Veterans to Entrepreneur	楊靜怡、徐金銘、唐志偉 Ching Yi Yang、 Chin Ming Hsu 、 Chih Wei Tang	（請點選左上書籤 A03）

《高雄師大學報第 53 期》人文與藝術類 Humanities and Arts

排序	篇名	作者	頁數
1	素人藝術的興盛與全民美學的傳播 以一位素人藝術家為例 The Prosperity of Amateur Art and the Spread of National Aesthetics: A Case Study of An Amateur Artist	孫怡康、林榮泰、于雪民 Yikang Sun、Rungtai Lin、Andrew Yu	（請點選左上書籤 B01）
2	基於《線上賽夏語詞典》之賽夏語元音聲學探究 An Acoustic Exploartionof the Vowels in Saisiyat:Based on *Online Saisiyat Dictionary*	張月珍 、 鄭明中 Yueh Chen Chang 、 Ming Chung Cheng	（請點選左上書籤 B02）
3	「做音樂」(Musicking)作為促進社區健康之實踐策略的可能與限制以澎湖社區志工的參與為例 The Possibilities and Limitations of“Musicking”as a Practical Strategy to Promote Community Healthafter Modification: Takingthe Participationof Penghu Community Volunteers as an Example	林亮如 Liang-Ru Lin	（請點選左上書籤 B03）
4	莊子淑世精神的現代實踐以公共衛生護理研 究「環境健康」為例 Modern Practices of Zhuangzi’s Meliorism—Public Health Nursing Research Takes Environmental Health as An Example	黃薏如 I-Ju Huang	（請點選左上書籤 B04）
5	台灣 Facebook 漫畫社群創作者模仿日本漫畫風格的文化感知行為探討 Investigate the Cultural Perception Behavior of Creators of Facebook Online Comic Community in Taiwan to Imitate the Style of Japanese Manga	張重金 Chung-Chin Chang	（請點選左上書籤 B05）
6	世界無英雄：論薩克萊《浮華世界》小說中角色刻劃的不確定性與其開放觀 A World without a Hero:Indeterminacy and Unfinalizability in the CharacterizationofThackeray’s *Vanity Fair*	徐慶鐘 Ching-Chung Hsu	（請點選左上書籤 B06）
7	承先啟後：奧森 • 威爾斯的「審判」喚醒了一部電影 Shifting Registers:A Cinematic AwakeningInOrson Welles’s The Trial	甯大衛 Dawid-Maritz Nel	（請點選左上書籤 B07）
8	「舊物新創」抽取創意謎團線頭 以投壺為例 The Strategy of “Innovation of Antiques” Study—Takes Pinching Pot as An Example	黃宗超 Tsung-Chao Huang	（請點選左上書籤 B08）

《高雄師大學報第 53 期》自然科學與科技類 Sciences and Technology

排序	篇名	作者	頁數
1	超快雷射於半導體封裝異質材料微加工之應用 Application of Ultrafast Laser on Micromachining of Hybrid Materials in IC Packaging	吳士傑 、 金佩傑 、 林文斐 Shih-Jeh Wu、Pei-Chieh Chin、Wen-Fei Lin	(請點選左上書籤 C01)
2	探討葡萄之古今應用及生理功效 兼談《黃帝內經》黑色入腎之理論 Discussion on the Ancient and Modern Application and Physiological Effect of Grapes from the “Huangdi Neijing”Black into the Kidney	陳怡妗 、 吳永昌 、 陳姿君 、 卓采億 、 許銘傑 、 洪振方 、 林昭庚 、 裴文 、 許長祿 Yi-jinn, Lillian Chen、 Yang-Chang Wu、 Chun-TzuChen、Tsai-Yi ChoMing-Chieh Hsu、Jeng-Fung Hung、 Jaung-Geng Lin、WenPei、 Chang-LuHsu	(請點選左上書籤 C02)

ISSN 1021-4542

高雄師大學報

第五十三期

（教育與社會科學類）

國立高雄師範大學　編印

2022 年 12 月

高雄師大學報　第五十三期

目　　錄

- C3 探究弧設計課程對國小社會學習成效之研究──以國小六年級為例
  ---------- 張瀚陞------1
- 在 PISA 閱讀素養框架下比較不同教學年資教師自評文言篇章教學策略：
  以香港中學為例
  ---------- 張燕珠---- 31
- 從戰場到商場，榮民創業家角色轉換成功因素之探究
  ---------- 楊靜怡、徐金銘、唐志偉---- 55

(全文電子檔請上網查閱)
https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5

KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL No.53

CONTENTS

- Learning Effect of C3 Inquiry Arc on the Instruction of Social Studies
  —Case Study of Sixth-Graders in Elementary School
  ---------- Han-Sheng Chang------1
- Comparison of Classical Chinese Texts Teaching Strategies of Teachers with Different Teaching Years under the PISA Reading Literacy Framework: A Case Study of Hong Kong Secondary Schools
  ---------- Yin-Chu Cheung---- 31
- From War to Business: Explore the Successful Role Transition from Veterans to Entrepreneur
  ----------Ching-Yi Yang、Chin-Ming Hsu、Chih-Wei Tang---- 55

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁 1-29

C3 探究弧設計課程對國小社會學習成效之研究──以國小六年級為例

張瀚陞*

摘 要

本研究主要以結合 C3 探究弧設計課程針對國小六年級的社會科學習進行實驗教學，以提升學生在社會學習領域上的學習成效與學習動機。透過桃園市某國小四班六年級學生作為研究對象，運用準實驗設計進行九節的教學活動，以瞭解實驗組與對照組學生的學習情形。

從「社會科期中及期末測驗」、「ARCS 學習動機量表」以及課程討論單與學習單等進行資料分析，其研究發現(一)兩組學生的學習成績表現尚未達統計的顯著差異。（二）藉由探究弧課程設計進行探究教學能有效提升學生在課程中注意、相關、信心與滿足等四面向的學習動機表現。

關鍵詞：C3 探究弧、社會學習領域教學、學習動機

投稿日期：2022/02/21；接受日期：2022/05/27

* 國立中央大學學習與教學研究所博士
e-mail: atonysam2014@gmail.com

Learning Effect of C3 Inquiry Arc on the Instruction of Social Studies—Case Study of Sixth-Graders in Elementary School

Han-Sheng Chang*

Abstract

This research examined how the C3 inquiry arc jointly improve learning abilities, learning motivation to social studies among sixth graders. This study had a quasi-experimental design in which quantitative data were primarily collected and analyzed, and qualitative data were collected as supplementary information. Participants were four sixth-grade students in an elementary school in Tao Yuan City.

Different teaching activities were implemented for the treatment and control groups for a total of 9 lessons. Statistical analysis was performed on the data collected through the survey “learning for mid-term and final exams,” the ARCS Learning Motivation Scale. In addition, the contents of the C3 inquiry arc course discussion sheet and worksheet were analyzed. The following research findings were obtained: (1) Students in both groups showed great progress in their academic performance, and no significant difference was observed. (2) In terms of learning motivation, the C3 inquiry arc course design improved the four aspects of in-class performance, namely attention, relevance, confidence, and satisfaction.

Keywords: C3 inquiry arc, teaching of social studies, learning motivation

Submitted: 2022/02/21；Accepted: 2022/05/27

* Doctor of Philosophy at Graduate Institute of Learning and Instruction, National Central University, Taiwan
e-mail: atonysam2014@gmail.com

壹、緒論

一、研究背景

自 108 學年度起，依照不同教育階段（國民小學、國民中學及高級中等學校一年級）逐年實施新課綱（教育部，2016）。相較於過去的九年一貫課綱，新課綱強調培養學生在應對與跨領域、跨學科的主題有所認識，並能了解這些議題的不同觀點及論述，能將知識整合運用於日常與校園生活情境及課程之中。

在核心素養教育的推動下，現在的課程設計更強調結合生活日常，培養解決問題的能力。在目前國小階段以社會學習領域探討最多，強調在探討社會議題時，學生在網路或報章雜誌搜尋自己要用的資訊，必須先理解文本的內涵，按照自己本身的目的、先備知識、從多樣化的文本中找出自己所需的資訊並加以整合，進而形成屬於自己的知識訊息，這種複雜的歷程且能持續的去探究讓資訊內化成自己的知識是十分重要的。不過目前現有的教科書的內容雖然編排漸漸的多樣化，但往往都是以片面性的知識為主，學生在進行探究時，不易產生連結（吳翎君，2002；劉靜貞，2001），進而容易讓學生淪為背誦而缺乏學習動機以及興趣。加上不論在課堂或考試中，長時間不被重視，學生會認為社會科就是記憶與背誦，跟現實生活有差異，造成學生僅將社會科目認定為考試記憶內容就好（黃政傑，1995）。教科書從過去的教學過程中是教材的權威，更是教學方案的重心，成為學生主要的閱讀文本（Chambliss & Calfee, 1999），直接對學生學習動機和學業成就產生重要的影響，為了改善過去的教學模式及提高學生的興趣，在研究中可以發現到社會領域會運用討論教學法、角色扮演法、合作學習教學法、資訊融入教學法等等，來提高學生的學習興趣（楊依瑾，2011）。

相同的問題不僅在臺灣教育現場發生，在美國的社會科教學上也面臨了相同的問題。在美國 2010 年時，為了因應課綱的改變、社會科學發展的困境以及社會科長期鮮少以探究的方式進行學習，因此美國社會領域協會（National Council for the Social Studies, NCSS）出版的兩份社會領域課綱，皆使用「問句」鋪陳其內容，分別是 2010 年出版的《美國社會領域課程標準》（National Curriculum Standards for Social Studies: A Framework for Teaching, Learning, and Assessment）及 2013 年出版的《C3 美國社會領域州課程標準架構》（College, Career, and Civic Life（C3）Framework for Social Studies State Standard）（陳麗華，2019）。陳麗華在探討社會課程標準一文中認為 C3 架構的基礎下發展出探究弧模式(C3 inquiry arc)，能提供學生可以透過社會科的核心概念以及基礎學科技能的結合進行議題探究。其該模式在強調透過探究的方式以問題與學科概念為出發點，進行完整的問題解決的學習活動，包括問題的提出，資料的蒐集與判斷，採取措施和最後採取實際行動等，針對學生對學科知識的深刻理解以及對真實世界的體驗而目前隨著資訊蓬勃發展下，各類訊息充斥於生活之中，國外相關研究發現運用 C3 探究弧模式不僅能讓學生有效的將訊息與先備知識結合，並將學科知識融入於自我觀點之中，且能夠運用證據來論證，透過在探究的過程裡，運用每個問題進行摸索與解決，以培養學生達到公民素養的能力（Grant, 2013）。有別於過去臺灣運用的探究教學，本研究欲運用 C3 探究弧模式進行課程設計，是否在這樣的課程設計中，能使學生在課堂能維持學習動機，進而有效提升社會學習的

態度與學科知識為本研究的主要目的。

二、研究目的

基於以上的研究背景與討論，本研究目的希望透過探究弧設計課程以提升國小學生對社會學習動機，培養更良好社會學習的態度及學科知識，以作為日後研究及實施素養教育課程之參考，以下為本研究的研究問題。

（一）運用探究弧設計課程在社會科學習領域教學後，實驗組與對照組的學生對社會學習課程的動機表現上是否有所差異？

（二）運用探究弧設計課程在社會科學習領域教學後，實驗組與對照組在學科知識表現上是否有所差異？

貳、文獻回顧

一、社會學習領域之意涵

NCSS（1994）認為，社會科教學是培養學生有知識、技能及信念等能力，參與社會、政治及經濟生活讓學生擁有主動學習與自主判斷思考的能力，進而能做出具有知識依據的合理決定。因此社會領域的主要教育功能為傳遞文化與制度，培養探究、參與、實踐、反思及創新的態度與能力；其核心理念在於涵育新世代的公民素養。現行 108 新課綱中的核心素養繼承過去綱要的基本能力、核心能力與學科知識（蔡清田，2014），也強調學生應具備適應生活與面對挑戰的知識、能力與態度，注重所學知識在生活中的應用。

然而實際進行社會科教學運用時面臨以下問題：其一是國小教師進行社會科教學時，發現國小中年級課文內容有限，教師命題如果侷限在課文內容，幾乎所有內容都會變成評量的題目，造成學生不僅要背課文，也要背誦圖解說明等學習負擔；當學生升到五年級之後，以歷史為例，受升學及成績導向的影響，歷史教學始終是以講述、問答及作業指導為主，缺乏過程目標導向（歐用生，1999），偏重歷史知識的了解，而使學生常誤解歷史就是背誦的科目。其二是在教科書的安排上，國內十分重視學生的閱讀理解能力，並將其融入各學科之中，而在社會教科書因從眾多資料選取重要的資訊、刪除不必要的訊息，並加以整合，造成刪除了許多敘述性的文字，但要傳達的意涵卻太多又繁雜，導致教師需要補充的訊息量很大（張瀞方等人，2011）。其三從教科書的閱讀性與學童理解情形中也發現到教科書的版本因高估學生的先備知識，造成學生主動閱讀社會科教科書的比例不高，主要原因為課文內容很多且句子不易理解降低了學生的學習動機（賴明貞，2005）。其四在社會科學習的態度上，可以發現到學生大多背誦的課本進行回答教師所提的問題，無法連結當代的環境背景，在學習態度上常有「社會」似乎是學校拿來配課用的，感覺較不需學科專長（陳麗卿等人，2015），在教師的態度上或是學生的認知上都出現了僅為副科的情形，演變出不受重視的結果。學生認為社會科相較於國語與數學等相關主科比較起來並非重要，只要在考前進行背誦教師上課時所畫的重點來進行學習社會來應付考試，就有好成績，在這樣的情境之下導致學習動機十分低弱（林美賢，2001）。

林美賢（2001）運用多元評量融入於社會科學習的研究指出，學生在社會科學習態度不佳有很大的原因出自於評量方式，相較於過去的教師講述、寫重點及考卷的練習，學生更希望是運用有趣的評量方式來進行測驗。不過對於怕作業過多的學生，反而是另一種壓力的出現。落實社會學習領域的新趨勢，學者認為必需進一步採取有效教學策略，以提升學生學習之績效，進而達成課程學習之預期目標。國內目前運用於社會領域的教學模式，包含培養學生可以獨立思考與實作能力的問題解決教學法,讀圖教學法及結合生活情境並統整其他學科的案例教學(李致誠，2007)。此外資訊科技對人類社會的影響既深且鉅，對教學活動亦然。因此許多學者因鑑於電腦網路發展的日新月異與功能不斷創新，紛紛從教學資源的角度出發及思考，遂提出資訊科技融入社會學習領域之教學策略與原則（林菁，2010）。

從 2019 年底開始，隨著新冠肺炎的延燒，至 2021 年已經是全民所重視的議題，更讓學生可以清楚知道全球化的影響下聯繫越來越頻繁，國際情勢迅速地反映出世界各國相互依賴的關係。因此本研究欲透過這樣的全球議題，運用 C3 探究弧設計課程來改變社會學習領域主題的深究理解的方法，幫助學生在社會學習領域的知識建構且運用證據來輔助自我的論點，探究每個議題時，會運用影片或圖片的方式，先激起學生的學習動機以及引導學生聚焦欲探討的議題為何，透過教師的引導進行主題的探究，方能讓學生有脈絡的去解析問題，而並非只有單純的讓學生進行影片或圖片的觀賞就讓學生進行回答問題。運用教學設計、學習單中的引導設計讓學生可以持續學習動機及提高學科成績將為本研究要探討的重點。

二、C3 探究弧之相關理論

NCSS 在 1994 年發展出《追求卓越：社會科課程標準》訂定了美國第一個社會科課程全國標準，進而被許多地區進行採用以及推廣，主要明確地說明社會課程的意涵，以十大「主題軸」形式構建社會科課程的架構，通過「主題軸」將知識、能力、價值觀進行整合，貫穿學校教育的低年級、中年級和高年級階段學生的預期指標，進而引導教材內容的編選版（O’Brien, 1994/1996）。2010 年公佈的共同核心州立標準，是以國家州長協會為首的相關組織共同研製了共同核心州立標準：一是英語語言藝術和歷史/社會科、科學和技術學科中讀寫素養的《共同核心州立標準》，二是數學共同核心州立標準。其中在語言核心標準中，要求歷史、社會科、科學與技術等科目共同承擔起培養學生閱讀和寫作素養的責任，這對社會科教育提出了一種特別的挑戰，使得社會科處於一種不穩定的時期，社會科教師不得不調整他們的實踐去滿足素養學習的新要求。NCSS 也推出新的訂定版本，更加完整了教學、學習與評量架構，包含了預期的學習表現以及實務剪影的部分，更加重視學習的目的、探究的問題、學習到的知識以及學習歷程與結果（陳麗華，2019）。直到 2013 年 NCSS 更為社會學習領域提出了 C3 架構，強調集中在核心概念與指導各種探究技能，其架構為各州提供了探究的途徑與概念技能的共同架構，讓美國各州在此基礎上設計各具特色的地方課程標準，能更好地滿足美國州教育自治的需要。目標是加強社會研究學科的嚴謹性及建立批判性思維、解決問題和參與性技能，讓學生可以成為參與的公民，並且在學術課程中符合《英語語言藝術和歷史/社會研究讀寫共同核心國家標準》，重視的教學的改革，是一個以探究為中心的學習與教學，因此提出了探究弧模式（inquiry arc），

包括：(一)形成問題及規劃探究；(二)運用學科概念與工具；(三)評判資料及使用證據；(四)溝通說明結論及採取「有知識基礎的行動」(informed actions)等四個面向(Grant, 2013)，致力於指導美國各州社會科課程標準的修訂及改善師生教學與學習的方式。其中面向一、三與四乃為社會科探究提供跨學科結構，且互補呈現四門學科的概念(公民、經濟、地理和歷史)，並把重要的內容納入來強調學科整合、共同核心素養與公民參與。美國社會領域課程標準與臺灣目前所推動的 108 課綱相同，重視學生的學習歷程，而 C3 架構主要關注於教學計畫的課程標準，而探究弧則為課程標準的主要架構。其說明如下及見表 1。

(一)形成問題及規劃

C3 架構中的探究問題是學生社會科學習的關鍵，其中重要的是引領性問題及輔助性問題的建構，鼓勵運用教師或是學生提出的引領性(compelling questions)與輔助性(supporting questions)問題作為教與學過程的中心要素。引領性問題涉及事物運作方式，需要運用學科概念進行解釋，甚至需要通過討論來進行問題解決，沒有現成的答案。輔助性問題關注社會科中普遍認同的描述、定義與過程，一般有現成的答案，能幫助學生理解引領性問題。

(二)運用科學概念與工具

每個學科內部有三到四個附加層次，為每個學科中的基本內容與技能提供了一種組織機制，為擴展探究所提供的骨架。面向 1 與面向 2 處於動態的相互作用中，因為學生學習學科知識是為了形成問題也是為了運用學科概念與工具去解答這些問題，而有些問題可能是來自一個學科或是通過跨學科去探究才能得到解答。

(三)評判資料及使用證據

幫助學生形成蒐集與評估資源並能通過學科來運用證據的能力是探究途徑的中心特徵。面向 2 的概念為學生尋找問題答案提供了一個堅實的基礎，要求學生運用各種技能找到訊息，做出有證據的主張，形成他們的結論。資源形式是多樣化的，包括歷史和當代文獻如圖表、經濟數據、地圖、立法行動等資料。要求學生必須注意並非所有資源的使用，都是可以作為證據。學生必須先去選擇能支持或是反駁主張的資源，並通過充分理由的解釋與運用有利於自我觀點的證據來回應欲探討的相關問題。

(四)溝通說明結論及採取有知識基礎的行動

做出與有證據的主張是學生形成解釋與爭論能力的關鍵。讓學生運用豐富的資源評估及評鑑有哪些主張，並支持那些有證據的主張。形成解釋與爭論可以採取個人論文、小組項目、班級書面評定、討論、爭論、政策分析、影片製作及各種形式的合作。最後主張學生作為公民的角色去行動，參加投票、擔任陪審團、了解新聞和時事、參與志願組織和為社會服務。

表 1

C3 探究弧四大面向的各個主要項目

探究弧	主要項目
面向一：形成問題與規劃探究	建立引領性問題 建構輔助性問題 確認有助於回答問題的資訊與來源
面向二：運用學科概念與工具	公民、經濟、地理與歷史
面向三：評判資料及使用證據	蒐集與評判資料來源 形成自我主張與使用證據
面向四：溝通說明結論及採取有知識基礎的行動	可以進行溝通說明結論 評判結論的可信度與說理的結構 採取有知識基礎的行動

資料來源：整理自"The College, Career, and Civic Life (C3) Framework for Social Studies State Standards: Guidance for Enhancing the Rigor of K-12 Civics, Economics, Geography, and History," by National Council for the Social Studies, 2013. http://www.socialstudies.org/sites/default/files/2017/Jun/C3-framework-for-social-studies-rev0617.pdf。

C3 架構在四面向中列出了社會科的核心概念與主要技能的培養指標，為各州課程標準的內容選擇提供了明確具體的組織框架，也為教師與學生準確的把握社會科內各學科的概念與技能提供了指導方向。綜合以上所述，C3 架構富含了問題導向、證據導向、公民參與導向，將這些課程與教學的想像轉化對課程標準的想像，因此更專注教學計畫，以探究弧四面向作為課程標準的主文組織架構，讓學生在單元學習中，進行探究與實作的學習，並透過問句的方式進行不同層次的設計，引出不同理解層次與深度。其優點就是在引導使用者對社會領域教育的想像及實踐，而不囿限於教材內容的規範。它以主題軸、預期的學生學習表現、實務剪影等，建構出社會學習領域中的方向與發展，為社會領域教學、學習與評量打開更多元化的想像空間跳脫出過去的傳統思維。

而國內探究式教學更多著重運用問題導向來去引導學生，研究發現在國小學童批判思考的能力上是有所提升的（潘志忠，2003），Hwang 等人（2015）認為探究式已多次被證實可有效提升學習成效，如何設計問題或任務是最重要的，運用 C3 探究弧不僅增加學生批判思考能力，透過任務的搭配，將所學知識及生活經驗進行比較及結合，增加自己的學科知識，任務所帶來的成就感亦強化學習動機（Levinson, 2014）。學生也可運用電腦進行查詢問題有哪些，所了解的知識並非教師直接給予，而是自己運用其他工具進行資料收集，並與家人討論議題與探究與自家的社區關聯。讓學生產生問題，而教師則引導學生逐步聚焦於最重要的核心問題。其中 Whitlock（2015）針對五年級以 One Hen 單元從事經濟學的探究活動，透過 One Hen 單元課程，學生可以在其中建立社會企業，並在課程中學習與經濟學，數學和語言藝術相關概念和技能，同時提出問題且評估證據並展示出自己的工作成果，幫助社區中的無家可歸青年。不但提供了

各種閱讀和書寫有關於全球主題的機會，並接觸到有意義和複雜的詞彙，進而提升閱讀理解力，更間接擴大學生的視野，增加學生的論述能力及學科學習的成就（Thacker et al., 2018）。Grant 等人（2017）也強調社會科探究的重要性，不論是小學生或是成人皆一樣有效，且可正面影響學生的學習態度，學生是否能獲得高分與是否採行探究式教學呈現正相關，透過任務，靈活的運用社會學科工具，最後回應最初要探討的引領性問題，增加學科知識的認識。

從 C3 探究弧除了課程外，實物探究也是適合在歷史的學習，Johansson（2019）透過考古文物的探究，促進國小 10~11 歲兒童進行學習維京時代的歷史解釋。探究重點是來源解釋並使用考古文物進行探究物質文化，研究發現運用考古文物不僅可以激發學生的興趣，不過小學生難以運用歷史證據來推論回應歷史探究問題。此外 C3 探究弧本身以培養學生具備公民所需的基本技能和態度為目標，學齡前兒童透過簡易的校園花圃工作，學習促進民主能力的發展，也證明簡單的探究活動是可以實施於學齡前兒童（Thacker et al., 2017）。

而臺灣目前的社會學習領域課綱中，也如同上節所述，期盼學生能夠成為世界公民做為目標，不過各學科以目標分類的共同架構去組織與上述的 C3 架構所重視的鋪陳探究在邏輯與思維上是有所差異的，陳麗華（2019）認為臺灣的課程綱要以目標分類的思維去組織與呈現，較無法彰顯學科本質與探究的邏輯思維與探究方法與工具的學習，本研究欲運用 C3 探究弧的課程設計不同於過去的探究式教學來了解學生的學習情況及學習成效。

三、學習動機

從過去的研究當中，探究式教學有別於過去的傳統講述教學，轉換成以學生為中心，而教師則成引導的角色，所帶來的學習效果都很不錯，不過運用探究式教學最重要的核心是需要學生自主的學習，因此在促進學生的學習動機不僅是提高學生的學習力，也是符合 108 課綱的自主行動的理念。學習動機與興趣主要是引起學生學習活動並能夠維持學習的重要關鍵（張春興，1994）。因此如果能讓學生可以產生主動性的學習，學習動機與興趣也會影響到學習的效果。而影響學習動機的因素包含外在動機與內在動機兩個部分（張春興，1994；葉玉珠，2003）。如教師的讚美能夠幫助學生提高自己信心進而提高學習動機乃為外在動機；而本身就有求知慾想要自我去探索的學習則為內在動機。Keller（1983、1991）認為學生在學習過程中的學習表現與結果和學習環境的設計與管理是有密切關聯的。為了讓學生可以提升學習動機，Keller 於 1970 年代末期開始整合多種學習心理而發展出 ARCS 動機模式，其 ARCS 學習動機其強調注重四個要素，A 是指注意（attention）；R 是指相關（relevance）；C 是指信心（confidence）、以及滿足（Satisfaction）。茲將四個要素說明如下（Keller, 1987；Visser & Keller, 1990）：

（一）注意

ARCS 動機模式認為的第一個要素是注意（attention）。學習者在學習方面是否能注意，跟其興趣與專注力有關。因此研究者在探討許多教學方法時，常會發現第一個步驟就是引起動機。在教學的策略上，教學者可以用新奇、非預期的方式捕捉學生的注意或是變化教學方式。

（二）相關

相關（relevance）強調能滿足學習者個人的需要和目標，將會使學習者產生積極學習的態度。在教學策略上，教學者可以結合學生的先前經驗，提高課程的熟悉度；讓學習者了解課程目標會對他個人有何相關性，讓學習者產生實用的感覺；亦可提供符合學生動機與價值學習機會，如自我學習、合作學習等等。

（三）信心

學習者有信心（confidence），對於是否達成課程目標是一大關鍵。因此在協助學生創造正向的成功與期望，相信成功操之在我的觀念，也是可以增強學生學習的動機。在教學策略上，教學者可以給予學生明確的課程目標，幫助學習者建立正向的成功期望；給予學習者在適當範圍之中，能夠讓自己控制自我學習的機會；提供學習者有機會可以成功的達到具有挑戰性的目標。

（四）滿足

當因成就而得到外在或內在的鼓勵讓學習者感受到滿足（satisfaction），進而產生繼續學習的慾望。因此教學者可以提供一個適當的教學情境，讓學習者可以發揮其能力；教學者可以給予口頭讚美或其他形式的鼓勵等，都是教學者可以執行的教學策略。

根據以上所述，ARCS 動機模式下的教學，在教學內容中需要不斷引發學習者的注意力及好奇心力且不斷的持續著，並提供與個人興趣及切身相關的教材，讓學生可以親身理解投入學習與成功是相關的，在內外鼓勵下感受自己學習成果（Keller, 1987）。結合 Keller 所提出的動機理論，強調引起學習者的動機是必須在注意、相關、信心及滿足等要素下緊密配合，才具有激發學生興趣與學習效果，讓教材可以更符合激發學生參與互動。因此許多探究教學設計上更針對學生的學習態度與興趣進行安排，希望學生可以更融入於課程中。項聖惠（2007）就藉由 Big6 的探究課程進行實地參觀與閱讀糕餅產業背景進行學習，研究結果可以發現到探索主題與學生的程度、興趣與生活經驗需要配合，且探索方法有趣，學習動機及興趣才能獲得有效提升。賴怡珮（2015）針對兩班國小四年級的學童進行青蔥產業單元的主題探究，以「引導式探究教學法」與「傳統講述教學法」兩種不同教學模式，實施為期七週 21 節的社會學習領域實驗教學，其研究發現對學生的學習興趣、學習參與及認同態度未達顯著的影響，但實驗組在整各學習過程比控制組更專注，持續力更久，學習上也更有興致。

國內研究皆發現增加學生的學習興趣讓學生可以更專注於課程內容之中，但探究式教學融入於課程最常出現時間及授課進度的壓力不容易去實施的問題（黃雪欣，2009），包含學生會因為需要整理資料而覺得困難以及對於社會學習的被動態度，導致先備知識與所學知識要進行相連結時，教師並須先花費時間進行引導，才能有效的提升學生的興趣（楊依瑾，2011）。因此本研究運用探究弧課程設計及熟知的主題結合學生的生活經驗來進行教學，讓學生可以更融入教學情境當中，以減少學生對於課程的負擔，透過任務增加學習動機。

參、研究方法

本研究運用探究弧模式對社會學習領域進行教學促進學生對單元核心概念的了解與學生的學習動機進行探究，因此以量化為主的途徑來收集學生資料。學生會先進行學習動機之前測，再進行主要的實驗活動，最後研究結束後再進行學科測驗及學習動機之後測。

一、研究架構

本研究運用 C3 架構中的探究弧模式進行課程設計，進行國小社會學習領域教學，探討其對國小六年級學生單元核心概念的理解與運用及學習之成效。在實驗設計上採用準實驗設計，以研究者任教之國小四班六年級學生作為實驗對象，分為實驗組與對照組，每組各為兩班。實驗組與對照組皆以 108 學年度第二學期的社會科期中評量的成績作為前測，確認兩組之間的起始能力後，不同兩種教學方法的實驗教學直到期末考。根據研究目的及相關文獻探討後，擬出本研究之研究架構，包含自變項、依變項及控制變項：自變項為探究弧課程設計融入社會學習教學與傳統式一般提問教學進行學習課程；依變項為社會科學習成效、學習動機；控制變項包含教材內容、教學者、實驗對象、施測時間與教學時間，為了讓實驗不受教師本身能力特質而影響教學效果，實驗組與對照組的授課教師皆為同一人。實驗結束之後，實驗組與對照組學生接受社會領域的期末評量、學習動機為後測，研究主要以量化的方法。

二、研究對象

本研究的研究對象為國小六年級學生，課程主要以「全球關聯」為主，從臺灣的角度跨越到國際議題。針對六年級學生進行準實驗教學，共為四個班級，由於四個班級的期中考成績沒有差異，因此隨機以其中兩班為實驗組，進行探究式課程設計的教學活動，另兩班為對照組，以一般傳統講述性課程，採教師提問與分組討論的方式進行。實驗組有 55 位學生，男生為 27 人，女生為 28 人；對照組則為 55 位學生，男生為 26 人，女生為 29 人。為了避免出現霍桑效應與強亨利效應，讓學生知覺到自己被觀察或是產生要與實驗者所好改變平時的表現，出現不自然的反應。因此在實驗教學過程中會保持原有的教室情境，學生的表現與行為態度會在課後直接進行課程紀錄並與學生的資料進行比對以減少觀察的誤差，而非架設攝影機等器材。整體教學實驗結束後會進行後測的測驗，以提高後測之效度，而實驗組與對照組兩組最後的測驗時間與測驗題本也皆為相同。而研究倫理方面，在實驗研究前，會先有知情同意書，包含目的、性質及過程等，讓學生可以清楚知道整體的內容，並讓學生進行相關同意書的填寫與家長協調，兼顧研究負擔與成果之公平分配，以保障研究參與者之權益，給予參與學生自由決定及尊重。

研究茲將本研究設計與相關研究變項，列於下表 2：

表 2

實驗設計

組別	前測	實驗處理	後測
實驗組	T_1	X_1	T_3
對照組	T_2	—	T_4

註：X_1：表示實驗組探究弧設計課程進行國小社會學習領域教學。

T_1、T_2：實驗處理的前測（期中成績及學習動機）。

T_3、T_4：實驗處理的後測（期末成績及學習動機）。

本研究對實驗組及對照組學生分別以 108 學年度第二學期期中成績作為前測，再以探究弧設計課程進行國小社會學習領域教學；而在對照組的部分則採用傳統講述教學採教師提問與分組方式進行討論。實驗處理結束後一週對實驗組與對照組學生實施後測的期末考試。

實驗組、對照組二組之教材雖然有相同教師給予的資源，但在進行實驗教學過程使用不同的教學策略，使得實驗組與對照組兩組之教學有明確的區分。下表 3 為研究者針對實驗組和對照組兩組之實驗處理，見表 3 所示：

表 3

實驗組和對照組兩組之實驗處理

	實驗組	對照組
實驗處理	探究弧模式設計課程進行國小社會學習領域教學。	教師以傳統講述教學採教師提問與分組方式進行討論，最後進行問題解決測驗教學。
教學設計	運用 C3 探究弧延伸出的探究弧設計課程進行教學，首先先建立本單元的核心概念問題（引領性問題），再運用輔助性問題讓學生進行探究建立自我主張及引據，最後回答本單元的引領性問題。	教師針對主題內容進行講述性教學，並針對每個議題內容進行提問。 採分組的方式讓學生相互討論並運用學習單整理議題的重點。
教學活動	教學活動偏向探索性的設計，重視學生生活經驗的結合，因此不僅教師提供多媒體資源也包含文本資料，讓學生根據資料內容進行引用證據來回答問題，建立自我觀點，並透過多元任務的方式進行成果發表。	教學活動的設計形式以教科書的文本為主，偏重於教師講授與提問，並運用學習單針對課本的議題進行重點整理。
教師角色	教師在教學活動中主要為引導者的角色，引導學生進行問題的探究。	教學過程中，教師扮演主導者的角色，學生藉由教師講授的課程與提問，來吸收知識。
學生角色	透過在情境中主動探索、思考及解決問題，學習歷程、理解、結果並重。	講述過程中，學生可以提問。此外，學生會進行分組討論，並進行分享。

三、研究工具

本研究以量化實驗為主，探討研究者所設計之「C3 探究弧課程運用於國小社會學習領教學」對六年級學生學習成效及學習動機之影響。使用的研究工具包括「問題探究學習單」、「社會學科期末評量」和「學習動機量表」等三種，說明如下：

（一）社會學科期末評量

本研究藉由學生學科評量，來了解學生進行實驗教學後對於主題知識的學習是否有效提升（黃音萍，2018）。以期中評量做為前測、而社會領域期末評量做為後測，皆為總結性評量，以康軒版六年級下學期第三、四單元為範圍，試題包括是非、選擇與簡答，皆為學生熟悉的題型。為了提升試卷的信效度，在試卷編製過程中與教務主任及任課組長進行試卷題目適切性的討論與修正，依據其專業性及實務經驗，就單元教學目標與題目內容是否相符，題意敘述是否清楚，且試題的難易度是否合宜，題目設計是否適當，全校同年度班級均使用相同版本之測驗卷，測驗試卷應具信效度，以提高試卷的有效性，期能確實測驗出學生的學習成效。

（二）學習動機量表

為了瞭解學生是否在探究弧設計課程能有效的提高自我學習動機，達到自主學習的效果，本研究運用的學習動機量表為孫琇瑩（2000）依據 Keller（1991）所設計的動機量表（The Instructional Materials Motivation Survey），所改編適合國內國小高年級程度學生使用之學習動機量表來探究教學模式對學生的學習動機的差異。其中包含四個分量表，可分別測出學習者對於教材的注意，相關，信心，滿足等學習動機元素，進行總加得分，以了解學生的動機情形。本量表共 36 題，其中設計包含 12 題的反向題，各分量表之計分方式與題次分配如下表 4。

表 4

學習動機分量表

學習動機分量表	計分方式	題目分配
注意	正向題目	2、8、11、17、20、28
	反向題目	7、12、15
相關	正向題目	1、6、10、16、18、30
	反向題目	3、9、29
信心	正向題目	4、13、23、25、27、35
	反向題目	19、33、34
滿足	正向題目	5、14、21、24、32、36
	反向題目	22、26、31

依據孫琇瑩（2000）針對學生的注意、相關、信心及滿足等學習動機分量表進行 Cronbach's alpha 分析信度，其中總量表信度為 .86，為高信度量表，故本研究依此量表進行學生的學習動機測驗，並於實驗教學前與結束後分別進行施測，見表 5。而效度部分，本研究採用專家效度亦屬於內容效度，邀請相關教育領域學者專家，包括二位國立大學的社會學習領域教授與二位

現場授課之社會老師，再次協助檢查問卷的內容與格式，針對主題的適切編排格式等進行審核與修正，評估是否恰當並修改與調整問卷內容，本研究依據專家學者所提供之修正意見加以整理，確立問卷之專家效度。

表 5

學習動機量表分量表之信度

分量表	注意	相關	信心	滿足	總量表
信度	.94	.88	.83	.75	.86

（三）問題探究學習單

本研究運用 C3 探究弧的四個面向，進行單元學習單的設計，以社會學習領域教科書之版本康軒版作為主要教材，根據單元主題內容進行問題設計。在進入單元教學之前，研究者會先發單元學習單，主要希望學可以藉由學習單的方式藉由提問引導學生進行思考並在課程進行時，與同組成員進行討論建立課程內容與日常生活的連結，並建構自我的觀點，當在任務分配時，可以將其不足之處進行補充，形成更完整的答案。而實驗課程結束後，研究者會收回檢視學生的學習歷程，見表 6。

表 6

第一節課問題探究學習單示例

為什麼全球議題往往是牽一髮而動全身？

第一部分：與日常生活連結

說明：隨著資訊蓬勃的發展，漸漸地將世界各國進行串聯，進入了全球化的年代，往往牽一髮而動全身，所帶來了衝擊與影響很大。看完（你認為今日世界所面臨最重要的議題是什麼？）這部影片後，寫一個短文將你所處的生活中最常使用的物品和你最近最常聽到的重要事情連結起來。請參照下面的範例進行寫作。

使用商品	全球化的影響
水果	在日常生活經驗中，我們可以在超市或傳統市場裡買到來自日本的富士蘋果、美國加州的蘋果、韓國的蘋果……。這些來自全球各地的蘋果，經由各種的經濟貿易的管道，從產地運送銷售到全世界各地，使得人們可以品嘗到各地的美食。現代社會經濟活動的生產與消費模式，促成現代生活全球化的趨勢。

第二部分：進行推論

說明：各國文化與全球議題有著密切的聯繫。請思考一下，當一個國家無法去處理正面臨的問題時，對其他的國家會有什麼樣的影響。在觀看影片中的（你認為今日世界所面臨最重要的議題是什麼？）這部影片及分析世界地圖後，來完成下表的內容。首先先確定最左邊的每個事件的陳述與來源；接下來在中心卻出來源出自於地圖還是影片；最後推論這些全球議題為什麼影響著世界各國的社會與日常生活。

事實／事件	來源	推論
全球化影響到我們的經濟發展	地圖 影片	
我們的日常生活用品與全球化息息相關	地圖 影片	
資訊與交通的互通拉近了各國的距離也衍伸出許多的全球議題	地圖 影片	

四、課程規劃

本研究探究弧設計課程運用於社會學習領域教學共包含引領性問題、輔助性問題、形成性評量、總結性評量及規劃採取知識基礎的規劃，下表 7 為本研究的課程設計，以下就針對實驗組及對照組的課程規劃進行說明。

（一）實驗組（探究弧設計課程）

1. 進行分組：依照學生在上學期的期中考與期末考之綜合平均進行分組，
2. 每組學生為四人，共分為七組。分組完成之後教師會來說明小組的評分標準。
3. 教師會運用一個引領性問題進行核心概念的探究，將其分解為幾個輔助性問題。教師確定每個輔助性問題相對應的主要和次要來源，並設計形成性的任務，以便學生在為每個輔助性問題選擇所選來源時完成。在一系列的形成性任務結束會，會設計一項總結性任

務，要求學生建立論點以回答最初的引領性問題。

4. 在學生進行討論與報告時給進行提問及觀察學生的答案。組員對於自己的表現進行評價。而學生必須運用資料進行完成任務工作，並提出證據說明自己的論點。
5. 最後引導學生採取與探究內容有關的具知識基礎的行動。

（二）對照組（傳統講述教學進行提問與分組討論）

從教材到影片的選材部分皆與實驗組是相同的，並不會因為對照組而缺少內容的說明，反而在對照組在教師講解課程內容後，針對教師所提問的問題，會運用更多的時間進行討論及回答。而對照組的教學時，教師會控管時間讓學生在討論與發表的任務在多少時間內完成。對照組主要的教學方式以精熟教師所教授的課程內容為主，當教師在每個階段教完之後，會立即給予學習任務（如學習單、習作進行演練），學生可以利用相互討論、發問的方式，發揮合作技巧，完成教師所要求的目標。

表 7

課程時間安排

節數	教學議題	實驗組教材	對照組教材
第一節	全球化的影響	延伸問題學習單	世界地圖討論板 小組討論小白板
第二節	全球化經濟	輔助性問題（一）學習單	全球議題（飢餓問題）學習單 小組討論小白板
第三節	全球化經濟	輔助性問題（一）學習單	全球議題（飢餓問題） 小組分享 小組討論小白板
第四節	全球疾病與傳染問題	輔助性問題（二）學習單	新冠肺炎議題 討論分享 小組討論小白板
第五節	跨國犯罪議題 人權侵犯議題	輔助性問題（二）學習單	人權議題討論 小組討論小白板
第六節	國際組織功能	輔助性問題（三）學習單	國際組織圖卡 小組討論小白板
第七節	總結議題所造成的現象及相關單位如何因應	總結性任務學習單	國際組織圖卡 小組討論小白板
第八節	總結議題所造成的現象及相關單位如何因應	規劃具有知識性行動學習單	【課本議題討論】
第九節	解決問題規劃與行動	對應知識性行動學習單	【課本議題討論】

五、資料分析

本研究的分析資料分為量化資料以及質性資料，在量化資料部分為社會科評量測驗來了解學生的學習成效以及學生的學習動機量表。而在質性資料的部分則為問題探究學習單，透過學

習單等資料來了解學生針對問題探究建構自我觀點與引證能力、單元核心概念之理解之能力等情形。

（一）量化資料

本研究在探討運用探究弧設計課程於社會學習領域學習成效的影響，其中包含兩個部分，在量化的部分為社會科評量成績、國小六年級社會學習領域學生學習動機量表之前後測的分數之前後測之評分，透過 SPSS 進行資料分析，以了解實驗課程是否有效的提升學習成效。

1.描述性統計

以平均數與標準差來了解兩組在社會科評量成績及學習動機量表之前測與後測的結果。

2.*t* 檢定

本研究實驗組與對照組以社會科期中成績作為前測分數，於實驗結束之後，針對兩組學生的社會科期末成績結果進行 t 檢定，以了解兩組學生的學習成效情形；在學習動機部分，則根據兩組前後測分數來比較是否有所差異。

3.單因子共變數分析

本研究針對學習動機進行單因子獨立樣本共變數分析，藉此考驗不同教學法對學生學習動機之影響。而為了瞭解學生在學生的實驗教學後的態度與能力是否有所改變，透過學習動機量表了解實驗組與對照組在學習動機各面向之表現情形。

（二）質性資料

學生在課堂上的學習資料。

肆、結果與討論

本研究主要針對透過 C3 探究弧課程設計融入全球議題之學習成效，包含學科成績測驗、社會科教學學習動機等量化資料進行統計分析，以獲得本研究之結論。以下以不同教學方法對社會學習領域認知之學習成效及不同教學方法對學生在社會科學習動機之表現情形進行討論。

一、探究弧模式的學科成績分析

為了瞭解實驗組與對照組的學科成績的變化，透過描述性統計的方式進行分析各組在成績上的表現情形。由於期中考前兩組學生皆是相同的教學方式教學，其期中成績作為實驗數值基準點；隨後實驗組學生開始透過實驗教學，並在期末考成績觀察兩組學生在透過不同教學方式在學習成果上展現的不同，從前測成績來探討，對照組的社會科學習成效之期中成績為 75.25，實驗組的社會科學習成效之期中成績為 76.49，兩組之間的幾乎沒有差異。不過相較前測成績，對照組和實驗組學生社會學習領域之學科知識成績（後測）皆有大幅的提升，見表 8。

表 8

兩組實驗在社會科學習成效（學科成績）之描述統計分析結果

組別	*n*	前測成績		後測成績	
		平均數	標準差	平均數	標準差
對照組	55	75.25	14.45	86.95	9.79
實驗組	55	76.49	12.76	89.35	8.41

為了進一步了解不同較學方法對於學生的學科表現的影響之情形進行單因子共變數分析。在進行共變數之前，先進行實驗組與對照組在社會科學習成效前測分數進行變異數同質性檢定，其分析結果社會科學習成效之 $F = 0.16$，$p = .689$，未達顯著差異，自變項與共變項的交互作用並未達 .05 的顯著，表示共變項（期中分數）與依變項（期末分數）間的關係不會因自變項各處理水準的不同而有所差異，故不違背變異數同質性的基本假設，符合回歸係數同質性的假定，可繼續進行共變數分析，見表 9、表 10。

表 9

實驗前後測實驗組和對照組學科成績表現共變數分析結果

變異來源	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*
學習成效期中考	5140.64	1	5140.64	143.07	< .001
組別（教學方法）	86.39	1	86.39	2.40	.124
誤差	3844.64	107	35.93		
全體	863802.00	110			

R 平方 = .580（調過後的 *R* 平方 = .572）

表 10

學科成績表現共變數分析調整後平均數摘要表

項目	組別	前測（期中考）		後測（期末考）		後測（校正後）	
		平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準誤
學科成效	對照組（*n* = 55）	76.49	12.76	86.95	9.79	86.76	.76
	實驗組（*n* = 55）	75.25	14.45	89.35	8.41	89.01	.75

對各組的社會科學習成效的後測成績進行單因數獨立樣本共變數分析，分析結果見表 9。從單因數獨立樣本共變數分析結果可知，自變項（實驗組和對照組）對依變項所造成的實驗處理效果不顯著，其 $F = 2.40$，$p = .124 > .05$，未達顯著水準，表示學生學習成效成績的高低差異性不高，其結果與 Johansson（2019）相同，學生增加了對知識的理解，不過在探究課程時間上面，需要花費更多的時間，成效才較為顯著。黃雪欣（2009）在探究式教學中也提到，培養學生的思考與歸納能力，是探究式課程重要目的，因此結合學生的生活經驗來進行學習是十分重要的，不過需要時間來引導及結合。

二、不同組別在學習動機表現之情形

從上述描述統計分析結果可知，實驗組和對照之間在社會科學習成效（學科成績）成績上存在差異，不過在後測 *t* 檢定結果發現實驗教學後的兩組表現成績尚未達到顯著差異。為了進一步了解實驗教學是否有效提升學生的學習動機，因此進行實驗組和對照組在學習動機之前後測成績分別進行獨立樣本 *t* 檢定，檢定結果見下表 11、表 12：

表 11

實驗前測實驗組和對照組獨立樣本 *t* 檢定

組別	項目	*n*	前測成績		*t*	*p* 值
			平均數	標準差		
對照組	學習動機總量表	55	99.13	18.25	0.13	.896
實驗組		55	98.69	16.81		
對照組	注意面向	55	25.24	5.02	0.70	.488
實驗組		55	24.56	5.11		
對照組	相關面向	55	24.95	4.19	0.07	.942
實驗組		55	24.89	3.61		
對照組	信心面向	55	24.51	4.99	0.62	.538
實驗組		55	23.95	4.58		
對照組	滿足面向	55	24.44	5.43	-0.84	.401
實驗組		55	25.29			

表 12

實驗後測實驗組和對照組獨立樣本 *t* 檢定

組別	項目	*n*	後測成績		*t*	*p* 值
			平均數	標準差		
對照組	學習動機總量表	55	102.04	19.90	-4.00	< .001
實驗組		55	116.85	18.97		
對照組	注意面向	55	26.02	5.68	-2.97	.004
實驗組		55	29.22	5.62		
對照組	相關面向	55	25.13	4.42	-4.42	< .001
實驗組		55	29.15	5.09		
對照組	信心面向	55	25.00	5.73	-3.68	< .001
實驗組		55	28.67	4.70		
對照組	滿足面向	55	24.44	5.43	-3.78	< .001
實驗組		55	25.89	5.84		

實驗組和對照組在學習動機前測的獨立樣本 *t* 檢定結果可知，兩組在學習動機總體、注意、相關、信心、滿足四個學習動機因素的前測成績 *t* 檢驗統計量的 *p* 值分別為 .896、 .488、 .942、 .538、 .401，均大於 .05，未達顯著水準，說明在學習動機總體、注意、相關、信心、滿足四個學習動機各面向的前測成績上實驗組和對照組並未顯著差異。

實驗組和對照組在後測的獨立樣本 *t* 檢定結果可知，實驗組和對照組學生在注意、相關、

信心、滿足四個學習動機各面向及學習動機總體的後測成績獨立樣本 t 檢驗統計量的 p 值分別為 .000、 .004、 .000、 .000、 .000，都達到顯著，說明兩組學生在注意、相關、信心、滿足四個學習動機面向及學習動機總體的後測成績上有顯著性的差異，即實驗組學生後測成績顯著的高於對照組學生的後測成績。

為了進一步瞭解不同的教學內容對各組學生的學習動機是否有影響，因此進行單因子獨立樣本共變數分析，其同質性考驗其分析結果 $F = 3.16$，$p = .078 > .05$ 表示兩組間共變數對依變項進行迴歸分析時並無顯著差異，代表兩組迴歸線的斜率相同，在前後測總分間的關係不會自變項（組別）的不同而有差異，故不違背變異數同質性的基本假設，符合回歸係數同質性的假定，可繼續進行共變數分析。

從單因子獨立樣本共變數分析結果可知，自變項（實驗組和對照組）對依變項所造成的實驗處理效果顯著，其 $F = 22.67$，$p = .000 < .001$，達顯著水準，表示學生學習學習動機總體後測成績的高低會因學生所接受的教學不同而有顯著的差異，且接受探究弧課程教學後學生的學生學習動機總體上顯著的高於接受傳統講述教學的學生學習動機見表 13、表 14。

表 13

學習動機總體共變數分析結果

變異來源	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*
學習動機後測	11340.87	1	11340.87	41.16	< .001
組別（教學方法）	6246.94	1	6246.94	22.67	< .001
誤差	29483.89	107	275.55		
全體	1364477.00	110			

R 平方 = .37（調過後的 *R* 平方 = .36）

表 14

學習動機總表現共變數分析調整後平均數摘要表

項目	組別	前測		後測		後測（校正後）	
		平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準誤
學習動機總量表	對照組（*n* = 55）	98.69	16.81	99.13	18.25	102.11	2.26
	實驗組（*n* = 55）	116.85	18.97	102.04	19.90	115.63	2.29

其學習動機注意、相關、信心及滿足等各面向同質性分析之 $F = 3.62$、0.22、0.12、0.27，p 值為 .060、 .640、 .728、 .607 皆大於 .05，未達顯著水準，故進行各組學生的學習動機各面向的前後測成績進行單因數獨立樣本共變數分析。對各組學生的學習動機注意面向成績進行單因子獨立樣本共變數分析，分析結果見表 12。從單因子獨立樣本共變數分析結果可知，自變項（實驗組和對照組）對依變項所造成的實驗處理效果顯著，其 $F = 15.45$，$p = .000 < .001$，達顯著水準，表示學生學習學習動機注意面向後測成績的高低會因學生所接受的教學不同而有顯著

的差異，接受探究弧課程教學後的學生對於教材的注意高於接受傳統講述教學的學生見表 15、表 16。

表 15

學習動機之注意面向共變數分析結果

變異來源	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*
注意面向後測	986.62	1	986.62	42.92	< .001
組別（教學方法）	355.11	1	355.11	15.45	< .001
誤差	2459.74	107	22.99		
全體	87632.00	110			

R 平方 = .34（調過後的 *R* 平方 = .33）

表 16

學習動機之注意面向共變數分析調整後平均數摘要表

項目	組別	前測		後測		後測（校正後）	
		平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準誤
學習動機注意面向	對照組（*n* = 55）	25.24	5.02	26.02	5.68	26.07	.73
	實驗組（*n* = 55）	24.56	5.11	29.22	5.62	28.57	.73

對各組學生的學習動機之相關面向成績進行單因子獨立樣本共變數分析，分析結果見表 17、表 18。從單因子獨立樣本共變數分析結果可知，自變項（實驗組和對照組）對依變項所造成的實驗處理效果顯著，其 $F = 23.22$，$p = .000 < .001$，達顯著水準，表示學生學習學習動機之相關面向後測成績的高低會因學生所接受的教學不同而有顯著的差異，接受探究弧課程教學後的學生在學習動機相關面向表現顯著優於接受傳統講述教學的學生表現。

表 17

學習動機之相關面向共變數分析結果

變異來源	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*
相關面向後測	377.99	1	377.99	19.51	< .001
組別（教學方法）	449.77	1	449.77	23.22	< .001
誤差	2072.96	107	19.37		
全體	83897.00	110			

R 平方 = .28（調過後的 *R* 平方 = .27）

表 18

學習動機之相關面向共變數分析調整後平均數摘要表

項目	組別	前測		後測		後測（校正後）	
		平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準誤
學習動機相關面向	對照組（*n* = 55）	24.95	4.19	25.13	4.42	25.54	.73
	實驗組（*n* = 55）	24.89	3.61	29.15	5.09	29.20	.76

對各組學生的學習動機之信心面向成績進行單因子獨立樣本共變數分析，分析結果見表 19、表 20。從單因子獨立樣本共變數分析結果可知，自變項（實驗組和對照組）對依變項所造成的實驗處理效果顯著，其 $F = 22.11$，$p = .000 < .001$，達顯著水準，表示學生學習學習動機之信心面向後測成績的高低會因學生所接受的教學不同而有顯著的差異，接受探究弧課程教學後的學生在學習動機信心面向的表現顯著優於接受傳統講述教學的學生表現。

表 19

學習動機之信心面向共變數分析結果

變異來源	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*
信心面向後測	839.15	1	839.15	42.29	< .001
組別（教學方法）	438.66	1	438.66	22.11	< .001
誤差	2122.96	107	19.84		
全體	82554.000	110			

R 平方 = .36（調過後的 *R* 平方 = .35）

表 20

學科成績表現共變數分析調整後平均數摘要表

項目	組別	前測		後測		後測（校正後）	
		平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準誤
學習動機信心面向	對照組（*n* = 55）	24.51	4.99	25.00	5.73	25.14	.69
	實驗組（*n* = 55）	23.95	4.58	28.67	4.70	29.22	.75

對各組學生的學習動機之滿足面向成績進行單因子獨立樣本共變數分析，分析結果見表 21、表 22。從單因子獨立樣本共變數分析結果可知，自變項（組別）對依變項所造成的實驗處理效果顯著，其 $F = 15.54$，$p = .000 < .001$，達顯著水準，表示學生學習學習動機之滿足面向後測成績的高低會因學生所接受的教學不同而有顯著的差異，接受探究弧課程教學後的學生在學習動機滿足面向的表現顯著優於接受傳統講述教學的學生表現。

表 21

學習動機之滿足面向共變數分析結果

變異來源	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p*
滿足面向後測	982.73	1	982.73	47.18	< .001
組別（教學方法）	323.72	1	323.72	15.54	< .001
誤差	2228.80	107	20.83		
全體	88982.00	110			

R 平方 = .39（調過後的 *R* 平方 = .38）

表 22

學習動機之滿足面向共變數分析調整後平均數摘要表

項目	組別	前測		後測		後測（校正後）	
		平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準誤
學習動機滿足面向	對照組（*n* = 55）	24.44	5.43	25.89	5.84	24.69	.71
	實驗組（*n* = 55）	25.29	5.21	29.82	5.04	28.47	.77

研究者經由上述結果分析發現：實驗組與對照組兩組學生在實驗教學前，對於社會學習的起始動機是沒有差異的，隨後兩組學生分別接受探究弧設計課程及傳統教學法後，整體對於社會科學習態度實驗組優於對照組，各面項結果也相同。與賴怡珮（2015）的探究式課程的結果相反，其原因乃是運用探究弧課程設計教學過程不僅讓學生成為了主要的參與者，在同儕的討論與辯駁過程中，學生必須先自行思考問題所在。運用方法讓自己找尋可用的資訊來支持自我論點，且運用的資訊來源更加多元，因此提高了學習的動機，更能夠以正向的態度去學習社會學科知識，能夠激起學生的學習動機與 Johansson（2019）研究結果相同。也說明學生在探究弧課程中，有效注意、相關、信心及滿足等動機面向，增加學生的學習動力。

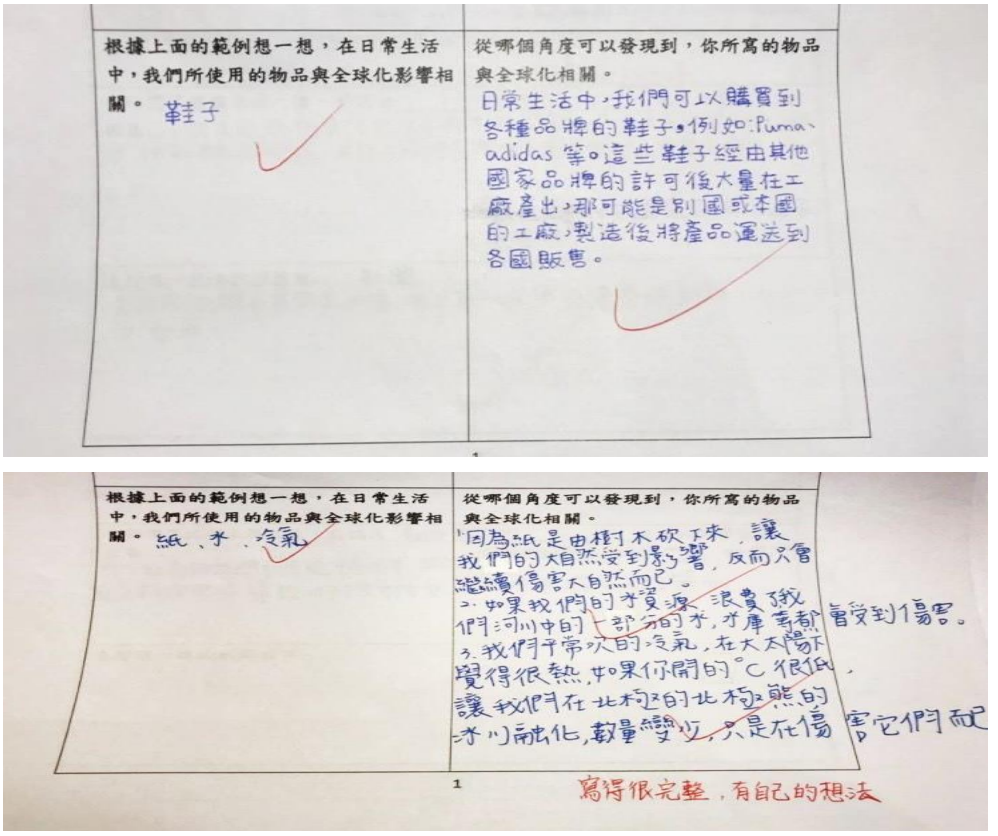
三、課程表現之分析

（一）透過先備知識的連結，有效讓學生快速進入主題的探究

先備知識與主題相連結，學生可以很快的將其連結，並且能夠順利的運用先備知識或過去所學習的學習經驗進行推論。引領性問題的設計中不帶有明確的答案；而在輔助性問題上，不僅提供學生思考的方向，也較有固定的答案，可以透過學生所取得的資訊、自我經驗或先備知識相連結，進而推論出可能的答案。

圖 1

學生可以明確的日常生活中提出商品且將所觀察到的角度進行說明

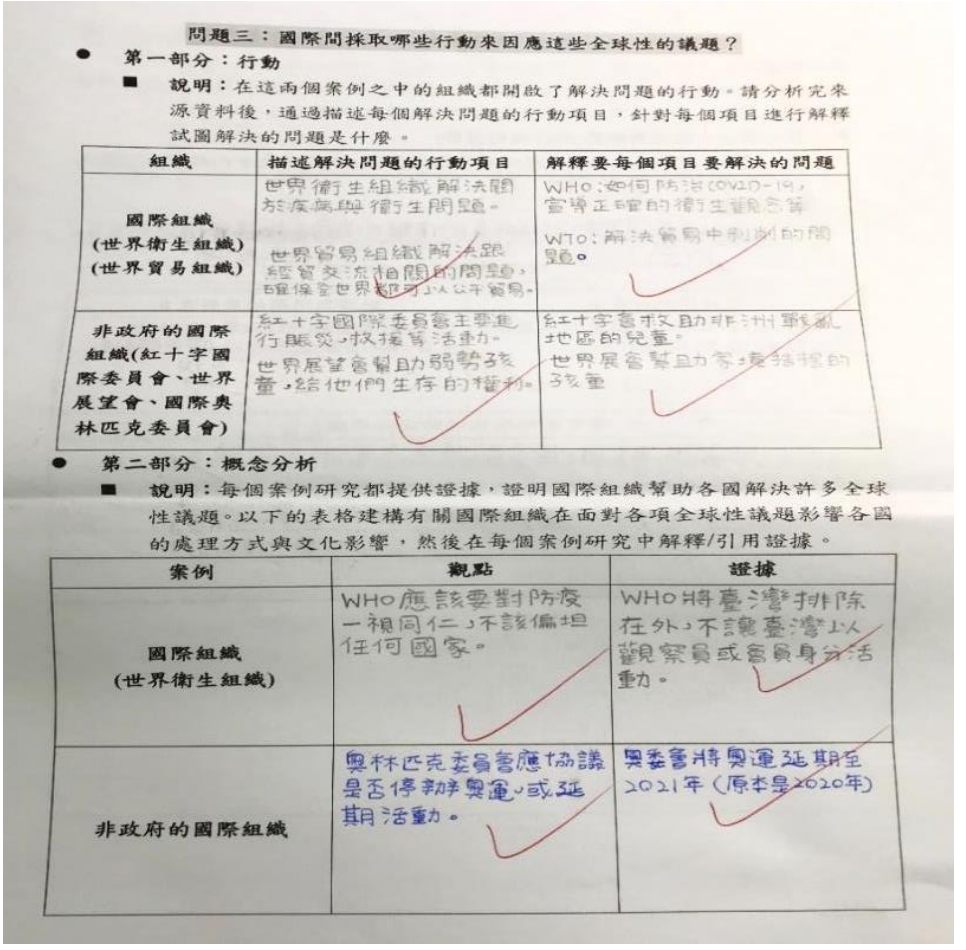


（二）運用學科知識進行推論問題產生的因素

學生了解全球化的意義後，在舊有經驗與知識的結合上可以順利去提取訊息，清楚地說明全球化的經濟活動與現象，並初步的去推論可能會引發的問題。絕大部分的學生會了解到商店賣出的各國商品，源自於全球化的影響，而少部分的學生更可以進一步的去探究多元的商品，所可能造成的衝擊，見圖 2。

圖 2

學生進一步與小組確定自己觀點及證據引用情形使否完整



問題三：國際間採取哪些行動來因應這些全球性的議題？

- 第一部分：行動
  - 說明：在這兩個案例之中的組織都開啟了解決問題的行動。請分析完來源資料後，通過描述每個解決問題的行動項目，針對每個項目進行解釋試圖解決的問題是什麼。

組織	描述解決問題的行動項目	解釋要每個項目要解決的問題
國際組織(世界衛生組織)(世界貿易組織)	世界衛生組織解決關於疾病與衛生問題。 世界貿易組織解決跟經貿交流相關的問題，確保全世界都可以平等貿易。	WHO：如何防治COVID-19，宣導正確的衛生觀念等 WTO：解決貿易中利弊的問題。
非政府的國際組織(紅十字國際委員會、世界展望會、國際奧林匹克委員會)	紅十字國際委員會主要進行賑災、救援等活動。 世界展望會幫助弱勢孩童，給他們生存的權利。	紅十字會救助非洲戰亂地區的兒童。 世界展望會幫助家境貧困的孩童

- 第二部分：概念分析
  - 說明：每個案例研究都提供證據，證明國際組織幫助各國解決許多全球性議題。以下的表格建構有關國際組織在面對各項全球性議題影響各國的處理方式與文化影響，然後在每個案例研究中解釋/引用證據。

案例	觀點	證據
國際組織(世界衛生組織)	WHO應該要對防疫一視同仁，不該偏坦任何國家。	WHO將臺灣排除在外，不讓臺灣以觀察員或會員身分活動。
非政府的國際組織	奧林匹克委員會應協議是否停辦奧運，或延期活動。	奧委會將奧運延期至2021年(原本是2020年)

（三）運用證據擴展學科知識完整自我論點

與同學一起討論全球化對每個區域的經濟影響方面，這部分主要是透過討論來完整歸納自己的論點，研究發現學生在討論過程當中，不僅有效提升學生的學習動機，也逐步建構出自己所不會的部分。由於是以時事議題進行討論，因此每位小組成員會將自己的答案提供出來，不過當小組某成員的答案較為完整且符合先備知識或證據時，成員們較能夠直接去接受這個觀點。

伍、結論與建議

一、結論

本研究運用 C3 探究弧課程設計，根據國內社會六年級教科書的主題進行改編及修訂，成為六年級學生能夠透過問題設計訓練思考、批判能力、引證能力及解決問題能力的教材。在教學的過程中，所取用的素材不僅只有教科書內容，還包含電子書、影音、文本及學生所收集的資料等等，進而開始全球化的探究及所引發議題的理解教學。在教學結束後，透過期末階段性評量、學習動機量表探究弧設計課程之效果。研究者以桃園市某國小四個班級共 110 位學生，其中 55 位六年級的學生為實驗組，另 55 位學生則為對照組，並針對實驗組學生進行九次的實驗教學，根據研究結果，本研究發現如下：

（一）探究弧設計課程對於需要運用更長的時間才能發揮更大的效果

本研究經過 9 節課的實驗教學後，於一週後進行期末考試的測驗，其期末成績的部分作為本研究的後測，將實驗組與對照組進行獨立樣本 *t* 檢定分析，研究結果顯示，經過實驗教學後，實驗組後測的成績不論在平均得分以及進步的幅度皆高於控制組，不過從統計分析的結果看來，並未達顯著水準，其學習成效與潘志忠（2003）研究結果相同。顯示實驗組的學生雖然在平均分數的表現上比對照組亮眼，但沒有十分明顯的差異。研究結果也發現 C3 探究弧希望不同的角度運用學科的概念，包含公民、經濟、地理及歷史等學科，運用所學知識進行問題的探究，並利用證據來證明自我觀點的正確性；最後透過時事來建立可能面臨的問題，評估可能要處理的事件及如何建立計畫來進行問題的解決。雖然在紙筆測驗卷上無法直接呈現，不過學生已具備問題確認與有多種解釋的探究問題的能力、通過探究途徑來回答探討性問題及決定回答探討性問題並運用有用的資源，思考人們對這些問題的不同看法，最後運用所學的知識來進行自我論點的驗證。

（二）探究弧設計課程有助於提升學生對於社會科學習時的動機與態度

本研究參照 Keller（1991）所設計的動機量表，來瞭解不同的實驗方法，對於學生在社會科學習時的動機使否有所差異，研究結果發現運用探究弧設計課程於國小社會學習領域教學時，學生在四個分量表分別對課程的注意、相關、信心、滿足等學習動機有明顯的提升，其研究結果與 Whitlock（2015）、Johansson（2019）相同，透過探究式設計課程不僅可以幫助學生靈活運用學科的工具進行解釋及評估證據，完整的展現出計畫的規劃。此外本研究實驗運用多元的訊息來討論，也成功突破教科書的限制，讓學生有更有彈性的重新詮釋教科書內容，增進理解的效果且增加學生的學習動力，在同儕的討論與辯駁過程中，學生必須先自行思考問題所在、運用方法讓自己找尋可用的資訊來支持自我論點，進而統整所有資訊成為自己的知識，且培養學生解決問題的能力，因此提高了學習的動機，更能夠以正向的態度去學習社會學科知識，此研結果對照國內的探究式教學與賴怡珮（2015）相同。

（三）探究弧設計課程的課堂表現方面

探究課程常運用大量的資料來去解決議題的問題，不過在找尋資料的過程中，學習成績較弱的學生，較不容易去找尋符合主題內容的資料，反而容易出現網路出現什麼內容，就會跟著網路資料來改變自己的看法，因此可以發現成績較弱的學生容易學習到新知，卻也無法與先備知識結合，產生自我的觀點。不過在成績較好或是有著強烈自我批判能力的學生，在自我觀點的建立上，容易出現刻板印象的說法，在找尋證據來印證自己的說法時，雖有明確的目標在，不過在回應問題時，容易以自我的經驗回答，而忽略證據的真實性，其結果與 Thacker（2018）的研究相同。不過先備知識較強的學生，較能夠透過自我所學內容進行蒐集資料，並且選取出哪些內容較符合。在回答問題的過程中，可以針對地區先做影響原因的分析，且精確地將證據的來源以及內容進行說明。

二、建議

根據研究結果提出具體的建議，期望透過本次的研究結果給予後續的研究者有引領的效果，以作為日後現場教師運用探究式教學於社會學習領域或相關研究之參考。

（一）探究弧設計課程的測量工具的改變

本研究運用 C3 探究弧課程設計有別於傳統式講述教學，運用輔助問題以及案例的探究能有效激發學生想要回應的動機。傳統的試卷還是以知識性的考題為主，其題型還是以選擇題、是非題及配合題為主，因此在測驗的過程中，雖然實驗組運用了探究式課程設計方式進行各議題的討論，但回歸於總結性評量時，只有學生能夠熟練考試的教科書內容，分數的表現上會比較好，也導致實驗組總平均高於對照組，但在統計上並未達到顯著的情形，因此在測驗過程中，運用解決問題的測驗方式，設定議題讓學生能夠運用學科知識立訂計畫，進行合理性及評估性的評測，更可以測得學生對於 C3 探究弧課程設計的學習結果。

（二）探究弧設計課程的時間規劃

運用探究弧設計課程時，需要較多的時間來引導學生來思考，因此在設計引領性問題及輔助性問題前，必須緊密結合學生的過去經驗及先備知識配合圖形組織來引導學生進行內容的探討。國小六年級的學生雖然有一定基礎的知識量，但當遇到問題時不容易去使用他所學的知識更多的是經驗談，因此教師在最初的案例探究時，先引導學生有方向去思考，而非直接給予答案。設計引領性問題、輔助性問題及結合學生過去經驗的問題時，內容的呈現不要只是單純的文本資訊或是電子媒材。當出現太多的文本資訊會降低學生的學習動力，反而讓學生自己去找尋的文本資料時，會增加學生閱讀的動機。而過多的電子媒材雖會提高學生學習興趣，卻可能會導致學生過度記憶影片呈現內容，缺乏自我的批判思考的情形，因此建議課程內容的呈現形式應將各種教學材料相互搭配運用，加上教師的引導思考，更有助於學生聚焦要探討的問題。

參考文獻

O’ Brien, J. (1996). **美國社會科課程標準**（陳麗華、王鳳敏，譯）。教育部。（原著出版於 1994）。

吳翎君（2002）。學童歷史思維的教學方法初探。**花蓮師院學報，15**，158-110。

孫琇瑩（2000）。**不同程度動機提升策略對國小學童網頁教材學習動機之影響**（未出版碩士論文）。國立花蓮師範學院。

張春興（1994）。**教育心理學：三化取向的理論與實踐**。東華。

張瀞方、朱懿幰、賴苑玲（2011）。運用摘要策略於國小五年級學童社會領域文本閱讀之研究。**區域與社會發展研究期刊，2**，39-58。

教育部（2016）。**回歸教學本質打造優質教學環境──中小學師資、課程、教學與評量協作中心**。擷取自 https://epaper.edu.tw/topical.aspx?period_num=733&topical_sn = 943&page=0

陳麗卿、王薇棠、吳司宇、陳明蕾（2015）。閱讀理解策略融入社會學習領域之有效教學研究：以新竹縣國小三年級為例。**新竹縣教育研究集刊，15**，1-30。

陳麗華（2019）。社會學習領域課程標準的想像及啟示（書評：美國社會領域課程標準及 C3 美國社會領域州課程標準架構）。**教育研究集刊，65**（2），117-135。

陳麗華、林淑華（2008）。社會學習領域第二、三、四學習階段教科書中社會行動取向教材之比較分析。**課程與教學，11**（3），93-127。

黃政傑（1995）。**多元社會課程取向**。師大書苑。

黃音萍（2018）。**UbD 核心素養導向課程設計之行動研究──以國小社會領域為例**（未出版碩士論文）。中原大學。

黃雪欣（2010）。**提升國小三年級探究能力之行動研究──以社會課程教學為例**（未出版碩士論文）。明道大學。

楊依瑾（2011）**圖形組織運用於國小四年級社會學習領域探究能力教學之行動研究**（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學。

葉玉珠（2003）。批判思考的涵意與有效教師行為。**清華大學通識教育季刊，9**（3），151-170。

劉靜貞（2000）。10～16 歲學生對歷史記述的認知初探──三人組討論方式的嘗試。載於東吳大學歷史系（主編），**史學與文獻學**（三）（頁 119-169）。東吳大學歷史系。

歐用生（1999）。統整課程爭論平議。文載於國立臺北師院（主編），**自主與卓越：九年一貫課程的變革與展望**（頁 1-25）。國立臺北師院。

潘志忠（2003）。議題中心教學法對國小學生批判思考能力影響之實驗研究。**花蓮師院學報，16**，53-88。

蔡清田、陳延興（2014）。國民核心素養之課程轉化。**課程與教學季刊，16**（3），59-78。

賴怡珮（2015）。**引導式探究教學模組應用在國小四年級社會學習領域教學之成效**（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學。

Chambliss, M. J., & Calfee, R. C. (1999). *Textbooks for learning*. Blackwell.

Grant, S. G. (2013). From inquiry arc to instructional practice. *Social Education, 77*(6), 322-326.

http://www.debbiewaggoner.com/uploads/1/2/9/9/12998469/from_inquiry_arc_to_instructional_practice.pdf

Grant, S. G., Swan, K., & Lee, J. (2017). Questions that compel and support. *Social Education, 81*(4), 200-203. https://www.ingentaconnect.com/contentone/ncss/se/2017/00000081/00000004/art00002

Grant, S. G. (2003). From inquiry arc to instructional practice: The potential of the C3 Framework. *Social Education, 77*(6), 322-326. https://www.socialstudies.org/system/files/publications/articles/se_7706322.pdf

Grant, S. G. (2003). *History lessons: Teaching, learning, and testing in U.S. High school classroom*s. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Grant, S. G., Swan, K., & Lee, J. (2017). *Inquiry-based practice in social studies education*. Routledge.

Hwang, G. J., Chiu, L. Y., & Chen, C. H. (2015). A contextual game-based learning approach to improving students' inquiry-based learning performance in social studies courses. *Computers & Education, 81*, 13-25.

Johansson, P. (2019). Historical enquiry in primary school: Teaching interpretation of archaeological artefacts from an intercultural perspective. *History Education Research Journal*, *16*(2), 248-273. doi: 10.18546/HERJ.16.2.07

Keller, J. M., & Koop, T. (1987). An application of the ARCS model of motivational design, In C. Reigeluth (Ed.), *Instructional theories in action: Lessons illustrating selected theories and models* (pp. 289-320). Lawerence Erlbaum.

Keller, J. M. (1983). Motivational design of instruction. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: An overview of their current status* (384-434). Lawrence Erlbaum.

Keller, J. M. (1999). *Motivation by design* [Unpublished manuscript]. Florida State University.

Levinson, M. (2014). Action civics in the classroom. *Social Education, 78(*2), 68-70.

National Council for the Social Studies. (2010). *Curriculum standards for social studies: A framework for teaching, learning, and assessment*. Author.

National Council for the Social Studies. (2013). *The college, career, and civic life (C3) framework for social studies state standards: Guidance for enhancing the rigor of K-12 civics, economics, geography, and history*. https://www.socialstudies.org/ sites/default/files/2017/Jun/c3-framework-for-social-studies-rev0617.pdf

Swan, R., & Griffin, S. (2013). The development of the C3 framework. *Social Education, 77*(6), 220-221. https://www.socialstudies.org/system/files/publications/articles/se_7704220.pdf

Thacker, E. S., Friedman, A. M., Fitchett, P. G., Journell, W., & Lee, J. K. (2018). Exploring how an elementary teacher plans and implements social studies inquiry. *The Social Studies, 109*(2), 85-100. https://doi.org/10.1080/00377996.2018.1451983

Thacker, E. S., Lee, J. K., & Friedman, A. M. (2017). Teaching with the C3 Framework: Surveying teachers′ beliefs and practices. *The Journal of Social Studies Research, 41*(2), 89-100. https://

doi.org/10.1016/j.jssr.2016.08.001

Thacker, E. S., Lee, J. K., Fitchett, P. G., & Journell, W. (2018). Secondary social studies teachers' experiences planning and implementing inquiry using the inquiry design model. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas, 91*(4-5), 193-200. https://doi.org/10.1080/00098655.2018.1490129

Visser, J., & Keller, J. M. (1990). The clinical use of motivational messages: An inquiry into the validity of the ARCS model of motivational design. *Instructional Science, 19*(6), 467-500.

Whitlock, A. M. (2015). Economics through inquiry: Creating social businesses in fifth grade. *The Social Studies*, *106*(3), 117-125.

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁31-54

在 PISA 閱讀素養框架下比較不同教學年資教師自評文言篇章教學策略：以香港中學為例

張燕珠*

摘 要

本研究的目的是探討在 PISA 2018 閱讀素養框架下，教師自評文言篇章閱讀的教學策略。研究主題是教師教學自我效能，包括自我評鑑文言篇章中的教學方法和教學評鑑。研究採用問卷調查法，問卷內容借鑑 PISA 2018 閱讀素養的「理解」、「運用」、「評價」、「反思」和「參與」。研究對象是正在接受師資培訓（第一組別）及教學年資逾十年（第二組別）的香港中學中文科教師。兩個組別分別成功收回 10 份和 7 份問卷。結果發現，第一組別總平均值比第二組別略多 0.2，反映教學年資（第一組別 $M = 2.95$；第二組別 $M = 20.14$）與教學行為的差異關係。兩個組別教師在「理解」的教學自我效能較高，「反思」的平均值差異最大。在教學自我效能過程中，「運用」、「評價」和「反思」方面，各有不足之處。第一組別較少有過去的教學經驗作比較，教學自我效能感較高，會平均地採用各種教學策略，測試教學自我表現。第二組別會根據過去的教學經驗和個人觀察作出判斷，教學自我效能感較低。在教學自我評鑑過程中，兩個組別的教學評鑑，分別圍繞「理解」和「運用」，以及「理解」和「評價」，但他們都沒有納入「反思」和「參與」。兩個組別的教師看重「理解」，但在幫助學生聯繫篇章與生活時，他們分別選用「運用」和「評價」，反映教師會因應學習階段、學生的學習需要和能力，而運用不同的策略。最後，綜合整理各項結論並提出建議，教師運用「反思」改進文言篇章的教學策略，在理解監控的概念中，採用對話交流策略設定不同的範式教學策略。

關鍵詞：國際學生評估計劃、文言篇章、教學自我效能、教學自我評鑑、教學策略

投稿日期：2022/01/03；接受日期：2022/07/18

* 香港都會大學教育及語文學院助理教授
E-mail: cycblue1618@gmail.com

Comparison of Classical Chinese Texts Teaching Strategies of Teachers with Different Teaching Years under the PISA Reading Literacy Framework: A Case Study of Hong Kong Secondary Schools

Yin-Chu Cheung*

Abstract

This paper explores the teaching strategies of teachers' self-evaluation of classical Chinese texts reading under the PISA 2018 reading literacy framework. The research topic is teachers' teaching self-efficacy, including teaching methods and teaching evaluation in evaluating classical Chinese texts reading. The content of the questionnaire draws on the 'understanding', 'using', 'evaluating', 'reflecting', and 'engaging' of PISA 2018 reading literacy. The study invited Chinese teachers in Hong Kong secondary schools who have been undergoing teacher training (Group 1) and teaching for more than 10 years (Group 2) to investigate their self-evaluation of the teaching methods and effectiveness of classical Chinese texts. The two groups successfully recovered 10 and 7 questionnaires, respectively. The results showed that the overall average of the Group 1 was slightly higher than that of Group 2 by 0.2, reflecting the difference between teaching years (M = 2.95 for Group 1; M = 20.14 for Group 2) and teaching behaviour. Teachers in the two groups had higher teaching self-efficacy in 'understanding' and the most significant difference in the mean value of 'reflecting'. In the process of teaching self-efficacy, there are deficiencies in the aspects of 'using', 'evaluating', and 'reflecting'. Group 1 has less past teaching experience for comparison and has higher teaching self-efficacy. Group 2 made judgments based on past teaching experience and personal observations and had lower teaching self-efficacy. In the teaching self-evaluation process, the teaching evaluation of the two groups revolves around 'understanding', 'using' and 'understanding' and 'evaluating', respectively, but neither includes 'reflecting' and 'engaging'. Teachers in the two groups value 'understanding', but they choose 'using' and 'evaluating' respectively when guiding students to connect texts with daily life, reflecting that teachers will use different teaching strategies according to the learning stage, students' learning needs and abilities. Finally, comprehensively sort out the conclusions and put forward suggestions. Teachers use 'reflecting' to improve the teaching strategies of classical Chinese texts and set different paradigm teaching strategies with dialogue and communication strategies in the concept of comprehension monitoring.

Keywords: Programme for International Student Assessment, Classical Chinese Texts, Teaching Self-efficacy, Teaching Self-evaluation, Teaching Strategies

Submitted: 2022/01/03；Accepted: 2022/07/18

* Assistant Professo, School of Education and Languages, Hong Kong Metropolitan University
E-mail: cycblue1618@gmail.com

壹、緒論

閱讀是一個動態的認知過程（cognitive process）（National Assessment Governing Board, NAGB, 2019），而閱讀理解是一個整合複雜技能的認知過程（National Reading Panel, NRP, 2000）。國際學生評估計劃（Programme for International Student Assessment, PISA）2018 年全新定義「閱讀素養」（reading literacy）為理解（understanding）（U）、運用（using）（U）、評價（evaluating）（E）、反思（reflecting）（R）和參與（engaging）（E）篇章的能力，實現個人目標、發展知識和潛能，並參與社會（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD, 2019，頁 28）。綜上的國際閱讀、閱讀理解和閱讀素養的概念，當今的閱讀由傳統解碼和理解篇章（text，或稱「文本」）的理解過程，轉移至處理篇章信息的認知過程。香港《中國語文教育學習領域課程指引（小一至中六）》（《課程指引》）五次強調「從閱讀中學習」（課程發展議會，2017，頁 1、 28、43、62、65），通過閱讀讓學生參與知識型為基礎的社會，培養他們作為未來新主人的思維品格和探究能力（OECD, 2019）。

2021 年，香港教育局頒布第一至第四學習階段的建議篇章篇目（文言經典部分）（「建議篇章」），共 85 篇，指出學校可因應校情，在 2024-2025 學年或以前，在中國語文科課程內逐步加入有關作品，豐富學習內容（教育局課程發展處，2021）。第三和第四學習階段（即中學階段）分別有 25 篇和 20 篇。2021-2022 學年起的高中階段，在現行香港中學文憑試指定考核作品外，新增八篇只閱讀不考核的作品（課程發展議會與香港考試及評核局，2021）。這些作品主要選取自《積學與涵泳──中學古詩文誦讀材料選編》（《積學與涵泳》）（教育局課程發展處，2017）。劉潔玲（2015）正面肯定深入閱讀經典文學篇章對培養語文能力的作用。文學經典具有典範性的文化意蘊，能配合「開放學習材料，重視經典閱讀」及「提升閱讀深度」（課程發展議會，2017，頁 6）的課程發展方向。於此，在語文閱讀學與教過程中，加強閱讀策略教學是十分重要的。它可提升學生的閱讀與鑑賞能力，特別是促進高層次閱讀能力的發展（廖先、祝新華，2020）。

本研究的目的是探討在 PISA 2018 閱讀素養框架下，教師自評文言篇章閱讀的教學策略。研究採用問卷調查法，邀請正在接受師資培訓及教學年資逾十年的香港中學中文科教師，調查他們自評文言篇章閱讀教學中的教學方法和教學評鑑，預期啟發語文教師怎樣精進閱讀教學策略，促進學生運用不同的閱讀策略。研究主題是教師教學自我效能，包括自我評鑑文言篇章中的教學方法和教學評鑑。教師教學自我效能是本研究的主要部分，集中在教學方法上，其評鑑指標包括運用有效的教學方法、掌握學習原則進行教學、善用教學資源輔助教學等 5 項評鑑指標。教師教學自我評鑑是本研究的次要部分，集中在教學評鑑上，其評鑑指標包括進行教學自我評鑑、改進教學品質等 2 項評鑑指標。教師教學自我效能感會影響教學策略差異變項。這些變項包括教學年資、性別、教學方法、教學期望等。以下的研究問題能驅動有關的研究目的：

1. 怎樣藉助 PISA 2018 閱讀素養框架來製作教學測量表？
2. 不同教學年資教師在文言篇章教學策略中的教學自我效能，會在哪方面有顯著的異同？

3.根據評估教學自我效能的結果，教師怎樣進行教學自我評鑑？

貳、文獻探討

一、PISA 閱讀素養與語文閱讀教學

在閱讀的認知歷程中，閱讀策略及認知結構是十分重要的。PISA 2018 的閱讀定義把「篇章評估」作為閱讀素養的組成部分，刪去「書面」（handwritten）一詞，顯示閱讀範疇進入動態篇章（dynamic texts）的時代，閱讀不再是只停留於書面，也有印刷體（printed）和屏幕本（screen-based）（OCED, 2019）。PISA 2009 增加「閱讀參與度」（engagement in reading），提升個人的閱讀動機、態度和行為等情感取向（OCED, 2009）。PISA 2018 描述閱讀素養包括廣泛的認知和語言能力，從基本的解碼到理解字詞和語法，以及理解語言上和篇章上的結構和特徵，再到連結世界的知識（OECD, 2019）。它也包括後設認知能力（metacognitive competencies），即處理篇章時，運用各種適當策略的意識和能力（OECD, 2019）。這個描述深化閱讀理解的學習過程，即閱讀行為上的「解碼」（decoding）、「文意理解」（literal comprehension）、「推論理解」（inferential comprehension）、「理解監控」（comprehension monitoring）的認知歷程（Gagné, 1985）。這個描述也照應美國的國家閱讀小組（NRP）八種理解策略：理解監控、合作學習、圖形與語義組織圖、故事結構、回答提問、提出問題、摘要、多重策略並用（NRP, 2000）。在理解過程中有五種處理閱讀實踐，即通過閱讀識別重要問題、檢索、批判性地評價、綜合和交流信息（Leu, Kinzer, Coiro, Castek, & Henry, 2013）。

近年，學者傾向運用對比分析，研究 PISA 閱讀評估與語文閱讀測試的評核內容和方式、其閱讀表現、結果與語文課程和教學的提升，以及 PISA 閱讀素養的借鑑作用等。從內容標準和閱讀試題的變化上看，周永俐（2013）表示教師需要完善有關的內容標準、能力層級及閱讀核心能力，而錢荃和陳沛（2019）建議拓展學生日常閱讀層次、訓練學生認知策略。周永俐（2013）對比分析 PISA 和語文中考的閱讀測評的目標、內容和技術等，重視閱讀測評內容的能力「理解」及閱讀核心能力的「評價」。從課程改革的角度，探討香港學生在 PISA 2006 閱讀測試中取得明顯進步的原因，並從 PISA 2009 閱讀評估結果中，香港學生的整體閱讀能力、綜合和理解歷程、閱讀時間和動機，也有明顯的提升，通過比較香港語文科新舊課程和 PISA 的評估架構，劉潔玲（2009，2011）指出新課程所建議的閱讀教學和測試模式較舊課程更為切合 PISA 的理念，也符合現今社會最新的閱讀能力要求。劉潔玲（2009，2011）是從 PISA 的閱讀表現與結果分析得出上述的觀察和建議，而錢荃等人（2019）是從 PISA 閱讀素養框架上看 2014-2018 年語文中考 95 套閱讀測試，但他們都是涉及當時 PISA 的整體閱讀素養。從借鑑 PISA 閱讀素養上看，總結 PISA 2009 閱讀素養中的臺灣學生表現後，孫劍秋和林孟君（2013）從學習角度建議精進閱讀教學策略及推動多元閱讀文本，配合語文課程綱要。孫劍秋等人（2013）主張教師減少依賴記憶策略進行閱讀教學的過程，宜著重學生的「反思」能力，提升他們的高層次思

考。總結 PISA 2018 閱讀素養的測試內容後，俞向軍、宋乃慶、王雁玲（2017）指出語文閱讀教學應該重視自主評價、高階閱讀、數位閱讀，開展多層次閱讀、多篇章閱讀及群文閱讀教學，培養學生後設認知閱讀策略。俞向軍等人（2017）的觀點與王曉誠（2019）的相同，都是側重 PISA 2018 閱讀素養測試內容中「評價」的內涵和作用，但王氏偏向超文本閱讀的認知負荷、強化整合多重文本的信息及重視批判性閱讀。總括 PISA 2018 閱讀素養框架後，歐陽芬和徐浩（2018）關注文本處理和任務管理的共同測試，建議納入 PISA 2018 的測試任務來選擇及其使用統編本初中語文教材的閱讀教學內容。綜上所述，學者重視 PISA 閱讀評估的結果、閱讀的表現、測試內容及其變化、測試框架的借鑑等，最多探討「理解」、「運用」和「評價」，「反思」和「參與」則次之。有關的借鑑研究，學者較多關注現代文的多元閱讀策略、非連續性篇章教學的引入模式等，較少討論改進文言篇章的教學策略。

二、中學文言篇章閱讀教學策略

在文言篇章教學中，黃綠鮮（2018）提出以讀為本來提高中小學生學習古詩詞的興趣和體驗，採取靈活多變的教學方式，包括關聯性與運用性拓展學習、借助多媒體手段等。基於文言文的教學困難，從古今漢語的差異和認知心理學的閱讀研究為理論基礎，劉潔玲和谷屹欣（2017）調查香港 454 名中四學生閱讀文言文的表現和困難，結果顯示學生在字詞認讀和篇章理解均欠佳，建議教師從教學內容和形式方面，如講解、背誦、練習等，改善學生的文言文閱讀能力。齊琛琛、邱貴發（2015）採用放聲思考法（think aloud）探討中學生閱讀文言文的理解歷程，包括「拆解詞義」、「統整句意」、「深化理解」和「修正理解」，建議有效增加學生的詞彙量，以及與文本相關的背景知識，讓學生學會運用推論和後設認知思考的技巧，促進自主閱讀文言文本。柯華葳（2018）從自主學習與閱讀理論討論文言文自學，介紹專為中學生而設的自學材料的教學設計與方法。這些研究都是有助提升學生的文言閱讀理解的能力。更多的主流意見是採用朗讀或誦讀教學法，透過聲音傳意，讓學生參與學習活動，從中獲得審美經驗，提升學習文言文的學習效能。它們包括朗誦藝術領略篇章的文句、內容、結構等（施仲謀、葉植興，2018）、在朗讀中深化閱讀（毛超，2018）、粵語吟誦或唱誦古代韻文（鄧昭祺，2018；施仲謀、廖先，2019）、加強誦讀訓練（肖旺，2015）、創造強烈的藝術感染力（施仲謀等人，2018）等。其他學者的建議紛陳，莊進宗（2013）運用中文習慣語闡釋讀本，馮現冬和張偉忠（2013）引入喚醒理念加強文本中的語言文字和主題意蘊，張媛和宋興斌（2013）運用探究教學法提升學生學習的積極性，張大文（2016）採用詳加注釋、原文直譯及閱讀指導三個步驟，汪禹池和宋祥（2020）深入挖掘文本內容與形式上蘊含的美育因素，提升審美素養，等等。在核心素養背景下，統整古詩文的學習任務，吳欣歆（2018）建議設計閱讀與鑑賞、表達與交流、梳理與探究等學習活動，毛超（2018）主張直觀感受式教學創設情境，引導學生感悟詩詞意境。黃耀紅（2020）圍繞文字立場、文學場域與文化取向，探討古詩詞教學應深潛關鍵字句來獲得詩意感發、打開意境層次與涵泳詩中的意味，拓展相關詩篇的對話重構詩群、以詩解詩與以評帶議。這些研究

側重建構知識，也有探究、溝通、協作等學習方式，提升學生文言篇章的運用、反思、評價等能力。綜合以上的研究，在析論學生的認知、動機和建構過程中，學者的焦點是學習策略。在此基礎上，我們引入教師的教學策略，提高學與教的效能，達到兩者同步發展的目標。

三、教師教學自我效能

教師自我評鑑研究，主要採用自陳量表（self-report inventory），傾向研究教師自我效能、教師個人的教學效能等，「強調教師對教學能力的信念，而不是實際的教學表現」（孫志麟，2003，頁 140）。自陳量表是以量表為評鑑方法，如發展自 Gibson 和 Dembo（1984）的「教師效能量表」（Teacher Efficacy Scale）來評鑑影響教學表現等因素。孫志麟（1991）針對小學教師的「教師教學自我效能表」，量度他們的診斷、抗衡等自我效能。王受榮（1992）針對中小學教師的「教師教學自我效能表」，量度一般教學效能感與個人教學效能感。劉威德（1994）針對中學教師的「國中教師自我效能問卷」，量度社會大眾影響與個人學科教學的效能等。自我效能（self-efficacy）是人們對自己有能力產生特定成就的信念（Bandura, 2006）。它的機制是指一個人能決定運用權力、行動和影響的能力，當中的信念是通過認知、動機、情感和選擇來調整人的功能（Bandura, 2006）。教師自我效能感的高低差異，Gibson 和 Dembo（1984）認為會直接影響學生的學習表現，Glassberg（1979）以為會正面影響教師的行為，如有效的教學技巧。王受榮（1992）、劉威德（1994）等學者，也涉獵教學年資與教師效能的研究，結果發現資深教師比資淺教師的效能高。綜合以上的研究，教師自我評鑑向度的複合影響因素比較複雜，涉及教學與非教學層面，如個人能力與班級教學、教育政策與社會環境等因素。學者較少集中探討自我效能中的教學方法和教學評鑑。

綜合上述，從 PISA 2018 閱讀素養框架出發，研究文言篇章的意義，不是要求學生熟讀和背誦篇章，而是能夠在閱讀過程中發現經典的價值，學習古人可取的智慧，理解篇章內容和結構，運用適當閱讀策略的能力，體會和思考中華文化素養。在閱讀的學與教過程中，教師需要調整不同的閱讀策略教學，鼓勵學生參與閱讀，投入個人的情感和行為，包括閱讀興趣、閱讀享受、閱讀控制，從而在現實社會中傳承和發展中華文化，參與當代文化生活（即「閱讀的社會參與」）。這點就是李學銘（2017）所言的發掘和轉化經典篇章的義蘊，古為今用。文言篇章的類型（text type）包含連續性篇章（continuing texts）中的描寫、記敘、說明、議論、指令五種文體，與現代文篇章的類型接近。它們能運用六層次閱讀能力系統，即複述、 解釋、重整、伸展、評價和創意（祝新華，2004；鍾竹梅、廖先、祝新華，2017）。它們也能運用六項閱讀策略，即選取語句、挖掘含意、質疑篇章、聯繫經驗、自選讀物、自提問題（廖先等人，2020）。不同篇章類型的閱讀教學重心應該側重某個「閱讀理解策略」，如在敘事性篇章、說明性篇章、議論性篇章上，分別運用「推斷」和「聯結」、「預測」和「釋疑」、「提問」和「綜合」等策略（王榮生，2020）。

參、研究方法

一、研究對象

研究對象是兩組香港中學語文教師，一組是正在接受師資培訓的在職教師（第一組別或資淺教師），一組是教學經驗逾十年的資深教師（第二組別或資深教師）。研究對象選擇的依據，就是在香港中學教授中國語文科的教師，但不限於是否教授過文言篇章，也不限於任教的學習階段。他們必須任教常規班，即每班學生人數至少有 23 人。第一組別的條件是在本學院修讀中學教育文憑課程及中文科教學實習學科的在職教師，第二組別是具備師資培訓學歷及教學年資逾十年的在職教師。

調查於 2021-2022 學年初期分兩個階段進行，是在教育局頒布「建議篇章」之後，第一階段向第一組別發出 45 份問卷，共收到 10 份問卷，回收率為 22.2%。第二階段向第二組別發出 18 份問卷，共收到 7 份問卷，回收率為 38.89%。兩組教師的專業背景資料，見表 1 第 3 至第 7 項。第一組別的性別分布比較平均（$n_{男} = 4$；$n_{女} = 6$）。他們的平均教學年資是 2.95 年，在中學教授了 0-2 年（60%）、3-4 年（20%）、7-8 年（10%）、9 年或以上（10%）。他們任教的學習階段是初中（40%）、初中及高中（40%）、高中（20%）。七成教師有教授文言篇章的經驗。第二組別的性別分布比較不平均（$n_{男} = 2$；$n_{女} = 5$）。他們的平均教學年資是 20.14 年，在中學教授了 11-15 年（14.3%）、16-20 年（28.6%）、21-25 年（57.1%）。他們任教的學習階段有初中及高中（85.7%）、高中（14.3%）。所有教師都有教授文言篇章的經驗。兩組教師的教學年資最大的差距達 21-23 年。資淺教師主要教授初中，大部分資深教師兼教初中和高中。教師是否需要教授文言篇章，會影響他們會否關注教育局規劃有關課程的最新資訊。第一組別有七成教師需要教授文言篇章，全組只有一半人知道教育局方今年已經頒布「建議篇章」，建議他們留意課程資訊。第二組別所有教師都要教授文言篇章，85.7%教師知道教育局今年已經頒布「建議篇章」，顯示他們能緊貼教育局的最新課程動態。

表 1

兩組教師專業背景資料

		n		%	
		第一組別	第二組別	第一組別	第二組別
1. 發出問卷數量		45	18	-	-
2. 回收問卷數量、回收率		10	7	22.2%	38.89%
3. 性別					
男		4	2	40%	28.6%
女		6	5	60%	71.4%
4. 教學年資					
第一組別	第二組別				
0-2 年	11-15 年	6	1	60%	14.3%
3-4 年	16-20 年	2	2	20%	28.6%
5-6 年	21-25 年	0	4	0%	57.1%

（續）

表 1

兩組教師專業背景資料（續）

		n		%	
		第一組別	第二組別	第一組別	第二組別
7-8 年	--	1	-	10%	-
9 年或以上	--	1	-	10%	-
5.任教學習階段					
初中		4	0	40%	-
初中及高中		4	6	40%	85.7%
高中		2	1	20%	14.3%
6.有教授文言篇章的經驗		7	7	70%	100%
7.知道教育局頒布「建議篇章」		5	6	50%	85.7%

資料來源：本文作者整理

二、研究工具

本研究採用問卷調查法，問卷內容參照 PISA 2018 閱讀素養的定義和描述（OECD, 2019）並作為框架。問卷內容參考以下學者的研究，包括閱讀理解的認知歷程（Gagné, 1985）、八種理解策略（NRP, 2000）、六層次閱讀能力系統（祝新華，2004；鍾竹梅等人，2017）、六項閱讀策略（廖先等人，2020）、語篇類型閱讀策略（王榮生，2020）。這裡涉及閱讀素養、閱讀認知歷程、閱讀策略等綜合閱讀能力，務求配合課程發展議會（2017）的《課程指引》第四章「學與教」的建議。

經過以上的處理過程，問卷的內容框架借鑑 PISA 2018 閱讀素養的「理解」（U）、「運用」（U）、「評價」（E）、「反思」（R）和「參與」（E），以「2U-E-R-E」閱讀素養教學（表 2）為自編工具，讓教師自評教授文言篇章時的教學方法和教學評鑑。因應本研究的核心主題，測量題目應用自我效能理論架構（Bandura, 1977, 2006；Gibson & Dembo, 1984）。測量題目的內容改編了「屏東縣 103 學年度高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準」（「評鑑規準屏東版」）（轉引自江靜雅，2015）的評鑑內容。問卷分為三個部分：教師的專業背景資料、教學自我效能及教學自我評鑑。問卷初稿共編輯 18 題，邀請教學年資逾 21 年的教師審閱和提供修改意見，然後增定為 24 題，最後由他們預試，並作為正式問卷之用。題目採用兩種測量方法，即（複式）選擇題和開放式回應題（Gibso & Dembo, 1984）。

問卷的內容架構如下：第一部分是教師的專業背景資料（見表 1 第 3 至第 7 項，故不在表 3 贅述），共 5 題。第二和第三部分分別是教學方法和教學評鑑的測量題目，見表 3，共 19 題。教師教學自我效能是本研究的主要部分，集中在教學方法上，其評鑑指標包括運用有效的教學方法、掌握學習原則進行教學、善用教學資源輔助教學等 5 項評鑑指標。當中又有教學計劃、問答技巧、教學活動、適切回饋等 9 項檢核重點，橫跨「2U-E-R-E」領域。教師教學自我評鑑是本研究的次要部分，集中在教學評鑑上，其評鑑指標包括進行教學自我評鑑、改進教學品質

等 2 項評鑑指標。當中又有評估個人教學計劃的實施成效、發展並反思個人教學檔案、評估個人教學的優劣、根據教學自我效能結果調整教學等 4 項檢核重點，集中於「E-R」層面。編製測量題目的基礎，是圍繞教師的教學實施過程，參照孫志麟（2003）的研究方法和過程，編寫用語使用「我能」（但不用「我不能」）的敘述方式。根據自我效能關注感知能力（perceived capability），應該採用「能」（can do）一語顯現能力的判斷（Bandura, 2006）。除複式選擇題和開放式回應題外，單式選擇題題型採用教育局（2021）「持份者問卷調查」的五點量尺方式（5-point Likert scale），以「總是」（100%）⑤、「通常」（80%）④、「經常」（60%）③、「偶爾」（40%）②、「甚少」（20%）①等五點選項呈現。內部一致性分析，則以回收問卷題項進行 Cronbach α 係數信度考驗，第一組別和第二組別的整體係數分別為 .86 和 .85。問卷內容效度是由教學年資逾 21 年的教師詳盡地評價測量題目，建立而成正式問卷「中學教師自評文言篇章閱讀教學策略問卷」。

表 2

「2U-E-R-E」閱讀素養教學量表

PISA2018 閱讀素養	閱讀素養教學說明	學與教的策略
理解（U）	1. 預設教學步驟，引導學生初步領略篇章的內容大意。	直接講授
	2. 從示範引導，讓學生在篇章中選取一些重要的詞句。	示範引導
	3. 以正面回饋，讓學生解釋新概念，或嘗試釋疑。	
運用（U）	4. 預設特定任務，讓學生組織篇章的結構圖。	直接講授
	5. 以自主探索方式，引導學生嘗試摘取篇章中的名言警句運用到寫作之中。	示範引導 探究學習
	6. 以協作方式，讓學生主動聯繫篇章的情境到自己的日常生活之中。	
評價（E）	7. 以有效提問，讓學生推論篇章中深層意思，如勸勉作用等。	對話交流
	8. 以探究方式，讓學生質疑篇章中的某些內容等，提出自己的觀點。	探究學習
	9. 以探究方式，讓學生自己有意識地提出問題。	
反思（R）	10. 以對話交流，讓學生監控自己對篇章的內容和結構的理解。	對話交流
	11. 以對話交流，讓學生總結自己在篇章中的學習經驗，並調整自己的學習策略。	探究學習
	12. 從建構新知識中，讓學生從多角度分析篇章內容等，並調整自己的學習策略。	
參與（E）	13. 設置情境，激發學生內在的學習動機。	創設情境
	14. 布置學習活動，使用輔助工具（如影像），鼓勵學生在學習過程中積極參與，如提出自己的觀點、與同學對話、交流和討論。	對話交流
	15. 設計新的情境，讓學在課後實踐自己的故事結構或議論結構等。	

資料來源：本文作者整理

表 3

「2U-E-R-E」閱讀素養教學問卷的評鑑內容與測量題目

PISA2018 閱讀素養	評鑑向度	評鑑內容 評鑑指標	檢核重點	問卷測量題目
理解（U）	教學方法	- 運用有效的教學方法 - 掌握學習原則進行教學	- 教學計劃 - 協助學生獲得重要概念 - 教學活動中融入學習策略 - 提供適切的學習回饋	1.你教授文言經典篇章時，會採用以下的學與教策略嗎？（可複選）（複選項見表 4）（Q1） 2.我能透過預設的教學步驟，引導學生從已有知識中，初步領略篇章的內容大意。（Q2） 3.我能從示範引導中，讓學生在篇章中選取一些重要的詞句，來推斷篇章的主題或內容。（Q3） 4.我能從正面回饋中，讓學生通過自己的語言或文字，解釋篇章中的新概念，或嘗試釋疑。（Q4）
運用（U）	教學方法	- 運用有效的教學方法 - 善用教學資源輔助教學	- 引導學生思考 - 教學活動中融入學習策略 - 善用主流的媒體教學資源	5.我能預設特定任務，讓學生應用篇章中的新知識，組織篇章的結構圖。（Q5） 6.我能以自主探索方式，引導學生嘗試摘取篇章中的名言警句運用到寫作之中。（Q6） 7.我能以協作方式，讓學生主動聯繫篇章的情境到自己的日常生活之中。（Q7） 8.教授文言經典篇章時，你會使用以下網絡資源作為輔助教材嗎？（可複選）（複選項見表 4）（Q8）
評價（E）	教學方法	- 運用有效的教學方法 - 運用多元評量方式	- 問答技巧 - 引導學生思考或討論 - 協助學生獲得重要概念 - 教學活動中融入學習策略	9. 我能以有效提問，讓學生推論篇章中深層意思，如勸勉作用、堅忍意志、警戒自己等。（Q9） 10. 我能以探究方式，讓學生質疑篇章中的某些內容、觀點、表達方法，提出自己的觀點。（Q10） 11. 我能以探究方式，讓學生自己有意識地提出問題，了解對篇章的理解程度。（Q11）
	教學評鑑	- 進行教學自我評鑑	- 發展教學檔案 - 評估實施成效	12. 承接第 8 題，你認為以上的網絡資源能否提升文言教學的效益？為什麼？（開放式回應題）*（Q12）

（續）

表 3

「2U-E-R-E」閱讀素養教學問卷的評鑑內容與測量題目（續）

PISA2018 閱讀素養	評鑑向度	評鑑內容 評鑑指標	檢核重點	問卷測量題目
反思（R）	教學方法	- 掌握學習原則進行教學 - 運用多元評量方式	- 引導學生思考或討論 - 教學活動中融入學習策略	13. 我能以對話交流，讓學生監控自己對篇章的內容和結構的理解。（Q13） 14. 我能以對話交流，讓學生總結自己在篇章中的學習經驗，並調整自己的學習策略。（Q14） 15. 我能從建構新知識中，讓學生從多角度分析篇章內容及相關話題，並調整自己的學習策略。（Q15）
	教學評鑑	- 進行教學自我評鑑 - 改進教學品質	- 反思教學檔案 - 評估教學效能優劣 - 調整教學	16. 承接第 8 題，你認為以上的網絡資源能否提升文言教學的效益？為什麼？（開放式回應題）*（這題在預試所呈現的答案顯示出多個檢核重點，故在此區分為「評價」和「反思」。）（Q12） 17. 就中學教授文言經典篇章而言，你有什麼教學建議？當中又有什麼局限呢？（開放式回應題）（Q16）
參與（E）	教學方法	- 運用多元資訊 - 掌握學習原則進行教學	- 教學活動中融入學習策略 - 引導學生實作	18. 我能在教授新篇章時，設置情境，激發學生內在的學習動機。（Q17） 19. 我能在講授篇章時，布置學習活動，使用輔助工具（如影像），鼓勵學生在學習過程中積極參與，如提出自己的觀點、與同學對話、交流和討論。（Q18） 20. 我能在教授篇章後，設計新的情境，讓學在課後實踐自己的故事結構或議論結構等。（Q19）

資料來源：本文作者整理

肆、研究結果與討論

本部分依照 17 位教師（$n_{男}$ = 6；$n_{女}$ = 11）的回饋資料，經統計分析選項人次（百分比）、平均值和標準差後所得的結果呈現，分析兩組教師自評文言篇章教學策略中的教學方法（見表 4、表 5、圖 1 和圖 2）和教學評鑑。

一、教師自評文言篇章教學策略中的教學方法

問卷和分析中的教學方法是教師教學自我效能的評鑑主體，橫跨「2U-E-R-E」領域。教授文言篇章時，教師會採用學與教的策略（複選項），第一組別主要包括直接講授（100%）、有效提問（100%）、示範引導（70%）、設置情境（60%）、建構新知（60%）及正面回饋（60%）；次要的有對話交流（40%）及訂定任務（40%）；餘下為角色扮演（20%）及學生自主探索（20%）。而第二組別主要包括直接講授（100%）、有效提問（85.7%）、正面回饋（85.7%）、訂定任務（71.4%）及示範引導（57.1%）；次要的有設置情境（42.9%）、建構新知（42.9%）及學生自主探索（42.9%）；餘下為對話交流（14.3%）及角色扮演（14.3%）。這裡說明直接講授及有效提問是常用的教學策略，符合 Gibson 和 Dembo（1984）所指的高效能教師可能傾向使用直接教學的元素，包括有效的基礎行為模式。接近六成資深教師有 21-25 年教學年資，他們比資淺教師更加強調更高層次的教學方法，如訂定任務。六成資淺教師只有 0-2 年教學年資，故重視基本教學技巧，如示範引導、設置情境、建構新知及運用正面回饋。這些基本技巧結合學科知識的運用，會正面影響教師的個人信念和效能（Leader-Janssen & Rankin-Erickson, 2013），它十分適用於在職教師的早期職業（early career in-service teachers），就是運用教學技巧補救施教經驗。個人會憑藉自我掌握經驗（mastery experiences）的積累而影響成就表現（performance accomplishments）（Bandura, 1977），資深教師有更多的直接經驗來建立較高的自我效能。資淺教師則通過替代經驗（vicarious experience）（Bandura, 1977, 1982）來完成它，轉化或複製有效的教學技巧、典範等，規劃自己的教學歷程檔案。但無論教學年資多寡，他們同樣較少採用角色扮演作為教學手段。

教授文言篇章時，教師會使用以下網絡資源作為輔助教材（複選項），回饋如下：《積學與涵泳》（第一組別 70%；第二組別 57.1%）、教育局課程發展處教育多媒體（第一組別 60%；第二組別 57.1%）、《中華文化頻道之古詩誦賞》（第一組別 50%；第二組別 14.3%）及《古文觀止》（第一組別 50%；第二組別 42.9%）。這裡說明資淺教師比資深教師會善用現有的媒體教材。因為有四成的資淺教師只教授初中，相信是他們認為這些媒體教材會更加適合初中學生。

年資不足五年的教師相對於二十年教學經驗的資深教師而言，他們仍然處於學習最有效的教學方法的階段（Mullis, Martin, Foy & Drucker, 2012）。雖然很難證明教師教學經驗會否影響學生的成績表現，但基於「2U-E-R-E」閱讀素養教學的設定，對比分析兩組教師的回饋，更能顯示教師教授文言篇章時的教學自我效能，見表 4。複選項和單選項均顯示選項人次（n）和百分比（%）。

表 4

兩組教師教學方法的回應

PISA2018 閱讀素養	自評教學方法測量題目	*n* 各選項人次 ／ （%）											
		第一組別（*n* = 10）						第二組別（*n* = 7）					
理解（U）	Q1												
	1.直接講授，如講解篇章某些字詞的難點	10 (100%)						7 (100%)					
	2.有效提問，如提問作者的寫作動機	10 (100%)						6 (85.7%)					
	3.示範引導，如示範誦讀篇章並引導學生感受作者的情意	7 (70%)						4 (57.1%)					
	4.設置情境，如運用實物、圖片等引起學習動機	6 (60%)						3 (42.9%)					
	5.建構新知，如從多角度分析篇章後所衍生的新知識或意念	6 (60%)						3 (42.9%)					
	6.正面回饋，如口頭鼓勵能力稍遜學生回答問題	6 (60%)						6 (85.7%)					
	7.對話交流，如分組討論	4 (40%)						1 (14.3%)					
	8.訂定任務，如口譯語段	4 (40%)						5 (71.4%)					
	9.角色扮演，如安排學生扮演篇章中的人物	2 (20%)						1 (14.3%)					
	10.學生自主探索，如學生自行蒐集作者資料，尋找答案	2 (20%)						3 (42.9%)					
		5	4	3	2	1	5+4	5	4	3	2	1	5+4
	Q2	1	7	2	0	0	8 (80%)	0	5	1	1	0	5 (71%)
	Q3	2	3	5	0	0	5 (50%)	1	4	1	1	0	5 (71%)
	Q4	3	2	4	1	0	5 (50%)	1	4	1	1	0	5 (71%)
運用（U）	Q5	2	2	4	2	0	4 (40%)	0	0	5	1	1	0 (0%)
	Q6	0	1	4	4	1	1 (10%)	0	2	3	2	0	2 (29%)
	Q7	2	3	3	2	0	5 (50%)	1	1	4	1	0	2 (29%)
	1.《中華文化頻道之古詩誦賞》	5 (50%)						1 (14.3%)					
	2.《古文觀止》	5 (50%)						3 (42.9%)					

（續）

表 4

兩組教師教學方法的回應（續）

PISA2018 閱讀素養	自評教學方法測量題目	*n* 各選項人次 ／ （%）											
		第一組別（*n* = 10）						第二組別（*n* = 7）					
	3.教育局課程發展處教育多媒體	6 (60%)						4 (57.1%)					
	4.《積學與涵泳》	7 (70%)						4 (57.1%)					
		5	4	3	2	1	5+4	5	4	3	2	1	5+4
評價（E）	Q9	1	6	3	0	0	7 (70%)	2	4	1	0	0	6 (85%)
	Q10	1	4	5	0	0	5 (50%)	0	4	2	1	0	4 (57%)
	Q11	0	4	6	0	0	4 (40%)	0	1	3	3	0	1 (14%)
反思（R）	Q13	0	6	4	0	0	6 (60%)	0	3	3	1	0	3 (43%)
	Q14	0	5	4	1	0	5 (50%)	0	0	6	1	0	0 (0%)
	Q15	1	4	5	0	0	5 (50%)	0	4	3	0	0	4 (57%)
參與（E）	Q17	2	4	3	1	0	6 (60%)	0	1	5	1	0	1 (14%)
	Q18	3	3	3	1	0	6 (60%)	2	3	2	0	0	5 (71%)
	Q19	1	2	5	2	0	3 (30%)	0	1	5	1	0	1 (14%)

資料來源：本文作者整理

承接表 4 的回應情況，兩組教師在「理解」的教學自我效能較高，包括直接講授、示範引導及正面回饋，而在「運用」、「評價」和「反思」方面，各有不足之處，即運用對話交流及探究學習。這裡的回應結果與複選項中所列的學與教策略的回饋是接近的。值得留意的是，兩組教師也有「總是」⑤評估自己的教學效能，第一組別有 11 項細項（73.3%）；第二組別只有 5 項細項（33.3%），同樣集中於「理解」。「反思」一環最弱，第一組別只有一人有「總是」⑤（Q15）評估自己的教學效能，第二組別則沒有。換言之，第二組別有 10 項細項（66.7%），沒有教師有「總是」⑤評估自己的教學效能；相反，第一組別只有 4 項細項（26.7%），教學自我效能存在著明顯的差異。第二，兩組教師有「總是」⑤和「通常」④自評「運用」中的「預設特定任務」（40%；0%）和「協作方式」（50%；29%）、「評價」中的「探究方式」（40%；14%）、「反思」中的「對話交流」（50%；0%）及「參與」中的「創設情境」（60%；14%）等 5 項檢核重點，教學自我效能也存在著明顯的差異。從選項人次回應角度而言，第一組別教學自我效能均高於第二組別。整體而言，第一組別總平均值比第二組別略多 0.2，細分為「理解」（+0.1）、「運用」（+0.18）、「評價」（+0.17）、「反思」（+0.29）、「參與」（+0.24），見表 5 和圖 1，反映教學年

資（第一組別 $M = 2.95$；第二組別 $M = 20.14$）與教學行為的差異關係。

資淺教師較少有過去的教學經驗作比較，教學自我效能感較高，會平均地採用各種教學策略，測試教學自我表現。資深教師會根據過去的教學經驗和個人觀察作出判斷，教學自我效能感較低。資深教師中有七成是女性，對自我教學表現要求較高，會選汰教學策略，然後集中選用持之有效的教學策略。這點相信也與教師性別有關，第一組別的性別（$n_{男} = 4$；$n_{女} = 6$）是平均的，第二組別則不平均（$n_{男} = 2$；$n_{女} = 5$）。這些教學自我效能的判斷精確與否，都會影響活動和環境設定的選擇，因為人們對自身能力的判斷，還會影響他們在該環境中所作出的預期和實際的思維模式及情緒反應（Bandura, 1982）。資淺教師的教學期望會使用預期的模式和反應，判斷教學行為的自我效能感；相反，資深教師則會參照更多的實際模式和反應，因而產生較低的教學自我效能。因此，我們微觀地測量教學年資與教學效能的關係，會出現資深教師的教學自我效能感低於資淺教師。它與王受榮（1992）、劉威德（1994）等學者的研究結果不一致，因為他們是宏觀地測量教師自我效能，當中包含非教學的影響因素。然而，第一組別有三成教師沒有教授過文言篇章的經驗，可能這是他們預測的教學策略，但也符合預期的模式和反應。

第一組別和第二組別的標準差分別是 1.39 和 2.09，前者的標準差先高於後者，然後低於後者，見圖 2。因為第一組別在「2U」的標準差比第二組高出 0.27，而在「E-R-E」的標準差則低於第二組 0.97。結合表 4 的選項人次來分析，第二組別有七成教師有「總是」⑤和「通常」④自評三項「理解」「U」；反之，第一組別只有八成教師有「總是」⑤和「通常」④自評「理解」中的「預設教學步驟」，餘下兩項則各佔五成。在實施教學過程中，大部分資淺教師會遵循教學計劃來完成課堂教學，往往忽略實際影響教學因素的學習主導原則，如是否持續觀察學生的學習需要來調整教學方法。資淺教師作為課堂引導者的角色，有改進教學的空間。此外，第二組別有「總是」⑤和「通常」④自評「評價」的「有效提問」（85%），以及「參與」的「布置活動」（70%），具較高的教學自我效能。而第一組別則分別是 70%和 60%，教學自我效能感稍低。這裡說明資淺教師重視落實教學計劃，屬於直接教學法，而資深教師則能善用多元的學與教策略，包括引導式教學法及任務分析法。

表 5

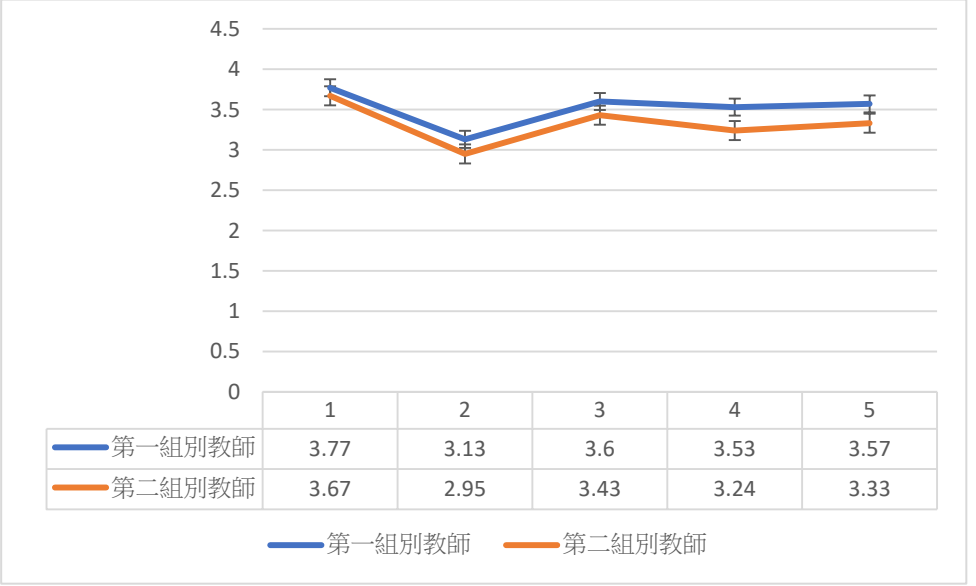
兩組教師教學方法的平均值和標準差

教學重點	平均值（*M*）		標準差（*SD*）	
理解（U）	第一組別	第二組別	第一組別	第二組別
1. 預設教學步驟：學生領略篇章的內容大意。	3.90	3.57	0.16	0.08
2. 示範引導：學生在篇章中選取一些重要的詞句。	3.70	3.71		
3. 正面回饋：學生解釋新概念，或嘗試釋疑。	3.70	3.71		
小　　計	3.77	3.67		
運用（U）				
4. 預設特定任務：學生組織篇章的結構圖。	3.40	2.57	0.55	0.36
5. 自主探索：學生嘗試摘取篇章中的名言警句運用到寫作之中。	2.50	3.00		
6. 協作方式：學生主動聯繫篇章的情境到自己的日常生活之中。	3.50	3.29		
小　　計	3.13	2.95		
評價（E）				
7. 有效提問：學生推論篇章中深層意思。	3.80	4.14	0.20	0.71
8. 探究方式：學生質疑篇章中的某些內容等，提出自己的觀點。	3.60	3.43		
9. 探究方式：學生自己有意識地提出問題。	3.40	2.71		
小　　計	3.60	3.43		
反思（R）				
10. 對話交流：學生監控自己對篇章的內容和結構的理解。	3.60	3.29	0.16	0.36
11. 對話交流：學生總結自己在篇章中的學習經驗，並調整自己的學習策略。	3.40	2.86		
12. 建構新知：學生從多角度分析篇章內容等，並調整自己的學習策略。	3.60	3.57		
小　　計	3.53	3.24		
參與（E）				
13. 設置情境：激發學生內在的學習動機。	3.70	3.00	0.32	0.58
14. 布置活動：學生在學習過程中積極參與，如提出自己的觀點、與同學對話、交流和討論。	3.80	4.00		
15. 設計新情境：學在課後實踐自己的故事結構或議論結構等。	3.20	3.00		
小　　計	3.57	3.33		
合　　計	3.52	3.32	1.39	2.09

資料來源：本文作者整理

圖 1

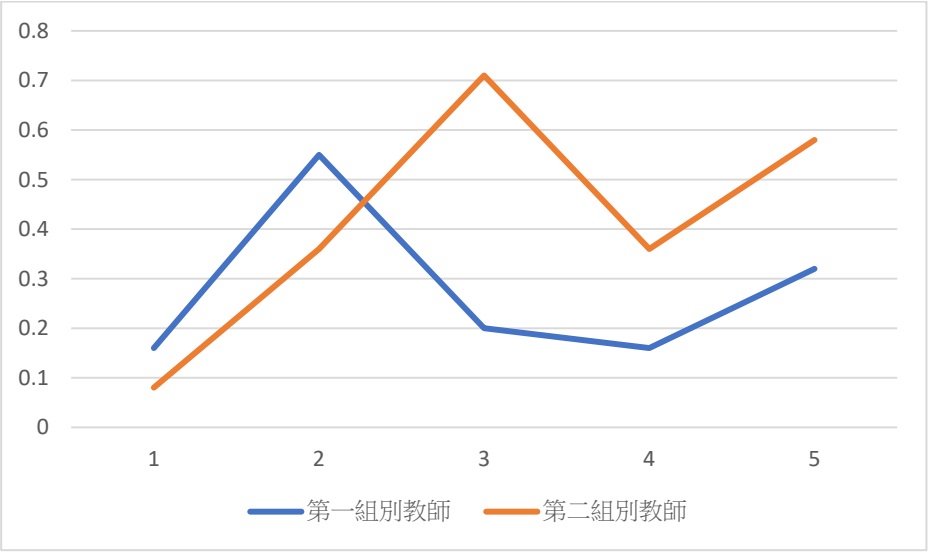
兩組教師教學方法的平均值比較



	1	2	3	4	5
第一組別教師	3.77	3.13	3.6	3.53	3.57
第二組別教師	3.67	2.95	3.43	3.24	3.33

圖 2

兩組教師教學方法的標準差比較



二、教師根據評估教學自我效能的結果進行教學自我評鑑

問卷和分析中的教學評鑑是教師教學自我評鑑的主體，集中於「E-R」層面。教學評鑑部分以開放式回應題設計，讓教師更有效地進行教學自我評鑑，見 Q12 和 Q16。就上述網絡資源能否提升文言教學的效益而言，第一組別的評估實施成效正面。因為學生難以閱讀和理解原文頗艱深的內容，也未能理解文言篇章中的一詞多義及詞性。因此，從學生學習角度設想，資淺教師主要意見是：1.短片能夠吸引學生的眼球，他們無形中汲取知識和文言篇章的背景；2.視訊資料的輸入能讓學生加深印象及拓展知識層面；3.提升學生的學習動機和興趣並促進自學；及 4.為學生提供錄音、語譯等素材，幫助他們學習。從教師教學角度設想，主要意見認為能讓教師更好地準備課堂，並訂立該課題的討論方向。第二組別則意見不一。持正面意見者認為有關資源充足，提供多一個參考渠道，而且可信性和真確性高的多媒體資源能引起學生的興趣。持保留態度者則對它們的效用存疑，或認為沒有可用的影片來照顧學生的現實需要，甚至不知道它們的存在。

就教授文言篇章時的教學自我評鑑而言，第一組別的教學評鑑主要圍繞「理解」和「運用」，即「2U」，完全偏離問卷預期的「E-R」層面。全部十位教師（n = 10）都有回應，整合相似的答案，得出六項教學評鑑。它有四項「理解」的教學評鑑，包括：1.建立一套固定的學習文言篇章方式，如先教授作者生平、寫作背景，再到語譯部分，最後到反思；2.把文言篇章練習納入平時分範圍，提升學生閱讀文言篇章的動機；3.加強語文知識的練習，打好根基，才能讀懂文言文；及 4.讓學生明白文言句中一詞多義的變化及詞性多變的可能。「運用」方面則有兩項，包括：1.融入生活情境作為例子，引用學生的舊有的知識作為連結，使學生更容易理解並記住字義及內容；及 2.應把現實生活代入文章裡，讓學生理解作者的處境。第二組別的教學評鑑主要圍繞「理解」和「評價」，即「U-E」，部分偏離問卷預期的「E-R」層面。當中只有四位教師（n = 4）作出回應，整合相似的答案，得出四項教學評鑑。它有三項「理解」的教學評鑑，包括：1.解釋字詞時，可多些引例說明；2.多些了解作者背景；及 3.由初中建立有系統的學習文言字詞之法，從篇章學習中再鞏固，讓學生有自學能力。「評價」方面則有一項，就是教師從不同角度引起學生思考文言篇章的價值，連繫現今的生活。兩個組別的教師看重「理解」，但在幫助學生聯繫篇章與生活時，資淺教師選用「運用」，而資深教師則是「評價」，反映教師教授學習階段的不同，所運用的策略也有所不同，取決於學生的學習需要和能力。

從回答教學局限來改進教學方法方面，第一組別和第二組別分別有兩位和一位教師回應。第一組別認為教師很難確保每位學生的學習進度。學生的人生經歷太少，又與文章背景差距較大，採用比較生動的教學方法時，大部分學生只會一笑置之，或不認真看待作者的含意。第一組別也認為教師需要調適學習的內容和進度，照顧學生的學習多樣性。第二組別認為文言篇章所佔的分數比例太少（應是指公開考試）。資淺教師重視學習過程，而資深教師則是學習結果，與他們期望學生高或低有關係。根據教學自我評鑑結果改進教學品質，前者是學生的學習歷程和能力來評估教學效能的優劣，後者則是學生的成績評核。這裡說明資深教師有面對公開考試

的壓力，因為他們全部都需要教授高中，是從誘因（incentives）（Bandura, 1982）來評估教學期望。但教師任教不同的學習階段，或會產生改進教學品質力度的差距。兩個組別的教師都沒有納入「反思」和「參與」，完全偏離問卷預期的「E-R」層面。從他們懸殊的回應熱忱可見，證明了 Mullis et al.（2012）的教師教學年資研究，即資淺教師仍然處於學習最有效教學方法的階段，故願意通過問卷認真思考和評鑑自己的教學策略。綜合上述結果分析，通過「2U-E-R-E」閱讀素養教學的設定，能夠清楚地體現教師教學年資與運用學與教策略的異同。

伍、教學建議

基於上述兩組教師教授文言篇章策略的研究結果與討論顯示，「理解」的平均值最高，「運用」最低，「反思」則差異最大。PISA 相關文獻的部分學者特別強調「理解」、「反思」和「評價」。在教學方法的過程中，建議他們增強「運用」、「評價」和「反思」，在教學評鑑的過程中，他們需要增強「反思」和「參與」。於此可見，「反思」一環值得進一步討論，也能回應孫劍秋等人（2013）所言的「反思」能力。這裡集中運用「反思」與「理解監控」改進文言篇章的教學策略，闡釋教學策略時，會援引「建議篇章」中的篇章佐證。

一、運用「反思」改進文言篇章的教學策略

PISA 閱讀素養中，「反思」是在「理解」、「運用」和「評價」之上，它強調閱讀是互動的，即在閱讀篇章時，讀者建構自己的想法和經驗（OCED, 2019）。它是一種由具體到抽象的閱讀認知歷程。具體的認知教學過程，已見於上述兩組教師的教學評鑑，也見於坊間主流教科書的教學設計。如〈岳飛之少年時代〉、〈楊修之死〉、〈左忠毅公軼事〉等人物類型的記敘性篇章，會強調人物的事跡，並複習記敘技巧、記敘六要素等故事結構（story structure）（NRP, 2004）。教師往往會運用問答、複述、撮寫、組織等技巧，指導學生理解篇章內容。至於綜合運用閱讀能力的教學步驟，如提出評價和見解，則相對較少。而抽象的認知教學過程補充，以下學者的理論或研究可提升學生的綜合運用閱讀能力，尤其適用於教授文言篇章，包括 Gagné（1985）和 NRP（2004）的理解監控、祝新華（2004）和鍾竹梅等人（2017）的六層次閱讀能力系統、廖先等人（2020）六項閱讀策略中的高層次閱讀能力。「反思」展現自律學習（self-regulated learning）的能力，特別適用於低教學自我效能的教師和資淺教師，他們能在教學活動中調適閱讀能力和策略來改進教學品質，追求更高層次的教學信念。

二、運用「理解監控」改進文言篇章的教學策略

承接上文「反思」中的抽象認知教學過程，這裡主要探討「理解監控」，運用對話交流策略，設定不同的範式教學策略，發展「反思」能力。理解監控是指讀者學習在閱讀過程中意會自己的理解，學習解決理解問題的方法（NRP, 2004）。這個概念應用在教師教學成長和反思中，也

是合用的。在學與教過程中，如果意識到自己的教學策略是否有效用，教師就能配合學生的學習能力和需要，提升教學效能。這點就是孫劍秋等人（2013）所言的靈活運用策略調控閱讀的過程。對話交流策略能讓學生監控自己理解篇章的內容和結構，總結自己在篇章中的學習經驗，調整自己的學習策略。在認識和掌握詩詞曲中的借景抒情方式，對話交流策略包括自己與自己、自己與作者、自己與篇章（或篇章人物）等，進行多重的對話交流，建立循環思考的學習系統。而詩詞曲的對話交流策略，包括反覆誦讀、情境代入、與人物對話、運用想像等。借景抒情是概括性的方式，當中需要因應景物和情感的特性，調整自己的學與教策略。教師與自己或同儕展開對話交流，設定不同的範式教學策略，也能提升教學效能。如〈聲聲慢 • 秋情〉的反覆誦讀法，教師自己感受十四個疊字所帶出的悲情；〈虞美人〉（春花秋月何時了）的情境代入法，假設自己是失去自由的人，進入作者的處境；〈水調歌頭並序〉（明月幾時有）的與人物對話，展開訪談，提問蘇軾的失意、思念之情。〈天淨沙 • 秋思〉的想像法，在十組插圖中找出一幅能夠表達自己想法的圖像。教師運用範式教學策略設定架構──鷹架（scaffolding）學習，提供思考框架，讓學生能有探究的焦點（周淑惠，2005），理解自己的後設認知能力。

在上述不同的範式教學策略中，教師可進一步精進有關的教學策略，就是發展後設認知教學。它可作為應用自律性實務的一種，涉及監測和控制運用不同教學策略來處理不同文言篇章的意識和能力。在特定的社會文化場景中，教師布置適當的自主或合作探究過程，讓學生建構想法，聯繫生活經驗。講授地景性篇章時，教師通過地理資訊系統（GIS）點擊篇章所描寫的地理狀貌，如〈岳陽樓記〉的「岳陽樓」、「巴陵勝狀」、「洞庭一湖」、「長江」等空間景觀，創設情境。Sanders（1966）認為發問能產生心智活動，而 Borich（1996）則表示能搭建教師將要呈現的教學內容，引導學生思考教學重點。運用口頭深入探究（oral probing）建構篇章內容為例，教師引導學生提問，如〈詠鳥詩兩首〉燕子、慈烏和母親的關係如何等，並延伸（extending）和釐清（clarifying）問題，如詩中怎樣刻劃燕子和慈烏的形象等。在特定的情境中監控學生的理解程度，師生合作探究作者要解決的問題，教師要求學生證明（justifying）。講授說理性篇章時，教師採用生活情境的問題中心，探究篇章所呈現的哲理、道理等，如〈習慣說〉的「君子之學貴慎始」等，並再發問（redirecting），如反省個人習慣與學習經驗等。無論是哪種教學自我效能的教師，也應該提供多些機會給學生修正答案。高效能教師會通過發問引導相同學生正確地回應，而低效能教師則會轉問其他學生，或運用欠缺連續性的提問來要求該學生修正答案（Gibson & Dembo，1984）。因此，發問能提高學生的「閱讀參與度」（OCED, 2009），深化抽象的認知教學過程。發問也能提升教師個人的閱讀教學動機、態度和行為等情感取向，引發學生的學習動機，強調探尋和解決問題的過程，而不是結果。

陸、結語

閱讀素養及文言篇章是當今語文教育的重要課題，結合兩者來研究，才能更好地瞭解閱讀。「從閱讀中學習」意味著適應知識社會的變遷，而傳承並發展文言篇章的中華傳統文化，能建立個人的認知過程，提升文化修養。總結文言篇章閱讀的教學策略，應在「理解」的基礎上，教師讓學生在「運用」中鞏固具體的閱讀內容，如記敘性篇章的故事結構，進而在「評價」中建立自己的觀點，如統整議論性篇章的作者立場來評價當中的表現手法。接著，教師在「反思」中確立閱讀歷程中的抽象內容，如運用「理解監控」，重整和反思篇章所帶出的品德情意，並融合「參與」，探究更高層次的主題涵意，或讓學生參與課外閱讀或學習活動。本研究限於人手、時間等客觀因素，僅收集了不高的數據量，也沒有收集教師的閱讀素養，如閱讀喜好、閱讀習慣、閱讀數量等，建議後續研究可改進此一局限。但研究結果仍然帶來啟示，諸如借鑑 PISA 2018 閱讀素養框架，設定「2U-E-R-E」閱讀素養教學的問卷內容，深入認識教師自評文言篇章閱讀教學中的教學方法和教學評鑑。教學方法的自我效能感，反映教師的教學經驗怎樣影響運用各種教學策略的選擇原則，而教學評鑑則顯示教師的評鑑重點是任教的學習階段及學生的能力和需要。閱讀教學是語文教育的重要組成部分，更是教師個人專業成長的評鑑指標，建議後續研究可針對教師的閱讀素養，做更進一步的分析討論，拓展教師專業發展課程的研究領域。

參考文獻

毛超（2018）。核心素養背景下部編語文教材古詩詞教學策略初探。**中國教育學刊**，**S1**，66-69。

王受榮（1992）。我國國民中小學教師效能感及其影響因素之研究。**國立臺灣師範大學教育研究所博士論文**。

王榮生（2020）。閱讀策略與閱讀方法。**中國教育學刊**，**7**，72-77。

王曉誠（2019）。PISA2018 閱讀素養評估的特徵解讀。**首都師範大學學報（社會科學版），248**（3），171-179。

江靜雅（2015）。**屏東縣 103 學年度高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準**。https://sites.google.com/a/ntes.tc.edu.tw/jiang-jing-ya-de-jiao-xue-dang-an2/self-eva_form

吳欣歆（2018）。核心素養背景下的古詩文教學。**中學語文教學**，**10**，8-11。

李學銘（2017）。經典閱讀與教學的實踐與思考。**國際中文教育學報**，**2**，93-107。

汪禹池、宋祥（2020）。高中古詩文教學中審美素養的提升策略。**中學語文教學**，**12**，19-22。

肖旺（2015）。在古詩文教學中加強誦讀訓練。**東南大學學報（哲學社會科學版），17**，179-180。

周永俐（2013）。PISA 與語文中考閱讀測評對比分析。**語文建設**，**6**，56-60。

周淑惠（2005）。鷹架引導策略。**國教世紀，216**，45-56。

俞向軍、宋乃慶、王雁玲（2017）。PISA2018 閱讀素養測試內容變化與對我國語文閱讀教學的

借鑑。**比較教育研究，328**（5），3-10。
施仲謀、葉植興（編著）（2018）。**朗誦教與學（增補版）**。中華教育。
施仲謀、廖先（主編）（2019）。**朗誦與朗誦教學新探**。商務印書館（香港）。
柯華葳（2018）。文言文的自主學習。**國際中文教育學報，3**，105-122。
香港電台（2004）。**古文觀止**。http://rthk9.rthk.hk/chiculture/chilit/
香港電台（2017）。**中華文化頻道之古詩誦賞**。http://rthk9.rthk.hk/chiculture/chipoem/index.htm
孫志麟（1991）。國民小學教師自我效能及其相關因素之研究（未出版碩士論文）。**國立政治大學**。
孫志麟（2003）。教師自我效能的概念與測量。**教育心理學報，34**（2），139-156。
孫劍秋、林孟君（2013）。從臺灣中學生 PISA 閱讀素養的表現談精進學生閱讀素養的教學策略。**中等教育，64**（3），35-51。
祝新華（2004）。體現多個認知層次的閱讀測試的題型系統。**中國語文測試，5**，1-11。
張大文（2016）。古詩文教學「三部曲」。**語文建設，9**，27-29。
張媛、宋興斌（2013）。探究式教學法在古詩文教學中的應用。**教育探索，8**，53-55。
教育局（2021）。**持份者問卷調查**。https://www.edb.gov.hk/tc/edu-system/preprimary-kindergarten/quality-assurance-framework/sse/questionnaires/questionnaires.html
教育局教育多媒體。https://emm.edcity.hk/playlist/1_pabqx1bt
教育局課程發展處（2017）。**積學與涵泳──中學古詩文誦讀材料選編**（2017 年版）。https://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/kla/chi-edu/resources/secondary-edu/lang/reciting-mp3.html
教育局課程發展處（2021）。**中國語文課程──建議篇章**。https://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/kla/chi-edu/recommended-passages.html
莊進宗（2013）。中文習慣語在文言文教學上的運用。**東方學報，34**，101-113。
馮現冬、張偉忠（2013）。古詩文教學中的喚醒方略。**課程・教材・教法，33**（4），50-54。
黃綠鮮（2018）。新課標下的中小學語文古詩詞教學研究。**中國教育學刊，S1**，140-142。
黃耀紅（2020）。古詩詞教學的文字立場、文學場域與文化取向。**中國教育學刊，6**，34-38。
廖先、祝新華（2020）。提升小四學生高層次閱讀能力：閱讀策略教學的實施及其成效。**國際中文教育學報，8**，127-153。
齊琛琛、邱貴發（2015）。文言文閱讀理解歷程探究。**華語文教學研究，12**（2），51-74。
劉威德（1994）。國中教師教學成敗歸因、社會支持與教學自我效能相關之研究。**國立高雄師範大學教育學系碩士論文**。
劉潔玲（2009）。香港中學生在國際學生評估計劃的閱讀表現對語文課程改革的啟示。**教育科學研究期刊，54**（2），85-105。
劉潔玲（2011）。從國際學生評估計劃（PISA）的結果反思香港語文課程、教學與學生的閱讀素養。**課程與教學，14**（4），49-72。

劉潔玲（2015）。香港學生在歷屆學生能力國際評估計劃的閱讀表現對中文科課程和教學的啟示。**教育學報，43**（1），59-84。

劉潔玲、谷屹欣（2017）。香港高中學生閱讀文言文的表現與困難。**教育學報，45**（2），161-181。

歐陽芬、徐浩（2018）。借鑑 PISA2018 閱讀素養框架選擇閱讀教學內容──兼談統編本初中語文教材。**語文建設**，**7**，25-29。

課程發展議會與香港考試及評核局（2021）。**中國語文課程及評估指引（中四至中六）**。https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/kla/chi-edu/CHI_LANG_CAGuide_2021.pdf

課程發展議會（2017）。**中國語文教育學習領域課程指引（小一至中六）**。https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/kla/chi-edu/curriculum-documents/CLEKLAG_2017_for_upload_final_R77.pdf

鄧昭祺（2018）。粵音與古代韻文教學。**國際中文教育學報**，**4**，1-23。

錢荃、陳沛（2019）。PISA 視角下解析全國中考現代文閱讀測評變化。**語文建設**，**1**，62-66。

鍾竹梅、廖先、祝新華（2017）。以運用六層次閱讀能力系統為基礎改進中學閱讀課堂提問的研究。**國際中文教育學報**，**1**，73-98。

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191-215.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist, 37*(2), 122-147.

Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Adolescence and Education, Self-efficacy Beliefs of Adolescents* (Vol. 5, pp. 307-337). Information Age.

Borich, G. D. (1996). *Effective teaching methods*. Merrill.

Gagné, E. D. (1985). *The cognitive psychology of school learning*. Little, Brown & Co.

Gibson, S. & Dembo, M. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, *76*(4), 569-582.

Glassberg, S. (1979). A developmental model for the beginning teacher. In K. R. Howey & R. H. Bents (Eds.) *Toward meeting the needs of the beginning teachers* (pp. 111-139). Midwest Teacher Corps Network.

Leader-Janssen, E. M., & Rankin-Erickson, J. L. (2013). Preservice teachers' content knowledge and self-efficacy for teaching reading. *Literacy Research and Instruction*, *52*(3), 204-229.

Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J., Castek, J. & Henry, L. (2013). New literacies: A Dual-Level Theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment. In D. E. Alvermann, N. J. Unrau, & R. B. Ruddell (Eds.). *Theoretical models and processes of reading* (6th ed., pp. 1150-1181). International Reading Association.

Mullis, Ina V.S., Martin, M. O, Foy, P., & Drucker, K. T. (2012). *PIRLs 2011 International Results in Reading*. MA: TIMSS & PIRLS International Study Center & International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). https://timssandpirls.bc.edu/pirls2011/downloads/P11_IR_FullBook.pdf

National Assessment Governing Board. (2019). *Reading framework: For the 2019 National Assessment of Educational Progress*. U. S. Department of Education. Retrieved from https://www.nagb.gov/content/dam/nagb/en/documents/publications/frameworks/reading/2019-reading-framework.pdf

National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction.* National Institute of Child Health and Human Development. https://www.nichd.nih.gov/sites/default/files/publications/pubs/nrp/Documents/report.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2009). *PISA 2009 assessment framework–key competencies in reading, mathematics and science*. PISA, OECD Publishing. Retrieved from https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/44455820.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *PISA 2018 reading framework*. PISA, OECD Publishing. Retrieved from https://doi.org/10.1787/19963777

Sanders, N. M. (1966). *Classroom questions: What kind?* Harper & Row.

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁55-79

從戰場到商場，榮民創業家角色轉換成功因素之探究

楊靜怡[1]　徐金銘[2]　唐志偉[3*]

摘 要

本研究旨在探究退伍榮民從軍人到創業家的職場角色轉換歷程，及其轉換成功的因素，同時釐清過去有關「調整心態」或「放下身段」等眾所皆知，卻又未能究竟其內涵的榮民轉業建議。本研究採取「深度訪談法」，以三位創業有成的榮民為研究對象，分析其再就業與創業過程，新、舊角色轉換經驗。研究結果顯示三位榮民從軍人到創業家的角色形塑過程中，共歷經三個轉換階段，包括沿用服役期間培養的軍人特質和工作習慣；調整與捨棄不符合新角色期待的舊包袱；以及重新學習新角色內容。從角色轉換觀點，本研究以為榮民再就業時最應該「放下」的身段是過去在部隊中習以為常的工作價值觀與習慣，特別是「階級權威」、「絕對服從」的領導與管理方式；而最需要「調整」的心態則為部隊工作環境下特有的工作信念，如缺乏成本概念的「全力以赴」、「犧牲奉獻」和「一夜精神」、無法彰顯個人績效的「團隊合作」、「一個口令，一個動作」的被動角色模式；以及喪失重新歸零學習的勇氣與熱情等。最後，本研究提出四項建議，作為退伍官兵轉職就業規劃之參考。

關鍵詞：榮民、角色轉換、軍隊文化、創業家

投稿日期：2021/08/02；接受日期：2022/01/12

[1] 陸軍專科學校通識教育中心助理教授
[2] 元智大學管理學院博士生
[3] 陸軍專科學校通識教育中心副教授
* 通訊作者：唐志偉
E-mail: cwtang@aaroc.edu.tw & cwtang@cycu.org.tw

No.53, Dec. 2022, pp.55-79

From War to Business: Explore the Successful Role Transition from Veterans to Entrepreneur

Ching-Yi Yang[1] Chin-Ming Hsu[2] Chih-Wei Tang[3*]

Abstract

The purpose of this study is to explore the career role transition process of the veterans from soldier to entrepreneur and the factors of success. At the same time, the study tries to clarify the true meanings of those well-known and ambiguous suggestions to veterans who want to reemploy, such as “mood adjustment” or “humble oneself.” The study adopts the in-depth interview to analyze the re-employment and entrepreneurship experiences of three veterans, to understand the factors that contributed to a successful transition to a new role. The results show that veterans experience three transition stages from a soldier to an entrepreneur, including continuing to adopt the old work habits and rules cultivated during the service; abandoning the past burden that no longer meets the new expectations of the role, and re-learn the content of the new a role. Besides, the study also found that the most important thing for the veterans to “let down” when reemploying are those inappropriate work values, beliefs, and habits that have been cultivated in the army, especially the concepts of class authority and absolute obedience. Furthermore, the moon which needs to be adjusted most includes: first, “spare no effort,” “self-sacrifice” and “spirit of one-night” which without the concept of cost; second, “teamwork” that cannot demonstrate individual value; third, the passive role performance of “one password, one action”; and fourth, the loss of the courage and enthusiasm to learn from zero. Finally, the study provides four suggestions for the employment planning of retired officers and soldiers.

Keywords: veterans, role transition, military culture, entrepreneur

Submitted: 2021/08/02；Accepted: 2022/01/12

[1] Assistant Professor, Department of General Education, Army Academy ROC
[2] Ph. D. Candidate, College of Management, Yuan Ze University
[3] Associate Professor, Department of General Education, Army Academy ROC
* Corresponding author: Chih-Wei Tang
E-mail: cwtang@aaroc.edu.tw & cwtang@cycu.org.tw

壹、前言

隨著國軍部隊組織調整政策的實施，每年平均有 3,400 名服務滿十年以上的軍人退役（即大家口中所謂的榮民[1]），而「就業」就是他們重新返回社會後要面對的第一場硬仗（李育昇，2014）。多數榮民離開部隊時，年齡介在 30 至 45 歲之間，在家庭經濟壓力與其他因素驅使下，選擇重新投入就業市場，成為社會上中壯年轉業或再就業的一員。不過，受到社會大眾普遍認為軍人退伍後領有退伍金[2]，生活應該無虞的刻板印象影響，榮民再就業的問題，始終未能受到應有的關注。

> ～被社會閒置的人力資本
> 「退伍後，早上爬山，中午泡茶，晚上打個麻將，我也是不得已的...因為...找不到適合的工作。」

事實上，榮民重返一般就業市場，不論是應聘私人企業或是自行創業，所面臨的困境並不亞於社會上的一般青壯年。根據相關調查數據顯示青壯年榮民普遍就業情形極不理想，不僅沒工作的比例高於一般民眾，即便退伍能順利找到工作，其職業類型通常以受雇私人企業之低技術門檻、低薪資工作為主，如保全業與其他社會服務工作（監察院，2014）；能夠從事專業性工作、擔任公司主管或自行創業的比例偏低，尚不足退役官兵就業總人數的一成（徐朝賢，2013；陳信吉，2011）。近年來，受到經濟不景氣影響，私人企業雇用縮減，再加上軍隊培養的軍事專長、技能與一般勞動市場專業技能需求之可轉換性偏低等因素使然，越來越多退役官兵選擇自行創業（Petroff, 1998），例如 2018 年林昱辰曾對 83 名退伍官兵進行調查，發現高達三成官兵選擇自行創業，其中四成是歷經多次轉業後，才決定自行創業。

目前國內已有不少學者針對退伍軍人及榮民轉職、再就業的困境進行研究，結果顯示阻礙軍人及榮民轉職的因素大致上可分為三個面向：其一，個人因素的影響：退伍時平均年齡較高、工作適應力欠佳以及角色轉換困難等；其二，人力資本匱乏：例如欠缺專業證照、軍中相關專業技術無法與一般就業市場接軌、軍事訓練與養成的若干工作信念、價值觀、角色特質和一般就業市場的期待格格不入；其三，受到結構性問題的衝擊：包括社會大眾對軍人的刻板印象或負面評價，衍生之就業市場的社會排除現象；抑或是公部門就業輔導方案不夠明確等（徐朝賢，2013；鄭明昌，2007）。細究上述因素，不難發現阻礙榮民再就業的因素基本上和軍隊獨特的組織、文化有關。換言之，軍隊高度制度化、階級制度嚴明、全面控制的組織結構和運作模式，以及強調紀律、團體規範、凝聚力、認同與效忠等軍隊文化，皆與民間乃至於企業之組織文化有所不同；再者，軍隊與民間涇渭分明的界線，致使長期在軍隊服役的軍人退伍後，難以適應

---

1 榮民係「榮譽國民」之簡稱，是對於退除役官兵的敬稱。「國軍退除役官兵輔導條例」第二條第一項第一款，界定榮民為志願服役服務年滿 10 年以上之軍官、士官、士兵等，依法退伍除役後，持有榮民證，享有法律賦予榮民於就醫、就學、就養、就業各方面之權益。

2 丁華、古允文（2006: 126）指出一般人以為，常備役軍人服役 20 年就可領月退俸，活多久，領多久。但事實上，只有 10%常備役軍人有機會服役滿 20 年領取終身俸，90%的志願役軍人會在 40 歲前退役。

部隊以外的就業市場（Burkhart & Hogan, 2015）。

依此，如何順利從軍隊「轉換」到其他一般職場，就成為影響榮民再就業成敗的關鍵因素。而所謂的「轉換」意謂在環境與心理上必須作出改變，包括結束過去的身分、態度與習慣，接受、學習與適應新情境的變化（Bridges & Bridges, 2009），這對經歷了 10 年或 20 年以上軍事生活的榮民而言，絕對是他們人生中的一件大事，需承受的角色壓力與衝突自不在話下。有鑑於，過去十年國內對於榮民創業的就業型態，以及由軍轉民過程中，工作角色如何轉換等議題的探討較少；部分研究雖有提及榮民成功轉業的關鍵，大多也以「調整心態」、「放下身段」、「歸零」等建議輕描淡寫地帶過，但在角色的調適上究竟要調整什麼心態，抑或是放下什麼身段，卻能未多作解釋。故本研究之目的有二：其一，試圖從榮民創業的經驗，瞭解由軍人到創業家角色轉換歷程及其轉換成功的因素；其二，藉此同時釐清「調整心態」或「放下身段」等眾所皆知，卻又未能究竟其內涵的轉業建議，究竟所指為何。

貳、文獻討論

一、軍隊與軍人角色

（一）軍隊組織特性與文化

軍隊是一個獨特的組織，其存在目的是為了遂行戰鬥任務。為確保軍隊所有的成員可以達成戰鬥與訓練的目標，在戰時贏得勝利，軍隊通過設計良好的全面監控、高度科層化或制度化等組織結構，並發展出適應作戰任務的特殊生活方式（或稱為軍隊組織文化），對部隊新進者實施一系列有形、無形的價值形塑，以模塑出合格、標準的軍人角色。

基本上，軍隊組織的獨特性展現在以下三個方面：（錢淑芬，2009）

1. 採用「全控」的嚴格措施

軍隊之所以採取全面監控的嚴格措施，主要在打造符合部隊要求的新成員。最常見的方式是透過圍牆、門禁把軍隊與社會區隔開來，藉以提高內部成員的團體意識、內聚力，以及對軍事工作、團隊、角色的認同。同時，社會隔離的形式也可降低一般大眾對軍隊這個武裝團體，可能產生的心理威脅感。

2. 以「階級」為框架，設定成員的角色

軍隊裡官兵的正式角色是依據「階級制度」而來的，在這經緯的框架中，以階層結構與階級倫理為經、制式齊一與團隊規範為緯，確保具有個別差異的成員，進到同一個階級位置上，都能表現一致的行動。在軍隊中，「階級制度」可說是融入每一位職業軍人的訓練、勤務與日常生活裡，由「階級制度」衍生出來的信念（如服從、效忠）、價值觀、規範、象徵符號（如徽章、制服），亦成為形塑軍人角色的重要素材。

3. 以有形與無形的軍隊文化為組織運作驅力

文化是組織的隱性社會秩序，會以廣泛、持久、內隱的方式，塑造其成員的態度和行為

（Groysberg et al., 2018/2018）。同樣地，軍隊裡有形與無形的組織文化貫穿各個單位，成為部隊能正常運作的保證和規範人際互動的潛規則。有形的軍隊文化，泛指沿襲過去傳統的組織制度、訓練方式、軍紀營規與武器系統；無形的軍隊文化，則包含共享的價值、規範、語言和各種象徵符號，這些抽象的文化，讓成員彼此的互動成為可能，並且進一步強化成員間的凝聚力與團隊意識。Snider（1999）指出軍隊文化的獨特性展現在重視紀律、專業倫理、儀式及禮儀、凝聚力與團隊精神等四個方面。

（二）職業軍人角色特質

軍隊運用上述獨特的組織結構與文化培養符合需求的職業軍人，相對地，服役中的軍人也會逐漸學習或是採用軍隊認可的行動，來滿足其社會需求與個人價值。依此，隨著服役時間增長，受軍事組織文化的影響就越為深刻，致使職業軍人在情感表達、思維模式、身體動作、行為習慣、態度等方面產生高度的同質性。學者將此種高度的同質性一律概稱為軍人的「角色特質」（role characteristics）（錢淑芬，2009；McDermott, 2007）。

換言之，軍隊對新進成員進行再社會化的過程，提高職業軍人對軍隊的認同，磨練出符應軍隊期待的軍人「角色特質」，例如負責、抗壓、服從、忠誠、重視團隊精神等獨特且鮮明的特質。然而，這些特質猶如一把雙面刃，對軍人退伍後的生活適應與再就業有其助益，但也可能造成阻礙（丁華、古允文，2006；Rausch, 2014）。丁華、古允文（2006）指出負責任、吃苦耐勞、韌性、抗壓性、服從、忠誠及達成命令的能力，對榮民轉業具有加分作用；但另一方面，刻板、固執、欠缺創意、放不下身段及行事作風過於官僚等特質，就會是就業時的阻礙。

表 1

軍隊與民間企業的組織特性

類別 / 區分	軍隊組織	民間企業
組織目的	保衛國家與人民，達成戰鬥致勝任務	追求利潤與最大利益
組織架構與運作	高度制度化、階級制度、全面監控（隔離）	科層制度、強調組織彈性與開放性
組織文化	嚴格紀律、專業倫理、儀式及禮儀、凝聚力與團隊精神	根據組織的風格、規模、產業有所不同
組織成員特質	負責任、吃苦耐勞、韌性、抗壓性、服從、忠誠、保守、服從、團隊精神與認同、階級意識	自主性、個人行動、競爭、創新、效率、應變力

註：作者自行整理

由此可知，軍隊在組織目標、組織結構與運作、組織特性與文化，及其因應組織存在目的所形塑的組織成員特質上，皆有其獨特性，和一般民間企業相較存在相當大的差異，如表 1 所示。這些軍隊與民間企業的差異性，日後卻成為職業軍人退伍後，重返社會再就業時，難以跨越的障礙。

二、角色轉換的定義與歷程

（一）角色轉換的意義

所謂「角色」（role）指依附在所屬社會結構內的一個「位置」（position）或「身分」（status），及其符合社會對此位置或身分認可的所有行為表現（郭為藩，1979）。「轉換」（transition）意指從某種狀態（state）、情境（condition）或是環境（set of circumstance）轉變成另一種形式（McDermott, 2007）。因此，「角色轉換」（role transitions）乃指從一個角色轉換到另一個角色的歷程，由於不同的「角色」被社會賦予的期待與規範不同，故「角色轉換」通常涉及到個人角色與其他角色間關係的重組，以及個人能力、思考、行為，乃至於自我定義上的改變（Ashforth & Saks, 1995）。McDermott（2007）進一步指出角色的轉換，不僅是個人從一個位置到另一位置的物理空間移動，同時也是精神與心理觀念（mental outlook）的變化，如思想、態度、觀念、性格、品味、偏好乃至於肢體語言。

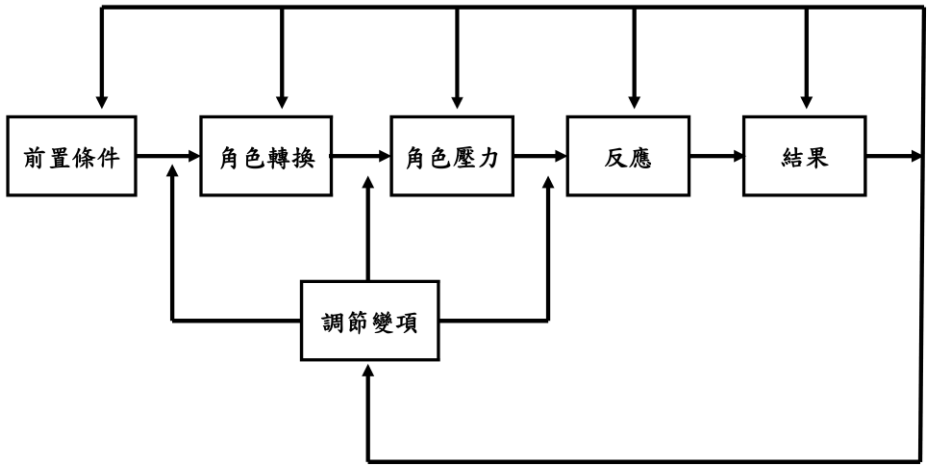
（二）角色轉換的歷程

角色轉換是一個具有階段性的動態過程。Allen 與 Van de Vilert（1984）認為角色轉換過程包含五個階段：首先，需有促使個人進行角色轉變的內在與外在因素，稱之為「前置條件」（antecedent condition）；接著個人決定進行「角色轉換」（role transition），亦即離該先前舊有的角色，並進入新角色的一連串行為改變歷程。在角色轉換過程中，個人可能會因為「角色壓力」（role strain），而發生不舒服、不平衡、焦慮、困惑等感受，為降低角色壓力，個體嘗試採取相對應的認知、情感與行為等「反應」（reactions），包括改變自己的想法、態度、觀點與行為；接受或學習和新角色內容相關的所有事物。至於個人處理角色壓力所進行的一系列「反應」的回饋，可能是降低角色壓力、或是增加原有的壓力、或是未能造成任何改變，這些皆為該次角色轉換的「結果」（consequence）。倘若角色壓力無法被降低，持續增加到個人無法忍受之際，就可能成為下一個新的「前置條件」，導致另一次角色轉變過程；角色壓力若被有效的減輕，則成功的經驗和獲得的新技能將成為影響角色轉變的「調節變項」（moderators）。「調節變項」包含個人特質（如內外控、自信、認知結構、社會認同等）以及環境因素（如社會網路、社會支持系統）。Allen 與 Van de Vilert 強調「調節變項」是影響個人以何種方式面對「前置條件」、「角色轉換」與「角色壓力」的關鍵。

事實上，角色轉換的目標是適應新的角色與情境，在轉換的過程中，個人必須處理來自內在的情感、信念、認知、習慣等因素，同時因應外在環境需求與期待，不斷進行角色內容的協調、修正與改變。因此，角色轉換並非易事，其歷程以及「結果」並非總是成功、有效的。學者以為有效的角色轉換乃指個體能夠整合新、舊角色，熟練新角色應具備的相關知識、行為，且維持健康身心狀態；相對地，當個體在組織所執行的行為或情操無法符合新角色所賦予的責任或期待，導致角色功能不良，並衍生適應不良、低自信、低滿足等現象，即為無效的轉換（Meleis, 2007；Bridges, 2004；李欣慈、林青蓉、胡文郁，2011），此時，個體可能必須持續進行角色的調整或修正，參看圖 1。

圖 1

角色轉換模式



註： 取自“*Role transitions: Explorations and explanations* (p.11), ” by V. L. Allen and E. Van de Vlier (Eds.), 1984. Plenum.

促使有效的角色轉換關鍵為何？Ashford 與 Taylor（1990）強調個人適應力的重要性，兩人認為適應的重點在改變行為，包含修正原有行為模式，必要時還需放棄過去認為最佳的行為模式，以及接受和重新學習新事物；再者，為了讓行為的調整與改變更靈活，自我覺察是必要的。Meleis（2007）則認為角色轉換的重點在於關係與能力的改變，若能在短時間內適應環境的變化，快速地建立新關係與新能力，並認同新角色，就能成功的進行角色轉換。Bridges（2004）以為要能成功完成角色轉換，除了理解新情境與新角色內容，找到可以努力的方向與目的，得到物質與情緒上的支持之外，也需要組織或他人的協助，在克服內、外在的阻礙與矛盾後，才能順利轉換並發展出新的角色。Schumacher 與 Meleis（1994）則歸納出五項影響角色轉換因素：轉換對個人的意義與重要性；對轉換的事先準備程度，如面對改變所投入的時間與準備；環境中的阻力與助力，包括組織、家庭、同事等；個人的知識與技術層次，例如先前對此職務的經驗與認識；以及對新角色的期望和瞭解。

綜合上述學者的意見，可知影響角色有效轉換的關鍵，基本上可區分為個人因素和外在因素兩個部分，前者包含個人適應力、自我覺察、新能力與新關係的建立、理解與認同新角色、克服在外在矛盾、高度的轉換動機且事前準備充裕；後者包括克服環境中的阻力、獲得有形與無形的社會支持與協助等。

表 2

影響角色轉換的因素

學者	影響角色轉換的因素	
	個人因素	外在因素
Ashford 與 Taylor（1990）	● 個人適應力 ● 自我覺察	
Schumacher 與 Meleis（1994）	● 轉換的意義與重要性 ● 事先準備程度 ● 個人的知識與技術層次 ● 對新角色的期望和瞭解	● 環境中的阻力與助力
Bridges（2004）	● 理解新角色與情境 ● 克服內外在的矛盾	● 獲得物質與情緒上的支持 ● 獲得組織或他人的協助
Meleis（2007）	● 學習新能力 ● 建構新關係 ● 認同新角色	

總之，角色轉換是一個困難的任務，也是自我重新學習的過程。在角色轉換過程中，個人可能會面臨角色壓力與衝突，此時，瞭解跟學習新角色內容則為解決角色壓力的不二法則，當然在角色學習過程裡，對過往角色進行選擇性的捨棄是必要的，如此才能建構新角色的目標、價值及信念。換言之，在轉換過程中，個人需要運用新的知識、技巧，或是增加新資訊，以進行各方面的改變，通過新、舊角色調整、修正和形塑的過程，重新在社會脈絡中定義新的角色位置，最後達到角色轉換的目的。

參、研究方法

一、研究取向與資料收集

簡春安、鄒平儀（2004）以為研究主題會影響研究取向的選擇，舉凡探討當事者心路歷程及其對社會現象存在意義的主觀理解等議題，皆符合質性研究的適用條件。本研究旨在探究榮民從軍人到創業家的職場角色轉換歷程和影響因素，由於角色轉換與衝突是涉及個人內外在經驗的理解與詮釋，故適合採用質性研究法來進行。

依此，本研究採取質性研究取向，以半結構式深度訪談法作為資料收集方式，藉由受訪者在自然情境中的談話資料（包括個人感受、生活與經驗的陳述），得以獲得、了解及解釋受訪者個人對從軍人到創業家的職場角色轉換歷程的認知。其中，半結構式訪談大綱包括：1.請受訪者描述創業前的服役與再就業經驗；2.受訪者敘述決定創業的原因；3.請受訪者敘述軍中生活與服役經歷對就業、創業歷程的影響；4.請受訪者描述就業、創業過程曾遭遇的角色轉換困難及克服的方式。

訪談時間每次約 2 小時，過程全程錄音，共分為兩個階段。訪談過程除依訪談大綱進行外，訪談內容與受訪者的回答方向均不設限，完全接受受訪者的敘述。第一階段訪談結束後，立即將訪談錄音檔轉成逐字稿並加入受訪者代號、頁碼行數以及研究者的摘要註記等代號編碼，並

且初步將有意義的段落字句或重要的概念標誌出來，轉列為第二階段訪談的重點，持續進行追詢與釐清，以此充實訪談內容的厚實度。

二、受訪對象

本研究對象的選取，採取立意取樣選取合適的受訪對象。首先，研究者請工作場域的同事介紹並推薦符合榮民身分且自行創業的受訪者；接著研究者親自致電說明研究目的、研究進行方式、研究過程中會遵守的倫理守則，並告知受訪者有權隨時決定退出或終止訪談等，在徵求對方同意後，旋即約定訪談時間與地點；同時也邀請對方另行推薦符合本研究目的受訪者。

最後，本研究選取三位受訪者，三人在部隊服役十年以上，為領有榮民證的退伍軍人；現為事業組織的創立人或負責人，並且參與事業組織實際的運作及決策；該事業組織營運在三年以上並持續獲利中。受訪對象的相關基本資料暨訪談時間、地點，如表 3 所示。

表 3

榮民創業家基本資料暨訪談時程

代號	服役年資	退伍前職務	創業型態／目前職務	成立時間／資本額（千元)	訪談日期/時間（地點）
A	26	陸軍士官長	物管清潔服務業／總監	2016／36000	2018/5/1 1000-1200（辦公室） 2018/6/30 0900-1130（辦公室）
C	22	海軍上校主任	企管顧問／執行長	2007／1200	2017/7/31 1530-1730（公司會議室） 2017/8/17 1500-1645（公司會議室）
L	10	陸軍少校營長	國際貿易／董事長	2013／6000	2017/1/4 1430-1630（公司會議室） 2017/2/9 1600-1750（公司會議室）

註：作者自行整理

三、資料整理與分析

（一）資料整理與分析步驟

收集到的資料由研究者於一周內完成轉錄，將其謄為逐字稿。每份逐字稿前註明受訪者代碼（A、C、L 呈現）、訪談階段（1 或 2）以及逐字稿頁碼與行數，如受訪者 A 第 1 次訪談資料第 1 頁第 20 行，則表示為「A1-01-20」。後續，邀請受訪者檢核訪談逐字稿，修正後，遂完成訪談逐字稿的定稿，再進行後續資料分析。

資料分析是賦予資料規則、結構和意義的過程，謝臥龍（2004）以為在資料分析的過程中，沒有絕對「正確」的方式，但分析的過程必須是有系統且容易被理解的。本研究資料分析之具體步驟如下：

1. 反覆閱讀逐字稿

反覆閱讀逐字稿，熟悉資料內容，並持續思考內容字句所代表的意義以及與主題的關聯。

2. 找出有意義的陳述

根據研究問題、研究目的、相關理論及資料本身具有的特性，從訪談的逐字稿當中找出有意義的句子出來，在句子下方畫底線形成有意義的陳述，作為後續資料編碼使用。

3.進行資料初步歸類與編碼

以 5W1H（What、Why、When、Where、Who、How）檢視歸納受訪者整體性經驗，依據職業角色轉換時序（軍職階段、退役前過渡階段、再就業或創業階段），分別將退役前的心態與準備、創業動機、創業過程、部隊工作經驗的影響等主題有關聯的資料歸為同一類，進一步賦予意義或概念。表 4 則以 L 董事長在退役前（職業角色轉換前）的心態與準備為例，說明本研究在資料歸類與編碼的具體方式。

表 4

本研究資料歸類與編碼範例

概　念	意　　義	重要事件摘述與編號
退伍類型： 提前退伍 **求職標的**： 企業聘僱人員 **資訊媒介：** 平面媒體、家人、退輔會	退伍前僅初略評估就業方向──依據自我能力評估（語文能力、溝通能力、能吃苦個人特質）；未了解民間就業市場需求，欠缺欲投入行業之相關專業能力	L1-03-23~L1-03-24 我完全沒有概念，就算我決定要退伍，但我完全不了解退伍的人生，不了解社會……所以只能看報章雜誌和剪報… L1-03-25~L1-04-01 那時覺得想要做貿易，因為我英文能力還可以…在沒有專業的情況下，想說貿易只要語言能力好，而我能力強，也喜歡跟人溝通… L1-04-03~L1-04-06 至於對貿易的了解也沒有很深入，也沒有很努力，去做準備和規劃…
就業探索： 單向評估──個人工作經驗與能力優勢（欠缺對就業市場評估──對相關專業能力和職場文化的了解） **事前準備：** 忐忑、無具體規劃、且戰且走型 **軍中角色特質：** 服從（不抗命）、吃苦、抗壓性高、高自尊（角色轉化衝突──服從）	就業資訊來源──自行搜尋平面媒體資訊、家人推薦、退輔會資訊 再就業心情雖有緊張，但主觀認為憑藉軍中工作經驗，很能吃苦的特質，應該不會是太大的問題 拒絕相關社會支持──家人、退輔會資源 個人特質──自信、自尊心高	L1-04-05~L1-04-07 然而會選擇做貿易是因為我的前妻，他本身是學國貿的…所以我就想說，我就進公司跟著老婆學吧！ L1-04-07~L1-04-10 （我覺得）從最底層做起，做什麼都無所謂，因為軍中的訓練…什麼苦都吃過了，…吃苦等於吃補，所以我比較土性，任何苦都不以為苦 L1-05-05~L1-05-08 我那時的岳父是做○○工廠，所以在進房仲之前，他希望我跟他做○○，但基於自尊，…我就是不願意…覺得太沒出息了，身為一個男人，好歹自己先闖闖看… L1-06-06~L1-06-07 甚至當時退伍前，退輔會安排的所有工作我通通不要…因為當時就這麼決定了…

（續）

表 4

本研究資料歸類與編碼範例（續）

概念	意義	重要事件摘述與編號
	（備註──求職前期）開始發現現實與個人期待不同，過去不抗命、只懂吃苦的特質，不保證在民間就業市場能通行無阻	L1-04-24~L1-04-25 退伍之前是想要做貿易，但環境是非常現實，無法完全按照你所想的去做，之後北上做房屋仲介……算是真正的第一份工作…… L1-04-10~L1-04-12 但真的退伍下來，才知道什麼是真正的苦，在軍中再怎麼苦，只要不抗命！薪水照領，日子照樣過，飯照樣吃，也不會影響我的食慾，但入社會後，面臨破產、事業失敗，那種苦是真的苦……

註：作者自行整理

4.抽取持續出現的要素，進行概念歸類

將初步歸類結果再進一步比較、重組概念，接著整合所有類目群，找出相關的前因後果，形成主要脈絡，同時比較不同受訪者在共同主題之間的異同嘗試形成類型，最後歸納出榮民創業經驗及其角色成功轉換的因素。例如根據表 4 編碼結果，L 董事長在就業前之「事前準備」一項雖心情忐忑，卻無具體規畫，在綜整其他兩位受訪者在該項之編碼資料後，可歸納出為兩大類、三種型式的再就業準備模式：其一，未預作準備：退伍後且戰且走；其二，預作準備：區分為（1）服役前間，刻意培養軍民通用專業，便利未來轉職；（2）退伍前 3-4 年提前布局，確定未來的職場。

（二）資料驗證

為降低資料分析結果的偏誤，本研究採用三角校正法（triangulation）中的「分析者」三角校正方式，由不同分析（研究）者的角度審視研究發現（Patton, 1990/1995）。在每次完成資料編碼、命名以及整理出初步分析結果後，分別由兩位不同領域之專家對分析內容進行檢核與討論，再次校正分析內容，藉以降低研究者的偏見。兩位專家的背景分別為：軍事院校現職軍職副教授，部隊實務經驗長達 10 年以上，具理工博士學位；軍事院校現職文職副教授，具心理學博士學位。研究報告完成後，亦邀請受訪對象閱讀研究資料，檢視研究資料是否與事實相符，並給予研究者相關的回饋與建議。

四、研究倫理

本研究進行過程遵循陳向明（2009）提出的三項研究倫理原則：

（一）自願和不隱蔽原則

基於尊重受訪者的自由決定權，在進行訪談前，確實作到受訪者「知情且自願的同意」；而

且訪談過程中，尊重受訪者的意願與決定，包括訪談時間、地點以受訪者方便為考量；不要求依照訪談大綱順序回答問題，賦予受訪者充分回答的自主權；尊重受訪者有隨時拒絕、終止訪談或取消參與研究的權利。

（二）尊重隱私與保密原則

為保障受訪者個人隱私權，研究者主動承諾保密原則，不向他人透露受訪者的身份。報告撰寫時，也採用代號代替姓名、簡化身分與背景等方式隱匿受訪者資料，必要時刪除受訪者私領域的敏感材料。

（三）公正合理原則

基於秉持道德原則「公正地」對待被研究者與收集到的資料，「合理地」處理自己與被研究者之間的關係和研究結果的建議。研究者在訪談過程全然接納受訪者陳述的所有經歷，不加以批判或評論；在撰寫研究報告時，也盡可能詳實、客觀地呈現每一筆訪談內容，避免資訊遺漏或個人偏見的影響。

肆、結果與討論

一、榮民再就業與創業經驗

（一）退伍前的煩惱──再就業的問題

對多數退役軍人而言，退伍後最大的煩惱，即是就業。三位榮民表示就業問題的確在退伍前困擾了他們很長一段時間，擔心與迷惘是他們共同的經驗，不過三人面對這個棘手問題的態度與方式不盡相同。其中，C 執行長在服役期間因病始萌生轉職的危機意識，刻意地在服役階段不斷儲備自己的實力，提升民間就業市場所需的專業知能，縮減軍、民間生存需求的差距。至於 A 總監則是基於個人職涯發展的考量下，提前在退伍前 3 至 4 年開始探索與規劃退伍後的就業與生活方向。

（二）走上創業這條路──創業並非退伍後再就業規劃的第一選擇

Benjamin 與 Philip（1986）指出個人選擇創業動機，不外乎「推（push）」或「拉（pull）」的因素使然，其中「推」因方面，包含家庭收入不夠、不滿意工作的薪水、很難找到工作、需要彈性的工作時間、家庭因素、工作挫折、無聊或缺乏發展的前途、經濟衰退、工作上受到不平等待遇與瓶頸等；至於「拉」因方面，則有追求獨立、自我實現、想創業、創造財富、社會狀況與權力、機會、個人的成長、追求成就、社會責任等。

分析三位榮民的創業之旅，可以發現他們在創業前至少都有 3-5 年的專、兼任工作經驗，至於後來決定創業的動機，有因求職不順利不得不為之，也有為了追求更高財富。例如，C 執行長退伍後多次求職，未果，最後決定自行創業，而此類不得為之的創業動機並非單一案例，

2014 年李育昇與 2019 年賴良賓分別對退伍官兵從事微型創業成功的案例進行研究，結果發現每個人都是經歷求職不順、就業困難後，在親友的引介或因緣際會下，才觸動創業動機與行動。

（三）創業類型與規模──從熟悉的領域出發

至於創業的類型，本研究三位榮民皆選擇從自己熟悉與擅長的領域出發。其中，L 董事長以個人的外文能力、溝通優勢，以及退伍後的工作經驗（業務員、房仲）和人脈，作為後來創立貿易公司的資本。C 執行長則綜合過去軍中職務經驗（擔任監察官）、法律專長（政府採購法），以及在民間大學兼課的教學經驗，擘劃退伍後創業的方向，並且在尋求經濟部對服務創新的輔導與補助下，開設企業顧問公司。至於，A 總監則是運用昔日在空調設備廠從事設施規劃以及在清潔公司打工等實務經驗，並在友人邀請下，合資成立物管清潔公司。

換言之，三人在創業初期階段，都擁有相當的創業資源，如退伍前培養的專業知識、技術；退伍後的就業經驗、人脈與社會支持等。另外，三人初創的公司規模多屬於微型企業，其中，A 總監的物管清潔公司自 105 年 10 月創業，從 6 名員工，營業額 1000 萬；到了 108 年 5 月員工總人數擴張至 800 人，營業額躍升到 4.8 億，已頗具中小型企業的規模。

（四）不提過去服役的工作經驗

重新投入就業市場時，本研究三位榮民都傾向不提過去在軍中服役的經歷，並不是因為「好漢不提當年勇」，而是擔心社會對軍人的刻板印象會影響其商業的專業形象。C 執行長曾經這樣說道：

> （面對）我的客戶，我從來不介紹我是軍人退伍，因為有很多的刻板印象會造成我對他的專業建議他聽不進去，他會質疑，你的經驗適用在我這裡嗎？…所以後來我就比較不聊，我並不以軍人出生為恥，我以他為榮，但是問題是，他不適用，所以我就不去提…。

事實上，退伍官兵再就業的過程中，長期存在著社會排除的現象（宋洋孝，2019；鄭明昌，2007）。由於，軍中的學經歷難以獲得大眾的認同，故不論個人專業能力與經驗高低，一律以普通勞動力視之；再者，一般人對軍人仍存在某些負面的刻板印象，如官僚主義、傲氣、自我意識太強、難以放下身段等，皆降低了官兵受聘的機會（鄭明昌，2007）。上述社會因素造成了退伍官兵再就業時常被多數行業排除在外，致使就業的選項侷限於偏向勞力的、低專業性或業務取向的工作。對此，多數官兵多有所耳聞，依此為避免此等刻板印象影響個人專業形象，隱而不論過去部隊的工作經驗，自然是可以理解的。

二、從軍人到創業家的角色轉換

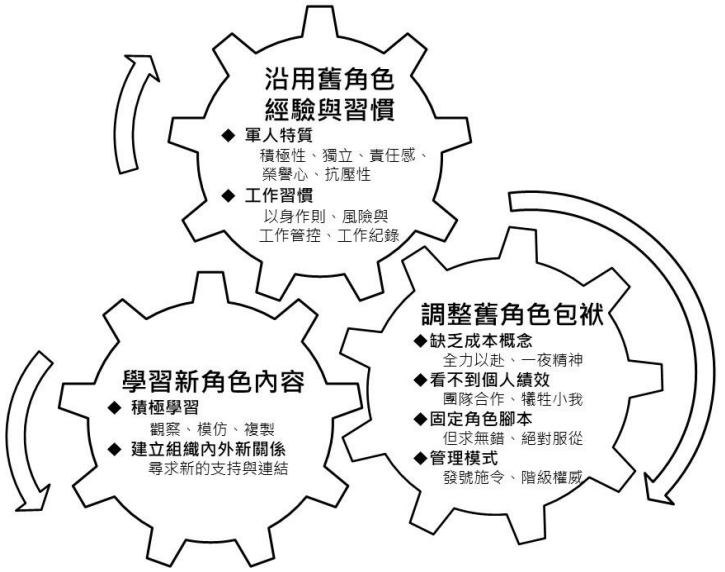
個人之所以會進行角色轉換，通常是受到內、外在因素的驅使（或稱為「前置條件」），或是因為前一次的轉換無效，故而必須重啟另一次的角色轉換過程。根據上述分析可知，本研究三位榮民退伍後從私人企業（機構）應聘員工，最後決定走上自行創業這條路，多是因為求職

不順，或者不滿意工作薪水，為追求更高財富的動機下，不得不重新啟動另一次的角色轉換，而這一次則是選擇扮演「頭家」的角色。

在角色轉變的歷程，個人首先會以過去的印象檢視新角色，接著學習角色規則及發展角色，其次定義角色與重塑角色（Allen & Van de Vilert, 1984）。本研究三位榮民從軍人到創業家的角色轉換過程大抵與此相彷，首先，他們沿用舊角色經驗與習慣理解新的角色和新的職場環境，同時學習新角色內容，遇到新、舊角色矛盾時，則積極地進行角色的重塑，包含舊經驗、舊習慣的修正或捨棄，這三個部分在轉換的過程中重複出現。三位榮民從軍人轉換成創業家的轉換歷程，如圖 2 所示，說明如後。

圖 2

從榮民到創業家的角色轉換歷程



註：作者自行繪製

（一）沿用舊角色經驗與習慣

每個人都會受到自己過去所從事的職業的影響，包含在該職業中學到的、做過的事或經歷的一切。所以，當榮民離開部隊後，重返就業市場，接任新的職務，扮演新的職場角色之際，通常會先沿用過去舊有的經驗、習慣來理解目前的問題（McDermott, 2007）。三位榮民在部隊服役時間長達十年以上，過去的軍事經驗對他們日後創業影響甚鉅，尤其三人皆肯定過去服役經驗養成的若干角色特質、工作習慣和態度對創業有具體的幫助。

1.軍人角色特質：如積極、獨立、責任感、榮譽心、抗壓性、肯吃苦、拚搏

「吃苦耐勞」與「拚搏性格」是三位榮民在部隊長期養成的特質，凡事都抱持著拼命的態度，有超越常人的堅持、執著與抗壓性，三人並以擁有自尊、榮譽感和積極性等特質感到自傲。例如 A 總監說道：

> 這麼多年的（軍中）磨練與歷練，累積了我具有獨立統籌規劃的能力，……同時因為長期在如此高壓性的環境下，訓練出我們無比的耐力及抗壓性…也能適應各種瞬間變化的應變能力。（A1-02-05~A1-02-06）

從上可知，長期部隊服役經驗形塑出來的獨特角色特質、負責的工作態度、管理能力、系統思考與規劃能力、心態的服從性與抗壓力等，對於官兵未來再就業的適應力是有所裨益，這部分與過去國內的研究結果一致（冷怡萱，2015）。

2.部隊工作習慣：如以身作則、風險與工作管控、詳實工作記錄

從三人就職經驗中，可發現他們會把過去在部隊慣用的工作經驗與習慣，帶到自己的創業歷程與經營管理中，成為個人獨特的職場優勢。如 L 董事長將「觀察敵情，搜索目標」成功轉換至實際的房仲行銷工作上。A 總監則把擔任士官長時，那種主動面對問題、以身作則、確實做好風險與工作管控、詳實工作紀錄以利交接等工作習慣，運用到後來的職場上。從 A 總監分享以一則故事，可略知一二：

> 由於在任職前就有提出說明，每 2-3 年就會有一趟為期 2-4 個月的旅行，……在旅行前主持完最後一次週會與三場簡報，……在簡報中詳細說明各案件已排入行程表或已納入管制事項的工作，會在何時發生由何部門負責由何人管制，都清楚的律定清楚。……最後我說道：『各位看到桌上放的這幾本筆記本是我平常的工作紀錄，詳細記載了很多事情，都有按照時間序列，內容包括各項會議的決議事項，在幾月幾號我做了什麼事情，幾月幾號我跟誰說了什麼，或是對方說了什麼，相關聯絡人的姓名電話，或是有什麼重要的事情，或是我思考的事情，或是我查了哪些事情，各位都可以翻閱，這幾本筆記我都會放在我辦公桌上，大家有需要就可以去翻閱。』（A2-25-11~A2-25-16）

總之，和過去的研究相仿，受到軍隊社會化的影響，榮民獨特的軍人處事作風及方式，常貫穿在就業或創業歷程，廖青惠（2007）認為軍旅期間無形中培養的剛正、堅毅的性格對創業有助益；賴良賓（2019）則指出責任感、按部就班行事習慣、與他人溝通協調能力、面對問題的抗壓力等性格與行事風格創業有明顯的助益。此外，國外研究指出，退伍軍人過去的工作經驗，培養出來冒險傾向、對不確定性的容忍度、適應力，以及高自我效能、領導和溝通技能，對於組建團隊、傳達願景、製定計劃等創業所需的任務有莫大的幫助，因此促使他們更有機會創辦自己的企業（Boldon et al., 2016；Brachert et al., 2020；Cater &Young, 2020；Heinz et al., 2017）。

（二）調整舊角色包袱

從上述有關軍隊設立的目的、組織架構、軍隊文化的獨特性，就可以清楚地理解軍事生活需求與一般就業市場要求間存在著客觀矛盾，這些矛盾正是造成榮民轉職、再就業或創業時角色適應不良的主因。從 Allen 與 Van de Vilert（1984）提出的角色轉換歷程可以發現，當個人感

受到角色壓力，產生適應不良等徵兆時，即意味昔日舊有的角色內容或狀態已不符合新角色的要求和期待，此時個人必須採取反應，藉以降低角色壓力，不論是改變舊有的認知、情感與行動，或是重新學習新的角色內容。

三位榮民回憶轉職與創業時所面臨的挑戰，他們指出新舊角色轉換的矛盾，最常出現在以下四個部份：

1.缺乏成本概念的「全力以赴」與「一夜精神」

軍人的思維裡，每個人最重要的事就是不計代價完成上級指派的任務，不論要投入多少時間，造成多大的身心痛苦與損失，都要使命必達，這樣無怨無悔的全力以赴與犧牲，是建立在一種「絕對信任」的關係上，亦即當我執行完任務，返回基地或營區時，「我會得到照顧」，可以享有充分的食物、住所，無須擔憂生活必需品的匱乏。這是軍隊文化重要的一環，Morgan（2003）將其稱為「依附文化」（dependency culture）。軍人在「依附文化」下養成的工作幹勁，因為缺乏成本考量，無法獲得就業市場的認同。

對此，A 總監與 C 執行長的感受尤為深刻，他們指出：

> 軍隊有所謂的『一夜精神』，這在企業是完全用不到的。因為它（一夜精神）的宗旨是不惜成本，不論代價，沒有理由的去完成任務，但在企業上無需這麼做，因為企業以經營為目標，它要考慮成本面，效益面，這樣的做事方法是行不通的。（A 總監 A1-04-24~A1-04-26）

> 軍人是以服從為天職，…服從的概念是源自於我為你犧牲奉獻，你會照顧我，但是企業不是這樣的，……職業軍人退伍下來的，他的想法就是說，我一定要以服從為天職……他可能沒有所謂的成本概念，他會不計一切，所有的犧牲，然後來達到這個使命，但是，老闆交代你一件事情的時候，你的主管交代你一件事情的時候，是要在成本控管下做才對，…你手邊可以運用的一切資源，你可能都投入進去了，…但是對老闆而言，我得到的比我付出去的還要少，所以你這個成果就不能算好。（C 執行長 C1-01-22~C1-02-01）

2.看不到個人績效的「團隊合作」

軍人對軍隊組織與團隊有高度的認同，並且視「連結」和「支持」為團隊精神的重要表現。然而，這項過去被視為良好的軍人特質，最後卻因為看不到個人績效成為導致轉職失利的主因。C 執行長明白指出榮民就業時適應不良，很多時候是卡在這個環節上，他說道：

> （多數再就業的榮民）都會認為，這個工作，我只負責做這部分，其它的部分，應該有人會做才對，你們其他人應該做好這個部分，使我們這個大機器能夠運轉的很好，但其實不然…（C1-03-01~C1-03-04）

> （軍人）過去的工作習慣是，就像是打一場籃球，你跑位，跑到一個適當的位置，跳起來，你的隊員會把球傳到那個位置，讓你灌籃，這是你的想法。但是

> 在企業裡面…你可能跳起來才發現，球不在你那，球沒有過來，所以你就白跳了。這樣的情形就會衍生出一些心理不舒服的狀況，你可能會很樂於去推動別人的工作，卻沒有辦法得到他人對你的推動…（C1-03-05~C1-03-10）

> 又或者你的長處……可能是一個控球後衛的角色，你不是一個得分的後衛，所以你常常把球 PASS 給別人了，別人得分了，可是老闆看不到你的作為表現，在這樣的狀況之下，有很多人啊！處處就會碰壁……（C1-03-21~C1-03-23）

由上可知，過去軍隊強調同袍情誼、彼此支援、生死與共的精神，在強調競爭和績效的企業環境中，未必能夠獲得認可或同值的對待。因此，如何在企業裡維持團隊合作精神，同時適時地發揮個人績效，就成為榮民轉職、就業時極需調適的微妙課題。

3.「但求無錯」以及「絕對服從」的固定角色腳本

由於軍隊裡官兵的正式角色都是依據「階級制度」而來的，職級與官階限定了每個角色應有的工作屬性、言行舉止和互動模式。在制度化的角色框架下，多數軍人大抵在不犯錯、不逾矩的原則內完成自己的任務，較缺乏突破的動機與勇氣，與企業講求機動性、創新的精神背道而馳。對此，C 執行長回憶自己創業歷程時，提及過去依據教戰守則工作的模式，著實讓他吃盡苦頭。

> 過去我們常常是這樣子，你根本不用擔心你要做的工作是什麼，因為，第一，有前面的卷宗可以參考；第二，有上級可以請教；第三，有學長、有前輩可以問。（C1-11-24~C1-12-01）……剛開公司的時候，沒有範本可以抄襲，沒有教戰守則，沒有任何東西可以依據，所以公司要怎麼去建構，需要哪些東西，需要哪些人力，然後每個人需要做哪些工作，這一路上都是跌跌撞撞。（C1-11-20~C1-11-22）

當年，C 執行長以「持續學習、正視心中的徬徨無助」的因應策略，提高個人冒險與創新的動力。至於，A 總監認為軍隊階級制度很清晰，事實上不容越矩，但是在一般就業市場，若能適時展現自己的想法，是有助於提高個人能見度的，他說：「在職場只要有理，有想法，是可以暢所欲言，甚至跟主管辯論。」

4.「階級權威」與「發號施令」的管理模式

為培養軍人確實貫徹命令，部隊以嚴格的軍法規範和懲罰作為維持紀律的後盾，依此，部隊多採用「階級權威」或「發號施令」的管理模式。當榮民進入就業市場，在管理或溝通上也會不自覺地秉持「堅持立場，貫徹命令，完全不打折扣」風格，致使人際衝突、挫敗感等適應不良的問題層出不窮。三位榮民指出他們很快地覺察到軍隊與民間企業在管理、溝通方式的差異，所以常不斷提醒自己調整管理與領導方式，從過去絕對的「任務導向（task-oriented）」往「關係導向（relationships-oriented）」移動，例如願意付出更多時間進行雙向溝通；發揮同理心；與員工一起建構組織及其個人的發展「願景」等。

其中，C 執行長回憶當年：

（剛退伍回）到社會上，我很欠缺被領導的經驗，我投了很多履歷都沒有上，都沒有回應……所以我就索性你不給我工作機會，我就創造，我就開這家公司。

……我公司很小，應該是微型企業，我公司始終保持 3-4 個人在運轉，當然我希望有一天能變很大，過去的軍隊生涯過程裡面，它其實教導我很多管理的一個技巧跟方式。我在軍隊我很嚴格，那嚴格的程度就是讓我帶過的部屬怨聲載道，可是我到民間我很鬆，那我講道理，……你有什麼想法你盡量講，講了以後我會跟你辯，然後告訴你，我為什麼要這樣做……就用溝通的方式……。（C1-10-18~C1-10-25）

我在軍中很嚴格，所以沒有人跟我衝突過，那我在外面我很 easy，所以我的員工每個人都跟我衝突過（C1-12-05~C1-12-06）……解決這個衝突，就必須要長期的經營，你要獲得他的心……首先要讓你的員工取得對這家公司和對你的認同，所以你就要毫不保留的，當然我說的毫不保留不是太計較，而是說你的願景是甚麼？你想要走到哪裡去？當這個認同產生了之後，他跟你之間的任何衝突，都是茶壺裡的風暴，它不會擴散。……所以你必須長期的跟你的員工建構出一個共同的方向，一個共同的認同，那麼任何的衝突才會局限在衝突的本身….（C1-12-15~C1-12-19）

同樣地，L 董事長也經歷了經營管理上的新舊觀點的衝擊和自我調整的歷程：

在軍中，大概 10 年的時間，大部分發號施令為主，遇到真的不行的，或真的太頑劣，那就是交到更高處的單位，甚至軍法去處理，在這邊不太一樣……現在…的管理，比較不同啊。（員工）他可能今天來上班，明天就不見了，他可能會有自己很多的想法，想要去發揮，或是他有很多自己的情緒，我們沒有辦法用規範來要求，我們要更能夠…多作一些溝通，作一些釐清，甚至做一些情緒的撫平…（L2-02-05~L2-02-10）

另外，A 總監甚至提出在管理這個課題上，他仍持續不斷地在調整中，目前則朝向以個人的「真誠」感動員工，提高其對企業的認同和工作熱忱，同時鼓勵員工自我成長等方向努力。此一觀點和運用「真誠領導（authentic leadership）」以提高員工心理賦能、工作績效與組織承諾的概念是不謀而同的（鄭昱宏，2014）。

在企業時你必須適時的調整，如同變形蟲一樣，依環境及狀況不同，採用不同的作法及管理方法，並且誘導員工一起前進，但原則是一樣的，用「心」管理及用「心」帶人，如此才能深得人心，令人心服口服，公司同仁才會團結。（A1-03-06~A1-03-09）

綜言之，本研究發現過去軍隊工作環境所標榜的乃至於官兵個人自己引以為傲的工作信念，包括「一夜精神」、「團隊合作」、「絕對服從」、「任務導向」管理等，也可能是阻礙未來就業時新舊工作角色轉換的關鍵。事實上，工作角色很大程度上代表個人的身分與地位，當工作發生變化時，這些和過去身分與地位相伴而生的優勢條件、習慣、信念勢必有所不同，個人需覺察其差異並進行調整，才能更適切地符應新工作角色。過去有關退伍官兵再就業的研究，多關注軍人角色特質（特別是人格特質）對轉職過程的助力與阻礙，建議未來可以檢視軍隊工作信念對工作角色轉換可能造成的影響。

（三）學習新的角色內容

為了儘快地融入新角色，三位榮民十分了解創造競爭優勢的前提，就是要比別人夠專業，因此他們創業前乃至於退伍前就開始強迫自己重新學習，瞭解就業市場的生態與相關專業知識；再者，積極發展新的人脈關係，建立軍隊以外的社會支持與連結，持續透過觀察、模仿、邊做邊學，以及複製參照對象成功的行為與決策經驗，持續提升自己在所屬產業中的專業性。

例如 C 執行長自述當年擔任上尉時期，因病住院，因而萌生職涯發展的危機意識，在盤點個人興趣與職業能力後，刻意、積極地充實民間需要的專業知能，最後善用公部門提供的創業輔助計畫，成功轉職。

> 我現在大概處理過的案子將近 500 件左右，大大小小的案件，…這些技能哪裡來？……我是政戰學校正期生，正期生走的不是政一就是政二，或政五，我走的是政三，因為我去挑監辦，這過程當中，我也去修了法律的碩士學位，我不是法律系畢業，但我去修這學分，那我去修的時候目標很明確，我就是要研究採購法……（C1-05-12~C1-05-20）我是很在意跟民間專長的結合，…除了我自己本身有興趣，（也注意到當時）沒有人去研究這種法律，所以在找指導教授的時候，他說我唯一可以提供論文撰寫的技巧，但我沒有辦法提供這方面的專業……他跟我講說，不然我們一起來學，現在他是國內採購法的翹楚，然後，我也靠這維生…。（C1-10-1~C1-10-5）

> 退伍之後，……我就想創這個業，…然後我去找有沒有這個行業，沒有！大部分都是律師在做，但大部分的律師對這種採購法又不懂，我就想，這就是我的藍海，所以我就去開這樣的一個公司。然後，去報給經濟部 SBIR 去審核，SBIR 它是一個叫做服務創新或是技術創新的輔導計畫[3]…我就是在這種情況，找到政府補助後，成立了這家公司。（C1-05-22~C1-05-25）

---

[3] SBIR 乃指「小型企業創新研發計畫」。經濟部有鑑於國內中小企業普遍面臨缺乏技術、人才與資金的困境，經濟部依據立法院科技及資訊委員會決議，自 1999 年 2 月起，推動執行「小型企業創新研發計畫（原名：鼓勵中小企業開發新技術推動計畫）」，鼓勵中小企業進行產業技術與產品之創新研究，以擴大民間研發的投入，加數傳統產業的升級和競爭力。資料來源：經濟部中小企業處網頁資料，https://www.sbir.org.tw/project/introSBIR

其中，A 總監是轉職與創業較為順遂的一位，他認為自己能夠在退伍後，很快轉換身分並適應職場新角色，主要的原因是：

> 多虧軍中給我的磨練，再加上我很早就意識到軍中與社會的不同，所以心態上有做適時的調整及準備，才讓我退伍進入到職場時，幾乎沒遇到什麼瓶頸。……不管作什麼工作，都保持著「當你去做別人都不愛做的事情，還很用心去做這件事情，到最後這件事情只有你會，你就會成為這件事情的專家」的態度，讓我可以比別人懂得更多…。(A1-01-25)

L 董事長在退伍後的 5-10 年經歷多次轉職失利，挺過破產、離婚等低潮，他剖析自己創業有成的原因在於，具有隨時歸零的勇氣，以及重頭學起的態度和熱情，而此點亦是多數中高齡退伍榮民在轉職、就業時最難橫跨的心理障礙。他曾說道：

> 我覺得（自己創業成功）重要的關鍵就是「學習心」、「謙卑心」，特別是謙卑和歸零的心態。……正期生退下來都 40 多歲或將近 50 歲了，比較沒有衝勁了，或者是說，他們就沒有歸零、謙卑、學習的心，…所以我覺得問題出在這裡，就是那顆「心」……。(L1-06-17)

Cater 與 Young（2020）研究 64 位德州東部地區的退役軍人創業家創業的意圖和影響因素，結果發現退伍軍人在服役的經驗中獲得特殊的技能與領導能力（尤其是冒險傾向、面對變動與模糊性的容忍度等特質）以及擁有多少外在協助與資訊，亦即對退伍後的具體就業與創業資訊的掌握程度，為提升創業自我效能與意圖的重要因素。由此可知，除了創業精神外，經驗、資源與社會網絡等外在協助的橋接，對官兵再就業有莫大的重要性。從上述三位榮民的經驗可知，目前退伍官兵大多仰賴透過個人人脈，自行摸索尋求外部協助資源。

再者，近幾年國內相關研究指出退伍軍人若能持續自我充實，加強專業知識，不僅可以縮短轉職後所需的適應時間，也能提升個人就業或創業時的判斷力，以因應激烈的職場競爭（沈巧文，2021；張瑞容，2020）。不過從上述訪談資料亦發現，即便「終身學習」或是「活到老、學到老」的觀念十分普及，但是，對於那些服役資歷越長、階級越高的中年退伍榮民而言，要擱置過去大半輩子奮鬥過程所累積的職場經驗，以及相伴而生的榮耀與自我認同，重新歸零、學習新角色內容，並非易事，當然這也將中高齡者轉職過程中首要跨越的心理橫溝（郭溥，2020），同時也是決定爾後新角色轉換成功與否的重要因素。

三、小結

本研究中，三名榮民歷經中年轉業與創業，其創業經過與角色轉換歷程，歸納起來有以下幾項特點：

（一）在創業動機上，大多經歷求職不順、就業困難，或為實現創造財富的理想，在因緣際會下開始著手創業。與國外退役官兵基於自我實現與經濟因素著手創業的動機略有不同（Cater & Young, 2020）。

（二）先就業再創業的模式，累積職場相關的先前知識（prior knowledge）。Shane（2000）以為具備相關的先前知識，對於創業機會的辨識度有重要的影響。退伍後的就業經驗提供他們學習社會經驗、累積人脈，以及瞭解市場、顧客需求與可用的資源，同時也提供他們調整由軍轉民時可能面臨的新、舊角色轉換的機會。

（三）認可個人過去的軍事經歷，善用過去服役期間無形中培養的特質、工作習慣，作為職場競爭力的優勢，同時捨棄不符合新職場與新角色期待的工作信念，以新學習的角色內容取代之。由於在新、舊角色間轉換得宜，最後獲致成功。

伍、結論

Jolly（1996）以為「在軍中服役是獨特的職業；不過它不僅僅是一份工作或是職業；而是一種生活的方式。」正因如此，獨特的組織特性和軍隊文化，再加上刻意與社會隔離的結果，造就了「我們」和「他們」，即「軍」和「民」之間的諸多差異。此種差異無形中增加了中壯年榮民轉業、再就業或創業的困難。然而，同樣是重返一般就業市場，為何有些退伍軍人離開部隊後就無法重新進入其他職場，有些人卻能夠順利轉職就業並融入新職場呢？這個問題不僅攸關官兵退役後社會生活適應以及身心健康，同時也與社會人力資源能否獲得充分運用有關。

根據本研究三位榮民轉職、創業的成功經驗發現，長達十多餘年的軍事經歷對他們重新投入就業市場，乃至於創業，新職場角色適應，並未造成太大的阻礙。在「軍、民」以及「榮民、創業家」之間新、舊角色轉換過程，他們反而能夠善用軍旅期間培養的軍人特質以及部隊慣用的工作習慣或行事風格，作為個人在職場的競爭優勢，如積極、獨立、責任感、榮譽心、吃苦耐勞、拚搏、抗壓性、以身作則、風險與工作管控、切實紀錄工作流程等；同時，自覺地發現、調整與捨棄不符合新職場與新角色期待的舊信念或經驗，以新角色內容取代之，重新揉合出符合個人特色的新角色。細究其角色轉換成功的共同要件，不外乎及早從事轉職的準備，累積創業相關的資源；再者，對個人職能優勢、就業市場生態有充分的瞭解，擁有重新與持續學習的熱情，乃至於善用身旁可供諮詢的社會資源和支持系統（例如從事相關工作之家人、老師、朋友和公部門資源），故能減少新、舊角色轉換過程中的壓力以及磨合的時間。

事實上，多數官兵或榮民退伍後，難以適應一般就業市場的主因，常是因為在新角色形塑的過程中，無法對過去在部隊累積的信念或工作習慣，進行有意識的調整或重組。而昔日所謂「調整心態」、「放下身段」的建議，也多針對此而提出。然，究竟轉換職場跑道的退役官兵或榮民該「調整」甚麼，又或者該「放下」些甚麼呢？本研究從角色轉換觀點歸納三位榮民再就業的經驗發現，最應該「放下」的，恐怕不是不願為五斗米折腰的「身段」（事實上，多數退役榮民都很能屈就現實條件，接受低於個人期待的職業類型、工作環境或薪資），而是過去用以認同自我和確認自我存在價值，但今日已不合新角色期待的那些習以為常且根深蒂固的工作價值觀與習慣，特別是「階級權威」、「絕對服從」的領導與管理方式。而，最需要調整的心態則包括軍隊獨有的工作信念，如欠缺成本概念的「全力以赴」、「犧牲奉獻」和「一夜精神」；看不到

個人績效的「團隊合作」;「一個口令，一個動作」的僵化角色框架；以及喪失重新歸零學習的勇氣與熱情等，因這些觀點或工作習慣不符合企業追求成本、個人績效、機動性以及創新的要求，因而成為最需要調整的角色內容。當然，價值觀、信念與習慣的改變相對困難，在進行觀念與習慣重組時需具備高度的自我覺察力，方能提角色成功轉換的機會（廖青惠，2008；Ashord & Taylor, 1990）。

根據三位榮民創業家角色轉換成功的因素，本研究對即將退役或正在規劃轉職或創業之現役官兵，提出下列幾點建議：

（一）做好事前準備

規劃退伍和轉職前，須先進行自我專長能力、性格特質、信念及價值觀的盤點，釐清自己擁有那些軟實力或素養，同時思考退伍後想過的生活模式；接著針對個人感興趣的若干民間職位進行職務性質分析；在比較兩者間的落差後，規劃出適合自己的轉職發展計劃，提早學習未來就業或創業所需的專業知能(范淑婷,2018)；並且透過在職進修或參與相關社團活動的機會，擴展新的關係與支持體系，包含專家社群、關鍵同僚與支持者。換言之，在轉職之初，越能掌握職場生態，瞭解與學習新角色內容，則有助於職場新、舊角色的轉換。

（二）不急著自行創業

自行創業當老闆，固然很酷，但諸多過來人指出創業並非容易之事，因此建議有意創業者不能對創業抱持過分浪漫的想法，必須以更務實的態度看待。尤其，創業前須對產業生態、經營理念與方向有充分的了解。歸納本研究與過去榮民創業成功的案例（如李育昇，2014；廖青惠，2007），可以發現不論其創業行為是在計畫之中，或是偶然，或是不得已的選擇，退伍後短暫的就業經驗提供他們學習社會經驗、累積人脈與相關專業知識，包括瞭解市場、顧客需求與資源，以及重新調整就業心態的機會。因此，退役官兵在缺乏相關經驗或專業技能不足時，可透過先就業再創業的模式，逐步累積創業所需之資源。

（三）善用社會資源和支持系統

廖青惠（2007）指出掌握有利資源的榮民，較易創業成功。換言之，榮民在創業的初期階段中，擁有的有形資源（如資金、場地、設備等）以及無形資源（如技術、專業技術知能、人脈、社會支持）越充沛者，越容易跨過創業成功的門檻。然而，相關研究也顯示多數榮民在生涯轉換的過程中，大多仰賴家人、親友提供就職資訊與資金支援，鮮少尋求社會資源的協助（冷怡萱，2015；宋洋孝，2019；黃綉美，2002）。因此，建議退役官兵在轉職就業時，不妨多運用政府對創業者提供的輔導或補助計畫，例如：勞動部勞動力發展署提供的各種類型之「創業貸款」[4]，經濟部中小企業處設置的創業資源整合平台，稱為「創新圓夢網」，提供創業諮詢服務、創育與資金紓困等相關協助。

[4] 如針對中高齡創業輔助方案，稱為「微型創業鳳凰計畫」。

（四）持續培養職場所需之專業力與自我覺察力

過去研究顯示持續學習新事物，增強職場所需之專業知能，不僅可以縮短「軍、民」職場轉換過程中新舊角色調適的時間，且有助於提升再就業或創業時的判斷力（沈巧文，2021；張瑞容，2020）。因此，建議退伍官兵（尤其是部隊資歷越長、階級越高之中年退伍榮民）應有歸零、重新學習的熱忱，以此厚植再就業的專業力。另外，在職場角色轉換過程中，也須具備高度的自我覺察力，適切地進行新、舊經驗或角色期待的調整或重組，包括覺察舊角色與新角色間的矛盾，並對個人認知、情感與行為作適時的調整等。

本研究之限制在於僅以三位創業成功的榮民為研究對象，其創業的產業類型主要為國際貿易、企業顧問及服務業，建議未來研究可增加研究對象的人數，並針對其他創業類型的榮民創業家或是應聘私人單位擔任高階管理者的榮民進行研究，藉以全面地瞭解榮民再就業的阻力與助力，作為退伍官兵職業生涯規劃之參考。

參考文獻

Groysberg, B., Price. J., Lee, J., & Cheng, Y. J. （2018）。領導人必須了解的八種企業文化（周宜芳，譯）。**哈佛商業評論**，1 月號。（原出版年 2018）https://www.hbrtaiwan.com/article_content_AR0007645.html

Patton, M. Q.（1995）。**質的評鑑與研究**（吳芝儀、李奉儒，譯）。桂冠。（原出版年 1990）

丁華、古允文（2006）。戰場轉換 — 青壯年常備役退伍軍人轉業困境初探。**復興崗學報**，**88**，123-147。https://doi.org/10.29857/FHKAJ.200612.0006

冷怡萱（2015）。**校級軍官退休再就業適應經驗之研究**（未出版的碩士論文）。國立中正大學。

宋洋孝（2019）。**影響退伍軍人職涯轉換因素之研究**（未出版的碩士論文）。國立金門大學。

李育昇（2014）。**退伍軍人人格特質、軍中職務歷練與創業類型、創業歷程關聯性之探討**（未出版的碩士論文）。國立勤益科技大學。

李欣慈、林青蓉、胡文郁（2011）。角色轉換概念分析：以專科護理師角色轉換為例。**志為護理──慈濟護理雜誌**，**10**（2），63-73。https://doi.org/10.6974/TCNJ.201104.0063

沈巧文（2021）。**創業成功因素之探討──以退伍軍人創業為例**（未出版的碩士論文）。國立屏東大學。

林昱辰（2018）。**國軍志願役退除役官兵核心就業力與就業狀況之研究**（未出版的碩士論文）。國防大學。

范淑婷（2018）。自我職能盤點，經營自我價值。**台灣生涯發展與諮詢學會電子報，30**。http://www.tcdca.org/?p=3684

徐朝賢（2013）。**以人力資本及社會資本的觀點探討我國志願役退伍軍人求職與再就業影響**（未出版的碩士論文）。國防大學。

張瑞容（2020）。**退伍軍人生涯轉換之研究──以領取終身俸陸軍士官為例**（未出版的碩士論文）。國立暨南國際大學。

郭為藩（1979）。**自我心理學**。開山出版社。

郭溥（2020）。**男性中年創業者之心理歷程敘事探究**（未出版的碩士論文）。國立臺中教育大學。

陳向明（2009）。**社會科學質的研究。**五南出版社。

陳信吉（2011）。志願役退伍軍人退伍就業與適應概況調查。**主計季刊**，**52**（3），63-82。

黃綉美（2002）。**國軍志願役中年男性退役軍官生涯轉換之分析研究**（未出版的碩士論文）。國立高雄師範大學。

廖青惠（2007）。**榮民創業歷程探究**（未出版的碩士論文）。國立臺灣師範大學。

監察院（2014）。**國軍志願役退伍官兵就業安置成效之檢討專案調查研究報告**。監察院。

鄭明昌（2007）。**志願役退伍軍官轉業困境之研究：社會排除的探究取向**（未出版的碩士論文）。國防大學。

鄭昱宏（2014）。**真誠領導、目標導向、心理賦能與員工工作績效、組織公民行為之研究**（未出版的碩士論文）。國立中央大學。

賴良賓（2019）。**退伍職業軍人創業經驗之探討**（未出版的碩士論文）。萬能科技大學。

錢淑芬（2009）。階級、符號與角色：軍事社會化的模塑技術。**復興崗學報**，**96**，127-154。https://doi.org/10.29857/FHKAJ.200912.0006

謝臥龍主編（2004）。**質性研究**。心理出版社。

簡春安、鄒平儀（2004）。**社會工作研究法**（二版）。巨流圖書。

Allen, V. L. & van de Vliert, E. (1984). A role theoretical perspective on transitional processes. In V. L. Allen & E.Van de Vilert (Eds.), *Role transitions: Explorations and explanations* (pp.3-18). Plenum.

Ashford, S. J., & Taylor, M. S. (1990). Adaptation to work transitions: An integrative approach. *Research in Personnel and Human Resources Management*, *8*, 1-39.

Ashforth, B. E., & Saks, A. M. (1995). Work-role transitions: A longitudinal examination of the Nicholson model. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *68*(2), 157-175. https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1995.tb00579.x

Benjamin, G., & Philip, L. (1986). A behavioral model of entrepreneurial supply. *Journal of Small Business Management*, *24*(4), 45-53.

Boldon, N., Maury, R., Armstrong, N., & Van Slyke, R. (2016). *The state of veteran entrepreneurship research: What we know and next steps* (Veteran Entrepreneurship Research, Paper No. 1). Institute for Veterans and Military Families, Syracuse University. https://ivmf.syracuse.edu/wp-content/uploads/2016/11/The-State-of-Veteran-Entrepreneurship-Research.pdf

Brachert, M., Hyll, W., & Sadrieh, A. (2020). Entry into self-employment and individuals' risk-taking propensities. *Small Business Economics*, *55*(4), 1057-1074. https://doi.org/10.1007/s11187-019-00173-6

Bridges, W. (2004). *Transition: Making sense of life's change*. Da Capo Press.

Bridges, W., & Bridges, S. (2009). *Managing transitions: Making the most of change* (3rd ed.). Da

Capo Press.

Burkhart, L., & Hogan, N. (2015). Being a female veteran: A grounded theory of coping with Transitions. *Social Work in Mental Health*, *13*(2), 108-127. https://doi.org/10.1080/15332985.2013.870102

Cater, J. J., & Young, M. L. (2020). U.S. Veterans as emerging entrepreneurs: self-efficacy, intentions and challenges. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, *25*(2), 1-21. https://doi.org/10.1142/S1084946720500120

Heinz, A. J., Freeman, M. A., Harpaz-Rotem, I., & Pietrzak, R. H. (2017). American military veteran entrepreneurs: A comprehensive profile of demographic, service history, and psychosocial characteristics. *Military psychology: The official journal of the Division of Military Psychology, American Psychological Association*, *29*(6), 513-523. https://doi.org/10.1037/mil0000195

Jolly, R. (1996). *Changing step: from military to civilian life*. Brassey's.

McDermott, J. (2007). *Old soldiers never die: They adapt their military skills and become successful civilians. What factors contribute to the successful transition of army veterans to civilian life and work?* [Unpublished dissertation]. University of Leicester. https://www.semanticscholar.org/paper/Old-soldiers-never-die%3A-they-adapt-their-military-McDermott/b23738a14fae56e00ae3149395b6ec2007cf7f8e

Meleis, A. I. (2007). *Theoretical nursing: Development and progress* (4th ed.). Lippinocott.

Morgan, M. J. (2003). The reconstruction of culture, citizenship, and military service. *Armed Forces and Society*, *29* (3), 373-391. https://doi.org/10.1177/0095327X0302900304

Petroff, J. S. (1998). *The effect of military services and skill transferability on the civilian earnings of veterans* [Unpublished master thesis]. Naval postgraduate school. https://www.semanticscholar.org/paper/The-Effect-of-Military-Service-and-Skill-on-the-of-Petroff/b5be53c9ce55711cad7feb366d84747b77f12000

Rausch, A. M. (2014). Contextual career counseling for transitioning military veterans. J*ournal of Employment Counseling*, *51*(2), 89-96. https://doi.org/10.1002/j.2161-1920.2014.00044.x

Schumacher, K. L., & Meleis, A. I. (1994). Transitions: A central concept in nursing. *Image*: *The Journal of Nursing Scholarship*, *26*(2), 119-127. https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1994.tb00929.x

Shane, S. (2000). Prior knowledge and the discovery of entrepreneurship opportunities. *Organization Science*, *11*(4), 448-469. https://doi.org/10.1287/orsc.11.4.448.14602

Snider, D. M. (1999). An uninformed debate on military culture. *Orbis*, *43*(1), 11-25. https://doi.org/10.1016/S0030-4387(99)80054-4

《高雄師大學報 — 教育與社會科學類》徵稿啓事

一、本學報以刊登國內外各大專院校教師、學術機關研究人員、博士生等，未經發表或出版之學術論著與書評為限，不接受報導性文章、翻譯文稿及進修研究報告。

二、本學報每年於六月及十二月出刊。**歡迎隨時惠賜文稿，隨到隨審**。

三、凡投稿稿件需經 Turnitin 論文原創性比對系統比對後（相似度不得超過 30%），再由編輯委員會送請相關領域專家學者雙向匿名審查。審查結果彙集後，由編輯委員會進行討論做出決議。

四、凡經錄用之稿件，作者不得要求抽回並同意本學報以紙本、光碟或上網型式刊載。

五、凡經錄用之稿件於編輯排版後，送請作者校對。

六、中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則（包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等）。頁數以 25 頁上限為原則，**彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用**。

七、文稿格式請參閱「《高雄師大學報—教育與社會科學類》撰稿須知」。

八、來稿請備妥文稿電子檔（需 word 和 pdf 檔）、投稿人基本資料表、著作權讓與書等，後兩項資料需簽名並轉成 pdf 或影像檔。來稿請 E-mail：**bd3@mail.nknu.edu.tw**。若有任何問題，請來電(07)7172930 轉 1150～1152，或來信寄至高雄市苓雅區和平一路 116 號　教務處綜合業務組收。

九、來稿如進入實質審查程序，倘提出撤稿，一律視同退稿。

十、文稿刊登後，贈送學報一本，不另奉稿酬。

十一、本學報已委由相關數位出版公司發行電子期刊，提供讀者檢索、下載、列印、瀏覽等服務。

十二、相關訊息、表格及撰稿須知，請至下列網址查詢或下載。
https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5。

《高雄師大學報 — 教育與社會科學類》撰稿須知

壹、稿件

一、來稿請依序包括：論文題目、中英文摘要（500 字左右）、中英文關鍵詞（不超過 5 個）、本文（圖表嵌於正文中）、參考文獻等。如有「致謝」，請置於文末，參考文獻之前。

二、稿件之版面規格為 A4 紙張電腦打字，word 版面設定上下邊界為 3.6cm，左右邊界為 1.7cm，並指定行與字元之格線，每頁 33 行，每行 41 字，每頁需加註頁碼，請依此連結 https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5 取得本刊投稿稿件格式。中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則（包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等）。頁數以 25 頁上限為原則，**彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用。**

三、**本刊為雙向匿名審查**，除「投稿人基本資料表」外，請勿於投稿文內出現作者姓名職稱等。

四、中文字型採新細明體，英文字型為 Times New Roman，中英文字體大小皆為 12 點。

五、本文中的節次及子目，以五個層次為原則，選用次序為：壹、一、(一)、1.、(1)。

六、圖表的編號採阿拉伯數字（如圖 1、表 1）。圖與表的編號與標題都置於圖與表的上端並置左。當引用他人的圖表時，須註明資料來源（格式如下所列）。

貳、文中引用資料的方法

文獻資料的引用採取美國心理學會(American Psychological Association，簡稱 APA）第七版的最新格式。文稿內引用文獻之年代，一律使用西曆。

範例：

一、引用論文時

(一)吳清山（2006）的研究發現，或（吳清山，2006），或吳清山於 2006 年的研究發現

(二)根據 Porter(2001)的研究指出，或(Porter, 2001)，或 Porter 於 2001 年指出……

(三)根據以往學者（如；林明地，1999；Wang & Fwu , 2007）的研究

(四)作者三人以上，第一次引用只列第一作者加「等人」，如引用黃文三、謝琇玲、

李新民（2008）的文章，只寫黃文三等人（2008）或（黃文三等人，2008）；外文如引用 Hair、Hult、Ringle 與 Sarstedt（2016），只寫「Hair 等人（2016）…」或「….（Hair et al., 2016）」。

說明：引用多篇文章時，先中文作者再英文作者，其中標點符號中文採全形；英文採半形，其後空一個 space；但中間的分號一律採全形。

二、作者在同一年有多篇著作時

有數篇研究（如：林生傳，1996a，1996b；John, 1991a, 1991b）指出……

（注意：1996a, 1996b，是在參考書目排序後，才訂出 a、b，不是先引用者為 a。）

三、引用翻譯書時

引用翻譯書時，內文中要引用原文作者與原作出版年與翻譯出版年：

偏最小平方法是……（Hair et al., 2014/2016），

但在參考文獻則用以下格式，並列於參考文獻中文部分

Hair J. F. Jr, Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M.（2016）。**結構方程模式：最小平方法 PLS-SEM**（湯家偉，譯）。高等教育。（原出版年 2014）

四、統計符號

(一)正體

希臘字母（如 α、β、λ、η、θ、χ、ψ、ω）、ANOVA（變異數分析）、ANCOVA（共變數分析）、結構方程模式的適切指標縮寫（如 AIC、RMSEA）。

(二)斜體

如 t、F、p、r

五、圖表

(一)表的格式

表由編號、標題、欄位名稱、橫線與註等所組成，其排版位置如下：

表的編號

標題

欄位名稱	欄位名稱	欄位名稱	次欄位名稱	次欄位名稱
…	…	…	…	…
…	…	…	…	…
…	…	…	…	…
…	…	…	…	…

註：一般註（如下之說明）

特別註（指表中有特殊的標記之說明）

概率註（指 p 值）

(二)圖的格式

圖的編號

標題



註：一般註（如下之說明）
特別註（指表中有特殊的標記之說明）
概率註（指 *p* 值）

(三)圖表的一般註

一般註指圖表中的說明與資料的來源，分來自期刊與書二種格式：

1.期刊

註：先說明圖表各符號的含意。取自“文章名”，作者，年代，期刊名，卷（期），頁。

(1)西文

註：表中的斜線是指實驗組的……。取自“Mixed Messages: Implications of Social Conflict and Social Support Within Close Relationships for Adjustment to a Stressful Life Event,” by B. Major, J. M. Zubek, M. L. Cooper, C. Cozzarelli, and C. Richards, 1997, *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, p. 1359.

（注意：A.文章標題除介詞與冠詞外，每字的第一個字母要大寫。B.作者的名之縮寫在前，姓在後）

(2)中文

註：取自〈學習的意義感：建立、失落及再創生〉，黃囉莉與洪才舒，2017。**教育科學研究期刊，62**（1），頁 155。

2.書

取自*“Title of Book”* (p. xxx), by A. N. Author and C. O. Author, year: Publisher.

取自《**書名**》（頁碼），作者，年代。出版商。

(1)西文

註：取自“*A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (*PLS-SEM*) ”（p.57）, by Jr, J. F Hair, G. T. M. Hult, C. Ringle, and M. Sarstedt, 2016. Sage.

(2)中文

註：取自《**教師評鑑理論與實務**》（頁 137），吳和堂，2007。高等教育。

（注意：引用的圖或表通常只有一頁，除非跨頁）

六、小數

(一)小數以二位為原則

小數位的數目越少，越容易理解，通常以二位為原則，例如：相關係數、百分比、t 值、F 值、χ^2；若是二位小數無法區別組別之間的差異，則可用到四位小數，如 p 與 β。

(二)個位數需填 0 的原則

若是某一統計數值不可能高於 1，則其個位數可空白，例如：相關係數（r = .92）、顯著性（p＜.05）。若是統計數值會大於 1，則個位數要填 0，像 t 值、F 值、χ^2，其寫法為 $t_{(55)} = 0.32$、$F_{(2, 177)} = 0.45$。

七、樣本數

全體樣本數用 N 表示，分組的樣本數用 n，例如：總樣本數為 600 人，其中男生 250 人，女生 350 人，在表中或內文應用 $N = 600$，$n_{男} = 250$，$n_{女} = 350$。

八、自由度

統計的自由度，在內文中要寫出來，例如：「性別在工作滿意度的差異分析，經考驗後，$t_{(55)} = 3.32$，$p = .045$」、「年級在人際關係上的差異情形，經考驗後，$F_{(2, 177)} = 0.45$，$p = .236$」。

參、文末參考文獻寫法

一、全部列舉正文中引用過之文獻，不得列出未引用之文獻，也不能漏列。

二、文獻順序以中文文獻在先，外文文獻在後。

三、中文文獻依作者姓氏筆劃順序排列，外文文獻則依作者姓氏字母順序排列。

四、中文書名、期刊名稱與期刊卷數採粗體字。外文書名、期刊名稱與卷數採斜體字（不加粗）。

五、第一行靠左，第二行中文內縮 2 個字，英文內縮 4 個字母。

六、實例：

(一)期刊

1.期刊編號沒有卷數，只有期數

(1)格式

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (year). Title of article. *Title of Periodical, xx,* pp-pp.

作者(出版年)。文章標題。**期刊名稱，期數**，頁次。

(2)例子

Sahin, A., & Cokadar, H. (2009). Change, stability and context: Prospective teachers' perceptions. *Hacettepe University Journal of Education, 36,* 213-224.

Cunha, F., & Heckman, J. (2007). The technology of skill formation. *American Economic Review, 97*(2), 31-47. doi: 10.1257/aer.97.2.31

陳景花、余民寧（2019）。正向心理學介入對幸福與憂鬱效果之後設分析。**教育心理學報，50**（4），551-585。http://doi.org/10.6251/BEP.201906_50(4).0001

（注意：A.頁次是指該文在該刊的起始頁至尾頁，通常至少二頁以上。B.若是該篇文章有 doi 或 URL 等網址，請一併附在最後。且網址之後，沒有標點符號。下面「2.期刊編號有卷數與期數」亦同）

2.期刊編號有卷數與期數

(1)格式

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (year). Title of article. *Title of Periodical, v*(n), pp-pp.

作者(出版年)。文章標題。**期刊名稱，卷**(期)，頁次。

(2)例子

Jaiyeoba, A. O., & Jibril. M. A. (2008). Sources of occupational stress among secondary school administrators in Kano State, Nigeria. *African Research Review, 2* (3), 116-129.

潘慧玲（2006）。彰權益能評鑑之探析。**當代教育研究，14**（1），1-24。

(二)雜誌

雜誌通常是指通俗性的刊物，如讀者文摘。期刊與雜誌不同處只在出版年中要有月份

Chamberlin, J., Novotney, A., Packard, E., & Price, M. (2008, May). Enhancing worker well-being: Occupational health psychologists convene to share their research on work, stress, and health. *Monitor on Psychology, 39*(5), 26-29.

陳宏（2007，10 月）。能夠讀書真好。**講義雜誌，247**，124-127。

(三)書

書是指一般出版的書、百科全書、字典、特殊學科參考書（如心理異常診斷與統計手冊，Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders）。依照撰寫的形式，可分為：

1.原著

楊巧玲（2006）。**不一樣的教學原理 — 從自我認識到社會參與**。心理。

吳明隆、涂金堂（2005）。**SPSS 與統計應用分析**。五南。

黃文三、謝琇玲、李新民（2008）。**心理學**。群英。

王文中、呂金燮、吳毓瑩、張郁雯、張淑慧（2004）。**教育測驗與評量 — 教室學習的觀點**（二版）。五南。

（注意:在內文作者三人以上,第一次引用時,用「黃文三等人(2008)提到.....」）

2.編輯書

Chelimsky, E. (1997). The coming transformations in evaluation. In E. Chelimsky & W. R. Shadish (Eds.), *Evaluation for the 21st century* (pp. l-26). Sage.

楊思偉（2002）。學校制度。輯於楊國賜（主編），**新世紀的教育學概論 — 科技整合導向**（頁 335-368）。學富文化。

3.翻譯書

Hair J. F. Jr, Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M.（2016）。**結構方程模式：最小平方法 PLS-SEM**（湯家偉，譯）。高等教育。（原出版年 2014）

在內文引註時，要標示原與新出版年：如 Hair 等人（2014/2016）或（Hair et al., 2014/2016）。

(四)技術與專案的報告

專案的經費受科技部、教育部、教育局之補助（grant），其專案通常有一編號，在參考書目中要列出該專案的主持人外，還要列出受補助的年代（一年或多年期）、編號、贊助單位。格式如下：

Blair, C. B. (Principal Investigator). (2015-2020). *Stress, self-regulation and psycho-pathology in middle childhood* (Project No. 5RO1HD081252-04) [Grant]. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health & Human Development.https:/lprojectreporter.nih.gov/project_info_details.cfm?aid-9473071&icde-40092311

張炳煌（主持人）（2018-2020）。**高級中等學校的競爭壓力與因應策略**（計畫編號 MOST107-2410-H017-006-SS2）〔補助〕。科技部。https://www.grb.gov.tw/search/planDetail?id=12830232

（計畫編號請上「政府研究資訊系統」（GRB）搜尋）

(五)會議與研討會

有些研討會手冊名為「論文輯」，若有 ISBN，則用書的格式，否則視為會議與研討會。在研討會中發表的文章，因發表的形式不同，可分為：口頭發表、書面與海報：

1.口頭發表

口頭發表又分為二：一是研討會中無主持人的場次（conference session），二是針對某一主題的專題討論會（symposium），並有主持人：

(1)研討會中無主持人的場次

其格式如下：

Auhtor, A. A., & Auhtor, B. B.(Year, Month day). *Title*[Conference session]. Conference Name, Location. https://xxxxx

作者（年，月日）。**標題**[會議場次]。會議名稱，舉行地點。https://xxxxx

例子如下：

Zhou, W., Lin, H., Lin, B. -Y., Wang, Z., Du, J., Neves, L., & Ren, X. (2020, April 20-24). *Nero: A neural rule grounding framework for label-efficient relation extraction*[Conference session]. The Web Conference 2020, Taipei, Taiwan.

Peters, I. (2019, September 24-26). *What is quality in open science?* Open Access Scholarly Publishers Association Annual Conference, Copenhagen, Denmark. https://oaspavideos.org/conference/videos-2019

陳孟修、林鳳凰、林麗芬（2019，10 月 25 日）。**以迴歸分析探討心理契約與知覺組織支持對工作滿意度與工作績效之影響性研究**[會議場次]。2019 樹德科技大學經營管理與行銷創新學術研討會，高雄市。

在內文中的引註，其年代只要寫出年就可，如 Peters（2019）或（Peters, 2019）；陳孟修等人（2019）或（陳孟修等，2019）。

注意：

A.標題要斜體或粗黑。

B.標題後要加[Conference session]或[會議場次]

(2)主題式的專題討論會並有主持人

格式與例子如下：

Auhtor, A. A., & Auhtor, B. B. (Year, Month day). Title. In C. C. Chairperson (Chair), *Title symposium* [Symposium]. Conference Name, Location. https://xxxxx

作者（年，月日）。標題。主持人姓名（主持人），**專題討論名稱**〔專題討論〕，會議名稱，舉行地點。https://xxxxx

De Boer, D., & LaFavor, T. (2018, April 26-29). The art and significance of successfully identifying resilient individuals: A person-focused approach. In A. M. Schmidt & A. Kryvanos (Chairs), *Perspectives on resilience: Conceptualization, measurement, and enhancement* [Symposium]. Western Psychological Association 98th Annual Convention, Portland, OR, United States.

言村益典、朱文增（2020，5 月 16-17 日）。日本時代台湾における酒類販売量と民族性。林伯修（主持人），**日文專場及運動科學**〔專題討論〕，2020 年運動休閒與餐旅管理國際學術研討會，台北市。

注意：

A.斜體或粗黑是專題討論名稱。

B.專題討論名稱後要加[Symposium]或〔會議場次〕。

2.書面與海報

書面與海報比照研討會中無主持人的場次之格式，只是將[Conference session]或〔會議場次〕，換成[Paper presentation]（書面發表）或[Poster presentation]（海報發表）。例子如下：

Maddox, S., Hurling, J., Stewart, E., & Edwards, A. (2016, March 30-April 2). *If mama ain't happy, nobody's happy: The effect of parental depression on mood dysregulation inchildren* [Paper presentation]. Southeastern Psychological Association 62nd Annual Meeting, New Orleans, LA, United States.

Pearson, J. (2018, September 27-30). *Fat talk and its effects on state-based body image in women* [Poster presentation]. Australian Psychological

Society Congress, Sydney, NSW, Australia. http://bit.ly/2XGSTHP

陳俊伯（2020，5 月 16-17 日）。**中華職棒球場經營策略之研究 — 以桃園國際棒球場為例**〔海報發表〕。2020 年運動休閒與餐旅管理國際學術研討會，台北市。

沈棻、吳和堂（2008，5 月 10 日）。**高中健康與護理教科書之生命教育教材內容分析研究 — 以泰宇版為例**〔書面發表〕。兩岸生命教育學術與課程教學研討會，高雄市。

(六)碩博士論文

格式與例子如下：

Author, A. A. (Year). *Title* [Unpublished doctoral dissertation or Unpublished master's thesis]. Name of Institution Awarding the Degree.

作者（年代）。**論文名稱**（未出版的博士或碩士論文）。授予學位的學校名。

Nguyen, H. (2019). *The influence of job motivation on nurse retention: A study of Vietnamese private hospital* [Unpublished master's thesis]. University of Northern Colorado. https://digscholarship.unco.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1181&context=theses

Sprunk, E. A. (2013). *Student incivility: Nursing faculty lived experience* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Northern Colorado. https://digscholarship.unco.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1256&context=dissertations

伍嘉琪（2009）。**高雄縣國小教師對教師評鑑態度與專業成長關係之研究**（未出版的碩士論文）。國立高雄師範大學。

楊錦登（2017）。**大學生生命意義感、正向情緒、生活適應與心理幸福感關聯之研究**（未出版的博士論文）。國立高雄師範大學。

（以上部分例子取自吳和堂（2020）。教育論文寫作與實用技巧（六版）。高等教育。）

《高雄師大學報 — 教育與社會科學類》

投稿者基本資料表

<table>
<tr><td colspan="2">投稿日期</td><td></td><td>論文編號</td><td>（負責單位填寫）</td></tr>
<tr><td colspan="2">字數/頁數</td><td></td><td>語文類別</td><td>□中文 □英文
□其他（須加附中譯本）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">論文題目</td><td>中文</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>英文</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">作者資料</td><td colspan="2">姓　　名</td><td>服務單位及職稱</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第一作者</td><td colspan="2">中文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">英文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第二作者</td><td colspan="2">中文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">英文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第三作者</td><td colspan="2">中文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">英文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第四作者</td><td colspan="2">中文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">英文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">通訊作者
（必填）</td><td colspan="3">姓名:</td></tr>
<tr><td colspan="3">E-mail:</td></tr>
<tr><td colspan="3">電話:</td></tr>
<tr><td colspan="3">地址:</td></tr>
<tr><td colspan="5">一、本篇著作未曾以任何方式出版或發行，且無一稿多投、抄襲、未適當引註等情況。如有不實而致使貴學報違反著作權或引起糾紛，本人願負一切法律責任。
二、本文是否改寫自碩博士學位論文(以原語文及其他語文亦涵蓋)？ □否
□是（□碩□博士論文;學校／系所／指導教授：＿＿＿＿＿＿
論文題目／發表時間：＿＿＿＿＿＿）
如獲刊登，請於文章首頁頁尾加註“本文改寫自學位論文”及上方資訊。
三、本稿件如獲刊登將授權國立高雄師範大學以紙本、光碟片及網路出版方式發行。

投稿人簽名(親簽)：＿＿＿＿＿＿　　中華民國　年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="5">以上資料若有更動請告知高雄師大教務處綜合業務組 07-7172930#1150～1152</td></tr>
</table>

著作權讓與書

著作人茲同意將發表於【**高雄師大學報**】之著作：

【請填寫著作名稱】

之著作財產權讓與給【**國立高雄師範大學**】，著作人仍保有未來集結出版、教學及網站等個人使用之權利，如：

一、本著作相關之商標權與專利權。

二、本著作之全部或部分著作人教學用之重製權。

三、出版後，本著作之全部或部分用於著作人之書中或論文集中之使用權。

四、本著作用於著作人受僱機關內部分送之重製權或推銷用之使用權。

五、本著作及其所含資料之公開口述權。

著作人擔保本著作係著作人之原創性著作，著作人並擔保本著作未含有誹謗或不法之內容，且未侵害他人智慧財產權。若因審稿、校稿因素導致著作名稱變動，著作人同意視為相同著作，不影響本讓與書之效力。

立書人姓名：【　　】、【　　】

身分證字號：【　　】、【　　】

通 訊 電 話：【　　】、【　　】

電 子 信 箱：【　　】、【　　】

(第一作者和通訊作者請詳填上項資料，並於下欄簽名；其他作者僅需於下欄親自簽名)

立書人簽章：

中華民國　　年　　月　　日

著作權諮詢電話：(02)8228-7701 轉 27　　Email：copyright@airiti.com

國立高雄師範大學學報編輯委員組織及審查要點

83.4.12 八十二學年度第七次行政會議通過
92.3.12 九十一學年度第六次行政會議通過
93.3.17 九十二學年度第六次行政會議通過
105.11.16 一0五學年度第三次行政會議通過
108.12.11 一0八學年度第四次行政會議通過

一、 本校為濃化學術研究風氣，提昇研究知能，特設置高雄師大學報編輯委員會（以下簡稱本委員會）。

二、 本委員會負責本校學報有關之集稿、審稿、刊印、發行等工作。

三、 高雄師大學報為半年刊，每年六月及十二月各出刊一期。

四、 本委員會置委員十五至二十三人，教務長、各學院院長、研究發展處處長、圖書資訊處長等人為當然委員，其餘委員由主任委員就學報專業分類，邀請各領域校內外學者專家簽請校長獲准後，聘任之。惟全部委員應有三分之一（含）以上之校外人士。

五、 本委員會由教務長擔任主任委員，綜理學報各項事宜。三類學報各置主編一人，原則由各該領域學有專精之委員擔任，負責該類學報之實際發展與議題規劃。三類學報各置執行編輯一人，協助主編交辦之編審事宜。各類聯繫及出版事務統由教務處綜合業務組負責。

六、 本委員會負責編審事宜，每期至少召開一次會議，必要時以電子郵件等媒介進行討論。

編輯委員執行編務視為機密，各委員應遵守專業道德，不得自行對外公開審查作業之相關資料。

學報之付印、校對、發行等事宜，委請教務處綜合業務組辦理；學報交換事宜，委請本校圖書資訊處辦理。

七、 文稿審查作業流程如下：

1. 採雙向匿名制
2. 初審：由執行編輯就本學報所要求之外在形式條件審視。通過初審之稿件即送本委員會進行外審事宜。
3. 外審：由主編和所屬編輯委員討論推薦二位審查學者後進行。
4. 審查結果分為：推薦刊登、修改後可刊登、修改後再審、不宜刊登等四種。
5. 決議：外審意見彙集後，本委員會應針對外審意見進行討論，按推薦刊登、修改後可刊登、送第三人審查、修改後再審、不宜刊登等五種意見做出決議。

八、 本要點經行政會議通過後，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

高雄師大學報 第五十三期

＜教育與社會科學類＞ 2022 年 12 月出版

發行單位： 國立高雄師範大學

主任委員： 唐硯漁（國立高雄師範大學工業設計學系教授兼教務長）

編輯委員：（按姓氏筆劃排序）

方德隆（國立高雄師範大學教育學系教授兼教育學院院長）

吳和堂（國立高雄師範大學教育學系教授）

吳美瑤（國立高雄師範大學教育學系教授）

林素微（國立臺南大學教育學系教授兼系主任）

張炳煌（國立高雄師範大學教育學系教授）

張淑美（國立高雄師範大學教育學系教授）

陳正根（國立高雄大學法律學系教授兼法學院院長）

陳碧祺（國立高雄師範大學教育學系教授）

劉鎮寧（國立屏東大學教育行政研究所教授兼所長）

主　　編： 方德隆（國立高雄師範大學教育學系教授兼教育學院院長）

執行編輯： 張炳煌（國立高雄師範大學教育學系教授）

出版編輯： 羅意琪（國立高雄師範大學特殊教育學系副教授兼綜合業務組組長）

編輯助理： 陳曼君、鍾怡華

通訊地址： 高雄市苓雅區和平一路 116 號

國立高雄師範大學教務處綜合業務組

電　　話： (07)7172930#1150～1152

網　　址： **https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5**

印 刷 者： 頂好電腦排版有限公司

地　　址： 高雄市苓雅區五權街 161 號

電　　話： (07)7268537 • 7268538 • 7268539

封面設計： 跨領域藝術研究所　吳瑪悧、李宜樺

GPN: 2007800023

ISSN: 1021-4542

KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL
No.53 Dec. 2022

Publisher

National Kaohsiung Normal University
116 Ho-Ping 1st Road, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C
https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5

Chairman of the Board

Kang, Yen-Yu (Professor, Department of Industrial Design, National Kaohsiung Normal University)

Editors:

Fang, Der-Long (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

Wu, Ho-Tang (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

Wu, Meiyao (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

Lin, Su-Wei (Professor, Department of Education, National University of Tainan)

Chang, Ping-Huang (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

Chang, Shu-Mei (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

Chen, Cheng-Ken (Professor, Department of Law, National University of Kaohsiung)

Chen, Pi-Chi (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

Liou, Jen-Ning (Professor, Graduate Institute of Educational Administration, National Pingtung University)

Editor-in-Chief

Fang, Der-Long (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

Executive Editor

Chang, Ping-Huang (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

Managing Editor

Lo, Yi-Chi (Associate Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung Normal University)

Editorial Assistants

Chen, Man-Chun Chung, Yi-Hua

Printer

Ding Hao Computer Typesetting Corp.
No. 161, Wuchuan St, Kaohsiung.
Tel: (07) 7268537 • 7268538 • 7268539

GPN: 2007800023
ISSN: 1021-4542

ISSN 1021-4542

高雄師大學報

第五十三期

（人文與藝術類）

國立高雄師範大學　編印

2022 年 12 月

高雄師大學報　第五十三期

目　　錄

- 素人藝術的興盛與全民美學的傳播──以一位素人藝術家為例
  ---------- 孫怡康、林榮泰、于雪民------1
- 基於《線上賽夏語詞典》之賽夏語元音聲學探究---------- 張月珍、鄭明中---- 27
- 「做音樂」（Musicking）作為促進社區健康之實踐策略的可能與限制：
  以澎湖社區志工的參與為例---------- 林亮如---- 61
- 莊子淑世精神的現代實踐 — 以公共衛生護理研究「環境健康」為例
  ---------- 黃薏如---- 87
- 台灣 Facebook 漫畫社群創作者模仿日本漫畫風格的文化感知行為探討
  ---------- 張重金---109
- 世界無英雄：論薩克萊《浮華世界》小說中角色刻劃的不確定性與其開放觀
  ---------- 徐慶鐘---135
- 承先啟後：奧森・威爾斯的「審判」喚醒了一部電影---------- 甯大衛---153
- 「舊物新創」抽取創意謎團線頭 — 以投壺為例 ---------- 黃宗超---179

(全文電子檔請上網查閱)

https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5

KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL No.53

CONTENTS

- The Prosperity of Amateur Art and the Spread of National Aesthetics: A Case Study of An Amateur Artist---------- Yikang Sun、Rungtai Lin、Andrew Yu------1
- An Acoustic Exploartion of the Vowels in Saisiyat: Based on *Online Saisiyat Dictionary* ---------- Yueh-Chen Chang、Ming-Chung Cheng---- 27
- The Possibilities and Limitations of "Musicking" as a Practical Strategy to Promote Community Health after Modification: Taking the Participation of Penghu Community Volunteers as an Example---------- Liang-Ru Lin---- 61
- Modern Practices of Zhuangzi's Meliorism—Public Health Nursing Research Takes Environmental Health as An Example ---------- I-Ju Huang---- 87
- Investigate the Cultural Perception Behavior of Creators of Facebook Online Comic Community in Taiwan to Imitate the Style of Japanese Manga ---------- Chung-Chin Chang---109
- A World without a Hero: Indeterminacy and Unfinalizability in the Characterization of Thackeray's *Vanity Fair*----------Ching-Chung Hsu---135
- Shifting Registers: A Cinematic Awakening In Orson Welles's The Trial ---------- Dawid-Maritz Nel---153
- The Strategy of "Innovation of Antiques" Study—Takes Pinching Pot as An Example ---------- Tsung-Chao Huang---179

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁 1-26

素人藝術的興盛與全民美學的傳播
──以一位素人藝術家為例

孫怡康[1]　林榮泰[2*]　于雪民[3]

摘 要

模仿是人類的天性，是學習新事物的有效方式之一，繪畫創作同樣如此。全民美學時代，每個人都有機會成為創意達人。許多素人藝術家，透過「臨摹」，快速掌握各種表現技法與材料。由於他們沒有專業藝術家的思維定勢，可以更自如地表現自己的想法。本文以一位具有工程背景素人藝術家的創作為例，探討其如何將「工學」素養與繪畫創作相結合，以及如何用最質樸、純粹的方式傳達自己想法。結果顯示，從「臨摹」開始學習繪畫，對初學者來說是一條捷徑。不過，藝術的精髓在於創新，及引起觀看者的興趣與感動。因此，當掌握技法已不再是難事，如何有效傳遞出藝術家的構想，如何讓觀賞者看到、看懂及獲得感動，就值得進一步探究。研究發現，對素人藝術家來說，臨摹是一條快速掌握基本表現技法的捷徑，但他們對創作對象的體悟則是創作得以成功的關鍵。對觀賞者而言，他們往往依據主觀直覺進行評判。此外，色調是諸多繪畫要素中最容易引起觀賞者興趣，及進行喜好判斷時最重要的參考依據；而對色調的反應，也可以視作一種「直覺」。本研究可提供給正在學畫或準備把繪畫當作休閒的讀者參考，且期待越來越多素人藝術家的出現，形成全民美學的風潮。

關鍵詞：全民美學、素人藝術、臨摹與創作、藝術欣賞、藝術傳播

投稿日期：2021/06/17；接受日期：2021/09/23

[1] 南京林業大學藝術設計學院講師
[2] 國立臺灣藝術大學創意產業設計研究所教授
[3] 于雪民藝術工作室畫家
* 通訊作者：林榮泰
E-mail: rtlin@mail.ntua.edu.tw

The Prosperity of Amateur Art and the Spread of National Aesthetics: A Case Study of An Amateur Artist

Yikang Sun[1] Rungtai Lin[2*] Andrew Yu[3]

Abstract

Imitation is a human instinct, and it is an effective way for humans to learn new things. Imitation is an effective method in the process of learning painting. With the advent of the era of national aesthetics, everyone has the opportunity to become creators. Generally speaking, they have not received professional training, so they are called “Amateur Artist”. This research takes the process of learning painting by an amateur artist with an engineering background as an ex-ample. A total of 129 interviewees have participated. The result shows that: (1) Imitation is an effective way to quickly master painting skills. (2) Audiences are more willing to appreciate paintings based on their subjective intuition. They will not judge whether a work is original or not as a basis for their preference. (3) The cognition of the connotation of the creative object is more important than the mastery of drawing skills. This research can be provided as a reference for readers who are learning painting or planning to treat painting as leisure. The author looks forward to the emergence of more and more amateur artists, and forming a trend of national aesthetics.

Keywords: National Aesthetic, Amateur Art, Imitation and Creation, Art Appreciation, Art Communication

Submitted: 2021/06/17；Accepted: 2021/09/23

[1] Lecturer, College of Art & Design, Nanjing Forestry University
[2] Professor, Graduate School of Creative Industry Design, National Taiwan University of Arts
[3] Painter, Andrew Art Studio, City of Buena Park, Orange County, CA, USA
* Corresponding author: Rungtai Lin
E-mail: rtlin@mail.ntua.edu.tw

壹、前言

面對高齡社會的來臨，許多人退休後，開始有夢，有夢最美，逐夢踏實，築夢成真。閒暇之餘，拿起畫筆，臨摹寫意；拿起相機，記錄美麗。用雲淡風輕的氣息，描繪生活的體驗，用樸拙直白的筆觸，刻劃純真的藝術。將「做自己、好自在」的核心觀念，淋漓盡致地發揮在藝術創作中，稱他們為：素人藝術家，實不為過（林榮泰、李仙美，2015）。退休後開始接觸藝術，也許一開始只是打發時間，當作休閒興趣之一；而這些素人藝術家從學習各種藝術領域的技巧到自我創作的過程，是一個值得深入探討的議題。

一般人對於美學或設計的刻板印象，都認為那是藝術家或設計師的專業，遙不可及！但想想您如何決定買一個包包、一件衣服或任何一件生活用品，其決策過程其實都與您的美感有關。美感是天生的，只是我們把它專業化了，把它天賦化了，認為這種天賦專屬特定少數的藝術家，但這不表示我們必需放棄對美的直覺感受。誠如畢卡索（Pablo Ruiz Picasso, 1881-1973）所言：「每一個小孩都是藝術家，問題是當他們長大後，如何保留這顆藝術家純真之心。（Every child is an artist. The problem is how to remain an artist once he grows up.）」（Peter, 1977）。全民創意的時代，任何人都有機會成為創意達人，這與是否受過美術或設計的專業訓練無關，因為技法是可以通過訓練掌握的，而臨摹就是其中一條十分有效的途徑。那些引起觀看者興趣及共鳴的作品，往往在於其奇思妙想（Connotation）及不同以往的表現形式（Denotation）。

本文以一位具有工程背景素人藝術家的學畫過程與創作為例，分析其以「臨摹」開始學畫，及將工學素養用於創作的思維方式之可取之處；而他對創作主題的感悟與認同，很好地彌補其學畫時間不長造成的技法表現上的不足之處。從「一個偶然」的開始到「自我肯定」，他用最質樸的手法，創作出充滿內涵與故事的作品。除了需要藝術家與觀賞者之間存在相同的認知體驗，如何進一步引起觀者共鳴，則有賴進一步研究。

雖然藝術講求獨特性與唯一性，這樣的創作模式或許不是每個人都適合。但本文希望藉此激勵所有素人藝術家和他們的創作，也讓更多的人可以瞭解藝術創作的魅力與價值。期待本文的研究，可提供給正在學畫或準備把繪畫當作休閒的讀者參考。

貳、文獻探討

一、素人藝術與全民美學

素人藝術（Amateur Art），也稱為質樸藝術或樸素藝術，指未經過正式訓練，自學的、非專業藝術家或藝師所創作的藝術（Benedetti, 2008；Davies, 2009；Fine, 2004；Maizels, 2000）。當媒材與工具變得越來越豐富與簡單，任何有心創作的人都可以隨時隨地投入創作之中。由於他們沒有受過學院派的基礎訓練，反而可以更自如與隨性表達自己的想法，而不用在意一些條條框框的限制，比如先畫什麼？要如何構圖、怎樣造形等。不少研究圍繞素人藝術家的創作模式、傳播機制、展示方式，及觀賞者對作品解讀的認知程度，進行了深入的研究（Gao, Chen, Lee, Lin & Jin, 2017；林榮泰、李仙美，2015；陳璽敬、顏惠芸、李仙美、林志隆，2016），為本文提供

很多的啟發。

Jones（2018）認為：「我們生活在一個充滿不確定性的時代。對於世界上許多人來說，不確定性的特徵是恐懼和暴力。由於這些不確定的時期，在設計自我、文化與未來的時候，對創造力的需求變得更加迫切。」雖然在藝術與設計領域，主要的話語權仍被專業人士掌握，消費者往往處於相對被動的位置。不過，人們對美的認知也是出自於天性，他們對「美的事物」的需求與渴望，甚至身體力行投入藝術創作，形成一股不容小覷的力量。

藝術家與創意工作者，透過繪畫、設計、音樂、舞蹈、戲劇等形式，在藝術創造的過程中行成了一種美感的再現。Lin et al.（2015）曾經探討如何將藝術美的本質傳遞給觀眾，與觀眾進行交流，並藉由外形知覺、意義認知與內在感受等認知模式，將繪畫與詩意聯結，探討繪畫中詩意的解碼過程。海德格（Heidegger, 2001）在〈藝術品的起源〉（*The origin of the work of art*）中，對於藝術、藝術家與藝術作品三者之間的關聯曾做深刻的論證，提出真理發生的途徑很多，藉由作品的本質（Work-being）來展現是其中之一。藝術家表現藝術的過程就是傳播真、善、美的情感活動，是一個再現真理的行為，正如 Kant（2008）在《純碎理性批判》（*Critique of pure reason*）中所說：「真理就是『認知與其對象之一致性』。」美國哲學家 Langer（1957）在其《藝術的問題》（*Problems of art*）中提過：「任何藝術都是一種內在本質的外在表現，是主觀真實的客觀呈現。」這正說明了大部分觀賞者會係透過認知理解的過程，去感受藝術家所想表達的情境，觸發過去的經驗與情感，來探索藝術家與作品之間可能的關係。在全民美學時代，任何人都可以參與「美」的創造，也能夠從創意中得到滿足與幸福感（林榮泰，2017）。全民創意的背後，蘊藏著巨大的經濟效益，將許多不同的行業串連起來，協同發展，形成良性的發展模式。如果說，素人藝術家創作的出發點是為了陶冶性情、休閒娛樂、豐富生活，那麼全民創意觀念的提出與推廣，則將藝術與人文進一步充實到社會的每個層面，更重視人的心理與精神滿足感（Maslow, 1943）。簡言之，全民創意，講求從“Create for Function”向“Create for Feeling”的轉變，讓藝術更接地氣，滲透到生活的每個層面之中。

二、用「臨摹」叩響創意之門

臨摹，是藝術創造力的理論，可以從下列的繪畫或設計先進的話語中得到證明；巴勃羅 • 畢卡索（Pablo Picasso）有句名言：「傑出的藝術家模仿，偉大的藝術家盜竊。（Good artists copy, great artists steal.）」（Connolly, 2016），迪特 • 拉姆斯（Dieter Rams）則認為：「模仿，是最真誠的奉承！（Imitation is the sincerest form of flattery!）」（Dernbach, 2015）。根據這些觀點，創作過程應基於對過去創作者的傑作的密切模仿。每位學習繪畫的人，都會通過臨摹經典畫作磨練基本功，以提高創作的能力。開始階段的「臨摹」，採取「完全複製」的方式，但又不同於拍照或影印。

對別人作品的臨摹，讓初學者能夠很快熟悉、掌握不同的媒材、工具與表現形式，有效訓練手、眼與腦之間的協調性。在臨摹的過程中，通常不需要加入個人的想法。經過一段時間的臨摹，創作者就可以結合自身的想法，依照不同的主題選擇適合的方式進行創作。這時，以往臨摹作品中獲得的靈感與啟發，被創作者進行「解碼」，再根據自己的想法與創作目標重新「編

碼」，進而轉化成一件新的作品（Barthes, 1967；Fiske, 1990）。

或許不是每一位創作者都接受過專業的訓練，但對美的感受，以及個人經驗的積累，讓他們逐步叩響創意的大門。創意的表達，並不拘泥於表現的形式，更看重創意背後的巧思與內涵。如果說臨摹，是對於繪畫創作外在形式（Denotation）的學習與運用，那麼創意則更依賴於作品的內在意義及創作者的思想（Connotation）。「臨摹──寫生──創作」這樣循序漸進的過程，對創作者而言，是他們進入藝術世界的通路，從看到、看懂到最終被作品所感動。這樣的認知同樣反映在別人觀看他們作品的過程之中。

臨摹，與一般理解上的「複製」，也有所不同。無論是用何種媒材，臨摹是對作品的表現技法、構圖形式、風格、材料工具的瞭解與熟悉的過程，雖然臨摹者的意見不用很多，但這樣的一個交互過程中，仍可以在一定程度上促使臨摹者進行思考；而「複製」，如影印，則比較多側重於收藏或傳播之用，單純複製作品的人，對被複製的作品的理解是比較宏觀的，或者只是單純的喜歡而已。此外，不同工具、媒材的運用與效果，若沒有實際操作體驗過，單純用看的，是無法有效掌握的。

三、素人藝術家學畫之路簡介

（一）從「臨摹」到「創新」：畫者學畫過程回顧

在創作《勇往直前》系列之前，這位素人藝術家（由於這位素人藝術家亦為本文作者之一，故隨後在文中均以「畫者」稱呼）在 2017 年 12 月到 2018 年 7 月期間臨摹了 12 幅來自不同時期、風格的大師畫作。隨後，又在「臨摹」與「創作」彼此重疊的創造中不斷摸索。臨摹 2 年後，他決定不再臨摹大師作品，開始學習立體主義（Cubism）及抽象藝術（Abstract Art）相關流派的理論基礎，也試著塗鴉幾幅作品。因此，對畫者從臨摹到創意過程的探討，也能了解其創作觀念是如何一步步建構起來的。

畫者擁有工程師背景，自幼隨父練習書法，初中美術課之後就完全沒有畫過畫，70 歲退休半年後，因著一個偶然的機會開始習畫。他選擇從臨摹大師作品入手，如法國新印象派大師保羅 • 希涅克（Paul Signac, 1863-1935）、荷蘭後印象派大師文森 • 梵谷（Van Gogh, 1853-1890）、文藝復興巨匠達文西（Leonardo da Vinci, 1452-1519）與米開朗基羅（Michelangelo, 1475-1564）、美國風景畫畫家和版畫家溫斯洛 • 霍默（Winslow Homer, 1836-1910）、法國巴比松畫派畫家尚──法蘭索瓦 • 米勒（Jean-François Millet, 1814-1875）等人，同時自學相關畫家的背景及其作品之淵緣，以求更好地理解所臨摹的作品的內涵。圖 1 為畫者第一次臨摹習畫時所選擇的畫作，並先後畫了三次，畫作臨摹的過程都是靠自己摸索。不過，從臨摹的作品結果來看，畫者對原作的掌控度與技法，並不亞於專業畫家。隨著熟能生巧，第二、三次臨摹時不僅耗時更短，也能夠看出畫者慢慢加入了自己的想法。畫者還用鏡頭，忠實紀錄下第一次臨摹的全過程（圖 1），充分展現其工程師的特質。

臨摹保羅 • 希涅克的《貝辛港海灘》（*Port-en-Bessin*, 1884）與溫斯洛 • 霍默的《濃霧警報》（*The Fog Warning*, 1885），是畫者為創作台塑集團王永慶董事長的肖像畫做的前期準備工作。

此時，畫者對大型畫作的素描及上色有了更好、更多的實際體驗，對人物素描也有更深刻的感受。此外，畫者嘗試在不同尺寸的畫布上對同一幅作品反覆臨摹（圖 2 中的三幅臨摹作品的尺寸各不相同），也是為了要更好掌控大畫幅的表現，及如何更好的對細節進行描寫。可以說，畫者根據創作主題的需要，選擇適合的作品進行臨摹（圖 3），讓他在短時間內掌握各種表現技法。此外，畫者自幼學習書法而形成的藝術敏感，還有工學素養帶來的有條不紊與步步為營的思路，都促使他的創作不斷進步。



圖 1　于雪民，臨摹 Port-en-Bessin 全程紀錄，2018 年



圖 2　于雪民，第一次臨摹的原作與臨摹畫作之比較，2018 年

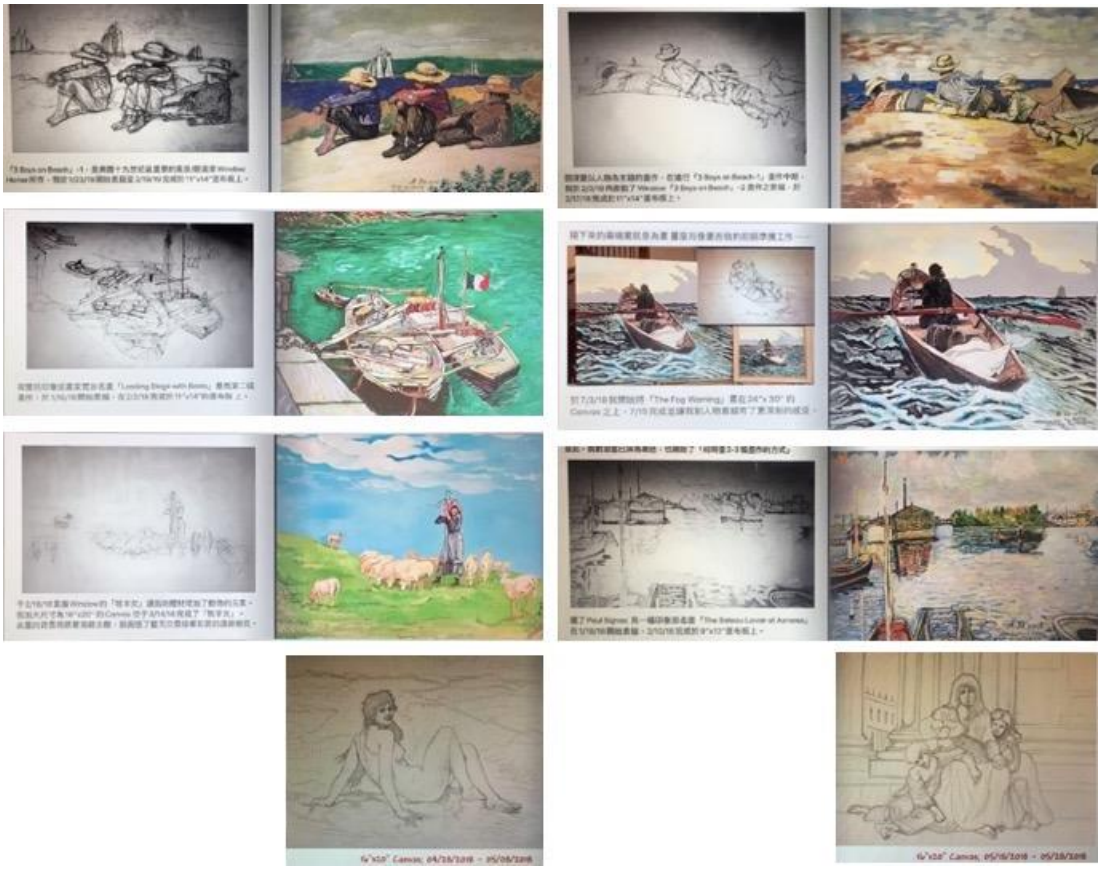


圖 3　于雪民，創作《勇往直前》之前完成的臨摹作品，2017-2018 年

（二）《勇往直前》組畫的源起與創意巧思

2018 年，為紀念台塑創辦人王永慶先生逝世十週年，明志科技大學舉辦了一系列緬懷創辦人的活動。10 月 28 日至 11 月 11 日舉辦的「緬懷創辦人書畫展」，共展出各類書畫作品四十餘幅，《勇往直前》系列油畫為其中的一組（圖 4）（明志新聞，2018）。畫者畢業於明志工專（Ming Chi Institute of Technology）工業管理科第一屆。與其他畢業的校友一樣，在求學階段，受惠於創辦人王永慶先生的照顧與栽培。這些明志早期畢業的校友們對於創辦人的感念與孺慕之情溢於言表，藉由書法與畫作，共同緬懷這位明志的大家長。

在台塑企業（Formosa Plastics Croup）運動會的萬眾一心活動時，創辦人王永慶董事長將其年輕時經營米店，親自挑米與賣米的歷程，以無比毅力，重現於運動會場，充份展現創辦人自創業之始在企業界的奮鬥之路。王永慶先生始終重視養身，中年以後堅持每天跑步一個小時，風雨無阻，數十年如一日。《勇往直前》也反映出王永慶董事長秉持「健康與有序」的生活態度與哲學。



圖 4　于雪民，《勇往直前》系列，布面油畫，2018 年，現藏於明志科技大學

畫者創作《勇往直前》系列時，學畫尚不及一年。他採用「方格放大圖片」的方式，在創作過程中引入頗具「工學」風格的比例與尺度測量，對色彩屬性進行研究與標示（圖 5），這樣的創作方式，有其獨特的創意的表現。利用方格將初稿放大的方式，常被畫家運用在大尺寸畫作創作之中，Michelangelo 在創作《創世紀》（*The Sistine Chapel Ceiling*, 1508-12）與《最後的審判》（*The Last Judgement*, 1534-41）時，就運用方格將速寫手稿放大到需要的尺寸。這樣的方式對初學者，甚至從未接受過繪畫訓練的人，都能快速上手，可以解決基本的畫面構圖與人物造型的描摹。再者，畫者學畫時間不長，反而是優勢，太多的思維定勢。加上前期對名畫臨摹所積累的經驗，讓他用最單純、簡潔的方式將王永慶董事長的神態、特徵與人格魅力很好的表現出來。

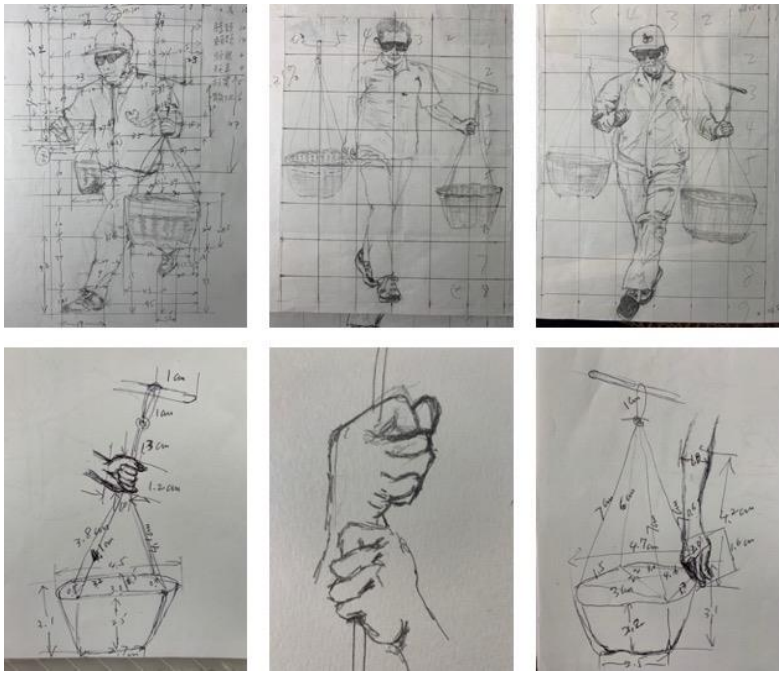


圖 5　于雪民，《勇往直前》系列之手稿，2018 年

以現代設計發展進程看，歐美第一代設計師不論是否受過學院派教育，他們的「美術」背景並不是那麼明顯。不過，他們當中的大多數人都受過紮實的「製圖」訓練。「製圖」很工學，有一套 SOP 與規範，不需要太多的美感介入。不過，正是這批工程師、設計師的作品，奠定了現代設計的基本風貌與樣式。這樣的風格，絲毫不遜色於受過美術訓練的人。畫者的創作就是很好的例子。

雖然畫者學畫時間不足一年，表現的方式也十分簡單，很素人。這也正是因為其對王永慶先生的感念，及對王永慶先生生活態度與處世哲學的認同與體悟，才能用最虔誠、樸實的表現方式，將王永慶先生的風貌呈現在畫布之上（圖 6）。再以《勇往直前》系列第一幅為例，畫者將照片遠景的看台進行了簡化處理，並特別將運動會舉辦的時間「民國 77 年」，加上一個運動員的姿勢，放在遠景處，以示紀念（圖 7）。如果不是畫者出於對明志、對王董事長的感念與深厚情感，是不會專門將運動會舉辦的時間設計成 Logo。相信對那些參與過這次運動會的人來說，無疑會勾起難忘的回憶。



圖 6　于雪民，《勇往直前》系列之創作過程，2018 年



圖 7　于雪民，《勇往直前》之細節，2018 年



圖 8　于雪民，創作《勇往直前》系列組畫之後完成的臨摹作品，2018-2020 年

藝術家於 2018 年 9 月中旬完成《勇往直前》系列之後，旋即回到他既有的創作軌道，持續進行了一系列的臨摹與創作（圖 8）。至 2020 年 5 月，共完成了 8 幅畫作。其中，他通過臨摹難度更高的經典畫作（圖 9），不斷挑戰自我，不斷發掘創作的奧妙與樂趣。



圖 9　于雪民，四幅難度較高畫作的臨摹，2018-2020 年

以下內容係這位素人藝術家學畫的心得：

> 「我開始拿起畫筆，就只有一個想要『看看自己能不能畫』的想法……當第一幅畫畫出來之後，接著想要再畫的時候，就開始有了很多其他的『想法與目的』」……我深深感受到『自己也是可以畫畫的』那一種『自我肯定』的驚喜，也有像是突然發現了『自己具有特異功能』一樣的喜悅……」伴隨著臨摹與創作的深入，畫者的感受更豐富：「我開始想要在不同的題材與元素上繼續的『挑戰自己、確定自己』，更重要的是，這時我也自然而然地對自己想要臨摹作品的原畫者及其畫作的背景開始興趣盎然的做深層次的瞭解……在動筆素描之前，我都會細心的、好好的讀畫，同時思考著如何佈局、如何起頭、如何處理色彩、如何表達……有了比較能掌握的感覺才開始，我也試著摸索著看能不能在臨摹他們的畫作時，可以燃起某一種的共鳴……」[1]

從他簡單又質樸的言談中，再對照其臨摹與創作的作品，筆者可以感受到他從學畫中獲得的幸福感，和學習過程中不斷進步所得到的滿足感。這不就是藝術的魅力嗎？或許，這也是所有素人藝術家的共同心聲！

（三）《勇往直前》畫作的主角：王永慶先生

誠然，找一位專業畫家，一定能夠畫出更寫實的王永慶董事長肖像。但如果說這位專業畫家與董事長並無交集，無法理解董事長的經驗、教育與人生哲學，那麼很可能完成的作品難以達到令人「感動」的效果。如果只是為了寫實，那麼攝影早已解決一切問題。繪畫與攝影的不同，或許也在於此。作為明志工專第一屆的畢業生，明志精神，以及王永慶先生為人處事的態度與哲學，對畫者產生了很深的影響。畫者與畫中主角王永慶先生的關係，不僅是其進行創作

1　摘自作者與其日常對話。

的初衷，更是他的優勢。對觀賞者來說，透過對畫作的背景，及畫者與作品關係的了解，也有助於他們更好地理解作品的內涵。因此，王永慶先生的教育理念，值得回顧與再思考。

臺灣五年制的專科教育所培養的專業人才，是促進臺灣經濟發展創造臺灣經濟奇蹟的推手，這一群被稱為經濟推手的學生，在退休之後進行藝術創作，聽起來似乎可能性不大。在筆者看來，這不僅是一件十分有趣的事情，這樣的「跨界」也是順理成章的。一方面，創作的技法是可以通過訓練而掌握的；另一方面，畫者對主角王永慶先生發自內心的感恩，及深受王永慶先生經營、教育與做人哲學的影響，讓他懷著虔誠及感恩的心情進行創作。

1964 年，台塑企業創辦人王永慶先生創設明志工專，就以透過「全體住校（Boarding school）」的「生活教育」，培養學生「勤勞樸實」的習性；並附設實習工廠，實施半工半讀制度，經由「工讀制度（Co-education）」的「實務教育」，以「學徒式」的教育方式達到「透過實務學習」的教育理念，養成學生「實事求是」的精神，立下了「實務結合理論」的技職教育典範，開創臺灣技職教育的新猷。造就了許多來自清寒家庭的優秀人才，明志工專對臺灣的工業貢獻良多，其成功是有目共睹的事實。當時能考上明志工專的學生都是一時之選，除了努力學習與奮力上進外，「認命 • 惜福 • 感恩」是共同擁有的人格特質，這正是臺灣經濟發展最需要的動能。

回顧 1964 年，王董事長在明志創校時堅持「生活教育」與「實務教育」的教育理念，與美國 MIT 創校強調「社區的人文生活」與「從作中學習」的教育目標不謀而合。今天我們的社會雖然富裕了，過去那種勤儉的精神卻慢慢在消失中。面對整個大環境的變遷，王董事長早期在明志工專所建立的特殊教育制度，益顯得彌足珍貴。不管外在環境如何，塑造一個勤儉務實的學習環境，應該永遠是我們需要堅持的教育目標。2014 年，明志創校 50 周年，設計走過半世紀之際，重新思考「藝術與技術」的新統一，把設計教育中的「藝術與技術」再予重新調整；並以「人性本位」的設計哲學與「跨領域」的合作思維，探討如何因應社會變遷與科技發展，提升現代設計教育的品質，再現「經營之神王永慶先生」的精神。同時，透過畫者的《勇往直前》的故事，如何詮釋王永慶先生的精神，以緬懷經營之神對臺灣設計發展的貢獻，傳承其實事求是與追根究柢的管理思維。

「勤勞樸實」，係創辦人王永慶先生訂定的校訓。勤勞：意指勤於運用腦力智慧的力量。樸實：指的是簡樸的生活習性和實事求是的工作態度。「明志人」在它的潛移墨化、薰陶之下，都養成了一輩子「勤勞樸實」的情操。而「勤勞樸實」的真實意義，畫者在創作《勇往直前》系列的同時，亦創作兩聯書法將「勤勞樸實」的真正意涵展現無遺（圖 10）。包括畫者在內的「明志人」，他們擁有共同的回憶，因而對畫展中他人的作品，很容易產生共鳴。不過，對其他人來說，或許難以獲得同樣的感受。因而，藝術家如何引發觀眾共鳴並提升作品的感受度，如何有效傳遞出作品的內涵，值得進一步研究。



圖 10　于雪民，《勤勞樸實》兩聯書法，2018 年，現藏於明志科技大學

參、研究方法

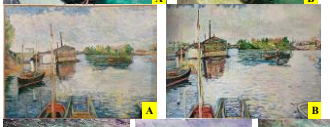
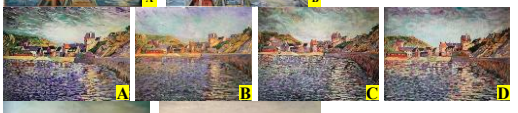
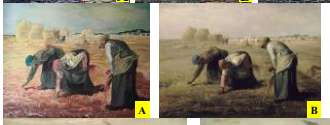
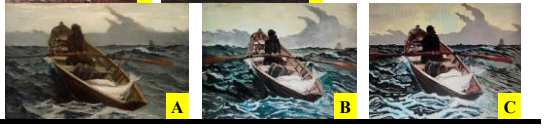
一、實驗樣本

研究共由 2 個實驗組成：

1. 實驗一的樣本，從畫者過去 2 年內完成的臨摹作品中隨機選擇 5 組，其中 1 組臨摹了 3 次、1 組臨摹了 2 次。原作來自不同時期、不同風格的大師畫作，關於原作的基本信息與作品圖例如表 1 所示。問卷中僅以 P1-P5 作為樣本代號，並不會出現作品基本信息。
2. 實驗二的樣本，係畫者創作的《勇往直前》組畫，由 3 幅作品組成。

表 1

實驗一五組樣本

樣本代號與基本信息	圖　片
P1- Vincent Van Gogh, *Landing Stage with Boats*, 1888.	
P2- Paul Signac, *The Bateau-Lavoir at Asnieres*, 1886.	
P3- Paul Signac, *Port-en-Bessin*, 1884.	
P4-Jean-François Millet, *Des Glaneuses*, 1857.	
P5- Winslow Homer, *The Fog Warning*, 1885.	

二、問卷設計與受訪者

問卷由 3 個部分組成：第一部分為受訪者基本信息；第二部分要求受訪者對「原作」進行直覺判斷；比較「原作」與「臨摹」之間的差異度，最後選出他們最喜歡的作品，問卷中不會告知受訪者哪一幅是原作，編號採隨機方式；第三部分對畫者的創作《勇往直前》系列組畫先進行單獨評量，分別設計了 9 個問題，最後同樣請受訪者從中選出他們最喜歡的作品（表 2）。第二部分 7 個問題，主要為了瞭解觀賞者是否具備分辨「原畫」與「臨摹」的能力，以及他們用來分辨不同作品的理由，及喜歡哪種作品等。第三部分 9 個問題，則是希望瞭解觀賞者（明志校友們）在觀賞以明志大家長王永慶先生為主角的作品時，除了對作品本身的評量外，是否還可以透過作品，感受背後的意涵。這些問題在設計好之後，作者邀請了部分藝術領域的師生進行小範圍試填，並根據他們的意見進行了 2 次較大幅度修改與調整。

本研究所挑選的樣本，其創作者係明志工專校友，再加上《勇往直前》系列組畫的主角是明志工專的創辦人、大家長王永慶先生。我們認為畢業於明志工專的校友們的感受會更直接、更客觀、更全面。因此，我們將本研究受訪者的來源，設定為明志工專的校友，共有 129 位不同時期的明志校友參與問卷填寫之中，他們的問卷經過初步整理與研判，均符合有效問卷之要件。

表 2

問卷內容

【個人基本資料】

1. 性別：□男 □女
2. 年齡：□18-30 歲 □31-40 歲 □41-50 歲 □51-60 歲 □61 歲以上
3. 背景：□教育 □人文 □美術 □設計 □社會 □科學 □工程 □其他
4. 學歷：□高中 □專科 □學士 □碩士 □博士
5. 您畢業於明志科技大學或明志技術學院或明志工專的屆別？：
   □1-5 屆 □6-10 屆 □11-20 屆 □21-30 屆 □31-40 屆 □41 屆以後

【臨摹】（以 P1 為例）



P1

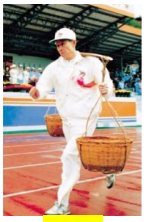
1. 請問您對於這件作品的瞭解程度如何？（如名稱、作者、年代、畫派或風格等）
   低 □1 □2 □3 □4 □5 高
2. 請問您直覺判斷哪一幅是原畫作？ □A □B
3. 請問您對上述直覺判斷的信心如何？ 低 □1 □2 □3 □4 □5 高
4. 請問您是依據以下何種繪畫的要素判斷哪一幅是原畫作？（可複選）
   □細節 □風格 □筆觸 □色調 □感覺
5. 請問您認為作品 A 與作品 B 之間的差異度如何？ 低 □1 □2 □3 □4 □5 高
6. 請問您最喜歡哪一幅？ □A □B
7. 請問您最喜歡的那幅畫中的哪些繪畫的要素？（可複選）
   □細節 □風格 □筆觸 □色調 □感覺

（續）

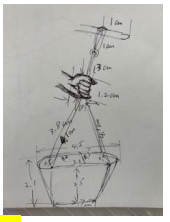
表 2

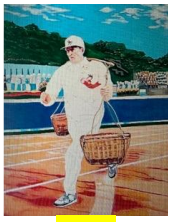
問卷內容（續）

【創作】（以作品 A 為例）


照片


手稿




畫作

作品 A

1. 您覺得作品與照片間相似度如何？　低　□1　□2　□3　□4　□5　高
2. 您喜歡作品所呈現的構圖與風格？　低　□1　□2　□3　□4　□5　高
3. 作品準確刻劃出王永慶先生風範？　低　□1　□2　□3　□4　□5　高
4. 您能否看出作品想要表達的內涵？　低　□1　□2　□3　□4　□5　高
5. 您覺得本作品可以激發明志精神？　低　□1　□2　□3　□4　□5　高
6. 作品的創作手法是否具積極創新？　低　□1　□2　□3　□4　□5　高
7. 您覺得本作品給您帶來特殊感受？　低　□1　□2　□3　□4　□5　高
8. 您認同本作品實事求是創作過程？　低　□1　□2　□3　□4　□5　高
9. 作品是否充分表現勤勞樸實精神？　低　□1　□2　□3　□4　□5　高


A


B


C

请问您喜欢這組作品中的哪一幅？（可複選）□A　□B　□C　□以上皆是

肆、結果與討論

一、「臨摹」與「原作」的認知評量

（一）整體評估

表 3 為全體受訪者對不同樣本評估的平均數與標準差。樣本分為單次與多次臨摹，其中 P3 臨摹了三次、P5 臨摹了兩次。因此不同類型樣本的問題數不同。結果顯示：（1）受訪者對作品的了解程度（Q1），除了 P4 外，其他都比較低，說明受訪者對這些畫作比較陌生；（2）受訪者對「原作」判斷的信心（Q3），除 P3 外，其他都比較高，說明受訪者就算對作品不夠了解，仍對自己的直覺判斷充滿信心；（3）「原作」與「臨摹」之間的兩兩比較的差異度，處於中間偏高的程度，說明臨摹的作品與「原作」之間的差異較大。

表 3

受訪者對樣本評估的平均數與標準差

	Q1	Q3	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
P1	1.543 (0.901)	3.264 (0.98)	3.411 (0.965)	—	—	—	—	—
P2	1.62 (0.986)	3.124 (0.976)	3.287 (0.994)	—	—	—	—	—
P3	1.55 (0.829)	2.674 (0.961)	3.659 (0.988)	2.752 (1.053)	2.791 (1.051)	3.364 (0.984)	3.372 (0.969)	2.612 (1.033)
P4	3.574 (1.109)	3.946 (0.938)	3.822 (0.905)	—	—	—	—	—
P5	1.705 (0.98)	3.031 (1.096)	3.922 (0.907)	3.899 (0.951)	2.45 (0.901)	—	—	—

N=129；部分樣本由於屬於多次臨摹，因而問題數量有所不同。

表 4 顯示受訪者判定何為「原作」，以及他們最喜歡作品的情況。結果顯示：

1. 受訪者最喜歡的樣本，都是「原作」，但得票數都低於正確判斷出「原作」的人數。
2. 雖然大部分受訪者能夠正確判斷出「原作」，但仍有一定比例的受訪者將「臨摹」視作原作，及最喜歡的作品。

由此，說明畫者雖然學畫時間不長，但已經掌握了一定的表現技巧。對畫者技巧的進一步分析，將在下文以多次臨摹的個案進一步分析。

表 4

全體受訪者正確識別「原作」，及他們最喜歡作品的情況

樣本	原作	正確識別「原作」	作品了解程度	辨識原作信心	最喜歡作品
P1	B	112(86.82%)	1.543(0.901)	3.264(0.980)	B/92(71.32%)
P2	A	106(82.17%)	1.62(0.986)	3.124(0.976)	A/80(62.02%)
P3	B	85(63.89%)	1.55(0.829)	2.674(0.961)	B/65(50.39%)
P4	B	117(90.70%)	3.574(1.109)	3.946(0.938)	B/111(86.05%)
P5	A	114(88.37%)	1.705(0.980)	3.031(1.096)	A/86(66.67%)

N=129

受訪者對作品了解程度的高低，將直接影響他們進一步判斷原作的信心與依據。如果對作品不了解，則會傾向於憑感覺判斷，信心指數相對不會很高。當然，也存在受訪者對自己的判斷力充滿信心的情況。表 5 顯示受訪者對作品的了解程度與他們判斷原作時的信心之間的關係，其中 Effect Size 指標的 *Cohen's d* 值，數值越大標示差異越大。結果顯示：

1. 受訪者對 5 組作品的了解程度與辨識原作的信心之間，均存在顯著差異性。
2. 受訪者對 5 組作品的了解程度的平均值，均低於他們辨識原作信心的平均數。

總體而言，受訪者辨識原作的信心是比較高的。

表 5

受訪者對作品的了解程度與判斷原作信心之間的關係

	問題項	平均數（標準差）	平均值差值（標準差）	*t*	Cohen's *d*
配對 1	P1-Q1 P1-Q3	1.54(0.90) 3.26(0.98)	-1.72(1.369)	-14.276***	1.257
配對 2	P2-Q1 P2-Q3	1.62(0.99) 3.12(0.98)	-1.5(1.306)	-13.081***	1.152
配對 3	P3-Q1 P3-Q3	1.55(0.83) 2.67(0.96)	-1.12(1.125)	-11.347***	0.999
配對 4	P4-Q1 P4-Q3	3.57(1.11) 3.95(0.94)	-0.37(1.024)	-4.128***	0.363
配對 5	P5-Q1 P5-Q3	1.71(0.98) 3.03(1.10)	-1.33(1.232)	-12.219***	1.076

N=129；Q1-對作品的了解程度、Q3-判斷原作的信心；***p< .001

（二）多次臨摹樣本的評量

畫者對樣本 P3 與 P5 進行了多次臨摹，其中 P3 臨摹了 3 次。受訪者對多次臨摹作品與原作的認知與判斷，更值得進一步探討。



圖 11　樣本 P3（B 為原作）

以樣本 P3 為例（圖 11）。四幅畫作中，有 85 位受訪者（65.9%）能夠正確識別出原作（B）；但仍有 18 位、17 位與 9 位受訪者判斷 A、C 與 D 為「原作」。利用方差分析可知，判定不同作品為原作的受訪者之間，對作品了解程度之間並無顯著差異性；同時，判定不同作品為原作時受訪者的信心，與他們對作品的了解程度之間同意沒有顯著差異。此外，不同地區、性別與學歷的受訪者，對不同作品的了解程度，及判斷何為原作的信心之間，都沒有顯著差異性。只有是否具有「藝術背景」及「不同年齡段」的受試者之間，對作品的了解程度，呈現出一定的差異性。

當問到「請問您是依據以下何種繪畫的要素判斷哪一幅是原畫作？（可複選）」時，由於允許複選，因此會產生多種選項組合。其中，只憑「感覺」就做出判斷的受訪者人數，在所有選項組合的人數排名中是比較靠前的；同時選擇「感覺」及其他選項的人數，則佔大多數。以臨摹次數最多的樣本 P3 為例，只憑感「感覺」做出判斷的受訪者人數（14 人/10.9%）最多（圖 12 中黑色長條），而最多選項組合中，也包括「感覺」（圖 12 中深灰色長條）。由此可以推論，「感覺」仍是受訪者判斷何為「原作」的主要依據與理由。

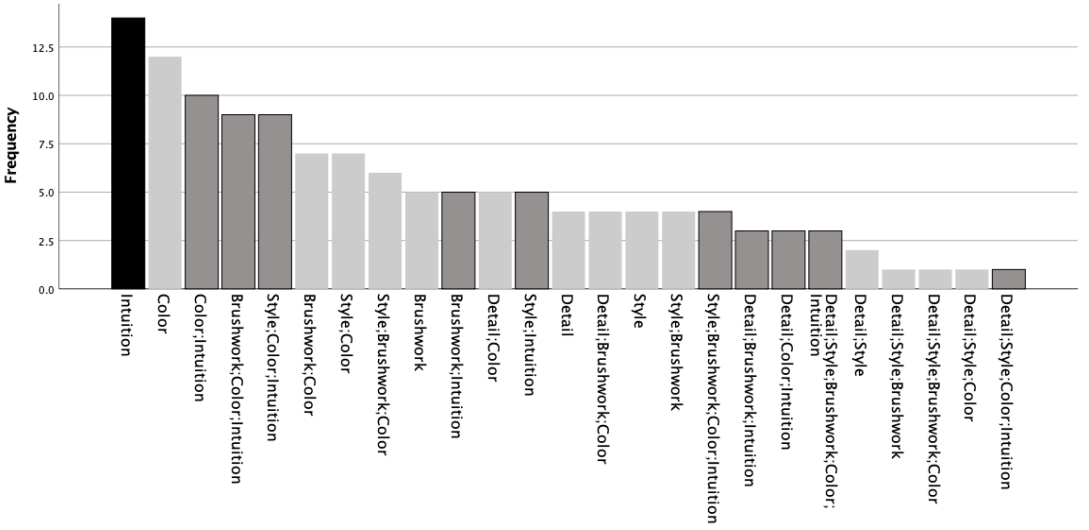


圖 12　受訪者用來判斷樣本 P3 中「原作」依據的得票數（可複選）

圖 13 顯示受訪者對樣本 P3 中「原作與 3 幅臨摹之間」、「3 幅臨摹之間」的差異度評判，1 分表示差異度最小、5 分表示差異度最大。結果顯示：(1) 當「原作」與「臨摹」放在一起時，受訪者認為兩者之間的差異是比較大的；(2) 當「臨摹」作品放在一起時，受訪者認為兩者間的差異就沒有那麼大。由於受訪者在填寫問卷時，並不知曉哪一幅是原作，再加上受訪者更傾向於憑「感覺」辨識原作。因此，可以推論出畫者臨摹的狀態是比較穩定的，也能夠抓住「原作」的細節與整體視覺效果。

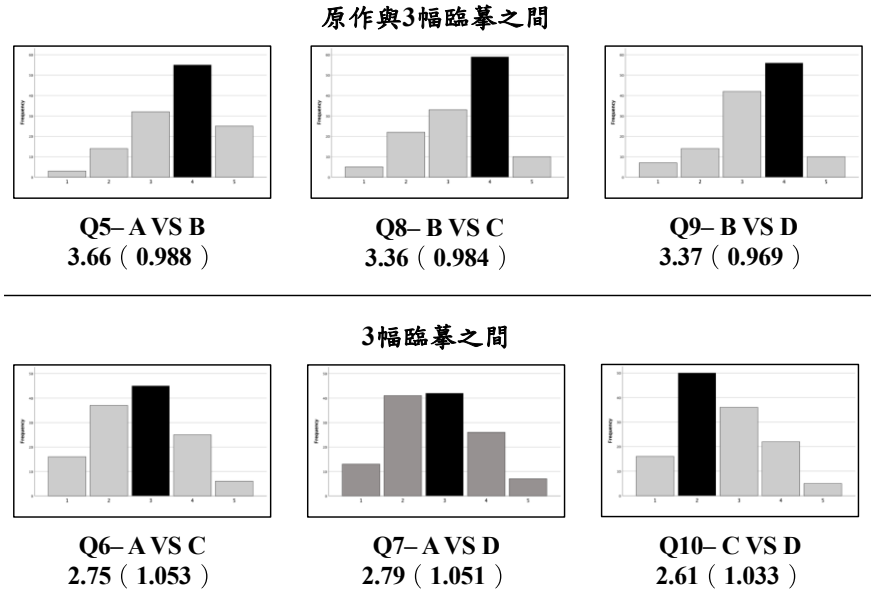


圖 13　受訪者對樣本 P3 中四幅畫作之間差異度的認知情況

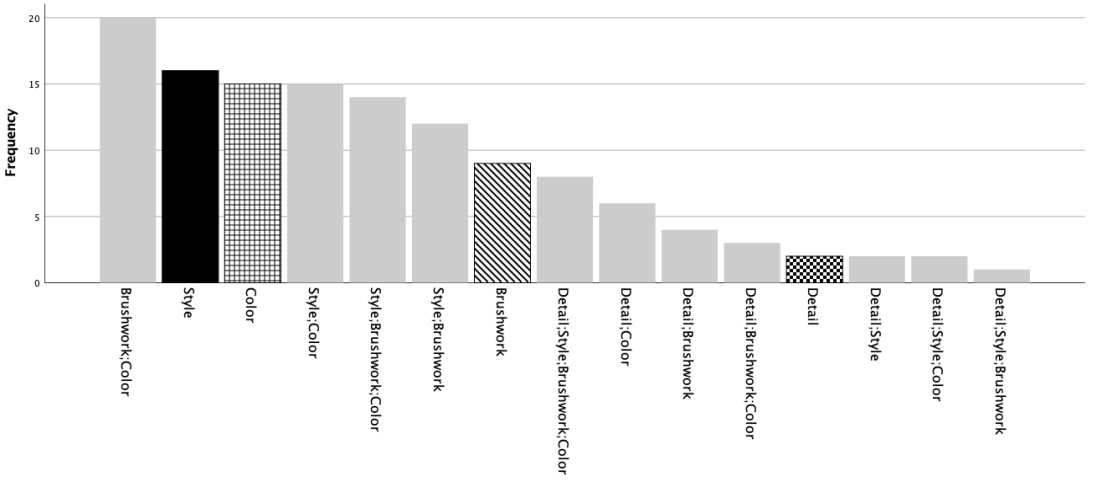


圖 14　受訪者選擇樣本 P3 中最喜歡作品依據的得票數（可複選）

圖 14 顯示受訪者選擇樣本 P3 中最喜歡作品依據的得票數。由於 P3 中的四幅畫作實在很像，有個別受訪者曾經填寫問卷後反饋：如果沒有編號提示，很容易混淆 4 幅畫作。從他們選擇的最喜歡作品的依據看，若看四個依據單獨被選中的情況，由高到低依此為：風格＞色調＞筆觸＞細節；而不同依據的選擇組合中，較多受訪者選擇「筆觸＋色調」或「風格＋色調」。這也符合受訪者對 P3 的認知，正因為 4 幅作品太相似，因此喜好的選擇也很依賴個人的直覺。當不用識別「原作」，僅選擇自己最喜歡作品時，有 44 位（24.2%）受訪者選擇了「臨摹」的作品。由此可以再次證明：畫者臨摹技巧的提升，與臨摹的次數成正比，並且一直在不斷提高中。而對觀賞者來說，或許辨識「原作」與「臨摹」並不是那麼重要。只要作品有特色，讓人喜歡就好。

二、「臨摹」到「創作」的認知評量

表 6 為全體受訪者對不同樣本評估的平均數與標準差。結果顯示：

1. 對於問題八（作品實事求是創作過程？）與問題九（作品充分表現勤勞樸實精神？），受訪者給予的評價相較於其他問題較高。由於受訪者均為明志校友，他們與畫者一樣有共同的記憶，對王永慶先生都心存感念。而實事求是、勤勞樸實正是明志精神的體現。
2. 對於畫作的表現手法，如問題二（喜歡作品所呈現的構圖與風格？）與問題六（作品的創作手法是否具積極創新？），以及問題七（作品帶來特殊感受？），這三個問題的得分均排在最後的位置。客觀而言，由於畫者 70 歲退休後才自學繪畫，技法與畫面整體風貌可能還不夠成熟，因此相關問題得分偏低也合情合理。

表 6

受訪者對《勇往直前》系列組畫 3 幅作品評估的平均數與標準差

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
作品 A	3.91 (0.902)	3.89 (1.025)	3.8 (0.878)	3.8 (1.011)	3.76 (0.836)	3.67 (0.903)	3.53 (0.893)	3.46 (1.09)	3.27 (1.036)
	Q8>Q9>Q3>Q5>Q4>Q1>Q2>Q7>Q6								
作品 B	3.96 (0.824)	3.84 (0.958)	3.81 (1.006)	3.78 (0.918)	3.78 (0.992)	3.76 (0.917)	3.62 (0.978)	3.45 (1.082)	3.4 (1.041)
	Q1>Q8>Q9>Q3>Q5>Q4>Q2>Q7>Q6								
作品 C	3.78 (0.812)	3.75 (0.936)	3.71 (1.002)	3.69 (0.975)	3.67 (0.913)	3.66 (0.897)	3.57 (0.882)	3.46 (1.075)	3.36 (1.11)
	Q1>Q8>Q9>Q5>Q3>Q4>Q2>Q7>Q6								

N=129

經數據分析可以發現，除了不同性別受訪者外，不同年齡、背景、學歷、畢業屆次的受訪者之間，在個別問題上的認知存在一定的差異性。由於本研究主要探討下列 2 個內容：

1. 素人藝術家的創作如何能夠獲得大多數人（特別是非藝術背景）的認同。
2. 擁有共同求學背景的畫者與受訪者之間對以王永慶董事長為主角的畫作的認知情況。

由此，分別對是否具有藝術背景受訪者之間（表 7），及不同畢業屆次的受訪者之間（表 8）的認知差異作為重點討論。

結果顯示：

1. 非藝術背景受訪者對作品的認知與評價，在所有呈現顯著性的問題上，均高於藝術背景受訪者的回答。可能是由於受訪者與畫者之間對王董事長的認同與感念是十分相近的。再加上畫者學畫不久，或許是其質樸單純的表現方式，讓大家能夠更好關注畫作背後的故事與內涵。
2. 受訪者對作品的認知與評價，與他們畢業屆次呈反比，即早期的校友們給予的評價較高。或許是由於早期屆別校友們的時代背景，與後期（特別是近期）校友已大不相同。造成早期校友們更能夠認同、體悟王勇氣董事長的處世哲學。同時，早期校友們，不少都直接或間接與王董事長有過交集，他們對這位明志大家長的感受，更直接、更徹底。

表 7

是否具有藝術背景受訪者之間的認知差異（N=129）

樣本	問題	背景	人數	平均數	標準差	t 值	差異比較
作品A	Q6-作品的創作手法是否具積極創新？	藝術	35	2.86	1.03	-2.845**	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.43	1.00		
	Q7-您覺得本作品給您帶來特殊感受？	藝術	35	3.14	1.26	-2.024*	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.57	1.00		
作品B	Q2-您喜歡作品所呈現的構圖與風格？	藝術	35	3.11	0.99	-3.765***	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.81	0.91		
	Q3-作品準確刻劃出王永慶先生風範？	藝術	35	3.31	0.99	-3.414**	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.96	0.83		
	Q4-您能否看出作品想要表達的內涵？	藝術	35	3.34	1.14	-2.752**	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.91	0.77		
	Q5-您覺得本作品可以激發明志精神？	藝術	35	3.34	1.08	-3.183**	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.95	0.91		
	Q6-作品的創作手法是否具積極創新？	藝術	35	2.83	1.07	-3.985***	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.61	0.95		
	Q7-您覺得本作品給您帶來特殊感受？	藝術	35	2.94	1.14	-3.374***	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.64	1.00		
作品C	Q3-作品準確刻劃出王永慶先生風範？	藝術	35	3.34	1.14	-2.131*	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.79	0.79		
	Q6-作品的創作手法是否具積極創新？	藝術	35	2.86	1.26	-3.233**	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.54	0.99		
	Q7-您覺得本作品給您帶來特殊感受？	藝術	35	2.97	1.20	-3.246**	藝術<非藝術
		非藝術	94	3.64	0.97		

N=129；背景：1.藝術（美術與設計領域）、2.非藝術（其他 6 個領域）；*p< .05、**p< .01、***p< .001

表 8

來自不同屆別受訪者之間的認知差異（N=129）

樣本	問題	變異	SS	DF	MS	F 值	差異比較
作品A	Q6-作品的創作手法是否具積極創新？	組間	12.099	5	2.420	2.373*	1>4; 1>5; 2>5; 6>5
		組內	125.405	123	1.020		
		全體	137.504	128			
	Q8-您認同本作品實事求是創作過程？	組間	8.984	5	1.797	2.325*	1>4; 3>4; 5>4; 6>4
		組內	95.078	123	0.773		
		全體	104.062	128			
作品B	Q3-作品準確刻劃出王永慶先生風範？	組間	10.164	5	2.033	2.558*	1>3; 1>4; 1>5; 6>4; 6>5
		組內	97.759	123	0.795		
		全體	107.922	128			

（續）

表 8

來自不同屆別受訪者之間的認知差異（N=129）（**續**）

樣本	問題	變異	SS	DF	MS	F 值	差異比較
作品B	Q5-您覺得本作品可以激發明志精神？	組間	11.745	5	2.349	2.53*	1>5; 2>5; 6>5
		組內	114.178	123	0.928		
		全體	125.922	128			
	Q6-作品的創作手法是否具積極創新？	組間	16.603	5	3.321	3.341**	1>5; 2>3; 2>4; 2>5; 3>5; 6>5
		組內	122.234	123	0.994		
		全體	138.837	128			
	Q7-您覺得本作品給您帶來特殊感受？	組間	20.831	5	4.166	3.97**	1>3; 1>4; 1>5; 2>4; 2>5; 6>5
		組內	129.092	123	1.050		
		全體	149.922	128			
	Q8-您認同本作品實事求是創作過程？	組間	10.58	5	2.116	2.432*	1>4; 6>4
		組內	107.001	123	0.870		
		全體	117.581	128			
	Q9-作品是否充分表現勤勞樸實精神？	組間	14.237	5	2.847	3.038*	1>3; 1>4; 1>5; 6>4; 6>5
		組內	115.297	123	0.937		
		全體	129.535	128			
作品C	Q3-作品準確刻劃出王永慶先生風範？	組間	10.743	5	2.149	2.755*	1>4; 1>5; 2>5; 6>5
		組內	95.924	123	0.780		
		全體	106.667	128			
	Q5-您覺得本作品可以激發明志精神？	組間	13.294	5	2.659	3.02*	1>4; 1>5; 6>4; 6>5
		組內	108.303	123	0.881		
		全體	121.597	128			
	Q6-作品的創作手法是否具積極創新？	組間	20.543	5	4.109	3.687**	1>5; 2>3; 2>4; 2>5; 6>5
		組內	137.054	123	1.114		
		全體	157.597	128			
	Q7-您覺得本作品給您帶來特殊感受？	組間	15.721	5	3.144	2.923**	1>5; 2>5; 3>5; 4>5; 6>5
		組內	132.294	123	1.076		
		全體	148.016	128			
	Q8-您認同本作品實事求是創作過程？	組間	11.096	5	2.219	2.704*	1>3; 1>4; 1>5; 2>5; 6>5
		組內	100.966	123	0.821		
		全體	112.062	128			
	Q9-作品是否充分表現勤勞樸實精神？	組間	15.399	5	3.080	3.353*	1>3; 1>4; 1>5; 2>5; 6>4; 6>5
		組內	112.989	123	0.919		
		全體	128.388	128			

N=129；屆別：1.1-5 屆、2.6-10 屆、3.11-20 屆、4.21-30 屆、5.31-40 屆、6.41 屆以後；*p< .05、**p< .01

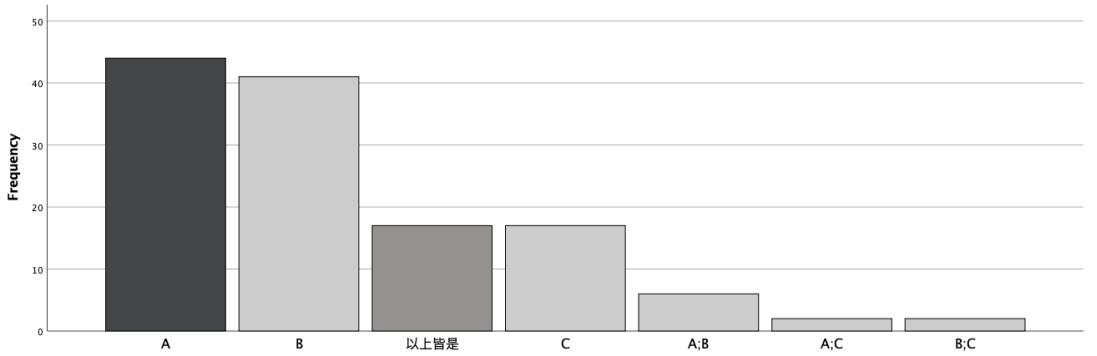


圖 15 受訪者最喜歡《勇往直前》系列組畫中 3 幅作品的得票數（N=129）

受訪者最喜歡《勇往直前》系列組畫中 3 幅作品的得票數如圖 15 所示。有 44 人（34.1%）最喜歡作品 A，最喜歡作品 B、作品 C 的各有 41 人（31.8%）、17 人（13.2%），還有 17 人（13.2%）對 3 幅作品都很喜歡。通過配對 t 檢定發現：

1. 作品 A，在問題一：您覺得作品與照片間相似度如何？（t= -3.359，p< .05）及問題六：作品的創作手法是否具積極創新？（*t*= -2.092，*p*< .05）上得到的評量顯著低於作品 B。在問題八：您認同本作品實事求是創作過程？（*t*=2.162，*p*< .05）及問題九：作品是否充分表現勤勞樸實精神？（*t*=2.516，*p*< .05）上得到的評量顯著優於作品 B。
2. 作品 B，在問題一：您覺得作品與照片間相似度如何？（*t*=2.327，*p*< .05）及問題九：作品是否充分表現勤勞樸實精神？（*t*=2.006，*p*< .05）上得到的評量顯著優於作品 C。

由於 3 幅作品均源自同一主題（王永慶董事長在台塑運動會上挑米健步走），以及受訪者對涉及作品內涵與意義之相關問題上的評量較為一致（見表 6）。因此可以作出如下推論，受訪者對 3 幅作品喜好的判斷，相對來說受自身對某幅作品的偏愛所影響，作為系列組畫，《勇往直前》的創作是較為成功的，受訪者與畫者之間可以形成一定的共鳴。簡言之，受訪者對《勇往直前》的認知，符合「看到—看懂—感動」的認知過程。至於為何作品 A 與 B 的得票數較作品 C 高出不少，有待進一步探討。

伍、結語

從「臨摹」到「創作」，是每一位畫家的必經之路。不過，審美是與生俱來的，對素人藝術家而言，未經過系統訓練反而會成為他們的「優勢」，讓他們可以將焦點放在對作品內在的體悟之中。本研究中的這位素人藝術家，通過臨摹大師作品，在短時間內快速掌握了基本的表現技法，部分臨摹的作品甚至可以「以假亂真」，這或許與他青少年時期學習過書法有關──可能藝術的種子在那時就已種下。

從受訪者的反饋可以看出，他們對原作瞭解程度的高低，並不會影響他們分辨「原作」與「臨摹」，他們往往依據主觀直覺進行判斷。這也是大部分人在觀看藝術作品時採取的態度，畢

竟專業人士在全人口中的比重還是少數。這也是素人藝術的本質與特性之一，更有利於進一步推廣「全民美學」。此外，對於特定主題的藝術作品（如本研究中的《勇往直前》系列組畫），觀賞者與作品之間如果存在某種交集，這將與他們對作品的評價及感悟成正比。這時，作品的內涵（Connotation）比起外延（Denotation），更容易吸引觀賞者的注意，並形成共鳴。

科學、數理、工程，聽上去一板一眼，但它們也可以很藝術、很美。許多藝術創作中的經典形式，如：費波那契數列（Fibonacci Numbers）與黃金分割（Golden Ratio），都是運用數、理這樣的科學手段分析得到的（Williams, 2013）。理性與嚴謹的態度，帶來的不僅是秩序與規範，也形成獨特的美感，這正是藝術創作需要的「感性而自由的表達」。既然，設計科技終究要融入人文藝術（林榮泰、Kreifeldt，2014），那麼人文與藝術又未嘗不可反其道而行之，從科學與技術的視角對藝術進行「解碼」及「編碼」，從而為藝術創作帶來更多可能性與意外之美。

素人積極投身藝術創作的動機很多，或許是用來打發閒暇時間，或許是一時興起，也可能只是好奇，不過，這對提昇全社會的美學與人文素養有著四兩撥千斤的作用。因此，作為一個觀賞者，都應該對所有素人藝術家給予充分的鼓勵。對素人藝術家來說，藝術創作的表現方式與技法是可以通過訓練解決的，但又不是創作順利進行唯一的要素。他們沒有思維定勢，不受任何所謂學院派規範的制約，是他們最大的優勢。創作者源自生活的觀念與構想，才是作品的靈魂。不過，這些觀念與構想，可能也不用太複雜。因為，簡約並不簡單，Less is More。

許多國家與地區都逐步進入高齡社會，鼓勵這群退休的人，接觸美的事物，豐富退休生活，經由他們的「消費」促進經濟發展，平衡 M 型社會（M-shaped society）的財富，也許是一個和平的改革之道與良性的發展模式。這群有消費能力的退休人員，若能確立「做自己、好自在」的核心觀念，認同藝術之美，人人可欣賞、可感受，甚至人人可創作，就像畢卡索所言：「我們沒有變老，只是變得更成熟（We don’t grow older, we grow riper.）」，「生命的意義在於追尋你的天賦，生活的過程卻在扼殺天賦。（The meaning of life is to find your gift. The purpose of life is to give it away.）」，就能夠從藝術中獲得更多的樂趣。從全民美學開始，讓文化藝術，豐富你的退休生活，這是一種「樂活」的態度，也是筆者近年來持續推廣素人藝術的動因（林榮泰，2017）。

遍佈各縣市的創意市集與文創園區，為素人藝術家提供了良好的平台，為全民美學的推廣提供源源不斷的推進力。不論是培養興趣、素人創作、參與藝術活動，或購買文化創意產品，營造一個全民美學的環境，從你我開始，請一同加入這個文化創意的行列吧！

謝誌

感謝這位素人藝術家授權將其繪畫作品用於本研究。他在模仿過程中積累的經驗和想法，給筆者很大啟發。筆者還要感謝所有參加問卷調查的受訪者，他們的積極參與使這項研究得以順利進行。此外，本文同時係「南京林業大學 2021 年度一流學科──水杉師資科研啟動項目階段性成果之一（項目負責人：孫怡康；No. 163103077）。

參考文獻

明志新聞（2018）。**緬懷創辦人書畫展**。取自：https://www.mcut.edu.tw/p/405-1000-37094,c6635.php?Lang=zh-tw

林榮泰（2017）。素人藝術，全民美學：用藝術豐富退休生活。**人文與社會科學簡訊**，**18**（3），81-87。

林榮泰、Kreifeldt, J. G.（2014）。**請勿觸摸──設計科技與人文藝術的對話**。新北市：國立臺灣藝術大學。

林榮泰、李仙美（2015）。**詩情畫意──仙雲之美習作經驗分享**。新北市：國立臺灣藝術大學。

陳璽敬、顏惠芸、李仙美、林志隆（2016）。策展設計之個案研究 — 以「詩情畫意 — 仙雲之美油畫習作展」為例。**設計學報**，**21**（4），1-24。

Barthes, R. (1967). *Elements of semiology* (A. Lavers & C. Smith, Trans.). London, UK: Jonathan Cape.

Benedetti, J. M. (2008). Folk art terminology revisited: Why it (still) matters. In Roberto, K. R. (Ed.). *Radical cataloging: Essays at the front* (p. 113). Jefferson, NC: McFarland.

Connnolly, J. (2016, December 13). *Great artists steal!* Retrieved from https://www.creativethinkinghub.com/creative-thinking-and-stealing-like-an-artist/

Davies, D. (2009). On the very idea of ‘outsider art’. *The British Journal of Aesthetics*, *49*(1), 25-41. doi:10.1093/aesthj/ayn056

Dernbach, C. (2015, March 18). *Dieter Rams talks about design at Apple*. Retrieved from https://www.mac-history.net/apple-history-tv/video-gallery/2012-05-10/dieter-rams-talks-about-design-at-apple

Fine, G. A. (2004). Everyday genius: Self-taught art and the culture of authenticity. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Fiske, J. (1990). *Introduction to communication studies*. London, UK: Routledge.

Gao, Y., Chen, L., Lee, S., Lin, R., & Jin, Y. (2017). A Study of Communication in Turning “Poetry” Into “Painting”. *Cross-Cultural Design*, 37-48. doi:10.1007/978-3-319-57931-3_4

Heidegger, M. (2001). The origin of the work of art. In Kearney, R., & D. Rasmussen, D. (Eds.). *Continental aesthetics: romanticism to postmodernism, an anthology* (pp. 182-211). Oxford, UK: Wiley-Blackwell.

Jones, S. H. (2018). Creative selves, creative cultures, creative futures. In Jones, S. H., & Pruyn, M. (Eds.). *Creative selves / creative cultures: Critical autoethnography, performance, and pedagogy* (pp. 247-249). London, UK: Palgrave Macmillan. doi:10.1007/978-3-319-47527-1_16

Kant, I. (2008). *Critique of pure reason* (M. Weight & M. Muller, Trans.). London, UK: Penguin.

Langer, S. K. (1957). *Problems of art*. New York, NY: Charles Scribner's Sons.

Lin, C. L., Chen, J. L., Chen, S. J., & Lin, R. (2015). The cognition of turning poetry into painting. *Journal of US-China Education Review B*, *5*(8), 471-487. doi:10.17265/2161-6248/2015.08b.001

Maizels, J. (2000). *Raw creation: Outsider art & beyond*. London, UK: Phaidon.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, *50*(4), 370-396. doi:10.1037/h0054346

Peter, L. J. (1977). *Peter's quotations: Ideas for our time* (p. 25). New York, NY: Bantam Books.

Williams, C. (2013). *Origins of form: The shape of natural and man-made things*. Plymouth, UK: Taylor Trade Publishing.

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁 27-59

基於《線上賽夏語詞典》之賽夏語元音聲學探究

張月珍[1]　鄭明中[2*]

摘 要

本研究利用聲學來分析賽夏語的單元音[i, œ, æ, ə, a, o]以及元音/i, o/在鄰近特定輔音時的元音變體，分析語料取自《線上賽夏語詞典》中所收錄的女性發音人所唸讀的單字。本研究採用 PRAAT 分析目標元音的第一與第二共振峰數值，並將之轉換為相應的巴克值，最後利用巴克值來繪製元音聲學空間圖與進行統計分析。聲學分析顯示，賽夏語的/œ, ə/與/æ, a/兩組元音在元音格局圖中非常靠近，因此可以用/ə/與/a/兩個音位分別取代即可。此外，賽夏語的/o/應該改寫為/u/，且/i/只有在後接喉塞韻尾時才會變讀成[e, ɪ]。根據本研究的聲學分析結果，本研究最後針對賽夏語的元音發音描寫提出修訂以利教學之參考，並對往後的臺灣南島語言語音研究提供建議。

關鍵詞：賽夏語、元音、聲學、發音、教學

投稿日期：2021/06/02；接受日期：2021/09/23

[1] 國立清華大學臺灣語言研究與教學研究所博士生
[2] 國立聯合大學客家語言與傳播研究所教授
* 通訊作者：鄭明中
E-mail: mccheng@nuu.edu.tw

An Acoustic Exploartion of the Vowels in Saisiyat: Based on *Online Saisiyat Dictionary*

Yueh-Chen Chang[1] Ming-Chung Cheng[2*]

Abstract

This study acoustically probed into the monophthongs /i, œ, æ, ə, a, o/ and the allophonic variants of /i, o/ adjacent to specific consonants in Saisiyat. The data were collected from *Online Saisiyat Dictionary*. This study made use of PRAAT to measure the frequency values of the first and second formants of the target vowels, transformed them into corresponding Bark values, and finally used the Bark-converted values to draw vowel pattern charts. The analytical results showed that /œ, ə/ and /æ, a/ can be simply replaced by /ə/ and /a/ respectively on account of their adjacency in places of articulation on the charts of vowel pattern. Moreover, /o/ ought to be revised as /u/ in Saisiyat, and /i/ will be lowered as [e, ɪ] before a glottal stop coda. According to the acoustically analyzing results, this study proposed a modified articulatory description for Saisiyat vowels, and provided suggestions for future phonetic/acoustic research to Austranesian languages in Taiwan.

Keywords: Saisiyat, vowel, acoustics, pronunciation, teaching

Submitted: 2021/06/02；Accepted: 2021/09/23

[1] Doctoral student, Institute of Taiwan Language Research and Teaching, National Tsing Hua University
[2] Professor, Institute of Hakka Language and Communication, National United University
* Corresponding author: Ming-Chung Cheng
E-mail: mccheng@nuu.edu.tw

壹、前言

賽夏語（Saisiyat）是目前臺灣官方認定的 16 個臺灣南島語言之一。依據原住民族委員會網站的最新統計資料所顯示，賽夏族人口有 6,805 人（民國 110 年 4 月數據）。賽夏語的說話人口少，可使用的場域不多，語言活力極為不足，因而屬於嚴重瀕危語言（陳淑娟，2006；高清菊，2012；朱黛華，2015，葉美利，2018: 2）。賽夏族的分布主要集中於新竹縣與苗栗縣交界的山區，以鵝公髻山和橫屏背山為界，分成南北兩群。南賽夏群分布在苗栗縣南庄鄉東河村瓦祿、加拉灣、蓬萊村的巴卡散、阿米希、獅潭鄉百壽村；北賽夏群則分布在新竹縣五峰鄉大隘社的十巴兒、夏埔、碑萊（林修澈，2000；高清菊，2009: 4）。地理分布區域的不同將賽夏語分為南北兩大方言，南方言以東河為中心、北方言以大隘為中心，分別稱為「東河方言」（Tungho dialect）與「大隘方言」（Ta’ai dialect）。

賽夏語的研究始於日治時期，日本學者 Ogawa & Asai（1935: 109-128）在一九三〇年代就曾調查賽夏語大隘方言的語音、構詞與句法。[1] 趙榮瑯（1954）是最早從語言學觀點調查苗栗縣南庄鄉東河方言，日本學者土田滋（Tsuchida, 1964）亦曾調查賽夏語東河方言的語音與音韻，李壬癸（Li, 1978a）更整理了豐富的賽夏語詞彙資料，並藉由這些賽夏語詞彙詳細說明賽夏語的語音與音韻現象。從一九九〇年代起，賽夏語的研究開始蓬勃發展，除了前述的語音與詞彙之外，其他語言層面的研究還包括：音韻與韻律（Chiang & Chiang, 2005；Chiang, Chang-Liao, & Chiang, 2006；Deng, 2007；Hsieh, 2007）、語法與語意（Cheng, 2011；Chou, 2008；Huang, 2002；Huang, 2008；Lee, 2010；Li, 1978b；Sung, 2008；Zeitoun, 2001；葉美利，1991，1995，2000a，2000b，2003；趙宇函，2013；謝富惠，2017）、詞彙與構詞（Li, 1978a；Zeitoun & Wu, 2005；Zeitoun, Chu, & Kaybaybaw, 2015；高清菊，2009）、語用（Hsieh & Huang, 2006；Huang & Su, 2006）、客語借詞（菈露 • 打赫斯 • 改擺刨，2018）、語言教學與復興（溫知新，1997；趙淑芝，1995；葉美利、趙山河，1998；政治大學原住民語言教育文化研究中心，2004）等。日益增多的賽夏語研究增加學界對於賽夏語的語音、音韻、構詞、句法、語意、思維模式等各個層面的深入瞭解。然而，如前所述，賽夏語目前是一個瀕危語言，說話人口不多，語言活力不足，語言亟待振興，因此語言各個層面均須深入研究，並從中推導出教學上的啟發，編纂適合的教材。然而，就語音層面而言，目前與賽夏語語音相關的研究文獻或教學教材少之又少，而現有的教材在語音上若不是簡單帶過，就是說明不易理解（詳見第貳節討論），其中又以元音的問題較大。有鑑於此，本研究將採用聲學分析，藉由更科學、更直觀的方法來探究賽夏語的元音，並據以提出教學指引。

本研究除第 1 節前言外，其餘部分組織如下。第 2 節首先介紹賽夏語的元音與輔音系統，接著整理目前相關文獻或教材裡對於賽夏語元音的發音描寫。第 3 節呈現本研究所採用的研究方法，包含分析用的語音資料、元音聲學特徵介紹，及整個研究操作過程。第 4 節呈現分析結

[1] 有關日本學者對臺灣南島語研究的貢獻，參閱李壬癸（2010）第五章。

果與綜合討論，一方面比較賽夏語與國語的單元音，另一方面比較賽夏語單元音與元音變體的差異。第 5 節總結全文，並對未來有關南島語言語音研究提供建言。

貳、賽夏語的語音系統

賽夏語是臺灣南島語言之一，就語言韻律類型來看，它是個重音語言（stress language），不同於國語、閩南語、客語屬聲調語言（tone language）的臺灣島內漢語方言。在構成詞彙時，除了特別情況（例如虛詞、地名等）必須標出重音外，否則重音落在詞彙的最後一個音節。當有後綴加入詞根時，重音也會跟著移轉。另外，賽夏語也是一個多音節的語言，單音節詞彙非常之少，且幾乎為功能詞，其詞彙以複音節為主。[2] 賽夏語的音節最多允許三個音段（Huang, 2015: 56），且不允許輔音叢（consonant cluster），音節結構主要以 CV、CVV 與 CVC 為主（C=輔音，V=元音），元音單獨成音節的情況非常少（葉美利，2018: 17；Zeitoun & Wu, 2005）。[3] 就音段層面來看，依據葉美利（2000，2016，2018）、高清菊（2009）與原住民族委員會《線上賽夏語詞典》[4] 中有關語音的說明，賽夏語共有 6 個元音音位與 17 個輔音音位，如（1）與（2）所示。事實上，賽夏語元音數量會因研究者不同或是對元音變體認定不同而有所差異。例如，趙榮琅（1954）指出賽夏語東河方言有/i, e, æ, a, o, ɤ/等 6 個元音，土田滋（Tuchida, 1964）則認為東河方言有/i, e, a, o, ə, æ, œ/等 7 個元音。李壬癸（Li，1978a）、葉美利（Yeh, 1991, 2000, 2016）、謝方穎（Hsieh, 2007）、張月琴（2009）均認為賽夏語有 6 個元音，即/i, œ, ə, æ, a, o/。鄧婉貞（Deng, 2007）指出，賽夏語東河方言只有/i, ə, a, o/等 4 個元音是確定的，其他可聽見之元音係為這些元音的環境變體。上述絕大部分的研究均以傳統「口耳」之學或以音韻理論對賽夏語元音進行

---

2 賽夏語詞彙以複音節為主至少可以從三個地方來檢視。第一，葉美利（2016，2018）在該書附錄中列出 500 個賽夏語基本詞彙，其中只有 So:「如果」、ki「和/與」、kon-「推」、pil-「烹煮」、pay-「經過」、kaS-「踩/踏」等 5 個為單音節，後三個事實上居於語素的地位，並非是真正的詞彙。第二，原住民族語言發展中心所公布的「賽夏語千詞表」，以 50 種分類來呈現賽夏語 1,000 個常用詞彙，其中只有 9 個單音節詞，一個為否定詞（ma'「也」），其他 8 個為助詞（ray/'ay「在」、ma'「還」、So:/naw「如果」、kin「很」、ay「嗎？/呢？」、ka/hi「主格」、ni「屬格」）。第三，原住民族員會於其網站上所公布的「線上賽夏語詞典」（http://e-dictionary.apc.gov.tw/xsy/Intro.htm）。經本研究統計，該詞典總共列出 5,113 個詞彙，其中僅 52 為單音節詞。除了少量為副詞、助詞、連接詞、疑問詞等，其他絕大多數均為動詞詞根，詞彙也大都透過這些動詞詞根語素加上其他語素衍生而來。更多關於賽夏語構詞的討論，請參閱 Zeitoun, Chu, & Kaybaybaw（2015）。

3 黃慧娟（Huang, 2015: 55-58）曾針對賽夏語字詞彙中的輔音串（-CC-）的分音節問題進行探討。除了回顧賽夏語音節（CV、CVV、CVC）的文獻外，該研究更針對開音節（open syllable）與閉音節（closed syllable）在詞彙中的位置分布進行探究，並指出開、閉音節既可出現在字尾，也可以出現在字中。該研究對於開音節有特別的討論。CVV 音節可以出現在字尾與非字尾的位置，當出現在字尾位置時，其元音大致上為長元音，此長元音的產生係因字尾閃音（flap）消失所導致的元音補償性延長（compensatory lengthening）。CV 音節則較常出現在非字尾位置，當 CV 音節出現在字尾位置時，則多代表功能詞。事實上，黃慧娟（Huang, 2015: 56）所列舉的大隘方言詞彙中帶有-CC-的音節，只要利用音節理論中的兩個原則即可清楚劃分音節結構，其一為「聲母優先原則」（Onset First Principle），其二為「聲母最大化原則」（Maximal Onset Principle）。賽夏語一個音節最多只能允許 3 個音段，其中至少要有一個元音存在，且不允許輔音串存在（但須排除語素邊界 morpheme boundary）。依據上述兩原則，-VCCV-中的輔音串 CC 只能劃分為-VC.CV-，第一個 C 與第二個 C 分屬兩個不同音節。

4 查詢網址：http://e-dictionary.apc.gov.tw/xsy/Intro.htm。

分析，目前利用聲學分析賽夏語元音的研究也僅見於張月琴（2009），但該報告的內容與分析相當簡略。

張月珍、鄭明中（2019a，2019b）曾經針對賽夏語元音進行過聲學分析，前者主要針對一名賽夏語族人所發出的元音進行個案分析，後者則從聲學觀點比較客語與賽夏語的元音，但兩者均未回顧賽夏語元音過往與現在的描寫，也未考量不同語境中的元音變體，更遑論探討如何透過聲學分析的結果輔助賽夏語的元音教學，而這些議題則為本研究之重點。

（1）賽夏語的元音系統（葉美利，2000a: 50；高清菊，2009: 8）

舌位高低 ＼ 舌位前後	前元音	央元音	後元音
高元音	/i/		
中元音	/œ/	/ə/	/o/
低元音	/æ/	/a/	

（2）賽夏語的輔音系統（葉美利，2000a: 45；高清菊，2009: 7）

發音方式 ＼ 發音部位		唇音	舌尖[5]	齦顎	舌根	喉音
塞音		/p/	/t/		/k/	/ʔ/
鼻音		/m/	/n/		/ŋ/	
擦音	清		/s, θ/	/ʃ/		/h/
	濁	/β/	/z, ð/			
邊音			/l/	/ɭ/		
顫音				/r/		
滑音		/w/		/y/		

從語音發音與分類的角度來看，輔音通常有很明確的發音部位與發音方式，因此發輔音時有很強的部位感，發音過程也比較容易感受。就賽夏語輔音系統來看，賽夏語輔音除了雙唇擦音/β/與齦顎閃音/ɭ/之外，其他輔音均是臺灣的國語、閩南語與客家話裡常見的輔音，然而/β/與/ɭ/這兩個輔音目前也是處於變化當中，前者往/b/或/v/的方向演變（Li, 1978a；陳淑娟，2006），後者則消失不見，變化方向無疑是化難為易，化繁為簡。[6] 這兩個音會產生這樣的變化也不是沒有道理的，就語音標記性而言，/β/與/ɭ/在跨語言中均是相當有標的（marked）。例如，Maddieson（1984）統計 317 種語言的輔音數量，擦音中以/s/出現在 266 種語言中，頻率最高（83.9%），

[5] 根據李壬癸（Li, 1978a）與葉美利（2000），齒齦擦音/s, z/在東河方言有變讀成齒間擦音[θ, ð]的情況，故在此亦將/θ, ð/列入表中。

[6] 另外，李壬癸（Li, 1978a）指出閃音/ɭ/在東河方言中已經丟失，僅大隘方言部分詞彙仍保留此音，閃音丟失後在東河方言造成元音補償性延長，或是滑音[y, w]的增生。此外，葉美利（2000: 47；2018）更指出閃音丟失後，除元音增長外，有時也會在音節首位置增加一個[h]，形成一個「順當的成阻」（smooth onset）。例如，「五」這個字/ɭaseb/在閃音脫落後可讀成[a:seb]或[ha:seb]。

而/β/僅出現在 32 種語言，佔總數的 10.1%（趙忠德，2006: 101）。[7] 再就流音來談，Maddieson（1984）的統計也指出，只有 46 種語言含有 3 個流音（包括邊音與 r），佔總數的 14.5%（趙忠德，2006: 108），這三個音通常是/l, ɭ, r/，當中又以/ɭ/最為有標。/ɭ/是個捲舌音，/ɭ/的出現要以/l/的出現為前提，顯見/ɭ/是個較有標的邊通音（lateral approximant）。因此，若暫且將/β/與/ɭ/排除在外，賽夏語的其他輔音因為有臺灣其他主要語言的輔音作為參照對象，從對比分析（contrastive analysis）的觀點來看，在語言教學或學習上就可以利用正遷移（positive transfer），將這些語言的學習經驗轉移到賽夏語輔音的學習上，這對於非賽夏語母語說話者而言尤為重要。

反觀，元音雖然可以利用舌位高低與舌位前後來進行歸類，但是單以舌頭位置來描述元音的構音運動似乎過於簡單，因為發元音時口腔中不會產生很強的部位感，且氣流完全不會受到任何阻礙。再者，元音的分類架構僅能對元音發音進行粗略描寫，而不能具體反映出元音發音時舌頭的實際位置（Ladefoged, 2001a: 177），與輔音相比之下，元音的發音位置相對難以做出精確描寫。舉例來說，被歸為具有同樣舌位高度的元音，前元音/i, e/比相對後元音/u, o/的舌位來得高（Ladefoged, 2001a: 14）。有鑑於此，若就語言教學角度來看，（1）的賽夏語元音分類就顯得相當簡略，不論是教學者或學習者顯然無法透過這個分類來體會這些賽夏語元音的具體發音位置，特別是賽夏語中/œ/與/æ/這兩個臺灣南島語言中的特殊元音（張裕龍，2016）及其他元音的相關變體音（allophonic variants），本節稍後將對此說明。此外，目前為止有關賽夏語語音教學的相關文獻或教材其實不多，本研究將逐一進行回顧。

李壬癸（1992）《台灣南島語言的語音符號系統》利用國語注音符號將賽夏語的 6 個單元音表示如下：/i/「ㄧ」、/œ/「ㄨㄝ」、/æ/「ㄝ」、/a/「ㄚ」、/o/「ㄛ」與/ə/「ㄜ」，其中/œ/這個元音帶有圓唇特徵，故而多了一個注音符號「ㄨ」。溫知新（1995: 45-47）《賽夏族語言教材》是針對賽夏語東河方言所撰寫，該書指出賽夏語有單、雙元音共 13 個，輔音共 22 個，李壬癸（1992）裡的/œ/與/æ/被溫氏歸類為雙元音/oe/與/ae/，但在後續其他學者的研究中則被歸為單元音。溫知新（1995: 27-28）對賽夏語單元音的發音提出一些教學指引，這部分詳引如（3）。

（3）賽夏語的單元音（溫知新，1995: 27-28）

（一）低前元音：將口微開，雙唇伸展，舌頭平貼在口腔底部而發出的。
（二）低後元音：把下顎骨抬高一點，舌頭稍為往後拉，舌面也提高。
（三）中前、後開元音：下顎骨再稍微抬高，就可發出中前、後開元音。這種音有唇平形和唇圓形兩種，有些學習者不易發出。
（四）中前、後關元音：舌面要再稍微抬高，中前關音與中後關音一樣，都只有唇圓形的。有的學習者想用央元音來發中前關音。學習者又認為：中前開音的唇平形可以代替中前關音唇平形。中後關音雙唇呈圓形，有些熟悉語言者發高一點的音，有的發低一點。
（五）高元音：發高前元音時，舌面要接近硬顎：高後元音的雙唇是圓形的。

[7] 在這 317 種語言中，有 21 種語言沒有擦音存在，大多為澳洲的土著語言。

但看完（3）的教學指引後，教學者或學習者對於賽夏語元音的發音可能還是充滿疑惑。除了對高元音的描寫比較容易理解之外，對於其他元音的描寫則因缺乏口腔中具體的參照點，又或缺乏與臺灣主要語言的元音對比，抑或缺乏對描寫用語（如「抬高」、「伸展」、「後拉」等）的具體定義，所以整體上（3）對於賽夏語元音發音的教學功用相當有限。例如，在一個語言中，低元音是開口度最大的音，但在（3）裡卻僅描寫為「將口微開」，那麼其他更高的元音的開口度豈不更小，在這種情況下該如何發音？再如，發中前、後開元音時「下顎骨再稍微抬高」，那到底怎樣才算是再稍微抬高？總之，（3）裡的發音描寫相當不精確，因此無法付諸於具體的教學實踐。

不同於溫知新（1995）僅提出賽夏語元音發音過程描寫，亦無國語注音符號當作輔助，趙淑芝等（1995: 9）《新竹縣鄉土教材語言篇：賽夏語讀本》在每冊教材最前方均有一個賽夏語語音表，係採用李壬癸（1992）所研發的臺灣南島語言語音符號系統，亦輔以國語的注音符號，將賽夏語的單、雙元音描寫如（4）。

（4）賽夏語的單、雙元音（趙淑芝等，1995）

賽夏語元音	/i/	/œ/	/æ/	/a/	/o/	/ə/	/ai/	/ia/	/au/	/ui/	/y/
國語注音符號	ㄧ	ㄛㄝ	ㄚㄝ	ㄚ	ㄛ	ㄜ	ㄞ	ㄧㄚ	ㄠ	ㄨㄧ	ㄧ

在（4）裡，/œ/與/æ/雖然都用到兩個注音符號，但是由於發音並無明顯的間斷或滑移，所以兩個都是單元音。李壬癸（1992）與趙淑芝等（1995）對於賽夏語元音雖無具體的發音過程描寫，但因提出國語的注音符號作為參照對象，教學者與學習者將相對容易瞭解與學習。然而，即便李壬癸（1992）與趙淑芝等（1995）都提供國語注音符號來做為比對，但仍有不足之處。例如，兩者在/œ/與/æ/的注音符號表示並不相同，不論就教學或學習的觀點來看，這就讓人無法適從。另外，賽夏語與國語畢竟是兩個不同的語言，元音不會完全相同，而兩者也均未說明在發賽夏語元音時該如何在國語元音的基礎上進行調整，也都未論及賽夏語單元音的元音變體及其出現語境，因此對於賽夏語元音的發音描寫仍有進一步改善的必要，以使教學者與學習者都能更具體理解並順利發出元音。

原住民族委員會《線上賽夏語詞典》也列有賽夏語元音的相關發音說明，如（5）所示。這部分的元音發音描寫取自《賽夏語參考語法》（葉美利，2000: 50-51，2016），這也是目前最為詳細的賽夏語元音發音說明，一方面不僅有國語的注音符號作為參照，另一方面更詳列各個元音的變體音及它們出現的語境。

（5）原住民族委員會《線上賽夏語詞典》對於元音發音的描寫

（一）/i/為前高元音，發音方式同國語的「ㄧ」；在鄰近喉音/h/與/ʔ/時，因喉音的位置低，/i/的發音位置會壓低，讀為前中元音/e/或/ɪ/。

（二）/œ/為圓唇的前中元音，發音方式接近國語的/ㄟ/，但唇形是圓的。這個音大多與喉音/ʔ, h/相鄰出現。

（三）/æ/為前低元音，發音時舌頭往下向牙齦部位伸展，比/a/的位置往前且低一點，但卻不像發英語的/æ/那麼低。這個音與央低元音/a/很難分辨，且通常在鄰近喉音/ʔ, h/的情況下出現。然而，這兩個音在某些詞彙中有區辨語意的作用，如/tataʔ/為「小米」，而/tæ tæ ʔ/為「咀嚼」之意；因此，我們仍視兩者為不同的音。

（四）/ə/為央元音，發音方式與國語的/ㄜ/或英語的 ə 一樣。須注意的是，英語的/ə/不出現在重音節，而賽夏語的/ə/可出現在重音節。

（五）/a/為央低元音，發音方式同國語的/ㄚ/。

（六）/o/為後中元音，在鄰近唇音（如/m, b, p, w/）、邊音/l/或舌根音/k, ŋ/時，常讀為高元音/u/。

除了 6 個單元音外，賽夏語有許多元音變體（allophonic variants），如/i, æ/在鄰近喉音/ʔ, h/，以及/o/鄰近/m, b, p, w, l, k, ŋ/時。然而，傳統「口耳之學」的調查模式有其限制，對於這些元音及其元音變體的發音位置只能做到約略的說明，而無法精確地探究其實際發音位置。例如，（5）裡/æ/與/a/到底是怎樣的關係有待利用聲學來釐清。再如，目前相關文獻用於定義賽夏語/œ/的國語注音符號也不盡相同，李壬癸（1992）標為「ㄝ」，趙淑芝等（1995）標為「ㄛㄝ」，葉美利（2000，2016）標為「ㄟ」。雖然使用這些注音符號的目的不外乎是幫助學習，但是這些標音的不一致反而會使學習者產生混淆。幸運的是，隨著現代科技的日新月異與語音分析工具的快速發展，本研究將透過聲學（acoustics）對賽夏語的元音及元音變體進行分析，一方面能夠提供更精確的發音描寫，另方面也能夠提供更具體的教學指引。

此外，（5）的描寫也有一個概念須要釐清。元音變體的出現都是因為鄰近某些特定輔音，然而（5）裡對於「鄰近」的概念卻未詳加定義。到底「鄰近」是僅就音段層次而言，還是就音節層次來看呢？考量的層次不同，發音也會大大不同。先舉/kæ.hæ w/「財產、金錢」來做說明，就音段層次來看，前兩個/æ/都鄰近/h/，若就音節層次來看，只有第二個/æ/鄰近/h/，因為這時的/h/屬於第二個/æ/的聲母（onset）。再舉/ʃo̲m.lo̲:/「滑行」為例，就音段層次來看，兩個/o/都鄰近變體音會出現的語境，即/m/與/l/，但就音節層次來看，/m/是充當第一音節的韻尾（coda），/l/是作為第二音節的聲母。若僅考量（5）的說明，那麼/kæ.hæ w/中的兩個/æ/的發音應該相同，/ʃo̲m.lo̲:/裡的兩個/o/的發音也應一樣，但事實是否如此則有待聲學分析進一步確認，一般而言韻尾對元音的影響在程度上會大於聲母對元音的影響。元音變體的出現是否需要考量這些特定輔音所出現的音節結構位置是聲母或韻尾呢？這個問題也有待聲學分析來證明。

參、研究方法

一、分析語料

本研究採用原住民族委員會《線上賽夏語詞典》的語音資料來進行聲學分析。該詞典係由葉美利、高清菊主持編纂，內容上除了可以做單字詞及相關例句的查詢之外，也包含所有單字

詞及相關例句的語音檔。[8] 本研究從《線上賽夏語詞典》選取由女性所發出，包含 6 個單元音及元音變體的例字之語音檔。六個單元音用於進行聲學分析的樣本數量表列如（6）。賽夏語為多音節語言，因此每位女性發音人都有單元音樣本可供分析。另外，就社會語言學（特別是 William Labov 的語言變異學派）的觀點來看，兩性在言語表達上有所不同，女性說話時態度會較男性認真、按規矩，特別是在越正式的場合與越正式的語體，例如《線上賽夏語詞典》中的單字詞唸讀。因此，使用女性所發出來的元音進行分析，所產生的元音格局（vowel pattern）將更易於後續的觀察與比較。[9]

（6）賽夏語各個單元音的分析樣本數

單元音	/i/	/œ/	/æ/	/ə/	/a/	/o/
樣本數	39	36	42	37	38	37

此外，如第貳節所述，賽夏語的詞彙以複音節形式出現，重音則落在最後一個音節。本研究選取的分析例字包含以二至多個音節的詞彙，每個元音的分析樣本都有 35 個以上。本研究最後用於聲學分析的詞彙，請參閱附錄一與附錄二，劃底線處即為被用於進行聲學分析之非重音節單元音。本研究將重音節元音先排除在外，理由如下：（一）賽夏語的重音只出現在最後一個音節，若僅選取這個位置的元音來分析，那麼不僅能夠選取的樣本相當有限，且無法全面考量元音變體的出現語境。（二）一般而言，重音會造成元音在音高、音強與音長上的變化（Ashby & Maidment, 2005: 156；Ladefoged, 2001a: 231），因此重音節的元音應自成一類來分析，不應與非重音節元音混為一談。（三）賽夏語的重音節常以喉塞音結尾，讀法類似閩南語、客語的入聲，這類音節中的元音會有向中央靠攏的傾向（Liang, 2005；Cheng, 2012），故喉塞音前的元音也應該自成一類來分析。

最後，為了能更清楚說明賽夏語元音的發音位置，本研究亦需要另外一個語言來作為參照基礎。由於賽夏族分布在苗栗縣，而苗栗縣又是客家大縣，因此本研究在這部分採用鄭明中（Cheng, 2012）對苗栗四縣客語元音的分析成果。該研究從苗栗市與公館鄉選取 36 名以四縣客語為母語的客家鄉親做為發音人（男女各半、老中青三代），並收錄這些發音人唸讀含苗栗四縣客語 6 個單元音[i, e, a, o, u, ɨ]的 CV 音節單字詞（[p^hi^{24}]被(子)、[se^{24}]舔、[sa^{24}]沙、[su^{24}]書、[ts^ho^{24}]坐、[$sɨ^{24}$]師），每個字以固定的語速與強度唸讀 5 次，截取中間 3 次進行聲學分析，測量

8 《線上賽夏語詞典》的網頁說明並未指出有多少位發音人協助發音，但根據作者親自聽感判斷，女性發音人至少有五位，因此這些語料並非僅出自少數一、二位女性發音人。當然，本研究必須強調，最好的語料來源就是走進田野收集第一手的語料，如此方能控制可能的影響因素。

9 或許有些讀者心有疑惑，分析賽夏語元音為何還須涉及客語元音呢？理由之一，若僅分析賽夏語元音，而未有可供比對的其他元音，那麼分析結果難以詮釋。例如，前述的李壬癸（1992）、趙淑芝等（1995），及葉美利（2000a, 2016, 2018）均用國語的注音符號來描寫賽夏語元音。理由之二，不論是大隘方言（新竹縣）或東河方言（苗栗縣），賽夏族人的分布地區同時亦為客家人的分布地區，而客家話的語音系統已被研究的相當清楚，客家話只有 6 個單元音[i, e, a, o, u, ɨ]，前 5 個舌面元音不僅為南島語言常見元音，也是從事語音調查時所使用的定位元音。據此，透過客家話的元音來協助判讀賽夏語的元音相當合理可行，特別是在聲學分析。

這些單元音的第一與第二共振峰頻率值，F_1與F_2的分析結果如（7）。本研究採用該項研究中 18 名女性發音人所發出之四縣客語單元音的分析結果，並將共振峰數值轉換為相應的巴克值（Bark），並據以繪製客語的元音格局圖。本節的第三小節將詳細說明巴克值為何及其計算方式。

（7）客語單元音的第一與第二共振峰的平均頻率值（鄭明中，2012）

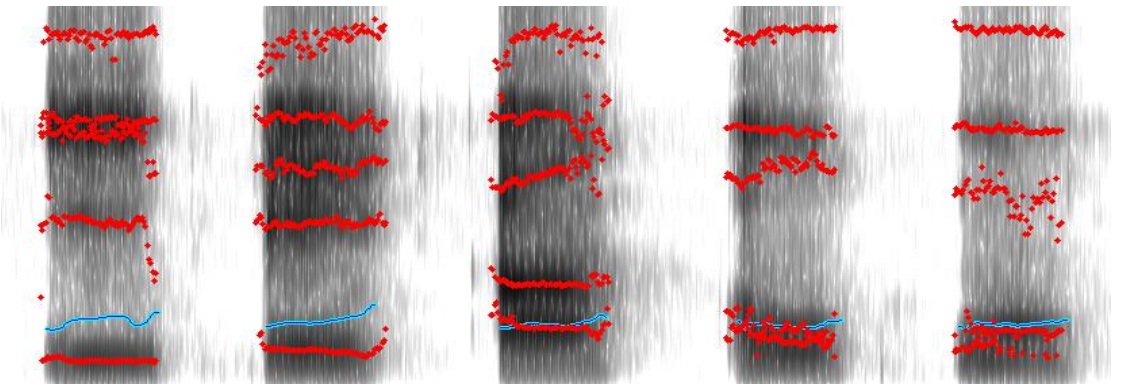
性別與共振峰 / 客語元音	男				女			
	F_1	F_2	B_1	B_2	F_1	F_2	B_1	B_2
/i/	2212	320	13.7	3.2	2664	372	14.9	3.7
/e/	1921	501	12.7	4.9	2287	584	13.9	5.6
/a/	1334	797	10.3	7.2	1598	1003	11.5	8.5
/o/	1022	625	8.7	6.0	1135	733	9.3	6.8
/u/	1229	441	9.8	4.4	989	469	8.5	4.6
/ɨ/	1476	420	11.0	4.2	1753	456	12.1	4.5

二、元音的共振峰

元音在口腔中的分布位置一般是透過舌位高低、舌位前後等生理參數來加以分類，如（1）裡對於賽夏語元音的分類，然而這個模式無法明確顯示元音的實際發音位置。朱曉農（2010: 231-232）就說到，「這種缺乏量化的生理描寫對於安置元音來說不是很好的框架。所以實驗語音學興起以後，就換用描寫更為精確、也更有可操作性的聲學性質來定義元音」。因此，若想要瞭解元音位置的細微差異或變動，更好的選擇應是對元音進行聲學分析，透過測量元音的聲學參數並作出元音格局圖，便能更精確地呈現元音的發音位置。那麼要測量元音的那些聲學參數呢？以下，本研究將對此議題進行說明。

人類的肺部為發音提供了空氣動力來源，而發元音時聲帶振動則提供了發音所需的聲源（即原始聲帶音），聲帶振動的頻率在聲學上被稱為基頻（fundamental frequency, F_0），接著聲帶所發出的聲音進入發聲道（vocal tract）。當原始聲帶音進入發聲道之後，會因為共鳴腔（特別是口腔）的形狀差異影響，不同頻率區的能量會受到不同程度的強化或削減，從而使不同元音產生相異的共振峰結構，這也是不同元音音質互異的主因（黃國祐，1996）。再者，每個元音從低頻區到高頻區有很多個共振峰（formant），每個共振峰都有其自身的共振頻率。此外，與由聲帶振動頻率所產生的基頻不同，共振頻率取決於發音器官的形狀與體積，屬於被動頻率。在元音的眾多共振峰當中，前三個共振峰與元音發音最為相關，第四個以上的共振峰，由於能量已經相當弱，所以對元音的辨識已起不了什麼作用，僅可揭示發音人的聲音特色（Ladefoged & Johnson, 2015: 223；孔江平，2015: 43）。例如，（8）為第二作者所發出的[i, e, a, o, u]五個元音經聲學分析後所得之聲譜圖（spectrogram），圖中藍色線為基頻（音高）曲線，紅色線為共振峰曲線，背景部分則代表能量，越黑表示能量越強，圖中每個元音都顯示五個共振峰，但第五共振峰幾乎已經看不到能量。再請注意，由左至右最低的兩個共振峰的位置都不同，元音的音質差異主要就是透過這兩個共振峰出現在不同頻率區來區別。

（8）[i, e, a, o, u]的聲譜圖與共振峰結構



[i] [e] [a] [o] [u]

第一共振峰（formant one, F_1）與第二共振峰（formant two, F_2）分別是最低與次低的兩個共振峰。從語音聲學角度而論，這兩個共振峰的頻率值分別與元音的舌位高低、舌位前後相互關連，對元音音色的辨識最為重要。F_1 值與舌位高低成反比：F_1 值越大，舌位越低；F_1 值越小，舌位越高。F_2 值與舌位前後成正比：F_2 值越大，舌位越前；F_2 值越小，舌位越後（Ladefoged, 2001b；Stevens, 2000）。F_2 值也與唇的圓展有關，因為圓唇時嘴唇突出會使聲腔延長，這會使 F_2 值稍微下降。另外，元音的第三共振峰（formant three, F_3）通常與捲舌有關，捲舌會使 F_3 往下降，捲舌程度越強，F_3 往下降的程度也越大（孫國華，1994：鮑懷翹、林茂燦，2014: 124-125）。[10] 另外，朱曉農（2010: 238）也提及，「第三共振峰 F_3 只對辨識某些元音特徵起作用，如前高、日化、咽化以及圓唇」。圓唇元音會比相應的展唇元音在 F_2 與 F_3 頻率值上稍微下降（Ashby & Maidment, 2005: 74）。最後，本研究把 F_2 與 F_1 值標準化後，分別設為 X 軸與 Y 軸以便繪製賽夏語的元音格局圖（或稱「聲學元音圖」）。

三、研究過程

本研究首先從《線上賽夏語詞典》選定要分析的單字詞，接著利用線上免費軟體 FlashGet 截取這些單字詞的語音檔。[11] 在完成收集語音資料後，本研究後續的操作過程可以分成幾個階段，包括共振峰測量階段、元音標準化階段與繪圖階段，以下分小節敘述。

（一）共振峰測量階段

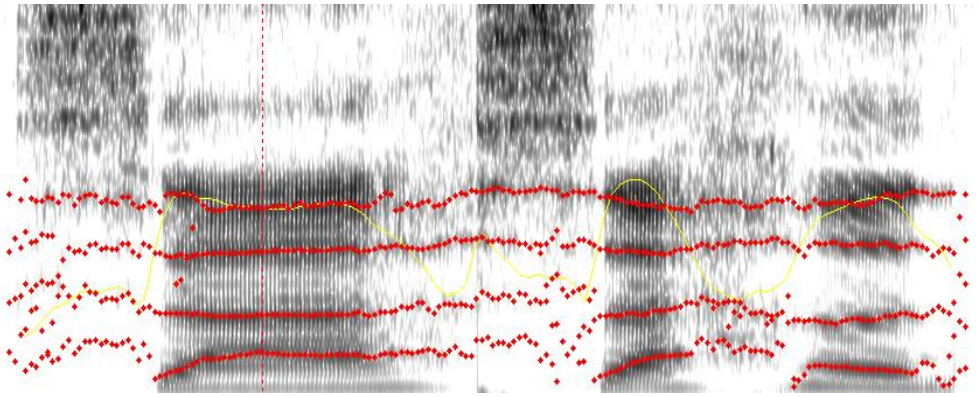
本研究利用 PRAAT 語音分析軟體分析元音的 F_1 與 F_2 頻率值（Boersma & Weenink, 2016）。首先，本研究透過波形圖（oscillograph）與聲譜圖（spectrogram）來判斷元音的位置。隨後，

[10] 有關共振峰頻率與發元音時口道緊縮形態的關係，參見鄭靜宜（2011: 107）與鮑懷翹、林茂燦（2014）。

[11] 在該語音資料庫中，有位女性發音人所發出之聲音過於低沉，且錄音環境不佳，背景噪音過大，經本研究實際測量後發現，該名發音人所測得之元音共振峰數值與其他女性發音人差異甚大，故本研究不予採用該名女性發音人所發出的語音。

本研究利用 PRAAT 的共振峰分析功能，測量元音的穩定段（the steady-state portion）的 F_1 與 F_2 頻率值，之後並將各別元音的 F_1 與 F_2 頻率值平均。元音的穩定段包含一個元音大部分的聲學特質，因此這時候的共振峰是最穩定的（石鋒，2008），元音的穩定段約略位於元音中間的 1/3 區間（Hillenbrand, Getty, Clark, & Wheeler, 1995），因此本研究的共振峰測量點即以目視方式在這個區間內進行單點選取（孔江平，2015: 91），且在這個區域所量出的共振峰數值也較不易受到元音前後鄰接輔音的共構效應（co-articulation effect）影響（鄭靜宜，2011: 112）。例如，（9）為/sæː sæ hən/「倒掉」的聲譜圖，本研究以目視方式在該元音中間 1/3 的區間內測量/æ/的 F_1 與 F_2 頻率值，即紅色虛線所示。

（9）/sæː sæ hən/「倒掉」的共振峰取點示意圖（紅色虛線部分）



（二）元音標準化階段

本研究在得到賽夏語各個元音的 F_1 與 F_2 頻率值平均後，接著即進行元音標準化（vowel normalization），將 F_1 與 F_2 平均頻率值轉換為相應的巴克值（Bark）。共振峰數值須經標準化的理由在於，發音人的生理差異（例如，口腔大小、聲道長短、各種發音時的部位緊縮等）易造成共振峰數值的差異，因此若要比較不同發音人的元音，那就勢必要將原始共振峰頻率數值依據不同的研究目的進行轉換（Thomas, 2002）。再者，共振峰所反映的是語音產製（speech production）而非語音感知（speech perception）。誠如林燾、王理嘉（2013: 54）所言，「共振峰頻率是元音聲學特性的表現，我們聽到的元音音色則是聽覺感知的結果。聲學與心理學聽覺實驗的研究結果表明，頻率的實際高低和聽覺的音高感並不是成比例的變化」，因此必須透過適當的轉換以便從聽覺角度來檢視元音，進而觀察受話人所感知到的元音。[12] 本研究所採用的巴克

[12] 元音標準化模式非常多（如巴克值、美值、半音、Z 分數、對數、ERB 等），有些從元音內部因素考量，有些則從元音外部因素考量，Adank（2003）與 Adank, Smits, & van Hout（2004）對這些公式進行分類與說明。同時也有一個網站 NORM: The Vowel Normalization and Plotting Suite 對這些轉換公式的提出、使用與優缺點進行詳細說明，該網的內容及所列的參考文獻能使讀者較全面瞭解元音標準化工作。NORM 的連結網址為 http://lvc.uoregon.edu/norm/norm1.php。

值（Bark value）轉換公式均屬聽覺為本的（auditorily-based）轉換公式。巴克值為一種心理聲學的（psychoacoustic）聽覺量尺，是用以描述人耳對頻率敏感程度的單位，將共振峰數值進行巴克值轉換可以減少因不同說話者的生理差異而產生的聲學變異。巴克值轉換公式是由 Schroeder, Atal, & Hall（1979）提出，Syrdal & Gopal（1986）持續發展，最後 Traunmüller（1990, 1997）提出進一步的修正公式。Traunmüller 所提出共振峰轉換成巴克值的公式如（10），F_i 為共振峰頻率值，B_i 為轉換後的巴克值。再者，本研究將共振峰數值轉換為巴克值的好處，一方面除了可以減少個人差異，符合人類的聽覺語音感知之外，另一方面則可縮小元音的聲學數值，將動輒一二千赫茲的共振峰頻率值縮小到 3~16 以內的巴克值，如此更符合統計上的需求，可以增加統計顯著差異的可靠性，因為數值之間的差異變小，統計上的顯著差異（若有）的可信度將更為提升。

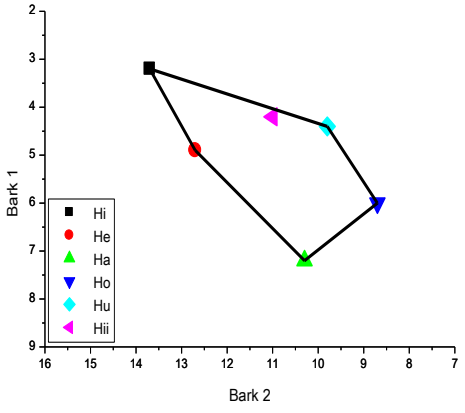
（10）巴克值轉換公式（Traunmüller, 1990, 1997**）**

$$B_i = [26.81/(1+1960/F_i)] - 0.53 \quad （B_i = B_1 \text{ 或 } B_2；F_i = F_1 \text{ 或 } F_2）$$

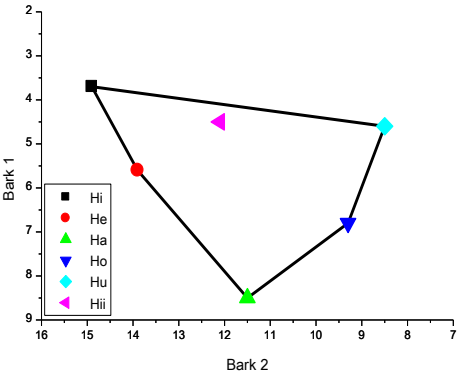
（三）繪圖階段

本研究將利用 Microcal Origin 6.0 工程用繪圖軟體將轉換出來的數值繪製成元音格局圖。例如，（11）的元音格局圖是依據鄭明中（2012）的客語單元音的 F_1 與 F_2 頻率值轉換後的相應巴克值所繪製，從中可以看到男性的元音格局比女性的元音格局小且高，亦即男性發元音時開口度沒有女性大。這也直接印證了女性在發越正式的語體時，發音會較男性認真、按規矩，所以女性發音相對易於比較。

（11）客語單元音的元音格局圖（[ii]**代表舌尖元音**[ɿ]「市」**）**



男性



女性

肆、結果與討論

本節將呈現聲學分析的結果。本研究分析的賽夏語元音語料均由女性發出，故本研究也將以女性發出的客語元音做為參照標準。本節將分成三個部分：第 1 小節將單獨討論賽夏語（非重音節）單元音。第 2 小節將透過元音格局圖比較賽夏語與客語的單元音；第 3 小節將比較賽夏語單元音及其元音變體。

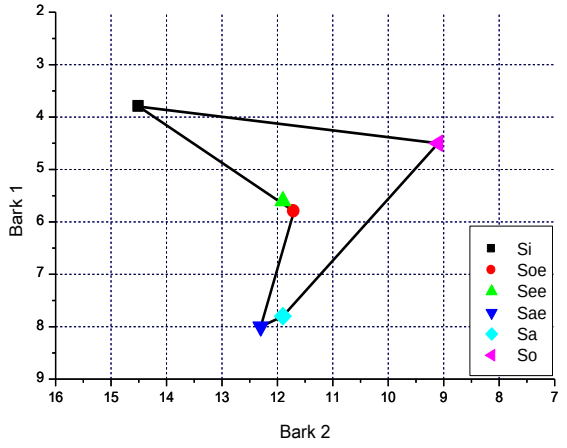
一、賽夏語的單元音

賽夏語元音的共振峰數值與巴克轉換值如（12）所列，本研究將以巴克值繪製元音格局圖，並與（11）的客語元音格局圖相互比較，藉以瞭解賽夏語元音的發音位置。首先從賽夏語元音格局圖看起，如（13）所示。

（12）賽夏語元音共振峰數值與巴克轉換值

賽夏語元音	F_2 value (Hz)	F_1 value (Hz)	$Bark_2$ value	$Bark_1$ value
/i/	2485	381	14.5	3.8
/œ/	1651	601	11.7	5.8
/æ/	1805	918	12.3	8.0
/ə/	1686	577	11.9	5.6
/a/	1703	879	11.9	7.8
/o/	1099	457	9.1	4.5

（13）賽夏語元音格局圖（S 代表賽夏語，oe, ae, ee 分別代表[œ, æ, ə]）

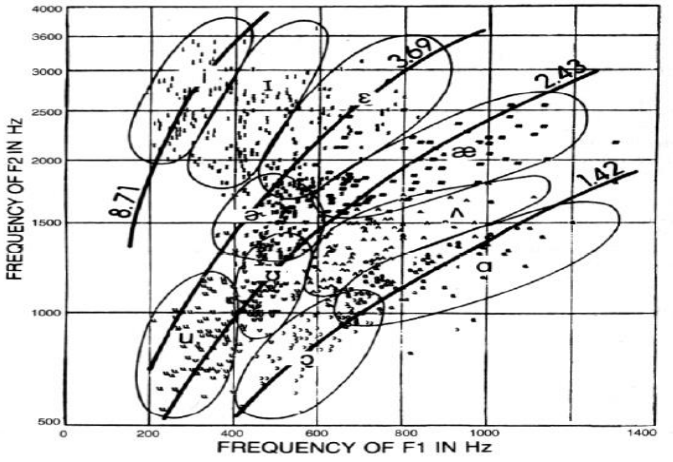


單就（13）來看，賽夏語/i/與/o/的分布位置都處於極端，因此清晰可辨。（13）裡最有趣的發現莫過於/œ, ə/與/æ, a/這兩組元音。先就/œ/與/ə/來看，兩個元音已非常靠近，幾乎快要交疊

在一起。再者，原住民族委員會的《線上賽夏語詞典》將/œ/描寫為前中元音，但根據（13），這個描寫似乎有問題，雖然原本/œ/是一個圓唇元音，但因其發音位置已在口腔中央，甚至比/ə/更偏中一些，在這個位置上圓唇便相對困難。再就/æ/與/a/來看，這兩個元音的發音位置也相當靠近，幾乎可以視為是同一個音。《線上賽夏語詞典》將/æ/描寫為前低元音，發音位置比/a/的位置往前且低一點，這個元音與央低元音/a/很難分辨，這一段對於/æ/的元音描寫在（13）的元音格局圖裡獲得證實。然而，該詞典主張/æ/與/a/為兩個不同的元音音位，因為在某些詞彙中這兩個元音具有區辨語意的功能，例如/tæ tæ ʔ/「咀嚼」與/tataʔ/「小米」。然而，遍尋所有相關文獻之後發現，由/æ/與/a/所構成的最小配對（minimal pair）很少，而且這兩個字在語意上似乎有某種程度的關連，因此是否有必要將/æ/與/a/分列為兩個不同的元音音位值得深思。如將元音全部改寫為/a/，這個字便可視為一個多義詞。再者，本研究也測量《線上賽夏語詞典》中的/tæ̲ tæ ʔ/與/tat̲aʔ/的第一個元音的 F_1 與 F_2 頻率值，並轉換為相應的巴克值，結果顯示/æ/的 B_1 與 B_2 值為 7.2 與 12.8，/a/的 B_1 與 B_2 值為 6.4 與 12.2，/æ/與/a/之間的差異不算太大，可視為是落在同一分布空間的元音，這部分詳下一段說明。

根據上面的論述，本研究主張/œ, ə/與/æ, a/應分別以/ə/與/a/為音位即可，這個做法可減輕賽夏語元音系統的負擔。不同於漢語有固定的音節結構（CGVX），且為一字一音節，一字一形體的語言，賽夏語是一個多音節的語言，它的詞彙可由二至多個音節組成，所以減少元音音位對其詞彙構成不會造成太大影響，但並非多音節語言就一定可以減少音位數量，兩者之間並無必然關係。本研究主張減少元音音位的另一項理由是，元音的分布通常不是一個點，而是散布在一個聲學空間中，最經典的例子莫過於 Peterson & Barney（1952）英語 10 個元音的聲學分析，每個英語元音都有其橢圓形分布空間，如（14）所示，不同元音的分布空間也會出現部分交疊的情況。[13]

（14）英語元音的聲學空間分布圖（Peterson & Barney, 1952）[14]

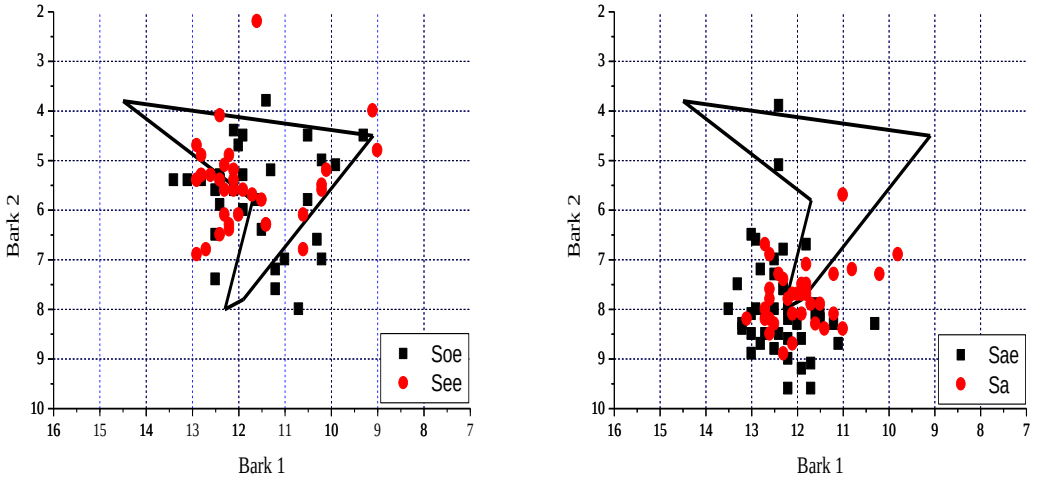


[13] 更多有關這方面的討論，參閱孫銳欣（2008: 65-67）與朱曉農（2010: 239-241）。

[14] 這張圖是根據 76 名美國人所發出美語元音的 F_1 與 F_2 繪製而成，後來經過 Miller（1989）與 Pickett（1999）略為修改潤飾。

據此，本研究也將/œ, ə/與/æ, a/這兩組元音的聲學空間分布圖分列於（15）左右，從中可以發現，兩組元音的交疊程度頗高，特別/æ/與/a/這一組元音，幾乎集中出現在同一個聲學空間中，絕對可以視為是同一個元音。

（15）賽夏語/œ, ə/（左）與/æ, a/（右）的散佈圖

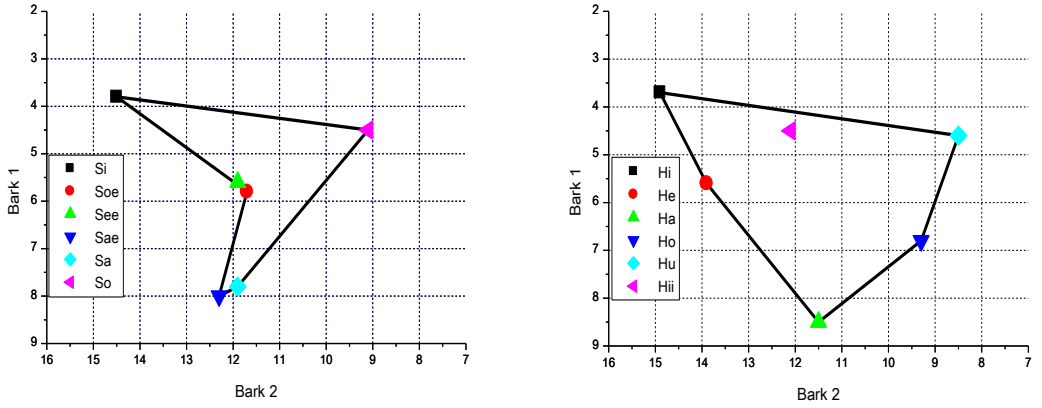


至於/œ/與/ə/這一組元音，/ə/為央元音，其分布集中在口腔中間，/œ/的分布則較為零散，其游移性比/ə/大了許多，這代表賽夏語/œ/的變異程度相當大，可以視為是一個正在與/ə/合併的正在進行中的變化（change in progress）。總體來看，/œ/的分布比/ə/的分布來得偏口腔後方，此與《線上賽夏語詞典》的描寫完全不同。另外，/œ/在 IPA 中是一個圓唇元音，圓唇特徵與 F_2 及 F_3 有關。本研究將賽夏語/œ/及/ə/的 F_2 及 F_3 轉換為 B_2 及 B_3，同時以個別的單因子變異數分析（One-way ANOVA）考驗這兩個元音在 B_2 及 B_3 上的差異性，結果均呈現無顯著差異（p> .05）。異言之，/ə/是個不圓不展的元音，而/œ/也已非一個圓唇元音。所以，根據聲學分析的結果，本研究主張賽夏語元音只有 4 個，即/i, ə, a, o/。最後，本研究也利用個別的單因子變異數分析考驗/œ, ə/與/æ, a/這兩組元音的 B_1 與 B_2 值的顯著性，結果顯示各組中的兩個元音在 B_1 與 B_2 上不存在顯著差異（p> .05），這樣的結果更進一步支持本研究的主張。

二、賽夏語與客語元音比較

本研究接著將比較賽夏語與客語的元音，並從比較中檢視兩種語言的單元音差異。兩個語言的元音格局圖如（16）所示，兩張圖的大小與座標都維持一致以方便比對。先就元音格局大小而論，同樣都是由女性發出，也同樣出自唸讀字表，賽夏語的元音格局明顯小於客語的元音格局，代表賽夏語的元音空間緊縮程度比客語來得高。

（16）賽夏語（左）與客語（右）的元音格局圖



再就個別單元音來談，賽夏語與客語/i/「ㄧ」的舌位高低差不多，但比客語略為偏後，原則上可以相互類比沒有問題。賽夏語/o/的舌位高度與客語的/u/差不多，但比客語略為偏前，所以賽夏語/o/的本質有待進一步探討。對於賽夏語/æ/與/a/，本研究主張僅需一個/a/元音即可。賽夏語/a/與客語/a/在舌位前後相當，都是低央元音，但賽夏語比客語略為偏高一些，原則上亦可相互比擬。對於賽夏語/œ/與/ə/，本研究也主張只要一個/ə/即可，這個/ə/與國語「ㄜ」的發音位置相當，兩者均分布在口腔中央。[15] 值得一提的是，賽夏語/œ/在先前的文獻被轉寫為不同的注音符號，李壬癸（1992）標為「ㄨㄝ」，趙淑芝等（1995）標為「ㄛㄝ」，葉美利（2000）標為「ㄟ」，但根據聲學分析的結果，這些記錄似乎都有問題，從（15）的散布圖來看，/œ/大都比/ə/來得偏後，所以不可能是上述文獻所列的這些國語的前元音。

總得來說，先前的文獻對於賽夏語/œ/與/æ/都存有很多發音描寫上的困難與不一致。然而，本研究的分析與比較結果顯示，賽夏語只要 4 個元音音位就夠了，即/i, ə, a, u/，如（17）。更重要的是，這 4 個元音也易於用國語的注音符號來表示，即「ㄧ、ㄜ、ㄚ、ㄨ」，這樣不論是教學者或是學習者都將更容易掌握這些元音。除本研究之外，賽夏語有四個元音的主張也見於鄧婉貞（Deng, 2007），其他元音的出現都是因為受到語境影響而產生的變體音。然而，鄧婉貞（Deng, 2007）的主要研究目的是從音韻理論角度分析賽夏語的「補償性延長」（compensatory lengthening）現象，並未真正對賽夏語元音進行精確的分析，反倒是本研究為這個觀點提供量化與圖像化的證明。

---

[15] 國際音標以/ɤ/來表示國語的「ㄜ」，這個元音的發音位置較/ə/為後，一般是個中後展唇元音（謝國平，2000）。本研究特別檢視鄭靜宜（2004）用以聲學分析的研究字表，「特」這個字被用以分析國語的「ㄜ」音。根據鄭靜宜（2011: 115）對這個音的相關說明，國語「ㄜ」的 F_2 值比理想中的央元音 F_2 值 1,500Hz 來得低（亦即發音位置偏後），但仍屬口腔中間區域，故她仍用/ə/來代替/ɤ/。值得注意的是，鄭靜宜（2004）僅考量共振峰絕對值，但並未將共振峰數值標準化。本研究進一步將共振峰數值標準化為巴克值，轉換後的結果更充分顯示出「ㄜ」的發音位置位於口腔中央，可見元音標準化有其精確的作用。

（17）賽夏語的元音系統

舌位前後 / 舌位高低	前元音	央元音	後元音
高元音	/i/「ㄧ」		/u/「ㄨ」
中元音		/ə/「ㄜ」	
低元音		/a/「ㄚ」	

話說到此，或許讀者心中會有疑惑產生，依據李壬癸（Li, 1978a）、葉美利（2000）、張月琴（2009）的調查，賽夏語本來有 6 個元音，如果現在將之簡化為只有 4 個元音，這樣是否會影響到後人對原始賽夏語的認識或構擬？針對這個問題，本研究認為這樣的主張是根據元音聲學分析結果而來，有憑有據並無不妥。另外，實際上，張月琴（2009）針對三名賽夏族人的元音聲學分析亦可支持本研究的看法，雖然該研究一開始即說明賽夏語有 6 個元音，但根據該研究中所呈現的聲學元音圖來看，每位賽夏族人所發的/œ, ə/與/æ, a/幾乎重疊在一塊，分布於相同的元音空間中。再者，語言本來就會隨時間遞移而產生演變，而且語音演變的總體趨勢是化繁為簡，尤其是那些特別有標的語音。誠如明末語言學家陳第所言：「時有古今、地有南北、字有更革、音有轉移」，語音其實是不斷在變化的，只是語音變化的速度非常緩慢，如此才不致於破壞到人類的溝通（汪大昌，2004: 75）。舉個明顯的例子來說，從中古漢語到現代漢語，漢語的語音系統是不斷地在變化，總體上聲母與韻母的數量一直在減少，而這種語音「化繁為簡」的現象並非是漢語的專利，各種語言都會有如此的現象產生，例如賽夏語閃音/ɭ/的消失與/β/的變化不正是最佳證明。再如，漢語方言中常見的/n, l/不分現象也是因為聽辨不易，因此容易形成/n/與/l/的合流，可能發/n/或/l/或自由變讀（free variation）（周同春，2003: 67-68），這種情況類似於在本研究中所觀察到的/œ, ə/與/æ, a/這兩組元音。此外，就語音庫（sound inventory）大小的角度來談，一般而言，當語音庫的語音數量較多時才會使用到有標音。對賽夏語及其他 15 個臺灣官方認定的南島語言來說，元音數量均介於 3 個（邵語、布農語）到 6 個（鄒語、賽德克語、卡那卡那富語），且以無標元音（/i, e, a, o, u/）占絕大多數，當然語言也允許有標音存在，所以賽夏語中出現有標音/œ, æ/反而是臺灣南島語言中一種比較特殊的現象（張裕龍，2016）。[16] 再者，李壬癸（Li, 1978a）的調查迄今已超過 40 年的時間，再加上這一段期間內國語的強勢推行及客家話在苗栗南庄地區的廣泛使用，有標音/œ, æ/的改變是可以預測的，因為一方面這兩個元音都不是常見的元音，二方面國語、客語、閩南語也都沒有這些元音，三方面賽夏語與這些

[16] 目前為止，尚未有任何研究針對原住民族語言的元音標記性進行論述，原因可能是原住民族語言的元音數量都很少，介於 3 到 6 個之間。然而，元音標記性的議題可以透過漢語方言來瞭解。Lee & Zee（2014: 369）曾收集 11 個漢語方言的 70 個相關變體（varieties）的元音，並將這些元音出現情形進行歸納與排序，結果顯示依元音出現次數多寡排序分別為[i, u, a, y, ɿ, o, ɔ, ɛ, e, ʅ, ɤ, ɚ, ə, ø, æ, ɑ, ɯ, œ, ɵ, ɒ, əl, ɥ, ʏ, ɥ, ɨ]，出現次數分別為 70, 69, 63, 50, 50, 42, 35, 31, 29, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 8, 7, 6, 5, 4, 4, 3, 3, 2, 1，其中[œ, æ]兩個元音在這 70 個方言中僅分別出現 6 次與 10 次，相對於前 6 個元音[i, u, a, y, ɿ, o]而言，標記性相當強。葉曉鋒（2011: 44）也在漢語七大方言中各取出 20 個次方言進行語音類型學的統計，結果顯示[œ, æ]兩個元音在這 140 個方言中僅分別出現 19 次與 17 次。另外，有關臺灣各個原住民族語言的元音數量，敬請參考《原住民族語言線上詞典》，網址：http://e-dictionary.apc.gov.tw/Index.htm。

語言相比屬弱勢語言，在語言接觸上處於弱勢角色。最後，/i, a, ə, o/或/i, a, ə, u/的 4 個元音的系統也見於其他南島語言，例如雅美語、卑南語（南王方言）、排灣語、魯凱語、噶瑪蘭語等。因此，本研究將賽夏語元音歸為 4 個的主張頗為合理。

三、賽夏語單元音/i, o/與變體音的比較

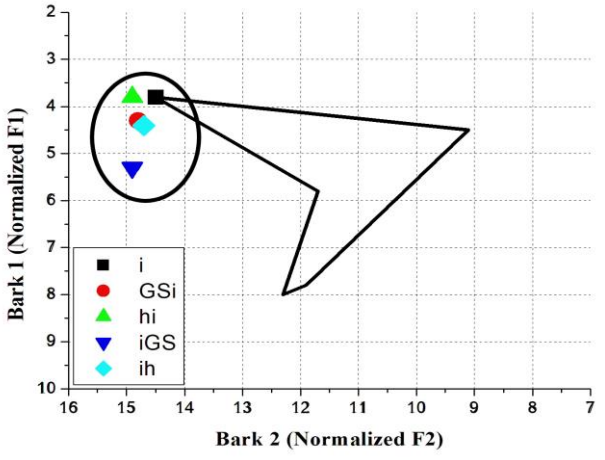
本節將探討賽夏語的元音變體。如原住民族委員會《線上賽夏語詞典》對於元音發音的描寫，賽夏語元音/i, o/在鄰近某些音時會產生變體音。例如，/i/在鄰近/ʔ, h/時會變讀為/e/或/ɪ/，/o/鄰近唇音/m, b, p, w/、邊音/l/或舌根音/k, ŋ/時常讀為高元音/u/。本節將透過元音格局圖來觀察賽夏語/i, o/的元音變體。此外，誠如第貳節所言，「鄰近」概念有待釐清，是否需要將音節結構位置列入考量也是本節討論的重點。

以下，本研究將就/i/進行討論，（18）羅列了賽夏語/ʔi, hi, iʔ, ih/等音節的共振峰數值與巴克轉換值，用以聲學分析之單字請參閱附錄二。（19）則顯示/ʔ, h/分別當聲母與韻尾時，元音/i/的發音位置，圖中「GS」代表喉塞音。

（18）賽夏語/ʔi, hi, iʔ, ih/的共振峰數值與巴克轉換值

音節結構位置		F_2	F_1	B_2	B_1
聲母	/ʔi/	2631	434	14.8	4.3
	/hi/	2663	380	14.9	3.8
韻尾	/iʔ/	2667	547	14.9	5.3
	/ih/	2570	447	14.7	4.4

（19）賽夏語/i/元音及其變體音



觀察（19）後可以發現，當喉塞音作為/i/的聲母或/h/作為/i/的聲母或韻尾時，這時的/i/與非重音節高前元音/i/的發音位置相當。因此，根據聲學分析結果，《線上賽夏語詞典》對於/i/的發

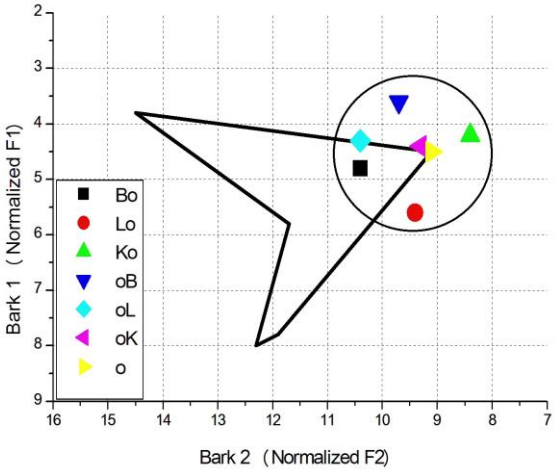
音描寫是有問題的，比較正確的描寫應該是只有當喉塞音作為/i/的韻尾時才會產生[e]或[ɪ]的元音變體。另外，本研究也以個別的單因子變異數分析分別考驗非重音節的/i/與/ʔi, hi, iʔ, ih/裡的/i/的 B_2 與 B_1 值，結果顯示僅/iʔ /裡的/i/與非重音節/i/在高度維上（即 B_1 值，舌位高低）有顯著差異（p< .05）。換句話說，賽夏語只有後接/ʔ/會產生元音變體，而這種元音變體產生的原因也相當容易解釋。發喉塞音時聲門迅速關閉，因此喉塞音節的時間都很短，這也造成元音發音不到位的現象，亦即喉塞韻尾前的元音沒有充足的時間將舌頭拉抬到應有的高度。事實上，這種現象應該不僅出現在/i/元音，其他後接喉塞韻尾的元音都應是如此，因為這是後接喉塞韻尾時元音的普遍表現。

接著看賽夏語/o/及其變體音的情形。根據《線上賽夏語詞典》的描寫，/o/出現變體的語境比較多，相對於/i/而言複雜許多。本研究將/o/元音變體出現的語境分為聲母與韻尾。同樣地，這些輔音出現在韻尾的情況比較少，因此可以從《線上賽夏語詞典》選取出來進行聲學分析的單字也相對少了許多，這一點在此先行說明。（20）羅列出/o/變體出現語境的共振峰數值與巴克轉換值，用以聲學分析之單字請參閱附錄三。（21）則顯示/o/及其變體的元音格局圖，圖中「B」代表/m, b, p, w/，「L」代表/l/，「K」代表/k, ŋ/。

（20）賽夏語/o/的共振峰數值與巴克轉換值

音節結構位置		F_2	F_1	B_2	B_1
聲母	B-：/m-, b-, p-, w-/	1351	487	10.4	4.8
	L-：/l-/	1145	586	9.4	5.6
	K-：/k-, ŋ-/	977	422	8.4	4.2
韻尾	-B：/-m, -b, -p, -w/	1205	354	9.7	3.6
	-L：/-l/	1354	429	10.4	4.3
	-K：/-k, -ŋ/	1129	442	9.3	4.4

（21）賽夏語/o/元音及其變體音



觀察（21）後可以發現，/o/的變異性比/i/元音大一些，但與非重音節/o/相比，其他幾個/o/的分布點幾乎都在相同的舌位高度或舌位前後，根據聲學元音圖基本上均屬/o/的分布範圍，而非變體音，以下本研究分三種情況來進行說明。首先，/Ko/與/oK/裡的/o/與非重音節的/o/的發音位置差異最小，/oK/裡的/o/與非重音節/o/甚至還交疊在一起。本研究以單因子變異數分析考驗/o, Ko, oK/裡/o/的 B_2 與 B_1 值，結果顯示這三個/o/在 B_2 與 B_1 值沒有顯著差異（p> .05）。其次，/Lo/與/oL/與非重音節的/o/的發音位置差異就大一些，但都離非重音節/o/不遠，可算屬於分布在同一個元音空間中。本研究同樣以單因子變異數分析考驗/o, Lo, oL/裡/o/的 B_2 與 B_1 值，結果顯示這三個/o/在 B_2 與 B_1 值也沒有顯著差異（p> .05）。最後，就/Bo/與/oB/而論，/Bo/裡的/o/分布比非重音節/o/稍低微前，以單音字變異數分析考驗/o, Bo, oB/裡三個/o/的 B_2 與 B_1 值，結果亦無顯著差異出現（p> .05），這三個/o/應該處在同一個元音分布空間當中。因此，不論/B, L, K/是當/o/的聲母或韻尾時，基本上與非重音節的/o/處於同一個元音分布空間當中，因此不能算是有變體音產生。然而，本研究對於/B, L, K/當韻尾的分析結果還不敢驟下非常肯定的主張，畢竟在《線上賽夏語詞典》裡/oB, oL, oK/等(C)VC 閉音節的單字不多，所以聲學分析樣本也就相對少很多，這個議題有待收集更多語音樣本後再討論。

最後，《線上賽夏語詞典》所述的「鄰近」，依據本研究所做的聲學分析結果來看，由於/i/與/o/均無變體音產生，因此「鄰近」某些特定的輔音會產生元音變體似乎是多餘的說法。同時，因為無元音變體產生，所以也就沒有必要從這些輔音所處的音節結構位置來討論。

伍、結語

本研究為學界使用聲學來分析賽夏語元音的首例，也希望藉此建立一個研究範本，為確立南島語言的元音系統與元音變體做出貢獻。根據聲學分析的結果，賽夏語/œ, ə/與/æ, a/應分別以/ə/與/a/為音位即可，此發現與張月珍、鄭明中（2019a，2019b）相同。事實上，/ə, a/普遍見於臺灣南島語言，而/œ, æ/卻僅見於賽夏語，且都是相當有標的元音，若再加上語音演變的主要趨勢是從有標往無標的方向進行（王士元，1988: 90），可見本研究基於聲學分析而對賽夏語元音所做的重新歸類頗有道理。[17] 另外，/i/只有後接喉塞韻尾時才會產生元音變體[e, ɪ]，而當/o/鄰近/m, b, p, w, l, k, ŋ/時並不會產生元音變體。據此，本研究建議修正賽夏語的元音發音描寫，如（22）。如此，不論是教學者或是學習者，都將更容易掌握賽夏語的元音發音。另外，《線上賽夏語詞典》列出的部分元音變體規則似無必要。例如，當元音後接喉塞音時，因為喉塞音的急

[17] 李壬癸（Li, 1978）與齊莉莎等（Zeitoun et al., 2015）列有 tataʔ/taetaeʔ、sooz/soeoez 等最小配對來說明/œ, æ/的音位屬性。前述研究均屬傳統調查，發音人僅侷限於一、二位年長者，只能說明/œ, æ/曾經是音位。至於如要判斷這兩個元音是否發生音位變化或正在產生音位變異卻已非傳統調查所能解決，因為傳統調查強調語言是一個不變的「同質有序」系統，而社會語言學（變異學派）主張語言是一個會變的「異質有序」系統（游汝杰、鄒嘉彥，2011）。據此。後續的研究應該著重在收集賽夏語元音的第一手資料（特別是這些有標元音的最小配對），並介入「性別、年齡」等社會變項，進行社會語音學分析（sociophonetic analysis）。語言並非恆久不變，它會隨著時空環境、社會環境、語言接觸而產生改變，這個賽夏語元音變異議題有待進一步分析。不過，本研究至少已經證明了變動的可能性很大，因為/œ, æ/均是極其有標的元音。

促發音及完全阻斷氣流造成元音發音不到位（articulatory undershoot），[i]自然會讀成[ɪ]或[e]。

（22）賽夏語的元音發音描寫（修訂版）

（一）/i/為前高元音，發音方式同國語的「ㄧ」。

（二）/ə/為央元音，發音方式與國語的/ㄜ/類似或與英語的/ə/一樣。

（三）/a/為央低元音，發音方式同國語的/ㄚ/。

（四）/u/為後高元音，發音方式同國語的/ㄨ/。

本研究對於未來研究有幾點建議。首先，囿於《線上賽夏語詞典》所收錄資料的限制，本研究僅能分析女性發音人的語音資料，而無法將男性發音人所發出的元音列入討論，也無法增加輔音充當/i, o/韻尾的樣本數量，因此期待往後的研究可以進行實際的田野調查，針對這些議題設計完善的字表，收集更多的語料以便能夠深入討論，特別是能顯示年齡差異與性別差異的語料，如此方能證實賽夏語有標元音變成無標元音的主張。再者，語言是不知不覺當中緩慢變化。現存的臺灣南島語言調查大多在日治時期或距今幾十年前所為。聲學分析可以針對目前這個共時平面上的語音進行分析，分析結果可以與數十年前的調查結果相互比較，藉以瞭解語音在這幾十年來的歷時演變，特別是有標音變無標音。未來的研究可以朝這個方向邁進，建立屬於臺灣南島語言的語音變異研究體系。

參考文獻

孔江平，2015，《實驗語音學基礎教程》。北京：北京大學出版社。

王士元，1988，《語言與語音》。臺北：文鶴。

石鋒，2008，《語音格局──語音學與音系學的交匯點》。北京：商務印書館。

朱曉農，2010，《語音學》。北京：商務印書館。

朱黛華，2015，〈透過調查淺談賽夏語的活力〉。《原教界》，第 63 期，54-57。

何大安，2007，〈語言活力通說〉。編於鄭錦全、何大安、蕭素英（主編），《語言政策的多元文化思考》（頁 1-6）。臺北：中央研究院語言學研究所。

李壬癸，1992，《台灣南島語言的語音符號系統》。臺北：教育部教育研究會。

李壬癸，2010，《珍惜台灣南島語言》。臺北：前衛。

汪大昌，2004，《普通語言學綱要》。北京：北京大學出版社。

周同春，2003，《漢語語音學》。北京：北京師範大學出版社。

林修澈，2000，《臺灣原住民史：賽夏族史篇》。南投：國史館臺灣文獻館。

林燾、王理嘉，2013，《語音學教程》（增訂版）。北京：北京大學出版社。

政治大學原住民語言教育文化研究中心，2004，《原住民族語賽夏語學習手冊第 1-9 階》。臺北：教育部與行政院原住民族委員會。

孫國華，1994，〈普通話捲舌元音的聲學模式及感知〉。《應用聲學》，第 13 卷第 4 期，25-29。

孫銳欣，2008，《元音的實驗和計算研究：以上海方言元音為例》。上海：復旦大學中文系博士論文。

高清菊，2009，《賽夏語詞彙的結構與語意研究》。新竹：國立新竹教育大學臺灣語言與語文教育研究所碩士論文。

高清菊，2012，〈賽夏語的使用現況與搶救方式〉。《原教界》，第 32 期，30-33。

張月珍、鄭明中，2019a.，〈賽夏語元音之聲學分析：個案研究〉。《國立高雄科技大學學報》，第 1 期，35-56。

張月珍、鄭明中，2019b.，〈從聲學觀點比較客語與賽夏語的元音格局〉。《國立臺北教育大學語文集刊》，第 36 期，149-194。

張月琴，2009，《泰雅語和賽夏語的語音研究》。臺北：行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告。

張裕龍，2016，《原住民族語言書寫符號系統》。臺北：原住民族語言研究發展中心研究報告。

陳淑娟，2006，〈瀕危語言及其語音變化：以台灣的賽夏語為例〉。《國立新竹教育大學語文學報》，第 13 期，53-69。

游汝杰、鄒嘉彥，2011，《社會語言學教程》（第二版）。上海：復旦大學出版社。

菈露 • 打赫斯 • 改擺刨，2018，《賽夏語中客語借詞之音韻探討》。花蓮：國立東華大學原住民族學院。

黃國祐，1996，〈母音的構音、聲學特性及知覺〉。編於曾進興（主編），《語言病理學基礎》（第二卷）（頁 1-31）。臺北：心理出版社。

溫知新，1997，《台灣民間文學採訪記音手冊：賽夏族語言教材》。臺北：行政院文化建設委員會。

葉美利，1991，《賽夏語結構》。新竹：國立清華大學語言學研究所碩士論文。

葉美利，1995，〈賽夏語的時制與動貌初探〉。編於李壬癸、林英津（主編），《台灣南島民族母語研究論文集》（頁 369-384）。臺北：教育部教育研究委員會。

葉美利，2000a，《賽夏語參考語法》。臺北：遠流出版社。

葉美利，2000b，〈布農語與賽夏語的重疊結構〉。《臺灣人文》，第 5 號，359-384。

葉美利，2003，《賽夏語動詞的語意與語法研究》。臺北：國立臺灣師範大學英語學系博士論文。

葉美利，2016，《賽夏語語法概論》。新北：原住民族委員會。

葉美利，2018，《賽夏語語法概論》（二版）。新北：原住民族委員會。

葉美利、趙山河，1998，〈賽夏語復原說明〉。編於黃智慧（主編），《番族慣習調查報告書第三卷：賽夏族》（頁 7-11）。臺北：中央研究院民族學研究所。

葉曉鋒，2011，《漢語方言語音的類型學研究》。上海：復旦大學中國語文學系博士論文。。

趙宇函，2013，《賽夏言談動詞 koSa'「說」的語法化》。新竹：國立新竹教育大學臺灣語言與語文教育研究所碩士論文。

趙忠德，2006，《音系學》。上海：上海外語教育出版社。

趙淑芝（主編），1995，《新竹縣鄉土教材語言篇：賽夏語讀本》。新竹：新竹縣政府。

趙榮瑯，1954，〈苗栗縣南莊鄉東河村賽夏族語言學調查簡報〉。《考古人類學刊》，第 4 期，25-27。

鄭靜宜，2004，〈不同言語速度、發語單位元和發語位置對國語音段時長的影響〉（報告編號：NSC 92-2413-H-024-019）。臺北：行政院國科會專題研究計畫成果報告。

鄭靜宜，2011，《語音聲學：說話聲音的科學》。臺北：心理出版社。

鮑懷翹、林茂燦（主編），2014，《實驗語音學概要》（增訂版）。北京：北京大學出版社。

謝國平，2000，《語言學概論》。臺北：三民書局。

謝富惠，2017，〈賽夏語領屬句構相關議題初探〉。《臺灣語文研究》，第 12 卷第 1 期，71-110。

Adank, Patricia Martine. (2003). *Vowel normalization: A perceptual-acoustic study of Dutch vowels*. Unpublished doctoral dissertation, University of Nijmegen.

Adank, Patti, Roel Smits, and Roeland van Hout. (2004). A comparison of vowel normalization procedures for language variation research. *Journal of the Acoustical Society of America* 116: 3099-3107.

Ashby, Michael, and John Maidment. (2005). *Introducing phonetic science*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Boersma, Paul, and David Weenink. (2016). *PRAAT: Doing phonetics by computer (Version 6013)* [*Computer software*]. Amsterdam, Holland: Institute of Phonetic Sciences, University of Amsterdam.

Cheng, Ming-chung. (2012). An acoustic analysis of the vowel pattern in Taiwan Sixian Hakka. *Journal of Hakka Studies* 5.2: 1-36.

Cheng, Yi-mei. (2011). *On transitivity and ergativity in Saisiyat*. Unpublished master's thesis, Institute of Linguistics, National Tsing Hua University.

Chiang, Wen-yu, and Fang-mei Chiang. (2005). Saisiyat as a pitch accent language: Evidence from acoustic study of words. *Oceanic Linguistics* 44.2: 404-426.

Chiang, Wen-yu, I Chang-Liao, and Fang-mei Chiang. (2006). The prosodic realization of negation in Saisiyat and English. *Oceanic Linguistics* 45.1: 110-132.

Chou, Yi-ming. (2008). *Left periphery and Wh-questions in Saisiyat*. Unpublished master's thesis, Institute of Linguistics, National Tsing Hua University.

Deng, Wan-zhen. (2007). *Toward a unified analysis of consonant loss and its related phenomena in Saisiyat*. Unpublished master's thesis, Institute of Linguistics, National Tsing Hua University, Hsinchu.

Hillenbrand, James, Laura A. Getty, Michael J. Clark, and Kimberlee Wheeler. (1995). Acoustic characteristics of American English vowels. *Journal of the Acoustical Society of American* 97: 3099-3111.

Hsieh, Fang-yin. (2007). *Saisiyat phonology: With special reference to vowel variations*. Unpublished master's thesis, Institute of Linguistics, National Tsing Hua University.

Hsieh, Fu-hui, and Shuan-fan Huang. (2006). The pragmatics of case marking in Saisiyat. *Oceanic Linguistics* 45.1: 91-109.

Huang, Huei-ju. (2002). *The tense, aspect and reality in Tsou and Saisiyat*. Unpublished master's thesis, Institute of Linguistics, National Taiwan University.

Huang, Hui-chuan. (2015). Syllable types in Bunun, Saisiyat, and Atayal. In Elizabeth Zeitoun, Stacy Fang-ching Teng and Joy J. Wu (Eds.), *New advances in Formosan linguistics* (pp. 47-74). Canberra, Australia: Asia-Pacific Linguistics.

Huang, Shu-ping. (2008). *Analysis of polysemy and its applications to corpus documentation: A study based on Saisiyat*. Unpublished doctoral dissertation, Institute of Linguistics, National Taiwan University.

Huang, Shu-ping, and I-wen Su. (2005). Iconicity as evidenced in Saisiyat linguistic coding of causative events. *Oceanic Linguistics* 44.2: 341-356.

Ladefoged, Peter. (2001a). *A course in phonetics* (4th ed.). Boston, MA: Heinle & Heinle.

Ladefoged, Peter. (2001b). *Vowels and consonants: An introduction to the sounds of languages*. Maldon, MA: Blackwell.

Ladefoged, Peter, and Keith Johnson. (2015). *A course in phonetics* (7th ed.). Beijing, China: Peking University Press.

Lee, Ting-wu. (2010). *On relative clause constructions in Sasiyat*. Unpublished master's thesis, Department of English, National Taiwan Normal University.

Lee, Wai-Sum and Eric Zee. (2014). Chinese phonetics. In C.-T. James Huang, Yen-Hui Audrey Li, and Andrew Simpson (Eds.), The handbook of Chinese linguistics (pp. 369-399). Chichester, UK: John Wiley & Sons, Inc.

Li, Jen-kuei Paul. (1978a). A comparative vocabulary of Saisiyat dielacts. *Bulletin of the Institute of History and Philology, Academia Sinica* 49.2: 133-199.

Li, Jen-kuei Paul. (1978b). The case-marking systems for the four less known Formosan languages. In Stephen A. Wurm and Lois Carrington (Eds.). *Second International Conference of Austronesian Linguistics, Proceedngs, Fascicle I: Western Austronesian* (pp. 569-615). Canberra, Australia: Research School of Pacific Studies, Australian National University.

Liang, Chou-wen. (2005). *The acoustic characteristics of Hakka consonants and vowels*. Unpublished master's thesis, National Kaohsiung Normal University.

Maddieson, Ian. (1984). *Patterns of sounds*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Miller, James D. (1989). Auditory-perceptual interpretation of the vowel. *Journal of the Acoustical Society of America* 85: 2114-2134.

Ogawa, Naoyoshi and Erin Asai. (1935). *The myths and traditions of the Formosan native tribes*. Taihoku: Taihoku Teikoku Daigaku Gengogaku Kenkyūshitsu.

Peterson, Gorden E., and Harold L. Barney. (1952). Control methods used in a study of the vowels. *Journal of the Acoustical Society of America* 24: 175-184.

Pickett, James M. (1999). *The acoustics of speech communication*. Needham Height, MA: Allyn & Bacon.

Schroeder, Manfred R., Bishnu S. Atal, and J. L. Hall. (1979). Objective measure of certain speech signal degradations based on masking properties of human auditory perception. In Björn Lindblom and Sven Ohman (Eds.), *Frontiers of speech communication research* (pp. 217-232). London, UK: Academic Press.

Stevens, Kenneth N. (2000). *Acoustic phonetics*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Sung, Li-hsin. (2008). *Comparative constructions in Saisiyat*. Unpublished master's thesis, Institute of Linguistics, National Taiwan University.

Syrdal, Ann K., and Hundrai S. Gopal. (1986). A perceptual model of vowel recognition based on the auditory representation of American English vowels. *Journal of the Acoustical Society of America* 79: 1086-1100.

Thomas, Erik R. (2002). Instrumental phonetics. In Jack Chambers, Peter Trudgill, and Natalie Schilling-Estes (Eds.), *The handbook of language variation and change* (pp. 168-200). Oxford, MA: Blackwell.

Traunmüller, Harmut. (1990). Analytical expressions for the tonotopic sensory scale. *Journal of the Acoustical Society of America* 88: 97-100.

Traunmüller, Harmut. (1997). Auditory scales of frequency representation. [Retrieved from http://www.ling.su.se/staff/hartmut/bark.htm]

Tsuchida, Shigeru. (1964). Preliminary report on Saisiyat: Phonology. *Gengo Kenkyu* 46: 42-52.

Yeh, Mei-li. (1991). *Saisiyat structure*. Unpublished master's thesis, Institute of Linguistics, National Tsing Hua University.

Zeitoun, Elizabeth. (2001). Negation in Saisiyat: Another perspective. *Oceanic Linguistics* 40.1: 125-134.

Zeitoun, Elizabeth, and Chen-huei Wu. (2005). Saisiyat reduplication revisited. *Concentric: Studies in Linguistics* 31.2: 31-56.

Zeitoun, Elizabeth, Tai-hwa Chu and lalo a tahesh kaybaybaw. (2015). *A study of Saisiyat morphology*. Oceanic Linguistics Special Publication No. 40. Honolulu, HI: University of Hawai'i Press.

附錄一：賽夏語非重音節單元音（[']代表喉塞音[ʔ]，[:]代表長元音）

/i/[i]	F_1	F_2	/æ/[ae]	F_1	F_2
kinkaehoy 伐木	352	2564	hinbae'aet 橫著	765	1860
kinmaehen 砍	423	2465	hinbaebae'aet 橫走	732	1794
kinkaboehoel 百	355	2177	homae:op 篩	962	1332
kinpoetoeh 截斷	448	2398	homaelhael 吹氣	388	1836
kiSe' 親嘴	338	2470	kaehos 舀(水)	1005	1778
pihiz 蒂	208	2450	kaehoy 木柴	954	1587
pilaz 次數	425	2636	kaesapi' 爬岩鰍	908	1784
pipi: 青芳草	390	2573	kabaehi'an 洗衣機	806	1864
pipis 果仁/籽	397	2423	kabaehi'in 要洗的	992	1819
piza' 多少/幾	334	2613	kabkabaehae: 鳥	1036	1507
pizos 汗毛	424	2540	kaehaew 財產	1120	1688
rima' 去	402	2439	kaehkaehoyan 樹林	894	1616
rinal 灰脊鴿	387	2519	kaehoson 舀	914	1855
rineme: 染	382	2479	kahawaehen 開	943	1600
rini 在這裡	400	2533	kakabaehen 欺騙	1047	1858
ripon 日本	387	2330	kakaehosan 舀	991	2008
risaza 在那裏	376	2560	kakayzaehan 好處	1071	1983
riza 那裡	359	2653	kakontae'en 生吃	1036	1939
Siloe' 項鍊	413	2318	kayngaehen 割傷	849	1786
Sima: 肥肉	311	2449	kamalobaebae'ae 專門斜著走	932	1603
Sina' 乞討	645	2527	kinkaehoy 伐木	946	1765
Siri' 羊	289	2355	kinmaehen 砍	1075	1782
Siyae' 高興	294	2080	kinmae'iyaehan 臉	936	1989
Siboehen 倒	404	2299	kobae:aeh 叫喚	955	1523
Siboeloe' 丟	370	2150	komae:oeh 招手	1005	1696
Sikaehos 舀	382	2717	laehae: 劈	931	1614
Sitaetae' 咀嚼	278	2744	linaehae: 劈	1189	1773
Sibaehi' 洗	381	2399	lomaehae: 劈	1194	1648
Sipa:ow 鞭炮	380	2386	paelaeh 芋頭去鬚	522	1830
Sipaksel 繫	338	2475	paepae'is 酢醬草	724	1679
Sipalbe: 遺留	349	2370	paetang 破洞	837	2075
Sipama' 背	364	2748	raerae'oe: 喝喜酒	697	1989
tikaehaew 掙錢	379	2949	Saehae' 掉落	914	2139
tikaehoy 揀木材	343	2819	Sibaehi' 洗	924	1922
tinaew'an 蓋房子	688	2355	Sikaehos 舀	993	1916
tipoetoeh 折斷	365	2680	Sitaetae' 咀嚼	714	1975
tiSpi' 夢占	413	2640	taetae' 咀嚼	801	1945
timae' 配菜	226	2093	taew'an 房子	846	1786
ziyae' 舔	451	2546	tikaehaew 掙錢	917	1971
			tikaehoy 揀木材	969	1716
			tinaew'an 蓋房子	1091	1641
			tomaetae' 咀嚼	964	2067

/a/[a]	F_1	F_2	/o/[o]	F_1	F_2
hahoer 下面	795	1429	hobak 標槍	502	998
kamez 稻穀	1027	1745	hobaz 超過	487	951
kano' 什麼	906	1651	hoboe' 尿尿	484	1316
kanSo' 你	917	1897	hobos 口袋	477	986
kapel 鹽膚木	929	1529	hoko' 織布機	546	1184
kaping 石賓	1056	1806	hola' 降霜雪	394	1346
rahi: 晾掛	956	1854	homom 雲	544	1001
rakal 堆疊	834	1660	honas 喘氣	503	1167
rakep 抓住	823	1790	honay 待在~	518	1228
raki' 污垢	859	1677	hopay 辛苦/累	483	848
ralom 水	877	1775	hopil 裝口袋	499	992
saboeh 全部	729	1901	hopot 堵起來	531	908
Sabong 遮蔽	810	1516	horok 平原	547	1103
Sahael 看一次	882	1878	rokol 芋頭	520	1239
Sahoe' 燒	947	2026	romang 流汗	464	1090
saka: 做架子	874	1660	soko: 倉庫	400	1008
Sakap 嫩芽	811	1819	soloeh 燒烤	477	1594
taba' 水瓢	874	1726	solong 煽風點火	548	1094
tabin 直到	964	1615	somaeh 衣蝨	295	1081
tabo: 餵	987	1479	somay 熊	181	1024
tabong 挖穴	983	1574	sowiz 孵蛋	358	1360
takem 青蛙	927	1738	soza' 癢	450	1116
takil 竹背簍	933	1746	toba' 下毒	383	938
tako: 踢	930	1682	tobo' 插	409	954
talam 試吃	861	1684	tobok 殺害	431	961
talek 煮	858	1886	tokaw 跳	402	1137
talor 紫茄	753	1886	toki: 點火	455	1127
tata' 小米	682	1772	tokol 凸出	472	1082
wakil 背帶	753	1231	tola' 鰻魚	467	1135
wakit 扭轉	814	1302	tolil 蜂蛹	398	1072
wasal 海	779	1678	tomal 非常	399	1058
yaba' 爸爸	906	1588	tomok 套住	333	1074
yako 我	592	1477	tono' 腦	502	1094
yama' 女婿	833	1682	tonon 編織	380	1265
yami 我們	861	1758	topi' 女性私處	477	1034
yanay 媳婦	947	1902	zowas 山芙蓉	585	1045
yasam 斧頭	939	1874	zozo' 奇異果	606	1050
zalas 放油	995	1882			

/œ/[oe]	F_1	F_2	F_3	/ə/[e]	F_1	F_2	F_3
binoeloe' 丟	562	1815	2915	hebel 拔掉	578	1299	2827
homoehoe' 吸奶	551	1948	2941	hebeng 埋起來	565	1302	2767
homoehoeh 拉	557	2015	2979	hekla' 醒來	731	1392	2852
kabotoe'an 綁	578	1744	2804	hemek 蓋	649	1397	2767
kabotoe'en 抓	542	1699	2809	hepot 蓋；塞	649	1382	2755
kahoboe'en 尿	530	1555	2871	herep 闔眼	674	1574	2701
kaklaloehayan 遊戲	509	1299	2899	hewek 豆子	528	1288	2828
katoerhoer 虎頭蜂	716	1324	2862	hewel 蚯蚓	484	1085	2813
katokoehan 播種	562	1815	2966	peleng 耳聾	405	1823	2982
kinkaboehoel 百	909	1414	3120	pezнges 紫	542	1952	2879
kinpoetoeh 截斷	677	1603	1874	rehep 請食用	672	1767	2720
kolaboehen 被動物抓傷	632	1702	2795	reme: 染	558	1818	2766
kopoehan 綿蜜	772	1313	2964	remek 放熟	533	1751	2701
koroehen 剪髮	855	1523	2326	rene: 熬煮	551	1980	2807
laloehay 練習	609	1375	1626	repe' 黏貼	578	1807	2689
loehloehay 體訓	772	1486	2359	reSe: 地瓜未熟	540	1889	2671
loehong 臼	793	1535	2461	sasepe: 白蟻	559	1959	2920
lomoehloehay 學	632	1702	2744	Sebet 打	598	1652	2946
ma:'aloehoeh 長瘡	562	1815	2845	Sekla' 認識	667	1572	2678
poehaek 泡泡	605	1612	2734	seme' 毛蟲過敏	703	1825	3569
poepoe:oeh 搓揉	582	1862	2789	Seme: 募集	221	1629	3286
poepoe'oe'關節	554	1818	2758	senge: 泡水	500	1759	3522
poetoeh 斷	476	1732	2763	Senget 樹豆	578	1692	3687
poetpoetoeh 短的	615	1815	2848	Sepe: 算數	519	1799	3193
roe:oeh 小腿前	559	2115	2601	sepeng 衡量	644	1715	3371
sapoehen 打掃	548	1825	2695	Sera: 天亮	498	1941	2546
Siboehen 倒	525	1253	2805	sezsez 麻的	471	1981	3463
Siboeloe' 丟	375	1572	2992	Sinepe: 算	740	1913	3644
sinsinamoehan 尖尖的	827	1856	3325	teleng 握把	686	1760	2837
soloehen 燒烤	697	1866	3194	tene' 浸泡	550	1925	2865
ta'oeloeh 頭	562	1815	2945	tenten 汁液	645	1799	1943
tipoetoeh 折斷	456	1373	3475	tepeS 吐口水	645	1799	2824
toehoey 菸；煙	450	1132	3163	tezek 臀部	582	1753	3328
toetoeh 戳	439	1744	3200	tinene' 浸泡	751	1972	3671
tomoetoeh 戳	448	1702	3101	wewe: 鑽孔	399	1106	3206
				zeles 電	552	1737	3024
				zemles 電；燙	609	1596	2939

附錄二：非重音節/i/的變體（[']代表喉塞音[ʔ]，[:]代表長元音）

【聲母為/ʔ, h/】

單字	F_1	F_2	單字	F_1	F_2
hina'itol 四腳朝天	548	2741	hiba: 穿	344	2638
hinopi'i'an 頰紋	574	2778	hibo' 搶婚（劫）	352	2372
hopi'i'in 頰紋	531	2530	hila: 出太陽	375	2714
ka'i:'i:zo' 深澳	557	2804	hilok 刺莓	437	2577
ka'i:'i:zo' 深澳	547	2741	hilos 吸	397	2363
ka'ilo'an 攪拌	551	2564	hima' 手	349	2772
ka'ilo'en 攪拌	533	2514	himi' 安靜	346	2882
ka'ina'an 母親	591	2796	hini 這	341	2641
ka'inowan 何時	612	2738	hipo' 雌性	372	2634
ka'irawi 盲魚	610	2418	hita' 遠方	448	2490
ka'iyayan 腋下	469	2946	hito' 山枇杷	438	2544
kasa'i'an 廁所	469	2794	hiwa' 殺	373	2682
kaSna'itol 踩上	543	2856	hiya' 誰	341	2673
kata:'itolan 爬上	548	2689	hiyop 吹	377	2610
kata:'itolon 爬上	574	2688	kabaehi'an 洗衣機	396	2786
kin'i'iyaeh 生活	531	2941	kabaehi'in 要洗的	378	2858
kin'i'iyaeh 生活	557	2790	kahila:an 午後	367	2948
kinmae'iyaehan 臉	547	3039	kahirhiran 挫處	320	2833
pa'ilahiza 使到那裡	551	2640	kahirhiran 挫處	297	2790
pa'itol 叫起	533	2825	kahiya' 昨天	351	2819
pat'izaeh 收拾	591	2694	kapahikor 枴杖	413	2712
po'iwan 補請	612	2712	kapahiyo' 燈具	361	2885
sa'i'in 大便	610	3045	kapayhima' 手飾	388	2835
Sa'ila 去	469	2645	kapohima' 手袖	340	2384
Sa'iSin 縫	469	2476	kinhili' 砍偏	486	2496
Sam'iyaeh 二十	543	2276	mahikor 柱枴杖	263	2578
San'ilaw 咬空	548	1982	mahila: 曬太陽	272	2630
Say'ino' 來自何處	574	2273	pa'ilahiza 使到那裡	367	2448
Si'i:zo' 穿裡面	531	2054	pawhi:il 挑選	438	2671
Si'ilo' 攪拌	557	2592	payhikor 走後面	374	2764
Si'inSa'la' 先	547	2720	payhini 經過這裡	408	2670
Sita:'itol 爬上	551	1954	payhiza 經過那裡	382	2748
ta'a'inola' 來比賽	533	2820	pohima' 戴手套	369	2441
taka'isa:a'en 那麼做	591	2567	Sihi:hi: 吹風	349	2685
tal'izaeh 整理	612	2529	Sipahiba: 使…穿	404	2807
tata:'itol 一直爬上	610	2779	Sipahila: 晒太陽	505	2597
totowa'isin 一直不斷	469	2411	Sipahiwa' 割	364	2870
wa'isan 厲害	469	2629	Sipahiyo' 點燈	307	2795
			tahibo' 來搶婚	357	2459
			takahini 這樣做	368	2639

單字	F_1	F_2	單字	F_1	F_2
			takahini'in 這樣做	348	2437
			takahiza'en 那樣做	356	2467
			tanohila: 日姓	471	2746
			tihilok 採野草莓	342	2801
			tihima'舉手	487	2926
			tohimi'不想回話	353	2538

【韻尾為/ʔ, h/】

單字	F_1	F_2	單字	F_1	F_2
kati'mo' 朴樹	498	2783	lalobihlobih 來來去去	278	2471
katiSSi'Si'an 米缸	524	2418	lihlih 搓揉	332	2471
kinsi'wi'an 暗處	481	2614	lihlihpihan 薄薄的	459	2608
Si'Si' 白米	507	2773	lihlihpihan 薄薄的	415	2554
si'wi' 暗	497	2846	lihpih 薄	394	2522
si'wi'an 暗暗的	501	2620	lomihlih 搓揉	429	2562
si'wi' si'wi' 一明一暗	483	2692	ti'lihlihin 欺負	560	2526
si'wi' si'wi' 一明一暗	541	2458	tilihlih 虐待	547	2604
si'wi' si'wi' 一明一暗	562	2699	ti'lihlih 欺負	489	2651
si'wi'in 暗	560	2397	tomi'lihlih 欺負	565	2728
ti'lihlihin 欺負	419	2832			
ti'lihlih 欺負	419	2847			
ti'ngaw 牛蜱蟲	493	2812			
tomi'lihlih 欺負	498	2812			
wi'wi' 鰓	524	2408			

附錄三：非重音節/o/的變體（[']代表喉塞音[ʔ]，[:]代表長元音）

【聲母為/B, L, K/】

單字	F_1	F_2	單字	F_1	F_2	單字	F_1	F_2
komolol 埋葬	667	1114	kabilowi' 獨角仙	573	1092	kobih 賺回	335	759
polotor 接續	486	1518	kaloso: 走得動	373	1076	koko' 奶奶	562	978
polo' 下腹	477	1257	kalotngor 抵達	629	1244	kolala' 剝	535	1184
pongaw 白頭髮	362	1714	kaSloso: 踩得動	1017	1575	kolol 掩埋	421	1313
pongki: 蹄狀紋	364	1954	koloban 湯鍋	526	1023	komaliS 抓傷	338	858
pono: 鐵釘	478	1254	kololon 掩埋	608	1027	komapos 包尿布	280	872
pori: 塗上	462	1126	lalokama' 手掌	625	1030	kopiyak 壓扁	426	932
poti' 擋住	506	1303	lolongan 小溪	648	1280	kowaw 老鷹	440	894
Siboka: 拆	444	1068	lolongan 小溪	674	1072	tikoraeh 移開	447	1294
tabokol 駝子	420	785	lopez 阻擋	528	1038	tikowis 捲起來	370	758
taboway 水缸	502	975	polotor 接續	550	1240	tokowa' 咸豐草	484	905
tabowil 黃瓜	423	820	taklobih 回去	504	1107			
takmozoeh 一次入口	472	1081	taloso: 扛得起	499	1089			
tapoSi' 騙子	380	1473	tiloso: 抬得動	451	1140			
tapoti' 阻斷	456	1328						
tomoba' 下毒	629	2161						
tomoko' 逃跑	731	2254						
zimoson 嚐/舐	511	1129						

【韻尾為/B, L, K/】

單字	F_1	F_2	單字	F_1	F_2	單字	F_1	F_2
tombok 殺死	391	1248	hol'oe' 反胃	416	1557	soksok 鎖	535	1416
tomkaw 跳	399	1139	kolso: 後腳跟	432	1303	kongaso' 剩餘	290	898
tomnon 織布	271	1228	rolrol 追蹤	440	1201	kongkong 抬	677	968
						pongki: 蹄狀紋	439	1846
						kongas 餘留大便	249	876
						toktoko' 放在肩上	464	772

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁61-86

「做音樂」（Musicking）作為促進社區健康之實踐策略的可能與限制：以澎湖社區志工的參與為例

林亮如*

摘 要

將名詞「music」（音樂）轉成動詞「musicking」（做音樂），強調音樂無法獨立於人之外，在社區實踐中延續社區文化並與人們融為一體；其操作方式有合奏、歌唱、即興、作曲、聆聽等，藉由「做音樂」創造群體認知、心理和情感相互交流機會。「做音樂」著重歷程、健康與趣味性，人們在音樂結構中傳遞傾聽、表達、支持與合作。本研究是接續筆者第三年科技部研究內容，前兩年是社區音樂照護相關學理的耙梳與實踐，在第三年除了延續相關音樂照護活動練習、帶領與太鼓編曲外，亦思考如何讓社區音樂照護在地永續發展，於是採集澎湖地區傳統唸謠，嘗試由淺顯易懂卻蘊藏在地智慧的唸謠，喚醒澎湖社區志工的共同生命記憶，透過改編節奏、剪輯節奏，形成太鼓節奏型態，和社區志工們一起創造屬於社區共同音樂語言。

本研究方法採參與式觀察法，除了焦點團體訪談及深入訪談，課程討論與社區實作相關錄影都是研究中重要資料，藉以了解社區志工學習「做音樂」，促進社區健康之實踐策略的可能與限制。研究結果也的確發現「做音樂」可以作為社區志工的人際連結與合作策略，進而創造深度連結的機會，從自我、家人到社區，「做音樂」創造了一個關係網，亦即透過樂聲將人放置於相同的物理環境，而深具草根性的「弄獅」太鼓編曲與傳統唸謠的節奏設計則提供深層文化的傳遞與共享，進而作為協助社區志工促進社區健康的實踐動能。

關鍵詞：做音樂、社區健康、社區音樂照護、社區志工

投稿日期：2021/12/26；接受日期：2022/02/22

中台科技大學老人照顧系副教授兼系主任暨長期照顧碩士學位學程主任
* 通訊作者：林亮如
E-mail: liangrulin@gmail.com

The Possibilities and Limitations of "Musicking" as a Practical Strategy to Promote Community Health after Modification: Taking the Participation of Penghu Community Volunteers as an Example

Liang-Ru Lin*

Abstract

The noun *music* is transformed into the verb "musicking" (to make music) herein, emphasizing that music cannot be independent of people. It continues the community culture and is integrated with people in community practice. Its operation methods include: ensemble, singing, impromptu, composing, listening, etc., through "musicking" to create opportunities for group cognition, psychological and emotional exchanges. "Musicking" emphasizes history, health and fun. People convey listening, expression, support and cooperation via the structure of music. This research is the continuation of the author's third-year research content of the Ministry of Science and Technology. The first two years were related to community music care-related academic research and practice. In the third year, in addition to continuing the practice, leading and taiko arrangement of related music care activities, the researcher also considered how to develop community music care sustainably in the local area. As a result, she collected traditional chanting songs from the Penghu area, and tried to make them simple and easy-to-understand as well as imbued with local wisdom. In addition, she arranged the grass-rooted pop song Nongshi's drums rhythm pattern to create a local lively atmosphere. All music designs create a common musical language belonging to the community and its volunteers.

This research method adopts a participatory observation method. In addition to focus group interviews and in-depth interviews, course discussions and community practice videos are important data sources in the research, in seeking to understand the practical strategies of community volunteers to learn about the essence of "musicking" and to promote community health. The research results also found that "musicking" can be used as a strategy for achieving interpersonal connection and cooperation for community volunteers, thereby creating opportunities for realizing deep connections. From self, to family and community, "musicking" creates a network of relationships, that is, through music putting people in the same physical environment, the grass-rooted pop song arrangement and the rhythmic design of traditional chanting provide a deep cultural transmission and sharing, serving as practical motivation to assist community volunteers to promote community health.

Keywords: musicking, community health, community music care, community volunteers

Submitted: 2021/12/26；Accepted: 2022/02/22

Chair and Associate Professor at the Department of Eldercare, Central Taiwan University of Science and Technology, Taiwan.

* Corresponding author: Liang-ru Lin
E-mail: liangrulin@gmail.com

壹、前言

近年不同研究指出，參與各類音樂活動如樂團、合唱團、室內樂團等，可以激勵自尊、改善自我，同時增強人們的正直感與社交技能（Antonietti & Colombo, 2014；Gouzouasis, Guhn & Kishor, 2007；Kirrane, O'Connor, Dunne & Moriarty, 2017；Mellor, 2013；Zatorre, 2005）。由於預防醫學盛行與終身學習倡導，音樂活動普遍運用於台灣的社區大學、社區關懷據點與長照機構。音樂活動不僅是個人休閒娛樂，更蘊含社區集體互動，藉以提升社區健康與提高社區生活品質等益處。

Small 將名詞「music」（音樂）轉成動詞「musicking」（做音樂），強調音樂無法獨立於人之外，音樂是在社區實踐中延續社區文化並與社區居民融為一體；其操作方式有合奏、歌唱、即興、作曲、聆聽等，藉由「做音樂」創造群體認知、心理和情感相互交流機會（Small, 1998）。「做音樂」著重歷程、健康與趣味性，人們在音樂結構中傳遞傾聽、表達、支持與合作。

音樂既可以做為文化的表徵、與人連結的策略甚至增強人們正直感與社交技能，然而，音樂長期以來卻被人為專業劃分，音樂學、音樂教育、音樂治療等相關音樂學門壁壘分明、各據一方（Ansdell & DeNora, 2012）；隨著人們壽命的延長、預防醫學發達與終身學習的提倡，人們在尋求有意義的活動同時也刺激音樂學門跨領域合作；藉由跨領域合作，滿足人們生理、心理與社會的完全需求，創造更廣闊的人文視野（Ruud, 2010a），也慢慢恢復音樂原有的社區性。

本研究借用「做音樂」的理論，融合社區音樂照護中的 PREPARE 的概念做為檢證指標（林亮如，2021），設計社區志工培訓課程，藉以說明「做音樂」在台灣社區，以澎湖作為實踐場域的實踐歷程。以下分別從社區音樂治療、社區音樂照護、「做音樂」與社區健康的意義與音樂教學法進行文獻探討，然後將其相關概念融合，進一步設計屬於台灣「做音樂」的社區實踐活動，接著再分別從研究方法、結果與討論、結論與建議說明本文的研究歷程與成果。

貳、文獻探討

根據本研究的文獻探討發現，從「音樂」到「做音樂」的創造性轉化過程，不是突然出現，而是經歷了「音樂治療」到「社區音樂治療」，再到「社區音樂照護」的轉化過程，亦即「做音樂」成為「社區音樂照護」的重要實踐策略，因此，必須對「音樂治療」到「社區音樂治療」，再到「社區音樂照護」的轉化過程，有了基本的認識，才能更清楚掌握「做音樂」的理論特質。在正式討論「做音樂」的相關理論之前，本文先進行社區音樂治療、社區音樂照護與「做音樂」相關文獻的探討，以做為更深入認識「做音樂」理論探討的基礎。

一、從治療社區到健康社區：社區音樂治療與社區音樂照護的相關文獻探討

社區音樂治療與傳統音樂治療最大不同，在於社區音樂治療關注個案生活脈絡的健康環境，而傳統音樂治療只關注個案病徵。Ansdell（2002）提出「社區音樂治療概念」強調社區連結的價值，以符應預防醫學的健康社區需求。Stige（2002）更進一步提出 PREPARE 社區音樂治療

七大面向：

P – Participatory 參與：提供社區每個人平等參與的機會，藉由音樂活動聽到不同族群的多元聲音。

R – Resource-oriented 資源導向：發現參與者可被開發的能力與周遭可被利用的資源，以創造新資源。

E – Ecological 生態創生：生態創生係指人類的社會文化生活，從親密的家庭成員到更大社群成員之間，彼此相互共生與創造的系統性。

P – Performative 表演（倡議）：音樂表演連結到社區生活日常，在此提到的「表演」指的是藉由任務形式，分享音樂、認識不同族群，以及提倡新的議題。

A – Activist 積極行動者：活躍的社區音樂治療是對所有人開放包括身心障礙者，除了改變社會大眾之刻版印象，也藉由與他人音樂合作建立夥伴關係。

R – Reflective 反思：重視對話和合作，在欣賞與理解中促進組織中個人與群體持續改變的可能。

E – Ethics-driven 倫理驅動：注重人權、關注社會正義，在音樂活動中培育自由、尊重、平等和團結，表現友誼、關心或支持，除了藉此深化社會關係，亦強化參與者其自尊、自信與溝通能力。

Stige（2015）強調社區音樂治療的實踐意義，PREPARE 正可以提供可操作的策略。參與者透過音樂尋找生命脈絡，並在社區音樂治療師的協助下，建立新的身分認同與族群融合（Stige, 2017）。社區音樂治療雖然比傳統音樂治療更重視社區連結與健康社區的概念，但是還是屬於治療。林亮如（2021）基於台灣社會的特殊性，參照日本加賀谷宮本式音樂照護，重視保留關懷與陪伴的音樂活動特質，並融入「社區音樂治療」的積極性與社區化概念，提出「社區音樂照護」，藉以深化社區的相互關懷能力與健康態度，並能從「治療社區」轉化為「健康社區」。

國內相關研究也發現，音樂相關活動可以增進老人社交互動頻率，促進彼此關係連結（林燕如、周桂如、張佳琪，2011）。人們通過集體唱歌可以促進心理健康和幸福（Clift, Manship & Stephens, 2017；Clift & Morrison, 2011）。社區中的健康活動或許可以很多樣，歸屬感的建立也可以通過其他活動，但是音樂活動所能提供個人、家庭與社區健康的獨特貢獻卻有助於人們在有限資源中做出更明智的選擇（Stige, Malterud & Midtgarden, 2009），音樂活動對健康的促進含括心理、生理、社會、情緒和認知，非僅是一般健康促進活動在生理上的強化。音樂可以刺激情緒並幫助人們表達情緒（Pellitteri, 2009；Solli, Rolvsjord & Borg, 2013）。有研究則顯示，音樂有助於降低焦慮和壓力（Hitchen, Magee & Soeterik, 2010；Leardi et al., 2007；Nakayama, Kikuta &Takeda, 2009），以及促進腦內啡的釋放而激發積極情緒（Salimpoor et al., 2011）。此外，音樂也可以增強人們聚集在一起並強化聯繫（Clift & Hancox, 2001；Savage et al, 2015），可以幫助人們脫離社會孤立（Tang, Yao & Zheng, 1994）並增強他們的歸屬感（Dingle et al., 2012）。

Koelsch 研究發現（2010），音樂社會功能有 7 個 C，含括避免疏離（Contact）、啟動社會認知（Social Cognition）、產生共通感（Co-pathy）、促進人際交流（Communication）、強化手眼協調（Coordination）、產生合作默契（Cooperation）與增進團體凝聚力（Social Cohesion），在 Kwan

和 Clift（2018）的研究亦發現，音樂活動有助於情感、心理、社會、認知、行為和精神層面的正向發展，藉以改善參與者可能遇到的生命困境，在其研究中亦談到，音樂團體練習幫助參與者養成習慣、培養新的愛好；音樂非語言的表達比直接訴諸語言或文字更真實表現自我，音樂活動在健康的促進，如同 DeNora（2000）所說，構建參與者的自我認同並支持他們的社會關係。

音樂本身具有促進或修復社會關係的功能，而增加「社區」的概念時，就已經進一步「超前部署」，從「治療」轉型為「照護」，著重社區中大部分健康、亞健康者的健康促進與維持。本研究的「社區音樂照護」雖然是建立在社區音樂治療的理論與實踐經驗之上，但是透由音樂照護的啟發，進一步轉換為社區音樂照護，從「治療」到「照護」進行預防勝於治療的理論想像。由於音樂本身的連結特性，不僅容易連結自身與過去，也連結自身與他人，藉由社區音樂照護作為朝向健康社區手段，在動態音樂操作中、持續前往社區健康之路。

二、「做音樂」作為社區音樂照護實踐策略的相關理論探討

Elliott（1995）認為，音樂是從實踐出發，關注音樂與非音樂議題的連結，其目的在於讓音樂成為社會中的真實行動，而非僅是音樂廳的表演曲目。「做音樂」在國外社區音樂活動中，指的是透由音樂活動中的聆聽、歌唱、合奏、即興與作曲，創造彼此互動機會，除了社區樂團或社區合唱團「做音樂」實踐外，鼓類樂器亦是常見合奏樂器，因為其技術門檻不高，容易上手，透過音樂即興、創造音樂圈，形成集體合奏演出的機會。做音樂（musicking）在社區音樂治療中，進一步被稱為「健康做音樂」（health musicking）或「合作式的健康做音樂」（collaborative health musicking），因為大多數人的健康因素是存在日常環境，藉由音樂活動更能關注社區日常生活的健康與合作關係，而不是臨床機構的治療環境，因此，做音樂和健康是共同產生的，且從人際互動和音樂練習中出現（Stige, 2012），藉由做音樂做為自我健康、他人健康進而社區健康的策略。

由於「做音樂」創造了一個關係網，樂聲音將人放置於一個聲音和文化空間（Small, 1998）。Small 認為，音樂是一種探索內在和外在環境的方式並學會在其中生活（Small, 1977），音樂非僅練習或表演，音樂向我們展示它可能的樣子，也創造我們內心渴望的關係，因此，在音樂操作中，音樂將人們帶入真實的存在，同時促進社區生活中的能動性（Small, 1987）。這意味著音樂是一個學習過程，透過音樂學習認識他們自己和所處環境的新事物。透過關心的議題鑲嵌在音樂排練和表演中，亦即共同關注音樂如何促進健康的議題，此時群體的文化價值觀嵌入在音樂演奏所產生聲音和行為，在旺盛、快樂的音樂中，進行較深層的人際互動（Stige & Aarø, 2012），換言之，音樂創造群體的「音樂網」也是「人際網絡」，在音樂理性的起、承、轉、合中，提供參與者服膺應有的規範與營造非語言的表達與互動，藉由音樂的連結，幫助人們更自由地接觸其內心、且更深層關注共同議題（Chan et al., 2009），進而建立默契與共識。

在 Jeffrey（2014）的社區鋼鼓樂團研究發現，參與社區樂團提供參與者歸屬感與欣賞感，通過音樂活動促進更多人參與，也在團結合作中滿足健康需求，不僅表現音樂成果，更重要是，提供個人使命感與存在意義，如同 Jackson（1998）所言，音樂活動允許人們創造一個超越自我、共創合作與身心健康機會。透過「做音樂」來提供健康環境，Stige（2012）進一步對「健康做

音樂」提出以下五面向：

1. 活動場域（Arena）：指音樂作為一種情境活動，內含人、團體和地點。
2. 活動議題（Agenda）：處理有意識和無意識的議題，例如目標、管理、待遇或權利等議題。
3. 參與者（Agents）：指活動的參與者。
4. 活動關注（Activities Concerns）：指對音樂的實際參與，包括運動、聲音、視覺效果等元素。
5. 音樂要件（Artefacts）：指樂器、人聲、歌曲或歌詞。

Stige 並以挪威社區合唱團為例，「活動場域」指的是當地擁有 10,000 名居民的挪威縣合唱團，此合唱團既是教會合唱團也是當地社區合唱團。「參與者」則是所有喜歡音樂並參與合唱團的人。因此，「活動議題」的基礎是聚在一起、玩樂和唱歌。同時也希望是創造良好的合唱標準。至於「活動關注」則是合唱團的每週練習、教堂定期表演、參與在當地的活動中，例如慶祝和週年紀念、音樂會和表演，年度聚會、旅行以及聖誕節和夏季慶祝活動。其中需要促進音樂活動的相關物品，數量很少且很簡單，因此「音樂要件」僅是一個房間、椅子、鋼琴和樂譜。

從「音樂」轉化成動詞「做音樂」，再進一步提到「健康做音樂」（health musicking）或「在合作式的健康做音樂」（collaborative health musicking），關注的無非是將音樂活動做為與人連結與合作的策略，近代預防醫學的發達，社區整體健康關係著社區每一個人與每一個家庭的健康，透過「做音樂」倡議合作、健康、連結與深層互動，同時滿足人們渴望深度連結的期待，進而朝向健康社區與提供有溫度服務之可能。

參、方案設計

本研究除了根據如上社區音樂治療 PREPARE 與「做音樂」相關理論的啟發，並參考已經被音樂治療普遍採用的三大音樂教學法，分別是達克羅茲、奧福與高大宜音樂教學法，設計本研究兩個教學方案。

由於音樂節奏是提供音樂活動規律感的重要來源，不同節奏型態呈現不同的律動，音樂教學大師達克羅茲（Emile Jaques Dalcvozo）、奧福（Carl Orff）、高大宜（Kodály Zoltán），不約而同強調節奏對於音樂表現的重要性。達克羅茲透過感官對節奏及律動進行教學，亦即身體自然反應的節奏變化，讓音樂的表現統合在身、心的表達之中（蔡安悌，2002）。奧福教學法強調活動與口語的結合，採用簡單的樂器作為節奏最直接的表達（鄧兆軒、陳淑瑜，2011），高大宜則提倡母語歌謠與五聲音階教學，藉手號引領學習者在無伴奏的情況下唱出正確音高（黃榮真，2008）。達克羅茲、奧福及高大宜在音樂教學法並非單一節奏教學，而是融合律動、歌唱、說白與即興反應的整體學習，透過樂音創造齊唱、齊奏、輪唱、輪奏或樂句回應等活動，除了維持個體的參與力，亦強化專注力、團體互動與認知能力的維持，同時刺激參與者視覺、聽覺、觸覺及肌肉運動知覺能力，達到多重感官學習的目的（Bitcon, 1976）。

近代音樂治療都不約而同結合三者音樂教學法，發展出教育取向音樂治療，注重音樂學習

歷程與整體人性發展，而非僅是音樂技巧或音樂結果的展現（吳幸如，2003）。達克羅茲臨床應用是透過肢體與節奏反應，感覺音樂和身體的關係，感受音樂律動，發展身體協調技能與情感表達；奧福音樂治療則較注重音樂創造力的啟發，針對高齡者豐富的生命經驗及問題導向的學習方式，透過的歌唱、說白與即興反應，強化高齡者記憶、語言、理解與專注力等認知功能，而高大宜在臨床上應用則採用在地民謠歌唱帶入音樂治療，營造團體放鬆氛圍，進而促進參與者彼此溝通與社交技巧，音樂治療師或音樂教育者利用此技巧協助智能障礙、學習障礙及情緒障礙個案（Peters, 2000）。由於達克羅茲、奧福及高大宜在音樂教學法並非單一節奏教學，而是音樂的整體性教學，因此，教師應是能歌善舞、全面性帶領，與參與者面對面互動，注意語言與非語言的表現，透過音樂提供個案非語言的互動與引導，共創真誠性與愉悅感。

Elliott 認為，音樂應該理解為人類的活動（Elliott, 1995），集體音樂彙集眾人共同的目標但卻隱身於文化、教育與生活脈絡中，其形式包括歌唱、演奏或聽音樂的人（Bowman, 2002）。然而音樂教學不應過度簡化、去脈絡化，如此才能傳達深刻的文化意義（鄭蘇，2006）。節奏活動教學中，教師可將節奏拆解，以分組協作來完成，進一步引導學生即興創作（李明晏，2013）。節奏是音樂的基本要素，鼓類樂器則可呈現音樂的節奏之美，鼓類樂器在眾多樂器中可以是技術門檻低、較易上手的樂器，當打鼓不作為嚴肅的測驗時，大腦可以釋放 alpha 波導致放鬆；鼓的重複節奏創造細緻的狂喜引導，在樂聲中創造人與人的深層連結，因為，音樂演奏必須讓一群人在時間點同時演奏、暫停、加快或變慢（Friedman, 2011）。音樂的樂句、節奏與表情，提供互動與分享的機會，也能促進年長者手眼協調能力，透過音樂更加聆聽彼此，在非語言的音樂活動，提供害羞者也可以成為其中一份子的機會（Pamela, 2014）。

本研究兩個教學方案分別是深具草根性的「弄獅」以及改編在地傳統唸謠的「發動機」。兩首社區音樂照護設計，均做為社區志工培訓練習之曲目，一方面強化其音樂理解與表現力，再方面強化志工溝通與團隊合作之能力。以下就此二個方案及「做音樂」的操作化設計說明之。

一、草根性流行音樂：弄獅

澎湖四面環海，大小島嶼居全國之冠，漁業活動幾乎是澎湖人早期主要生計來源，由於需要出海捕魚、祈求平安，澎湖境內有不少大小媽祖廟，相對而言，廟宇活動中敲鑼、打鼓在生活中時有所聞，本首樂曲是志工們推薦的歌曲，樂曲編排熱鬧、歡欣，太鼓音樂設計完成，可做為活動開場的音樂，然而屬於快板、且配器多元的流行曲，聆聽時音樂是強強滾，但要編成太鼓樂曲給初學者，不僅不能太花俏、複雜，又不能單調、乏味，因此太鼓節奏設計上勢必有些調整，接著分述如下：

（一）四拍節奏轉成二拍動作

四拍的樂曲打成二拍，針對普遍高齡的志工，身體回應有較長時間可以應付，節奏完成率相對高，然而要持續在固定在節奏上，讓合奏完整，善用口白節奏相對重要，二分音符喊「踏」畢竟社區志工大部分不僅沒有音樂基礎，更看不懂五線譜，但寫下五線譜，有清楚標示，志工們慢慢會看得懂也有依據，如圖一。

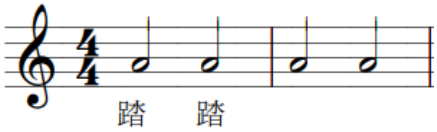


圖 1　二分音符節奏與口白

（二）善用語言節奏

二分音符喊「踏」，四分音符喊「走路」，「踏」字的時間長等於「走路」，口白節奏連續練個幾遍，踏-踏-走路踏-，當口白節奏穩定了，熱鬧的配樂進來時，打擊者就不容易被干擾，合奏的完成度才有機會，如圖二。

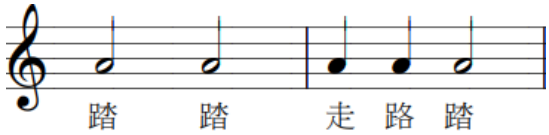


圖 2　善用語言節奏

（三）志工修改間奏

此為類似樂曲間奏時的節奏型態，設計跟間奏的節奏型態類似，在風格上有一致的感覺外，合奏加上配樂效果亦有加成的效果，然而志工們對於上述節奏型態，雖然平日生活會聽到廟會的鑼鼓點，但持續的配樂加上隨時變化的樂段，單靠感覺無法記熟節奏，於是志工們跟著節奏音響，發展出口白節奏「短長短長」，音樂上的較不易掌握的切分拍，在志工們口白節奏中完成，如圖三。

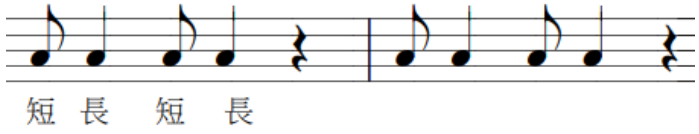


圖 3　志工設計的口白節奏

二、在地傳統唸謠：發動機

傳統唸謠流傳久遠，但並非每一個人對唸謠有極大反應，因此藉由音樂活動提供過去與現在對話，將音樂做為世代連結橋梁相對重要。本構想在國內社區音樂活動並不多見，值得國內嘗試，而為讓音樂的內涵更接近社區居民，除了借用音樂治療中達克羅茲、奧福與高大宜等三大音樂教學法之說白與律動，亦根據社區音樂治療 PREPARE 以及「做音樂」的相關理論啟發，

融入可以促進社區健康的元素，於是本研究嘗試採集澎湖在地唸謠，擷取其中的語言節奏，延展出不同節奏型態，完成太鼓音樂，除了減緩志工對音樂節奏陌生感，並藉由傳統唸謠的人文底蘊，促進志工參與對話、溝通與進行傳承性的創造。唸謠「發動機」的原詞暨說明如下：

發動機，駛機器，駛去南海釣給幾。阿嬤叫你毋湯去，遭沒犯得南風走撇哩。

發動機指的是澎湖早期捕魚用的電動船，相較於人工的搖櫓，發動機顯得進步些，但馬力小，往往無法抵擋自然力量，特別是海上吹南風時，風強雨大如同颱風，會讓僅有 30-40 匹馬力的電動船，無法應付，造成落海的危機。早年生活辛苦，為了謀生打漁，先民仍會開著小小的電動船，從澎湖本島往返花嶼或鳥嶼，時程大約 4-5 小時，期間若碰到海象變化，得趕緊找地方靠岸，在風雨飄搖中渡過一晚，隔天天氣好轉再盡快駛離、回家。

（一）唸謠口白節奏轉成五線譜

筆者為讓社區志工可以慢慢熟悉語言轉化的太鼓節奏，首先，將唸謠「發動機」的語言節奏直接編成太鼓節奏，為方便練習者閱讀與練習，先以每小節 2 拍呈現，之後正式版本則改成每小節 4 拍，一者統一節奏，二者方便不同節奏之閱讀。內容如圖四：

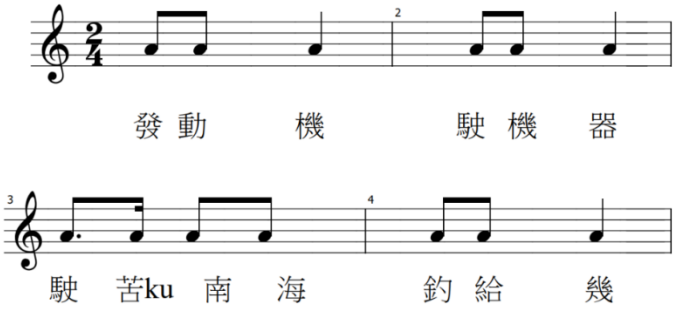


圖 4 「發動機」口白節奏轉成五線譜節奏

（二）擷取片段

為增加太鼓音樂的可聽性，從圖一的節奏，擷取不同節奏型態，反覆力練習，目的是提供志工們慢慢離開語言節奏的習慣，也不是不依賴口白節奏而進入音樂節奏的練習，同時在反覆節奏練習中，增加節奏穩定度，以建立團練時的整齊一致的效果，如圖五。

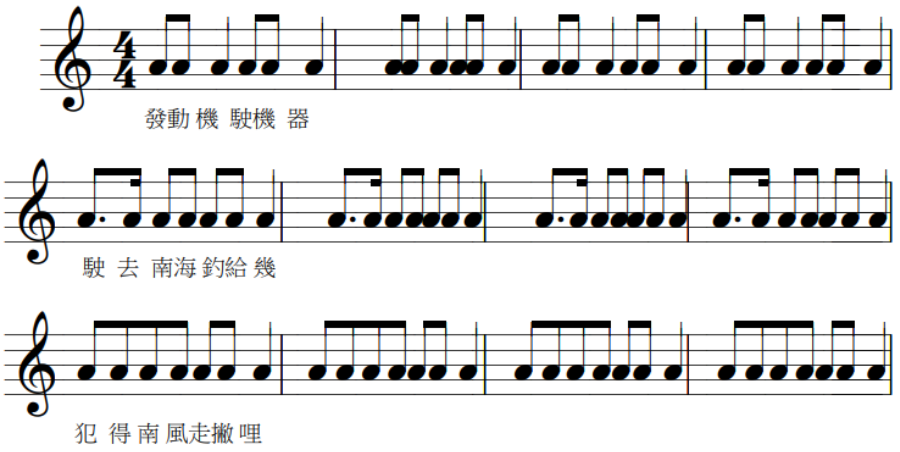


圖 5　擷取「發動機」節奏片段

（三）改變音色

增加鼓邊與鼓心地的交替打法，修改「犯得南風走撇哩」的打擊方式，以增加樂曲豐富性 ，同時強化打擊者的手眼協調與流暢性，如圖六。

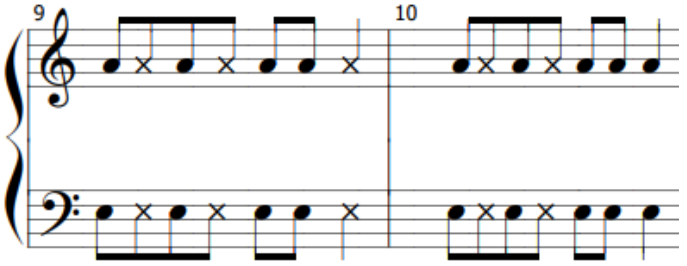


圖 6　太鼓鼓心與鼓邊之音色改變

（四）二聲部練習

二聲部的練習相較一個聲部，音色、節奏變化相對多元，以太鼓隆隆作響的原有音色，需增加不同節奏與音色改變，藉以增加音樂靈活動，相對而言，練習困難度勢必增加，因為二聲部不僅自己部份要練熟，別人的部分也能接得好，在音樂中進行聆聽、等待、對話與一氣呵成的團體默契訓練，如圖七。

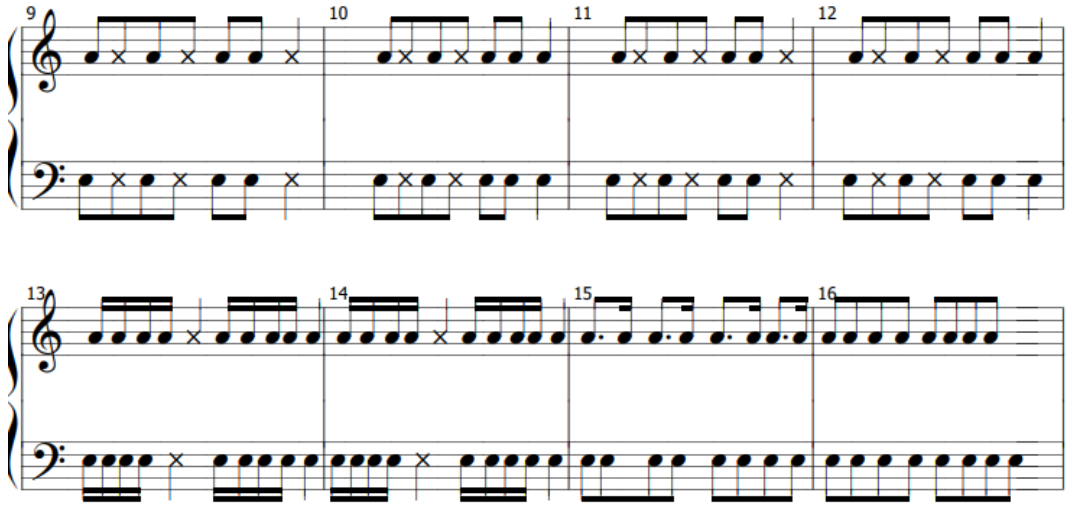


圖 7　二聲部設計

音樂的特色之一是，透過樂音提醒參與者準備、進行、結束。早期西方教會儀式中的音樂則具有此特徵，以利教會儀式順利進行。由於唸謠「發動機」在音樂設計上屬於進行部分，缺乏前奏，因此，研究者模仿「發動機」在人力拉動而產生由慢而快的聲響，設計出「發動機」前奏，第一小節到第七小節，如圖八。

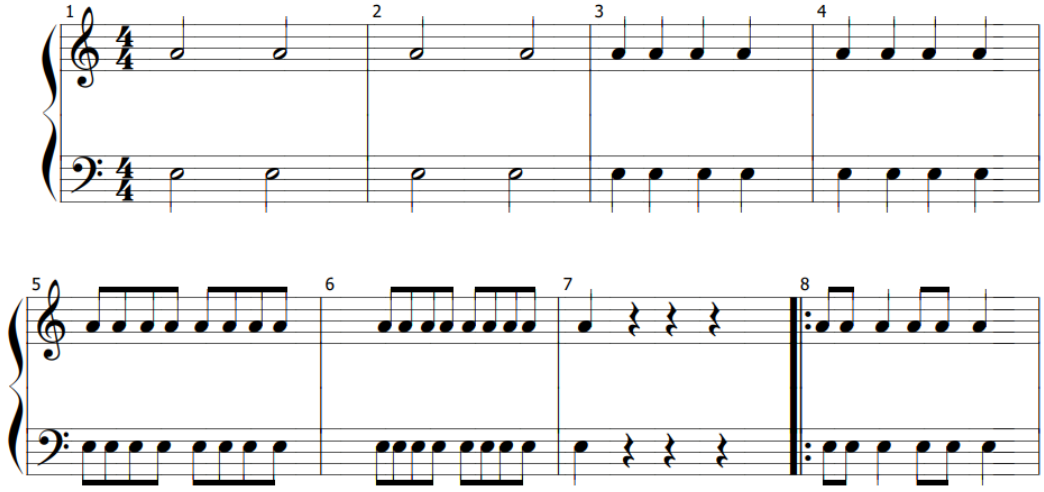


圖 8　前奏設計

三、太鼓「做音樂」的操作化內容

根據文獻探討的結果，對太鼓音樂進行「做音樂」的操作化說明。

（一）PREPARE

1. P – Participatory 參與：願意從事「做音樂」的社區。
2. R – Resource-oriented 資源導向：接地氣的流行歌曲、在地傳統與唸謠及海洋相關資源的整合。
3. E – Ecological 生態創生：練習太鼓編曲的「弄獅」、傳統唸謠，藉以產生社區關係漣漪、增強社區連結。
4. P – Performative 表演（倡議）：藉由音樂表演倡議個人、家庭與社區健康。
5. A – Activist 積極行動者：在男尊女卑的社區現場，展現自信與獨立的女性志工。
6. R – Reflective 反思：「做音樂」中持續進行的討論、對話與調整。
7. E – Ethics-driven 倫理驅動：不放棄任何一位參與者，表現友誼、關心或支持。

（二）「做音樂」

1. 活動場域（Arena）：指的是澎湖當地三個社區，分別是案山、朝陽與湖西三社區。
2. 活動議題（Agenda）：藉由團體練習，達到社區志工音樂照護帶領、表演呈現或健康倡議。
3. 參與者（Agents）：社區志工
4. 活動關注（Activities concerns）：固定團練、配合社區節慶之表演或社區音樂照護之長輩帶領。
5. 音樂要件（Artefacts）：活動中心、音響、太鼓、鼓棒、譜架和樂譜

肆、研究方法

做音樂是將音樂內容具體操作在社區演練或活動，然而將傳統唸謠的口白節奏，改編成太鼓節奏國內應不多見，為了解做音樂實踐歷程中的可能與限制，故採取質性研究取向較能達到本研究的目的。由於筆者本身是太鼓指導老師，在眾多質性研究方法中，本研究是採參與式觀察法，輔以對志工進行焦點團體訪談與深度訪談來回答本研究問題。

一、方法說明

深具草根性的流行曲「弄獅」在 2021 年初已經完成編曲，其中湖西社區是在今年 5 月以前，疫情尚未大爆發，唯一練成且出團表演的社區，而唸謠「發動機」由於疫情關係，無法進入社區帶領志工太鼓，因此藉由筆者錄製教學影片，提供社區志工學習，志工也錄製練習影片，與筆者討論進度與內容。為了解志工對唸謠改編成太鼓音樂的想法，從 7 月 31 日至 8 月 21 日，每週進行焦點團體的 Teams 線上討論，為進一步了解志工練習脈絡，採深度訪談，選取社區志工太鼓隊的隊長或出席頻率較高者訪談，由於疫情期間，各社區活動大部分屬於停擺狀況，隨著 7 月 27 疫情由三級降為二級，社區才開始有集會，其中湖西社區為了 9 月 9 日的社區揭牌活動，練習從 7 月 28 日開始，利用晚上練習，次數比較頻繁，而另一個案山社區則屬自我練習，

至於朝陽社區，由於志工年齡較長，電子產品與錄影教學顯得吃力，無法進行太鼓練習，因此深入訪談對象僅選取湖西 4 位，案山 2 位，此外，唸謠口述者（屬於湖西社區 4 位其中之一）也是深入訪談對象之一，藉以了解唸謠改編成太鼓音樂的可行性，由於湖西 4 位訪談者均完成「弄獅」的太鼓表演，因此湖西訪談中會提到流行曲表演與社區長輩互動的情境。

接受焦點訪談的志工如表 1 所示，湖西社區 4 位，案山社區 2 位。分別是女性 5 位，男性 1 位，此男性為唸謠口述者。志工服務經歷從 6 年到 11 年不等。志工的學歷則從小學、高中、高職、專科畢業都有。

表 1

社區音樂照護志工接受焦點訪談與深度訪談基本資料表

志工代碼	社區	志工年資	年齡	性別	教育程度
1	案山	6	54	女	專科
2	案山	5	66	女	高職
3	湖西	8	53	女	專科
4	湖西	4	47	女	高中
5	湖西	11	71	女	國小
6	湖西	11	70	男	高職

朝陽、案山與湖西社區分屬馬公市與湖西村；朝陽社區位居馬公市中心，近幾年社區活動中心完成，志工隊也漸趨完整，但多以公教退休者居多，平均年齡比其他二個社區年長許多，至於案山社區，位居馬公市海邊，志工隊成立較朝陽早，平均年齡較朝陽社區年輕之外，志工隊的向心力與完整性也較朝陽高，最後是湖西社區，雖然地處偏遠，但理事長勵精圖治，志工隊完整、活動中心設備齊全、社區服務多元，是三個社區志工活動力最強、向心力最足的社區。三個社區志工來源以社區住民為主且大多受過志工訓練，認同志工服務，雖有人力新舊輪替現象，但社區志工人數大約維持在 20 位左右，活動支援與服務算是穩定。由於三個社區志工隊在澎湖地區無論志工隊、活動中心或志工領導者均屬完整、積極，加上志工隊員對於將音樂做為照顧長輩的策略與社區健康促進方法頗為認同，除了踴躍參與社區音樂照護學習外，案山和湖西社區也將學習成果應用在社區長輩帶領與鄰近社區志工培養。此外，湖西社區也組成太鼓隊，作為活動開場或鄰近社區表演曲目，案山社區則將社區音樂照護發展成社區特色課程，至於朝陽社區以據點供餐為主，其他應景的社區活動為輔，社區音樂照護仍屬志工培訓階段。

二、蒐集資料

以下分別依次就錄影觀察、焦點團體訪談與深度訪談的資料蒐集進行說明：

（一）錄影觀察

「弄獅」的錄影影片是社區志工提供，而針對「唸謠改編」由筆者錄製教學影片，共 3 個版本，分別是唸謠直接改編成節奏（圖一）、選取其中片段，練習節奏穩定度，（圖二）及完整念謠改編樂曲，含前奏、主題與尾奏，為求風雨效果，由一聲部增加為二聲部（圖四、圖五）。

根據湖西社區錄影觀察，譜例一是語言直接改編節奏，志工最能勝任，而擷取部分，除了重複練習還有穩定度掌握，對志工顯得稍難，至於二聲部，對所有志工都是困難，但是湖西社區則將二聲部分別練好，等著筆者過去指導。至於朝陽社區，直說「老師咧？我們看不懂，要老師來教」，而案山社區則處於自我練習階段，尚未團體練習。

（二）焦點團體訪談

為了解社區志工們練習狀況或需修改的音樂部分，邀請三社區領袖與相關志工們，藉由視訊進行焦點團體訪談，訪談時間如表 2，焦點團體訪談大綱如下：

1.「弄獅」的太鼓編曲合宜嗎？

2.唸謠口白節奏改編成太鼓節奏可以適應嗎？

3.音樂內容有哪些需要調整或修正？

4.自己或團體一起練習有哪些困難？

表 2

志工焦點團體訪談一覽表

志工 / 時間、方式	三社區（湖西社區、案山社區、朝陽社區之志工）	
時間	2021/07/31	2021/08/07
方式	Microsoft teams 遠距視訊	Microsoft teams 遠距視訊
時間	2021/08/14	2021/08/14
方式	Microsoft teams 遠距視訊	Microsoft teams 遠距視訊

（三）深度訪談

深入訪談對象是在焦點團體訪談之後，選取志工培訓出席率較高者或焦點團體訪談後想進一步理解的對象。深度訪談內容根據相關文獻與可能出現的實際狀況所擬，採半結構的訪談方式，訪談時以訪談大綱為主，但依受訪者的心境、話題或內容，彈性展開，進一步追問。深入訪談大綱如下：

1.「做音樂」可以促進您的個人成長？

2.曲目內容的難易會影響去留？

3.一個人練習和群體練習有何不同？

4.音樂群體活動和其他群體活動有何不同？

5.音樂的經驗會延伸至生活其他領域？

如上說明的焦點團體訪談及深度訪談均徵求受訪者同意進行錄音。訪談結束進行錄音內容的逐字稿登錄，隨後將逐字稿寄給受訪者，並電話詢問是否修改，希望可以獲得受訪者內心之真實感受。

三、資料分析

（一）錄影觀察資料分析

藉由志工傳給筆者的表演錄影、練習錄影，了解志工們可能遇到的練習困難，透過焦點團體訪談，具體掌握志工練習進度，在唸謠改編部分，進行太鼓音樂內容調整與增減。

（二）焦點團體訪談與深度訪談的資料分析

焦點訪談與深度訪談訪音資料轉成逐字稿，注意非語言訊息與彼此互動過程所蘊含的訊息，接著進行開放編碼，特別留意針對關鍵字句或屢次出現的情形；從閱讀、比較、分析到形成概念，藉由反覆檢視，從中尋找概念間的關聯和脈絡，將屬性相近概念建構為同一類屬。每一類屬與抽象概念形成主要類屬與次類屬，串連所有類屬形成研究主軸，編碼舉例如表 3。本研究資料編碼「焦 1-A1」表焦點團體訪談，案山社區訪談排序第一位，志工代碼 1 號；編碼「訪 5-L5」，表湖西社區深入訪談，排序第五位，志工代碼 5 號；「影 1100731」則表示社區志工於 110 年 7 月 31 日的錄影資料。資料檢核是採受訪者檢核，以提升內在效度，同時交叉檢視筆者相關觀察筆記，以確保資料一致性。

表 3

資料編碼舉例

逐字稿	開放編碼	概念	類屬	主軸
社區活動通常結束就解散了，但太鼓練習是不一樣，大家會討論怎麼打、怎麼做，即使不會，也不怕說出來，不怕別人笑，我是覺得，社區音樂照護來了以後，我們有比較多一起練習機會，也真正培養志工們信任，因為我不會，我會問，但我不認為你會笑我，因為你們會幫助我（訪 5-L3）。	打鼓、對話	音樂橋梁	溝通、信任	反思

四、研究倫理

依照研究倫理規範，本研究通過成功大學人類研究倫理審查委員會審查（證書號：107-401），才進行研究執行與資料收集。基於研究倫理考量與保護研究參與者隱私，筆者會告知參與者研究目的、流程與相關權益、允許中途退出，並了解研究資料保密、同時去個人辨識呈現，最後簽署研究同意書。

伍、結果與討論

根據文獻討論作為研究方向的指引，以及透由如上研究方法所收集的資料，本文的研究結果與討論，嘗試根據 PREPARE 七大面向與做音樂的五大面向，作為討論方向。

一、符合資源導向之傳統唸謠與志工參與面面觀

（一）陌生的唸謠，熟悉的情景

「發動機」唸謠對案山社區志工是沒聽過，但我唸完後，大家不禁會心一笑，接著跟我解釋唸謠中的魚，七嘴八舌說起澎湖的過去經驗：

> 我沒聽過「發動機」，倒是裡面的「給幾」，讓我想到「嘎啦」，這兩種魚，在澎湖來說「嘎啦」是算高級魚，「給幾」比較普通，小時候餐桌會出現「給幾」（焦 3-S1）。
>
> 最早以前以前他們到馬公是用人力、搖櫓（焦 2-A2）。
>
> 現在發動機是用拉的啟動馬達（焦 8-L4）。
>
> 現在都像汽車一樣，我家裡也有一艘汽艇，可以像開車一樣開啟，沒有再拉動馬達（焦 5-A3）。

傳統唸謠精煉地闡述本地風光，配合語言中的押韻，如同歌曲般的被傳唱，唸謠對現代人或許不熟悉，但唸謠中的情景卻反映澎湖日常，即使過了數十年，依然引發當地志工許多迴響，也在對話中，將過去與現在、自我與他人連成一個社區網絡。

（二）有趣但也可能失焦

為了學習有趣，太鼓帶領的志工將「駛苦南海走撇哩」改成「駛苦南海爽撇哩」，理由是：

> 到南海釣魚，魚很多，風景舒服、滿載而歸，當然「爽撇哩」（焦 2-L1）。

事後筆者回頭詢問當初口述唸謠的長輩，直說：

> 不是這樣（聲音拉高），駛去南海，遇到南風是「跑」（台語）撇哩，是跑（聲音強調）不是「爽」，以前發動機只有 30 馬力，現在馬力可以幾百、幾千馬力，還要開過南海，馬力很小，遇到南風像颱風，就要趕快找地方躲。因為南海比較多魚，沿海比較少，為了釣更多魚，只好去南海（訪 3-L4）。

筆者將唸謠編寫成太鼓樂曲，主要是選取其語言節奏，「駛苦南海爽撇哩」和「駛苦南海走撇哩」，節奏聽起來是類似，但意義卻完全相反，若不回頭推敲，「辛苦」容易被「有趣」取代，傳統唸謠精神也可能慢慢隱沒。

（三）傳統唸謠的音樂活動設計

傳統唸謠口白節奏除了用來打太鼓，志工們也有其他建議：

> 我們可以帶長輩做手作物，長輩可能不會複雜鼓點，但讓他參與就是有關海的手作物，例如小管、章魚等等（焦 1-A1）。
>
> 未來也可以設計簡單道具給長輩，長輩手上拿不同的自製樂器，例如養樂多罐裝沙子、寶特瓶裝花豆、綠豆、垃圾桶(低音)、玻璃瓶(高音)、牛奶罐(中音)，這樣比較熱鬧、比較豐富（焦 4-L2）。
>
> 加一些動作，如拍手、敲桌子、打椅子，帶動老人。老人很期待這些活動，疫情關係，關很久了（焦 5-L3）。

傳統唸謠反映澎湖日常，即使過了數十年，依然引發志工們熱烈討論，然而不合乎唸謠精神的節奏練習或許有趣，但也可能讓逐漸消失的傳統真正消失，至於音樂活動則可以是多元而有趣，符合在地情景的手作物和配合身體節奏或日常生活道具所合奏的豐富聲響，刺激社區長輩活動力也增加其歡樂程度。

二、倡議、反思與倫理驅動

（一）倡議合奏的健康

音樂活動強調專注力與手眼協調能力，社區志工練習太鼓時，仍可感受健康成分：

> 就跟大家一起練啊，健康有幫助，手精眼快（語氣強調，字字清楚），咚咚咚，身體比較健康，有運動就健康（訪 3-L4）。
>
> 為避免干擾社區，社區志工們拿著鼓棒敲鼓架，節奏算是正確，但有些動作明顯不對（影 1100730）。
>
> 我先生一就一，沒得談，我們不管做甚麼，都不 OK，忍了好多年，快憂鬱症了，音樂對我來說，有時心情不好，藉由打擊紓壓（訪 3-L1）。
>
> 打太鼓有較多運動量，會流汗，用力打就抒壓（訪 5-L3）。
>
> 我自己現在會有比較律動，以前覺得甚麼都不會，隨著打太鼓，會比較跟節奏，也比較會看譜，身體也靈活一點（焦 6-L7）。

太鼓練習在音樂中提供紓壓、健康倡議與身體靈活度的練習。

（二）音樂溝通的反思與倫理驅動

太鼓練習要成曲，就團隊而言仍有需多溝通，無論是譜上的節奏、速度，乃至於姿勢都是溝通的重點：

> 大家可能意見不一樣，有的要快一點、有的要慢一點，有的要這樣打、那樣打，但找一個大家意見都 OK 的、折衷的方式啦，因為有老師影片可以做為依據（焦 5-L3）。

> 這個過程大家意見都會不一樣，互相謀合啦！老師有影片，有問題時就把老師的影片拿出來，那裡不會打的地方，再做一個加強，我們就彼此調整，一退一進（焦 4-L2）。

> 社區活動，通常活動結束就解散了，但太鼓練習是不一樣，大家會討論怎麼打、怎麼做，即使不會，也不怕說出來，不怕別人笑，我是覺得，社區音樂照護來了以後，我們有比較多一起練習機會，也真正培養志工們信任，因為我不會，我會問，但我不認為你會笑我，因為你們會幫助我（訪 5-L3）。

> 團隊中也會有放炮的，就讓他當老師，辦遊戲的方式，讓她自己會去聽聽；他不會的地方，私底下跟他講，反而壓力大，不會的地方，大家陪她一起練，她反而想要趕快學起來，我們會放慢速度，用喊的，先練拍子，會比較容易上手（訪 3-L1）。

太鼓團練中，提供社區志工對話與合作，不放棄任何一個人，大家同心協力，依著教師的版本，不斷討論、協調，藉由遊戲取代責罵，關照每一個想學習卻跟不上的志工，讓大家步伐漸漸一致。太鼓合奏將程度不一卻合著（unity）練的一群人，走向整體（union）的音樂表現。

三、作為社區積極行動者

（一）志工在社區的重要性

社區的工作是需要志工，志工很重要，志工在服務第一線，感受最清楚，也比較知道長輩的需要：

> 大家都在同一個社區，同樣生活步調，我們都期待社區要活絡、永續、照顧到每一個族群，大家以相同理念，社區工作中有很多感動，一起久了，就有革命情感（焦 2-L2）。

> 社區志工了解長者生活、性情，每個曲子難點在哪，如何讓長者跟得上，不讓長者來這邊一小時學不到甚麼，這是我們關心的（焦 1-A1）。

> 如果講師不能來 我們就把老師教給我們，我們教給老人家，我們直接給老人互動，老人也沒有壓力，因為外來的，就是講師，老人就是聽話照，志工下去帶，老人會開玩笑，和老人互動性會更高，像家人一樣（訪 3-L2）。

社區志工是社區服務的第一線人員，志工們理念相同，對長輩熟悉，音樂活動的帶領拉近與長輩的距離，彼此開玩笑，營造愉悅感。

（二）自我改變

社區音樂活動的帶領是站在前台的表現，在眾人眼光下展現自己，對保守的澎湖社區，女性志工是需要較大的勇氣：

> 參加社區音樂照護活動後變得比較三八、不怕生，會有這樣的改變，主要是老人家的回饋，長輩來參加社區音樂照護很開心，回去還會跟家人分享，家人很開心；看到參加活動後的長輩開心，我也很開心，想要服務好的心就越強（訪 5-L3）。

> 我現在帶老人家才敢，以前都不好意思，我是很慢加入，志工隊裡資深的很多，我不好意思表現，但現在，我不帶，老人家就嗨不起來，老人怕怕的，女兒說要三八一點，才會和老人嗨在一起（訪 2-A3）。

> 我以前都在底下跟人家動動而已，其實我是比較內向的人，但現在如果講師沒來，我們志工也不會怕生，選好老師教的歌，拿樂器跟長者一起動，我覺得突破自己，我喜歡現在我（訪 4-L2）。

女性志工在社區音樂照護的磨練下，變得和以前不一樣，設身處地為老人著想，除了改變自己也成功帶動社區音樂照護。

（三）家裡安頓好當志工就快樂

澎湖社區仍屬保守、男尊女卑的社區，女性志工言談中，以家為重，溢於言表：

> 我參加活動家人是會支持，特別是我先生，年輕的時候，怎麼可能讓我這樣跑來跑去，不過我會家裡都安頓好再出門，我先生也跟我講，你若沒空，我簡單煮一煮。我覺得，家人支持，我們做社區也會快樂（訪 1-A2）。

> 我們有正能量出來，因為家人看到我們帶長者或參加音樂表演，其實都很正面，我們走出家庭，先生小孩都支持，他們看到我們出去回來是開心，我們在帶社區志工，我都提醒她們，我們家裡一定要弄好，家裡都不會講話，我有時候忙，我還是會把晚餐煮好，再出來社區，或社區的事忙到一半，我就回家煮飯，再出來，我是那種 9 點吃飯的人，我先生笑我，出去不見，回來撿到的老婆（訪 5-L3）。

> 澎湖的老公都在外面打工賺錢，女人在家顧小孩，女人把老公看成天，老公不是警察，就是海二場公務員退下來，大部分女性志工都是在家顧小孩，我以前有上班現在沒有，我幫先生把社區安頓好，先生的事業也穩定，人家說：「沒有曉芳，社區顧前顧後，鍾董沒辦法放心在事業」（訪 2-A3）。

音樂照護活動帶領或表演，提供社區女性志工正能量，成為社區積極行動者，除了獲得家人的支持外，自己也不忘照顧好家庭、安頓好社區，家庭和諧，先生事業更順利。

四、生態創生、活動漣漪

（一）音樂的渲染力與真誠性

音樂活動的渲染力不僅影響閱聽者也影響著支持的家人：

> 我以前帶社區跳舞，我也會帶社區長輩參加表演，我想給他們舞台錢不多啦，但我們老人也慢慢年紀大，記舞步慢或腳痛、手痛，我現在就換接太鼓表演，像我們去仁愛之家表演，打老師教的「弄獅」，律動很輕鬆、氣氛就很好，上面打太鼓、下面老人就跟著搖，台上表演跟台下很多互動時，信心和成就感也會增加（訪 5-L3）。

> 志工會出來參加社區音樂照護，家裡都會支持，所以關懷據點需要幫忙，老公的哥哥或其他家人都會一起來幫忙，他們說：「大家都會老，我希望老了有地方去，有地方聊天，我不要做老孤單」（訪 2-A3）。

社區長輩身體退化，記不住舞步，太鼓打擊則顯容易，搭配社區熟悉的樂曲「弄獅」，台上台下互動熱絡，志工也有信心外，家人對志工的支持也會表現在活動支援，照顧現在的老人也無形中給未來自己提供被照顧的機會。

（二）老師真心付出、學習就是禮物

澎湖社區給長輩小禮物，促進其參加動機：

> 老人出來走走很好，參加活動、給個小東西，香皂、衛生紙或飲料，沒多少錢，老人喜歡就好（焦 1-L1）。

> 社區活動給小禮物是會寵壞老人，因為他們不是要來參加活動，而是拿禮物，而且小禮物的錢積少成多，對社區也是負擔（焦 1-A1）。

> 像市公所來宣導，雖然送小禮物，老人就說：「拿這種香皂要做甚麼用？」，衛生局來教蟑螂藥製作，老人又說：「做蟑螂藥，要我去死？」社區音樂照護就不一樣，老人家覺得，社區音樂照護是學東西，還拿甚麼東西？因為老師真心付出，總是不厭其煩帶長輩又笑容可掬，有幫上他們的忙，覺得自己變健康啦，他們不會說上面那些話（訪 2-A3）。

> 音樂照護特別的地方是，老師都會調整，音樂也是老人聽得懂的，不像其他老師，完全不顧慮老人的感受，社區音樂照護讓參與老人很開心（訪 3-L1）。

音樂創造共同時空，把一群人連結起來，台下老人跟著音樂動起來，台上表演的志工就更有信，而家人對志工的支持也會表現在活動支援上，照顧現在的老人也無形中給未來的自己提供被照顧的機會。至於小禮物是吸引老人參加活動的因素，但也是社區一個負擔。音樂照護教

師對長輩真誠付出，除了音樂熟悉，活動開心，最重要的是，長輩覺得自己變健康，而此收穫比禮物來重要！

陸、結語

「做音樂」指的是動態音樂操作而非靜態聆聽，有其活潑性，如果設計得當而能草根與在地兼具，易於引起社區共鳴；另外，近代預防醫學觀念發達，預防勝於治療，做音樂的社區音樂照護的預防觀念，也易於被接受。做音樂作為促進社區健康的實踐策略，就本研究所設計的做音樂活動而言，具有草根性的「弄獅」與在地性的「發動機」，一方面透由理性化的音樂節奏設計，常常練習，才能「團結」成曲；另一方面「弄獅」與「發動機」提供了共享的生命記憶，有效營造社區志工之間的深度連結，其產生的生態創生如漣漪般擴大，從自我、家人到社區。「做音樂」理性節奏的練習與既有的生命記憶，共同創造了一個社區關係相互連結的網絡。做音樂可以有效作為促進社區健康的實踐策略，有賴於音樂本身的理性與在地生命記憶的整合。就筆者而言，正是本研究最大的挑戰與價值所在，一方面需要有專業的音樂素養，另一方面則需要獲得在地的社區認同，這是需要長期經營，以筆者而言，已經在當地經歷三年持續不斷的社區實踐。最後，如果不能真誠承認成人學習的特殊性，特別關照成人「高自尊低自信」的學習特質，本研究的預期結果可能無法如願，討論的深度應該也出不來。

以下再分別就具有草根性的流行音樂「弄獅」與具有在地性的傳統唸謠「發動機」的做音樂實踐成果，提出本文的結論與建議，特別指出做音樂作為促進社區健康之實踐策略的可能與限制。

一、結論

太鼓練習「做音樂」的歷程符合「健康做音樂」（health musicking）五面向；「活動場域」指的是澎湖當地三個社區，分別是案山、朝陽與湖西三社區。「參與者」則是三社區的所有參與社區音樂照護的志工。因此，「活動議題」的基礎是聚在一起練習、帶領社區長輩、表演、倡議健康。至於「活動關注」則配合社區節慶的太鼓表演或其他社區音樂照護活動呈現。最後「音樂要件」則是活動中心、音響、樂譜、太鼓、及其他相關社區音樂照護樂器。

再從 PREPARE 七大面向檢視結果與討論發現，就「資源導向」與「志工參與」面向而言，具有草根性的流行音樂「弄獅」對澎湖志工算是耳熟能詳，但重新編成太鼓音樂，卻考驗筆者的巧思與設計能力。再者，具有在地性的傳統唸謠也並非人人熟悉，然所指涉內容卻讓當地志工感到親切、熟悉，因而產生許多生活經驗的對話，而太鼓的節奏練習，為增加志工參與有趣性，帶領志工可能想出類似口白節奏，但內容卻與原來唸謠精神南轅北轍，很可能失去傳統唸謠真義，至於唸謠的活動設計不僅是太鼓節奏設計，志工也主動提出不同設計，降低參與門檻，加上對長輩生活與偏好的熟悉，未來社區長輩一起參與、同樂畫面是指日可待。再者，做音樂的過程中，健康的精神不斷被強調，從「倡議」「反思」與「倫理驅動」面向而言，太鼓練習

是手眼協調、身體健康、溝通對話、團隊合作、專注力與不放棄任何人的練習，除了強化社區志工團隊自信心與彼此信任，對志工個人而言，也是情緒抒發與自我表達機會。太鼓合奏或可說是將合著（unity）練的一群人，走向整體（union）表現的一群人，朝向同中有異、異中有同的健康社區邁進，此為音樂實踐與其他健康促進活動最大之不同；音樂表現重視平衡、統一、多元分呈，既非令人昏睡的和諧，亦非吵雜喧鬧的混亂，音符的理性安排無非呈現合理的音樂結構，更重要是傳遞一群人深刻的情感與連結；合著（unity）練僅是表象合一，骨子裡卻各有所思，音樂表現易走向凌亂；整體（union）表現不僅表象合一，更是有志一同、連呼吸都一致，音樂表現就有可能趨向平衡、統一，呈現部分總和大於整體的美好，而這種美好不僅可以增加社區連結黏著度，亦是再次開啟善的對話與合作循環。

其次，從「社區積極行動者」面向而言，父權架構明顯的澎湖社區，大部分女性志工都是以家為主、活動為輔的角度參與社區音樂照護，然而照顧好家庭卻也成就自我實現的機會，甚至藉由對社區積極服務，協助先生無後顧之憂地衝刺事業，而家人見到女性志工在社區音樂照護所產生的正能量，不僅態度支持，更是行動力挺，家人隨時支援社區人手不足的窘境，在社區中產生「生態創生」之漣漪效應。具有草根性的「弄獅」與傳統唸謠改編的「做音樂」，對大部分女性志工而言，不僅是陽剛音樂的力度表現，亦是從父權架構走向大眾面前的自我表現，透過同行夥伴的鼓勵、陪伴，漸漸從害怕、無自信，走向「獨立自主」同時「獲得家人支持」的女性。最後，社區長輩對音樂照護活動的喜愛不僅是音樂熟悉、志工熟悉、老師真誠而持續付出，社區音樂照護可以帶給長輩愉快、健康，比拿禮物還重要。本研究「做音樂」（musicking）的歷程從教師、志工與社區音樂操作產生正向能量之動能，回應 PREPARE 七大面向之內容，啟動健康社區及有溫度服務之可能。

二、建議

本研究如同 Jeffrey（2014）的社區鋼鼓樂團研究發現，通過音樂活動促進更多人參與，也在團結合作中滿足健康需求，不僅表現音樂成果，更重要是，提供個人使命感與存在意義；音樂活動允許人們創造一個超越自我、共創合作與身心健康機會（Jackson, 1998）。然而，本研究在澎湖地區的在地實踐經驗，也清楚發現，如果沒有長期經營的社區關係、尊重成人學習感受，以及帶領老師的真誠性與持續性，曇花一現的課室教學，其實不容易「做音樂」，遑論產生漣漪般的生態創生。最後，有以下三點建議：

（一）「做音樂」的可能

1. 做音樂的實踐策略，應以深具草根性的流行歌或具在地特色的傳統唸謠為基礎，比較能夠引起社區參與者的共鳴，進而降低從合著（unity）練，走向整體（union）合作的「做音樂」實踐門檻。
2. 就成人學習的實踐經驗而言，成人是高自尊低自信的學習者；同時，做音樂也是屬於社區音樂照護的音樂活動帶領，帶領者應特別注意的自身的身體語言，以及隨時留意自己

是否尊重成人學習者，方能促進社區音樂照護的學習。

3. 就本研究成果而言，「做音樂」（musicking）在台灣社區的具體操作，應能以 PREPARE 七大面向做為理論基礎，以做為促進健康社區的實踐策略，然後在實踐過程因人因地制宜，或強或弱的選用七大面向，並非七大面向要同時具備。

（二）「做音樂」的限制

1. 網路遠距教學對年齡較長志工，因為數位的代間落差，不擅於操作 Google Meet 或微軟的 Teams，而無法順利進入網路教學的場域，失去線上共學的機會。
2. 因疫情因素，志工無法在社區現場帶領社區長輩，因而本研究應觀察志工帶領長輩參的情形受到限制。
3. 根據本研究所協助的三個社區的實踐經驗，做音樂的太鼓練習需要常常進行團體練習，如果志工無心或態度消極，除了無法進行團練之外，「做音樂」的積極意義也無法產生。

參考文獻

吳幸如（2003）。奧福取向音樂治療。**台南女子技術學院學報，22**，149-166。

李明晏（2013）。玩音樂，學習音樂文化。**美育，195**，38-41。

林亮如（2021）。社區音樂照護作為社會實踐策略的可能與限制：澎湖社區作為場域的初探研究，**臺灣社會工作學刊**，已接受出版中。

林燕如、周桂如、張佳琪（2011）。音樂治療於台灣老人之應用，**新台北護理期刊，13**（1），53-62。

黃榮真（2008）。**特殊需求學生音樂教學活動系列教材（I）**。臺北市：心理。

蔡安悌（2002）。**音樂治療在國內外發展狀況。**見汪彥青、林芳蘭、吳佳慧、張乃文、張初穗等，音樂治療 — 治療心靈的音樂，頁 62-78。臺北：先知。

鄧兆軒、陳淑瑜（2011）。奧福音樂治療的理論和應用。**國小特殊教育，49**，80-90。

鄭蘇（2006）。**面向挑戰：音樂、多元文化主義和 21 世紀的新公民。**見管建華（主編），21 世紀主潮：世界多元文化音樂教育國際研討會論文集，頁 11-16。陝西：陝西師範大學出版社。

Ansdell, G (2002). Community music therapy& the wind of change. *Voices, 2*(2), 1-83.

Ansdell, Gary & DeNora, Tia (2012). Musical flourishing: Community music therapy, controversy, and the cultivation of wellbeing. In R. MacDonald, G. Kreutz and L. Mitchell (Eds.), *Music, health and wellbeing* (pp. 97-112). Oxford: Oxford University Press.

Antonietti, A. & Colombo, B. (2014). Musical thinking as a kind of creative thinking. In E.Shiu (Ed.), *Creativity Research. An inter-disciplinary and multi-disciplinary research handbook* (pp. 233-246). New York: Routledge.

Bitcon, C. H. (1976). Alike and difference he clinical and education use of Orff Schulwerk. Santa Ana, CA: Rosha Press.

Bowman, W. (2002). Educating musically. In R. Colwell & C. Richardson(Eds.), *The new handbook of research on music teaching and learning* (pp. 63-84). Oxford: Oxford University Press.

Chan, M. F., Chan, E. A., Mok, E., Tse, K., & Yuk, F. (2009). Effect of music on depression levels and physiological responses in community-based older adults. *International Journal of Mental Health Nursing, 18*(4), 285-294. doi:10.1111/j.1447-0349.2009.00614.x

Clift, S., & Hancox, G. (2001). The perceived benefits of singing: Findings from preliminary surveys of a university college choral society. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health, 121*(4), 248-256. doi: 10.1177/146642400112100409

Clift, S., & Morrison, I. (2011). Group singing fosters mental health and wellbeing: Findings from the East Kent “singing for health” network project. *Mental Health and Social Inclusion, 15*(2), 88-97. doi: 10.1108/20428301111140930

Clift, S., Manship, S., & Stephens, L. (2017). Further evidence that singing fosters mental health and wellbeing: The west kent and medway project. *Mental Health and Social Inclusion, 21*(1), 53-62.

doi: 10.1108/MHSI-11-2016-0034

DeNora, T. (2000). *Music in everyday life*. New York: Cambridge University Press.

Dingle, G. A., Brander, C., Ballantyne, J., & Baker, F. A. (2012). To be heard: The social and mental health benefits of choir singing for disadvantaged adults. *Psychology of Music, 41*(4), 405-421. doi: 10.1177/0305735611430081

Elliott, D. (1995). *Music matters.* New York, NY: Oxford University Press.

Friedman, R. L. (2011), *The Healing Power of the Drum.* New Hampshire: White Cliffs Media Inc.

Gouzouasis, P., Guhn, M., & Kishor, N. (2007). The predictive relationship between achievement and participation in music and achievement in core grade 12 academic subjects. *Music Education Research, 9*(1), 81-92.

Hitchen, H., Magee, W. L., & Soeterik, S. (2010). Music therapy in the treatment of patients with neuro-behavioural disorders stemming from acquired brain injury. *Nordic Journal of Music Therapy, 19*(1), 63-78. doi:10.1080/08098130903086404

Jackson, M. (1998). Minima ethnographica: Intersubjectivity and the anthropological project. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Jeffrey A. J. (2014). Health musicking in Skiffle Steel Orchestra: Thoughts on collaboration between community music therapy and medical ethnomusicology. *International Journal of Community Music, 7*(1), 129-144.

Kirrane, M., O'Connor, C., Dunne, A. M., & Moriarty P. (2017). Intragroup processes and teamwork within a successful chamber choir. *Music Education Research, 19*(4), 357-370.

Koelsch, S. (2010). Towards a neural basis of music- evoked emotions. *Trends in Cognitive Sciences, 14*(3), 131-137.

Kwan, C. K. & Clift, S. (2018). Exploring the processes of change facilitated by musical activities on mental wellness. *Nordic journal of music therapy, 27*(2), 142-157.

Leardi, S., Pietroletti, R., Angeloni, G., Necozione, S., Ranalletta, G., & Del Gusto, B. (2007). Randomized clinical trial examining the effect of music therapy in stress response to day surgery. *British Journal of Surgery, 94*(8), 943-947. doi:10.1002/bjs.5914

Mellor, L. (2013). An investigation of singing, health and well-being as a group process. *British Journal of Music Education, 30*(2), 177-205.

Nakayama, H., Kikuta, F., & Takeda, H. (2009). A pilot study on effectiveness of music therapy in hospice in Japan. *Journal of Music Therapy, 46*(2), 160-172.

Pamela, C. O. (2014). Drumming for community building: The development of the community drumming network and its impacting Singapore society. *International Journal of Community Music, 7*(3), 299-317.

Pellitteri, J. (2009). *Emotional processes in music therapy*. Gilsum, NH: Barcelona

Peters, J.S.(2000). *Music therapy: An introduction*. Springfield: Charles C Thomas Publisher.

Ruud, E. (2010a). *Music therapy: A perspective from the humanities*. Gilsum, NH: Barcelona Publishers.

Salimpoor, V. N., Benovoy, M., Larcher, K., Dagher, A., & Zatorre, R. J. (2011). Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nature Neuroscience, 14*(2), 257-262. doi:10.1038/nn.2726

Savage, P. E., Brown, S., Sakai, E., & Currie, T. E. (2015). Statistical universals reveal the structures and functions of human music. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 112*(29), 8987-8992. doi:10.1073/pnas.1414495112

Small, C. (1977). *Music, society, education*. London: Wesleyan University Press.

Small, C. (1987). Music of the common tongue: Survival and celebration in African American music. London: Wesleyan University Press.

Small, C. (1998). *Musicking: The meanings of performing and listening*. Middletown Connecticut: Wesleyan University Press.

Solli, H. P., Rolvsjord, R., & Borg, M. (2013). Toward understanding music therapy as a recoveryoriented practice within mental health care: A meta-synthesis of service users experiences. *Journal of Music Therapy, 50*(4), 244-273. doi: 10.1093/jmt/50.4.244

Stige, B. (2002). *Culture-centered music therapy*. Gilsum: Barcelona Publishers.

Stige, B. (2012). Health musicking: A perspective on music and health as action and performance. In R. MacDonald, G. Kreutz, & L. Mitchell (Eds.).*Music, health and wellbeing* (pp. 183-195). Oxford: Oxford University Press.

Stige, B. (2015). Community music therapy. In B. Wheeler (Ed.), *Music Therapy Handbook* (pp. 233-245). New York, NY: The Guilford Press. Retrieved from https://books.google.no/ books? isbn= 462518036.

Stige, B., & Aarø, L. E. (2012). *Invitation to community music therapy*. New York, NY: Routledge.

Stige, B., (2017). Where music helps: Community music therapy in action and reflection. New York, NY: Routledge.

Stige, B., Malterud, K., & Midtgarden, T. (2009). Toward an agenda for evaluation of qualitative research. *Qualitative Health Research, 19*(10), 1504-1516. doi: 10.1177/1049732309348501

Tang, W., Yao, X., & Zheng, Z. (1994). Rehabilitative effect of music therapy for residual schizophrenia: A one-month randomised controlled trial in Shanghai. *The British Journal of Psychiatry, 165*(24), 38-44.

Zatorre, R. (2005). Music, the food of neuroscience. *Nature,* 434, 312-315.

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁 87-107

莊子淑世精神的現代實踐 — 以公共衛生護理研究「環境健康」為例

黃薏如*

摘 要

本旨在探究莊學玄智如何與現代公共衛生護理「健康促進」中的「環境健康」相互結合，讓學問達到博古通今之可能。基於此，全文共分兩點展開：首先，聚焦「社會環境之道的理論基礎」，透過「安時處順：游刃於萬變之中的生命智慧」、「道通為一：消解生命堵塞的應世慧見」及「道樞：靈活因應時局的變通力」，勾勒老莊對於環境健康議題的時代回應。後者「物質環境之道的具體實踐」，先論環境議題的分析及操作步驟，再運用社會實踐「庖丁解牛的案例分析」及「安心住宅的翻修實踐」，拆解如何透過「道的架構」洞見個案困境或屋主需求，疏通堵塞重返暢達，實證莊子淑世精神的具體實踐。

關鍵詞：道、老莊、淑世精神、公共衛生、環境健康

投稿日期：2021/05/17；接受日期：2021/09/23

國立高雄師範大學經學所兼任助理教授
* 通訊作者：黃薏如
E-mail: iluffg@gmail.com

88 Kaohsiung Normal University Journal
No.53, Dec. 2022, pp.87-107

Modern Practices of Zhuangzi's Meliorism —Public Health Nursing Research Takes Environmental Health as An Example

I-Ju Huang*

Abstract

The main purpose is to explore whether the Taoist spirit of the world can be practiced in the contemporary human world. And it is combined with Environmental health in the "health promotion" of modern public health care. The article is divided into two points : The first point，focusing on the "Theoretical Foundation of the Way of Social Environment", through "Reassuring: the wisdom of life that calmly responds to all things", "Dao: the wisdom of dispelling life jams" and "Daoshu: flexibly adapting to the current situation", outline Lao Zhuang's approach to the environment Time response to health issues. The latter "concrete practice of the physical environment" first discusses the analysis and operation steps of environmental issues, and then uses social practice "case analysis of individual cases" and "reconstruction results of safe houses". Dismantling how to gain insight into the plight or needs of a case through the "structure of Tao", to clear the blockage and return to unobstructed, to demonstrate the specific practice of Taoist spirit

Keywords: Tao (Dao), Lao-Zhuang, Meliorism, Public health, Health promotion

Submitted: 2021/05/17；Accepted: 2021/09/23

Adjunct Assistant Professor, Graduate Institute of Chinese Classics, National Kaohsiung Normal University
* Corresponding author: I-Ju Huang
E-mail：iluffg@gmail.com

壹、前言

本旨藉由莊學玄智回應人類生存空間維度中的環境健康議題作探討，讓學問達到經世致用。莊子說：「自遊於六合之內。」（〈徐無鬼〉）[1]又說：「四方之內，六合之裏，萬物之所生惡起？」（〈則陽〉）[2]「六合」指的是東西南北四方，再加上下兩面也就是天地，六合之內就是指天地之內，換言之就是被造化所生的我離不開天地，我在六合之內，也就是我在天地形塑的環境與萬物共處著。環境是指相對或以某個主體為中心的周圍人事物，若以人為主，其他生命或非生命的物質就是人類生存的環境。環境有許多面向，包含人文環境、生態環境、自然環境及社會環境等。對於環境的問題意識，來自於筆者在第一線的社會實踐現場，發現環境對人的影響極為重要，不論是居家場域或者周圍環境帶來的變化無時不刻影響人的身心健康。筆者在推動健康促進的實務過程，發現社會層次中除了人與人之間的「關係健康」外，還有一個叫做「環境健康」。於是筆者就開始展開主體的行動力，整合能夠為人創造環境健康的班底，包含泥作業、油漆業及裝潢業等，從事房屋翻修工程，透過打造宜人的健康安心住宅，實踐環境健康的不同面向，藉此也呼應屏東潘縣長「安居樂業」的理念。在承包工程中，發現人們對於住宅的品質或許有優劣之分，然而對於住宅能否安心舒適卻是共同的盼求。有時單就一間廁所馬桶阻塞的異味或漏水帶來的濕氣，都會影響人們整天的心情及身體健康，焦慮不安的急迫感也會促使人們想要立即修繕。這就是物質環境影響人的身心顯著例子，不只物質環境如此，整個大環境的生態鍊也會影響吾人的整全生活。

過去在論莊學和環境議題，學者們大多從環境倫理學或生態美學視角切入，從現今的環境教育談論臺灣面對的問題就是開採過剩，不論是這幾年反省塑膠製品過度使用或是免洗製品等，都意味著人民開始對環境的消耗及環保議題有所警覺。筆者認為從經濟社會的角度上去談「國家環保政策」[3]如何實行固然可行，然而除非是上位者有權力做某方面的方針決斷，否則對一般老百姓影響不大，頂多配合政令實施。而莊子更重視的是從個人的主體價值上去做提升，也就是現在整體的大環境是什麼？在面對大環境的趨勢下，我如何獲得生命的安頓？（我在六合之中，如何安頓？）換言之，國家政府的政令，大環境的時代變遷，我一個人改變不了，但我可否從中找到屬於自己或協助他人找到得以走下去的安頓之道，這是莊子更關注的事。如同全球正蔓延 2019 冠狀病毒（COVID-19）疫情延燒，一人力量無法改變，但至少可以先將自身防護做好，讓自己得以活下去，同時也不要刻意妄為造成這個世界困擾及負擔。

基於此脈絡，有關莊學跨領域結合環境保育的倫理反思議題，將不在本文討論的範疇。有興趣者可參考目前國內學者豐碩的環境倫理學成果，光是線上期刊就有 589 筆，碩博士論文有

---

1 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》（新北市：商周出版，2018 年），頁 572。

2 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 626。

3 前環保署長蔡勳雄在此書推薦文提到近年推動綠色產品之環保標章制度，就是配合環保新觀念而設計，鼓勵營業單位從原料取得、產品製造、行銷使用、回收再利用，在廢棄處置過程，能有效節省資源並降低環境污染，不僅促使業者投資開發綠色產品，同時引導消費者選擇對環境友善的產品。上述帶動環保與經濟的綠色消費潮流形成一股社會新文化，創造人文永續發展與自然共生的思維。Ottman 著、石文新譯：《綠色行銷-企業創新的契機》（臺北：商業周刊出版股份有限公司，1999年），頁271。

31 筆，不再贅述。本研究在環境議題上將聚焦在公共衛生領域的「健康促進場域」視角切入，目前健康促進場域針對「環境」定義為人類和其他生物賴以生存、發展的各種因素總和，分為「社會環境」和「物質環境」兩種。[4]一種是「社會環境」又稱結構環境，是人類長期創造累積文化所形成的環境體系，有政治經濟、文化風俗等面向；另一種是「物質環境」又稱自然環境或生態環境，除了天然形成的原生環境外，也包含生產、開發和人群聚居等對自然施加的後天影響。當中社會環境是環境中的無形因素，這個無形的力量卻深深影響著人們的態度及行為，物質環境則是環境中有形的物體，對民眾健康產生直接性的影響。因此，筆者運用無形的社會環境和有形的物質環境，嘗試回應吾人腳踏的這片土地，在這空間下形塑的場域氛圍及延伸的周圍物質環境，是如何潛移默化對吾人產生一定程度的影響。

社會生態學專家 Stokols D.提出促進健康的生態環境架構，筆者歸納一共有四點：

1. 人類健康受到物質環境及社會環境的多方影響。
2. 環境本身就是多面向的，可以是社會的或物質的、主動的或被動的、抽象的或結構的各種不同的面向。
3. 人類和環境的交互作用有著多層次的聚集，包括小至個人、家庭、社區、大至社會、國家或世界。
4. 人和環境是互動和回饋的。[5]

上述觀點主要源自於渥太華憲章主要概念之延伸，強調健康行為和健康促進之研究需具有社會生態的觀點。Schmid 和 Howze 學者也認為：「**促進民眾的健康，社會環境改變的策略應著重在改善與控制物理及社會的環境。**」[6]上述說明人類的健康受到所處環境的影響，而筆者也認為要創造一個支持性環境來達到永續經營，可以從社會環境及物質環境兩大面向著手。在過去對於主體與環境研究大多著重於單一視角對主體的影響，然而近幾年來，整體大環境與主體互動的關係逐漸也受到關注。因此，本文將著重在面對世界流變的大環境視角而論。倘若體道者是個思想貫通者，那麼在面對大環境的時代變遷，勢必需要做些反思性的回應。尤其 2019 冠狀病毒（COVID-19）疫情的延燒與持續，更是逐漸顛覆吾人工作及生活型態，面對這樣的變異，擁有「**淑世**」[7]精神的莊子又能給予什麼樣的安頓之道？這是個有趣又務實的社會環境議題。

---

4 林柏每，楊育英，王榕芝，林珍玫，張芬蘭，楊秀梅，蔡宜家，賴孟娟，蘇敏慧主編：《健康與護理》（臺北：幼獅文化事業股份有限公司，2008 年），頁 83。

5 Stokols D.: Translation social ecological theory into guidelines for community health promotion. *Am J Health Promot*; 10, 1996, pp. 282.

6 Schmid, T. L., Pratt, & Howze, E.: Policy as intervention: Environmental and policy approaches to the prevention of cardiovascular disease. *American Journal of Public Health*, 85(9), 1995, pp. 1207.

7 一般人往往認為「淑世」指的是儒家的精神，實際上道家也有其情懷在，只是儒道兩家對於淑世精神的展現方式有所不同。若比喻有一盆花在那，以儒家而言，在主體行動上，如同給予花所需的陽光、空氣和水，讓花長的更好，也就是透過主體的積極有為，使世界得以更為美好；而道家則是讓花好好在那邊綻放，不任意攀折，也就是透過主體的不刻意妄為或不過度有為，使得世界保持原本的自然美好。換言之，道家講的無為，如果不是什麼都不做的無所作為，而是一種無為而無不為的話，顯然是透過一種「無掉」任意妄為而達到美好的世界。此觀點本文並非孤名先發，目前當代學者對於道家擁有淑世精神已有豐碩的研究成果，詳情可參閱陳德和先生的〈人文的創構與護持-儒道淑世主義的對比〉及〈論老子《道德經》的淑世思想〉、陳政揚先生的〈從戴君仁先生〈魚樂解〉試探莊子的淑世精神〉、謝君直先生的〈老子思想的道論及其生命治療之義涵〉及林鈺清先生的《莊

然而，在文獻回顧蒐集資料時，發現儘管社會環境已有非常多的議題被觸及，但以道家角度來研究社會環境的觀點卻是相對偏少，不禁令筆者想透過莊學的慧見，對現今時代趨勢轉變的環境議題提出反思。基於問題意識，本文研究方法採用「創造性詮釋法」[8]及「質性研究」[9]，進一步以「己與社會環境關係」及「己與物質環境關係」作為健康促進環境部分的研究進路，故將透過兩個環節進行答覆，分別是：其一「社會環境之道的理論基礎」探究面對全球生態鍊的環境動盪，莊子淑世精神如何由外在環境談至己身，並提出因應的安頓之道。其二「物質環境之道的具體實踐」，前段先用一對一的庖丁解牛案例分析，示範人們面對環境任何議題時，如何運用「道的四個架構」，分別為「走在關鍵的決策」、「生命道路的通達」、「高瞻遠矚的智慧」、「內外辯證的實踐」使之脫困。[10]後段更以房屋翻修承包商身分實踐如何透過道的架構，明確與屋主達到一定共識，最後打造出符合屋主期待的健康安心住宅，藉此善盡社會責任，將莊子淑世精神展現於環境健康的不同面向。

貳、社會環境之道的理論基礎

在社會環境議題上，本文以「社會生態學」[11]為視角，探究大環境的時代變遷，吾人的安

子淑世思想之研究》等。

8 當代詮釋學而言，最為學界所熟悉莫過於傅偉勳先生主張的「創造的詮釋學」，分別為「實謂」、「意謂」、「蘊謂」、「當謂」及「創謂」五個辯證層次循序漸進；高柏園先生認為：「詮釋(Interpretation）其基本的意義，就是吾人根據自我的生命歷史，透過客觀的方法操作，面對詮釋對象加以認識與瞭解，並進而對詮釋對象的意義加以抉發與建構。原則上，詮釋的對象主要是人文科學的內容為主。」換言之，詮釋主要處理的是對於人文現象反芻後產生某些意義的理解。傅偉勳：《學問的生命與生命的學問》（新北市：正中書局，1993 年），頁 228；高柏園：《中庸形上思想》（臺北：東大圖書公司，1991 年），頁 50。

9 在眾多研究中，本文選定質性研究中的「個案研究」（Case Study）為導向。原因乃質性訪談的個案研究重視當事人如何詮釋自己對生活的經驗與現象的理解，有助於研究者理解事件對當事人經驗的詮釋與意義的建構。訪談過程採取個別性訪談，因道家關注的是生命整全，故無特定議題，訪談前也無須擬定訪談內容細節，只需擬定「道的架構」流程即可。概念參考李選、徐麗華、李絳桃、邱怡玟、李德芬、雷若莉、盧成皆、史麗珠：《護理研究與應用》（臺北：華杏出版股份有限公司，2005 年），頁 209。

10 黃薏如先生和陳政揚先生提出在道字的字義探源部分，共獲得四個論點，分別為「走在關鍵的決策」、「生命道路的通達」、「高瞻遠矚的智慧」、「內外辯證的實踐」說明人生的道路上，有各式各樣的選擇，具有高瞻遠矚的智慧並且實際去做，使自身的生命或他人的生命達到互相通達的可能性，由此呈顯「道」字的豐富義蘊。本文藉由上述論點作為莊子淑世精神實踐步驟的四大架構，用來疏通個案生命議題的前進方向。黃薏如、陳政揚：〈《老子》道論的當代詮釋與反思〉，《人文社會科學研究》第 10 卷第 2 期（2016 年 6 月），頁 41-62。

11 「社會生態學」（social ecology）源自於生態學的觀點，近年來生態系統理論已被廣泛應用在不同領域，它不僅有助於瞭解個人在小系統中與其他因素的互動，更有助於分析個人所處的整體情境及其交互作用關係。對於此說法，社會生態學專家 Stokols 也呼應表示社會生態學觀點具科技整合的特性，同時也運用科技整合概念，結合醫學與公共衛生領域，以及行為與社會科學，探討健康及發展健康促進的議題，相較其他理論和模式更能完整解釋人類行為的影響因素。國內學者曾雅梅先生和陳雪芬先生也表示社會生態學觀點對於個人行為議題，確實能提供研究者一個完整而清晰的理論架構。Shoemaker, C. A.: Using a social-ecological model in development of treatment programs that target behavior change. *Acta Horticulturae*, 954, 2012, pp.77-82. Stokols, D.: Environmental quality, human development, and health: An ecological view. *Journal of applied developmental psychology*, 13(2), 1992,pp.121-124. 曾雅梅、陳雪芬：〈運用社會生態學模式分析社區志工對服務獨居老人之意願〉，《福

頓之道。當中筆者認為無形的社會生態環境，至少有突發（立即性）跟未來（長遠性）兩種，皆會影響吾人所處的社會環境變化。礙於篇幅有限，本文先聚焦「突發性的社會環境改變」做闡述，至於「未來性的社會環境改變」（例如：人工智能）將另闢文章研究。在面對突發性的社會環境改變上，本文分成三點進行論述，分別為：（一）安時處順：游刃於萬變之中的生命智慧（二）道通為一：消解生命堵塞的應世慧見（三）道樞：靈活因應時局的變通力。

一、安時處順：游刃於萬變之中的生命智慧

莊子很清楚看到一個事實，人不是一個獨立自主個體，獨處不是常態，人總在社會關係之中，〈人間世〉就在呈現這一點，仲尼曰：「天下有大戒二：其一，命也；其一，義也。子之愛親，命也，不可解於心；臣之事君，義也，無適而非君也，無所逃於天地之間。是之謂大戒。」（〈人間世〉）[12]人在人群之中，至少有兩種關係一定存在，一個就是父母，一個君臣。差別在哪？父代表有血緣，君代表沒有血緣。一輩子沒有見過的血緣脈絡也算是。換言之，誰要投胎流誰家族的血液，不是誰能決定的。第二種是沒有血緣關係，在經驗生活上會碰到最直接的就是君臣。什麼是跟吾人最沒有血緣關係，可是卻逃也逃不掉的？那就是國君。所以，往往字面上看到的是談君臣和父子，其實不然，莊子直接點名兩樣關係的極端。換言之，就算沒有血緣關聯，還是有人的生活跟吾人發生必然的連結，最起碼國家領導者就是，因為國政會影響到吾人的生活。其他像上司、同事、下屬及師長、同學等，這些關係都可以放在君臣總括來講。莊子那個時代是君臣，當然在現今全球化的時代就不只是一國一君，而是整個地球村，牽一髮動全身了。

以 2019 年底從中國武漢發生的新冠狀病毒（Covid-19）席捲全球而言，衛生福利部疾病管制局統計，截至臺北時間 2021 年 8 月 5 日，疫情已在全球 194 個國家及地區蔓延，確診超過 2 億 13 萬 9,438 例，造成逾 4 百 26 萬 4,676 人死亡，全球致死率 2.12%。[13]各國陸續封城鎖國。過去打戰叫戰役，現在打仗叫戰疫，過去戰爭用的是大砲，現在戰爭用的是口罩，過去打戰要攻城，現在抗戰要封城，過去打戰用兵士，現在打戰用護士。當面對大環境突如其來的變動，感到無可適從，最好的方法就是「安時而處順」（〈養生主〉）[14]。當人們發現疫情好像不會立即過去，時間的推移逐漸讓人們開始願意接受改變，這叫「知其不可奈何，安之若命」（〈人間世〉）[15]這裡的「命」[16]字，至少有三解。第一個層次：生從何處來，死往何處去，不是我能決定的，

祉科技與服務管理學刊》第 5 期第 3 卷（2017 年 11 月），頁 207-218。

12 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 118。

13 〈首頁：Covid-19（武漢肺炎）〉：《衛生福利部疾病管制局》網站，2021 年 8 月 9 日，網址：https://www.cdc.gov.tw/（2021 年 8 月 9 日檢索）。

14 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 99。

15 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 118。

16 儒道兩家對於命的看法皆是對於生命中種種的紛擾做出回應，陳政揚先生認為：「對於孟子而言，『命』是人對『天』的回應，『天』是人理解自身存在於世的意義基礎與價值根源，人在『命限』中，順著良知本心對價值理序的明察照見，做出『義所當為』的決斷，即是通過道德義理的承擔以回應人之所以為人的存在價值，亦即是在『天命』與『自命』的相互往復中，由『立命』以『事天』。對於莊子而言，『命』是對人心追究人間種種不合理的止息，『天』是包容『命限』、給出生命自由的形上境界，將人生遭逢遇合的無可奈何安立在與大化同流的天命中，即是莊子對於『命限』的超越。」換言

是由天來決定，莊子用一個字形容叫做命，「死生，命也」(〈大宗師〉)[17]。第二個層次：活著的時候，所有的遭逢偶遇都算其中，比如意外、突如其來的災害，就是「事之變，命之行也」(〈德充符〉)[18]。第三個層次：當知道一切的生死存亡現象中，有很多是自身能做，跟不能做的事，吾人要如何讓自身的生命在這個必然會死亡的過程裡面，持續得到安頓就是工夫論。[19]換言之，如何面對心中不可解的東西時，透過莊子的「心齋」、「坐忘」、「吾喪我」等工夫，讓自己能夠持續的安。而身為人可以超越的面向，就是命的第三個層次，對於外在環境的波動無法改變，然而內在心境面對的狀態是可以由自己來決定的。

二、道通為一：消解生命堵塞的應世慧見

疫情的延燒迫使各行各業必須做出改變，翻轉過往市場遊戲規則，不為什麼？就為了活下去。以道家而言就是通達，符合通達就是道，老子說：「道法自然」(〈第二十五章〉)[20]這裡的道指的是對於世界流變的自然性，掌握趨勢隨著應變才能通達，故莊子說：「道通為一」(〈齊物論〉)。[21]道家的淑世任務就是協調者、疏導者，使萬物得以持續流暢，因此面對世界是變動的，如何疏導有緣的萬物順應時代腳步維持生命的通達，就是道家淑世精神的展現。而道家關注的是個體的獨特性及自然性，如何站穩自身定位，對應世界每一刻的發展，透過安頓自己，維持每一刻在世界流變中的通達就是道。王夫之說：「故方盈，方虛，方銳，方諄。」[22]有時填滿、有時放空、有時讓它變銳利、有時又很靠近，意思是要靈活面對這個世界。要順勢以遷，有時順著，有時避開，而拿捏的標準就是流暢，流暢就是通達，通達就是道，所以「道通為一」。吾人可以看見疫情邁入第 4 個月的延燒，衝擊整個旅遊業、飯店業、媒體業、娛樂業、餐飲業等，失業潮及倒閉潮接踵而來，整個社會生態結構鍊進行重整，不論是上下游的改變，或是點和點的改變。2019 新冠狀病毒疫情蔓延，波及全球觀光產業，據統計中國大陸約 13 億 5 千萬人口是全球最大觀光客源國，2018 年出國旅遊達 1 億 5,000 萬人次，中國就佔據 10%，境外旅遊消費總額達 2,773 億美元；世界旅遊觀光協會（WTTC）指出，2009 年的 H1N1 新型流感大流

之，儒家認為知命立命這件事，是要接受天所給的命令去做道德世界的重創，作為儒家的知識份子，照這樣去做的人，就會不斷去創造出人文化成的社會，不會甘於讓社會停止於 500 年後沒有差別的情況。而道家就是自身在當下就是一種情境，沒有必要去違背這種情境去改變，甚至追尋一個自己不喜歡的事態，莊子不認為發展才是美好的，因此，儒道兩家的命有所差異，孟子的命是一種立命，目的是在道德使命的承擔，而莊子的命是一種安命，是對於現有素樸美好的安立。詳情可參閱陳政揚：〈孟子與莊子「命」論研究〉，《揭諦（南華大學哲學學報）》第 8 期（2005 年 4 月），頁 135-158。

17 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 173。

18 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 155。

19 工夫即本體，命的工夫超越其實就是命的本體之一，因為本體和工夫是一如的，道家是一種「道心理境說」，此概念可參閱陳德和先生的〈論莊子哲學的道心理境〉。換言之，本體即工夫，對於它的超越也是體道者恢復到道體的一個部分。因此本文會認為安命的部分第一個為超越安命的工夫，其實就是對於命本身的實踐。陳德和：〈論莊子哲學的道心理境〉，《鵝湖學誌》第 20 期（2000 年 6 月），頁 41-72。

20 〔魏〕王弼注：《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋：《王弼集校釋》(臺北：華正書局，1992 年)，頁 63。

21 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 61。

22 〔清〕王夫之：《老子衍》收入於熊鐵基、陳紅星主編《老子集成》第 8 卷（北京市：宗教文化，2011 年），頁 566。

行造成全球觀光產業損失估計達 550 億美元，此波 2019 年新型冠狀病毒疫情將對全球旅遊業的衝擊將更為嚴重。[23]臺灣面對此波疫情出現，以觀光旅行產業為主的休閒供應鏈都面臨失業危機。旅遊業龍頭「雄獅旅行社」在全臺一共就有 86 家門市，年管銷費用 30 億元，近年更是重押郵輪商品。疫情一發生雄獅旅行社首當其衝，去年打下 300 億營收，在 2 個月的疫情延燒下全部熄火，當觀光局宣布 2021 年 3 月 18 日起禁止 5 月底前旅行社出團，在面對 90%核心業務皆來自團旅必須熄火的壓力下，3 月營收跌至 3.83 億元，月減 76.41%、年減 85.77%。雄獅旅行社面臨史無前例上市新低，雪崩 7 成，等於每天一開門就是燒掉大把成本。[24]

面臨最大疫情的衝擊下，董事長王文傑認為雄獅要力拚「營收」4 箭，其一是偕同政府「產業振興與推廣」;其二是強化安心出遊的國旅市場,配合休閒農場體驗遊程;其三是以「Lion Select 雄獅嚴選」支持台灣小農良心耕種；其四是以「欣食旅」餐飲事業主打從產地到餐桌的「好肉好菜、自由自在」; 又說：「『Lion Select 雄獅嚴選』是十幾年前便想做的，此次因疫情而加速打破集團原有既定方向，將資金及資源往新的營運模式重新調配。」[25]換言之，熄火時代，就是改革的時刻，這次生意熄火，也讓雄獅獲得一個重新整頓的機會，可以去執行本來 10 年前就想做的事，為未來佈局從旅遊業結合生活產業及物品產業，開發「旅途中」行動 app 軟體，讓旅客可以走到哪買到哪。另一方面，重新調整雄獅 On Line（線上）和 Off Line（線下）的比重，逐漸將團體旅遊的依賴性降低,做好對散客服務的自動化機制,讓雞蛋放在不同籃子分散風險。面對當下立即性的成本止血，更提出「即刻轉型，就地整編」的口號，基於再困難的日子，飯還是要吃的想法轉戰餐飲業，擴大中央廚房半成品準備量，與 Ubereats 合作衝外送，提高旗下「欣食旅」餐飲業績。[26]老子說：「禍兮福之所倚，福兮禍之所伏。」(〈第五十八章〉)[27]當公司大賺錢，想要改革，想要為未來成長超前佈署，這是不易的，一流企業總能掌握最大崛起商機，中國「互聯網」[28]第一大電商阿里巴巴撐過網路泡沫的時代，站穩了商業大佬地位。畢竟疫情復甦路還很漫長，雄獅先帶頭轉型生活產業打下在地化根基，相信此波疫情後，雄獅旅行社將會跳的更高，成為邁向全球化又在地化的雙核心企業。因此，危機就是轉機，面對變動誰能活下才是王道。

不只旅遊業，商業職場工作模式跟著改變，以前在家工作不可，現在可，從非得要到公司

---

23 〈武漢肺炎疫情蔓延，波及全球觀光產業〉:《經濟日報》網站，2020 年 2 月 4 日，網址：https://money.udn.com/money/story/5599/4319887（2021 年 5 月 2 日檢索）。

24 〈驚濤駭浪 60 天告白雄獅旅行社董事長王文傑：臺灣需要「經濟的陳時中」〉：《天下雜誌》網站，2020 年 3 月 27 日，網址：https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/3134403（2021 年 5 月 2 日上網）。

25 〈《觀光股》雄獅攜手農委會搶攻求生 4 支箭〉:《中時電子報》網站，2020 年 4 月 27 日，網址：https://www.chinatimes.com/realtimenews/20200427003093-260410?chdtv（2021 年 5 月 2 日檢索）。

26 〈雄獅王文傑：全部旅行社關到只剩最後 1 間那間就是雄獅〉：《自由時報》網站，2020 年 4 月 15 日，網址：https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/3134403（2021 年 5 月 2 日檢索）。

27 〔魏〕王弼注：《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋：《王弼集校釋》，頁 151。

28 互聯網企業是以網絡為基礎的經營，一般包括 IT 行業、電子商務、軟件開發等。2015 年中國互聯網企業百強榜單出台，百強企業 2014 年的互聯網業務收入總額達到 5735 億元，占我國 2014 年信息消費總額的 20.5%。百強企業總體收入同比增速達到 47%，帶動信息消費增長 7.7%，貢獻了 42.3%的信息消費增量，其業態多元豐富：覆蓋電子商務、綜合門戶、互聯網金融、網絡遊戲、網絡視頻等主要業務類型。劉俠：〈基於利益相關者的互聯網企業社會責任履行機制和治理體系構建──以阿里巴巴集團為例〉，《兩岸企業社會責任與社會企業家學術期刊》第 1 期（2016 年 1 月），頁 34-46。

打卡工作的環境，到在家自主管理的工作。如何在家作業依舊維持生產力及與同事的偕同作戰能力，這都是要跟著因應提升的。當然在家自主工作需要有什麼技術？什麼樣的模式可以應變最快？一個人能夠提供的線上服務有哪些？這都需要思考並隨時調整的。筆者有個案是臺商，面對此次疫情風波，大陸海運公司弄丟 400 多萬的貨品，當中就是運用線上遠距視訊諮詢，釐清個案目標，穩定個案內在狀態，使之發揮商業談判專業，最後追回近 7 成貨款後，設下停損點，同時省下勞民傷財的兩岸官司成本。因此，未來傳統產業的內勤人員也不一定要留守公司，只要完成任務，也可以不限地區工作。顧問業、會計業、心理諮詢、遠距諮詢皆能運用線上提供有價的個人服務。當然若問線上和面對面有沒有差，對筆者目前功力而言，還是有差，因為與個案面對面接觸，可以更快感通對方的狀態，進行問題梳理。遠距方式要比較久一點，視訊的品質也會影響，當然若之前與個案已建立長久的信任基礎及默契，線上諮詢的品質依舊可以很有深度。經營之神大前研一表示：「不管未來公司和國家的命運如何，還是得靠自己的力量培育出能力才能生存。時間上當然是愈早開始愈有利，至於磨練的內容則不外乎『即戰力』和『實戰力』這兩項能力。」[29]換言之，面對大環境的變動，即戰力和實戰力已是當今得以通達行走下去的必備生存術，擁有解決問題的實力仍是企業界重視的人才，也才有機會成為新生態的重要存活者。

三、道樞：靈活因應時局的變通力

吳怡先生認為「樞」是門的樞鈕，「道樞」指的是引喻為道產生作用的關鍵。[30]意思是「樞」指的是門上的轉軸，有「門樞」使得「門」可以轉動，所有東西都依它而轉，使得道能夠轉動運用的東西就是「道樞」(〈齊物論〉)[31]。所以吳先生的道樞指的是道中間最核心的東西，那個使得道能夠周流不息，讓每個地方都轉通的東西。然而，本文以為如果有這麼一點，那不就是又成為一個彼、是相對主義的對立立場嗎？因為有了東西就會有另一個相對象，老子說：「有無相生，難易相成，長短相較，高下相傾。」(〈第二章〉)[32]處在相對世界裡的所有東西都是對比而來，因此本文以為道樞不是相對象，而是引喻道後面那個「用」。道本就沒有一個特定的方法，沒有一個特定的形象，唯一一個標準在哪裡？就是能夠「用」。莊子說：「為是不用而寓諸庸。庸也者，用也；用也者，通也；通也者，得也；適得而幾矣。」(〈齊物論〉)[33]因此道樞的樞字就是通，就是用，評估道是否暢達，在於這東西使用了是否有「用」，有用就是道。

所以，「道樞」指的是道在任何情況下皆能發揮它的作用。很多人認為找到道樞好像找到一個中心點，抓住中軸線來解釋道可以怎樣，就完全背離莊子的想像。莊子很簡單，能夠用，就表示能夠通，就是道。換言之，道能夠用就是道能夠通，所以道樞就是道通，道通就是道樞，

---

29 おおまえ • けんいち著、呂美女譯：《即戰力：如何成為世界通用的人才》(臺北：天下雜誌，2007 年)，頁 5。

30 吳怡：《新譯莊子內篇解義》(臺北：三民書局，2017 年)，頁 85。

31 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 59。

32 〔魏〕王弼注：《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋：《王弼集校釋》，頁 6。

33 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 62。

因此莊子說「道通為一」(〈齊物論〉)[34]。反之，若將道樞講得非常玄妙或講得很具體，有一個中軸在，那就偏離莊子的原意。因為有中軸在，就有彼此相對的參照點，「自彼則不見，自知則知之」(〈齊物論〉)[35]，只要有一個確定的方法和原則，那就一定有某個相對的東西會呈現，所以莊子不是說確定的中軸或方法，他反而告訴吾人，要讓道能夠運轉不息很簡單，就是它能夠用就好，能通就好。換言之，當確定自己的目標，知道要去哪裡，而且能夠使得這個目標很流暢的達成，那就是用，就是當時的道樞。所以它完全取決於特定時間、特定地點、特定人群、特定身分和特地事物，可是它成就的是什麼？一個不受時間、人群、地點、事件所限制的東西，這就是道，這也是莊子行文的厲害之處。因此，如何在特定時間地點，皆能找到你我都能通達的方法，本文以為這才是莊子認為的道樞。

在這波冠狀病毒的疫情影響下，以教育的立場，學校老師也開始被推著改變教學模式，運用直播或線上遠距授課。尤其面對國三及高三有升學考試壓力的學生，線上視訊協助考生們做一對一或一對多的繁星面試演練及討論，提供學生在家自主管理的解套。早期教師們製作教學檔案是為了評鑑用，然而評鑑通過不等於有用，現在則是硬功夫的實戰運用在教學變化上，何以確定教學功夫的紮實度，就是驗證有沒有用？學生考試放榜後就是血淋淋的檢證，逃都逃不掉。當然學校也不是所有課程都能運用線上學習，然而不可否認，這是也是一個因應危機處理的能力之一。除了學校外，業界的教育產業比學界的教育更率先調整，早期以線下學習為主，然而會受人數、時間、空間而有所限制。老闆們通常最在乎生產力，也就是將員工能夠為公司創造生產力的 8 小時，挪出一些作為員工學習的進修上，是否符合公司的經濟效益。同時執行面的成本問題，包含軟硬體的部份，都會是老闆評估是否接受教育訓練的點。另一方面，線下學習除了多種限制外，解決效率也有限，坦白說要員工當下聽完立即行動是有難度的。除非是帶狀的教育訓練誘發行動的機率會相對拉升。當員工接受訓練完沒去執行，就很容易忘記過去臺上講師所教。

不只商業如此，疫情第一現場的醫護人員，除了高壓的醫療照護外，也是要再運用下班時間，持續接受護理人員在職訓練，而且是強迫用自己額外休假時間學習，因為 6 年沒有補足 150 小時醫護人員在職教育，就會被取消護理人員證照。許多醫療進修場合，只要左右觀看，幾乎睡倒一片，在經醫療人權爭取下，有些課程就可以透過線上課程學習。而在現今多元線上學習，已逐漸成為主流，好處是：跳脫時間空間人數的限制，可以透過直播，或者事先錄製好課程用購買方式學習，甚至現在也有學程運用線上學習，結訓會頒發證書。學界碩博士的研究倫理課程也跟進用線上學習，聆聽完進行測試，通過就可以獲得時數證明。另外，現在還有社群式交流式課程或讀書會，運用媒體軟件開設一個線上虛擬小房間，讓多人可以同時進會議室交流。早期直播還需要架設攝影棚，現在只要一臺智慧型手機連上網就可以。當然不可否認，線下實體教學還是有一定的好處，授課者可以依據台下觀眾或學生反映做立即性的調整，然而這個也逐漸被社群式交流討論媒體程式取代，虛擬和實體比例的拿捏，虛擬的比重將隨之提升，尤其

[34] 本文接受委員的寶貴建議，認為道樞是以通萬物為主要精神，跟「道通為一」將萬物加以整合的意義有所不同，礙於篇幅限制，本文不在此多加說明。〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 61。

[35] 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 59。

在這波疫情過後。

除此之外，消費型態也隨著改變，實體店面人潮驟減，轉戰線上購物，在價格都差不多下，運用網紅拉升購買衝動，刺激買氣提升業績。互聯網的誕生開啟電子商務模式除了原有的「B2C」（Business-to-Customer，代表：天貓），「C2C」（Customer to Customer，代表：淘寶網）外，新型的消費模式「O2O」（Online To Offline 或 Offline to Online，代表：阿里巴巴、百度、騰訊）也快速在市場發展起來。[36]換言之，成熟的行動通訊環境，觸發許多新的商務服務，興起 O2O 已是近年崛起的行動商務模式。[37]此市場無疑是個未來可持續深耕拓展的新領域，從早期只有線下實體 Offline，到開發線上虛擬 Online，到線上虛擬 Online 的比例越來越高。娛樂模式改變，電影業蕭條，先後轉戰「OTT」（Over-The-Top Media Services，線上影音平台）[38]。餐飲實體營業額下降，外送平台興起，當然也是要看人，有些不必出門上班，就會傾向在家開伙，減少外食。社交模式被迫改變，從群聚傾向直播方式，一個「魚相忘於江湖」（〈大宗師〉）[39]無接觸的時代來臨，讓人與人之間回到心靈空間的距離。或許往後會真的像「回到未來」那部電影般，在同一個時空下，運用多個頁面，與多人進行接觸交流（例如：與老闆開會、享受美食、盯盤、聽音樂、工作、社交平台等）。所有各行各業都因為大環境的動盪被推著要改變，這就是大環境的趨勢帶給人的立即性影響。

當然現在不改變也不會怎樣，只是就會沒錢，沒錢遇到最直接的現實層面，就是很多產業會活不下去，這時候道家靈活及虛靜的生命安頓之道就顯得格外重要。外在越動盪越紛擾，越要靜下來感通大環境帶來的氛圍，不論是生活上（消費、娛樂）、朋友圈（社交）、大環境（整體生態鍊上）。例如：大環境的動盪社交活動大量減少，買名牌包已無法炫耀，頂多變成上網在虛擬社交平台跟友人分享，精品業的蕭條，也會促使人逐漸開始往內思考買名牌包的真實意義性。大環境的動盪氛圍，越讓吾人有機會停下腳步沉澱思考，從外在大環境的應對之道，進而往內做人生全面性的思考，當回到自己，沉澱下來，才有機會從事物的表象，洞察事物的本質。道家的柔軟及彈性將會有助於人們在這波疫情後，成為知的翻轉中最有價值的人，這就是道家

---

36 一般根據交易物件的不同，電子商務可劃分為典型模式：B2B、B2C 及 C2C 模式。對於消費者來說，最熟悉的應該是 B2C 對 C2C 兩種電子商務模式，B2C 是企業和消費者個人之間進行買賣活動，C2C 是消費者與消費者之間進行買賣活動，這些買賣模式都是通過網路進行的，俗稱網路購物。吳鴿：〈B2C 模式與 C2C 模式趨向融合的實證分析〉，《南京工業大學學報（社會科學版）》第 8 卷第 3 期（2009 年 9 月），頁 84-87。

37 O2O 市場簡單講就是「線下實體 Offline」與「線上虛擬 Online」的相互應用，意思是消費者於實體店中享受服務或取得商品，而在網路上進行交易或付費的過程，此整合虛實服務的商務服務模式將會對消費者的購物行為產生影響。林淑瓊、張銀益、張宏裕：〈以消費價值觀點探討線下到線上商務服務模式之使用意願〉，《商略學報》第 8 卷第 3 期（2016 年 9 月），頁 177-194。

38 OTT 影視服務顧名思義，就是透過網路，提供用戶各種影視內容，包含隨選影片（VOD）、直播頻道（Live Channel）等；OTT 影視服務的出現，改變了人們收看電視的習慣，收看影視節目不再需要守在電視機前面，透過 OTT 影視服務，電視變成是可以帶著走的，只要手中有智慧型終端或可上網的裝置，不論何時何地，就可以透過網路收看電視節目，讓電視變成無所不在。此平台的誕生符合人的自由性，目前知名的 OTT 影音平台有：Netflix、HBO+、FOX+、Apple TV+、騰訊、芒果 TV、優酷、搜狐、愛奇藝、四季線上影視、GtTV、愛爾達電視等。鄭和燦、蔡立武、張淑貞、葛煥元、王麗琇：〈OTT 影視服務系統簡介〉，《電工通訊季刊》第 4 季（2015 年 12 月），頁 29-34。

39 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 174。

面對時局動盪時，展現的強大適應力。

參、物理環境之道的具體實踐

如何將道家帶給吾人的生命智慧，活用於生命的環境議題中，接下來筆者將進行「環境議題的省察反思」結合「庖丁解牛案例分析」及「安心住宅的翻修實踐」三大部分進行論述，剖析如何協助他人在環境議題上，獲得生命通達。

一、環境議題的省察反思

《莊子》一書有許多例證，為何以「庖丁解牛」[40]為例？其原因來自於淑世精神必然有當世的實踐跟實務經驗的需求，根據筆者在實務經驗上，發現莊子內七篇中「庖丁解牛」寓意涵蓋的最廣，論述上最能詮釋實務經驗的起承轉合。因為人世間的議題不會只有單方面，有可能加雜關係情感、過往事件等議題，是如同牛體一樣盤根錯節。環境議題成就解鎖的體道者，同時也是此議題的思想貫通者。在面對環境的多元議題，在筆者第一線的實戰經驗後，扼要可分為「社會生態環境」（立即性和未來性）及「個人生活環境」。個人生活環境又分為「非物質環境」及「物質環境」。非物質環境指的是與其他生命體或事件碰撞後，形成的社交、工作及家庭等生活場域。物質環境指的是與非生命體共存，不論物件大小形成的社交、工作及家庭等生活場域，這裡的物件泛指所有物品（例如：身上配件包包、行走移動的交通工具、居住或工作的房子）等，如表 1。

表 1

研究者整理

道／環境議題	社會生態環境		個人生活環境				
			非物質環境		物質環境		
	立即性	未來性	人	事	物件	交通工具	房子
通達				甲			
不通達	乙	丙	丁	戊	己	庚	辛

[40] 原文出自〈養生主〉：「庖丁為文惠君解牛，手之所觸，肩之所倚，足之所履，膝之所踦，砉然嚮然，奏刀騞然，莫不中音。合於《桑林》之舞，乃中《經首》之會。文惠君曰：『譆！善哉！技蓋至此乎？』庖丁釋刀對曰：『臣之所好者道也，進乎技矣。始臣之解牛之時，所見无非牛者。三年之後，未嘗見全牛也。方今之時，臣以神遇，而不以目視，官知止而神欲行。依乎天理，批大郤，導大窾，因其固然。技經肯綮之未嘗，而況大軱乎！良庖歲更刀，割也；族庖月更刀，折也。今臣之刀十九年矣，所解數千牛矣，而刀刃若新發於硎。彼節者有間，而刀刃者无厚，以无厚入有間，恢恢乎其於遊刃必有餘地矣，是以十九年而刀刃若新發於硎。雖然，每至於族，吾見其難為，怵然為戒，視為止，行為遲。動刀甚微，謋然已解，如土委地。提刀而立，為之四顧，為之躊躇滿志，善刀而藏之。』」在道家淑世精神的執行綱領上，礙於篇幅有限，無法逐一闡述本文如何以「庖丁解牛」為詮釋核心，疏通盤根錯節的生命議題，詳請可參考黃薏如的《莊子淑世精神的現代實踐》。〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》（新北市：商周出版，2018 年），頁 92；黃薏如：《莊子淑世精神的現代實踐》（高雄：國立高雄師範大學國文系博士論文，2020 年），頁 102-108。

莊子云：「六合之內，聖人論而不議。」(〈齊物論〉)[41]說明吾人在六合之內，離不開天地造化。然我若在六和之內，那麼對應道在哪裡？在〈知北遊〉的「東郭子問於莊子」[42]一則寓言裡，莊子明白點出道無所不在。因此，六合是對應我在天地之中，道無所不在是述說道的普遍存在性，也因為道無所不在，所以我生命中所有問題都與道息息相關，這樣道就能夠無時不刻，解決我通達不通達的問題。換言之，也因道無所不在，故在面對盤根錯節的環境面向，不論是人與人的關係或是人與物的關係，其應對方法都可以運用道的架構來做梳理。如何運用「道的架構」進行疏導的具體作法為：第一步驟「走在關鍵的決策」釐清議題，體道者透過深度聆聽和有效提問進行資料收集，確認個案想要探討的環境議題是在哪一個？有的是乙位，面對大環境立即性的變動慌了手腳，例如：以企業面臨冠狀病毒疫情，要裁員還是尋找求生機會，這就是大環境和關係組織的議題；若還有加上和核心幕僚討論，那就有一對一的關係溝通議題。有的是丙位，面對大環境未來性，要來商討下一步的因應或目標設定，例如：目前運作以穩定速度成長，下一步到底要做多大？這就又加上業主本身對自己的生涯規劃（退休計畫或退而不休計畫；財務規劃賺多少決定做多大等）。有的是丁位，某個人導致個案在哪個場域堵塞，這個就是環境又加上關係議題。有個案在家裡場域也會與公司上層關係堵塞，原因是老闆就是家中的母親，縱然個案已結婚有了新生家庭，母親仍是有什麼想法半夜也會立即找她，請她處理家族企業的相關事宜，這時候要探討的就是身分在不同場域的切換及溝通。

上述是非物質環境人和事件的影響，在物質環境上，有的是己位的「物品」，小至促銷價時衣服、牙膏、這本書該不該買等，大至包含上百萬名牌包之類。有的是庚位的「交通工具」，時間到要不要換車？要騎機車還是汽車？有的是辛位的「房子」，要不要買房？還是借住親戚家或租屋等。仔細聆聽個案的位置，通常會讓個案感到困擾的就是從乙位、丙位、丁位、戊位、己位、庚位到辛位，而體道者的目標就是幫助個案確定所在位置，並透過提問讓個案回到甲位的生命通達上。整個過程都是依照環境架構（表 1）及「道的四個架構」進行，即可將看似盤根錯節的牛體，嘩然而解。

二、庖丁解牛的案例分析

A 個案為 67 歲已婚退休男性，主題為疏通自己關於「工作環境」選擇的議題。研究過程中，訪談之錄音檔及觀察紀錄依研究參與者代號及訪談日期進行編碼。資料編號原則分成「研究參與者代號」、「蒐集資料的編號」及「資料蒐集日期與主題單位」。當中研究參與者將以代號表示，研究者（Researcher）則以「R」表示，筆者自述部分代號為「I」。在蒐集資料的編號上，正式會談所蒐集資料文本，使用「T」做為第一碼。第二碼為研究參與者，以代號表示為「T I」表示。第三碼，為資料蒐集日期與意義單位，如：研究參與者 I 在 2020 年 05 月 02 日的話題第一

41 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》(新北市：商周出版，2018 年)，頁 70。

42 東郭子問於莊子曰：「所謂道，惡乎在？」莊子曰：「無所不在。」東郭子曰：「期而後可。」莊子曰：「在螻蟻。」曰：「何其下邪？」曰：「在稊稗。」曰：「何其愈下邪？」曰：「在瓦甓。」曰：「何其愈甚邪？」曰：「在屎溺。」東郭子不應。〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》(新北市：商周出版，2018 年)，頁 516。

個意義單位，其會談資料將編號為：TA-2020-0502-1。整個環節研究者運用道的四大架構為提問前進方向，分別為「走在關鍵的決策」、「生命道路的通達」、「高瞻遠矚的智慧」、「內外辯證的實踐」進行歸納。試圖藉由研究實例分析，實證莊子淑世精神的操作路徑，能有助於疏通個案的環境議題。

（一）步驟一「走在關鍵的決策」— 個案在哪裡？

R：大哥今天來有什麼想討論的嗎？（TR-2020-0502-1）

I：我現在已退休，但前老闆這陣子一直來家裡找我，想要請我重出江湖。（TI-2020-0502-1）

R：（點頭）（TR-2020-0502-2）

I：我的老闆對我很好，也很肯定我的能力，一直要把我外派到東南亞（緬甸）去駐廠當廠長。但我已退休，我又很重情，推不掉，所以現在就一直是逃避推託的情形。我不知道該怎麼選擇？（TI-2020-0502-2）

第一步驟透過個案闡述困擾的情境，研究者可以看到這個環境議題指的是「工作場域」的環境，而這當中又結合了「上下屬」的關係議題。

（二）步驟二「生命道路的通達」－個案要去哪裡？

當釐清議題是「工作場域」的環境，而這當中又結合了「上下屬」的關係議題後，接下來就是第二步「生命道路的通達」，我要去哪裡進行目標確定。

R：所以真正困擾您的是？（TR-2020-0502-3）

I：我不知道該怎麼選擇？（TI-2020-0502-3）

當個案說不確定什麼是他的目標時，可用下表格 2 進行分析在兩個環境的優劣並進行評分。

	去東南亞駐廠	待在臺灣
優	薪水 7 分 老闆期待 9 分	清幽退休生活 8 分 就醫方便 10 分 有家人陪伴 10 分 有孫子可以玩 10 分 可以跑廟宇（宗教信仰）8 分
劣	那裏病痛就醫不便 10 分 當主管有責任壓力 10 分 語言不通易有衝突 10 分 天氣近 40c 過熱 10 分	辜負老闆對我的厚愛 10 分 少一份收入 6 分

當表格討論完，個案就自己發現到東南亞駐廠病痛就醫不便，好不容易退休過著悠閒生活，現在又要當主管有責任壓力，加上語言不通管理員工上易有衝突及天氣近 40℃過熱等因素，加起來的分數遠大於老闆對他的厚愛分數，自然留在臺灣的目標就會出來。可是當目標明確後，個案卻表示不知道該如何拒絕前老闆？於是就進行到第三步「高瞻遠矚的智慧」協助個案往要的目標前進。

（三）步驟三「高瞻遠矚的智慧」— 個案如何做到？

I：可是我不知道如何拒絕耶？（TI-2020-0502-20）

R：您是說您現在應該提升的是「說不」的能力嗎？（TR-2020-0502-21）

I：我對與老闆的情，割捨不了，他到現在還是會來我家請我接任務，甚至還要用邀約旅遊的名義，邀我去緬甸走走看看？我該怎麼辦？（TI-2020-0502-21）

R：我很好奇，想問你喔～若有一天你的寶貝孫子長大後跟您說：『阿公有人很喜歡我想追求我，但我知道我不會跟他在一起，怎麼辦？』您會怎麼回應？（TR-2020-0502-22）

I：我會跟他說就不要阿～（愣住三秒後回答）（TI-2020-0502-22）

R：可是對方一直很熱情都來我們家站崗、送花送禮物，還要邀我出去吃飯，那怎麼辦？（TR-2020-0502-23）

I：不然先跟他出去吃個飯交往看看～（臺語）（TI-2020-0502-23）

R：您的意思是，您放心讓您的寶貝孫，先跟不熟的對象交往看看？若對方是危險情人怎麼辦？（點頭）（TR-2020-0502-24）

I：對厚～那當然不行。（TI-2020-0502-24）

R：所以呢？都不要了，還要一起去吃個飯，搞曖昧，讓人家覺得您孫子還有機會嗎？（微笑）（TR-2020-0502-25）

I：當然不要。（皺眉搖頭）（TI-2020-0502-25）

R：可是您正在做這件事啊，您不覺得很像嗎？您明知道自己不會答應老闆，然而您卻不敢拒絕，讓老闆一直來找您，是因為您讓老闆覺得您還有機會為他工作，不是嗎？（微笑）（TR-2020-0502-26）

I：哈哈哈。（笑出，臉部表情變柔和）那怎麼辦？我不知道如何拒絕？（TI-2020-0502-26）

R：哈～看來您要提升的是『拒絕』的能力喔。您知道嗎？我在教書時，都要教國高中生怎麼拒絕耶，如果有人喜歡你跟你告白，對方不是你的菜，要如何堅定溫和的拒絕呢！阿公疼孫就要跟上時代一起學習喔～（TR-2020-0502-27）

I：（大笑出，停了三秒皺眉）可是老闆說先去那邊兩個月，另外找到人就讓我回來。（點頭）（TI-2020-0502-27）

R：對嘛～前提是找到人嘛～若沒有找到人怎麼辦呢？（TR-2020-0502-28）

I：（點頭）也是拉～（臺語）（TI-2020-0502-28）

R：莫非您想要一直待在哪裡嗎？（微笑）（TR-2020-0502-29）

I：沒有沒有。（大力搖頭）（TI-2020-0502-29）

此環節運用提問協助個案朝著想要的目標前進，例如：「所以，您是說您現在應該提升的是『說不』的能力嗎？」這句話的提問是讓個案明白現在他的位置從「不知道要不要去」到「確定不要去，只是拒絕能力不足」的位置。當個案表示與老闆的情義，影響他往想要目標前進時，這時候可以運用隱喻，讓個案換位思考。上述對話就是透過個案最疼愛的孫女做比喻，創造情境加深個案對隱喻的感受。研究者在會談過程維持流暢自在的互動，透過帶點幽默的提問，順勢提升個案願意學習拒絕的能力。然而，有時不是講完就好，個案還會想到其他的考量點，例如：「老闆說先去那邊兩個月，有另外找到人就讓我回來。」這時只要透過提問再次幫助個案聚焦他要的目標即可，例如：「若沒有找到人怎麼辦呢？」或「莫非您想要一直待在哪裡嗎？」個案猛搖頭：「沒有沒有。」此時個案就早已明白並確定自己的意願。

（四）步驟四「內外辯證的實踐」— 個案要如何處世？

R：既然沒有，那在下決定前是不是就要設定進場機制及退場機制呢？（TR-2020-0502-30）

I：對厚～那我還是拒絕他好了，我用糖尿病舊疾推掉算了。（臺語）（TI-2020-0502-30）

R：很好喔~您找到適合自己的拒絕理由了。太棒了！恭喜您！（微笑）（TR-2020-0502-31）

I：沒錯～這樣我就可以很正當，不會歹勢的開口了，謝謝啦～（臺語，表情變柔和）（TI-2020-0502-31）

當個案不斷透過提問釐清議題後，自己就會有屬於他自己的解決策略出來，例如：運用糖尿病的疾病委婉拒絕。因為個案很少練習拒絕，所以結束前就再調整他拒絕時的態度，例如：記得在拒絕的時候，內容雖堅定，表情可以溫和。也就是如實講出的當下，又能留意對方的感受，同時讓對方感受到我們的真誠，這樣就還是可以維持朋友關係。倘若無法維持這段關係，那也要尊重對方的選擇，同時尊重自己的選擇。整個過程研究者不給建議，透過提問讓個案找到自己的答案，最後就是讓個案回到日常生活實際執行，若能流暢應對，就在這件環境加關係的議題上過關了。

三、安心住宅的翻修實踐

每個人都需要安心住宅，大部分的人存了一輩子的積蓄就只為了翻修一次房子，因此品質就是關鍵，錢要花在刀口上。因明白環境對人身心安定的重要性，筆者開始思考如何真的能夠提供居住的安心住宅，在環境健康上盡點社會責任，於是在 2018 年展現主體行動力，組織屬於自己的泥作翻修承包團隊，開始於屏東從事房屋翻修改造工程，協助民眾立即改善環境，擁有舒適的住家品質。有屋主問說一定要翻修嗎？筆者通常回答沒有翻修不會怎麼樣，除非有造成生活困擾，需要立即性處理。否則基本上就看活的歲數，活幾年會決定要不要翻修，因為就要看房子還是人哪個活得久，若活的比房子久就可能需要翻修，屋主通常聽到上述對話都會笑出來。其實每個人翻修的動機皆不同，有的是想改造家裡、有的是要結婚新房、有的是老屋翻修、有的只是想處理急迫性的問題。當然直接換新屋更好，預算相對也要足，而翻修可以幾個禮拜後，就能享受自己規劃後的尊榮舒適。

每個品牌都有核心價值，筆者的團隊就是重視：樸實、柔軟、分享。每個核心價值背後定有相對的支撐點，以樸實而言，就是讓屋主感受到誠信、樸實、可靠；柔軟就是與時俱進、靈活應變、彈性調整；分享就是給予接地氣的歡樂、溫度又支持的感動、並提供尊榮的服務，讓屋主感受到被尊重、客製化的獨一無二。換言之，分享就是因為很好，所以自己和他人都會想跟人分享，是一種給予和接收禮物的開心。基於核心價值信念下，筆者的團隊是技藝精湛的老師傅，加上自身溝通上的靈活協調，順利將屋主的期待與師傅們的專業技藝達成一個共識，最後做出符合屋主期待的成果。在與屋主接洽的過程，一樣也是掌握「道字架構」就能完成屋主期待的居住環境。

第一步驟「走在關鍵的決策」：屋主正站在哪裡？〈養生主〉的「庖丁解牛」故事裡一開始提到：「手之所觸，肩之所倚，足之所履，膝之所踦」[43]面對一頭牛在眼前，庖丁在解牛前透過手、肩、腳、膝近距離接觸牛體。因此，當接到顧客來電表示要翻修時，第一步要先走到牛的面前，也就是親自到現場了解顧客的問題，有時候光說廁所漏水就分好幾種，馬桶漏水、牆壁滲水、洗手台漏水處理方式都有所不同。評估完後要了解顧客的預算，也是釐清顧客站在哪裡的關鍵。最後了解屋主預計完成的時間，有時太急迫，人力無法調度，這有關企業誠信問題，不行就不能隨意答應，就要進行轉介或請屋主另請他人。安排屋況和屋主預算、預期時間都釐清後，這時候就進入第二步驟「生命道路的通達」：屋主要去哪裡？了解屋主對於翻修的目標，有的是解決問題即可，有的是要整間廁所、甚至整層住家直接翻修，都要完整依循顧客需求做評估。當顧客的第一步預算與第二步的期待差太多時，就要進行第三步驟「高瞻遠矚的智慧」。有時候是屋主概念不足就要教育，例如：水管管路的價錢不同，為何不同？塑膠管和鐵管的安全性及長久性差異，甚至全新與二手的差異，行情落差都要教育。彼此都能在認知上對齊，就能進入到第四步驟「內外辯證的實踐」，將構想具體實踐，打造顧客滿意的安心住宅。而面對的顧客百百種，過程一樣掌握道術合一，達人氣及達人心的重點，一見面要先達人氣，讓彼此有

[43] 〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》，頁 92。

好感，建立信任關係，才有機會合作愉快。再來過程達人心，了解顧客需求，盡量做到符合，所以只要掌握道的這四個架構，運用在任何一個萬物、事情，甚至承包工程上，都可以快意通達的。

基本上筆者的團隊主要是負責泥作業的部分，其餘搭配固定合作的水電及裝潢師傅。泥作業是房子結構的基石，能做的部分很多，小至磁磚貼補、大至外牆拉皮、新屋興建、灶台客製化訂做（屏東才有的特色服務）、電視牆、客廳、浴室泥作施作、打除都有，非常多元。本文善用自身經歷，透過安心住宅翻修承包商身分在社會具體實踐過程，運用「道的四個架構」，分別為步驟一「走在關鍵的決策」、步驟二「生命道路的通達」、步驟三「高瞻遠矚的智慧」及步驟四「內外辯證的實踐」，明確與屋主達到一定共識。工程期間不只運用「道字架構」提供屋主健康舒適的居住環境，也運用「庖丁解牛」的執行綱領，讓整個施工過程流暢運行。藉由打造屋主心中安心住宅，善盡社會責任，將莊子淑世精神展現於環境健康的居家環境面向。

肆、結語

本文旨在透過莊學玄智探究現代公共衛生護理「健康促進」中的「環境健康」如何被現代人所實踐。當中不僅針對現今環境議題，又能舉要結合時事及災情數據，跳脫一般單論道家義理思維的框架，另以道家經典哲思的視角，重新省察與當代社會發展息息相關的環境議題。以下就「社會環境之道的理論基礎」及「物質環境之道的具體實踐」兩條研究進路，做條列式的總結，以收攝論證精要。

在社會環境之道的理論基礎中，本文以道家「安時處順：游刃於萬變之中的生命智慧」、「道通為一：消解生命堵塞的應世慧見」及「道樞：靈活因應時局的變通力」的慧見與當今環境議題貫穿，兼攝時代議題之關懷與經典精神之重構兩層面向，實證道家淑世精神。對社會環境的議題上，得出莊子至少有三點看法：

1. 運用安時處順，以不變應萬變的生命智慧，來面對心中不可解的命，透過「心齋」、「坐忘」、「吾喪我」等工夫，讓自己能夠持續的身心安頓。
2. 以道通為一做依歸，讓自己面對外在動盪，擁有持續得以暢達的應事慧見，換言之，面對世界流變的自然性，掌握趨勢隨著應變才能通達。
3. 要有「道樞」靈活因應時局的變通力，也就是如何在特定時間、特定地點及特定人事物，皆能找到彼此都能通達的方法，這就是莊子認為的道樞。

在物質環境之道的具體實踐上，本文基於問題意識，主要以「創造性詮釋法」及「質性研究」作為研究方法，研究者運用「環境議題的分析」、「庖丁解牛的案例分析」及「安心住宅的翻修實踐」三大部分進行論述，幫助個案及屋主在環境議題上，獲得生命通達。研究者整個過程運用主體行動力實證面對環境任何議題時，皆可以運用道的四大架構，也就是步驟一「走在關鍵的決策」、步驟二「生命道路的通達」、步驟三「高瞻遠矚的智慧」及步驟四「內外辯證的實踐」使之脫困。透過面對個人環境議題及社會責任上提供健康安心住宅等不同面向，呈顯莊子淑世精神對於環境健康議題的超然慧見。

致謝

此文撰寫與投稿過程，感謝國立高雄師範大學經學所陳政揚教授勉勵指教，更感謝兩位匿名審查委員懇切悉心指正，肯定本文在道家哲理玄思轉化為公共衛生護理研究之環境健康應用上，「探賾索隱，鉤深致遠」、「統之有宗，會之有元」和「體用一源，顯微無間」，實屬優良佳作。在學術貢獻上，除了明確問題意識，清楚方法論，更能以個案研究作為主要研究實踐的成果展現，具一定的學術價值。整體而言，是一篇具創新且具實用及實證性的學術論文。最後感謝投稿單位編輯人員細心整理，讓論文得已完善，在此一併致謝。

參考文獻

一、古籍

〔魏〕王弼注：《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋：《王弼集校釋》（臺北：華正書局，1992 年）。

〔清〕王夫之：《老子衍》收入於熊鐵基、陳紅星主編《老子集成》第 8 卷（北京市：宗教文化，2011 年）。

〔清〕郭慶藩注：《莊子集釋》（新北市：商周出版，2018 年）。

二、中文書目

李選、徐麗華、李絳桃、邱怡玟、李德芬、雷若莉、盧成皆、史麗珠：《護理研究與應用》（臺北：華杏出版股份有限公司，2005 年）。

吳怡：《新譯莊子內篇解義》（臺北：三民書局，2017 年）。

林柏每，楊育英，王榕芝，林珍玫，張芬蘭，楊秀梅，蔡宜家，賴孟娟，蘇敏慧主編：《健康與護理》（臺北：幼獅文化事業股份有限公司，2008 年）。

高柏園：《中庸形上思想》（臺北：東大圖書公司，1991 年）。

傅偉勳：《學問的生命與生命的學問》（新北市：正中書局，1993 年）。

Ottman 著、石文新譯：《綠色行銷—企業創新的契機》（臺北：商業周刊出版股份有限公司，1999 年）。

おおまえ • けんいち著、呂美女譯：《即戰力：如何成為世界通用的人才》（臺北：天下雜誌，2007 年）。

三、單篇期刊

吳鴿：〈B2C 模式與 C2C 模式趨向融合的實證分析〉，《南京工業大學學報（社會科學版）》第 8 卷第 3 期（2009 年 9 月），頁 84-87。

林淑瓊、張銀益、張宏裕：〈以消費價值觀點探討線下到線上商務服務模式之使用意願〉，《商略學報》第 8 卷第 3 期（2016 年 9 月），頁 177-194。

曾雅梅、陳雪芬：〈運用社會生態學模式分析社區志工對服務獨居老人之意願〉，《福祉科技與服務管理學刊》第 5 期第 3 卷（2017 年 11 月），頁 207-218。

黃薏如、陳政揚：〈《老子》道論的當代詮釋與反思〉，《人文社會科學研究》第 10 卷第 2 期（2016 年 6 月），頁 41-62。

劉俠：〈基於利益相關者的互聯網企業社會責任履行機制和治理體系構建──以阿里巴巴集團為例〉，《兩岸企業社會責任與社會企業家學術期刊》第 1 期（2016 年 1 月），頁 34-46。

陳德和：〈論莊子哲學的道心理境〉，《鵝湖學誌》第 20 期（2000 年 6 月），頁 41-72。

陳德和：〈人文的創構與護持──儒道淑世主義的對比〉，《揭諦（南華大學哲學學報）》第 6 期（2004 年 04 月），頁 141-161。

陳德和，〈論老子《道德經》的淑世思想〉，《宗教哲學》第 70 期（2014 年 12 月），頁 27-44。

陳政揚：〈孟子與莊子「命」論研究〉，《揭諦（南華大學哲學學報）》第 8 期（2005 年 04 月），頁 135-158。

陳政揚：〈從戴君仁先生〈魚樂解〉試探莊子的淑世精神〉，《臺大文史哲學報》第 88 期（2017 年 11 月），頁 1-31。

謝君直：〈老子思想的道論及其生命治療之義涵〉，《興大人文學報》第 60 期（2018 年 03 月），頁 35-64。

鄭和燦、蔡立武、張淑貞、葛煥元、王麗琇：〈OTT 影視服務系統簡介〉，《電工通訊季刊》第 4 季（2015 年 12 月），頁 29-34。

四、學位論文

林鈺清：《莊子淑世思想之研究》（嘉義：私立南華大學哲學研究所碩士論文，2003 年）。

黃薏如：《莊子淑世精神的現代實踐》（高雄：國立高雄師範大學國文系博士論文，2020 年）。

五、外文資料

Schmid, T. L., Pratt, & Howze, E.: Policy as intervention: Environmental and policy approaches to the prevention of cardiovascular disease. *American Journal of Public Health*, 85(9), 1995, pp. 1207.

Shoemaker, C. A.: Using a social-ecological model in development of treatment programs that target behavior change. *Acta Horticulturae* , 954, 2012, pp.77-82.

Stokols, D.: Environmental quality, human development, and health: An ecological view. *Journal of applied developmental psychology*, 13(2), 1992, pp.121-124.

Stokols D.: Translation social ecological theory into guidelines for community health promotion. *Am J Health Promot*; 10, 1996, pp. 282.

六、網路資料

〈首頁：Covid-19（武漢肺炎）〉：《衛生福利部疾病管制局》網站，2021 年 5 月 17 日，網址：

https://www.cdc.gov.tw/（2021 年 5 月 17 日檢索）。

〈武漢肺炎疫情蔓延，波及全球觀光產業〉:《經濟日報》網站，2020 年 2 月 4 日，網址：https://money.udn.com/money/story/5599/4319887（2021 年 5 月 2 日檢索）。

〈雄獅王文傑：全部旅行社關到只剩最後 1 間那間就是雄獅〉:《自由時報》網站，2020 年 4 月 15 日，網址：https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/3134403（2021 年 5 月 2 日檢索）。

〈《觀光股》雄獅攜手農委會 搶攻求生 4 支箭〉:《中時電子報》網站，2020 年 4 月 27 日，網址：https://www.chinatimes.com/realtimenews/20200427003093-260410?chdtv（2021 年 5 月 2 日檢索）。

〈驚濤駭浪 60 天告白雄獅旅行社董事長王文傑：臺灣需要「經濟的陳時中」〉:《天下雜誌》網站，2020 年 3 月 27 日，網址：https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/3134403（2021 年 5 月 2 日上網）。

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁 109-133

台灣 Facebook 漫畫社群創作者模仿日本漫畫風格的文化感知行為探討

張重金*

摘 要

自從日本漫畫傳入台灣，對台灣的文化空間產生了巨大的影響，證明了日本漫畫在不同文化之間的成功殖民。值得注意的現象是，許多在台灣 Facebook 漫畫社群網站發表漫畫的創作者，將日本漫畫常見的繪畫風格模仿成自己的風格。本研究在文本觀察的分析基礎上，藉由行為改變、自我效能、視覺語言、漫畫視覺敘事等「社會認知理論」對這一現象進行了初步分析。方法論上運用社會認知理論中的行為改變因果模型及訪談調查，得出這種現象主要是個人決定因素、環境決定因素和行為決定因素之間的互動結果。歸納出影響漫畫讀者模仿視覺風格的重要因素，主要是漫畫的視覺感受，也是影響漫畫讀者模仿其視覺風格的自我效能感主要原因。而漫畫的深度吸引讀者能力將成為環境的決定因素，這些因素都是影響漫畫視覺模仿的行為決定因素。期望本研究能進一步為有關知覺在漫畫的研究上，提供一個可行的理論基礎為目的。

關鍵詞：Facebook 網路社群、日本漫畫、感知行為、自我效能感、社會認知、視覺語言

投稿日期：2021/11/16；接受日期：2022/04/08

國立屏東大學文化創意產業學系助理教授
* 通訊作者：張重金
E-mail: iamptachin@gmail.com

Investigate the Cultural Perception Behavior of Creators of Facebook Online Comic Community in Taiwan to Imitate the Style of Japanese Manga

Chung-Chin Chang*

Abstract

Since the introduction of Japanese manga into Taiwan, it has had a great impact on the cultural space of Taiwan, proving the successful colonization of Japanese manga among different cultures. It is noteworthy that more and more creators of comics published on the website of the Taiwan Facebook comics community imitate the style of Japanese manga into their style. Based on textual analysis, I investigated the phenomenon by relating it with the social cognitive theories on behavior change, self-efficacy, visual language, and manga visual storytelling. In terms of methodology, I use the causal model of behavior change in social cognitive theory and the interview survey method. Using the causal model of behavior change from the Social Cognitive Theory, I argued the phenomenon is the result of bidirectional interaction between personal determinants, environmental determinants, and behavioral determinants. It is concluded that the main factors that affect the comic readers' visual style imitation are the visual feeling of the comic and the self-efficacy of the comic readers' visual style imitation. And the depth of the comic ability to attract readers will become the decisive factor in the environment, these factors are the behavioral determinants of comic visual imitation. In addition, It is also expected that this study can provide a feasible theoretical basis for the study of perception in comics.

Keywords: Facebook Online Community, manga, perceptual behavior, self-efficacy, social cognition, visual language

Submitted: 2021/11/16；Accepted: 2022/04/08

Assistant Professor at National Pingtung University Department of Cultural and Creative Industry, Taiwan
* Corresponding author: Chung-Chin Chang
E-mail: iamptachin@gmail.com

壹、前言

當今以動漫畫為形式的日本當代流行文化早已廣受世界認同，並在日本以外地區取得極為顯著的影響力，可說是一種文化風格的成功殖民。因此，東亞地區（包含台灣）本土漫畫的造型、語言、敘事、表現風格、形式等，皆在市場上被其壟斷，形成動漫的文化哈日現象（鄧婧，2015)。

這種影響，不僅表現在台灣對日本動漫畫的人氣上，同時也表現在相關產業的發達及產品銷售量上。這些主要是由主流的少年漫畫(Shōnen manga)[2]作品中常見的視覺效果所創造出來的。那麼！這些風格是如何被日本以外的漫畫讀者模仿？尤其是影響最深的東亞地區，像是中國、台灣、韓國等。本研究中所稱的漫畫讀者，包含「創作者」，特別是指台灣模仿日本動漫視覺風格人物角色的漫畫或插畫創作者而言，這種視覺風格通常被稱為「動漫風格」。通過台灣現今許多相關之漫畫、插畫創作社群平台或出版的漫畫作品，可以很輕易地、廣泛地看到。因此，本研究藉由這些公開且能見度高的樣本及相關作者作為觀察文本，進行研究對象調查與探討。

據 FC 未來商務（2021）與商周（2021）等調查，在台灣現今自媒體社群網站的各種社群平台上，仍以成立 17 年之久的 Facebook（中文譯為「臉書」）最為普及與擁有最多使用者，Facebook 也是各年齡層使用率差距最小的社群媒體。再根據 Jan's Tech Blog（2021）統計，在使用年齡分佈方面，20-29 歲以及 30-39 歲兩個年齡層的用戶最多，占了台灣總體用戶 1,800 萬的近 1,000 萬之眾。這個數字雖然逐年下滑，但仍不能否認 Facebook 仍是當前網路社群平台上，互動與能見度最為大眾所使用的平台，成了大多數人使用來發表、互動、分享、曝光與商業利用的主要社群平台。

有鑒於此，本研究利用此一較為普及使用的社群平台，對台灣在 Facebook 有關漫畫、插畫的社群網站中發表有關人物創作的作者，列為模仿日本漫畫視覺風格繪畫的現象觀察來源。發現以日本漫畫角色為基礎或受其影響的作品幾乎占了大多數，且多為使用電腦繪圖創作的年輕族群。許多經營此平台的漫畫社團，像是 Facebook「社團法人台灣插畫師協會專屬社團」、「插畫創作合作社」、「Comics Lover 漫畫愛好[繪]」、「漫畫發燒友」等，都展示了此類風格的漫畫創作插圖。類似情形也同樣出現在如 Pixiv、plurk、Instagram 等，台灣的個人、網路社群動漫同好圈，或者較為專業的領域上，例如，台灣的 Line webtoon 漫畫創作平台及一些已出版的刊物上。另外，通過當中幾位台灣漫畫家的出版品，他們在過去十年中出版了大量受日本漫畫影響的風格作品，影響的範圍是如此之大，以至於當代這些台灣創作者不僅模仿視覺風格，而且在繪畫中也融入了日本漫畫的表達意涵。

這一現象的另一個討論是，日本漫畫本身原是從日本繪畫文化的悠久歷史演變而來的，大多數日本漫畫家創作漫畫時，在認知上，相信出發點只考慮日本的讀者。因此，日本漫畫與外國讀者之間的語言和文化障礙是顯而易見的，儘管這些漫畫被視為具有獨特的視覺風格和故事

[2] 少年漫畫（Shōnen manga 或 comic for boys，日文"しょうねんまんが"）。這原是日本通過在少年漫畫連載雜誌上發行（最具代表性為 Jump 雜誌）對讀者群的一種漫畫屬性分類。其早先是設定以國小至高中的男孩為主，從 1960 年代末開始逐漸擴大讀者層。如今，其讀者群不限年齡，許多成人也是忠實讀者。在題材上，基本以打鬥、懸疑、冒險、科幻為主（フリー百科事典ウィキペディア，2019）。

講述方式（Odagiri, H., 2010）。然而，這些原本被視為文化的阻礙，透過文字翻譯後，幾乎不能阻止漫畫在日本以外的地方發散，它確實成功地影響了全世界來自不同文化背景的人，包括台灣的影響，頗值得我們探討。

貳、研究動機與目的

國外有關漫畫的視覺文化影響引發了許多研究（Bouissou, J. M, 2006；Kinsella, S., 2000)。漫畫的跨領域研究直到大約十年前才被學術界接受（Berndt J., 2010），國內也差不多在這段時間有了許多相關的討論。其研究觀點與方法論，大多從歷史學、社會學、傳播學、視覺語言、語言學和文化研究等出發。然而，關於運用感知（Perception）和認知（Cognitive）科學來作為漫畫研究的文獻不多，尤其是在漫畫閱讀過程中，漫畫讀者內心的認知過程研究更是少見，故認為相當具有研究價值。

此外，當代關於漫畫和漫畫感知的廣泛使用理論來源，主要源於 Cohn, N 與 McCloud 分別在 1993 年至 2006 年陸續發表的《Understanding Comics》、《Reinventing Comics》及《Making Comics》等專書。這些理論是基於作者作為漫畫藝術家和漫畫觀察家的個人經驗所得。在此基礎下，研究者試圖對漫畫這種序列藝術提出新的研究觀點和看法。

人們普遍認為，漫畫作品對漫畫視覺的吸引和迷戀是這種模仿（Modeling Theory）移植現象的背後誘因。但這一假設在現有的研究中，尤其是在感知和認知領域中，並沒有得到進一步的支持和探討。因此，研究者認為，漫畫讀者對漫畫的認知研究是一個值得深入研究的課題。

本研究在方法論部分，藉由社會認知理論（Social Cognitive Theory）將行為改變、自我效能、視覺語言、漫畫視覺敘事等整合與連結，闡釋上述現象，假設是讀者對漫畫的「情感依戀」觸發了這種行為塑造的原因，並透過研究者的觀察與調查訪談，最終可以解釋此行為，成為模仿漫畫視覺風格動力的結果。

參、通過感知塑造行為

一、社會認知理論

由美國心理學家班度拉（Albert Bandura）於 1952 年提出的「社會認知理論」觀點來看，日本漫畫中普遍存在的視覺現象與人類行為密切相關，漫畫視覺行為是說服讀者模仿的主要刺激因素。因此，本研究首先以相關基礎的社會認知理論來解讀這一現象。

Bandura（1989）曾提到，人類的行為是由環境影響或內在性格塑造和控制的。社會認知理論還把人的行為看作是一種行為模式、個人因素和環境影響，這是通過一個三元的[3]、動態的、

[3] 三元學習論（triadic theory of learning）強調：環境、個人與行為三項因素的交互影響，及其對學習的影響。是 Bandura 因反對 Skinner 環境決定論觀點，而提出的學習理論。認為人們的行為總是受環境控制，人們只不過是環境影響的被動接受者。根據 Bandura 的說法，環境不僅會影響一個人的思維，而且他們隨後的行為也會影響他們的環境。換句話說，環境會影響一個人的想法和感受，再影響他們的行為，進而影響環境等（Bandura, 1989）。

相互影響的模型相互作用的結果。他還認為，行為的改變是由「認知過程」所引導，而不是由強化實踐所形成或塑造的（圖 1）。

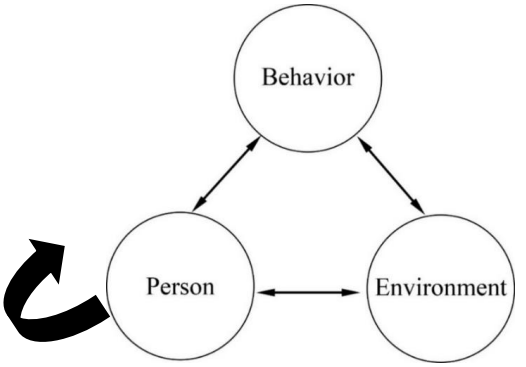


圖 1　三元學習論模型((Bandura, 1986)。研究者重製

此理論的關鍵概念之一是自我效能感（self-efficacy）。它是用於衡量個體本身對完成任務和達成目標能力的信念程度或強度。這涉及到一個人對採取行動和堅持這種行動能力的信心，缺乏自尊和自信的人將更傾向於採納（模仿）別人的行為。人們認為個體的動機與自我效能感密切相關，當個人的自我效能感高時，就會有更強的動機來展示學習到的行為。Bandura 認為自我效能感是個人對其特定行為中所能表現的程度主觀看法。

班度拉提出了自我效能感的四個主要來源，包括直接經驗、替代經驗、語言說服和情緒激發（表 1）。他把這四個來源再進一步發展為精通經驗、社會建模、社會說服和心理反應（Bandura, A., & Ramachaudran, V. S, 1994）。在「精通經驗」中，若能夠成功掌握的話，其完成的任務將成為直接經驗最有力的支柱。「社會建模」是在執行任務時目睹其他成功的嘗試。「社會說服」是指在別人的勸說下完成一項任務的信念。而「心理反應」則與我們自己的反應和執行任務時的情緒狀況（如情緒或壓力指數）有關。此外，自我效能感是促進行為改變的最重要因素，因為，它影響個人改變的每個階段，也是決定參與活動的選擇、願意花費多少精力以及如何維持等。

表 1

自我效能期待來源表（Bandura, 1977）。**研究者整理**

來源	內容說明	歸納方式
直接經驗（performance accomplishments）	也稱為成就表現。主要指個人親身經歷成功的經驗，包含知識、技巧、自信等。	參與式的模仿、眾人前之表現、自我教導式的表現
替代經驗（vicarious experience）	觀察別人成功的啟發。包含知識、技巧、移植的經驗等。	體驗模仿 象徵性模仿
語言說服（verbal persuasion）	主要是指個人能力或動機被懷疑時，受到別人的激勵說服	建議、勸告、自我教導、說明或解釋
情緒激發（emotional arousal）	也稱為情感喚起。被視為是否有能力執行某特定行為的指標，也就是保持自我身心的健康。包括心理上的意志力、生理上的持續力等。	放鬆、生理回饋、象徵式揭露

最後，Bandura（1977）將個體從事行為的期望劃分為效能期望（efficacy expected）與結果期望（outcome expecting）。前者指的是個人對某種行為所具有的能力主觀評價，是行為發生前的自我認知和評價；後者是指對個體特定行為預期可能結果的評價（Taylor, K. M., & Betz, N. E, 1983）。他個人較傾向於強調自我效能的重要性，因為它是行為動機的源泉，而「結果的期望」是無法預測個人將從事所需要的行為。因此，他認為「自我效能感」更能預測個人行為（郭玟嬨，2003）。

二、行為改變的跨理論模式

行為改變是一動態過程，並非全有或全無，運用行為改變階段整合行為改變的方法及原則，重點就在於意向的改變。這理論原本是源自於許多心理治療法及行為改變理論，包括改變的階段（the stages of change）、改變的過程（the process of change）、自我效能（efficacy expectation）個人對能夠完成特定工作的能力的自信心、決策權衡（decisional balance）等四大概念（Lenio J, 2006)。

行為改變與社會認知理論相關，個人決定因素和行為決定因素之間的過程，可以藉 Prochaska 和 Di Clemente 兩人在 1982 年提出跨理論模式（Transtheoretical Model, TTM）證明行為的改變，必須經過一系列的過程發現來解釋。理論架構因橫跨心理治療與行為改變的論點，故名為跨理論模式（Prochaska & Di Clement, 1982）、（Prochaska Di Clement & Norcross, 1992）、（Prochaska & Velicer, 1997）。跨理論模式是當代的心理學架構，其目的是描述人們如何建立有益的新行為或修改目前的行為反應。

該模式試圖解釋過去經驗和動機如何影響有目的性行為的採用和維持。這是一個由五個階段組成的行為改變模型，人們會以迴圈（loop）的模式通過這些階段（圖 2）。包括預思考前期（無意圖期）（Precontemplation）、思考期(意圖期)（Contemplation）、準備期（Preparation）、行動期（Action）和維持期（Maintenance），每個階段都解釋了人們改變行為的意願。從人們還沒有改變他們行為的意圖的預思考階段開始，它會以螺旋式地上升到行為已經改變的維持階段，最後人們會試圖維持這些改變。Prochaska 和 Di Clemente 補充說：行為改變只能在有利或支持性的環境中發生（Victoria, T, 2002）。

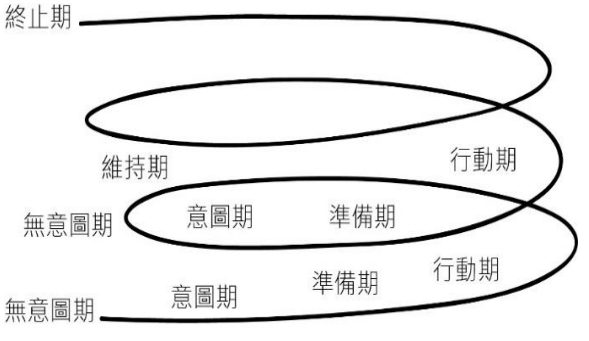


圖 2　行為改變的跨理論螺旋模式（Prochaska, J. O., et al., 1993)。**研究者重製**

由於漫畫本身是一種傳播媒介，它也可能與媒體影響力理論有關。Bandura（2001）認為要在大規模的變革中發揮作用，媒體的影響力會通過兩種途徑發揮作用；即直接途徑和社會仲介途徑兩種。在直接途徑中，媒體直接向參與者推動變革；而在社會仲介途徑中，媒介將參與者連接到由社會網路和社區環境組成的社會系統中。

三、情感的作用

從 Bandura 的自我效能理論發展到心理反應，它與情感（Emotion）有著密切的聯繫。認為人類大多數行為是來自學習，打從出生開始，一個人就一直在不知不覺中學習他人的行為，成為被接受的社會人。這一系列學習活動所涉及的情感刺激反應都是社會性的，所以稱為社會性學習（social learning），這種學習也是個體獲得社會行為的主要途徑。社會學習理論中的另一個概念是「模仿」，是指個人觀察和學習時，在社會情境中學習個人或群體行為的過程（Bandura, 1977）。我們一般稱模仿的物件為楷模（model），例如家庭中的父母和學校中的老師，常被視為兒童、學生的楷模人物。因此，教育上素來重視的以身作則，其涵義即在此。

Norman D（2004）也曾指出人類的決策主要途徑，是依賴認知意識和潛意識的情感社會行為。社會學習論中的模仿概念指出，學習者對楷模人物的行為進行模仿時，將因學習者當時的心理需求與學習所得(技能或概念)的不同，會有包含直接模仿學習的「直接模仿」、綜合多次所見而形成自己行為的「綜合模仿」、學習者對楷模人物的性格或行為所代表意義的「象徵模仿」，與學習者觀察楷模所學到的而非具體行為的「抽象模仿」四種不同方式。這些模仿行為源自如果物件吸引了使用者，使用者和物件之間就會建立情感聯繫。所以他提出人類對視覺造型的反應存在於三個層面：本能的（外觀喜愛度）、行為的（使用的有效性）和反思的（個人滿意度）。

因此，若從一個好的視覺造型設計應該具備這三個層面（圖 3）。日本漫畫在數十年的美術造型演進積累下，其角色的造型視覺風格能受到全世界不同文化的歡迎，在設計上，必然有其條件，此方面論證並非本研究主題，故不在此討論。

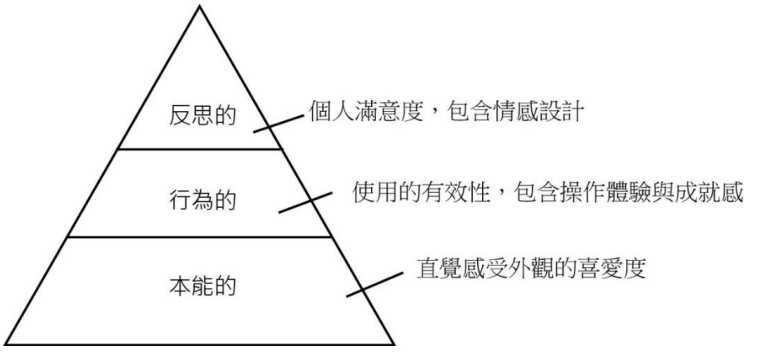


圖 3　自我效能理論發展（研究者整理）

Norman 在 Patrick Jordan 的情感研究基礎上，進一步發現「心理愉悅」與人們在產品使用過程中的反應和心理狀態有關。而「意念愉悅」則強調在增強情感激發（喚起愉悅）方面對體

驗的反思（Norman D, 2004）。這部份不僅表現在日本漫畫人物的角色造型上，也包含認同感高的說故事敘事風格上。為了保持這種激發的持久性，它不僅依賴於誘惑，而且還依賴於漫畫家提供強大而豐富的實驗和感知的技巧。此外，保持一個持久的體驗也需有三個步驟：即誘惑、關係和實現。這些條件都是為了做出「情感承諾」，透過不斷地履行承諾，以一種難忘的方式結束體驗。

肆、研究方法

本研究除運用心理學的「感知理論」作為模仿行為的立論基礎外，並採用「文獻分析法」探討日本漫畫的視覺風格與語言特色，作為回答主題核心的問題意識分析。最後透過「觀察法」、「訪談法」，觀察與訪談研究樣本對於模仿理論的驗證進行歸納，提出研究結果。

一、定義日本漫畫的視覺風格

關於漫畫的視覺風格，主要是人物及其背景環境的繪製，通常是以象徵性的方式作為符號，而不是真實感的表現，這在日本漫畫的研究中也有著悠久的傳統，可一直追溯到手塚治虫（Osamu Tezuka）自己的評論，他認為他的漫畫更像符號，是一種視覺語言，而不是現實的表現（Otsuka, 1994）。儘管在使用不同語言的各國漫畫研究者上，漫畫人物設計的更高抽象層次上的論述似乎是一致的，但在更具體的角色設計元素層面上，Cohn, Neil（2010）以他在認知科學為基礎的序列藝術視覺語言研究中，提供了他所稱的日本漫畫視覺語言，將這種與日本漫畫相關的獨特視覺風格描述為「標準日本視覺語言」“Japanese of visual language”（簡稱 JVL），同時也被學術界所引用。

這種將日本漫畫歸屬於一種專屬於日本的視覺風格，它包括三個可識別的模式：第一個是日本漫畫中的人物角色，可被歸納與描繪成一種可識別又刻板的模型，比如大眼睛和小嘴巴。雖然不同漫畫作者對角色造型的表現並非都是此種刻板印象，也存在著差異，但大部分的日本漫畫仍然保持著這種一致的和可識別的模式。JVL 的第二個模式，是運用標誌性的圖形符號來表示。「圖形符號」又分為傳統圖形符號與非傳統視覺符號或隱喻等兩種形式。最後一種模式，則是漫畫所使用的視覺語法，可通過其獨特的連續圖像內容與漫畫讀者進行相互交流。

Cohn, Neil（2010）認為，這種被稱為日本漫畫風格的 JVL 系統性和模式，是由手塚治虫所啟發而創造了這些一致的視覺外觀。尤其是圓臉、大眼睛等特色，例如被稱為開創了少女漫畫先河的手塚治虫作品《緞帶騎士》（舊譯：藍寶石王子、寶馬王子、リボンの騎士）（日本經濟新聞，2015），可說是奠定了「萌」[4]的定義（圖 4）。在手塚治虫塑造漫畫視覺風格方面的作用上，美國漫畫理論專家 McCloud 認為，雖然他沒有刻意創造民族風格的意圖，但自 20 世紀 40 年代末以來，手塚治虫的作品風格一直激勵著漫畫藝術家們（McCloud, S., 2006）。

[4] 萌（日語：萌え（もえ）；英語 Moe）是起源於日本 ACG 次文化的常用語之一，用於形容對 ACG 作品中的虛擬人物喜歡特定對象，產生的一種強烈的愛戀情感（井手口彰典 2009）。



圖 4　手塚治虫作品《緞帶騎士》（**日本經濟新聞**，2015）

由於手塚治虫是多產的漫畫家，一生畫了數百部的漫畫，同時題材豐富多樣，包括兒童、歷史、科幻、偵探、奇幻，文學、醫學、宗教、音樂、哲學等，他的作品中包含了如此多樣的風格和體裁，確實有助於創造一個多樣的、保持了一致的和可識別的模式。加上曾跟隨他，日後也成為一線漫畫家的這些助手們，例如台灣較熟悉的《多拉 A 夢》作者藤子 • F • 不二雄、《假面騎士》的石森章太郎（石ノ森章太郎）、《一休和尚》的坂口尚等人。並且在 1947 年發表的《新寶島》漫畫，是正式採用以電影技術的變焦、廣角、俯視等構圖，與電影分鏡的繪圖技巧來畫漫畫，擺脫了以往以四格漫畫和傳統連環畫的繪畫方式，這種手法沿用至今，成為日本漫畫的說故事構圖標準。這些演變與過程，都與奠定當代日本漫畫的視覺風格有著強烈的聯繫與影響。因此，這種有別於歐美寫實造型或敘事方式的日本漫畫，被概括定義為日本特有的風格與繪畫方式，“manga”一詞也就被定義為專屬日本的漫畫風格而言（Odagiri, 2010）。

二、日本漫畫的視覺語言特色

為了解開日本漫畫作為視覺風格的立場，我們可以借鑒當代對漫畫視覺語言的相關研究者，最著名的即是 Cohn, Neil（2013）、Natsume, Fusanosuke（1997）、（2010），Natsume and Takekuma（1995）和 McCloud, S.（1993）、（1994）的研究。這四位作者不僅分別代表了與法國、比利時、日本、美國漫畫等主要漫畫相關的序列藝術研究者，他們也都討論了漫畫人物設計的元素、語素、符號和分鏡。從人物設計開始，即認為漫畫應該以更抽象的風格繪製人物的方式，方能吸引讀者的認同，也明確指出了漫畫的視覺語言特殊性。

雖然“manga”[5]一詞在日語中有一定的含義，但 Cohn, Neil（2010）認為對於日本以外的人來說，它有兩種含義：一種是將日本漫畫指定為社會文化物件，以及與之相關的行業和聚落（社

[5] “manga”一詞來自日語單詞「漫畫」之意（片假名：マンガ、平假名：まんが）。是由意為「異想天開」或「即興」的漢字漫（man）和「圖片」的（ga）兩個詞所組成。是源自日本的漫畫或圖畫小說。大多數漫畫符合 19 世紀後期在日本發展起來的風格，並且這種形式在早期的日本藝術中有著悠久的史前史。在日本以外，該詞通常用於指最初在該國出版的漫畫（Mac Williams, M. W, 2014）。

會空間）；另一種是將其指定為特定視覺語言本身的名稱。「視覺語言」一詞，主要是指漫畫如何在閱讀活動中與漫畫讀者互動的行為而言。根據 Allen, K., & Ingulsrud, J. E（2008）的研究，閱讀過程是漫畫讀者與文本互動意義的創造過程，是一個認知心理學的評價過程，包括解碼、單詞識別和理解。由於漫畫使用視覺傳達資訊給漫畫讀者，所以它所使用的語言可以被描述為一種「視覺語言」。Cohn, N（2010）也曾提出，漫畫是以「序列」方法通過傳達概念的視覺表達，進一步證實了這是語言的一種形式論點。

因為，許多漫畫讀者會直覺地將媒介物與語言聯繫起來，同樣的類比也適用於漫畫。Schodt, F. L.（1983）就認為漫畫是另一種語言，尤其是採取「序列藝術」[6]的連環漫畫（comics），在版面的分鏡圖框上，可說是另一種類型的單詞，有助於形成獨特的語法。再根據 Alleen, Kate (2008) 的研究，歸納出閱讀漫畫有三個步驟：第一步是閱讀印刷文本；第二步是閱讀圖形；最後是跟隨分鏡順序（序列）閱讀，以便能夠完全理解漫畫。

McCloud, S.（1993）則強調，各國的漫畫在歷史的發展上，都採用了不同的視覺經驗和講故事技巧，這無論是在歐美或日本的漫畫中也是一樣。雖然他們有著相同的目的，都把漫畫創作經驗放在故事裡，讓漫畫透過相同的方法模式來實現它。因此，經他研究與觀察，歸納出了八種漫畫家的漫畫敘事技巧，包括：標誌性人物、無文字的分鏡組合、體裁成熟度、現實世界的小細節、強烈的地方感、主觀運動性、角色設計的多樣性和情感表達效果。這些獨特的講故事技巧有助於漫畫與漫畫讀者建立更密切的關係，以便達到令讀者獲得的沉浸感（Flow Experience）[7]。

三、漫畫的視覺媒體感知

（一）日本漫畫對漫畫讀者的影響

漫畫作為一種傳播媒介，在影響漫畫讀者作用方面，文獻中已有不少的研究，特別是與「暴力」有關的問題方面。Wertham, F（1954）在美國的研究提出，漫畫書中的暴力行為與兒童攻擊性的升級有關。Kirsh, S. J & Olczak, P. V（2000）的研究則進一步強調了暴力漫畫書對「模糊」[8]情境評估的影響。他們得出結論是，對於大多數漫畫讀者來說，閱讀暴力漫畫書可能對曖昧的挑釁局面產生最大的負面影響。雖然這些似乎是負面的例子，但至少他們提供了一個論點，即漫畫內容確實在漫畫讀者方面提供了強大的模仿影響力。

這種對漫畫媒體的感知模仿接收，一方面也可從文化認同來推論。像是日本也發現許多想學習日語的海外人士在閱讀日本漫畫後，開始對日本的語言和文化產生興趣（日本文化，2019）。

---

6 在漫畫研究中，序列藝術是漫畫家 Will Eisner 提出的一個術語，用於描述使用以特定順序部署的圖像以進行圖形敘事的藝術形式或傳達信息。序列藝術最著名的例子即是「連環漫畫」（Eisner, W., 2008）。

7 也稱為沉浸體驗。指當人們在進行活動時如果完全投入情境當中，注意力集中且過濾掉所有不相關的知覺，即進入沉浸狀態（Moneta, G. B, 2004）。

8 模糊（fuzzy）理論主要是指資訊對人類主觀表現的概念作大略的定量化處理。在傳統控制中必須建立精確嚴謹的數學模型來達成控制。但如果要控制複雜的系統必定要花費相當多的時間與人力去建立模型。然而，我們不可能把整個控制系統的所有變數列出來，只能去控制一些影響系統較大的因素，故稱為模糊理論（Lee, K. H, 2004）。

可見其閱讀日本漫畫的影響力之大。日本漫畫的敘事發展，以台灣創作者接觸最多的「少年漫畫」為例，日本漫畫通常側重於主角的「英雄之旅的成長階段」，英雄們大部分的敘事時間都花在了旅程的回歸階段（Drummond-Mathews, A, 2010: 73）。此敘事手法，令日本漫畫在敘事上面較注重對「情感本質」的關注。其故事情節鋪陳來的較歐美漫畫細膩與迂迴，這讓同屬東亞地區這些同受儒家與佛教影響，在心理空間上有著共同信仰與情感的國家，趨於認同（McCloud S, 2006)。故而使得日本漫畫在這些地區，較另一漫畫生產大國的美式漫畫受歡迎，包含台灣在內。

另外，Lang, A.（1999）等人認為，漫畫是一種以視覺為基礎的媒介，僅僅通過視覺即可傳達資訊，由於視覺資訊比聽覺資訊更容易處理，它給漫畫和其他視覺媒體帶來了直接的優勢。視覺編碼（Visual Coding）是指在個體接收外界資訊時，對外界資訊的視覺刺激進行編碼，是一項可相對自動化的任務。而且無論資訊的總體資源需求如何，通過視覺管道傳遞的資訊都更有可能被編碼。例如：對顏色、數位、字母、圖形等視覺刺激的資訊進行編碼。這一論點支援了處理視覺資訊的容易性。此外，漫畫是一種序列圖像，其理解被認為是一個無意識的心理過程，這種事物的表現方式影響著我們對圖像的解讀以及從中獲得的意義。

由於人類視覺系統的能力有限，大腦更喜歡用不太寫實的圖像作為刺激，然後用以往經驗中的知識來填充，從而產生更積極的互動（Eisner W, 1985)。漫畫強調從簡化中放大意義，它與人類處理視覺資訊的方式協同作用相似。在這方面，漫畫大多採用簡化形式，尤其是在人物角色設計方面。因此，漫畫中的人物很容易被漫畫讀者或創作者感知，成為他們在創作中的表現。因為讀者很容易認同漫畫簡化後人物的形象，而不是真實的形象，所以它幾乎可以代表所有漫畫讀者的感知過程。

漫畫作為一種敘事文本的表達形式，是通過視覺序列來傳達資訊，漫畫形式的視覺序列能夠串接我們觀看的媒體和我們閱讀媒體之間的鴻溝。在閱讀漫畫和繪製漫畫時，讀者也可以完全控制資訊傳遞的速度，這種能力被稱為視覺持久性（Yang G, 2008）。它可以對刺激物質進行更詳細的編碼，視覺持久性創造了對故事情節的積極參與，使得這種媒體形式的潛在影響可以很大（Potenza et. All, 1996）。

視覺順序還可依賴於它的封閉性閉合（closure），將分鏡框格之間的空間（溝）將它們連接在一起，給漫畫讀者一個想像的空間，創造了很大程度的讀者參與感（McCloud, S., 1993）（圖5）。這個理論可結合人類視覺系統（Human visual system）的工作原理，允許漫畫讀者通過借鑒過去的經驗來產生上下文的邏輯關係，透過連接分鏡來產生單一的想法，從而在心理上填補這一資訊空白。



圖 5　序列藝術的漫畫分鏡與框格順序邏輯（台灣漫畫家米可奈授權）

（二）漫畫參與感

漫畫家通常會將自己的善、惡、是、非的理解以及對幸福與痛苦的感受植入自己的作品中，這種概念也同時植入在漫畫中的主要人物角色上，讓漫畫實現了非常現實的景觀，使得漫畫讀者（包含模仿者）有「沉浸感」。這種意念的結合使漫畫讀者能夠識別自己喜愛或討厭的標誌性人物，藉由對現實的背景圖像的比較，可說明他們進入了一個感官與心理受到刺激的世界。

換言之，漫畫有能力中和不切實際的慣性，以最大限度地通過現實主義的經驗，在通過閱讀漫畫的同時，實現這種現實。漫畫提供了沉浸感，並將漫畫讀者帶入故事的虛擬世界中，跟隨這些標誌性的主角們隨著劇情喜怒哀樂（Jones, M. T, 2008）。

這個理論也可從人們喜歡與認同他們的英雄小說研究中得知，漫畫讀者與小說人物之間的主觀相似性是其身份認同過程的主要支持因素，感知到的相似性本身強烈地歸因於與虛構人物的接觸，並成為喜歡某個人物角色的強大動力（喜好或認同度）（Konijn, E. A., & Hoorn, J. F, 2005）。另外，Cohen, J（2001）將認同度定義為「一個想像的過程」，通過這個過程，觀眾可以假設角色的身份、目標和視角。

Cohn 進一步指出，在接受過程中，身份識別會吸引觀眾（Cohn, Neil, 2007）。一些學者也將這種被傳送到故事世界中的感覺定義為「敘事介入」。Busselle 和 Bilandzic（2009）在他們關於測量敘事參與度的研究中就發現，參與敘事的經驗會影響對故事相關態度的享受和認同（Busselle, R., & Bilandzic, H, 2009）。像在遊戲媒體的研究上，就更進一步強調了敘事參與和認同的重要性，例如 Park 等人（2010）的研究表明，引人入勝的故事敘述和對遊戲角色的心理參與，將促使玩家在遊戲中表現更為出色。Jones, M. T（2008）則將此描述為「體驗故事」。而漫畫中的視覺效果，如版面構圖、分鏡、圖像和腳本，在漫畫閱讀中會激發漫畫這種特有的時間性與空間性，確保了這種沉浸感。

此外，漫畫的故事體裁也很大程度上依賴於讀者的參與，例如「少年漫畫」是以發自內心的刺激和表現出強烈的情感來產生參與感；而「少女漫畫」體裁則吸引讀者體驗其人物的感情生活。這一論點與媒體心理學研究中有關男女對電視節目偏好的發現有關。該研究指出，女性較喜歡觀看涉及關係問題的電視節目，而男性較喜歡逃避現實的電視節目（Kirsh, S. J & Olczak, P. V, 2000)

四、研究範圍與調查對象擬定

本研究主要是以日本近十年（2011-2020）暢銷之「少年漫畫」出版品為時間範圍。根據市場調查，「少年漫畫」的受歡迎度最高、銷售量最大、影響也最深（何建平、劉潔，2009）。觀察與調查對象則以 Facebook 網路與社群媒體中，發表創作的創作者，主要以「社團法人台灣插畫師協會專屬社團」、「插畫創作合作社」、「Comics Lover 漫畫愛好[繪]」、「漫畫發燒友」發表，及台灣 Line webtoon 漫畫創作平台連載漫畫家為樣本。根據統計與觀察，以 Facebook 使用年齡最多的 20-39 歲之間的年輕作者，作為觀察與取樣範本，取樣時間為近三年（2019-2021）。

五、研究問題設計

基於研究目的，本研究訪談部分先自取樣媒體範本中，觀察並隨機挑選符合研究對象之不同年齡區間創作者 4 名，進行訪談邀約。以預先設定題目大綱，作為開放性引導受訪人提供資訊的「半結構式訪談法」進行所需資料收集。訪談時採個別引導式訪談，以避免訪談內容模糊或誤差，並視受訪者講述情形做深入探詢相關經驗與意見。

根據研究目的，分別設計三個問項如下：

1. 你的漫畫風格是屬於日本風格嗎？喜歡的原因是？
2. 你認為你的漫畫風格屬性為何？有模仿的對象嗎？原因是？
3. 你喜愛閱讀日本漫畫嗎？是哪種類型的漫畫？原因是？

六、研究策略與資料歸納

（一）訪談擬定

訪談方式以 Google Meet 視訊線上一對一，進行面對面訪談，每位訪談時間約 20 分鐘至 30

分鐘不等。共計訪談 4 位，包括 3 位女性，1 名男性。

（二）訪談資料編碼

依據訪談完成內容進行整理與逐字稿繕打及編碼。分別以代號 A、B、C、D 作為調查對象與作品編碼（表 2）（表 3）。

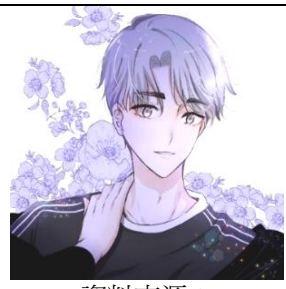
表 2

訪談對象表

編號	名稱	性別	年齡	職業	身分
A	米可奈	女	24	自由	漫畫、插畫家
B	妖子	女	32	SOHO 族	網路連載漫畫家
C	李○○	女	25	自由	漫畫、插畫家
D	左○○	男	20	學生	大學學生

表 3

訪談對象作品圖示表（以下作品均經作者同意授權）

編號	作品圖示	編號	作品圖示
A	 資料來源： https://www.facebook.com/profile.php?id=100002345973489	B	 資料來源： https://www.facebook.com/search/top?q=yooooko%E5%A6%96%E5%AD%90
C	 資料來源： https://www.facebook.com/profile.php?id=100003902814653	D	 資料來源： https://www.facebook.com/zuolingdang/photos_by

伍、結語

由訪談提問所得資料，重點整理歸納如下：

1.你的漫畫風格是屬於日本風格嗎？喜歡的原因是？

編號	訪談內容整理
A	是的。因為日本漫畫的造型較唯美，題材、風格類型也較多。市面上看到的也都是日本漫畫，從國內動漫展、同人展、Cosplayer、文創商品，也都是日本動漫角色較多，感覺日本漫畫才是主流，尤其是我很喜歡 Q 版漫畫，非常可愛、有趣，學習與繪製都較容易上手。
B	應該是。我從小就接觸日本漫畫，感覺日本漫畫的造型較唯美型、親切，故事的文化認同感較高。歐美的造型過於寫實，而且故事不如日本漫畫細膩有感情，日本漫畫對我連載與創作能提供創意及想法，也較能與讀者群互動。我觀察過日本漫畫的讀者群還是占最大宗，加上又有動畫電影與周邊商品的推出，市場較大，喜歡和看日本漫畫的人絕對是主流。
C	是的。日本漫畫故事跟我們的文化較相近，感覺較能溝通與理解，加上它的造型、色彩，都是我喜歡的樣式。還有日本漫畫有許多搞笑的可愛造型、題材和故事類型，相當療育，參考的對象多，學習起來自然也較有成效。
D	應該是的。因為從小喜歡看藤子 • F • 不二雄的哆啦 A 夢作品，進而影響開始喜歡畫畫。長大後，日本風格的動漫我還是最喜歡，因為日本動漫的人物角色造型較優美，動漫圈子裡主要還是談論日本動漫，否則可能在同好聚會時會沒有共同話題。

2.你認為你的漫畫風格屬性為何？有模仿的對象嗎？原因是？

編號	訪談內容整理
A	我喜歡較為唯美的造型，日本漫畫當然是首位。小時候最喜歡的日本漫畫是《犬夜叉》，她的故事和畫風對我影響很大。因此，學生時期很喜歡高橋留美子的作品，開始模仿學習她的畫風，發現也有許多人模仿她，在大家互相激勵、比較下，就更起勁了。雖然我現在已不是完全像她的造型，但是對我的漫畫啟蒙影響很大。我也模仿 Q 版風格，因為 Q 版很受歡迎、造型很可愛，而且線條簡單、很容易畫，在社群媒體上與讀者交流可以很快速即時。
B	我作品都在網路連載的關係，應該算少年漫畫。現在看的漫畫很多，所以現在風格沒有特別模仿哪位漫畫家。但因從小看的漫畫都是日本漫畫，所以都是模仿日本漫畫家開始的，像《死亡筆記本》的風格就非常喜歡。也因為台灣本土漫畫較少見，所以自然就學習、模仿的都是日本漫畫。我也喜歡日本漫畫說故事的方式，尤其是少年漫畫，故事多元外，劇情、張力較足夠，對我的漫畫連載有很大的幫助，希望有朝一日能成為像他們那樣的漫畫家。

編號	訪談內容整理
C	我應該是屬於少年漫畫。小時候看日本漫畫後就喜歡上日本風格，加上好像當時也沒甚麼選擇，所以模仿對象就是以日本漫畫為主。我喜歡日本的大眼睛人物，以前是模仿手塚治蟲的《原子小金剛》，長大後才喜歡日本漫畫家荒木飛呂彥的漫畫作品，像是他的代表作《JOJO 的奇妙冒險》系列，我就非常喜愛。也因為我喜歡他的說故事方式，所以也都是模仿他的角色做二次創作。只是都屬插畫，目前尚未做過長篇或連載的漫畫創作，希望有朝一日能創作出像他那樣精采的作品。
D	我畫的應該是日漫風格，因為除了韓國漫畫，我也不曾看其他國家的漫畫。個人較喜歡少年漫畫，喜歡的漫畫家或繪師有好幾位，之前模仿的對象是矢吹健太郎、若木民喜，因為裡面的美少女角色造型很棒、很萌，我們男生都喜歡這種，是學習的對象。而且畫這種造型，在網路社群發表分享時，人氣、互動，關注上也較多，在圈子裡大家也都畫這個和談論這個，若畫的好，會感覺很有成就感。

3.你喜愛閱讀日本漫畫嗎？是哪種類型的漫畫？原因是？

編號	訪談內容整理
A	非常喜歡，我每天都會看。我較喜歡少年漫畫，因為故事很熱血，有積極鼓舞人心的作用，像是現在還在連載的《咒術迴戰》，也是漫畫家芥見下下的作品。而且少年漫畫在同儕中較有共同話題。雖然韓國漫畫近年有增長，但是日本漫畫還是主流，知名度和讀者群也最高。
B	當然！我每天都會上網看漫畫平台上的作品，也會去看其他連載作品，從中觀摩、學習一些技法，也順便娛樂一下。看的主要還是少年漫畫，因為它較有故事性、題材也較多元，可以學習的地方較多。
C	很喜歡。我從小就喜歡看，長大後，因時間不多，開始選擇一些自己喜歡的來看，主要還是看少年漫畫。因為少年漫畫熱血啊！故事劇情、角色都很吸引人。文化內容上也較相近，許多笑料或「梗」都能理解溝通。當然！我還是最喜歡 JOJO 啦！
D	很喜歡，從小看到大。我幾乎每天都會上網看連載。主要還是看有動作、冒險的少年漫畫作品，像是之前已完結的《死亡筆記本》作者小畑健，他的作品有很強的故事性，分鏡和角色設計都是我喜歡的類型，很欽佩他的畫風與說故事方式。

從訪談資料歸納發現：四位同時是日本漫畫讀者與創作者的受訪者，都直接或間接反映日本漫畫的吸引原因，包括故事性、角色造型、作品能見度、文化認同上、學習模仿上、同儕交流上、讀者反映上等。所以，回溯比對文獻與理論探討，可以得知，台灣讀者近幾年來在 Facebook

漫畫與插畫社群網站發表之作品，為何會模仿日本漫畫常見的繪畫風格來塑造他們的繪畫方式行為，無論是藉由紙本或是網路來閱讀，主要應該是日本漫畫在市場上的能見度高，並長時間閱讀日本漫畫影響所致。

因為漫畫本身就是一種傳播媒介，當讀者受到媒體宣傳閱讀這些作品時，通常會跟隨作品故事情節的發展，感同作者賦予角色的感受方式。因此，長時間閱讀漫畫後，讀者（含漫畫創作者）會逐漸被漫畫中人物的某些特徵「感染」，進而受鼓舞、學習、模仿，進而崇拜，形成社會空間（環境）。

基於社會認知理論的模型，從調查對象及這些越來越多的台灣創作人（尤其是年輕人）模仿日本漫畫的繪畫風格看來，產生此現象的原因主要是由「行為」所決定的。漫畫讀者在模仿視覺風格時的自我效能感，是由他們對漫畫的積極感知所觸發的個人決定因素，讓漫畫作為主要的刺激和環境的決定因素。所以，本研究歸納出行為決定因素、環境決定因素和個人決定因素是雙向影響的（圖 6）。

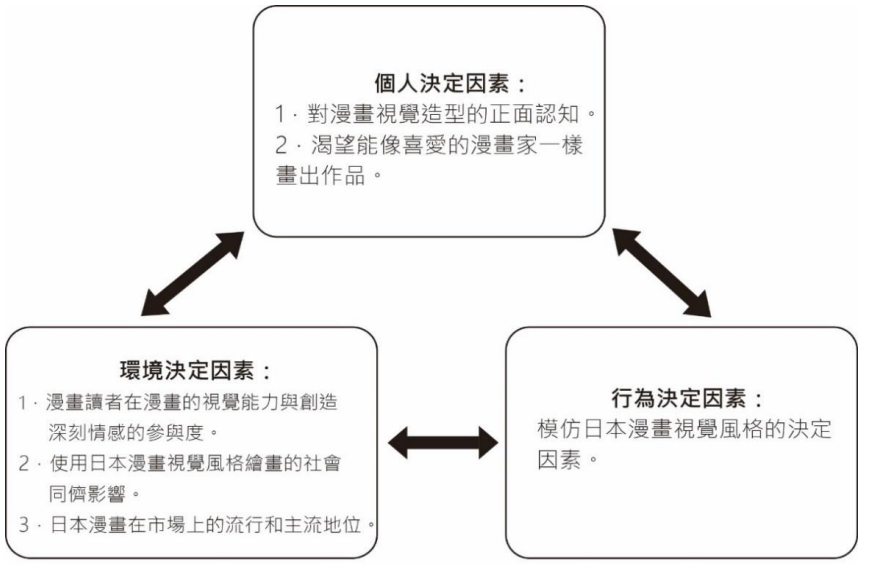


圖 6　台灣漫畫讀者受日本漫畫影響的行為變化因果模型

另外，這一現象原因，研究者認為，極可能是自大約 1982 年以來[9]，主導台灣漫畫市場的日本漫畫所引發的主流視覺風格效應，成為前面研究者提到的類似殖民現象。這些漫畫創作者本身也是漫畫讀者的狂熱粉絲（Fans），只是他（她）們比一般讀者們具有繪畫的能力而已。經由媒體傳播，他們認為漫畫是一種吸引人的東西，並以這些喜愛的漫畫家為榜樣，通過模仿自己喜愛的角色繪畫風格，來塑造自己的繪畫風格，以產生有效的感知來塑造自己的行為成就感。

9　1982 年 11 月 6 日，由資深漫畫家牛哥等人發起的「漫畫家聯誼會」，特別舉辦特展為凸顯翻版日本漫畫氾濫程度。陳情書中提到自國立編譯館自放行日本漫畫出版後，日本漫畫開始大量在台灣市場上出現（維基百科，2021）。

此外，上述這種由閱讀進而模仿的現象也有另一種可能性，是由作為環境決定因素的社會空間影響，即同樣是漫畫創作者的同儕所引發，被稱為「社會仲介」路徑（Bandura A., 1989）。首先，它可能只是先從幾個早期採納者，或許是作為意見領袖的漫畫家代表人物開始，這些人反過來以滾雪球般的效果影響其他人。在此觀察學習與模仿中，使用觀察學習的概念，可以解釋個人如何在社會情境中產生學習，使個人具有觀察和學習的能力，並通過觀察他人的行為來學習新的行為。因此，個人會通過榜樣的表現和行為後果，向環境中的其他重要人物學習；而個人從觀察中學習，其結果的效果就像個人經驗一樣（張春興，1988）。

這在班度拉的社會學習理論中，解釋了人們如何在社會情境中學習各種複雜的行為，為了強調行為、個體和情境之間的相互作用，人們認為人類的行為會受到環境的影響。然而，環境並不是影響行為表現的唯一因素，人們對環境的感知會影響行為表現，人類的行為也會影響環境（Bandura, 1977）。所以，在這半世紀時期以來，日本漫畫在台灣漫畫市場的廣泛應用與大眾接受度，加上同屬亞洲文化圈的認同，相對於接觸少的歐美漫畫，可能成為台灣年輕漫畫讀者（創作者）獲取漫畫視覺靈感的主要來源。

若從美術教育來看，「臨摹」或「模仿」也是學習各種繪畫風格的常用方法。早期的研究試圖曾通過比較專業藝術家和新手的實踐，從認知角度審視藝術創造力。Wallas, G.（1926）概述了創作過程的四個階段：準備、孵化、啟發和精心製作，這四個階段被發現是專業和業餘插畫家自我報告過程的特徵（Patrick, C., 1937）。這些研究表明，在創作時，創作者會試圖找到一個新的問題（即新的目標、觀點或視角），並逐漸產生藝術品的心理圖像以解決這個新想法。

藝術史表明，所有的藝術創作者通過與環境的積極互動，特別是通過與他人藝術作品的深入接觸，得以創造出自己原創的新想法藝術作品和表達方式。換言之，他們在創作自己的作品時，往往會受到他人作品的啟發。例如，有人推測畢卡索（西班牙語：Pablo Ruiz Picasso）在受到包括愛德加·竇加（法語：Edgar Hilaire Germain de Gas）在內的其他藝術家影響後，開始將新的視點應用於他的畫作，儘管畢卡索在他的畫中作了些改變，因此有人認為，這種觀點的轉變是畢卡索的創作新起點。

這在 Crowley, K., & Siegler, R. S.（1999）研究中提到：人們通過社會學習過程，獲得了大量關於他們無法直接體驗事件的知識，模仿可能是這種社會學習過程的核心。因為人們不僅在表面上模仿他人的行為，而且在更深層次的認知過程中模仿他人的思想。也就是說，在模仿他人的行為時，人們會推斷他人的目標並根據這些推斷的目標調整自己的行為。例如，當孩子們觀察到導致失敗結果的膚淺行為時，他們能夠推斷出行為背後的意圖（Meltzoff, A. N., 1995）。此外，其他人的「目標被表示為一種分層模式，其中一些編碼目標優於其他目標」（goals are represented as a hierarchical pattern with some of the encoded goals being dominant over others）。並且根據他人的行為解釋方式，模仿者推斷的目標會有所不同，模仿的行為也會有所不同（Bekkering, H., Wohlschläger, A., & Gattis, M., 2000）。因此，從某種意義上說，模仿是一種象徵性的過程，我們不僅模仿，而且還構建目標，有時甚至是新的視角。

總之，當人們模仿他人的作品時，他們試圖推斷其目的或目標，並在自己的認知框架內加以解釋，當他們模仿看似不適合他們框架的藝術品時，他們的框架就會受到挑戰。在創作過程

的這一點上，框架的影響若被削弱，約束也將發生鬆弛（constraint relaxation）。因為，當他們試圖通過與自己的比較來理解藝術家的意圖時，這個過程會迫使他們重新考慮自己的框架，這有助於構建一個新的框架（新視角）。

漫畫作為一種繪畫形式，強調其在感知過程中的豐富優勢，使漫畫讀者對漫畫產生了深厚的情感依戀。這些優勢主要依賴於漫畫的繪製技術能力，才能把漫畫讀者想看的故事，令其沉浸在漫畫本身開發出的具體獨特視覺敘事技巧中，這也都是臨摹或模仿學習的必經過程。例如日本的漫畫家助手，在日後成名時受訪，談其在未出道成為漫畫家之前，都認為經由長期模仿或臨摹原畫師的風格造型與分鏡方式(說故事方法)行為，進而啟發與建立出自己獨特風格的幫助，是爾後創作好作品時不可或缺的訓練。

所以，從模仿我們喜愛的藝術家的風格開始，即是一種自然的行為方式（McCloud, 2006）。當有那麼多來自不同文化的參與者參與到模仿的過程中，從而產生了這樣的現象時，人們就會歸納這些人聚集在一起的參與者對漫畫的認知是相似的，這從研究者觀察的樣本與之前關於漫畫和序列藝術的各種研究中，也都發現與認同了媒體與漫畫讀者的這種聯繫關係，像是以模仿為主的「同人誌」（doujinshi）（日語：どうじんし）作品上可窺見一般，這尤其是表現在當今以資訊發達的網路社群媒體中，其影響更大。

從訪談中，得知日本漫畫吸引台灣漫畫讀者的另一個原因，是四位訪談者一致肯定的人物設計上。日式漫畫的人物角色相較於歐美漫畫比較唯美，線條、輪廓也比較清晰柔和，加上閱讀順序(文字採直式由右至左)與故事中的事物與價值觀，都是同樣的東方熟悉文化。以少年漫畫為例，不僅是青少年讀物，其閱讀年齡層還擴及成人為老少咸宜，加上流派多樣、故事有趣、畫面的觸感細膩，表現力極佳，因而擄獲眾多粉絲（Fans）（日本文化，2019）。因此，在文化認同與移情下，哪怕是像《JoJo 的奇妙冒險》（日語：ジョジョの奇妙な冒険）這類有著非傳統日本漫畫的強烈風格造型，但其劇情、鏡頭語言仍一貫秉持了日式漫畫的敘事方式，仍然成了亞洲普遍喜歡與仿效的風格，呈現的是視覺造型的美學景觀。

在這些多樣的日式漫畫風格，尤其是日本漫畫識別度極高的、所謂的「萌」[10]（日語：萌え）樣美少女造型，更是令許多年輕讀者趨之若鶩、爭相仿效。另外，日本獨有而簡潔、獨特的形象化風格，是被稱為 Q 版[11]（cute 或 Chibi），日本人稱為卡哇伊（かわいい或 kawaii）的可愛、稚趣漫畫造型。從通過這些網路社群作品發表與留言討論的資料樣本觀察，發現許多台灣年輕漫畫創作者普遍除了喜愛這種風格以外，認為日本漫畫的視覺形式簡單，漫畫風格不難學習，易獲得成就感。因為這些漫畫造型是使用較為簡單的線條所形成的符號，故而吸引了他（她）們模仿學習。

漫畫既然作為一種傳播媒介，為漫畫讀者提供了大量的資源，漫畫讀者仍然可決定是否被漫畫所吸引，進而模仿繪畫風格的人（即自我效能理論）。若從關於行為改變的跨理論模型，對

[10] 「萌」這個詞用來表達對於動漫畫、電子遊戲中的角色的一種狂熱喜愛，進而誘發對作品中虛構人物的強烈感情慾望或幻想，被衍生出對各種事物表達相似的情感（村瀨ひろみ，2006）。

[11] Q 版是一種漫畫的簡略、變形與誇張的繪畫流派形式。人物造型比例通常在二頭身到四頭身之間。其特點是頭大、眼睛大的卡通形象（百度百科，2014）。

漫畫的吸引力被認為是觸發了「思考期階段」，也就是被描述為促使人們做出改變行為的對象來看，模仿的行為發展了這種獨特視覺的願望。因為漫畫視覺被認為能夠在漫畫讀者的腦海中產生持久（維持期）的情感激發與喚起。

在「準備期階段」上，研究者在長期的漫畫教學經驗中，也認為學習如何畫漫畫是不難實現的，因為透過此方式可進一步提高他（她）們的「自我效能感」。這裡所說的自我效能感，是指通過模仿漫畫視覺來表現的「自信感」。當漫畫讀者或創作者開始「行動」模仿喜歡的視覺風格後，他們發現它的實現是簡單而令人滿意的。因此，可以作為掌握經驗的來源，這種經驗值將進一步建立自我效能感來「維持」這種新發現的行為，成為一種善循環。

承上，本研究認為，思考期階段是塑造行為的初始起點。要激發漫畫讀者對模仿行為的自我效能感，首先要在漫畫讀者與漫畫之間建立一種牢固的臍帶關係。由於漫畫是一種基於視覺的媒體，這些功能是通過其獨特的視覺效果提供的，如果漫畫讀者能夠體驗故事，並對漫畫產生強烈的情感投入，即「臨場感」、「認同感」與「敘事投入」，這些聯繫就會建立起來（圖 7）。



圖 7　個人決定因素至行為決定因素之間的行為形成過程

陸、結語

本研究藉由「社會認知理論」中的因果模型為基礎，結合「行為變化」的跨理論模型，再透過訪談，分析與調查了台灣漫畫社群網站讀者（創作者）模仿行為的形成過程，提出基於「社會認知理論」建立的模型可以用來解釋這一現象。讓社會學習理論說明了決定人類行為的諸種因素，這些決定人類行為的因素可概括為決定行為的「先行因素」和「結果因素」兩大類，也被稱為交互決定論（Reciprocal determinism）（Bandura, 1977）。

本研究結論是：漫畫的視覺吸引力主要是通過與漫畫讀者建立強烈的「情感依戀」。其過程是漫畫視覺吸引力（作為環境決定因素）、漫畫讀者自我效能（作為個人決定因素）和模仿漫畫視覺行為（作為行為決定因素）等之間的強大聯繫和交互作用，這些受模仿的日本漫畫，尤其是少年漫畫類型，正好提供了完整的條件。

因此，台灣 facebook 中的這些漫畫社團創作者們，樂於模仿日本漫畫視覺風格的現象，透過漫畫這種序列藝術、漫畫視覺吸引力、視覺語言、知覺過程與行為改變等理論可窺見其行為的輪廓，經由訪談實證，也肯定與證實了本研究立論。這種因長期閱讀、接觸日本漫畫進而學習、模仿的現象，更加深了日本漫畫在台灣的影響力，使得台灣漫畫讀者與創作者對於漫畫的表現、人文思考及主流聲音，幾乎全偏向日本漫畫的風格與表現形式，形成一種壟斷的社會空間，頗值得當今欲推動本土動漫文創的相關單位與人士省思。

本研究成果貢獻主要是以理論研究為主，輔以少量的調查統計，其取樣樣本數量與代表性略顯不足，僅以拋磚方式作為當今台灣漫畫相關社群網站讀者或創作者，對日本動漫的視覺模仿行為現象之初步研究。因此，建議後續研究可透過較為大量的調查與實驗設計，觀察實際受試者的知覺過程，並衡量閱讀漫畫與讀者之間的情感投入程度，以加強本研究的發現與提供量化信效度。

參考文獻

一、中文書目

郭玟嬨（2003）。**科技大學學生生涯決策自我效能──工作價值觀與未來進路調查之研究**（未出版之碩士論文）。高雄師範大學教育研究。高雄市。

張春興（1988）。知之歷程與教之歷程：認知心理學的發展及其在教育上的應用。**教育心理學報，21**，17-38。

鄧婧（2015）。臺灣社會身份認同中的“日本情結”問題及其思考。**廣州社會主義學院學報，3**。

何建平、劉潔（2009）。日本動漫產業運作模式研究──兼論對中國動漫產業的啟示。**當代電影**，(7)，72-77。

村瀬ひろみ（2006）。日本の商業アニメにおける女性像の変遷と「萌え」文化──新しいジェンダーを求めて──。*Gender and Sexuality: Journal of the Center for Gender Studies, ICU*, (1), 77-92.

井手口彰典（2009）。萌える地域振興の行方：「萌えおこし」の可能性とその課題について。**地域総合研究，37**(1)，57-69。

二、外文資料

Alleen, Kate (2008). et al. Strategies used by children when reading manga. *The Journal of Kanda University of International Studies*, 20: 23-41.

Bandura, Albert (1989). Human agency in social cognitive theory. *American psychologist*, 44.9: 1175.

Bandura, Albert (1997). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84.2: 191-215.

Bandura, Albert (2001). Social cognitive theory of mass communication. *Media Psychology*, 3.3: 265-299.

Bandura, Albert; RAMACHAUDRAN, Vilayanur S (1994). *Encyclopedia of human behavior*. New York: Academic Press, 4: 71-81.

Bekkering, H., Wohlschlager, A., & Gattis, M. (2000). Imitation of gestures in children is goal-directed. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: Section A*, *53*(1), 153-164.

Berndt, J. (2010). Considering manga discourse: Location, Ambiguity, Historicity. In Mark W. MacWilliams (Ed.), *Japanese visual culture: Explorations in the world of manga and anime*. New York: M.E. Sharpe; 295-333.

Bouissou, J. M. (2006). Japan's growing cultural power. *The example of manga in France*. 149-165.

Busselle, R., & Bilandzic, H. (2009). Measuring narrative engagement. *Media Psychology*, *12*(4), 321-347.

Cohen, J. (2001). Defining identification: A theoretical look at the identification of audiences with

media characters. *Mass communication & society*, *4*(3), 245-264.

Cohn, N (2010). Japanese visual language: The structure of manga. *Manga: An anthology of global and cultural perspectives*, 187-203.

Cohn, N, (2010). The limits of time and transitions: Challenges to theories of sequential image comprehension. *Studies in Comics*, *1*(1), 127-147.

Crowley, K., & Siegler, R. S. (1999). Explanation and generalization in young children's strategy learning. *Child Development, 70*(2), 304-316.

Eisner W (1985). *Comics and sequential art. Florida*: Poorhouse Press.

Jones, M. T. (2008). Found in translation: Structural and cognitive aspects of the adaptation of comic art to film. Temple University.

Kinsella, S. (2000). Adult Manga: Culture and power in contemporary Japanese society. University of Hawaii Press.

Konijn, E. A., & Hoorn, J. F. (2005). Some like it bad: Testing a model for perceiving and experiencing fictional characters. *Media Psychology*, *7*(2), 107-144.

Lang, A., Potter, R. F., & Bolls, P. D. (1999). Something for nothing: Is visual encoding automatic?. *Media Psychology, 1*(2), 145-163.

Lee, K. H. (2004). The first course is on fuzzy theory and applications (Vol. 27). *Springer Science & Business Media*.

Lenio, J. (2006). Analysis of the transtheoretical model of behavior change. *Journal of Student Research*, 5th Edition; 73-86.

Mac Williams, M. W. (2014). Japanese visual culture: explorations in the world of manga and anime. Routledge.

McCloud S. (2006). Making comics: storytelling secrets of comics, manga, and graphic novels. New York: Harper Collins.

McCloud, S. (1993). Understanding Comics: The invisible art. Northampton, Mass.

McCloud, S. (1994).Understanding Comics: The Invisible Art. New York: HarperCollins. First published 1993.

Meltzoff, A. N. (1995). Understanding the intentions of others: re-enactment of intended acts by 18-month-old children. *Developmental psychology*, *31*(5), 838.

Moneta, G. B. (2004). The flow experience across cultures. In Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being. Springer.

Natsume, Fusanosuke.(1997). Manga wa Naze Omoshiroi no ka: Sono Hy¯ogen to Bunp¯o. Tokyo: Nihon H¯os¯o Shuppan Ky¯okai.

Natsume, Fusanosuke. (2010). Pictotext and panels: Commonalities and differences in the manga, comics, and BD. In Comics Worlds and the World of Comics: Towards Scholarship on a Global Scale. Edited by Jaqueline Berndt.1 vol. Global Manga Studies. Kyoto: Kyoto Seika University,

International Manga Research Center, pp. 37-51.

Norman D. (2004). Emotional design: Why we love (or hate) everyday things. New York: Basic Books.

Odagiri, H. (2010). Manga truism: On the insularity of Japanese manga discourse. *Comics worlds and the world of comics: Towards scholarship on a global scale*, 55-67.

Park, N., Lee, K. M., Jin, S. A. A., & Kang, S. (2010). Effects of pre-game stories on feelings of presence and evaluation of computer games. *International journal of human-computer studies*, *68*(11), 822-833.

Patrick, C. (1937). Creative thought in artists. *The Journal of Psychology*, *4*(1), 35-73.

Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, research & practice*, *19*(3), 276.

Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American journal of health promotion*, *12*(1), 38-48.

Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of the structure of change. In Self change (pp. 87-114). Springer, New York, NY.

Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1993). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *Addictions Nursing Network*, *5*(1), 2-16.

Schodt, F. L. (1983). Manga! manga! The world of Japanese comics. Nova York.

Taylor, K. M., & Betz, N. E. (1983). Applications of self-efficacy theory to the understanding and treatment of career indecision. *Journal of vocational behavior*, *22*(1), 63-81.

Victoria, T. (2002). *Theories and Models of Behaviour Change*. Melbourne, Australia, Victorian State Government.

Wallas, G. (1926). *The art of thought* (Vol. 10). Harcourt, Brace.

Yang G (2008). Graphic novels in the classroom. *Language Arts*; *85*(3): 185-192.

三、網路資料

フリー百科事典ウィキペディア（2019）。Wikipedia 少年漫畫。取自 https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%B0%91%E5%B9%B4%E6%BC%AB%E7%94%BB 檢索日期:2020 年 7 月 22 日。

日本經濟新聞（2015）。「リボンの騎士」誕生に影響　手塚治虫と宝塚歌劇(1)。取自 https://www.nikkei.com/article/DGXLASIH11H1D_R10C15A6AA1P00/。檢索日期：2021 年 10 月 20 日。

百度百科（2021）。Q 版。取自 https://baike.baidu.com/item/Q%E7%89%88/1732702。檢索日期：2021 年 07 月 12 日。

維基百科（2021）。臺灣漫畫。取自 https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%87%BA%E7%81%A3%E6%BC%AB%E7%95%AB。檢索日期：2021 年 10 月 11 日。

日本文化（2019）。日本文化 海外で人気の日本の漫画とは？ブームの発端はあの伝説の少女漫画！？。取自 https://haa.athuman.com/media/japanese/culture/1416/。檢索日期：2021 年

10 月 20 日。

日本新華僑報網（2004）。“萌文化”為何在日本大行其道。取自 http://www.jnocnews.co.jp/。檢索日期：2022 年 2 月 18 日。

FC 未來商務（2021）。Facebook 關鍵大數字！刪帳號熱潮後，社群龍頭的下一步怎麼走？。取自 https://fc.bnext.com.tw/articles/view/1331?_gl=1*1ncipys*_ga*MjM3NDIwODI5LjE2NDc1MDEwNzU.*_ga_LJQ58J2DG7*MTY0NzUwNTA5NS4xLjAuMTY0NzUwNTA5NS42MA..。檢索日期：2022 年 3 月 15 日。

商周（2021）。台灣最常用 FB 的人已經「這年紀」！臉書 Q3 報告還透露什麼？。取自 https://www.businessweekly.com.tw/international/blog/3008195。檢索日期：2022 年 3 月 15 日。

Jan's Tech Blog（2021）。臺灣 FB、IG 人口統計（2021 年 1 月）。取自 https://tech.azuremedia.net/2021/02/15/8460/。檢索日期：2022 年 3 月 15 日。

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁 135-152

世界無英雄：論薩克萊《浮華世界》小說中角色刻劃的不確定性與其開放觀

徐慶鐘*

摘 要

在十九世紀英國小說家薩克萊的寫實小說世界裏，常可見其獨特的開放性（open-endedness）及未定特徵（unfinalizability）。薩克萊的小說，除了夾雜十八、十九世紀英國小說常現文體的特徵外，亦常以戲謔的口吻（parody），嘲諷當代小說的固化的敘述手法，乃至設置不同於當代作品的「開放性」結局（open-endedness）等等。這類寫作特徵，在其代表作《浮華世界》中更是明顯。例如，維多利亞時期，成長小說當道之時，小說篇末主角的成長，在在預示一切故事的結局，然而薩克萊小說中，篇末角色收尾，更常透露出他不滿於當時其他同代作品的處理方式，這也讓他的小說迥異於當代，獨樹一格。依巴赫汀的小說體制內更新理論（novelization）原理，薩克萊小說可視為驅動十九世紀英國小說文類改革的一股莫大力量。此篇文章探討的是薩克萊如何在其代表作《浮華世界》中，推進小說文類的更新，並從中確立他獨特的貢獻；並論述在這本「沒有英雄」的世界中，不只完美的角色、完美的結局、固定的成長等等，不曾在現實中存在，也讓我們見證寫實小說的角色，或許不單是活在虛擬的文學世界，也可以在從書中走出，活出作者的五指山。

關鍵詞：未定特徵、巴赫汀、浮華世界

投稿日期：2021/04/12；接受日期：2021/07/20

國立嘉義大學外語系助理教授
* 通訊作者：徐慶鐘
E-mail: bigidiothsu@gmail.com

136 Kaohsiung Normal University Journal
No.53, Dec. 2022, pp.135-152

A World without a Hero: Indeterminacy and Unfinalizability in the Characterization of Thackeray's *Vanity Fair*

Ching-Chung Hsu*

Abstract

William Makepeace Thackeray has garnered his reputation as a novelist who refused to be finalized in novel writing. His fiction, in many aspects though, possessed diverse and mixed characteristics of Eighteenth- and Nineteenth-century novels, yet his virtuosity in effect allowed him to defy a gradual fixation and finalization that were shown in novels before his time. While Victorian novelists, for instance, oftentimes ended their characterization in a well-rounded depiction about how characters reached their Bildungsroman in their closure, his *Vanity Fair* gave us a strong sense of his discontentedness with idealized closings he had found in the hands of previous writers. Such a pungent sense of either restlessness or angst for the danger of finalization in effect urged Thackeray on his quest for the novelization of the novel as a genre, a process fully and fluently expressed in *Vanity Fair*. With the help of a Bakhtinean concept, unfinalizability, this present paper is to explore how Thackeray achieves his uniqueness and unfinalizable characterization of *Vanity Fair*, "a Novel without a Hero," where the novelist shuns away from fixation and finalization, and where there is no ultimate, determinate presence of idealized characters, and where all important personas have to mature in the world without God, and even to grow out of the fictionality, yet into the disclosure of the reality they all face.

Keywords: Unfinalizability, Bakhtin, *Vanity Fair*

Submitted: 2021/04/12；Accepted: 2021/07/20

This present paper is revised from chapter one of the writer's thesis in 1997, Unfinalizability in *Vanity Fair.*

Assistant professor, Department of Foreign Languages, National Chiayi University
* Corresponding author: Ching-Chung Hsu
E-mail: bigidiothsu@gmail.com

Introduction: Unfinalizable characters undefined

In literature, character is an extended verbal representation of a human being whose outer as well as inner self is presumably portrayed and, as it were, 'realized' through words. And we readers usually perceive the emergence of a character through dialogue, action, and, more directly though not more impressively, through the authorial comments that are interspersed among various strokes that make up the whole canvas of the novelistic world. It thus follows that every character, to elaborate the above metaphor, is a designed and proposed picture which the author as a painter desires us to appreciate, and that all actions, interactions, speeches, and observations can therefore be deemed as hues and colors on the canvas. Some verbal artists, self-confident in their ability to command the hues of language, would like to claim that each action or speech in their work, no matter how small, presents part of the portrait and becomes indispensable in the creation of the whole image to convey to the audience. It is therefore no wonder to hear E. M. Forster claim in *Aspects of the Novel* that "[characters] in a novel can be understood *completely* by the reader, *if the novelist wishes; their inner as well as their outer life can be exposed"* (57 italics mine). Forster apparently believes that the outer and inner selves of the character in the work, here in the novel, can be meticulously presented and conveyed, as if the novelist is able to conjure up, with magic, a real person out of the dead verbal picture and display it before the reader. As we modern readers witness, however, that nothing goes that easy, and differences between persons in reality and characters in fictional world are still distinctly perceivable. Forster no doubt knows this distinction and thus tries to modify his previous statement. He goes on to remark, therefore, that characters in the novel "often seem more definite than characters in history, or even our friends; we have been told all about them that can be told; *even if they are imperfect or unreal they do not contain any secrets*, whereas our friends do and must" (57 italics mine). Here, the author's capability of delineating an authentic being out of the verbal reality (or in fact 'unreality') is severely questioned. Nevertheless, Forster is right in stating that life in reality is more indefinite than life in fictionality is, as our friends around us are always far more indefinite and unpredictable than the characters we encounter in literature. Thus thanks to the 'definiteness' and 'finalizability' of characters in literature, Forster is able to 'define' them as well as to divide them into two categories, terms that we are all familiar with—'flat' characters which do not grow and 'round' characters which are capable of changing their identities within the span of the novelistic work. Yet critical readers might quickly ask how 'flat' the flat character is and how round the 'round' one proves. Furthermore, even if characters are "well-rounded," as we say of richly delineated characters, they are still 'finalized' and circumscribed by the words that express them. In other words, these characters, no matter how finely they are created, remain ever confined within the text, predictable and definable. Thus the definition offered by Forster about the characterization in the novel proves rather loose and rough, and that there certainly exist characters that do not fit into

this over-simplified classification. Thackeray's characters in his *Vanity Fair*, for instance, fall out of this easy classification. To better appreciate these unclassified characters, we need a different standpoint on the issue of characterization.

Unfinalizability in Characterization

"Nothing conclusive has yet taken place in the world, the ultimate word of the world and about the world has not yet been spoken, the world is open and free, everything is still in the future and will always be in the future" (*Problems of Dostoevsky's Poetics* 166)[1], Bakhtin so observes. Critics who study M. M. Bakhtin might know his three "global concepts"—unfinalizability, dialogue and prosaics —which are in fact his chief contributions to the study of the novel. Yet of the three, unfinalizability, I think, proves the most essential to our understanding of the novel as an ever-developing genre. As Morson and Emerson observes, the term unfinalizability designates "a complex of values central to [Bakhtin's] thinking: innovation, "surprisingness," the genuinely new, openness, potentiality, freedom, and creativity" (36-7)—values that in effect help characterize what the genre of novel is.

In fact, Bakhtin advances the concept of unfinalizability "as an all-purpose carrier of his conviction that the world is not only a messy place, but is also an open [one]" (Emerson and Morson 36). In the study of the novel, his concept of unfinalizability can best express the novel's intrinsic nature of being an open-ended genre, always in the making. The novel, in his opinion, is a genre that refuses to be fixed and finalized. To avoid being stabilized, according to Bakhtin, the novel keeps parodying the other genres, and therefore always clearing a ground for itself. Yet in the long process of its development, there are still times when the dominant or fashionable forms of the novel tend to be fixed as models by most subsequent novelists, times when creative novelists who hanker after 'novel' ways of novel-writing strive to break away from conventions formed in previous works. Of the nineteenth-century leading novelists in England, Thackeray proves to be such an exemplary one who embodies the need to "novelize" the genre of the novel itself. *Vanity Fair* is his masterpiece of this mode, because in it Thackeray successfully novelizes the novel tradition by exhibiting senses of open-endedness.

Such a Bakhtinean formalization on the issue of characterization seems to provide us with a perspective that well accounts for these unclassified characters. Characters, if realistic enough, should be depicted in a dynamic way, and hence live out of the fictionality, if well-wrought. However, Bakhtin is of course also aware of the distinction between a real person and a character in the work. He once applauds the unfinalizability of persons in reality, saying that "[a]s long as a person is alive he lives by the fact that he is not finalized, that he has not yet uttered his ultimate word . . . man is free and can therefore violate any regulating framework that might be thrust upon

[1] Hereafter, the abbreviated form, *PD*, is used for *Problems of Dostoevsky's Poetics* when it is cited.

him" (*PD* 59). He therefore distinguishes the term 'character' from that of 'personality' in discussing Dostoevsky's characterization. According to Bakhtin, monologic writers represent their heroes as "characters," fixed and confined in the logic of homogeneity in writing and languages, whereas Dostoevsky, a poly-writer focused on heterogeneity, represents them as true "personalities." Here, as Bakhtin uses these terms, a "character's" inner reality may be immensely complex, but in essence it is something "objectivized" and finalized, while "[p]ersonality is not subordinate to (that is, it resists) objectified cognition and reveals itself only freely and dialogically" (*PD* 298). In other words, for Bakhtin, a character is a bundle of psycho-social traits that are finalized and objectivized in the literary text, and by contrast, a personality is a genuine other person, capable, as real people are, of changing his or her essential identity. Here we may advance that Bakhtin's differentiation of "personality" from "character" in effect suggests a new kind of characterization—the presentation of personality—that places special emphasis upon the unfinalizability and indeterminacy of the characters depicted in novels. And it is precisely this sort of characters that evade Forster's classification of the term. In a nutshell, apart from the two types of characters—the flat and the round— that Forster defines in *Aspects of the Novel*, there is still another type of characters, as is indicated by Bakhtin, the characters that refuse to be finalized by critics, or rounded up within the novel. In this present paper, therefore, we are to trace exactly this sort of characters, who are always in the making either by the hand of the novelist or by their own will in Thackeray's *Vanity Fair* and to see how Thackeray develops them so as to break away from the traditional characterization in the novel.

Critics have since long tended to belittle the importance of characterization in *Vanity Fair*, probably being taken in by the narrator's famous "puppet metaphor" in the preface-like opening: "[the stage manager] is proud to think that his Puppets have given satisfaction to the very best company in this empire" (*VF* 2)[2]. Edwin Muir, for example, claims that characters in *Vanity Fair* "are almost always static . . . like a familiar landscape."[3] W. C. Brownnell also asserts that they are but a "part of the *milieu* in which they exist . . . [and their] conduct is controlled, their ideas affected, even their desires and ambitions dictated."[4] In their opinions, characters in *Vanity Fair* function merely as a background in the novelistic world where vanity rules all, and they are, like the lifeless puppets, either static, if off the stage of the novelistic world, or only animated and manipulated in the hands of a puppeteer, if once given dynamism. Yet ironically indeed, for all this censure of the simplistic representation of the characters in question, these critics cannot help noticing, though, that the characters they formally regard as a familiar landscape are now and then able to amaze and even to astound them "when a particular effect of light or shadow alters it" (Sundell 111). Brownell even

---

2 Hereafter, the abbreviated form, *VF*, is used for *Vanity Fair* when it is cited.

3 Qtd. in *Twentieth Century Interpretations of Vanity Fair: A Collection of Critical Essays*, ed. M. G. Sundell (New Jersey: Prentice, 1969) 111.

4 Kathleen Tillotson 238.

goes so far as to admit that "[a]nyone who mistakes [Amelia]"—the presumably female protagonist in the first half of the book— "for a simple character has missed *Vanity Fair*" (245). Later critics, however, are more inclined to admire Thackeray's characterization in *Vanity Fair*: John Carey observes keenly that "there is scarcely a one-sided character in the book . . . . [And Thackeray's] own attitude towards his creatures was not stationary but organic, growing as the book grew" (177-8). Kathleen Tillotson also points out this feature in her introductory study on *Vanity Fair*, remarking that [Thackeray's] characters are so mixed, so often on a moral borderland, so subject to time, and also so gradually unfolded—often with *unpredictable* detail—that they do not give the impression of being static (239 italics added). Even Forster, after calling Becky a round character, feels obliged to add that she is "on the make" and "cannot be summed up in a single phrase . . . because she waxes and wanes and has facets *like a human being*" (74 italics added). All these modern critics, though able to detect this unique Thackerayan quality in characterization, cannot, however, work out the reasons why the characters neither yield to monological interpretation nor display homogeneous characteristics. Hereafter is a good opportunity for the paper to offer a more detailed analysis on Thackeray's characterization in *Vanity Fair*.

"A Novel without a Hero"

From the very front page of the novel, in a book form in 1848, Thackeray has warned his reader in advance that *Vanity Fair* is going to be "A Novel without a Hero." Even earlier in July 1847, when the novel was still in serial publication, Thackeray told his mother his intention of delineating *Vanity Fair* as a world without heroic pictures, saying that he was not to "make a perfect character or anything like it" but actually to depict "a set of people living without God in the world."[5] Thackeray rejected the idea of heroism not only through the constant declaration of his seemingly non-heroic posture, but also through the fulfillment of such an intention in his characterization. Of all the characters, the delineation of Dobbin and Amelia, the non-hero and the non-heroine in the novel, can serve as the best start to explore how Thackeray breaks away from heroism.

The emergence of Amelia as a non-heroine is clearly expressed in the opening chapter. Traditionally, as Anthony Trollope tells us,

> Heroines should not only be beautiful, but should be endowed also with a quasi-celestial grace, --grace of dignity, propriety, and reticence. A heroine should hardly want to be married, the arrangement being almost too mundane, --and, should she be brought to consent to undergo such bond, because of its acknowledged utility, it should be at some period so distant as hardly to present itself to the mind as a reality. (135).

[5] In a letter to his mother in July 1847 after the novel was published in monthly numbers. See N. Ray Gordon, ed., *The Letters and Private Papers of William Makepeace Thackeray*, vol. 2 (New York: Octagon, 1980) 309.

For example, Fielding's Sophia in *Tom Jones* or most of heroines[6] in Austen's novels, all fit perfectly into this sort of category as the ideal heroine. Yet, Thackeray's Amelia does not at all live up to the description here given. In fact, from the very outset, we are informed that Amelia has a nose too short and "cheeks too round and red for a heroine" and who often cries "over a dead canary bird; or a mouse that the cat haply [has] seized upon" (*VF* 7). In other words, she is depicted no more as a heroine than as a sentimental fool who embodies the false values inherited from the previous sentimental romances and thereby functions as a satirical and parodic vehicle in the novel. In a Bakhtinean perspective, Amelia serves as the metaphor for the fossilization of a romantic and sentimental heroine, who is to be parodied and ridiculed by Thackeray in what follows. At Chiswick, for example, she weeps "over the end of a novel, were it ever so stupid" (*VF* 7). After her father's financial failure, she wails not over the bankruptcy, but over the possible loss of George—her beloved yet beguiling husband. Even shortly after the marriage with her ideal George, she still sobs in the corner of the party where Becky shines out brightly. Truly indeed, wailings make part of the sentimental heroine, but what we see, or Thackeray wants us to see in the characterization of Amelia, is the exaggerated and satiric presentation of this propensity. What is more, Thackeray also severely denounces Amelia's blind devotion to George by pointing out that "poor Emmy [Amelia] had not a well-regulated mind" (*VF* 139). This blindness of love she keeps nursing even after the death of George. To put it succinctly, throughout the work Amelia is not the heroine with whom Thackeray would desire readers to identify, though at first the novel appears to have Amelia fit into the norms and settings of a heroine in Romantic novels; on the contrary, by pointing out Amelia's illusions about reality, about her marriage and the education of her little Georgy, Thackeray exposes the universal and sensational practice of sentimentalism—always weeping for something lost, and ever inanimate.

The making of Dobbin as an non-hero also marks Thackeray's rejection of heroism. "A hero," he says, "should be dignified and of a noble presence; a man who . . . should nevertheless be beautiful on all occasions, and never deficient in readiness, address, or self-assertion" (135). On the contrary, our Dobbin is far from being noble in origin or beautiful in appearance—he is the son of a grocer and has clumsy big hands and feet—and furthermore, he is deficient exactly in address and self-assertion. At Swishtail Academy, unlike other boys, he is never capable of acquiring the rudiments of Latin, and in his long-term romance with Amelia after Waterloo, he is neither self-assertive enough to utter his love in front of her, until the very end of the story when his ardent affection has waned. Truly indeed, he fights against Cuff at Swishtail and rescues George at the end, but this chivalric deed, though temporarily winning him the title of a chivalric hero, in fact, only paves the way of his slavery to George and Amelia, both being his 'damsels in distress.'

---

[6] In fact, all Austen's heroines belong to the ideal type of the characters as observed by Anthony Trollope, perhaps with the exception of Fanny Price in *Mansfield Park* and Catherine in the first half of *Northanger Abbey*.

One might say that the characterization of Dobbin suggests the tentative rise of a true gentleman in *Vanity Fair*, a gentleman who, according to Robin Gilmour, possesses qualities like "indifference to appearance, the absence of false pride and affectation, clear-sightedness, constancy, real chivalry to the weak as opposed to the bogus chivalry of Young England" (29). It is also noticeable that Thackeray himself affirms Dobbin as a true gentleman in the narrative, and thereby ventures his view on what a true gentleman is:

> And it must be remembered, that this poor lady [Amelia] had never met a gentleman in her life until this present moment. Perhaps these are rarer personages than some of us think for. Which of us can point out many such in his circle—man whose aims are generous, whose truth is constant, and not only constant in its kind, but elevated in its degree; whose want of meanness makes them simple. (*VF* 792)

Indeed, time erodes in the second half of the novel, but it also winnows; the long perspectives rob fashion of glitter and the characters of their illusions, but they reinforce the qualities embodied in Dobbin. This gives a sense of an authentic gentleman emerging in the long novel without a hero. Nevertheless, Dobbin's gentlemanliness is still to be undermined, if Thackeray's intention in this work, as he himself accounts for in a letter to his mother, is "to make a set of people living without God in the world."[7] In another letter to Robert Bell, Thackeray reiterates his purpose in writing this novel:

> It is to indicate . . . that we are for the most part an abominably foolish and selfish people 'desperately wicked' and all eager for vanities. Everybody is you see in that book . . . . I want to leave everybody dissatisfied and unhappy at the end of the story. (503)

Therefore, Thackeray shatters Dobbin's seeming hero image near the end of the story. He first warns his audience that "[t]his history has been written to very little purpose if the reader has not perceived the major was a spoony" (*VF* 844). Later Thackeray makes Dobbin himself question his own heroic or chivalric deeds: "I knew all along that the prize I had set my life on was not worth the winning; that I was a fool, with fond fancies, too, bartering away all of my truth and ardour against your feeble remnant of love" (*VF* 852-3). In brief, though Dobbin seems quite distinguished from other characters in terms of morality, he is still not the paragon Thackeray desires his audience to admire, and in fact there is no such ideal character to be identified with in this fictional world of Victorian society. But we may ask: does the imperfection of characters mean the inadequacy in Thackeray's characterization?

Thackeray's Novelizing Understanding of Characterization

Thackeray's non-heroism, or even anti-heroism on the part of Becky, is not to reject the idea of

[7] See note 5.

presenting ‘heroes’ or ‘heroines,’ in the sense of protagonists; in fact, Dobbin in the first half of the story grows, or is depicted to fall, into a chivalric hero, Amelia a sentimental heroine, and also Becky a picaresque heroine, that is, if we are led to categorize them in a conventional way. Rather, Thackeray’s idea of non-heroism or anti-heroism is but to denunciate the idea of hero-worshiping, the idea of idealizing and thus finalizing characters within the fictional world. Thackeray himself accounts for his idea of non-heroism and anti-heroism by giving his unique view on artistic presentation: “the Art of Novels is . . . to convey as strongly as possible the sentiment of reality as opposed to a tragedy or poem, which may be *heroical*” (italics added 772-3).[8] To borrow Bakhtin’s concept, before the parody, there should be something (the parodied) that invites ridiculing. To be sure, Thackeray’s notion of characterization derives mainly from his insistence upon what he thinks a novel should be. In his opinion, both tragedies and poetry produce the finalized images of heroes and heroines. The Greek tragedy, for instance, is mostly occupied with kings or queens whose pathos or wrath is the main focus of the play. Wordsworth’s poetry, on the other hand, oftentimes reveals voices of beautified heroes or heroes—for example the poet himself. Even from his predecessors, Samuel Richardson and Jane Austen included, we witness a comparatively homogeneous depiction of sentimental heroines as finalized and fixated in the works. To put it briefly, what we see in the above genres proves no other than the antiquated presentation of elevated, lofty, or idealized people, the hardened images of the heroes and heroines that do not allow much transformation. In Thackeray’s characterization, nevertheless, readers cannot find such presentation of characters. For Thackeray, characters are more like people in reality, ever changing and unpredictable as the story keeps unfolding. George Eliot, a later expert practitioner of this notion, even claims plainly that “‘character is destiny,’ [but] not the whole of our destiny,”[9] and that “character is a process and an unfolding” (*Middlemarch* 102). Moreover, characters of this type are all more or less tinted with “spots of commonness” (*Middlemarch* 103) which we may never find, for example, in Matilda of Walpole’s *The Castle of Otranto* or in Sophia of Fielding’s *Tom Jones*—idealized heroines that allow no change in character during the narrative. Yet, it is these spots of commonness, though, that make this sort of characters more realistic and interesting, and that furthermore make possible the process of their growth.

In Thackeray’s *Vanity Fair*, Dobbin and Amelia are two good examples of this sort of characterization. They are the non-hero and non-heroine, simply because they are not as predictable as the hero or heroine in the sentimental novel; in other words, they are not likely to be fixed in any

---

8 N. Ray Gordon, ed., The Letters and Private Papers of William Makepeace Thackeray.

9 In The Mill on the Floss, George Eliot quotes one of Novalis’s aphorisms which reads “character is destiny”—meaning that a person’s inner characteristics alone decide his destiny. Nevertheless, Eliot retorts this saying by depicting Maggie, her main character in the novel, exactly as a person whose tragedy “is not created entirely from within” (411), and whose ‘character’ keeps unfolding, refusing to be finalized even toward the end of the work.

sort of heroic image that is set up in the previous novelistic works. They grow and change as the novelistic world gradually unfolds itself to the still growing and changing readers. They even serve in their process of modulation as the vehicle of parodies against the hardened images of ideal heroes. Dobbin transforms himself at the end from a sentimental spoony to a sober man who knows not only his idol's frailties but also his own follies and weaknesses in loving her. Such a transformation in effect undermines his previous role as a chivalric hero in the novel and thereby renders his character more indefinite. Amelia, though blinded by her own romanticized notion of life, also becomes maturer near the denouement where her unexpected letter calling back Dobbin can be deemed as a sign of her growth from and out of fictionality. And of Amelia's behavior, it is precisely this move that amazes us readers, for we have since long witnessed how firmly Amelia has borne George's hero-image in her mind and how faithfully she has idolized him as an angel. This is astounding to Becky, too, who, in order to topple Amelia's idol, undertakes so laborious a task, only to find that Amelia does not "cry so much as [Becky] expected" (*VF* 869) and has already written the re-conciliating letter. In a word, the indeterminacy of Amelia as a character is thus here vividly demonstrated.

The sense of indeterminacy seems to be highlighted at the end of the novel, for Thackeray hints to his audience that the union of these two characters does not guarantee at all the happy ending of their romance. Far from being satisfactorily settled and nestled in the arms of her new protector, Amelia is suggested at the very end to be once again wistful for her new husband's love. The sense of indefiniteness in Dobbin is also enhanced in Thackeray's final, though not finalizing, strokes of him. Retired from the military service, Dobbin is said to lead a seemingly contented life with Amelia and their daughter, yet we can still discern Dobbin's discordance after the union when are informed that the retired colonel is "deeply immersed in his *History of the Punjaub*" (*VF* 873) and 'idolizes' not his wife Amelia but his little Janey. And thus Thackeray's parodic tone at his fake happy ending is sharply perceived:

> [Dobbin] has got the prize he has been trying for all his life. The bird has come in at last. There it is with its head on his shoulder, billing and cooing close up to his heart, with soft outstretched fluttering wings. This is what he has asked for every day and hour for eighteen years. This is what he pined after. *Here it is—the summit, the end—the last page of the third volume. Good-bye, Amelia—Grow green again, tender little parasite, round the rugged old oak to which you cling!* (*VF* Italics added 871)

Close readers can easily find that the tone of the closure related to the above hero and heroine ends in sarcasm and the cynicism of the narrator is again witnessed. The closure of the novel is cracked open by the discontentedness of the work, which reveals not only the narrator's dissatisfaction of the chivalry and heroism as depicted in the previous novels, but also the novelist's critique against

fixation and fossilization of the forms and norms of novel writing as a whole. Finalizability may be achieved if writers to come all follow the forms and structures filtered down to them, and the breaking away from this romantization of characters, by way of over-exaggeration, is an outrageous cry against the dying and hardening process of novel writing. Even in minor characters, we still perceive the unfinalizability in the process of their growth. The sudden transformation of George Osborne and his father old Osborne right before their death, for instance, is worth our notice. To use Forster's terms, these two characters are apparently delineated as 'flat' characters. George, quintessentially a beau, seems to discourage our hope in the transformation of his character throughout the story, for all he does throughout the novel proves nothing other than fighting on the battlefield, carousing or love-making in domestic settings. Even shortly after his marriage, he openly courts Becky during the party right before Waterloo, regardless of Amelia's presence. Therefore, when Becky, hoping to tear into pieces Amelia's idealized image of him, denounces him as "that selfish humbug, that low-bred cockney dandy, that padded booby, who had neither wit, nor manners, nor heart" (*VF* 866), readers are likely to suppose that a fair criticism has been given on this character. Thackeray, however, does not like to thus flatten and finalize this character. Instead, he grants George his last word on himself by making him repent for what he has done to his father and wife. In George's parting scene before the battle, as Thackeray describes it, "[h]ope, remorse, ambition, tenderness, and selfish regret filled [George's] heart" (*VF* 359). Finishing writing his penitence to his father, George looks at his wife asleep, and feels "heart-strained and shame-stricken" (*VF* 360). George's change in his behavior does not mean, however, that the prodigal has finally returned to his father or to his wife; rather, it indicates, and very successfully indeed, Thackeray's unwillingness to treat his characters as mere puppets in the playing out of his *Vanity Fair*. When readers are accustomed to accepting a finalized view about the "flattened" characters in the novel, Thackeray would again feel the need to disrupt our expectation and surprise us again in indeterminate ways.

In addition, Rawdon Crawley is another character in the novel that defies any finalizing strokes of his character and thus grows out of Thackeray's puppetry. Crawley is described at first as "a perfect and celebrated 'blood,' or dandy about the town" (*VF* 112). He is also adept in "[b]oxing, rat-hunting, the fives-court, and four-in-hand driving [which] were then the fashion of British aristocracy" (*VF* 112). In short, the life of Rawdon Crawley stands for the rotten side of British aristocracy. Yet through Rawdon's authentic affection for his wife Becky, his devotion to their little son, and finally through his respect for his sister-in-law, he genuinely matures and deepens, and the more so when Becky, the social butterfly in Vanity Fair, gradually estranges herself from him and associates herself instead with Lord Steyne. "She looked upon him [Rawdon] as her errand-man and humble slave" (*VF* 659), as Thackeray informs us. It is true that Rawdon gradually withdraws himself from the upper-class circle where Becky aspires to shine, and is soon referred to, no more as Colonel Crawley, but significantly as Mrs. Crawley's husband, a title that best accounts for his reduced status—as only an accessory to his wife. It is as if, like a wearied reader of the character

Rawdon, Becky grows tired of her insipid husband, thinking self-righteously that the domesticated blood knows nothing better than gambling, drinking, and is ever so subservient performing what she bids. Yet at the discovery scene, Becky finds herself greatly amazed at Rawdon's reaction when he discovers her tryst with Lord Steyne.

> Rawdon Crawley springing out, seized him by the neckcloth, until Steyne, almost strangled, writhed, and bent under his arms . . . . And he struck the peer twice over the face with his open hand, and flung him bleeding to the ground. (*VF* 676)

Here, the long victimized lamb springs to devour the victimizing lion. And Becky, the confounded surrogate reader, is forced to "[admire] her husband, strong, brave, and victorious" (*VF* 676). In fact, we can assume that what really surprises Becky is not her husband's bravery, since she must have known it after Waterloo for the honor bestowed on Rawdon. It is rather the unpredictability of Rawdon's character that overwhelms Becky. He is no more her puppet now, but instead grows out of Becky's manipulation and anticipation.

John Carey has observed that "*Vanity Fair* is a novel in which the opinions expressed by characters about other characters are extremely important and extremely untrustworthy, often rebounding on those who venture them" (182). Here, we might even remark that "the opinions expressed by characters about other characters" are extremely noteworthy simply because they are often untrustworthy and are therefore likely to be subverted when the said characters utter their own word about themselves. As for this feature in characterization, Bakhtin, I think, has the best insight. In explaining the unfinalizability of Dostoevsky's heroes, Bakhtin observes that the hero knows

> he has the *final word*, and he seeks at whatever cost to retain for himself this final word about himself, the word of his self-consciousness, in order to become in it that which he is not. His consciousness of self lives by its unfinalizability, by its unclosedness and its indeterminacy. (*PD* 53 Bakhtin's own italics)

To put it succinctly, Dostoevsky's hero is always privileged to thwart other characters' expectation of him—he has the *final word*—and thereby gaining his unfinalizability out of the work. In the case of Thackeray's characterization in *Vanity Fair*, it is also true that almost all the main characters have the final word on themselves, the word that defies any finalizing interpretation offered by others. George has it right before Waterloo when he realizes what he has done to his father and dear wife and thus tries to atone for his past absurdities; similarly, Rawdon expresses it first in his gradual domestication after his matrimony and then in his volcanic reaction in the discovery scene. Yet neither of these two characters achieves the perfection of being an unfinalizable character in *Vanity Fair* to the extent that the true anti-hero Becky does.

To be sure, Thackeray's delineation of Becky best exemplifies the unclosedness and indeterminacy

of the characterization in *Vanity Fair.* In the preface where Thackeray 'defines' his characters as puppets, Becky has already been pronounced "to be uncommonly flexible in the joints, and lively on the wire" (*VF* 2). As the narrative goes on, Becky indeed proves to be the most adaptable and the most finely depicted character in the world of the fair. She is ever able to quickly change and accommodate herself to any new environment she is forced to fit in. Nonetheless, after well adjusting herself to some environment, she again betrays, in words and in action, her reluctance to be fixed within and thus keeps wandering onwards, no matter how others express their opinions on her.

When Becky embarks on her social adventure as a governess in Queen's Crawley, she is far from being satisfied with her position there. On the contrary, Becky the social climber strives not only to "render her position with the Queen's Crawley family comfortable and secure" (*VF* 105), but also to promote herself to the center of the family, a play of substitution and supplement performed by the deconstructionist Becky. Nevertheless, once near the core of the household, she again grasps every chance to wait upon the invalid Miss Crawley, hoping thereby to further better her position. And when she has nestled herself in her marriage with Rawdon, she still aspires enthusiastically to climb higher upwards, outside of this family toward fictional society as a whole. That is why we still witness her infinite and unsteady restlessness, even after she reaches the very zenith of her adventure career—being introduced to the King of England and accepted into the very top of the upper class. Yawning in spirit, she once said to Lord Steyne, who leads her to the pinnacle in her career, "I wish I were out of it," for the success has now "excited, elated and then bored her" (*VF* 637). In a word, she will never be satisfied with any position she captures and thus fixedly located in a certain role; therefore, we see her ever shifting from one role to another, from a governess, to Crawley's wife, to the mistress of Lord Steyne, and then to a Bohemian.

Significantly, however, of all the roles and positions she has taken, the role of a Bohemian best bespeaks the inconclusiveness in her nature. Spurned by the very best of people in England, Becky wanders about, "setting up her tent in various cities of Europe, as restless as Ulysses or Bampfylde Moore Carew" (*VF* 822). She goes about from town to town, herding with Bohemians, and herself becoming a perfect Bohemian. Yet interestingly enough, instead of bitterly enduring the itinerant life imposed on her, she seems to derive no small pleasure from this Bohemian role. No matter how validly Thackeray traces the reasons for us, saying for instance that "[Becky] was of a roving nature, inherited from father and mother, who were both Bohemians, by taste and circumstances" (*VF* 830), they do not exhaustively explain Becky's characteristic. Such an insufficiency of plausible enough reasons only strengthens the impression we get from Becky as an adventuress "that has not yet found a definite or fixed place in life" ("Forms of Time and of the Chronotope in the Novel" 125).

Thackeray's refusal to tell all about his characters also adds to the indeterminacy of their characterization in the novel. Thackeray once said that "it is the unwritten part of books that would be the most interesting" (*The Letters and Private Papers* 391), and as if trying to render his *Vanity*

Fair as engaging as possible, he leaves many important gaps, especially in the delineation of characters in the work. These gaps, in effect, serve to invite and inflame the reader's imagination about the characters' past behavior and their subsequent fate. And the purpose of this method is, therefore, to impress, especially on the reader's mind, the sense of the characters' unfinalizability/ indeterminacy and of their indefiniteness. For instance, when the story begins, the narrator claims to know all, an omniscient voice—"novelists have the privilege of knowing everything" (*VF* 31)—yet whenever touching upon the characters' inner world, or upon the moral issues about them, the narrator would withdraw from his omniscience and thus refuse to externalize for his audience the characters' mental or immoral life. Therefore, in depicting Dobbin's conflict with Cuff at Swishtail, Thackeray denies pinpointing Dobbin's incentive in rescuing George—"I can't tell what [Dobbin's] motive was" (*VF* 52); he says instead that

> *Perhaps* Dobbin's foolish soul revolted against that exercise of tyranny; or *perhaps* he had a hankering feeling of revenge in his mind, and longed to measure himself against that splendid bully and tyrant, who had all the glory, pride, pomp, circumstance, banners flying, drums beating, guards saluting, in the place. (*VF* 52 italics added)

Clearly indeed, the author's refusal to pry into Dobbin's mind and inform the audience of the character's real motive, as an omniscient narrator could have done, stems in fact from his disinclination to round out the character as an old-style chivalric hero. As a result, Thackeray succeeds in giving Dobbin the feature of unfinalizability that is most needed in the delineation of him as a true personality.

The most famous gaps in the novel, again, are those in the characterization of Becky. The story of Becky's social adventure in the vanity fair is of course the main focus in the novel. Thackeray also records meticulously her up-hill progress, even up to the very best circle of English society, with a view to exposing by the aid of Becky's observations the rotten side of its upper class.[10] Yet after the discovery scene, Becky seems to disappear from reader's eyes, without any remarks from the author about her experience after her expatriation. When Becky reappears on the stage of the fair, she meets Dobbin and Amelia in Pumpernickel, leaving her past exiled life as a blank to be filled in by the reader's imagination. Thackeray offers the reason for this great gap, saying that "it has been the wish of the present writer . . . only to *hint* at the existence of wickedness" (*VF* 812 italics added). Thus, though we are still told that after the downfall from the peak of her career she led a Bohemian life, what we comprehend about her ostracized and immoral life comes mainly from the gossipy information provided by the surrogate narrator Tom Eaves—a universal third person who 'eavesdrops' on the on-goings in all the layers of the society. And notably indeed, such gossipy reports about

[10] Thackeray blatantly uses Becky as a thread, a social third person to describe the Victorian society. This metaphor shall be further elaborated in another paper.

Becky's gypsy life can no longer be verified by the narrator whose omniscience has now been withdrawn and who has actually grown a mere listener of her fallen story here.

Conclusion: Unfinalizability Achieved

After the publication of the novel, contemporary interpretations swarmed in, either to complain of Thackeray's defiance to the traditional way of characterization, or to approve of this unique Thackerayan technique, the technique of refusing to fall into any fixed form of forming a character. His contemporaries tended to be shocked by his stated intention to describe "a set of people living without God." Theodore Martin, for instance, feels highly discontented with Thackeray's disillusioning strokes on his characters. He reproaches that

> no human being is exempt from frailties, we need not be reminded . . . . But why dash our admiration by needlessly reminding us of such facts? There is a wantonness in fixing the eye upon some merely casual flaw, after you have filled the heart and imagination with a beautiful image. (181)

In other words, this contemporary of Thackeray's seems still greatly obsessed with the traditional notion of idealizing heroes or heroines in the novel. But Thackeray does not like his characters to be fixed that way. On the contrary, he tries to develop and disrupt them as realistically as possible, making them more like human beings than the mere puppets in his hands.

Of the characterization in *Vanity Fair*, Thackeray revolts against the convention of finalizing the characters within the novelistic world. In the novel, he employs several ways to innovate this traditional characterization. He depicts, for example, his heroes and heroines non-heroically. In this way, he keeps defeating his reader's conventional expectation about what a hero or a heroine should act. Thackeray reminds his readers, for instance, that Amelia is not the heroine he would like them to adore, whenever they are about to be cheated into believing Amelia as the sentimental heroine in her romances with George and Dobbin. By the same token, Dobbin turns out to be no paragon at all, especially in his blind devotion to the insipid Amelia, though his chivalric behavior throughout the work may convince the readers that he might be the true gentleman in the fair. That is, Thackeray's depictions of Dobbin and Amelia as non-hero and non-heroine respectively serve to break away from the ossifying tradition of characterization in the novel. Besides, Thackeray also insinuates his characters' unfinalizability by granting them the last say on themselves, which often runs counter to the previous criticism hurled on them. George, for example, has his last word before he dies. Rawdon also has his own at the discovery scene where his wife Becky, also the self-righteous interpreter of him, finds herself stupefied by his unexpected reaction to her. Furthermore, in the portrayal of the characters, Thackeray deliberately leaves spaces or gaps that add to the indeterminacy

of his characters in the work. His refusal to tell omnisciently what his characters have done and to explore what their motives have been serves as the very device to invite his readers' active participation in working out these inconclusive parts in the text. As a result, characters become open-ended; they grow out of fictionality and then dwell into the minds of their readers who are to fill in the gaps in the portraits of the characters' life.

So far we have witnessed several methods Thackeray employs in rendering his characters realistic. One of them is to depict them non-heroically. Deliberately, Thackeray defeats conventional expectation about how and what a hero or a heroine should act; he is at pains, for instance, to warn his readers in the opening chapter that 'Amelia is not a heroine,' and often utilizes her as a medium to mock the sweet insipidity of the contemporary novel-heroine. And emphatically too, Thackeray disrupts his reader's anticipation of the rise of heroism in the character of Dobbin. The effect is apparently to instruct his readers not to identify themselves with the falsely idealized hero or heroine in the work. Furthermore, Thackeray insinuates his characters' unfinalizability and unpredictability by granting them the last word on themselves, which often differs from others' criticism of them. More adeptly, indeed, Thackeray achieves his characters' indeterminacy/ unfinalizability by his refusal to tell all he knows, and by asking moral questions especially about the character of Becky as a social adventuress. Thus in effect, Thackeray blurs the distinction between fictionality and reality by leaving the major mysteries unanswered, as they must be in life about the private lives of our closest friends. And in the end, his characters grow out of the fictionality into the minds of its readers who are to solve the riddles themselves. Therefore,

> [t]he characters are no longer puppets, to be galvanized by the twitch of a string or eliminated at the whim of the puppeteer; they are human beings, of the same size and species as the Manager and the audience, and qualified to shake hands with the one or the other. (McMaster 17-8)

Even the author himself is convinced of the characters' open-endedness. In a letter in which Thackeray announces that he is off to see the Hotel de la Terrasse in Brussels, where Becky had stayed, he utters his unique impression on the characters in *Vanity Fair*: "How curious it is! I believe perfectly in all those people, and feel quite an interest in the Inn in which they lived."[11] In a word, in this novel, we witness not the presentation of fixed and finalized conformity of characters, but the vivified delineation of personalities who are at the end able to grow out of the puppeteer's control in a fictional world without a hero.

[11] John Carey, *Thackeray: Prodigal Genius* (London: Faber, 1977) 177.

Works Cited

Austen, Jane. *Pride and Prejudice*. Bookman, 1993.

Bakhtin, Mikhail M. “Forms of Time and of the Chronotope in the Novel.” *The Dialogic Imagination: Four Essays*. Trans. Caryl Emerson and Michael Holquist. Ed. Michael Holquist. U of Texas P, 1981. 84-258.

---. *Problems of Dostoevsky's Poetics*. Trans. and Ed.. Caryl Emerson. Minneapolis: U of Minneapolis P, 1984.

Booth, Wayne C. *The Rhetoric of Fiction*. U of Chicago P, 1983.

Carey, John. *Thackeray: Prodigal Genius*. Faber, 1977.

Craig, G. Armour. “On the Style of *Vanity Fair*.” *Twentieth Century Interpretations of Vanity Fair: A Collection of Critical Essays*. Ed. M. G. Sundell. Prentice, 1969.

Eliot, George. *Middlemarch*. Ed. Bert G. Hornback. Norton, 1977.

---. *The Mill on the Floss*. Penguin, 1979.

Emerson, Caryl and Gary Saul Morson. *Mikhail Bakhtin: Creation of a Prosaics*. Stanford UP, 1990.

Forster, E. M.. *Aspects of the Novel*. Penguin, 1990.

Gilmour, Robin. *The Novels in the Victorian Age: A Modern Introduction*. Arnold, 1986.

Gordon, N. Ray. ed. *The Letters and Private Papers of William Makepeace Thackeray*. vol. 2. Octagon, 1980. 309. 503. 772-3. 1945-46.

Iser, Wolfgang. *The Implied Reader: Patterns of Communication in Prose Fiction From Bunyan To Beckett*. Johns Hopkins UP, 1974.

---. *The Act of Reading: A Theory of Aesthetic Response*. Johns Hopkins UP, 1978.

Martini, Fritz. “Bildungsroman—Term and Theory.” *Reflection and Action: Essays on the Bildungsroman*. U of South California P, 1991. 1-25.

Martin, Theodore. *William Thackeray: The Critical Heritage*. Eds. Donald Hawes, Geoffrey Tillotson. Taylor and Francis, 2003.

McMaster, Juliet. *Thackeray: The Major Novels*. U of Toronto P, 1971

Miller, J. Hillis. *The Disappearance of God : Five Nineteenth-Century Writers*. Belknap P of Harvard UP, 1975.

---. *The Form of Victorian Fiction: Thackeray, Dickens, Trollope, George Eliot, Meridith, and Hardy*. Arete P, 1979.

Sundell, M. G., ed. *Twentieth Century Interpretation of Vanity Fair: A Collection of Critical Essays*. Prentice, 1969.

Thackeray, W. M. *Vanity Fair: A Novel without a Hero*. Oxford UP, 1983.

---. *The Letters and Private Papers of William Makepeace Thackeray*. Ed. N. Ray Gordon. vol. 2, Octagon, 1980. 309. 772-3. 1945-46.

---. *Routledge Revivals: The Letters and Private Papers of William Makepeace Thackeray. Volume I.* Ed. Edgar Harden. Routledge, 2017.

Trollope, Anthony. *Thackeray*. RHYW, 2008.

Tillotson, Kathleen. *Novels of the Eighteen-Forties.* Oxford UP, 1985.

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁 153-177

承先啟後：奧森・威爾斯的「審判」喚醒了一部電影

甯大衛*

摘 要

美國知名導演、編劇及演員奧森 • 威爾斯，將法蘭茲 • 卡夫卡的著名長篇小說「審判」改編成電影搬上銀幕。在「審判」一片中，導演的努力產生了效果上的爭議。我們好奇的是，威爾斯竟能夠激發出卡夫卡式的風格，也就是一種深不可測的情境及主觀意識，因而襯托出卡夫卡這位著名作家的文學成就。影片中，指標性的主題，隨著電影情節的發展而循序呈現。當然，也包含了燈光、佈景等電影道具的運用，威爾斯還使用了電影的背景和觀眾互動，藉著某些含義深奧，隱晦的方式，為觀眾再創不可思議的感受。除此之外，由於未能認同 Josef K.，觀眾就必須確認他們在影片中的主場，然而正因“不可思議”的發展帶給 Josef K.主觀性的覺醒，以致他們最終要對自己所認同的主場做出甚麼結論呢？如果，觀眾不認同 Josef K.，這是否意味著，他們仍在沉睡，也就是說對塑造和順應他們的力量，缺乏意識感及批判力。觀眾的距離意味著在 Josef K.的經歷中所喚起的不可思議，正是觀眾生命中崇高的體驗。從 Josef K.過渡到觀眾，這其中形成了從不可思議到崇高美學的過程。威爾斯的才情，在於他對語言的情境及特殊性，拿捏合宜，不輕易犧牲任何文學生的瑰寶。

關鍵詞：卡夫卡、威爾斯、弗洛依德、拉岡、不可思議、崇高境界、美學、主觀

投稿日期：2021/07/20；接受日期：2022/02/07

國立中山大學外國語文學系博士候選人
* 通訊作者：甯大衛
E-mail: dawidmaritznel@gmail.com

No.53, Dec. 2022, pp.153-177

Shifting Registers: A Cinematic Awakening In Orson Welles's The Trial

Dawid-Maritz Nel*

Abstract

Orson Welles's transposition to film of Franz Kafka's novel, *The Trial*, generates questions of the efficacy of the director's efforts. In *The Trial* as a *film*, one wonders how Welles succeeds in evoking the Kafkaesque, that mood and subjective mode of the uncanny that literature has come to credit with the famed author. Here, the governing thesis is that along with the cinematic situation, which allows, of course, the utility of lighting, sets, and material props specific to film, Welles also uses the contextual presentation of the film to his viewers. By leaving certain meanings unclear, Welles recreates the uncanny for the viewers. Moreover, in failing to identify with Josef K., the viewers must 'settle their place in the film' elsewhere. However, what must they conclude, finally, about their place of identification, given that it is precisely the uncanny that brings about subjectivity's awakening in Josef K? If the viewers are not to identify with Josef K., does it imply that they are still asleep, that is, unconscious and uncritical of the forces that shape and conform them? The viewers' distance means that the uncanny evoked in Josef K.'s experiences is for the viewers a Sublime experience. Transitioning from Josef K. to the viewers constitutes the shifting registers from the uncanny to the aesthetic of Beauty and the Sublime. Welles's genius lies in the peculiarity of such a surprising aptitude for transitioning between these registers. Neither can be chosen at the expense of the other.

Keywords: Kafka, Welles, Freud, Lacan, Uncanny, Sublime, Beauty, Subjectivity

Submitted: 2021/07/20；Accepted: 2022/02/07

Ph. D. candidate at dept. of English Literature, National Sun Yat-sen University
* Corresponding author: Dawid Maritz Nel
E-mail: dawidmaritznel@gmail.com

Introduction: What does *The Trial* Present?

In the early 1960s, Orson Welles turned Franz Kafka's short novel *The Trial*--written in 1914-15, during those fecund, generative years for high modernism, but published posthumously in 1925--into a powerfully disturbing cinematic experience. Using aesthetic effects, he succeeded in the arena of the film what Kafka did in the novel--his invocation of the Kafkaesque was masterful, no matter that he followed the original narrative only imprecisely. As a transposition from a novel to Cinema, Welles's *The Trial* did more than strengthen interest in the already resplendent Kafka--it also showcased, under the director Welles's mastery, the power and potential of cinema to illustrate and overcome our dearth in imaginary power. If done rightly, the novel's message could land with full emotional effect on its cinematic audience, providing yet another medium for literature to enthrall, entertain, and educate.

This thesis answers the question, "What does *The Trial* present?" This question helps direct the attention to the centrality of cinematic experience--its mode, which is the mode of presentation itself. Nevertheless, one is also mindful that *The Trial* (the novel) is under consideration, making the question correlative: Does Welles's presentation represent Kafka's novel correctly? No little controversy exists in forging a parallel to the cinematic rendition and the novel, none the least of which is the danger of calling up authorial intentions as if the reader and viewer can ever transparently know them.

Moreover, associating Kafka and the Kafkaesque come with additional considerations, as Adams explains,

> . . . like the film noir, the Kafkaesque is an invention of its belated reception, the product of popularized American versions of existentialism and Freudianism, rather than, as often assumed, some intrinsic essence of Kafka's fiction itself, which actually tends more toward self-conscious irony and comedic playfulness than the imprecise and often self-important term "Kafkaesque" usually suggests. (Adams 143)

Though Adams observes marked differences between Kafka and its peculiarly American adaptation, the Kafkaesque, which he maintains exaggerates the seriousness of Kafka's intentions, he nonetheless sympathizes with Welles's choice of adapting the novel to Expressionist noir. [1]Welles usage of noir for *The Trial*, directed in the early 1960's, at a time of the genre's apparent commercial decline (Adams 143), indicates his insistence on noir as the privileged means for evoking the Kafkaesque. The problem of presentation, as a problem of translation or transmutation, thus occurs within the shifting registers of what different notions of the Kafkaesque could mean in the context of concerted

[1] If the typical position of an unseriousness achieving greater critical distance than otherwise is correct, then Adams elevates Kafka. However, Slavoj Žižek views ironic distance as an approach that is more ideologically embedded than is often understood (Žižek , *Leibach* 00:17-1:05). Cynicism hides its ideological core: the postmodern play with forms that is embedded uncritically in capitalism is probably the best example of this position.

choices made to express notions of authorial intent. Yet, as Adams presents no unbreachable distinction between Kafka and the Kafkaesque, other than admitting it as a slight caricaturization, it still permits the general question of the benefits and problems Cinema has in expressing the written word. However difficult answering objectively such a line of questioning may be, one may still approach it from the aesthetic usage of elements of light, the deployment in the settings of superlative scales of magnitude, and the subjective outsider position the audience have concerning its characters, all of which comprising, under Welles's direction, the particulars of this cinematic experience. Therefore, the answer required is not so much correlative as evocative: "What does *The Trial* present?" presupposes Welles having depicted Kafka's intent (corrugated in the Kafkaesque) and moves along to the film as such--the film itself and the audience's interaction with it.

The general plot and setting of Kafka's *The Trial* that Welles adopts and agonizes over is the governing distinction between society and the individual. The governing body, the macrostructure of society, overreaches to penetrate the privacy of the protagonist, Josef K. (played by Anthony Perkins). This overbearing system invades what ought to be the private space of the individual, Josef K. From the start, he is unsettled so that what follows are insecurities and doubts about privacy, society, and even the nature of reality. The tremulous upheaval of this protagonist's privacy resounds, accumulates, and compounds throughout: he awakes as an agent of the Law enters his room. He realizes he had always been under surveillance at his place of work. The gaze constantly hounds him: a room of watchers filled to the brim awaits him at court. Even his defense lawyer signals something predatory and sinister; his assistant is feral and snaring. A swarm of adolescent girls chases him, and finally, he is condemned, taken outside the city by the agents that initiated his descent, and executed.

Welles shows the agonizing influence surveillance, openly asserted, has upon the individual psyche. This is Jeremy Bentham's panopticon adapted for the imprisonment of the ordinary person in society. Michael Foucault, who adopted Bentham's panopticon, "describes the way in which the central technique of disciplinary power – constant surveillance – which is initially directed toward disciplining the body, takes hold of the mind as well to induce a psychological state of 'conscious and permanent visibility'" (Armstrong). Surveillance is always formative. It is more than merely looking to see what is there; it is looking for and finding what is not there to assert control by obliterating the individual's feelings of personal agency. Welles shows a form of surveillance that manifests and unhinges because it strikes at the psychic requirement of privacy--the need for being alone with one's thoughts. At least, surveillance awakens the understanding of outsider influence; at worst, it instills a paranoiac wonderment about what constitutes inside and outside--if any, meaning exists in this distinction at all. While the first is harrowing, the second is self-dissolving. The imposition of this second, more severe effect, so powerfully illustrated in the film, is worth delving into at length.

From Room to Room

Mithun Dutta corroborates a similitude between Franz Kafka's aesthetic--the Kafkaesque--and

the uncanny. Relating the playwright Harold Pinter's *The Room* to Kafka's *The Trial*, Dutta notes that "[t]he entire episode is reminiscent of a Kafkaesque ambience of dislocation and disorientation and his vivid experience in dealing with the uncanny" (Dutta 19). Perhaps signaling Kafka's influence on Pinter even more, *The Trial* develops a sense of distortion, disorganization, and threat first from Josef K's abode, which is, aptly, a rented room. Apt because nothing is more personal than the residential abode, but a rented room owned by another can never be a space of true belonging.

However, what is the uncanny? Moreover, why is the evocation of the abode, the domicile, central to its depiction? In short, why should *The Trial* start in Josef K's room? Sigmund Freud derives the uncanny through the German word *Heimlich*, which is the effect and feel of the comfort of one's home. He indicates,

> The German word unheimlich is obviously the opposite of heimlich, heimlich, meaning "familiar," "native," "belonging to the home"; and we are tempted to conclude that what is "uncanny" is frightening precisely because it is not known and familiar. Naturally not everything which is new and unfamiliar is frightening, however; the relation *cannot be inverted.* We can only say what is novel can easily become frightening and uncanny; some new things are frightening but not by any means all. Something has to be added to what is novel and unfamiliar to make it uncanny. (Freud 124-25; emphases added)

Freud avers that the pairing of unfamiliarity with the eerie is not principally related to its newness only, but requires a discomfiting element. The uncanny then is not so much the unknown as it is a certain quality that may arise within the new. But what? Freud continues,

> On the whole, Jentsch did not get beyond this relation of the uncanny to the novel and unfamiliar. He ascribes the essential factor in the production of the feeling of uncanniness to intellectual uncertainty; so that the uncanny would always be that in which one does not know where one is, as it were. The better orientated in his environment a person is, the less readily will he get the impression of something uncanny in regard to the objects and events. (Freud 125)

Freud integrates the intellectual uncertainty of the uncanny with what goes beyond the unfamiliar, and what goes beyond the unfamiliar in this sense is precisely the familiar. For Freud, the familiar past returns into the present scene to defamiliarize, to estrange, what has up to now been the familiar. The familiar that can be regarded as the topos of the uncanny in two ways. The first form of the uncanny is when it is a familiar place made unfamiliar: the negation then comes in terms of home itself. Home suddenly feels uncomfortable and uncertain. For Josef K. it is when the notion of home turns into merely a banal rented space, a place where he has a relative and contractual, but not an absolute right, to privacy.

The second form of the uncanny is also a negation of home, but precisely in its aspect of comfort. Here the question is transformed reflexively from “Why is this place of my home uncomfortable to me?” into a question, “Why is this place I call home comfortable in the first place?” The first question is the initial shock of one’s comfortable environment becoming unfamiliar, either due to a new element contributed to it or some fact about it becoming known. The second is the eerie realization that this place I have called home is not one fit for me; I do not belong here, nor does it belong to me. It is precisely such a set of realizations, along which the entire plot of *The Trial* as it unfolds, that Josef K. must haplessly engage.

If the Kafkaesque is, as Dutta indicates, synonymous with the uncanny in Freud’s formulation, then indeed, the depiction of Josef K.’s felt dispossession within his room suggests a perfect starting point for the film. As the uncanny is defined in terms of contrast--the term translated from Freud’s *unheimlich*, the root of which translates as homely (more specifically as home [“Heim”]) the first scenes present this feeling of strangeness, of absurdity, of imposition which is the negation of comfort that is, more precisely, the negation of home. This is precisely Josef K.’s burgeoning realization, specifically in the first scenes set in his room which constitutes an awakening. It is tempting to note subjectivity arising out of symbolic sanction even here. For Jacques Lacan, the infant’s entrance into the Symbolic order of language orients her individuality. Positively, it helps constitute subjectivity, but at the cost of a primal and continual alienation. The first instance of the symbolic ordering via language eliciting alienation and subjectivity comes when the father separates the infant from the mother. As Mladen Dolar explains,

> behind the father who is the bearer of the Law, and as such reduced to the “Name-of-the-Father” (i.e., the dead father), there is the horrible castrating figure that Lacan has called the “father-jouissance,” the father who wouldn’t die and who comes to haunt the Law (and actually endows it with its effectiveness). (Dolar 10)

If alienation means the feelings of losing one’s home with the mother it is because Language sanctioning via the symbolic permits, enables, and restricts (verily sanctions, or retroactively fixes) one’s home with the mother.

In parallel, Welles codifies a rise of subjectivity with the actual physical awakening of Josef K, who is accidentally awoken by government agents, who are the representatives of the Law, a full hour before his usual time to rise. Thus, he perchance catches the agents in mid-act of their furtive inspection of his room. This awakening, the undoing of the dream, precisely is what Joseph K. tries to undo. Indeed, his actions indicate his desire rather remain asleep. The shock of awakening reverberates throughout the film that progresses as a vain attempt to recover from it. Indeed, the coming into the shock of awareness registered from the first when he exhibits incredulity: a mix of anger at the insolence of those whom he considers intruders, demonstrated in his tirades to deny their

right of access.

Also intermingled is his disavowal of the invasion of his privacy by the intelligentsia--demonstrated in his brief but remarkable relaxation with his proprietor in the kitchen right after. The agents momentarily recede in the background, out of sight and seemingly out of mind. Josef K. here is restored to normality, yet soon dismayed when he realizes anew that the nightmarish episode earlier had not been a dream but was all too real.

What is its purpose but to show the uncanny--an initial shock when being divested of comfort as a foreign entity enters the domicile, making it *unheimlich*? Moreover, the coding of waking from a dream suggests the burgeoning awareness that this featuring of the agents in the room only appears new. Josef K. had woken up quite by accident, and earlier than expected, who is, therefore, to say these agents do not make their circuit in it as a matter of course? Alternatively, how is Josef K. to know that he is not woken up to find them there--seemingly by accident? Paranoia and wonderment set in when attempting to clarify the actual, not presumed, relationship between the governing system and the individual. In this reflection, Welles's genius lies, for the audience cannot determine what the precise cause for Josef K.'s waking is--whether it precipitates out of accident or by some nefarious design. The plot development straddles both possibilities; this problem is not the only complication, however.

The act of catching the self dreaming after assuming the dream for one's reality is a mode for experiencing the uncanny. Equivalent to catching the self dreaming, Josef K.'s awakening from the presupposition of being awake, that is, critically minded, conscious, and aware, places *The Trial* within the uncanny's topos. To have reality unmasked as a dream means for Josef K. to see his world's dream features immediately. However, it is precisely these dream features that suggest Josef K. is dreaming and not awake. Thus, we are straddled along a grid of four possibilities. The first is that he is purposefully and genuinely awake. The second that he is awake and accidentally aware. The third is he is asleep, dreaming, and incidentally aware of his dream (also, shall we say, incidentally self-aware within it). The fourth, that he is dreaming but somehow made aware of it from the outside. Which of these it is Josef K. cannot know, nor can Welles's audience, and both are forced to place the unfolding narrative in a most ephemeral and uncertain context and hope that the plot will somehow finally determine it conclusively, which it never does.

Which of these entail the most dismal prospect? Moreover, which of these is the true purpose of Welles's design? Seeking an answer here is unproductive and largely besides Welles's point. Each of them disturbs the prosaic tapestry of consciousness and of personal agency, for each of them means a sudden break with the normal--a transition from *Heimlich* to *unheimlich*. Thus, each of them has equal power to induce the uncanny for Josef K.

Nevertheless, upon viewers who hold them equally as possibilities, the effect of these uncertainties translates and transfuses his discomfort to the viewer. Viewers cannot place Josef K. in his world

because they do not know what is true or false. Josef K.’s struggle to undo the trauma of his dispossession in his room, shown in his acts in the unfolding plot, mirrors our desire to make sense of it and hope for an extra bit of information in commencing scenes allowing us to do just that.

Welles, therefore, has in mind to unify Josef K. with his viewer. He writes the antagonism between Josef K. and the system such that it masterfully dispossesses viewers from certitude. Disowned viewers naturally wonder at Welles's power in this film to do more than merely directing Josef K. but themselves alongside.

A psychodynamic element relating Josef K. and the viewer allows a proper psychoanalytic interpretation for the room. It is also in the domicile where Welles utilizes a psychological perspective to further tie into Josef K.’s paranoia. One can invoke the domicile structure as depicting the psychodynamic, for the room has partitions that correlate well with Freud’s tripartite psychic structure--of the ego, id, and superego. The single door is a gateway to the public, or more precisely, of how the Other’s gaze enters. Of course, the double door on the other side signals the unconscious, the domain of the id--pregnant with sexual urges and drives that must be repressed--for it is where his desire churns, being the room of his love interest, Ms. Marika Burster (played by Jeanne Moreau). As Kafka was deeply skeptical of psychoanalysis and its efficacy for the neurotic (Grey 274), one could note a critique: The agents having free recourse in his room, the hallway outside of it, and even his lover’s bedroom, suggest the untoward invasion of the public (even of the analyst) into the private even more dramatically than it would when taking the room as just a material scene.



Picture: Josef K. interrogated by an investigator in his bedroom (Wolfman’s Cult Film).

The domicile invasion as a representation of the psyche makes the intensity of Josef K.’s anguish more acute, for it makes the notion of control and surveillance even more personal than it otherwise would be. From this more austere depiction of Josef K.’s anguish, a set of philosophical inquiries

arises on subjectivity: what is genuinely me myself and what is outside of me? This tendency positions an answer to what *The Trial* presents in Welles's cinematic rendition: nothing less than a recognition of subjectivity's reliance on outside elements to structure experience.

Such an interpretation suggests not only that Josef K. woke up to agents from the outside invading his room; it goes further to suggest these agents had always been there pulling strings behind the scenes, even worse, that his subjectivity is constructed by them entirely. His awakening is then perhaps a mistake or an intended effect. If the former, it is a sign that something has gone wrong in the system. The shame and the invocation of guilt only reached him due to his wakefulness. Such a notion seems provocative, but specific evidence points in this direction that Josef K.'s wakefulness somehow catches the system unaware: he is placed under house arrest, but he is not put under guard and consequently is paradoxically free to leave. The agents interrogate him in a spacious darkened alley in one scene, yet he finds them tied up and muffled in a tiny broom closet in another. He is accused in an official trial, yet he is free to grandstand and then, once again, to leave. All these acts suggest something of a system caught off guard, an indication of unreadiness shown in relatively vacuous posturing that is too quickly exposed by Josef K.'s strengthening lucidity. Even the authorities' final act, when mendaciously dragging Josef K. out of the city, looks desperate, as though they had no recourse in the judicial system and had only the alternative to but use brutal means to rid themselves of him.

Therefore, what one sees in *The Trial* is not Josef K.'s hysteria only, but also the System's weakness that cannot control him. One might apply a general point concerning the incompleteness of the System and how the hysteric is likely to be the one to uncover it. This investment comes due to an

> impossible demand addressed to the Other, a demand which effectively wants to be *rejected*, since the subject grounds his or her existence in his or her complaint—'I am insofar as I make the Other responsible and/or guilty for my misery'? (Žižek , *What Can Psychoanalysis* 816).

For Slavoj Žižek , who takes from Lacanian psychoanalysis, subjectivity is an impulse to negativity where the figure for subjectivity is the hysterical woman who remains unsatisfied with outward determinations, thereby adding guilt to the Other, which interpellates her. Every outside identity presents the subject's truth to herself; however, being determinative, it necessarily fails. Subjectivity has a dual impulse: it wants to know what it is, yet it questions every attempt to have an identity imposed by another. Thus, Lacan formulates subjectivity in terms of the hysterical female figure wanting to know who she is from the Other. To reject the Other's determination constitutes the impossible demand addressed to the Other because it wants to have answers to contradict. As Žižek explains, the true locus of identity comes through a rejection, where the Other is made to feel guilty of mislabeling the subject. By bestowing identity, the Big Other, which any authority coming from

outside embodies, unleashes the true character of subjectivity as constantly forming against its positive content, for making always feels like a subjugation.

Understanding that identity houses subjectivity imperfectly, we can return to what Josef K. perceives in his abode, which turns from *Heimlich* to *unheimlich* so suddenly. Josef K. discovers that his home is his place of identification. Not only does he identify it as his and identify it to himself as a spatial extension of himself, his locale where he can be himself truly, but he realizes that this place of self-conference is put upon him. First, it is a rented room and not truly his own. Secondly, his access is not for himself only; not only he has access to the interior, but it also belongs to influences he considers to be outside himself.

Thus, subjectivity colludes with the systemic imposition and guarantees its continuation. Josef K. feels he had lost something on awakening to find the agents in his room. Formally his awareness of them means the loss of his innocence, the antagonism of which is presented by the accusatory display of the agents he had found out. Expressed alternatively, Josef K. had found out the system was merely a presentation--it did not contain Truth, it merely relied on his belief in it as such. Nevertheless, the system's genius was to position Josef K. as the one with a lack. Josef K.'s insistence on his rights meets a wall of obfuscation as the agents resume their search without offering any answers. Their actions confront Josef K. with the Truth that they are rooted in law that had become enigmatic vis-a-vis its people.

More narrowly conceived, the antagonism between Josef K. and the system concerns the Law's power dominance. *The Trial* is tangentially about an actual trial, and thus the point made can be expressed in such narrow terms. The paradox of the Law is, as Derrida indicates, in its impotence to execute Justice--such that "The Law is presented in contrast to Justice" (Lawlor). Derrida's point comes down to the Law's requirement to operate on violence, for it must land upon the binaries of truth and falsehood, right/wrong, guilty, or innocent. Furthermore, the Law carries the prejudices and inconsistencies of its culture; thus, Derrida has his deconstruction project in mind to salvage the Law to Justice. It satisfies an ethical demand when the Law is deconstructed for its inconsistencies so true Justice may emerge from it. Alternatively, to make room for the inevitable circularity of how deconstruction aids Justice. Justice produces the Law by registering the philosophical terrain preceding it (Derrida 135). His point finds an aesthetic expression in *The Trial* when Josef K. lands in a room filled with documents from floor to ceiling. Like the surprising scene of ease with his proprietor straight after frantically protesting his home's invasion by the government agents, Josef K.'s hysteria momentarily subsides. As he lies with Leni (played by Romy Schneider) on this paper mound, drifting into a semi-amorous reverie, he enters a state of insouciance regarding the threats against him. Welles implies the secretary's seduction is meant to ensnare him: contrasting Josef K.'s drifting with his stark wakefulness in the morning and noting the simple contrast of the two states, it becomes clear that this makes for another attempt of control. However, this scene of the vast pile upon

which he leans suggests that the outside system causes Josef K. to willingly relinquish his acuity and responsiveness, which implies his responsibility and subjective locus. It accords with the efficiency rationale of any system that heeds desire but cannot itself ever be questioned.

This inducement of Josef K.'s near slumbering provides an additional drive for the uncanny while also introducing an elemental interaction between it and the Sublime. The unsettling aspect of what is *unheimlich* emerges in Josef K.'s relaxation, bringing up the question, "Is this the place where Josef K. should feel comfortable?" -- a question suggestive of the peculiarity of being at home in a place where one ought not to be. Yet, significantly, this question arrives alongside the Sublime, for this mounted stack of law documents registers the incommensurable enormity of Josef K.'s alienation--it is precisely the Law, its complexity, which bars him from agency. Here, the system is expressed in its enormity against which the human being is minuscule and insignificant, yet none of the frantic anxiety we expect appears. What is meant with this double-coding of the uncanny and the aesthetic Sublime? What, if anything, could the viewer infer? The viewer needs to reflect on this, for this double coding exists for his/her sake. The argument here is this very unusual act of Josef K., in seeming contradiction to the cadence of his frame of mind thus far, and even afterward, mirrors our typical reaction to our overarching systems. The argument may concisely put in this way: Faced with a threshold of systemic complexity that absolves agency, the enormity of the system by which this agency is antagonized nevertheless allows an aesthetic effect of the Sublime, keeping one (Josef K. here) hapless within it. One must account for Josef K.'s perplexing emotional state, which combines anxiety and dread with his ease and restfulness. Here, Josef K., put at ease by the lawyer's attractive assistant, Leni, exists a parallel to the sublime. Alone the room with the mounds of documents stir dread; it is simply horrible in aspect. However, with Leni alongside him, Josef K. achieves restfulness. Here one may select the sublime as formulated by Emmanuel Kant as, Josef K. laying with the stacks at his back in seeming disinterest, achieves what for Kant is paramount to differentiating the sublime from the horrible, which is overwhelming and incapacitating to the intellect, whilst the sublime has a definitive component of intellectual distance.

By visually expressing the power of societal control in the particulars of jurisprudence and the organizing of labor and management through vast quantities of rows of desks, heaps of law documents, and a dizzying trail from one room to the next that add a sense of impregnability to the system and lostness for Josef K., The Trial aesthetically demonstrates Kant's sublime, which, for ease, where applicable, may be called the judicial and the organizational sublime, but which directly refers to Kant's notion and no other, and should be likened to the same aesthetic processes governing his apprehension of natural phenomena entailing such as the "Bold, overhanging, as it were threatening, rocks, clouds piled up in the sky, moving with lightning flashes and thunder peals; volcanoes in all their violence of destruction" (Kant 261).

Kant expresses the notion of the sublime in terms of nature. However, he carefully delineates

from nature which only occasions the sublime under certain conditions, and, as the sublime as pertaining to the category of judgment which arises from an aesthetic perspective itself gathered or responding to reason and not natural objects, it makes sense that manufactured artifacts and processes can incur the same judgments. As Kant explains:

> For what is sublime, in the proper meaning of the term, cannot be contained in any sensible form but concerns only ideas of reason, which, though they cannot be exhibited adequately, are aroused and called to mind by this very inadequacy, which can be exhibited in sensibility. Thus the vast ocean heaved up by storms cannot be called sublime. The sight of it is horrible; and one must already have filled one's mind with all sorts of ideas if such an intuition is to attune it to a feeling that is itself sublime, inasmuch as the mind is induced to abandon sensibility and occupy itself with ideas containing a higher purposiveness (246)

For Kant, the sublime arrives through those “ideas of reason” that the mind cannot fully apprehend.

One of the ideas of reason concerns size, which, mathematically, one expresses as an amount based on a unit of size. Kant sees how truly large sizes confronts us with the real incomprehensibility of the mathematical concept of size, say in the idea of the infinite. Yet even here, though seeing a vast quantity or a large unitary body imposes an incredible psychological force, the mind can counter it when conceptualizing something even larger: the infinite. As Kant explains when observing imposing natural phenomena:

> Yet the sight of them becomes all the more attractive the more fearful it is, provided we are in a safe place. And we like to call these objects sublime because they raise the soul’s fortitude above its usual middle range and allow us to discover in ourselves an ability to resist which is of a quite different kind, and which gives us the courage to believe that we could be a match for nature’s seeming omnipotence. (Kant 261)

Kant has in mind phenomena that raises the intellectual energies and that creates a desire for mastery. However, the real site for the sublime is not nature but the concepts to which they allude, what Kant calls the “concepts of reason.” For example, in the mathematical sublime Kant has in mind phenomena that excites a desire to master the mathematical conception of the infinite, yet before which comprehension necessarily fails. Truly large sizes we do not understand discretely but only relatively in terms of greater than or lesser than. Nevertheless, one may conceptualize the infinite as greater than all real sizes, and so achieve a conceptual mastery over nature. However, in turning to the notion of the infinite, one realizes how incomprehensible it is: one cannot really apprehend it as it is, but only see it in relative terms as greater than anything. The uncomfortable problem with this type of relating is that the infinite remains infinite in comparison with anything whatsoever, which means that

no matter what it is related to it cannot be grasped. By this it seems that the concepts one uses to master the natural world are the same ones that, we realize, threaten to master us. Therefore, though Kant attributes human mastery over all natural phenomena to humanity's capacity for Reason he also opens up the sheer weight of the concepts of reason as being wholly outside the human's aesthetic grasp.

At the heart of the sublime is this threat of domination and desire to dominate, and one does not have to look far to attach a psychoanalytic import of this conception of the sublime, alongside which terms it can be rearticulated. Certain sensible phenomena showcase, or exhibit, an inadequacy by referring to a shortcoming when seeking to express or apprehend some of the ideas of reason. Therefore, the sublime does not exist in any object but in an uncomfortable relationship the mind has with its own concepts, which the sensible object helps display. Here, one might acknowledge a proto-Freudian projection at work, where the mind, in referring to the object it sees as the sublime, reads itself into its environment. However, as certain concepts must be present already to occasion the sublime, Kant, as a good psychoanalyst, in a manner of speaking, makes clear its status as belonging to the mind; the concepts without which, these sights will merely be overpowering, what Kant calls "horrible." To extend the Freudian psychoanalytic approach into Kant's sublime, one needs only to read the site of a the horrible as what is eschewed, and, even more strongly, prohibited. For the human to function, the horrible object, the Thing-In-Itself (*Das Ding*), must not dominate the mind and should be converted into a site of the sublime. Kant's sublime gestures triumphally to the mind's power of reasoning, which is also the highest power in the world, though an inherent ability of the mind. However, Kant misses how Reason can be applied to humans as objects within the world.

Freud does not. In his *Civilization and its Discontents*, Freud shows how reasoning rationalizes power in opposition to the individual's liberty. As is the case in civil society, individuals are subjugated to ordering and structuring, which is internalized the conscience that Freud calls the Super Ego. If reasoning is also the power of rationalization, and Reason is synonymous with ordering and structuring, then Reason may also oppose humanity. Moreover, if the uncanny arises when something considered the abode gets displaced, then it applies to Reason just as well. Here, then, the uncanny receives its application: Reason can be the site of the uncanny when Josef K.'s living space gets structured for him from the outside Reason does not necessarily exist within any one individual, but within the collective which orders its members. Reason may also exist within the individual but does not necessarily exist *for* him.

Notable for a 'Kantian' psychoanalytic is Žižek , who introduces "fantasy" into Kant's categories of apperception, which are those grounds for reason, cognition, and sensibility that Kant surmises as presuppositional to human functioning. Here, Žižek introduces Lacan's structure of fantasy, which operates alongside the other categories as an orientational presupposition so that part of the fabric of the mind making sense of the world is the presupposition, or the fantasy, that the world indeed does

make sense. Žižek introduces the fantasy of sensibility, thereby infusing Lacan's psychoanalysis into Kant's apperceptive categories:

> For Lacan . . .says that we never directly approach things as they are. You always (I'm almost tempted to say) transcendentally constitute reality. (this is the Kantian point, or moment). You perceive reality within certain coordinates, which are not only cognitive coordinates (what you perceive, what you don't perceive) but even coordinates of . . . suffering and pain (Žižek 1:55-2:59)

Fantasy transcendentally constituting reality through coordinating or mediating suffering and pain means that fantasy structures the pain and suffering that one does (and does not) perceive. Žižek explains this in terms of what lies at the heart of psychoanalysis: the traumatic event, which the psychoanalyst knows as characteristically occurring outside of symbolic referencing--the ability to symbolize in speech or writing. Symbolization means the traumatic event has already passed, and the trauma, resolved.

The overwhelming stacks of law documents in the room with Leni alongside evoke for Josef K. just such a possibility to enter the sublime. Josef K. may here get unstuck from an uncanny experience of a loss of control and alienation (befitting Kant's notion of the horrible), and shift registers to the sublime, which, though connoting dread, also carries a hopeful prospect of awe. Structurally, Leni presents a componential figure to the sublime: the visual frontispiece to the sublime experience. Thus, the seduction of Leni is coding for the broader seduction of the system's aesthetic. Strikingly, Leni being a woman of great beauty when added to an imposing site, manages to transfer what is horrible into the sublime. Welles uses a beautiful woman to ameliorate and make palatable Josef K.'s venture into the uncanny. This would mean that Josef K.'s experience is not a loss; he can gain something from it. However, the analysis fails to suggest the sublime fully, for the viewer knows already that Josef K., when being placed at ease so that he falls asleep, returns to the very place that is antithetical to subjectivity, the power of which, Kant indicates, the sublime should evoke. Kant viewing the sublime as engaging the unparalleled power of the mind to hold concepts of Reason greater than any natural phenomenon indicates a mind awakened to itself. However, by being put back into unconsciousness, Josef K. loses the possibility of authentic subjectivity already coded in the wakefulness he achieved at the film's beginning.



Picture: Josef K. and Leni reclining among Law documents (Seick).

The collation of Beauty to the Sublime could be explained, not by Beauty's presence but Her absence from Josef K.'s world. With this absence of Beauty, we return to Josef K.'s everyday anxieties. The goal is articulating his dispossession (including the abdication of agency just mentioned) through the aesthetics of Beauty and of the Sublime--on the premise that Welles's depiction of Josef K.'s circumstances coincides with contrasting elements of his dispossession (on the one hand the harrowing sense of displacement he feels, and, on the other, his abdication and return to the unconscious) in terms stretching beyond the Law to the abstract truth of the System. *The Trial* visually presents its theme--both as a metonymic unity of its aesthetic and in the metaphoric usage of the visual landscape itself.

The theme of imposition finds a metaphoric link in Welles's chosen monochrome, noir, display. The absence of color suggests an absence of Beauty, and, under the Kantian premise of Beauty's "restorative function" (Makkreel 96), which entails its beneficial palliative influence upon the experience of the world, makes more palpable the effects of Josef K.'s displacement.

Against Adam's notion for the usage of noir for cultivating a "visual aura of mystery and danger consistent with the dark stories narrated in the film noir" (Adams 142), the divestment of color contributes to the urban cityscape's drabness; the presentation of light and dark within the "pin screen 'Legend of the Doorkeeper'" rendered fable at the beginning (Adams 144), suggests the chiaroscuro of the human psyche and the fundamental antagonism of the System and the individual. The rest of it is the mixture of the same, the gray suggesting nothing can rise to the clarity of the fable that precedes it, that is its precedent--the reality of life being a mixture of which it cannot ever be known where the System ends, and the human begins. Insufficient color should here be read as divestment of all of life's joys and energy: What Josef K. awakes to robs his life of color--his freedom, his spontaneity, his creativity, and all the affirming conditions that bring "color" to his life have been emptied out in this

truth of his surveillance--a truth that firstly means that his freedom is limited, and secondly asks how his notions of his subjectivity (and thus, his freedoms) are produced and handed to him in the first place. As mentioned, the point of Josef K.'s discovery recommends an inference of surveillance and of control back into the past as its minimal possibility, but it also engenders suspicion of the reason for him being awake. Here a dual possibility of the System emerges, one confirming its impotence and another its power. Of its impotence, little further support is needed. The power of the System also seems evident through the controlling agents, the court, and the judges that make up the System, all of which exert power over Josef K.'s prospects in life, as palpably demonstrated in the end with his forceful excision from the city to be killed. Of course, a paradox exists here, in that the System's power also showcases its weakness: the heavy-handed treatment of Josef K. in his excision suggests impotence to conform him to itself. This paradox kindles the flames of paranoia still more if suggesting the System positions Josef K. to be so discovered. The systemic weakness here is based on the perverse predilections of the very human operators: does it not seem possible that this society, in its absence of resistance, might register a dearth in power such that those who exercise control would never feel their strength unless it is stirred to use through some fabricated means? Fabrication implies the agents were there precisely to be found out 'accidentally' by Josef K. The pleasure derived by the authorities and by those in power only strengthens this argument: Via the court scenes, Welles, for one, depicts a corrupted, antagonistic element with not too subtle cues of perversity.

Josef K. discovers that the judge of his case has pornography underneath stacks of documents on the case against him. There is an intimation that this pornographic material had been discovered in Josef K.'s room earlier that morning, for, earlier, he profusely denied possessing such to the agents. As Adam's explains,

> Welles's Hollywood detectives, whose sober and aggressive interrogations pressure K. to make Freudian slips: 'I'm sorry to disappoint you,' says K., 'but I'm afraid you won't find any subversive literature or pornography.' 'What's this thing?' asks a detective, indicating K.'s phonograph. 'That's my pornograph,' replies K. These and many other self-conscious allusions to film noir style and idiom suggest that Welles is at least as interested in playing with noir aesthetics as in recreating a classic of world literature for the screen. (Adams 143)

The viewer, however, does not know if the pornographic pictures discovered at the desk are Josef K's illicit and illegal materials or evidence planted by the police. In both cases, Josef K. is well and truly caught and at the mercy of *Justice*. Arranging the film around the second possibility (that the agents of the Law planted the pornographic pictures) helps here, as it sets up a helpful distinction between the illicit and the Law, which we can address in terms of the difference between Beauty and the obscene, or, in this case, the pornographic. It is helpful here to bring in a distinction between Beauty and

pornography. Here, indeed, Beauty has something to contribute: pornography is palliative, but not in the same way as Beauty. The latter softens pain, whereas the former diverts the attention and narrows and hardens the sensibilities. Where the fault-line lies between Beauty and the obscene is unclear, and it is subjective, though that seems an untenable legal position, and preposterous for Josef K. to hold, that these materials are art[2]. But for Welles, the agents of the Law in the film aspire to the beauty of the ideal of Justice, but Welles's viewpoint uncovers how the workers for the Law, who like the judge may himself enjoy Josef K.'s selection of 'art' in private, hypocritically enjoy perverse pleasure from their work in denouncing K.

The paraphernalia visually associated with the judge indicates Law perverted when executed by fallible human beings. The collocation of the illicit materials at the judge's bench evokes a paranoiac suggestion of a cat-and-mouse game between the authorities and Josef K. Further movement in the plot does nothing to revoke it. When Josef K. enters the abode of Albert Hastler, his lawyer, played by Welles himself, it is as a prey entering a predator's lair. Here Josef K., instead of finding security, feels threatened even more. The same is suggested in Josef K.'s entrance to the lawyer's bedroom--but here, the juxtaposition of the Law with the bedroom invites the same considerations the judge's bench evokes in a previous scene. Here we have the center of the operation, speaking to the essence of a system that takes pleasure in having Josef K. squirm now that he has attained awareness is arranged by a plurality of metaphoric visual cues. The pervasive gray takes on a blacker hue when Josef K. enters the bedroom from where the lawyer does his work. The lawyer, reclining in bed, does not extend an invitation overtly, but even so, the presentation announces corruption--getting in bed with the System of Law. The cigar circulating between Hastler's mouth and hand, which is always suggestive of the phallus [3] highlights Josef K's castration, where the Big Other fastens control over the phallus, and, so doing, orients the subjective drive to pursue coming whole once more—a process that only substantiates the System. Moreover, the light-colored cloth draped over Hastler's face suggests purity, but is yet another mask. When lifted, steam rises suggestively off Hastler's face.

This scene of the mask's removal is another unveiling of pleasure in Law. When the washcloth

---

[2] History is replete with the defacement of what is intended for the paragons of art but reduced to lewd paraphernalia. A more recent example of a view years ago (2012) serves the point. As reported in the *Balkan Insight*, "Municipal authorities in the Macedonian capital Skopje have quickly made arrangements to have a recently erected bronze statue of naked Prometheus covered up, following complaints from unidentified 'women's organizations'" (Marusic). Officially, the spokespersons for the women's organizations denied any prudish reason for their discomfiture but argued based on a power imbalance in the representation of male and female nudity (the female ostensibly always posing in some form of subjugation while male nudity declares power openly). Vladimir Velickovski, a Skopje art professor, offered a distinct perspective, one where the ". . . 'environment is small and frustrated and this (speedy cover-up) reflects hypocrisy and self-censorship,'. . . 'in private everything is allowed while in public everything is disputed.'" (Marusic). This hypocrisy in the Law (here the social justice appeal of the women's group) is the Law of the superego. Velickovski keeps his opinion to artistic enjoyment, but the psychoanalytic extension of his argument is that these critics who publicly denigrate the symbols of power secretly enjoy them.

[3] Though apocryphal, Freud's statement when partaking, that "sometimes a cigar is just a cigar," shows something of an opportunistic reversal, which is always possible in psychoanalysis.

hangs on and is taken off from his face, Hastler is robed in a nightgown, reclining on his bed, and smoking his cigar. Hastler is clearly at leisure while conducting his lawyerly duties. The breaking of formalities in this scene happens when Josef K. is at his most desperate, such that the viewer must notice a dramatic contrast and a power differential. It becomes even more acute for Josef K, because what is violated here is K.'s reasonable expectation of representation. However, Hastler is vested only in his own pleasure. Does one not here find in this difference a parallel for Michael Foucault discourse on transgression when he remarks that "rational order [Law or System] is linked to an order of pleasures" (Foucault 39)? This circular relationship between order and pleasure obeys the logic of the perversion of fetishized desire; to gain pleasure, one must instill a limitation; the limitation of pleasure causes transgression that brings still more pleasure as a direct consequence. Transgression is therefore consequential to those who enforce the Law, who therefore desire the transgression in order to operate the law. The Law exists not for our good but for the pleasure of another. The Law exists to feed pleasure through developing a measure which must be transgressed. This is what is visually represented in getting in bed with the Law. Getting in bed with the Law, not only means evading punishment by colluding with those who operate it, but also internalizing a standard which makes one prey to those who impose it. Thus, the visual presentation here strengthens our most significant fears of the System, that it is used to collude and to corrupt, that, to get on, one must get along or pay the inevitable consequences of not doing so. Therefore, this place of the lawyer's abode where his lawyer, Hastler, interposing between crime and Law, takes leisure in work, reveals the truth that crime and Law are in cahoots. One could frame what happens in these scenes to notions of the abode already discussed. In reference to Hastler's Law office/abode, an additional coding of security exists: of advocacy. Commonly, where someone could and ought to find security (after all, the defendant ought to believe his lawyer is vested in his freedom), Josef K. finds the opposite. As the abode of advocacy presented in Hastler's home, Josef K must again answer why he should ever think he could find rest here. As symbolic of the System of Law, the lawyer's home office presents a prosopopoeia of the System. In just another form, the lawyer's abode shows that the house that ought to be a home for an individual becomes a mere foil of the System. It is a mask to hide its predatory intent to lure the hapless Josef K. into reliance and trust.

As explained afore, the sublime is aesthetically motivated (or generated) but metaphysically applied within the concepts of Reason. The sublime refers to a metaphysical position, or proposition, mediated by an aesthetic imprint that introduces a metaphysical problem, where the 'concepts of Reason' lean into a symbolic area beyond the capacity of an ultimately sense-dependent imagination. It means that what we can think (the concepts of Reason), by which we see ourselves greater than any outside circumstance, also lies beyond our capacity to apprehend truly. We have called this the externalization of Reason, which we then intensified with the psychoanalytic idea of a superordinating Reason that dominates subjectivity, i.e., the Symbolic Order and all the figures who embody it, who

are avatars for the Big Other. A superordinating Reason one may rightly code in terms of the phallus. The loss of the phallus provides the motivating ground for Josef K.'s hysteria when he suddenly discovers that he is not in control of his own place, which this argument related to the uncanny, he is, in terms of the psychoanalytic, castrated. Therefore, Hastler's cigar as a phallus also refers to the uncanny, where Josef K. senses that the process that ought to exist for him gains its reason for existence and pleasure at a cost to him.



Picture: Albert Hastler in his room (F.S).

Presenting the Sublime and Uncanny

When answering the question "What does *The Trial* present?" one still needs to look further into the aesthetic Sublime to answer under which principle a shift occurs between them. How does one shift registers from the uncanny to the Sublime? As indicated, Welles's version illustrates the Sublime in several ways aesthetically; some obvious markers of it occur in the visual presentation of Josef K.'s office and in a scene in his lawyer's house that has him reclining with Leni on a mound of law documents. The endlessness of the desks, the workers, and the stacks of law documents from floor to ceiling all suggest by their overwhelming presence an incredible systemic complexity beyond Josef K.'s, or any individual's, control or comprehension. The organizational sublime as presented at his place of work, the judicial Sublime at the lawyer's house and at the scene of the trial, could both be contained (to a measure) in what might be termed the Systemic Sublime.

The Sublime initiates a nuance between Josef K.'s experience of his world and our experience of him. Josef K.'s experience of the world on this day is of the uncanny, for he feels the authorities' overextension into his privacy. Viewers might extend this to the philosophical problem of subjectivity being unowned (a rented space) as it is built out of cultural, political, and social systems. They may extend the problem of Josef K.'s subjectivity as alienated by the Law to systems other than the Law, creating a difference in the magnitude of the uncanny. Furthermore, our experience is like Josef K.'s

insofar as Welles creates a speculative frame overlaying the coordinates of awareness (consciousness) and reality.

Nevertheless, our identification with Josef K. is primarily a difference in kind and not in degree, for nothing can cross the chasm between him and us: what he 'lives' we merely observe. Does this fact not already suggest an error if one identifies with the protagonist, for are we not in a different, subtler position of surveillance, since Josef K. never becomes aware of us? It is suggested here that Welles directed *The Trial* with the audience in mind, meaning: with a mind for them to discover their position vis-a-vis Josef K. This argument is justified by a reality blurring when Welles, who is the director of the film, takes up the directorial position also within the film, through the character of the lawyer who directs Josef K. through the procedures of the law, and who seems, as it were, also to directing Josef K. from behind the scenes--that is, from a place that Josef K cannot see but might suspect. This placement of a role redoubling invites interaction of the outside (another systemic influence, this time of movie direction and production) into the mesh of the film.

Welles's entrance strengthens the intermingling of reality with the film's content and characters as the lawyer, representing the central node of the System and a clear parallel to his directorial position over *The Trial*. What is one to make of this? Perhaps only that the introductory note of "reality having the structure of a dream" (Welles 02:40-0:52), is to be placed in parallel with the film as its director's projection, making it a dream in both the sense of projection and fantasy. All this leaves a door wide open to interpret ourselves as an audience as yet another part of this fantasy, and we become part of this structure; we are of Welles's design, and somewhere, of Josef K's nightmare. However, where do we fit? If Welles does more than describe his actual position by projecting it into the film, if it also follows a prescription for us to follow suit, then our identification is more with the agents, of the judge, of the crowd in the courtroom, and of the silent masses rather than of the protagonist. All these roles illustrate us in varying ways. Firstly, the camera that offers us our view not merely follows but participates in Josef K.'s domicile invasion. Here one suspects the room could have been made to envision ourselves within the agent's gaze, such an interaction where, briefly, Josef K. addresses the screen directly. Welles does not do this, neither does he employ the technique of breaking the fourth wall. These might be missed opportunities or employing them might have made an interpretation too easy for the uncanny to ensue in us, as do techniques associated with the parodic and postmodern, rather than the serious and modern that is appropriate for Kafka as understood by Welles. The uncanny requires seriousness which is also a suspension of disbelief: the viewer must linger in the dream he projects. We viewers *of* the film are aligned *in* the film with the crowd of workers busy at their typewriters, not because they hold Josef K. under surveillance, but because they do not. Their disregard of Josef K. is meant to mirror our own, since as we step from this dream into the reality of our daily lives (of work), we forget him.

Nevertheless, while Josef K. is kept under our view, we receive stimulation. The court scene

mirrors us in this respect since we are the crowd in that scene stimulated by Josef K.'s teetering anguish and bravado, all the while suspecting him of some wrongdoing. One should admit it gives pleasure to see another squirm under the weight of the Law; yet our pleasure is not the same as that of the judge or the lawyer, nor is it precisely mirrored in the adolescent girls who chase Josef K. further along.

This pleasure is coded more precisely in the cases of the Sublime vis-a-vis Josef K.'s experience of the uncanny. Here one needs to return once again to the creeping possibility of the System to overshadow one's subjectivity, and to the experiential gap between the viewers and Josef K.: it occurs at the precise moment when Welles overdetermined the Sublime. The sheer mass of the cityscape, the endless rooms that lead nowhere, the din of collective work and endless bureaucracy, the steepled mounds of Law documents: these indicate the moments for Josef K. of the greatest danger of entirely losing himself. Thus, these most of all are the sites of the uncanny for him. As we viewers already are identified as a system vis-a-vis Josef K., and a silent one at that, the aesthetic of the Sublime mirrors our closeness to what endangers Josef K. and, therefore, how distant from him, we are: what Josef K. experiences as uncanny we find pleasurable. His movement through this dreamscape allows us a certain distance from our insufficient control. His anxieties captivate us, but we also enjoy the structural distance that is the form of the film. Josef K. is not us, and the specific system that invades his life does not invade our own: the distance between him and us is wide enough to give us pleasure in the depiction of his persecution. Welles projects not only his dream but ours as well, albeit in a secondary sense: Josef K.'s experience remains real to him but merely potential to us. Psychoanalytic scrutiny reveals this truth: that, like Josef K., our privately held subjectivities are not at all internal processes but outside influences that we internalize. We are formations with subjectivity arising from the influence of an outside order, and where the privacy of our reflections is instilled in us by participating in the Symbolic. A hysterical reaction to this formation does nothing to negate this fact. Based on the Lacanian understanding of subjectivity: the hysterical subject wants to question the Law or the Symbolic Order of authority in order to turn the subject into an autonomous subjectivity. That is, Josef K. becomes Josef K. via the allegations of the agents of the state.

There is no Josef K. before these charges. Just as there is no Josef K. without the agents in his room in the first moment of the film; this being the first moment of subjectivity, both for Josef K. and for the viewers who in this first scene are introduced to him. Turning the subject of the state into a subjectivity creates a revolutionary potential, but the restlessness of this new subject can also be harnessed to strengthen the System's power. This central reality of Kafka's novel is what Welles accomplishes in the film. Along with Josef K., our minds are but rented, unowned. The result of a film presentation, paradoxically, is not revolutionary engagement but distance. The truth surfaces on the screen, but because it is there distilled as imaginative fiction and not here in the world of fact, it becomes just what we may apprehend, appreciate, and take in while all along remaining distant from it.

Again, we should identify with the crowd of observers in the trial of Josef K., not with Josef K. himself. And this is the problem, for we are the ones who are on trial. This exchange of Josef K. for the crowd, what Žižek calls the reality of fantasy, is an attempt to safeguard the ego and obfuscate the Real through narrating. This obfuscation is the opposite of psychoanalytic practice, which aims to produce an engagement with the Real. As Žižek explains, "the obverse of the psychoanalytic treatment [is] not as the traversing of fantasy, but as the gradual reconstitution of the fantasy that allows us access to reality" (Žižek, *The Fright of Real Tears* 176). What does access to reality mean? It means, that, to function in the world, we find ways to blind ourselves. It means to reconstitute the fantasy of the human agent in his world. Reconstituting reality as fantasy requires an act of deferral, which is in taking the truth of our overdetermined subjectivity and projecting it upon the artist's canvas, or the director's screen. It means finding a minimum distance to transfer the uncanny into the Sublime. It is only in the guise of the Sublime that the uncanny can be faced, appreciated, understood, and accepted. We cannot overrule outside influences, but we can let them speak in a digestible manner.

In this case, the real loss of agency is entailed by burgeoning bureaucracies and governmental powers that, when encountered, must be deflected into cinema, narrative, and the dreamscape. Unfortunately, such a distancing is itself a dream, and thus, what separates the Sublime and uncanny regarding subjectivity and the System is the difference between dreaming, which is keeping unconscious of our outside formation and its opposite, of being aware that the System has to invest in fostering certain manageable awakenings that mask appreciation for critical consciousness.

From the context of the sublime as explicated by Kant, who takes recourse in the concepts of Reason to convert the disorienting and overwhelming impact of vast, powerful images into the still powerful but psychologically manageable sublime. However, this paper holds that recourse to Reason as a means to subjectivity's superiority does not hold when the logic of its systematizing power comes from outside the subject. Kant's Reason lives within the mind, which then gets pitted against Nature. However, for Welles and Kafka, Reason is an alienating Law of the Other which comes to Josef K. from the outside. His discovery is no power of an internal concept within the mind's purview, but an external alienating machine that births his subjectivity for its own functioning. Therefore, Kant's implication for the sublime as what needs to be located within the individual for him to sense his power in it when meeting an outside challenge, still holds. Josef K. comes to understand that there is not interiority which can face up to his environment; that whatever he supposed was his own was merely manufactured, and that the price of his paradoxical awakening is just this realization. On these terms, it makes sense for Kant never to locate the sublime anywhere near any manufactured artifact or human process which stems from logic as he does not want to show the alienating possibility in Reason itself when externalized. As such, a gap exists in the idea of the sublime when confronting processes that, through the sheer vastness of its size and power, disorient the individual but that are (putting it naively) nonetheless humanly derived processes based on Reason and not natural ones. In this paper, the argument committed these processes to the uncanny rather than the sublime.

So then, Josef K. experiences the externalization of his abode. The house/apartment abode represents his interior, the place for his rest and sanity. From a Freudian perspective, the abode is his mind, which in Kantian terms is also the place of his highest powers of Reason, now being subverted through the externalizing process shown in different terms.

However, while Josef K. is locked into the uncanny machinations of the outside, he has free recourse into his interior. The viewer, it is argued, has no such difficulty because she indeed does retain a distance from Josef K. and whatever he encounters happens solely to him. Moreover, the viewer admits Josef K.'s experience as only one possibility of his own and can fully identify or distance himself from Josef K. at will. Thus, this points out is even helpful for reading Kant's sublime: it occurs not through the avenue of Reason, but the distance from it supplied by an image. Re-rendering the sublime in these terms would mean that the image of vastness and power that induces the sublime occurs not through some power struggle where the individual challenges this vision with the loftiness of the concepts of Reason, but rather that the image pulls the individual enough distance away from the high power of Reason to see its power only as an image that one need not embrace. This difference shifts the register from the uncanny to the sublime, and it belongs to the viewers viewing power.

Works Cited

Adams, Jeffrey. “Orson Welles’s. The Trial: Film Noir and the Kafkaesque.” *College Literature*, vol. 29, no. 3, 2002, pp. 140-57., doi:10.2307/25112662.

Armstrong, Aurelia. “Michel Foucault: Feminism.” *Internet Encyclopedia of Philosophy*, iep.utm. edu/foucfem/.

Derrida, Jacques, and Gil Anidjar. *Acts of Religion*. New York: Routledge, 2002. Print.

Dutta, Mithun. “Unveiling the Uncanny: A Quest for the Kafkaesque Mode in Harold Pinter’s early Plays.” *International Journal of English Literature and Culture* vol. 3, no. 1, 2014, pp. 19-22. Web. 08 June 2017.

Dolar, Mladen. “‘I Shall Be with You on Your Wedding-Night’: Lacan and the Uncanny.” *October*, vol. 58, 1991, pp. 5-23., doi:10.2307/778795.

Santini, Francesco. “The Trial by Orson Welles: Cinematography.” *Santiniphotography*, *7* Oct. 2019, www.santiniphotography.com/blog/the-trial-by-orson-welles-cinematography/.

Foucault, Michel, Donald F. Bouchard, and Sherry Simon. *Language, Counter-memory, Practice: Selected Essays and Interviews*. Ithaca, NY: Cornell U. 2000. Print.

Freud, Sigmund, and David McLintock. *The Uncanny*. London: Penguin, 2003. Print.

---, and Joan Riviere. *Civilization and Its Discontents*. Hogarth and the Institute of Psycho-Analysis, 1930. Print.

Gray, Richard T. *A Franz Kafka Encyclopedia*. Westport, Conn.: Greenwood, 2005. Print.

Kant, Immanuel, and Werner S. Pluhar. *Critique of Judgment*. Hackett, 1987. Print.

Lawlor, Leonard. “Derrida.” Ed. Edward N. Zalta. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* Winter, 2016, https://plato.stanford.edu/entries/derrida/.

Makkreel, Rudolf A. Imagination and Interpretation in Kant: The Hermeneutical Import of the Critique of Judgment. Chicago: U of Chicago, 1995. Print.

Marusic, Sinisa. “Macedonia Puritans Dress Up Skopje Statue.” *BalkanInsight*, 2012, balkaninsight. com/2012/05/28/puritanism-coves-macedonian-naked-statue/.

Welles, Orson, director. *The Trial*. Paris-Europa Productions, 1963.

Wolfman's Cult Film, et al. *The Trial (1962) Awesome Welles, Incredible Sets, Surreal Story, Perkins and Eyes!* 21 Jan. 2018, wolfmanscultfilmclub.wordpress.com/2018/01/17/the-trial-1962-awe some-welles-incredible-sets-surreal-story-perkins-and-eyes/.

Sieck, Brian. “The Trial: A First Time Watch of the 1962 Orson Welles Film.” MovieFanFare, 18 July 2013, www.moviefanfare.com/?p=13060.

Žižek, Slavoj. The Fright of Real Tears: Krzysztof Kieślowski between Theory and Post-theory. London: Palgrave Macmillan, 2009. Print.

---. “The Function of Fantasy in the Lacanian Real.” *YouTube*, uploaded by European Graduate School,

23 Nov. 2012, https://www.youtube.com/watch?v=AInfL9PiGHI&t=1260s.

---. “What Can Psychoanalysis Tell Us About Cyberspace?” *The Psychoanalytic Review*, vol. 91, no. 6, 2004, pp. 801–830., doi:10.1521/prev.91.6.801.55957.

---. “What the Hell Is Laibach All about?” *YouTube*, uploaded by upsidown13, 11 Mar. 2009, www.youtube.com/watch?v=1BZl8ScVYvA.

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁 179-194

「舊物新創」抽取創意謎團線頭 — 以投壺為例

黃宗超*

摘 要

靈感枯竭、新意難尋時一直是所有從事創意工作者莫大的困境，而對於從事教育之工作者，面臨啟發學生靈感激發創意時，千頭萬緒亦是常有之挑戰。如何於靈感匱乏或思緒治絲益棼時，尋得創意源頭開創柳暗花明契機，對於以創意發想作為職志之人至關重要，亦為本文探討要旨。本文以實作方式驗證張世宗「十字分析創意思考法」之「舊物新創」策略，並舉富歷史意涵之投壺遊具為例，闡明該法之精神要義。透過該法系統性的架構，與多方位的創新手法，希冀古人的智慧遺緒得以推陳出新，藉由先人的創作基石，後人得以繼往開來，推動人類社會的文明。該法之「舊物新創」理論經作者力行實踐及學生參與體驗，證實為一可行之靈感取徑，尤以靈感阻塞想像力出口難尋時，該法之創新策略，無疑是尋求抽取創意謎團的線頭，指引產品創新出路。相信本文有助於從事創意工作者，或日後有志於從事創意工作學子們之應用參考。

關鍵詞：舊物新創、十字分析創意思考法、投壺

投稿日期：2021/09/30；接受日期：2022/01/10

國立臺北教育大學藝術與造形設計學系博士生
* 通訊作者：黃宗超
E-mail：clc800401@gmail.com

No.53, Dec. 2022, pp.179-194

The Strategy of "Innovation of Antiques" Study—Takes Pinching Pot as An Example

Tsung-Chao Huang*

Abstract

It has always been a dilemma for all people who work for innovation when inspiration and ideas are exhausted, so do educators who cultivate ingenious students. Finding solutions when inspiration is exhausted for those who work for innovation is important. This paper attempts to find a solution. This article verifies the strategy of "innovation of antiques" in Chang, Shih-Tsung's "Cross Analysis Creative Thinking Method" in a practical way, and takes the rich historical significance of pitching pots as an example, to explain the point of the method. Through this systematic structure and the multi-faceted innovative methods, to hope that people can come up with new ones from the intellectual heritage of the ancients. Based on the creations of the ancestors, future generations can inherit the legacy and create a new future to progress the civilization of human society. The author's practice of the "innovation of antiques" theory proved to be a feasible way of inspiration, especially when it is difficult to find the exit of imagination Maze because of lack of inspiration. The innovative strategy of this method is undoubtedly seeking to extract the thread of creative mystery, find the way out of product innovation.

Keywords: Innovation of Antiques, Cross Analysis Creative Thinking Method, Pitching pot

Submitted: 2021/09/30；Accepted: 2022/01/10

Ph.D. Student, Department of Arts and Design, National Taipei University of Education
* Corresponding author: Tsung-Chao Huang
E-mail: clc800401@gmail.com

壹、前言

南朝梁代鍾嶸曾在其所著《詩品 • 卷中 • 齊光祿江淹》中提及時人、同時也是官拜當朝光祿大夫的詩人江淹：

> 初，淹罷宣城郡，遂宿冶亭，夢一美丈夫，自稱郭璞，謂淹曰：『我有筆在卿處多年矣，可以見還。』淹探懷中，得五色筆以授之。爾後為詩，不復成語，故世傳江淹才盡。[1]

清代梁章鉅也曾在《浪跡叢談 • 卷一 • 劉芙初編修》中提到時人劉芙初：

> 芙初本驚才絕豔，而近作大不如前，同人比之江郎才盡。[2]

從古至今、從江淹到劉芙初，「江郎才盡」始終是文人才子的終身夢魘，而才思窮盡或靈感枯竭也非文人才子的專屬困境，事實上所有從事創意相關工作之人都曾歷經搜索枯腸、新意難再的窘境，因此如何讓才思不盡、靈感不枯甚或新意常在都是文人才子或創意人士莫大的課題。

作者從事設計工作並在大學設計科系任教多年，常為自己激發靈感或為學生啟發創意之際時有困擾，因此對於尋求靈感不枯、創意永續之道一直保持高度關注。2018 年參與一場在中國山西平遙古城舉行之「第七屆樂齡、樂活、樂育三樂國際研討會（The 7th Elderly, Enjoyment, Edutainment 3E International Conference）」，會中學者張世宗（2018）提出「十字分析創意思考法」的創新策略引發作者的興趣，該法主要的特色在於應用傳統文化資源，轉化成現代設計資源的一種創新策略，作者認為此一創新策略深具研究價值，同時可將此策略應用到設計實務與教學上。為了驗證該法之可行性，本文擬以親身力行之實例：「紙製投壺」作為現身說法，並提出經驗心得供從事設計創意或教學工作者參考。

貳、文獻探討

一、以「舊物新創」為精神之「十字分析創意思考法」

根據張世宗（2018）對「十字分析創意思考法」的創新策略闡述。該法原是一種以創意性思維方式開發教材的工具，稱為「主題架構分析法」，其後為了美勞教學能據以開發創意教材，因此簡化了「主題架構分析法」演進為「十字架構分析法」，這項開發工具的使用方式須先於中央空格處置入任何主題，之後就「媒材」、「背景資料」、「技法」與「應用發展」等四個基本方向作開發分析。多年來為了開發遊戲中學習之「寓教於樂」課程與教材，又因其特色在於運用創造性思維開發課程與教材，張世宗倡議優先根據古人遺留之文化資產，重新檢視可師法之處並予以推陳出新，即所謂「法古求新」之意，因此改稱為「十字分析創意思考法」。

「十字分析創意思考法」（以下簡稱十字創意思考法）的使用方式同樣在中央空格處置入任

---

1 鍾嶸《詩品》頁 19。
2 梁章鉅《浪跡叢談》頁 33。

何主題，之後再以「創造者」、「文史工作者」、「遊戲達人」或「教育工作者」等觀點，就「材料」、「背景資料」、「作法/玩法」與「應用發展」等四個面向作其中一種或多種面向的改變造成創新，即所謂的「舊物新材」、「舊知新學」、「舊物新作」或「舊物新玩」等手法創新如圖 1。

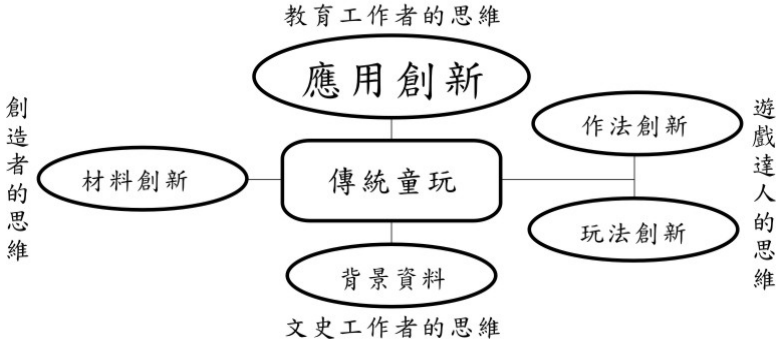


圖 1 「十字分析創意思考法」 資料來源：張世宗（2018）

例如以創新傳統玩具波浪鼓（又稱貨郎鼓）為開發主題時，可將波浪鼓的原始材料，木質鼓身、牛皮或羊皮之鼓面等，鼓勵學生嘗試以其它材料創作，例如取難以回收之洋芋片錫罐作鼓身、零頭布料或紙片作鼓面；並以製作所需之圓鼓周長面積計算所需背景資料，藉由課堂教學時，引用古代匠師師徒之間口語相傳口訣：「徑一周三」即 πxD 得周長（張世宗，2009）、古籍資料東漢《九章算數》裡：「半周半徑相乘得積步」即 πxγ2 等公式得面積（Serge Lang, 1982／洪萬生譯，1988），帶領學生進入古人智慧天地，並藉機鼓勵學生思考，有否發展除此之外其它計算周長及面積的方法，例如 1/4πxD2 即為不同方式計算圓鼓面積；而涉及遊戲玩法創新時，則可思考「……小鼓，長柄，兩旁有耳，持其柄而搖之，則旁耳還自擊」（辭海，2000）傳統所載玩法改變之可行性，例如結合球連球拍之波板球如圖 2 玩法，當球正面回擊時擊出鼓聲以增加趣味。此時「教育工作者」亦可結合「創造者」、「文史工作者」或「遊戲達人」等觀點思維，整合出一個寓教於樂且有課程目標及教材之創意教學單元。

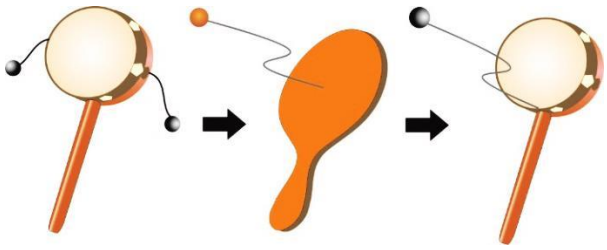


圖 2 結合球連球拍波板球之波浪鼓示意圖 資料來源：作者

由於該法之創新思考策略，乃利用前人的智慧遺產「舊物」予與「借法」、「衍伸」或「改造」而創新，這種利用歷經百年以上實際試煉之「舊物」，其「形式」、「功能」和「意義」已屆十分成熟，因此作為一種創意思考源頭進行設計應用似乎可行。

本文探討之「十字創意思考法」有別於商業界常用的「十字定位分析法」,「十字定位分析法」常被應用於商業界作品牌、產品等市場定位分析，甚至教育界也使用過該法作學習環境角落分析（張世宗，1996），其主要功能在作四個象限的區隔，繼而找出品牌或產品於四個象限中所處位置；而「十字創意思考法」的功能在於朝四個不同方向作創意性思維，繼而開發出與主題相關之創新作品。「十字定位分析法」乃分析性工具，而「十字創意思考法」為創造性工具。

另外，「十字創意思考法」之形式雖略同於「心智圖法」，都將主題於置中心，並朝數個不同面向作放射性發想，惟「心智圖法」在應用上較具多元，可作記憶學習、邏輯推論、資訊快速掌握及聯想思考等；而「十字創意思考法」則專為開發教材或某項產品而設，著重於四個專業面向的個別創意發想，或四個專業面向的創意整合發想，不作記憶學習、邏輯推論、資訊快速掌握等的協助應用，但在創意聯想上則頗為接近。

二、舊物新創與仿古懷舊之差異

舊物常被認為過時或陳腐，卻有學者認為舊物能引起過往的正面情懷，尤其是童年或年輕時記憶中的人事物，並且可以利用這一懷舊的情感作為商品行銷策略（Holbrook, M. B. & Schindler, R. M., 1996）。80 年代過後，紐約設計界掀起復古（Retro）風潮（Meggs, 1996），這股風潮其後風靡全球直至本世紀初。觀察復古懷舊流行的過程，商品行銷策略訴求於情感層次勝於機能需求層次，商品既以懷舊情感訴求為前提，商品的開發設計力求「仿古」，盡其所能的將傳統的文化精隨作保留（曾肅良，2002），因此在材質、工法或造形做如實的呈現，以滿足童年或年輕時記憶美化的情感需求。

「十字創意思考法」以「舊物新材」或「舊物新作」、「舊物新玩」等，作為教材或商品開發設計策略，並非以以滿足懷舊的情感需求為前提，雖然或可引起懷舊之思古幽情情懷，但其策略最大的要義乃在於繼承「舊物」之文化精隨，透過新的造形、材質或工法，以新的「形式」、「功能」或「意義」呈現嶄新產品，滿足的是包括情感與機能層次的需求。前者「遵古法製」以「仿製舊物」為主旨，後者「繼往開來」以「推陳出新」為要義，兩者之間存有立意上的差異。

三、舊物新創與文化創意產業商品設計

工業革命後的幾個世紀，進入「後物質主義（Post-materialism）」時代（Inglehart, 1977），人類已經無法滿足於量大價廉的物質生活，精神層次的知識生活經濟應聲而起，而文化與創意即是知識生活經濟的核心內容。1997 年英國工黨政府有感於勞工成本高漲，製造業出走，因此成立了「文化、媒體與體育部（The Department of Culture, Media and Sports [DCMS]）」，並於 1998 提出「創意產業圖錄報告（Creative Industrial Mapping Document）」，首度將「創意產業」知識生活經濟概念推給世人（李殿偉、王宏達，2009）。學者 Caves, Richard E.（2002）從文化經濟的角度，進一步將創意產業界定為藝術、娛樂等廣義文化及服務之相關產業；而 Howkins, J.（2002）則就知識產權的角度明確劃分創意產業類型，其後創意產業就在歐亞各國推展盛行。我國文建會（文化部前身）也在 2010 年頒布文化創意產業發展法，定義文化創意產業為「創意」

或「文化」之產業，並明確劃分十六種產業內容與範圍（文化部，2010）。

本文所指「舊物」乃為具傳統「文化」意涵之「文物」，舉凡先人所遺留之藝術、工藝、娛樂……或生活用品等皆屬之。文化創意產業既以「文化」、「創意」為產品/服務內容，又以營造地方特色之「在地化（localization）」產品設計來面對「市場全球化（globalization）」競爭（林榮泰、林伯賢，2009），「舊物新創」的創意思考策略正是最佳的理想應對方案。「舊物新創」作為一種創意思考策略，具有普遍性亦無創意產業地域藩籬等優點，因為「超越地域性」的優點，全球的傳統文化都有可能成為創意發想與靈感來源，不僅有助於各地發展文化創意產業，亦有助於文化創意產業以外，世界各地以知識經濟作為發展利基的產業，充分發揮創意開發產品造福社會人群。藉由「舊物新創」創意思考策略，數千年所積累之先人智慧結晶，得以作為今人豐富的靈感資源寶藏。

四、投壺：「舊物新創」的理想範例

投壺為先秦時期王公貴族宴客時以投擲箭矢，取代射箭之助興禮器，歷史久遠，古籍中最早出現於《左傳 • 昭公十二年》：

> 晉侯以齊侯宴，中行穆子相。投壺，晉侯先。穆子曰：『有酒如淮，有肉如坻。寡君中此，為諸侯師。』中之。齊侯舉矢，曰：『有酒如湄，有肉如陵。寡人中此，與君代興。』亦中之。」[3]

其後逐漸流傳於民間作為宴飲餘興遊戲，《史記 • 滑稽列傳》記載淳于髡諫齊威王：

> 「若乃州閭之會，男女雜坐，行酒稽留，六博投壺，相引為曹，握手無罰，目眙不禁，前有墮珥，後有遺簪，髡竊樂此，飲可八斗而醉二參。」[4]

民國初年為推行尊孔復禮的社會風氣，軍閥孫傳芳曾提倡投壺遊戲。魯迅的《關於太炎先生二三事》文中曾提到，知名學者章太炎亦應邀參與盛舉：「既離民眾，漸入頹唐，後來參與投壺」（轉摘自王靜，2008）。投壺遊戲今日仍然偶見於中小學、社區或長者活動中，可見投壺作為公門、貴族、或者民間百姓的遊戲從古至今歷久不衰。

投壺除了作為宴客助興之禮器外，也富含「德行修養與實踐」之義理，何儒育（2012）引述《禮記 • 投壺》及司馬光《投壺新格》之遊戲「觀德」精神，以投壺之遊戲規則，闡明司馬光對先秦以降，投壺遊戲重視花式技巧，輕忽競賽中的德行修養與實踐之改革，足見投壺非僅助興及技藝之展現，而是體現「治心之道」的修養與實踐，因此使得「投壺」藝德兼合，成為由「藝」歸於「道」的道德修養實踐途徑。

投壺作為「舊物新創」的創意發想來源極具示範性，以下就「形式」、「功能」與「意義」來說明：就「形式」而言，投壺發源年代久遠，雖至今仍流傳於民間，但作為「舊文物」其歷

[3] 《春秋左氏傳》七，頁 29。
[4] 《史記》四十八，頁 65。

史地位無可否定；就「功能」而言，除投壺作為宴客餘興遊戲外，亦含提倡高雅社交禮儀用意，特別是數位網路時代，行動通訊載具當道，人與人之間互動看似活絡實則距離疏遠，溝通內容不再精確、人際禮儀亦不復講究；就「意義」而言，投壺遊戲深含德行修養與實踐義理，藉由遊戲的過程中精進個人高尚品德與技藝，其精神值得今人效法學習，因此投壺作為「舊物新創」範例之意義不僅在闡明創意發想的啟發，同時也賦予文化重新發揚的精神意涵。

「十字創意思考法」之「舊物新材」或「舊物新作」、「舊物新玩」等「舊物新創」方案，作為教材或商品開發之設計策略，其精隨在於「舊物」（舊文物）之「推陳出新」，其中不止在舊文物之作法或材料的改變，亦包括「形式」、「功能」與「意義」的傳承與重新詮釋，因此在案例的選擇極具考究，本文乃以「投壺」做為範例。

五、「舊物新創」與智慧財產權及 CC 創用等相關議題

智慧財產權（Intellectual Property Right）乃為法律賦予創作發明者，有限期間內獨享、壟斷創作發明成果之權利，藉由此一權利作為創作發明的獎勵或報酬，以鼓勵人們追求進步造福社會。由於創作發明者，可藉由分享成果所產生的價值及權益獲取利益，因而衍生「財產」的概念。

智慧財產權法溯源於 1474 年的威尼斯專利法，賦予創造者對新創作品與設備十年間壟斷性權利，其後歷經 1624 的壟斷法，因英國王室與國會間爭奪專利權核發衝突而成立，終于美國將專利制度入憲。然而智慧財產權一如雙面刃利弊互見，雖然因鼓勵創作發明而給予權利的保障，同時也因成果無法分享而增加知識成本、阻礙了商品創新，不利社會進步與造福人群（陳豐年，2011）。

智慧財產權法涵蓋多種法規，主要有著作權法、專利法及商標法等。其中著作權法涉及本文所探討之「舊物新創」意涵較深，本文以探討舊文物作為創新之依據，自然會與著作權法所稱之創作有關，然而根據我國著作權法第 30 條規定，一般著作權存續於著作人之生存期間及其死亡後五十年（經濟部，2019），而本文既以「舊文物」作為創新之依據，意味「舊物」作品年代久遠，創作者皆已作古之人，若非古人作品也非本文鼓勵創新之題材。另外作為古人發明之創作，根據我國專利法第 52 條保障之專利權，最多也以二十年為限（經濟部，2019），若非古人發明之物，皆非本文所探討之創新題材。

由於智慧財產權法如雙面刃利弊互見，面對網路化、數位化的 21 世紀、智慧財產權法某種程度阻礙了創作發明的發展，侵權的疑慮使得有志從事創作發明者，無法自由取用既有知識，藉由靈感交互激盪產生更多創新，並節省資源促進社會進步發展。同時當今社會也不乏志在流通其創作分享知識資源之士，歡迎他人藉由其創作而更新技術，豐富內容創造社會福祉。因此便有了創用（Creative Commons）組織的成立，該組織致力於推動 6 種便利使用的公眾授權條款，以避開智慧財產權法所造成的創作發展障礙，嘉惠所有創新發明者。本文雖鼓勵創新題材以「舊文物」作為創新主要依據，亦不反對以 CC 創用授權方式作為創新創作題材。

參、舊物新創範例說明 — 紙製投壺創作

投壺的外觀一般為圓口、長頸、兩側貼附貫耳、下身斜肩、圓腹如圖 3。根據最早古籍《禮記 • 投壺第四十》記載，投壺：「籌長尺二寸，壺頸脩七寸，腹脩五寸，口徑二寸半」。按羅福頤《傳世古尺圖錄》（轉自徐統，2013）漢骨尺一尺為 23.2cm，一寸為 2.32cm 推算，則當時的投壺高度約為今日之 28cm，口徑約在 6cm 左右。而現今坊間販售之仿製品呈現多種尺寸，小至高 27cm 口徑 6cm，大至高 47cm 口徑 10cm，以提供室內室外遊戲使用，仿製品尺寸雖有大小，惟其體積長寬比例大致維持在 1：0.5 上下。仿製材質則有青銅、陶瓷等，而木質與竹質雖有製成類似投壺功能者，然其形式多為直筒狀，脫離古制投壺遊戲所述造形甚遠，因此不在本文探討。又「十字創意思考法」之「舊物新創」乃藉由前人的智慧遺緒予與「借法」、「衍伸」或「改造」。本文嘗試以此三法應用於紙投壺的開發，並闡述「舊物新材」、「舊物新作」與「舊物新玩」等面向之創作內容。惟說明前先就三法之內涵給予定義，方便讀者瞭解：「借法──即跨領域的取用」，例如生物學家達爾文(Charles Robert Darwin)，取用地質學家萊爾(Charles Lyell)之地質學原理，以地質乃非有機體之經年累月的演化理論，發展其有機體之生物進化論；「衍伸──即近似事物的譬喻連結」，例如《星際大戰》(Star Wars)中的科幻武器，將劍與雷射光束結合成為「光劍」；「改造──即製造方法的改變」，例如利用獸力的四輪馬車改用內燃機發展四輪汽車等（David Kord Murray, 2009）。

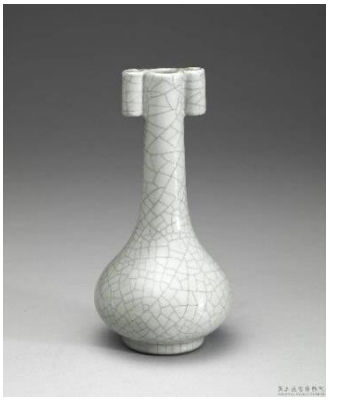


圖 3　投壺　資料來源：故宮 Open Date 專區

一、「舊物新材」賦予投壺新意

隨著時代的演進，科技進步一日千里，就產品開發而言，當今有些產品使用之材料常未見於昔日，反之昔日使用之材料亦不復見用於今日，例如塑膠始於 19 世紀中葉，19 世紀之前並無任何塑膠製品問世，蓑衣斗笠用於前世紀，但蓑草纖維已不見用於本世紀。因此隨著時代的改變，順應環境的不同，產品的開發以手邊較易取得的材料，產製功能需求相同材質不同之當代產品，應屬較為務實作法，同時又能發揮新材料特質。而事實上類似這種新時代環境條件下，

在保有相同功能之餘，改變「材料」、「技術」或「使用方法」而開發之產品實不勝枚舉。在時代環境遞嬗下，產品引發新的「形式、功能、意義」改變，而賦予嶄新的氣象，亦為「舊物新創」轉換的因素或機緣。

古來投壺皆以青銅、陶瓷製成居多，青銅須經冶煉金屬、制模、制範、澆注和修整；陶瓷則須取土、成形、上釉、裝飾、燒製等過程，期間火候的控制、配方的拿捏，常是成功的取決要件。本文嘗試改以紙材製作投壺，乃因紙材高度普及與取得方便，同時製作過程簡易，其過程為設計、開模、製版、印刷，若改以數位印表機取代印刷，則跳過開模、製版、直接輸出列印，過程更為簡易，一般人容易上手。另外紙材雖為古老材料，但隨著造紙技術的進步，今日某些紙品的優異性質已與千百年前的紙品不可同日而語，例如透過先進的高度塗佈技術之銅版紙，可表現出如陶瓷般的光澤與亮度，甚至透過數位影像的處理與先進的印刷技術，陶瓷表面的釉燒效果都能擬真的呈現，衍伸陶藝的表現應用，因此本文之投壺範例作品採用基重 250g/m^2 以上亮面銅版紙，試圖呈現陶瓷般的光澤與亮度。日後成品的應用不管印製或輸出成形，都可供作遊具、筆筒或居家飾品，且造價親民，不啻為一種推動歷史藝術文物普及民間之舉。

二、以「舊物新作」發揮投壺新貌

如前所述，新材料除了發揮其材料特質外，常因材料的改變引發新的「形、色、質」改變，本文中作者以銅版紙為材料，藉由繪圖軟體 CorelDRAW 4.0 及數位影像處理 Photoshop CS6，繪製投壺之造形結構展開圖及外觀版面平面圖，之後再以 Canon MAXIFY GX7070 印表機列印輸出，以手工切割成型，以下分別就造形結構展開圖設計與外觀版面平面圖繪製內容作說明。

（一）造形結構展開圖

由於紙張乃二維狀態的平面材料，如何將它形塑成三維狀態之立體物品，期間須經邏輯性的思考與推理發展，如同吾人兒時之飛機摺紙遊戲，須將飛機造形拆解成幾個「面」，再由摺接各「面」形成可供飛行之玩具。投壺成形方式亦無例外，先將投壺分部拆解成面，例如瓶頸、貫耳、瓶腹等。由於紙張乃紙漿纖維排列而成會有固定方向，除了幾個曲面例如環狀或管狀可以成形外，其他如球面等立體曲面較難成形，如遇球形等立體曲面通常以連續切面加以成形，切面越細則曲面越大，職是，瓶頸與貫耳固然可以採用管狀捲曲成形，瓶腹部分則難以精細切割成如陶壺之光滑表面，因此遷就紙張特性之事實改以切面擬態成形，同時為求調性統一，瓶頸與貫耳亦配合瓶腹方式切面成形如圖 4。圖 5 則為各部件之結構展開圖，經摺切組裝成形後體積為長 85mm、寬 85mm、高 165mm、口徑 35mm。

上述投壺造形設計與結構展開之推算，亦可透過 3D 設計軟體例如 SketchUp 等，搭配 3D 模型平面展開軟體紙藝大師（Pepakura Designer）運算功能的作輔助，惟本案例涉及摺貼成形的便利性，須作較多的細膩展開以及經驗的指引，人工微調部分過多，因此仍以人工方式完成結構平面化作業，以便取得理想中的展開效果。

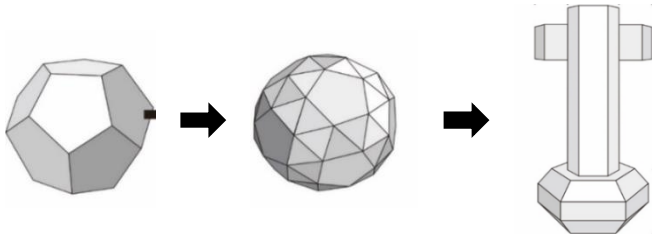


圖 4　切面球形與投壺示意圖　資料來源：作者

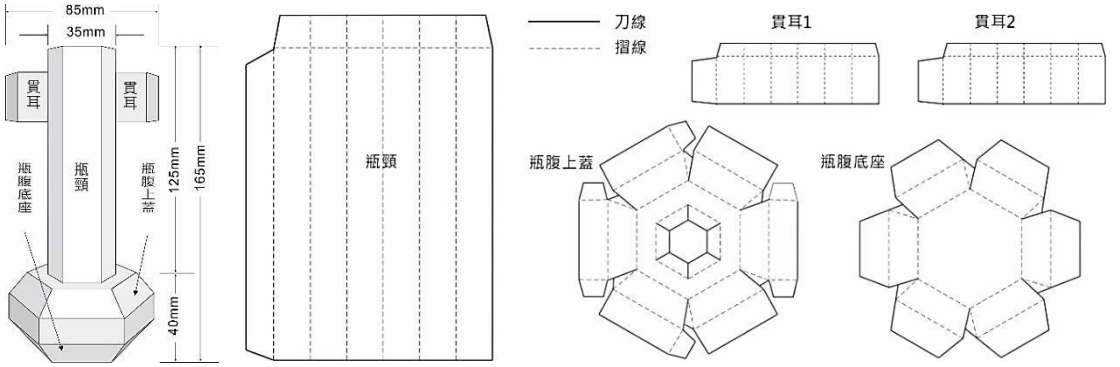


圖 5　投壺各部件結構展開圖　資料來源：作者

（二）造形外觀版面平面圖

本文之範例作品既以亮面銅版紙為材料，目的即在呈現陶瓷般的光澤與亮度，因此陶瓷表面常見的裝飾手法如：圖飾轉印、冰裂紋、流釉及青花等，本文將透過數位圖像與影像處理軟體等，表現出這些裝飾效果在亮面銅版紙的紙張特性上。此外為了展現「舊物」的特色，與如何運用「借法」、「衍伸」或「改造」而創新，本文精選了四張故宮數位圖像，由左至右分別為「唐褚遂良御刻墨妙軒法帖」、「清乾隆青瓷貫耳扁瓶」、「清乾隆爐鈞釉雙耳小瓶」與「明宣德青花團龍紋洗」如圖 6、7、8、9 等，作為圖像使用或模擬參考，進行編輯與排版。



圖 6、7、8、9　本文精選之故宮數位圖像　資料來源：故宮 Open Date 專區

前述圖像「唐褚遂良御刻墨妙軒法帖」與「清乾隆青瓷貫耳扁瓶」，用以表現陶瓷圖飾轉印及冰裂紋效果於紙投壺上，「清乾隆爐鈞釉雙耳小瓶」與「明宣德青花團龍紋洗」則分別表現出流釉與青花瓷效果，經編排處理後獲取作品四件，由左至右分別為「法帖壺」、「冰紋壺」、「流釉壺」與「青龍壺」如圖 10、11、12、13。各件作品除表現上述陶瓷裝飾特色外，其創作構想與設計歷程說明如下：

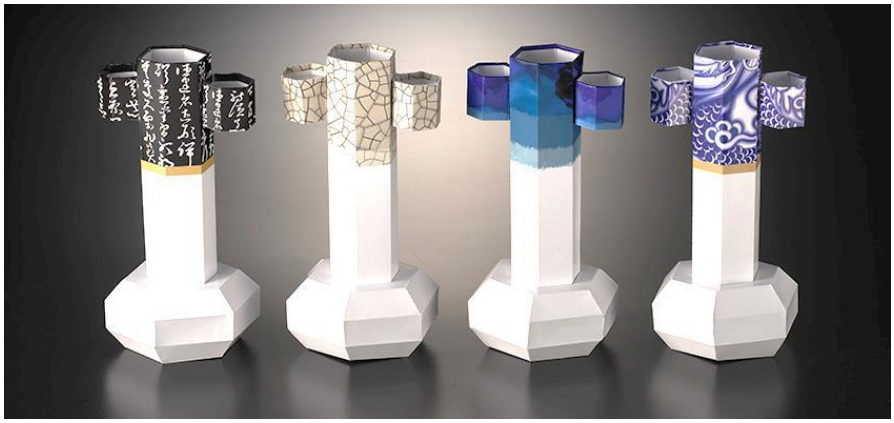


圖 10、11、12、13　新創作品紙投壺四件　資料來源：作者

「法帖壺」──依據「舊物新創」理念，以「借法」古人創作唐褚遂良御刻墨妙軒法帖，直接取用於作品上，由於其原稿尺寸及比例，與新創作品結構展開圖不盡相符，須作截圖與字間行距的調整，另外為求色彩多樣，增列仿金色帶提升質感，編排後如圖 14、15。

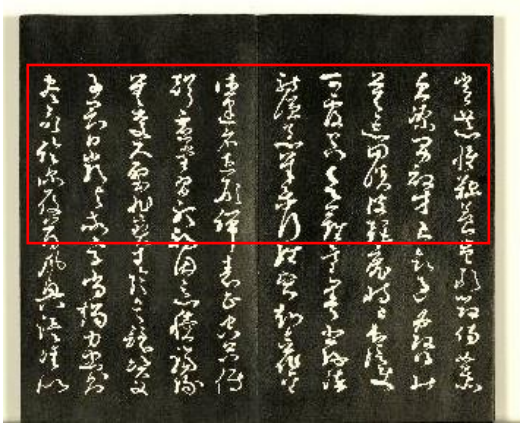


圖 14　法帖取圖與調整　資料來源：故宮



圖 15　法帖完稿　資料來源：作者

「冰紋壺」─亦循「借法」方式，惟此次因乾隆青瓷貫耳扁瓶為立體曲面物件，無法直接

取用，因此透過繪圖軟體的輔助，改以數位臨摹，模擬局部冰裂紋之紋理，同時為求較多色彩層次，增列淡色色帶豐富質感，編排後如圖 16、17。



圖 16　冰紋模擬與取圖　資料來源：故宮

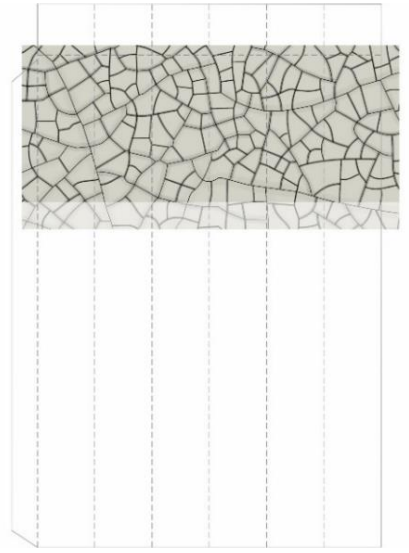


圖 17　冰紋完稿　資料來源：作者

「流釉壺」──同樣依循「舊物新創」理念，以清乾隆爐鈞釉雙耳小瓶如圖 18 之流釉作「衍伸」，使用其流釉之紋理，結合影像處理軟體的「液化」與「波形」等特效功能作隨機運算，獲得如藍彩流釉，同時為求視覺和諧，增列淡色色帶以配合其他三件作品調性，編排後如圖 19。



圖 18　流釉模擬參考圖　資料來源：故宮

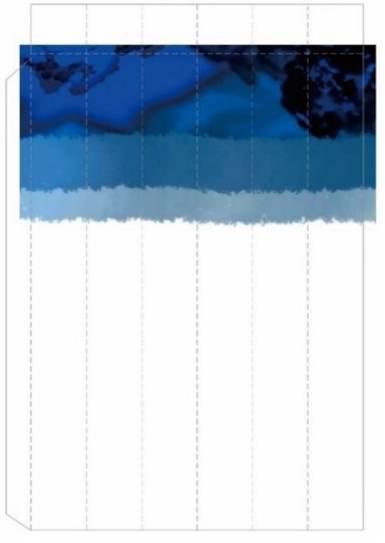


圖 19　流釉完稿　資料來源：作者

「青龍壺」──仍循「舊物新創」理念，參考明宣德青花團龍紋洗芝龍紋，以「改造」方式

重新詮釋青花龍紋之美，作者參考其花團龍紋之一，改以數位軟體另行繪製，製成屈身仰首、蓄勢待發之姿，由於繪製原稿尺寸及比例，與新創作品結構展開圖不盡相符，因此截取原稿之局部作為圖像如圖 20，另外為求色彩豐富，亦增列仿金色帶提高質感，編排後如圖 21。

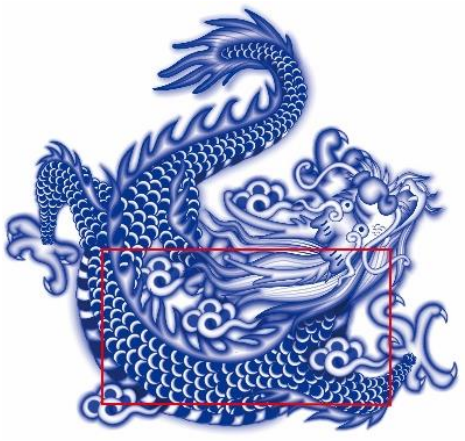


圖 20　青龍模擬與取圖　資料來源：作者

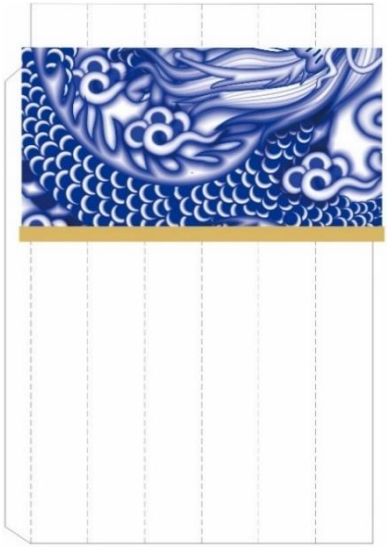


圖 21　青龍完稿　資料來源：作者

三、以「舊物新玩」展現投壺新義

十字創意思考法雖有「法古求新」之意，但其創新策略，仍以保留優良傳統文化精神為要義，亦即去蕪存菁中求新求變。如前所述，投壺作為「舊物新創」範例之意義不僅在闡明創意發想的啟發，同時也藉以保留文化精隨重新發揚蹈厲。

因此本文在此「舊物新玩」策略中，提出「以圈代射」新玩法，即以大尺寸之橡皮圈取代箭矢投擲，此法的優點除保留投壺遊戲精神外，亦改進遊戲之安全性，以下說明：

1. 保留投壺遊戲精神──投壺自古即以箭矢投入壺內作為競技，目的在展現酒酣耳熱下，仍得以維持高度精準技巧之能力，並在遊戲過程中體現「心正體正」、「不偏不倚」，修身養性「治心」之道，因此遊戲規則主張沿用司馬光《投壺新格》倡議之計分方式，例如「有初」、「連中」、「有初貫耳」、「貫耳」、「連中貫耳」、「全壺」、「有終」、「散箭」、「驍箭」等九勢，而不以先秦魏漢以降之「舊格」計分，以合乎禮意。同時在遊戲的計分過程中，闡揚計分與不計分之義理所在，計分的標準建立在心性的陶冶與德行的體現。
2. 改進遊戲之安全性──「投壺」顧名思義乃投箭入壺之義，古人以射強體、以射觀德，「射禮」列為君子修身六藝之中。西周時「射禮」盛行，從天子諸侯到鄉野庶民，宴飲娛賓時皆以射為禮，其後因場地或賓客之故，無法張侯置鵠、備弓比耦，乃改以矢為箭、以壺為鵠。時至今日，投壺遊戲仍沿襲古制，以箭矢入壺，但箭矢在遊戲的過程中，仍存在著「誤襲」的風險。本文既以舊物新創精神開發紙製投壺，乃須考量其安全及可行性，

紙製投壺固然輕巧，但亦有不耐箭矢撞擊之虞，因此提議改以直徑 8cm 以上之大尺寸橡皮筋套圈投擲，並於壺內置入閒錢銅板數枚增加重量，而其玩法等仍可比照箭矢計分。本文試以「以圈代射」新玩法，例舉其中基本四勢，藉以比對說明如圖 22。

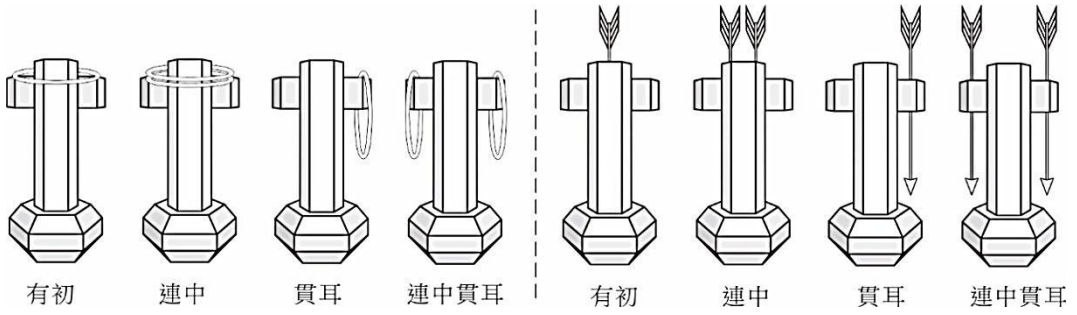


圖 22　投壺新舊玩法比對圖　資料來源：作者

肆、討論

本文意在探究「十字創意思考法」作為創意思考實際應用之可行性，經由上述紙製投壺實作案例，「以紙代瓷」、「以列印代窯燒」、「以圈代射」等方法，表現「舊物新材」、「舊物新作」與「舊物新玩」意涵，同時亦以授課學校數十名學生進行小規模的創作實驗，以及產品操作體驗，具體驗證了「十字創意思考法」舊物新創之可行性。雖然類似該法「法古求新」之創新思考法文獻中時有所見，然而作系統性多面向的思考策略則少見，本文對該法的應用有如下的見解：

該法的應用不應僅侷限在學習教材或遊戲玩具的開發，因其特色乃在運用傳統文化資產作為創意發想的基礎，應用精神著眼於「法古求新」、「舊物新創」之意涵，因此該法所述之十字中央空格處主題，應可作無限延伸，例如本文題為傳統童玩，日後可視實際需求改為傳統服飾、或可改為傳統文具、餐具、傢飾……等主題，藉以開發新創產品，而先人的智慧遺產如同金山寶庫取之不虞匱乏，應用的領域因此既深且廣。

另外，就該法的各個面向而言，「創造者」、「文史工作者」、「遊戲達人」或「教育工作者」等，亦可視實際需要修改，例如「產品設計者」、「產品市場調查者」、「產品重度消費者」及「產品企劃者」等，而「材料」、「背景資料」、「作法」與「應用發展」則維持不變，仍朝「舊物新材」、「舊知新學」、「舊物新作」或「舊物新用」等四個面向作創新。

其次，該法的應用極適合於當今的創意工作環境，因為歷經數百年的施行，人們開始對智慧財產權有了反思，智慧成果的權益維護，究竟激勵了創作前進亦或阻礙創作的進步？政府與民間正努力謀求兩者之間的權益平衡。此外舊文物的取用如前述文獻所提，創作或發明者皆為作古之人，已無智慧財產權存續疑慮，而本文範例所使用之圖像，來源皆取自故宮 OPEN DATA 專區，該區乃為政府資料開放平台，任何人在瞭解政府資料開放授權條款，及創用 CC 姓名標示後，則無需申請，不限用途，不用付費，可直接下載資料使用。作者以為應用十字創意思考

法應著重於不侵權的前提下，藉由先人的智慧成果開創適合當代使用之嶄新產品，以推動社會的進步。同時作者也對創用 CC 組織「以標示方式提供智慧共享」之倡議十分認同，並認為「共享」倡議可讓「舊物新創」的效用發揮極致，將舊文物的「舊物」重新定義為世上既有之物，在尊重智慧財產權下，推動靈感的交流，激盪出創作成果，以造就人類社會福祉。

最後，該法的應用成果不應定義為文創商品，亦不應視為文創商品開發發想之唯一取徑，文創商品有其發展地方特色之地域性侷限，「舊物新創」可奠基於世上所有既存之文物，任何可藉由該法而造成改變創新之事物皆應屬之，前提是使用該法時應保留既有文物之優點，發揮創意開啟嶄新產品利基。

伍、結語

綜合以上所述，任何課程教材或產品的開發總是千頭萬緒，尤以靈感不濟創作題材枯竭時，常使創意工作者坐立難安。本文藉由「十字創意思考法」之「舊物新創」理論力行實踐，驗證結果提供一具體可行之靈感取徑，希冀有助於從事創意工作者，或日後有志於創意工作之學子們應用參考。然而就該法的實踐經驗上，有幾項心得如下分享與建議：

1. 「舊物新創」作為創意思考策略時，舊物之優點應給予保留甚或發揚。
2. 十字創意思考法屬眾多創意思考法之一，可協助創意工作者脫離靈感不濟，題材枯竭困境，但不應視為創意發想之唯一取徑，或靈感枯竭之萬用靈丹，從而陷入限縮創意空間的泥沼。
3. 古人智慧遺緒如同創意來源之金山寶庫，該法不應以特定領域或特定地域為限，為了人類社會全體的進步，任何世上既存之物，在尊重智慧財產權且不侵權的前提下，都可視為「舊物新創」之創意發想題材。

此外創意發想雖不應受限於單一法門而限縮靈感的激發，但是當靈感受阻想像力找不到出口時，該法之「舊物新創」策略，無疑是抽取創意謎團的線頭，讓靈感綿延不絕，指引出產品創新之路。最後本文以實作方式驗證「十字創意思考法」之「舊物新創」理論，雖有具體成果作為實證且深具參考意義，但仍有局限於作者個人實作及小規模實驗等客觀不足之虞，因此如何進行大規模的創作實驗，甚或消費者對該法所創產品之需求喜好調查以及上市可行性評估等，將是日後值得持續深入探究之議題。

參考文獻

1. 王靜（2008）。**脫胎于射禮的高雅遊戲：投壺**。取自 http://www.godpp.gov.cn/wmzh/2008-10/29/content_14768254.htm.
2. 文化部（2010）。**文化創意產業發展法**。取自 https://www.moc.gov.tw/information_306_19693.html.
3. 李殿偉、王宏達（2009）。創意產業知識產權保護的內在機理與對策。**科技進步與對策，26**（15），54-56。
4. 何儒育（2009）。論司馬光《投壺新格》之義理內涵。**書目季刊，46**（3），49-73。
5. 林榮泰、林伯賢(2009)。融合文化與美學促成文化創意設計新興產業之探討。**藝術學報**,(85)，81-105。
6. 徐統（2013）。古尺的長度。**中華科技史學會學刊，18**，124-126。
7. 陳豐年（2011）。專利權之歷史溯源與利弊初探。**智慧財產權月刊，156**，63-87。
8. 曾肅良（2002）。**傳統與創新**。臺北市：三藝文化事業有限公司。
9. 張世宗（1996）。十字定位角落分析法。**幼兒教育空間專輯**。臺北市：北師幼教中心。
10. 張世宗（2009）。**玩物尚智──傳統科技與創意樂育**。臺北市：樂育科技。
11. 張世宗（2018）。活化石到活教育──傳統童玩與全齡育樂。**第七屆樂齡、樂活、樂育 3E 國際研討會**。中國山西，生態教育機構。
12. 經濟部（2019）。**著作權法**。取自 https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=J0070017
13. 經濟部（2019）。**專利法**。取自 https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0070007
14. 塞爾日 • 蘭（Serge Lang）（1982）。π 是什麼？洪萬生譯（1998）。**數學傳播，12**（1）。
15. 臺灣中華書局辭海編輯委員會編輯（2000）。**辭海**。臺北市：臺灣中華。
16. Caves, Richard E. (2002). *Creative Industries: Contracts Between Art and Commerce*, Massachusetts, MA: Harvard University Press.
17. Holbrook, M. B., & Schindler, R. M. (1996). Market segmentation based on age and attitude toward the past: Concepts, methods, and findings concerning nostalgic influences on customer tastes. *Journal of Business Research, 37*. September, 27-39.
18. Howkins, J. (2002). *The Creative Economy: How People Make Money from Ideas*. London, England: Penguin Books UK.
19. Inglehart, Ronald. (1977). *The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles Among Western Publics*, New Jersey, NJ: Princeton University Press.
20. Meggs, P. B. (1996). *A History of Graphic Design*, (pp. 460-461). New York, NY: International Thomson Publishing.
21. Murray, David Kord. (2009). *Borrowing Brilliance: The Six Steps to Business Innovation by Building on the Ideas of Others.* New York, NY: Avery Publishing Group.
22. The Department of Culture, Media and Sports. (1988). *Creative Industrial Mapping Document*. Retrieved from https://webarchive.nationalarchives.gov.uk.

《高雄師大學報 — 人文與藝術類》
徵稿啓事

一、本學報以刊登國內外各大專院校教師、學術機關研究人員、博士生等，未經發表或出版之學術論著與書評為限，不接受報導性文章、翻譯文稿及進修研究報告。

二、本學報每年於六月及十二月出刊。**歡迎隨時惠賜文稿，隨到隨審。**

三、凡投稿稿件需經 Turnitin 論文原創性比對系統比對後（相似度不得超過 30%），再由編輯委員會送請相關領域專家學者雙向匿名審查。審查結果彙集後，由編輯委員會進行討論做出決議。

四、凡經錄用之稿件，作者不得要求抽回並同意本學報以紙本、光碟或上網型式刊載。

五、凡經錄用之稿件於編輯排版後，送請作者校對。

六、中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則（包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等）。頁數以 25 頁上限為原則，**彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用**。

七、文稿格式請參閱「《高雄師大學報──人文與藝術類》撰稿須知」。

八、來稿請備妥文稿電子檔（需 word 和 pdf 檔）、投稿人基本資料表、著作權讓與書等，後兩項資料需簽名並轉成 pdf 或影像檔。來稿請 E-mail：**bd3@mail.nknu.edu.tw**。若有任何問題，請來電(07)7172930 轉 1150～1152，或來信寄至高雄市苓雅區和平一路 116 號　教務處綜合業務組收。

九、來稿如進入實質審查程序，倘提出撤稿，一律視同退稿。

十、文稿刊登後，贈送學報一本，不另奉稿酬。

十一、本學報已委由相關數位出版公司發行電子期刊，提供讀者檢索、下載、列印、瀏覽等服務。

十二、相關訊息、表格及撰稿須知，請至下列網址查詢或下載。
https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5。

《高雄師大學報 — 人文與藝術類》撰稿須知

一、稿件

(一) 來稿請依序包括：論文題目、中英文摘要（500 字以內）、中英文關鍵詞（不超過 5 個）、本文（圖表嵌於正文中）、參考文獻等。如有致謝詞，請置於文末，參考文獻之前。

(二) 稿件之版面規格為 A4 紙張電腦打字，word 版面設定上下邊界為 3.6cm，左右邊界為 1.7cm，並指定行與字元之格線，每頁 33 行，每行 41 字，每頁需加註頁碼。中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則（包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等）。頁數以 25 頁上限為原則，**彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用**。

(三) 本刊為雙向匿名審查，除於「投稿人基本資料表」外，請勿於投稿文內出現姓名、職稱等。

(四) 中文字型採新細明體，英文字型為 Time New Roman，中英文字體大小皆為 12 點。

(五) 本文中的節次及子目，以五個層次為原則，選用次序為：壹、一、(一)、1.、(1)。

(六) 圖表的編號採阿拉伯數字（如圖 1、表 1）。圖的標題放於圖下置左；表的標題放於表的上端並置中。

(七) 論文來稿格式，**依領域採用 MLA 格式、Chicago 或 APA 格式**。

二、正文

(一) 請用新式標點，書名號用《》，篇名號用〈〉，書名與篇名連用時，省略篇名號，如《莊子・天下篇》。

(二) 獨立引文，每行縮三格，不另加引號。

(三) 注釋採腳註，註腳號碼請用阿拉伯數字標示，如 1、2、3……，置於標點符號後。註腳文字則置於當頁下方，以細黑線與正文分開。

(四) 引用專書或論文，請用下列格式：

1. 引用專書：作者，《書名》（出版地：出版者，西元年份），頁碼。
2. 引用期刊論文：作者，〈篇名〉，《刊物名稱》卷期（西元年份），頁碼。

3. 引用論文集論文：作者，〈篇名〉，論文集編者，《論文集名稱》（出版地：出版者，西元年份），頁碼。
4. 引用原版或影印版古籍，請註明版本與卷頁。影印版古籍請註明現代出版項。
5. 同一註釋連續出現時，以「同上註」表示；非連續出現，即第二次之後的引註時，請以簡寫呈現，簡寫的內容包含作者姓、篇名及頁數。

三、文末「引用書目」

(一) 全部列出正文中所有引用或腳註之書目，不得列出未引用之文獻。書目列舉順序以中文在先，外文在後。

(二) 中文書目依作者姓氏筆劃順序排列，外文書目則依作者姓氏字母順序排列。同一作者有兩本（篇）以上著作時，則依著作出版先後排列。

四、若採用 APA 格式，請參考本刊「教育與社會科學類」之撰稿須知及稿件格式。

《高雄師大學報 — 人文與藝術類》投稿者基本資料表
Basic Information of Contributors

<table>
<tr><td colspan="2">投稿日期</td><td></td><td>論文編號</td><td>（負責單位填寫）</td></tr>
<tr><td colspan="2">字數/頁數</td><td></td><td>語文類別</td><td>□中文 □英文
□其他（須加附中譯本）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">論文題目</td><td>中文</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>英文</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">作者資料</td><td colspan="2">姓　　名</td><td>服務單位及職稱</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">通訊作者</td><td colspan="2">中文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">英文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第一作者</td><td colspan="2">中文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">英文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第二作者</td><td colspan="2">中文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">英文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第三作者</td><td colspan="2">中文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">英文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第四作者</td><td colspan="2">中文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">英文</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">作者代表或通訊作者電話及聯絡地址
(必填)</td><td colspan="3">(O)　　(H)　　行動電話：
e-mail：</td></tr>
<tr><td colspan="3">□□□</td></tr>
<tr><td colspan="5">一、本篇著作未曾以任何方式出版或發行，且無一稿多投、抄襲、未適當引註等情況。
如有不實而致使貴學報違反著作權或引起糾紛，本人願負一切法律責任。
二、本文是否改寫自碩博士學位論文(以原語文及其他語文亦涵蓋)？ □否
□是（□碩□博士論文;學校／系所／指導教授：＿＿＿＿＿＿＿＿
論文題目／發表時間：＿＿＿＿＿＿＿＿）
如獲刊登，請於文章首頁頁尾加註“本文改寫自學位論文”及上方資訊。
三、本稿件如獲刊登將授權國立高雄師範大學以紙本、光碟片及網路出版方式發行。

投稿人簽名(親簽)：＿＿＿＿＿＿　　中華民國　年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="5">以上資料若有更動請告知高雄師大教務處綜合業務組 07-7172930#1150～1152</td></tr>
</table>

著作權讓與書

著作人茲同意將發表於【**高雄師大學報**】之著作：

【請填寫著作名稱】

之著作財產權讓與給【**國立高雄師範大學**】，著作人仍保有未來集結出版、教學及網站等個人使用之權利，如：

一、本著作相關之商標權與專利權。

二、本著作之全部或部分著作人教學用之重製權。

三、出版後，本著作之全部或部分用於著作人之書中或論文集中之使用權。

四、本著作用於著作人受僱機關內部分送之重製權或推銷用之使用權。

五、本著作及其所含資料之公開口述權。

著作人擔保本著作係著作人之原創性著作，著作人並擔保本著作未含有誹謗或不法之內容，且未侵害他人智慧財產權。若因審稿、校稿因素導致著作名稱變動，著作人同意視為相同著作，不影響本讓與書之效力。

立書人姓名：【　　】、【　　】

身分證字號：【　　】、【　　】

通 訊 電 話：【　　】、【　　】

電 子 信 箱：【　　】、【　　】

(第一作者和通訊作者請詳填上項資料，並於下欄簽名；其他作者僅需於下欄親自簽名)

立書人簽章：

中華民國　　年　　月　　日

著作權諮詢電話：(02)8228-7701 轉 27　　Email：copyright@airiti.com

國立高雄師範大學學報編輯委員組織及審查要點

83.4.12 八十二學年度第七次行政會議通過
92.3.12 九十一學年度第六次行政會議通過
93.3.17 九十二學年度第六次行政會議通過
105.11.16 一0五學年度第三次行政會議通過
108.12.11 一0八學年度第四次行政會議通過

一、 本校為濃化學術研究風氣，提昇研究知能，特設置高雄師大學報編輯委員會（以下簡稱本委員會）。

二、 本委員會負責本校學報有關之集稿、審稿、刊印、發行等工作。

三、 高雄師大學報為半年刊，每年六月及十二月各出刊一期。

四、 本委員會置委員十五至二十三人，教務長、各學院院長、研究發展處處長、圖書資訊處長等人為當然委員，其餘委員由主任委員就學報專業分類，邀請各領域校內外學者專家簽請校長獲准後，聘任之。惟全部委員應有三分之一（含）以上之校外人士。

五、 本委員會由教務長擔任主任委員，綜理學報各項事宜。三類學報各置主編一人，原則由各該領域學有專精之委員擔任，負責該類學報之實際發展與議題規劃。三類學報各置執行編輯一人，協助主編交辦之編審事宜。各類聯繫及出版事務統由教務處綜合業務組負責。

六、 本委員會負責編審事宜，每期至少召開一次會議，必要時以電子郵件等媒介進行討論。

編輯委員執行編務視為機密，各委員應遵守專業道德，不得自行對外公開審查作業之相關資料。

學報之付印、校對、發行等事宜，委請教務處綜合業務組辦理；

學報交換事宜，委請本校圖書資訊處辦理。

七、 文稿審查作業流程如下：

1. 採雙向匿名制
2. 初審：由執行編輯就本學報所要求之外在形式條件審視。通過初審之稿件即送本委員會進行外審事宜。
3. 外審：由主編和所屬編輯委員討論推薦二位審查學者後進行。
4. 審查結果分為：推薦刊登、修改後可刊登、修改後再審、不宜刊登等四種。
5. 決議：外審意見彙集後，本委員會應針對外審意見進行討論，按推薦刊登、修改後可刊登、送第三人審查、修改後再審、不宜刊登等五種意見做出決議。

八、 本要點經行政會議通過後，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

高雄師大學報 第五十三期

＜人文與藝術類＞ 2022 年 12 月出版

發行單位： 國立高雄師範大學

主任委員： 唐硯漁（國立高雄師範大學工業設計學系教授兼教務長）
編輯委員：（按姓氏筆劃排序）
林晉士（國立高雄師範大學國文學系教授兼文學院院長）
何立德（國立高雄師範大學地理學系教授兼系主任）
林芳穗（國立雲林科技大學設計學研究所／視覺傳達設計系教授）
孫祖玉（國立高雄師範大學美術學系教授）
張逸帆（國立高雄師範大學英語學系教授兼系主任）
陳立民（國立高雄師範大學視覺設計學系教授兼藝術學院院長）
陳希茹（國立高雄師範大學音樂學系教授）
黃聖松（國立成功大學中國文學系教授兼系主任）
簡光明（國立屏東大學中國語文學系特聘教授兼人文社會學院院長）
主　　編： 林晉士（國立高雄師範大學國文學系教授兼文學院院長）
執行編輯： 張逸帆（國立高雄師範大學英語學系教授兼系主任）
出版編輯： 羅意琪（國立高雄師範大學特殊教育學系副教授兼綜合業務組組長）
編輯助理： 陳曼君、鍾怡華

通訊地址： 高雄市苓雅區和平一路 116 號
國立高雄師範大學教務處綜合業務組
電　　話： (07)7172930#1150～1152
網　　址： **https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5**

印 刷 者： 頂好電腦排版有限公司
地　　址： 高雄市苓雅區五權街 161 號
電　　話： (07)7268537 • 7268538 • 7268539
封面設計： 跨領域藝術研究所　吳瑪悧、李宜樺

GPN: 2007800023
ISSN: 1021-4542

KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL

No.53 Dec. 2022

Publisher

National Kaohsiung Normal University
116 Ho-Ping 1st Road, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C
https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5

Chairman of the Board

Kang, Yen-Yu (Professor, Department of Industrial Design, National Kaohsiung Normal University)

Editors:

Lin, Chin-Shih (Professor, Department of Chinese, National Kaohsiung Normal University)
Ho, Lih-Der (Professor, Department of Geography, National Kaohsiung Normal University)
Lin, Fang-Suey (Professor, Graduate School of Design / Department of Visual Communication Design, National Yunlin University of Science and Technology)
Sun, Chu-Yu (Professor, Department of Fine Arts, National Kaohsiung Normal University)
Chang, Yi-Fan (Professor, Department of English, National Kaohsiung Normal University)
Chen, Li-Min (Professor, Department of Visual Design, National Kaohsiung Normal University)
Chen, Hsi-Ju (Professor, Department of Music, National Kaohsiung Normal University)
Huang, Sheng-Sung (Professor, Department of Chiense Literature, National Cheng Kung University)
Chien, Kuang-Ming (Distinguished Professor, Department of Chinese Language and Literature, National Pingtung University)

Editor-in-Chief

Lin, Chin-Shih (Professor, Department of Chinese, National Kaohsiung Normal University)

Executive Editor

Chang, Yi-Fan (Professor, Department of English, National Kaohsiung Normal University)

Managing Editor

Lo, Yi-Chi (Associate Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung Normal University)

Editorial Assistants

Chen, Man-Chun Chung, Yi-Hua

Printer

Ding Hao Computer Typesetting Corp.
No. 161, Wuchuan St, Kaohsiung.
Tel: (07) 7268537 • 7268538 • 7268539

GPN: 2007800023
ISSN: 1021-4542

ISSN 1021-4542

高雄師大學報

第五十三期

（自然科學與科技類）

國立高雄師範大學　編印

2022 年 12 月

高雄師大學報　第五十三期

目　　錄

- 超快雷射於半導體封裝異質材料微加工之應用 ------- 吳士傑、金佩傑、林文斐------1
- 探討葡萄之古今應用及生理功效──兼談《黃帝內經》黑色入腎之理論
  陳怡妗、吳永昌、陳姿君、卓采億、許銘傑、洪振方、林昭庚、裴文、許長祿--- 13

(全文電子檔請上網查閱)
https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5

KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL No.53

CONTENTS

- Application of Ultrafast Laser on Micromachining of Hybrid Materials in IC Packaging
  ---------- Shih-Jeh Wu、Pei-Chieh Chin、Wen-Fei Lin------1
- Discussion on the Ancient and Modern Application and Physiological Effect of Grapes from the “Huangdi Neijing” Black into the Kidney
  ----------Yi-jinn, Lillian Chen、Yang-Chang Wu、Chun-Tzu Chen、Tsai-Yi Cho Ming-Chieh Hsu、Jeng-Fung Hung、Jaung-Geng Lin、Wen Pei、Chang-Lu Hsu ---- 13

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁 1-11

超快雷射於半導體封裝異質材料微加工之應用

吳士傑[1]　金佩傑[2*]　林文斐[3]

摘 要

本文針對超快雷射用於半導體封裝過程中的異質材料進行一系列微加工實驗，並針對實驗結果進行可行性評估。本研究所使用的主要異質材料包括白色環氧樹酯（以下簡稱 EMC, Epoxy Molding Compound）、聚醯亞胺（以下簡稱 PI, Polyimide）及厚度約 0.36mm 的印刷電路板（以下簡稱 PCB）。本實驗使用超快雷射之目的為去除 EMC 以及 PI 與 PCB 之間的殘膠，研究結果發現 PI 具有整體較佳之加工品質，基板完整沒有明顯的破壞；PCB 因具有一定的吸收率故其整體加工品質次之；而 EMC 吸收率在三者中相對較差，故加工品質較不理想。實驗結果亦顯示雷射加工有機材料的熱殘留影響相當少，不會有燃燒現象

關鍵詞：超快雷射、半導體封裝、環氧樹酯、聚醯亞胺

投稿日期：2022/05/06；接受日期：2022/08/08

[1] 義守大學機械與自動化工程學系副教授
[2] 義守大學機械與自動化工程學系副教授
[3] 鈦昇科技股份有限公司副理
* 通訊作者：金佩傑
E-mail: pcchin@isu.edu.tw

2 Kaohsiung Normal University Journal
No.53, Dec. 2022, pp.1-11

Application of Ultrafast Laser on Micromachining of Hybrid Materials in IC Packaging

Shih-Jeh Wu[1] Pei-Chieh Chin[2*] Wen-Fei Lin[3]

Abstract

This paper conducts a series of experiments to verify the feasibilities of ultrafast laser on the micromachining of IC packaging materials that consists of Epoxy molding compound (EMC), Polymide (PI), and printed circuit board (PCB) with 0.36 mm in thickness. The objectives of ultrafast laser are primarily used to remove the adhesive glue bonded between PCB and EMC as well as PI. The results indicate PI has the best overall qualities after machining since the substrate shows little to no damage, PCB comes in second with better absorptions, while EMC shows the least absorptions between the three. The results also show the organic materials after laser machining display very little thermal effects, and no obvious burning marks are found.

Keywords: ultrafast laser, IC packaging, Epoxy molding compound, Polymide

Submitted: 2022/05/06；Accepted: 2022/08/08

[1] Associate Professor, Department of Mechanical and Automation Engineering, I-Shou University
[2] Associate Professor, Department of Mechanical and Automation Engineering, I-Shou University
[3] Vice Manager, E&R Engineering Corporation
* Corresponding author: Pei-Chieh Chin
E-mail: pcchin@isu.edu.tw

壹、簡介

環氧樹酯成型模料 EMC 是幾十年來在工業界使用在積體電路(以下簡稱 IC, integral circuit）的封裝材料[1-3]。EMC 裡面包含了二十多種素材，像是主要的環氧樹酯之外，還有輔助製造的脫膜添加劑、阻燃劑、助粘劑、應力消除劑等等[1]。通常，作為底材的環氧樹酯和填充物佔了大部分材料比例，其中像是環氧樹酯佔比約 12-15wt%和二氧化矽填充材料約 70-80wt%使半導體成品可以具有足夠的強度與韌性。而本次的 EMC 不加填料，並使用更具彈性的配方，其特性類似橡膠。而在 PCB 上用 EMC 封裝的電子元件接著會被切成一個單位一個單位；並整個異質結構在大量生產之前，會先經過一段燒機測試（burn in test）。燒機測試是為了減少在嚴格的使用環境之下不會發生錯誤，在最後投產的時候，有穩定的品質與可靠度[4, 5]。本次使用的環氧樹酯是新開發，白色，封裝後呈現半透明狀態，亦可承受相關的溫度考驗。

EMC 主要是由環氧樹（Epoxy Resin）、酚醛樹脂、觸媒、二氧化矽微粉等組成，其光學性質常受成份比例及成型(硬化)過程影響而不同，不易預測，其中環氧樹脂在短波長（<400nm）的吸收率從 20%到 80%[6]，而 PI 在短波長（<400nm）的吸收率則隨波長下降增加，可以達到 80%以上[7]，PCB 主要是由 PI、環氧樹脂和 FR4（FR-4 glass epoxy）組成，光學吸收率大致在短波長（<400nm）和 PI 的吸收率類似，但不易精確預測。不過 PI、PCB 對雷射能量的吸收要比 EMC 高，而且破壞閥值也較低。

在傳統加工中，使用輪磨刀切割是半導體切單的主要方案，而隨著新的需求導入產線，使得半導體製造面臨新的挑戰；例如切割異性（Hybrid）形狀的產品或是切割硬脆的產品，輪磨刀就無法勝任此種任務，因此雷射就成為新的切單（singulation）方案[8]。就像是傳統刀具需要搭配切削液；雷射在進行加工時，也需要輔助吹氣來排屑。然而，這樣的半導體製程並沒有任何熱影響的相關的訊息來證實其流程的可靠度[9]。由於 IC 封裝過程使用雷射劃線會產生高於燃點的溫度，若要維持現有的產線環境，必須要求雷射加工作業對產品的影響要低。由於系統封裝（以下簡稱 SIP, System-in-Package）越來越複雜、產品尺寸規格也越來越小，因此有越來越多將雷射導入產線的應用，而在封裝材料的使用上，不但要求保有原有的防水、防塵、抗靜電等基本需求，更會進一步要求融化時應有更低的黏滯度，使材料在高溫的流動能滲入越來越小又越來越密集的電子元件中。本文中所使用的封裝材料，是將環氧樹酯配方調製成符合低黏滯高流動的使用特性，但卻面臨加工困難的情況。本文導入超快雷射於製程中，其目的不是去除附著性，而是去除具黏性的附著物。一般去除附著物只有薄膜（10 微米等級），而本文使用材料已經具有相當厚度（100 微米等級），屬於成形加工（forming/shaping），而本文製程不使用模具讓膠體直接成形，主要因為膠體凝固後的形變量太大；本文採用塗佈凝固後，形狀不再改變，而後再加工去掉變形量過大的部分；由於使用傳統刀具容易附著殘膠，不適合量產，此亦為導入雷射的原因。

由於高溫會產生材料上的瑕疵，像是材料融化、變質、龜裂或是不同材料彼此的接著能力變差[10]，在此種環境下，使用短脈衝/超快雷射作為應對方案[11]已經證明有效，由於使用一般的連續波雷射（continuous wave laser）進行加工時材料只是單純的融化，難以成為碎屑移除，

導致凝固後仍附著在原位，幾乎無切削效果；而超快雷射加工時產生的溫度較低，材料在微觀上是打斷鍵結造成切削效果，克服了材料融化黏著的缺點。因此選擇性加工的特性是否能發揮其應有的效果便是本文實驗的重點。

貳、實驗說明

本實驗依雷射供應商萬機科技股份有限公司（MKS Instrument Taiwan）出品的紫外光雷射作為主要加工 SIP 的工具，其型號為 Spectra-Physics Talon 355-20。雷射的脈寬屬於奈秒等級，波長是 355nm 的紫外光，平均輸出能量 20W。光束品質 M^2<1.2，每發脈衝能量 200μJ（一般使用 100kHz 作業）。在實驗作業過程中，會將加工參數設定對 EMC 和 PI 進行去除的動作；在過程中，也要讓底材的材料保留完整。

SIP 的異質材料主要以 EMC、PI 和 PCB 構成。EMC 厚度 0.55mm，經模具在 PCB 板上成型之後，外觀如圖 1；PI 則是選擇 PI 耐熱膠帶如圖 2，厚度 0.1mm 直接貼於 PCB 上，整體略呈現橘色的外觀。

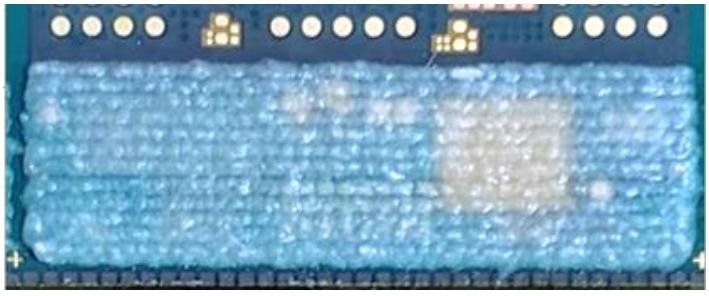


圖 1　在 PCB 上模具成型的白色 EMC

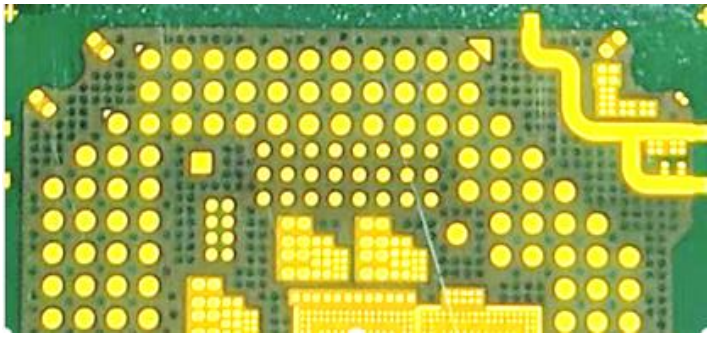


圖 2　PCB 貼上 PI 耐熱膠帶的外觀

底材 PCB 尺寸厚度是 0.36mm；以這樣的結構材料進行部分雷射加工，除去膠體，觀察熱影響和底材的狀況。

在圖 3 中以材料剖面示意圖表示加工步驟，其中箭頭表示雷射。當加工時，雷射直接劃於 EMC 和 PI 膠體上。對於 PI 大約是以一個固定高度以並排的直線路徑削去材料後，便可露出 PCB；而 EMC 由於厚度大於 0.3mm，加工去除部分高度後，會再變化聚焦高度進行重複加工，加工步驟亦如圖 3 完整進行，如此反覆變換高度的動作直至完全削去 EMC。

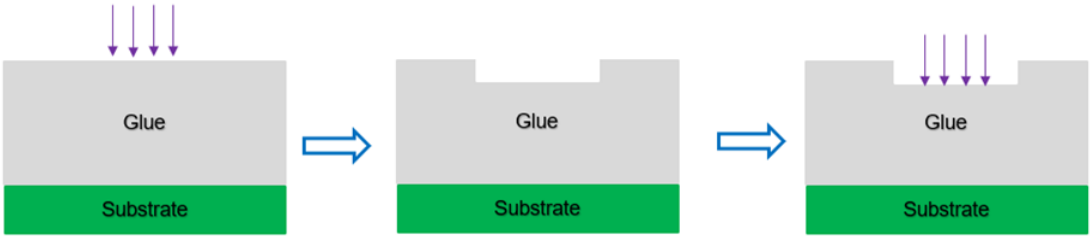


圖 3　雷射加工材料步驟之剖面示意圖，薄的材料僅一個步驟完成加工，厚的材料（>0.3mm）需要變換高度重複加工

雷射要加工的樣品製作過程，是將 3cm×3cm 的晶片，設計在一條 20cm×16cm 的矩形 PCB 板上如圖 4 左圖所示。PCB 板製作完成後，鋪上矩形的 PI 膠帶和矩形的 EMC，接著除膠成為需要的形狀（如圖 4 右圖）。除膠在應用上的目的，是把膠體留下需要的形狀（圖 4 左側橘紅色為 PI 最後的形狀，右側為橘黃色 EMC 最後的形狀）來搭配下一步組裝完成的形狀（手錶的形狀）。製作完成的晶片其形狀用作螺絲孔來固定 PCB 版。其中介於 EMC 和 PI 之間的緩衝區是為了不讓 PI 和 EMC 接觸，設計了這個區域不讓兩邊的加工條件互相干擾。

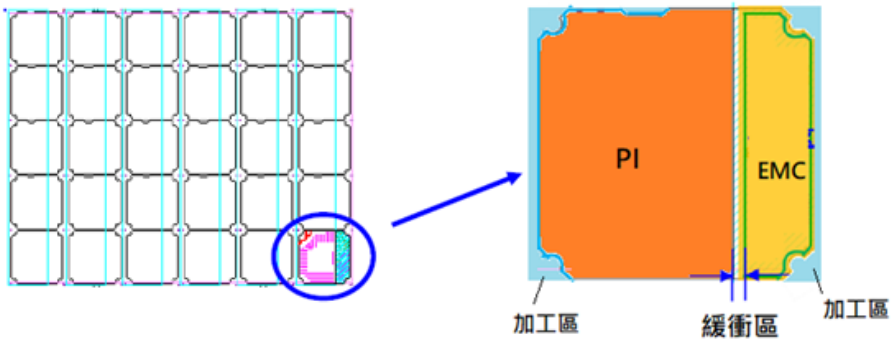


圖 4　在 PCB 上設計晶片，鋪上 EMC 與 PI 後，去除藍色加工區的規劃圖

傳統除膠作法一般作法是開模具來製作；但開模具的缺點是面對 SIP 少量多樣的需求，會產生很高的開發成本。相對上，雷射進行不規則輪廓的加工僅是軟體規劃即可。這些條件讓雷射加工有了優勢，其他加工方式很難取代；相對而言雷射加工後的可靠度就成為評估的重點。

參、設備

光學變焦（optical focal shifter）搭配遠心鏡的架構，避免光束斜射加工材料，這樣的光路組合便是加工厚 SIP 材質的光路方案。可透過反覆控制移動透鏡，分多階段進行二維雷射劃線消去材料結構，最後累積不同高度所消去的二維結構達到製作三維結構的效果，便是此光學架構的目的，如圖 5 所示。透過搭配上遠心聚焦鏡，可讓厚材料的側壁經加工後接近垂直。這樣的雷射光路架構有其專利價值[12]，應對用雷射加工各樣厚度超過 DOF（Depth of Focus）的異質材料。變焦的光路可以幫助光束由表面畫線，加工過程漸漸變化至聚焦於材料底部。整個架構上，理論光斑尺寸是 13.7μm 過程中保有同樣的加工效果。

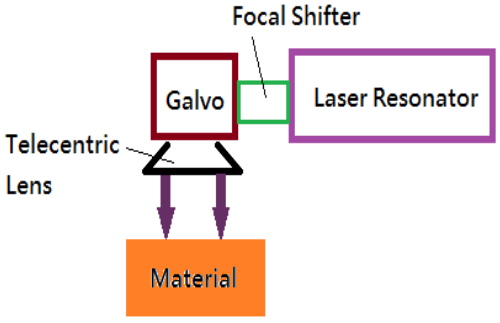


圖 5　光路系統設計示意圖

圖 6 是實驗上光路系統的實體裝置。雷射光束由雷射腔體產生後，由於實際空間限制，與原始架構的配置方向略有不同；雷射出光經過鏡片轉折傳遞，再進入變焦模組和掃描器，才劃線至材料的加工處。

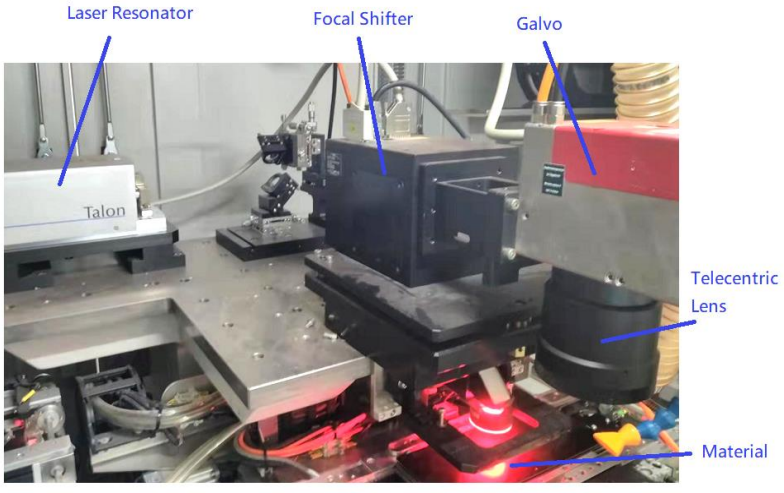


圖 6　實際機台安裝完成後外觀

肆、去膠製程與結果

去膠製程中有關 EMC 的參數設定如下：進刀速率 2500mm/s、脈波重複率 100kHz、鏡頭下測得加工時的雷射能量為 17.5W、面域（hatch）的佈線線距 overlap 為 50%如圖 7 與圖 8 所示，先在表面確認加工光斑是 60μm 之後，加工重複畫線 10 次，更換焦距高度再加工 10 次，完成雷射加工。

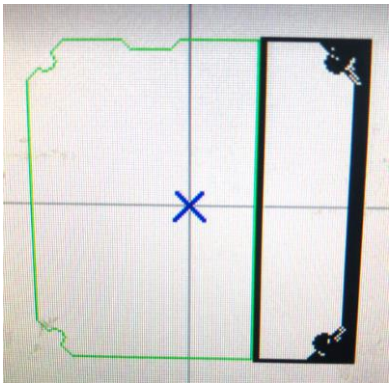


圖 7　整體 EMC 的雷射加工路徑規劃

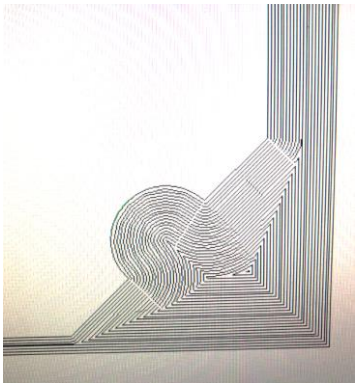


圖 8　中右下角加工路徑放大圖

PI 的去膠設定和 EMC 一樣，僅佈線位置不同如圖 9 及圖 10 所示，同樣參數在等高度重複 3 次就達到除膠的效果，整個加工過程不變焦。

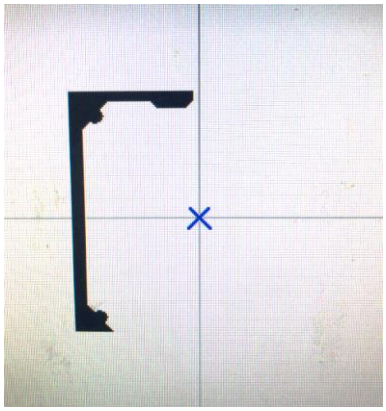


圖 9　整體 PI 的雷射加工路徑規劃

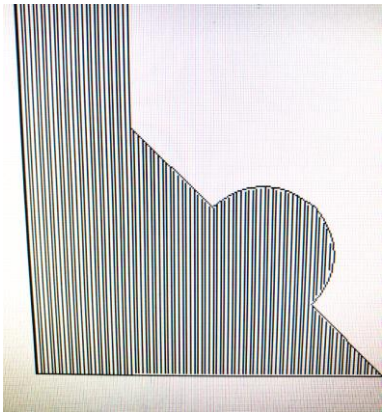


圖 10　左下角加工路徑放大圖

一、加工成品外觀

EMC 在完成雷射加工程序後，首先觀察其外觀如圖 11 所示。針對 PCB 板的傷害可以由綠漆部分被刮除且露出底部銅層結構得到確認，其中圖 11 中紅框處對應在圖 14 會更加明顯。

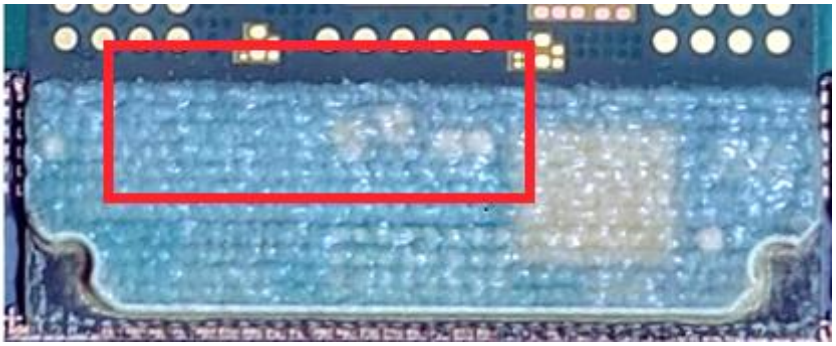


圖 11　EMC 加工後

對 PI 亦進行同樣的觀察程序，雖然和 EMC 同為除膠的製程，但是透過圖 12 的比對，發現除去 PI 後雖然綠漆仍有傷害（圖 12 右上角紅框），但僅是讓表面粗糙了一點（紅框和下方粉紅框的綠漆對比），並未露出底下的銅層。

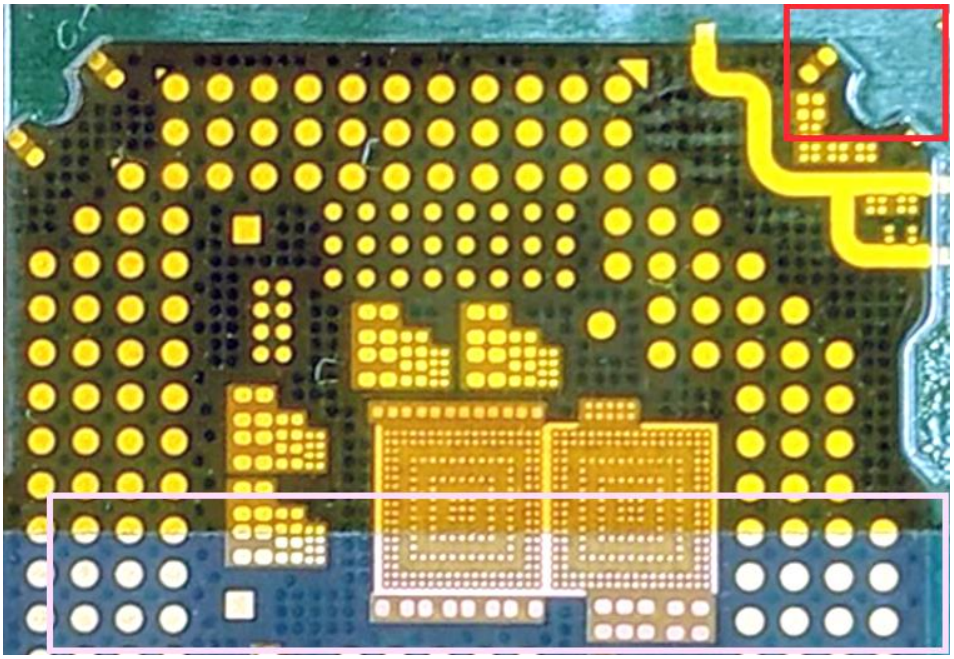


圖 12　PI 加工後

二、熱影響

EMC 角落的去膠放大觀察如圖 13 所示，可以發現肉眼難以觀察的燒斑（膠體上褐色的表面）在光學顯微鏡下十分明顯。其中轉角加工的部份比一般部位的加工顏色還要深。

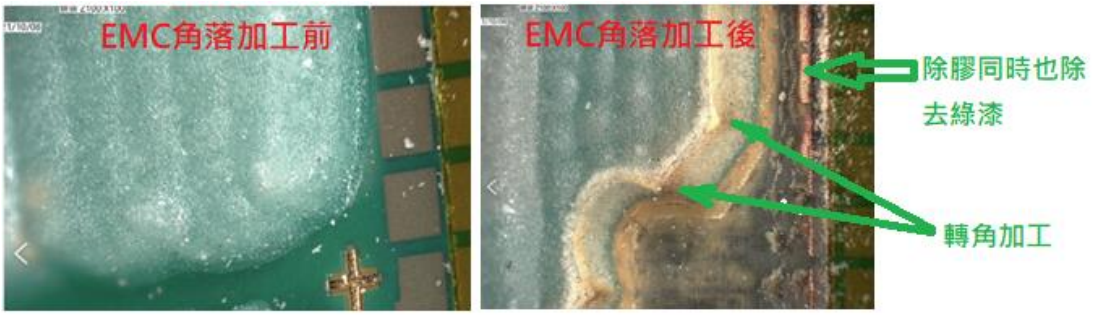


圖 13　EMC 角落加工前後比較

三、膠體結構

接著觀察 EMC 角落外觀，關注的重點是經過雷射加工後，該結構的可靠度。在此以 3D profiler 掃描的方式進行結構完整性的觀察如圖 14，該儀器以掃描的方式將材料表面的高低起伏以色階方式在三維座標軸呈現出來。透過這方式的觀察可以得到表面觀察無法判斷的答案：雖然 EMC 表面有燒斑，但結構完整，並沒有坑坑凹凹這類燒熔而變形的狀況。

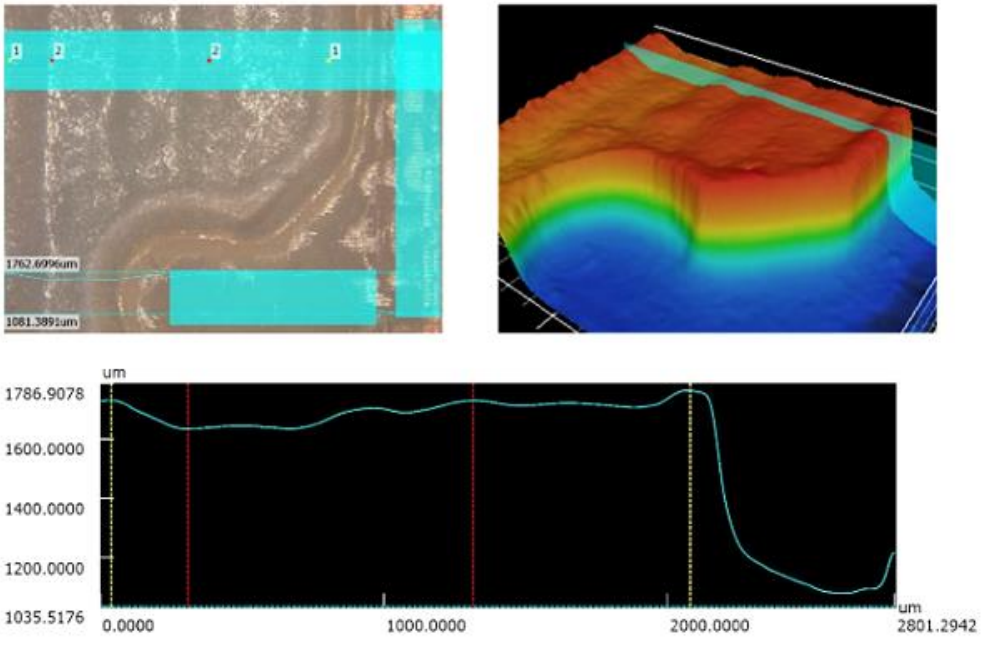


圖 14　EMC 除膠結構的 3D Profiler

結構的可靠度除了外觀完整，進一步關心的是膠體的附著度是否受到雷射加工的影響。此部份原本詳細規劃進行拉伸實驗，但是實驗過程中，鑷子在夾持材料的時候，EMC 已經有剝離的情況發生如圖 14 所示。

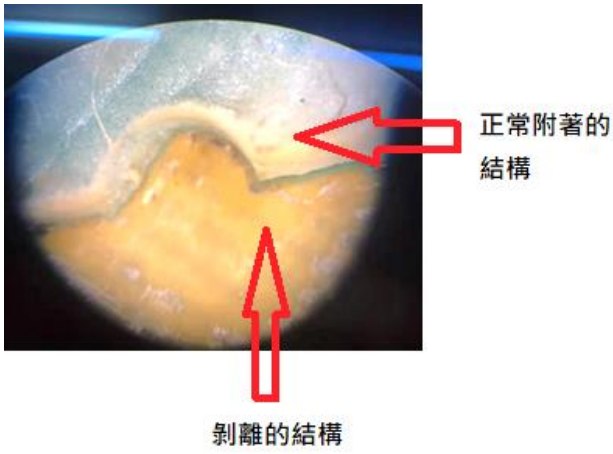


圖 14　EMC 除膠結構的顯微照片

雷射加工後，螺絲孔半圓形的 EMC 結構，透過正常附著的狀況可以瞭解，雷射加工是可行的。透過鑷子夾持的過程，EMC 會剝離，表示原有的附著力不到 1kg/cm^2。

伍、結論

雷射可以對異質材料進行選擇性加工，去膠後 PI 下的基板綠漆較完整，EMC 下的綠漆破壞較多，合理判斷 EMC 的吸收率較綠漆差。

去除白膠和去除 PI 後，底材反應不一樣，合理解釋是雷射選擇加工的主要參數是材料本身的吸收率。吸收率高的，會被加工，而吸收率低的會被保留。對該雷射吸收率依序為 PI 大於綠漆，而綠漆又大於 EMC，同為高分子材質，相差不大。

UV 雷射加工有機材料產生的溫度相當低，不會有燃燒現象。

此次開發是針對 EMC 的雷射加工效果作評估，但是膠材結構在加工後，附著在基板的能力較低，必須重新對基板表面改質後進行封裝，再重新進行雷射加工實驗，來判斷是否改善附著力。

參考文獻

1. Hsu, H. C., Wu, S. J. Wu, Lin, W. F, Houng, B. (2018). Reliability Design and Optimization Process on through Mold via using Ultrafast Laser, *Polymers and Polymer Composites*, *26*(1).
2. Lee, D. E., Kim, H. W., Kong, B. S., Choi, H. O. (2017). A study on the curing kinetics of epoxy molding compounds with various latent catalysts using differential scanning calorimetry, *Journal*

of Applied Polymer Science, *134*(35).

3. Huang, Y., Bigio, D., Pecht, M. G. (2006). Investigation of the size and spatial distribution of fillers in mold compounds after device packaging, *IEEE Transactions on Components and Packaging Technologies*, *29*(2), 364-370.
4. Park, S. H., Park, J. Y., Kim, T. H. (2013). Effect of permanganate treatment on through mold vias for an embedded wafer level package, *Electronic Materials Letters*, *9*, 459.
5. Herbsommer, J. A. (2012). Effect of Epoxy Molding Compound on the Electrical Performance of Microelectronic Devices, *IEEE Transactions on Components and Packaging Technologies*, *2*(8), 1293-1297.
6. Wu, K. H., Cheng, K. F., Wang, C. R., Yang, C. C., Lai, Y. S. (2016). Study of thermal and optical properties of epoxy/organically modified silicate hybrids, *Materials Express*, 6(1), 28-36.
7. Ion, T. S., Burescu, A., Jarzabek, B. (2013). Thermal Stability and Optical Properties of Aromatic Polyimides Containing Side-Substituted Azobenzene Groups, *High Performance Polymers*. *26*. 73-80.
8. Alwaidh, A., Sharp, M., French, P. (2014). Laser processing of rigid and flexible PCBs, *Optics and Lasers in Engineering*, *58***,** 109-113.
9. Wang, X. C., Li, Z. L., Chen, T., Lok, B. K., Low, D. K. Y. (2008). 355 nm DPSS UV laser cutting of FR4 and BT/epoxy-based PCB substrates, *Optics and Lasers in Engineering*, *46*(5), 404-409.
10. Ahn, K., Park, S. H., Kim, Y. H. (2017). Degradation of adhesion between Cu and epoxy-based dielectric during exposure to hot humid environments, *Microelectronics Reliability*, *78*, 1-10.
11. Meijer, J., Du, K., Gillner, A., Hoffmann, D., Kovalenko, V. S., Masuzawa, T., Ostendorf, A., Poprawe, R.,Schulzc, W. (2002). Laser Machining by short and ultrashort pulses, state of the art and new opportunities in the age of the photons, *CIRP Annals*, *51*(2), 531-550.
12. 林文斐、張境晃(2015)。雷射加工裝置，中華民國專利，公告號 M510208，42 卷，29 期。

國 立 高 雄 師 範 大 學
高雄師大學報 53, 2022. 12, 頁13-50

探討葡萄之古今應用及生理功效 ──兼談《黃帝內經》黑色入腎之理論

陳怡妗[1] 吳永昌[2] 陳姿君[3] 卓采億[4] 許銘傑[5]
洪振方[6] 林昭庚[7] 裴文[8] 許長祿[9*]

摘 要

根據 2017 年的數據統計，台灣洗腎的盛行率及發生率已是全球第一，從各種研究報告中指出，腎臟疾病的預防是台灣社會目前最應該加強的。在《黃帝內經》中醫傳承的養生醫典裡，提及五色對應五臟，《靈樞・五色篇》:「以五色命藏，青為肝，赤為心，白為肺，黃為脾，黑為腎。」，並在《靈樞・逆順篇》:「上工治未病，不治已病」及《素問・藏器法時論》:「五穀為養，五果為助」道出中醫強調預防醫學及水果重要性。本研究主要探討葡萄之古今應用及生理功效，兼談中醫理論──黑色入腎。葡萄為世界產量第三大的水果，將近 80%都被釀成酒。有研究顯示：葡萄其富含的原花青素、花青素、白藜蘆醇及酚酸類等高清除自由基能力及高抗氧化力，並具有多種藥理學作用，包括抗腫瘤、抗心血管疾病、抗炎、抗氧化、抗血小板聚集等，能改善高血糖、高血脂以及其它糖尿病症狀，改善腎臟功能，減少尿蛋白，改善糖尿病早期腎損害，延緩糖尿病腎病的進展。另有研究中提到葡萄所攝取之劑量與抗氧化效果成正比，因此劑量也是一重要的醫學與食療的重要因素，依照有效成分計算，一成人(60kg)需要約 0.078g/day 的白藜蘆醇和 1200mL 的葡萄汁。葡萄在中醫藥文獻中的記載能助腎祛邪、能攝精氣、歸宿腎臟、北人以葡萄強腎等，皆介紹了《內經》中黑色入腎的理論。本研究推論：如能將葡萄酒改成用新的葡萄多酚(無酒精)飲品，應用於日常食療中，對於健康之幫助值得期待。

關鍵詞：黑色、葡萄、植化素、治未病、腎臟病

投稿日期：2022/03/04；接受日期：2022/07/18

[1] 國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所（兼）助理教授
[2] 中國醫藥大學中西醫結合研究所講座教授
[3] 國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所博士研究生
[4] 健茂生物科技股份有限公司植化素研究所研究員
[5] 國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所博士研究生
[6] 國立高雄師範大學教育暨環境教育研究所特聘教授
[7] 中國醫藥大學中醫學系講座教授
[8] 中華大學管理學院院長
[9] 中華大學科技管理博士學位學程
* 通訊作者：許長祿
E-mail：peter.hsu@twxlife.com

Discussion on the Ancient and Modern Application and Physiological Effect of Grapes from the "Huangdi Neijing" Black into the Kidney

Yi-jinn, Lillian Chen[1] Yang-Chang Wu[2] Chun-Tzu Chen[3]
Tsai-Yi Cho[4] Ming-Chieh Hsu[5] Jeng-Fung Hung[6]
Jaung-Geng Lin[7] Wen Pei[8] Chang-Lu Hsu[9*]

Abstract

The increasing population of kidney disease is a global problem and one of the top ten causes of death in Taiwan. From the 2017 USRDS statistics, Taiwan has the highest incidence and prevalence rates in the world. Compared with our medical back-end excellent nursing technology, the front-end prevention of kidney disease should be the most important thing in Taiwanese society at present. "The Yellow Emperor's Classic of Internal Medicine" mentions that the five colors correspond to the five internal organs, "Lingshu • Five Colors": "The five colors are stored in the life, green is the liver, red is the heart, white is the lung, yellow is the spleen, and black is the kidney. Also, "Lingshu·Nishun": "Shang Gong treats diseases, but does not cure diseases"; "Su Wen·Zang-fu Law": "Five grains for nourishment, five fruits for help", stating that Chinese medicine emphasizes the importance of fruits in the diet, and The food-as-medicine concept of preventive medicine is best practiced. This study mainly discusses the ancient and modern application and physiological effects of grapes, and also discusses the theory of traditional Chinese medicine - black enters the kidney. Grape is the third largest fruit in the world. Nearly 80% of grapes are made into wine. They are called "young fruit", and there are many descriptions in the Chinese Pharmacopoeia. Grapes are rich in phytochemicals, such as anthocyanins, proanthocyanidins, resveratrol and phenolic acids, which have the ability to scavenge free radicals and have antioxidant properties. The whole fruit is pharmacologically active from the peel to the pulp and even the pit. Among them, the content of phytochemicals in grape seeds, grape skins are more than grape skins, and grape skins are more than fruits. Calculated according to the active ingredients, an adult (60kg) needs about 0.078g/day of resveratrol and 1200 mL of grape juice. There are many studies on the effects of grape phytochemicals on kidney diseases, such as: grape seed anthocyanins and resveratrol have kidney protective effects, improve kidney function, and reduce urinary protein. And other disease research, such as: inhibiting cancer cell migration, preventing age-related macular degeneration, increasing plasma resistance to oxidative stress, etc. Deduced from these findings, it is worthwhile to develop new grape polyphenol beverages using new agricultural biotechnologies, which will become a new trendy health drink other than wine.

Keywords: black, grapes, phytochemicals, diet, cure disease

Submitted: 2022/03/04；Accepted: 2022/07/18

[1] Professor, Graduate Institute of Science Education & Environmental Education, National Kaohsiung Normal University
[2] Chair Professor, Graduate Institute of Integrated Medicine, China Medical University
[3] Ph. D. Student, Graduate Institute of Science Education & Environmental Education, National Kaohsiung Normal University
[4] Researcher, Graduate Institute of Phytochemicals, Jian Mao Biotech Company Limited
[5] Ph.D. Student, Graduate Institute of Science Education & Environmental Education, National Kaohsiung Normal University
[6] Distinguished Professor, Graduate Institute of Science Education & Environmental Education, National Kaohsiung Normal University
[7] Chair Professor, Graduate Institute of Chinese Medicine, China Medical University
[8] Dean of School of Management, Chung Wah University
[9] Ph. D. Program of Technology Management of Chung Hua University
* Corresponding author: Chang-Lu Hsu
E-mail：peter.hsu@twxlife.com

壹、前言

一、研究動機

台灣有「洗腎之島」之稱（Kidney Dialysis Island）[1]，從 2006 年起，台灣洗腎密度已成為全球之冠，平均每年約增 8,000 多人，根據美國腎臟資料系統（USRDS）[2]2017 年的統計數據統計，台灣洗腎的發生率與盛行率已是全球第一，根據衛生福利部 2018 年公佈的，西元 2017 年的台灣的十大死因依序為(1)惡性腫瘤（癌症）(2)心臟疾病(3)肺炎(4)腦血管疾病(5)糖尿病(6)事故傷害(7)慢性下呼吸道疾病(8)高血壓性疾病(9)腎炎、腎病症候群及腎病變(10)慢性肝病及肝硬化。腎臟病在國人十大死因的排第九位，[3]更要面對「尿毒新國病」，腎臟病取代肝病成為台灣新的國病的嚴重性。

腎臟是由許多腎絲球與腎元所組成，有許多的微血管，而患有如高血壓、高血糖及高血脂等三高病患者。高血壓狀態時，腎臟無法有效過濾身體的廢物，將導致腎臟病發生，而身體處在高血糖狀態時，也將導致腎絲球硬化及腎元破壞，所以糖尿病及高血壓更是造成腎臟病的主因之一。

由於台灣有著全世界看病拿藥最為便利的全民健保的健保制度，所以一個小病就是看病拿藥吃藥，甚至一天看幾個醫師，因用藥知識不全或是醫囑不清、拿多種不同的藥、服用過量、濫用藥品，甚至於喜歡購買偏方草藥等問題，這些不良用藥習性，是導致台灣洗腎率成為世界第一的另外主因之一。

西元 2017 國際權威期刊《刺絡針》研究結果公佈，台灣在慢性腎臟病照護上，僅拿下 50 分，比起許多國家都來得低。[4]台灣一直以健保制度、醫療技術為傲，然而分數這麼低的原因，台大公衛系副教授林先和指出：「台灣不是洗腎品質差，而是沒有做好預防，讓洗腎病人不斷出現」；高醫大附設醫院副院長黃尚志是腎臟科醫師指出：「原來我們在後端做那麼多努力（洗腎洗得好）、覺得對病人有意義，但從世界潮流來看，我們更該投入資源和觀念，做前端預防。」健保署署長亦指出：台灣一年在洗腎跟其併發症住院的費用約健保花費約 600 億，佔健保總額近 10%」。[5]

本章節探討日常飲食中著手，利用中醫觀點黑色食物入腎，與植化素黑色的食物，如常見

---

1 林怡廷，洗腎洗得好，也是一種罪？3 大改變，洗刷「洗腎之島」惡名｜天下雜誌 2018-01-2 https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5087825（2019.05.15 檢索）

2 The United States Renal Data System (USRDS) is a national data system that collects, analyzes, and distributes information about chronic kidney disease (CKD) and end-stage renal disease (ESRD) in the United States. https：//www.usrds.org/（2019.05.25 檢索）

3 統計處：107-06-15, https://www.mohw.gov.tw/cp-16-41794-1.html（2019.05.19 檢索）

4 Barber, Ryan M; Fullman, Nancy; Sorensen, Reed J D; Bollyky, Thomas; McKee, Martin; Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990-2015： a novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. The Lancet; London Vol. 390, Iss. 10091, (Jul 15, 2017): 231-266. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)30818-8.

5 林怡廷，洗腎洗得好，也是一種罪？3 大改變，洗刷「洗腎之島」惡名｜天下雜誌 2018-01-2 https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5087825（2019.05.15 檢索）

的有黑豆、黑木耳、香菇、桑葚、藍莓、葡萄、樹葡萄等，從各種研究報告中指出，腎臟疾病的預防是台灣社會目前最應該加強的，很多的觀念及飲食上的改善就可以避免腎臟病的發生。

二、研究材料與方法

根據 FAO（聯合國糧食及農業組織）2016 統計數據水果全球產量排行中，僅次於香蕉、蘋果是全球產量第三大的水果，更是全球種植面積最廣的水果，而葡萄的栽種歷史是水果裡面最悠久的。葡萄有將近 80%都被釀成酒，葡萄酒更是高經濟水果產物。

三、研究目的

常聽到黑色食物入腎，而葡萄酒更與「法國矛盾(France Paradox)」有關。[6]根據醫學報導，每天食用葡萄對於預防腎臟疾病、改善腎功能衰竭的慢性病等有好處。[7]

本章節從「食物為藥」中來討論世界第三大產量的水果葡萄，從葡萄的本草文獻及歷史足跡及其各種醫學相關的應用紀錄等，並佐以近代的科學研究及醫學文獻作分析，探討黑色與葡萄及其黑色植化素對腎臟疾病的預防等其關聯性與功效性。

貳、《內經》黑色及臟象生理

一、《內經》黑與腎資料的整理與分析

為瞭解《內經》五色中「黑」字真正的代表意思，本章節對五色中「黑」對應的五臟臟器做一整理與探討。「黑」字在《素問》中總共被提及五十次，在《靈樞》中被提及四十六次，共九十六次。並且提及到黑色與腎及鹹味等有關的篇章有十三篇，將有提及黑字之篇章整理於附錄「表 1.1」及「表 1.2」。[8]

五色中「黑」字在《內經》中總共被提九十六次，提及到黑色與腎及鹹味等有關的篇章有十九篇。

二、《內經》黑色與其生理功效

《內經》中黑色的生理功效仍必須從本文來瞭解其所對應的內容及所涵蓋的範圍，整理《素問》及《靈樞》提及黑字的相關篇章在本節討論。五色黑、味鹹為腎，腎合骨，黑色當之，五藏之合而見於外也。如下：

---

6 Ferrieres, J. The French Paradox; Lessons for other countries. *Heart*. 2004, *90*(1): 107-111. PMC 1768013. PMID 14676260. doi: 10.1136/heart.90.1.107

7 Khaoula Turki, Kamel Charradi, Habib Boukhalfa, Monia Belhaj, Ferid Limam, Ezzedine Aouani, GRAPE SEED POWDER IMPROVES RENAL FAILURE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS, *EXCLI Journal*, 2016; 15: 424-433. http：//dx.doi.org/10.17179/excli2016-363

8 表格內容整理自〔明〕馬原臺、張隱庵：《黃帝內經素問靈樞合編》，頁 2-691 及頁 1-491。

《素問‧五藏生成篇》:「色味當五藏:白當肺,辛,赤當心,苦,青當肝,酸,黃當脾,甘,黑當腎,鹹,故白當皮,赤當脈,青當筋,黃當肉,黑當骨。」[9]

《靈樞‧順氣一日分為四時篇》:「…腎為牝藏,其色黑,其時冬,其日壬癸,其音羽,其味鹹。」[10]

《素問‧金匱真言論》:「…北方黑色,入通於腎,開竅於二陰,藏精於腎,故病在溪。其味咸,其類水,其畜彘,其穀豆,其應四時,上為辰星。是以知病之在骨也。其音羽,其數六,其臭腐。」[11]

《金匱真言論》指出北方黑色而入通於腎,腎主水腎在下,故開竅於二陰,養精內藏於腎,肉之大會為穀,肉之小會為溪,溪乃小分之肉,連於筋骨之間,故腎主骨。[12]北方、黑色及五行中的水皆與腎相對應,腎的疾病多表現在骨與二陰,六亦屬於黑色的數字。腎為陰臟,腎的顏色是黑色,在季節上主冬天,日子主壬日、癸日,音階上為羽音,在味道上主鹹味。[13]同樣的在《陰陽應象大論》中提到,黑色與北方、腎、味鹹等相對應,其文如下:

《素問‧陰陽應象大論》:…北方生寒,寒生水,水生鹹,鹹生腎,腎生骨髓,髓生肝,腎主耳。其在天為寒,在地為水,在體為骨,在藏為腎,在色為黑,在音為羽,在聲為呻,在變動為慄,在竅為耳,在味為鹹,在志為恐。恐傷腎,思勝恐;寒傷血,燥勝寒;鹹傷血,甘勝鹹。」。[14]

北方應冬,冬天陰盛生寒,寒氣與水氣相應,水氣生鹹味,鹹味滋養腎氣。腎精氣養骨髓。腎開竅於耳,在人體為骨髓,在臟為腎,五色為黑色,五音為羽,五聲為呻,病變為慄,恐會傷腎。[15] 從養生的觀念著手,須知腎色黑,五行屬水,要養腎宜食辛,辛屬金,金生水,五行相生。見《藏氣法時論》所載:

《素問‧藏氣法時論》:「腎色黑,宜食辛,黃黍、雞肉、桃、葱皆辛。辛散,酸收,甘緩,苦堅,鹹耎。毒藥攻邪,五穀為養,五果為助,五畜為益,五菜為充,氣味合而服之,以補精益氣。此五者。有辛酸甘苦鹹,各有所利,或散或收,或緩或急,或堅或耎,四時五藏,病隨五味所宜也。」[16]

在《五色篇》中探討色診,青黑色代表為痛,其文為:

---

9 〔明〕馬原臺、張隱庵:《黃帝內經素問靈樞合編》(台聯國風出版社 1981),頁 89。
10 〔明〕馬原臺、張隱庵:《黃帝內經素問靈樞合編》,頁 285。
11 〔明〕馬原臺、張隱庵:《黃帝內經素問靈樞合編》(台聯國風出版社 1981),頁 34。
12 〔明〕馬原臺、張隱庵:《黃帝內經素問靈樞合編》,頁 34。
13 馬烈光、張湖德、童宣文:《白話黃帝內經(下)靈樞篇》,頁 604。
14 〔明〕馬原臺、張隱庵:《黃帝內經素問靈樞合編》(台聯國風出版社 1981),頁 47。
15 馬烈光、張湖德、童宣文:《白話黃帝內經(下)素問篇》,頁 31-32。
16 〔明〕馬原臺、張隱庵:《黃帝內經素問靈樞合編》(台聯國風出版社 1981),頁 173-183。

> 《靈樞‧五色篇》:「…青黑為痛，黃赤為熱，白為寒，是為五官…以五色命藏，青為肝，赤為心，白為肺，黃為脾，黑為腎，肝合筋，心合脈，肺合皮，脾合肉，腎合骨也。」[17]

本篇主要講色診，說明臟腑病變表現在面色時出現青色、黑色主痛證；出現黃色、紅色主熱證；出現白色主寒證。這是五色所表的一般病症。而且把面部五色同五臟相互聯繫，青色屬肝，赤色屬心，白色屬肺，黃色屬脾，黑色屬腎，五臟又與外在組織相合，肝同筋相合，心合於脈，肺合于皮，脾合於肉，腎合於骨。若看見面色青，即可知筋之病也，病邪在肝，餘臟做此類推。[18,19]

三、《內經》腎之藏象生理

腎為五臟之一。位於腰部脊柱兩側，左右各一。腎的主要生理功能是：主藏精、主水、主納氣。腎臟先天之精，主生殖，為人體生命之源，臟腑陰陽之本，故稱為「先天之本」。[20]腎主要的功能有：腎藏精主生殖、腎主水為水臟、腎主骨髓通腦、腎開竅於耳及二陰。分段說明如下：

（一）腎主藏精，主生長發育生殖

是為生殖之精，受於父母，主人類生育繁衍後代及促進人體發育和生殖的功能。

> 《素問‧六節臟象論》:「腎者，主蟄封藏之本，精之處也，其華在髮，其充在骨，為陰中之少陰，通於冬氣。」[21]

> 《素問‧上古天真論》:「腎者主水，受五藏六府之精而藏之」。

此亦說明五臟六腑後天之精亦歸於腎。[22]腎藏精，心藏神。精生神，神駕精，相互為用。《上古天真論》並指出男女隨著年齡增長，外觀與其腎氣有極大關聯，記載為：

> 女子七歲，腎氣盛，齒更髮長；二七而天癸至，任脈通，太衝脈盛，月事以時下，故有子；三七，腎氣平均，故真牙生而長極；四七，筋骨堅，髮長極，身體盛壯；五七，陽明脈衰，面始焦，髮始墮；六七，三陽脈衰於上，面皆焦，髮始白；七七，任脈虛，太衝脈衰少，天癸竭，地道不通，故形壞而無子也。丈夫八歲，腎氣實，髮長齒更；二八，腎氣盛，天癸至，精氣溢寫，陰陽和，故能有子；三八，腎氣平均，筋骨勁強，故真牙生而長極；四八，筋骨隆盛，

---

17 〔明〕馬原臺、張隱庵：《黃帝內經素問靈樞合編》(台聯國風出版社 1981)，頁 308-318。
18 孟景春、王新華：《黃帝內經靈樞譯釋》第三版(南京中醫藥大學編著、上海科學技術出版社 2011)，頁 371-384。
19 馬烈光、張湖德、童宣文：《白話黃帝內經（下）靈樞篇》(大堯文創出版社 2014)，頁 631-638。
20 孫廣仁，《中醫臟象生理學》，（北京：中國醫藥科技出版社 2002），頁 125。
21 〔明〕馬元臺、張隱庵：《黃帝內經素問靈樞合編》(台聯國風出版社 1981）素問，頁 75-86。
22 〔明〕馬元臺、張隱庵：《黃帝內經素問靈樞合編》(台聯國風出版社 1981）素問，頁 2-10。

肌肉滿壯；五八，腎氣衰，髮墮齒槁；六八，陽氣衰竭於上，面焦，髮鬢頒白；七八，肝氣衰，筋不能動，天癸竭，精少，腎藏衰，形體皆極；八八，則齒髮去。

而腎中的精氣的盛衰與人體的生、長、壯老的自然規律有關。[23]

（二）腎主水、為水臟

腎為何主水，腎為水臟在《素問》中有提及，腎臟有主持和調節人體水液的作用。維持體液代謝平衡失利，則會有尿少、水腫等症狀，而腎虛時，也有小便清長，尿量增多等症狀

《素問 • 逆調論》:「腎者水藏，主津液」。[24]

《水熱穴論》:「腎何以主水，腎者，至陰也，至陰者，盛水也……腎者，胃之關也，關門不利，故聚水而從其類也，上下溢於皮膚，故為胕腫，胕腫者，聚水而生病也。腎者，牝藏也，地氣上者屬於腎，而生水液也，故曰至陰。勇而勞甚則腎汗出，腎汗出逢於風，內不得入於藏府，外不得越於皮膚，客於玄府，行於皮裏，傳為胕腫，本之於腎，名曰風水。所謂玄府者，汗空也。」[25]

腎主水，腎至陰，是陰臟，至陰能盛水是為水臟。

（三）腎主骨、其華在髮、腎生髓、髓通腦

從腎主骨等能明白，生長、發育、外觀等皆與腎有關，說明為：

《素問 • 五臟生成篇》:「腎之合骨也，其榮髮也」

說明瞭骨骼的生長、發育、修復與腎有關。而在《素問 • 六節臟象論》:「腎者，主蟄其華在髮」皆提及頭髮生長、光澤枯損、脫落等跟腎氣盛衰有密切關係。

《素問 • 痿論》:「…腎主身之骨髓…腎氣熱，則腰脊不舉，骨枯而髓減，發為骨痿」。[26]

《素問 • 靈蘭秘典論》:「腎者，作強之官，伎巧出焉。」

腎有使精力充沛作強的意義。技巧可指人的意識思維活動精巧的意思。腎主骨生髓，髓通腦。人的智慧技巧出於腦，腎氣的盛衰，當影響腦力的強弱。[27]

---

23 季鍾樸主編、張永賢校閱：《現代中醫生理學基礎》（知音出版社 2007），頁 279。
24 季鍾樸主編、張永賢校閱：《現代中醫生理學基礎》（知音出版社 2007），頁 280。
25 〔明〕馬原臺、張隱庵：《黃帝內經素問靈樞合編》，頁 400-405。
26 〔明〕馬原臺、張隱庵：《黃帝內經素問靈樞合編》（台聯國風出版社 1981），頁 307-311。
27 季鍾樸主編、張永賢校閱：《現代中醫生理學基礎》（知音出版社 2007），頁 280。

（四）腎開竅為耳及二陰

腎主耳並開竅於耳，如腎精虧損，可能出現耳鳴、耳聾。原文為：

> 《素問‧陰陽應象大論》:「北方生寒，寒生水，水生鹹，鹹生腎，腎生骨髓，髓生肝，腎主耳。其在天為寒，在地為水，在體為骨，在藏為腎，在色為黑，在音為羽，在聲為呻，在變動為慄，在竅為耳，在味為鹹，在志為恐。恐傷腎，思勝恐；寒傷血，燥勝寒；鹹傷血，甘勝鹹。」

> 《靈樞‧脈度》:「腎氣通於耳，腎和則耳能聞五音矣。」

腎亦開竅於二陰，所載為：

> 《素問‧金匱真言論》:「北方黑色，入通於腎，開竅於二陰，藏精於腎，故病在谿，其味鹹，其類水，其畜彘，其穀豆，其應四時，上為辰星，是以知病之在骨也，其音羽，其數六，其臭腐。」

而二陰是指前陰後陰，前陰是指男女生殖器，後陰是指肛門。便祕也是屬於腎的疾病，又腎主五液，津液盛則大便調和。[28]

四、《內經》黑色主腎之臟象生理整理

腎為先天之本，主生殖、其華在髮，其充在骨、腎者主水、鹹入腎、腎為欠為嚏，精所并并於腎則恐、腎惡燥、腎為唾、腎藏志、腎主骨、久立傷骨、五藏之脈腎脈石。《靈蘭秘典論》:「腎者，作強之官，伎巧出焉。三焦者，決瀆之官，水道出焉。膀胱者，州都之官，津液藏焉，氣化則能出矣。」。腎在五行中屬水，與自然界事物的配屬的方位在北，氣候主溫，五色屬嘿，五味屬鹹，五音為羽，五聲為呻，五臭為腐。整理一表如「表 2」:

表 2

黑主腎臟象生理表

五色	五臟	五腑	五行	五味	五方	五臭	五音	四時	五官	五合	五藏	五華	五聲	五志	五液	五惡	五穀	五畜	數	日
黑	腎	膀胱	水	鹹	北	腐	羽	冬	耳	骨	志	髮	呻	恐	涕	痛	稻	彘	六	壬癸

腎藏精（腎陰）:腎受五臟六腑之精而藏之、腎陰不足者可引起五藏之陰皆有不足之症狀。腎陰不足：耳鳴、目昏。肝陰不足：頭暈、目眩。心陰不足：心煩、失眠。肺陰不足：乾咳、盜汗。脾陰不足：口乾舌燥、脾約便秘。腎藏精液、腎主天癸、腎藏命門火（腎陽）、腎主骨主隨與腦相連、腎開竅於耳與二陰、腎與膀胱相表裡。腎之主症：小便失禁、腰痛脛酸、四肢厥

[28] 孫廣仁，《中醫臟象生理學》，（北京：中國醫藥科技出版社 2002），頁 132-134。

冷、頭暈健忘、耳鳴、耳聾、遺精、五更泄。膀胱主症：小便不適、遺尿。[29]

五、辭典中對「黑」的字義解釋

（一）辭典中釐清及認知黑字的定義

漢字常有一字多義的現象，因此要瞭解《內經》中黑字與臟腑的關係，需先從辭典中釐清及認知黑字的定義，《國語辭典修訂版》對黑的定義為：[30]

黑字為名詞時有深暗如墨或煤的顏色。與「白」相對。是部首之一，也有姓氏之意。如清代有黑旻。也是大陸地區黑龍江省的簡稱。而黑字做為動詞時有吞沒、私貪。之意：例：「一任總務下來，他黑了不少錢」。當黑字為形容詞時，有黑色的。昏暗無光。如：「黑暗」、「黑漆漆」。唐 • 李頻〈夏日題盩厔友人書齋〉詩：「黑處巢幽鳥，陰來叫候蟲。」及有專門從事非法的意思。與「白」相對。如：「黑道」、「黑市」、「黑槍」。亦有隱密的、不公開的。如：「黑名單」、「黑函」、「黑話」。及狠毒。如：「黑心肝」等意思。[31]

（二）《內經辭典》對「黑」的字義解釋

黑是部首，有指面色之意。《素問 • 五臟生成篇》：「黑，脈之至也，上堅而大。」。陰盛萬物閉藏之色如《素問 • 金匱真言論篇》：「北方黑色，入通於腎。」，《素問 • 陰陽應象大論篇》：「北方生寒…在色為黑。」。黑當形容詞用時有色澤暗之意，《素問 • 異法方宜論篇》：「東方之域，天地之所始生也……民皆黑色梳理。」[32]

（三）「黑」字在《黃帝內經大辭典》中的解釋[33]

黑是名詞時有黑之意。《素問 • 五藏生成篇》：「脈之至也，喘而堅，診曰有積氣在中。」及皮膚色黑。《素問 • 五藏生成篇》：「其色多青則痛，多黑則痹，黃赤則熱，多白則寒，五色皆見，則寒熱也。」而當形容詞用時為黑色。《素問 • 金匱真言論》：「北方黑色，入通於腎」及病理黑色等。[34]

黑字在顏色方面雖然並無似青字有多種顏色的解釋，然「青絲」一詞卻用於形容黑髮有黑的意思。黑字在顏色上是黑色、深暗如墨，而除了《內經》中黑字代表的是腎。一般用法也用黑字來形容隱密不公開的，也有非法、私吞的意思。

---

29 黃維三：《難經發揮》，頁 154-158。
30 《重編國語辭典修訂本》(中華民國教育部版權所有 2015)http://dict.revised.moe.edu.tw/cbdic/search.htm
31 中華民國教育部重編（無日期），國語辭典修正本。取自：//http://dict.revised.moe.edu.tw/cbdic/search.htm。（民 108 年 9 月 26 日檢索）。
32 周海平主編：《黃帝內經大辭典》(北京：中醫古籍出版社，2008），頁 836。
33 周海平主編：《黃帝內經大辭典》(北京中醫古籍出版社，2008），頁 407。
34 周海平主編：《黃帝內經大辭典》，頁 407。

（四）《內經》英文翻譯版本中「黑」的翻譯

在《內經》的英文翻譯本中，對「黑」字的翻譯為 Black。在《黃帝內經素問 漢英對照》就直譯黑色為 Black：

> 《素問 • 五藏生成篇》:「色味當五藏：…黑當腎，鹹」翻譯為：「The colors and the tastes correspond to the Five Zang-Organs：**…black** (color) and salty (taste) correspond to the kidney.」[35]
>
> 《素問 • 金匱真言論篇》:「北方黑色，入通於腎，開竅於二陰，藏精於腎」的英文翻譯為：「the north is related to black in colors and kidney (the Five Zang-Organs) which opens into genitals and anus and stores Jing (Essence).」[36]
>
> 《素問 • 陰陽應象大論篇》:「北方生寒，寒生水，水生鹹，鹹生腎，腎生骨髓，髓生肝，腎主耳…在藏為腎，在色為黑」。對腎臟的顏色翻譯一樣是黑色。「the north produces cold, the cold produces water, the water produces saltiness, the saltiness nourishes the kidney, the kidney nourishes bone marrow, the marrow produces the liver, the kidney governs the ears. …. The kidney in the Zang-Organs, black in colors」[37]

查看全書，皆一律將腎對應之黑色皆翻譯為黑色（Black）。

在 *WHO International Standard Terminologies on Traditional Medicine in the Western Pacific Region* 中「黑」被翻譯成 Black。世界衛生組織《國際標準傳統醫學翻譯》書中對於五行中的腎與水的英文翻譯為：「water 水，(1) one of the five phases, with which the season winter, the color black, the taste saltiness, and the kidney and bladder in the body are associated；(2) pathologic aspect of body fluid.」[38]對於跟腎有關的顏色在該書中則翻譯成黑色。

雖然五色「黑」並無青色的多種翻譯，而青在使用上也有黑色的用法，如青絲黑髮之意，但於五色理論中青是為綠色，而黑為黑色有北方、水、腎、鹹等相關意思存在。前章節亦提及三統色，夏、商、周三代各有顏色代表，夏尚黑，漢代亦尚黑，黑為夏的代表色。而黑代表水，海水亦為水，海色甚藍為黑、紫到發黑為黑，黑色為幽暗的顏色。

---

35 李照國英譯、劉希茹今譯：《黃帝內經 • 素問 Yellow Emperor's Canon of Medicine. Plain Conversation 漢英對照》（西安興界圖書出版公司 2005），頁 136-139。

36 李照國英譯、劉希茹今譯：《黃帝內經 • 素問 Yellow Emperor's Canon of Medicine. Plain Conversation 漢英對照》，頁 48-49。

37 李照國英譯、劉希茹今譯：《黃帝內經 • 素問 Yellow Emperor's Canon of Medicine. Plain Conversation 漢英對照》（2005 西安興界圖書出版公司），頁 64-69。

38 World Health Organization, Western Pacific Region. WHO International Standard Terminologies on Traditional Medicine in the Western Pacific Region, Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2007, pp.15-22.

參、黑色水果的選擇

一、黑色葡萄──「不老果」

探討黑色對腎的食療，從「果為助」一詞來選用黑色水果來驗證是否能達到醫食同源對腎病有預防及治療的效果。根據 FAO（聯合國糧食及農業組織）2016 年的數據顯示葡萄是世界上生產量第三大的水果，是個市場超市都買得到的水果，葡萄雖然有不同顏色，但以黑或深紫的葡萄最深植人心。《神農本草經》中記載：「葡萄，味甘，平。久食，輕身、不老、延年」。[39]明代李時珍所著《本草綱目》記載：「葡萄，《漢書》作蒲桃，可以造酒，人酵飲之，則酵然而醉，故有是名。其圓者名草龍珠，長者名馬乳葡萄，白者名水晶葡萄，黑者名紫葡萄。」。[40]葡萄酒更有悠遠的文化，亦有「法國矛盾論（le paradoxe francais）」的說法，葡萄讓法國一個以愛好美食著稱的國家，其國人卻較一般歐洲人苗條健康，有著極大的矛盾感，據說主要是法國人喜歡用餐時接搭配著葡萄酒，讓享受美食同時更能擁有健康。故本文選用葡萄來做為五色黑入腎的研究與探討。

然而中醫學的腎，除了腎臟外，尚有外生殖器和尿道口、肛門及聽力等。黑色食物對腎好這觀念一直深植人心，近期更有醫學研究葡萄對腎臟疾病，腎臟衰竭等有改善的功效。[41,42]每年腎臟病消耗掉台灣健保一年 10%的經費，然而台灣的腎臟病最主要的主因除了預防工作做得不好外，這亦包括了因全民健保的便利，養成大小病長期吃藥的習慣，而如果可以透過衛教跟食療等來預防腎臟病，讓台灣免除「洗腎之島」的稱謂，避免台灣健保的虛耗在洗腎醫療照顧上。

本篇章選擇世界第三大產量的水果「葡萄」，這種深紫黑色的水果，大家都能輕易吃到的食物來探討醫食同源的方法，藉由對葡萄的深入研究，從其歷史、足跡及其生理功效分析，同時本篇章亦同步分析黑色水果其黑色植化素與黑色的一些關聯性。

二、「葡萄」一詞的來源

「葡萄」（學名：Vitis vinifera L.）英文名字是 Grape，是葡萄科（Vitaceae）葡萄屬（Vitis）是一類常見的落葉木質藤本植物，其果實是漿果類水果，花期 4-5 月，果期 8-9 月。葡萄最適宜種植的溫度為 25～30℃，氣溫高、晝夜溫差大的環境。原產亞洲西部，為著名水果，生食或製葡萄乾，並釀酒，釀酒後的酒腳可提酒食酸，根和藤藥用能止嘔、安胎。葡萄的名稱有：葡萄《神農本草經》、蒲陶《漢書》、草龍珠《本草綱目》、賜紫櫻桃《群芳譜》、菩提子《亨利氏

---

39 〔清〕孫星衍、孫縫翼：《神農本草經》（香港：華夏出版社，1999，中國本草全書）卷 2，頁 312。

40 〔明〕李時珍：《本草綱目》（香港：華夏出版社，1999，中國本草全書）卷 40，頁 165。

41 Khaoula Turki, Kamel Charradi, Habib Boukhalfa, Monia Belhaj, Ferid Limam, Ezzedine Aouani, GRAPE SEED POWDER IMPROVES RENAL FAILURE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS, EXCLI Journal 2016; 15: pp. 424-433 http://dx.doi.org/10.17179/excli2016-363

42 Almomen, S. M., Guan, Q., Liang, P., Yang, K., Sidiqi, A. M., Levin, A., & Du, C. (2017). Daily Intake of Grape Powder Prevents the Progression of Kidney Disease in Obese Type 2 Diabetic ZSF1 Rats. Nutrients, 9(4), 345. doi:10.3390/nu9040345

植物名錄》、山葫蘆《山東》。[43]是地球上最古老的植物之一，也是人類最早栽培的果樹之一。而關於葡萄兩個字的來源，依據明代李時珍《本草綱目》中記載：「葡萄，【釋名】蒲桃、草龍珠。時珍曰:『葡萄，《漢書》作蒲桃，可以造酒，人酵飲之，則酵然而醉，故有是名」。[44]按照李時珍在書中的解釋，葡萄被稱為葡萄，主要是因為該水果可以釀成酒，並使人飲後會醉，故被稱為葡萄。而亦有考證指出，葡萄一詞可能為中亞古希臘語葡萄一詞發音(βότρυς)的轉譯。[45]

三、「葡萄」在中醫足跡

中國栽培葡萄的歷史很悠久，如山葡萄、葛葡萄、野葡萄等。在文字記載中，關於「葡萄」最早在《詩經》裡就記載：

> 《詩•周南•樛木》:「南有樛木，葛藟累之；樂只君子，福履綏之。」
>
> 《詩•王風•葛藟》:「綿綿葛藟，在河之涘。終遠兄弟，謂他人父。謂他人父，亦莫我顧。」

有些學者認為「葛藟」，是古時候野葡萄的名稱，雖仍有所爭議，但是歷史上約周代與春秋期間的《詩經》已有描述葡萄最早的出處。現今學者考證葛藟即應是葡萄科葡萄屬的葛藟葡萄（V. flexuosa Thunb.）。是歷史上最早葡萄的紀載。[46]

依據孫星衍輯本之《神農本草經》中記載：

> 葡萄，味甘，平。主筋骨濕痺，益氣、倍力、強志，令人肥健、耐飢、忍風寒。久食，輕身、不老、延年。可作酒。生山谷。《史紀•大宛列傳》雲：「大宛左右，以葡萄為酒，漢使取其實來，於是天子始種苜蓿、葡萄，肥饒也，或疑《本經》不合有葡萄，《名醫》所增，當為黑字』然《周禮》場人云：『樹之果，珍異之物。』鄭玄云：『珍異，葡萄、枇杷之屬，則古中國本有此，大宛種類殊常，故漢特取來植之。舊作葡，據《史記》作蒲。」[47]

古代在《周禮》中就曾記載，但一般所認知是從西域傳過來，而「蒲」是根據《史記》的記載而使用，也說明了葡萄的產地。西漢司馬遷在史記中稱「蒲」為「天下之中」。而從《周禮》中的一些文字紀錄可以理解，周朝就有葡萄園、葡萄等珍果，並有儲藏的紀錄，而當時的葡萄寫為蒲桃。

---

43 《中國植物誌》，1998，第 48(2)卷，頁 166。

44 〔明〕李時珍：《本草綱目》（香港：華夏出版社，1999，中國本草全書）卷 40，頁 165。

45 黃仁達：《中國顏色》，（聯經出版事業公司，臺北，2011），頁 178。

46 孫秀華、廖群：〈《詩經》"葛藟"考辨〉，《船山學刊》3(2011)，頁 76-78。
「葛藟」其更為明確的指向是結子繁多的果實；葛藟的「野葡萄」說較為可信，這在考古發掘與文獻記載兩個方面都有印證。而在具體的名物考察基礎上的植物學定位表明，葛藟即應是葡萄科葡萄屬的葛藟葡萄（V. flexuosa Thunb.）。是歷史上最早葡萄的紀載。

47 〔清〕孫星衍、孫縫翼：《神農本草經》（香港：華夏出版社，1999，中國本草全書）卷 2，頁 312。

依據南北朝陶弘景所著《名醫別錄》中記載：

葡萄，無毒，逐水，利小便。生隴西五原敦煌。[48]

依據唐代孟詵等所著《食療本草》中記載蒲桃：

蒲桃，上益臟氣，強志，療腸間宿水，調中。按經：不問土地，但取藤，收之釀酒，皆得美好。其子不宜多食，令人心卒煩悶，猶如火燎。亦發黃病。凡熱疾後不可食之。眼暗、骨熱，久成麻癗。[49]



圖 1　蒲桃《食療本草》

本圖引自：〔唐〕孟詵，張鼎撰：《食療本草》，卷上，頁 78。

依據清代天祿堂刻本的清代張璐所撰《本經逢原》中記載：

蒲桃，俗名葡萄甘寒無毒。《本經》治筋骨濕痹，益氣力強志，令人肥健，耐飢，忍風寒，可作酒。發明葡萄之性寒滑，食多令人洩瀉。丹溪言，東南人食之多病熱，西北人食之無恙，蓋能下走滲道，西北人稟氣濃，故有《本經》所主之功，無足異也。[50]

又依據清代天祿堂刻本的清代張璐所撰《本經逢原》中記載：

48　〔梁〕陶弘景撰：《名醫別錄輯校本》（北京：人民衛生出版社，1986）上品卷第一，頁 87。
49　〔唐〕孟詵，張鼎撰：《食療本草》（北京：中華書局，1984），頁 77。註：書中「右」益臟氣。
50　〔清〕張璐：《本經逢原》（香港：華夏出版社，1999，中國本草全書），卷 101，頁 299。

> 瑣瑣蒲萄，甘微鹹溫無毒。…生於漠北，南方間亦有之。其幹類木，而係藤本。其子生青、熟赤，乾則紫黑。能攝精氣歸宿腎臟，與五味子功用不甚相遠。凡藤蔓之類，皆屬於筋，草木之實，皆達於藏，不獨此味為然。此物向供食品，不入湯藥，故《本草》不載。近時北人以之強腎，南人以之稀痘，各有攸宜。強腎方用瑣瑣葡萄、人參各一錢，火酒浸一宿，侵晨塗手心、摩擦腰脊，能助膂力強壯。若臥時摩擦腰脊，力助陽事堅強，服之尤為得力。稀痘方用瑣瑣葡萄一歲一錢，神黃豆一歲一粒，杵為細末，一陽夜蜜水調服，並擦心窩腰眼，能助腎祛邪，以北地方物專助東南生氣之不足也。然惟稟質素弱者用之有益，若氣壯偏陽者勿用，恐其助長淫火之毒也。[51]

《本經逢原》中記載著「瑣瑣葡萄」主要生長在漠北，有助腎去邪之強腎方，符合中醫黑入腎之理論。

台灣於康熙二十三年刊行之臺灣府誌即有栽培之記載，臺灣葡萄種植主要分佈在台中縣、彰化縣以及南投縣。最早的葡萄栽培記錄始於清康熙十二年（西元 1684 年）約三百二十多年前先民自大陸引進純歐洲系品種。[52]近年來台灣對野生葡萄有了些研究，台灣常見的野生葡萄有葡萄屬之細本葡萄（V. thunbergii）又別稱為蘡薁《爾雅》、基隆葡萄（V. kelungensis）、及光葉葡萄（V. flexuosa）等三種。常被採集用來作為藥材。目前野外已面臨絕種之威脅。葡萄屬植物因有補腎明目、補血、祛風、利尿、解毒的功效，在痢疾、濕疹、乳癰、瘡毒、慢性關節炎、腫毒、胃熱嘔吐、腎炎及肝炎及治療眼疾、淋病等是傳統中藥上是一種珍貴藥材。[53]

提及葡萄一定就會談及葡萄酒，古代許多文人、詩人對於葡萄酒的描述著墨不少，陸機《飲酒樂》、庾信《燕歌行》、李白《對酒》、劉禹錫《蒲桃歌》、韓愈《燕河南府秀才得生字》、蘇東坡《謝張太原送蒲桃》、陸遊《對酒戲詠》及最為人耳熟能詳的王翰《涼州詞》:「葡萄美酒夜光杯，欲飲琵琶馬上催。醉臥沙場君莫笑，古來征戰幾人回。」[54]此處有著對用白玉的夜光杯盛著葡萄美酒的情境描述。對葡萄酒的喜愛中方與西方皆相似。

四、葡萄名稱整理

葡萄的別稱相當多、品種也很多，就中醫及文學中出現的名稱做一整理於「表 3」，方便理解各個朝代對葡萄的稱呼，此處並未將西方現今葡萄品種列入。

---

51 〔清〕張璐：《本經逢原》，頁 292。

52 認識植物：葡萄（無日期）。取自：http://kplant.biodiv.tw/%E8%91%A1%E8%90%84/%E8%91%A1%E8%90%840/%E8%91%A1%E8%90%840.htm。（民 108 年 9 月 26 日檢索）。

53 柯金存、胡澤寬：〈臺灣產細本、基隆及光葉野生葡萄莖葉組織解剖特徵之研究〉，《作物、環境與生物資訊》8(2011)，頁 163-171。

54 李靜：《唐詩宋詞鑒賞大全集》（北京：華文出版社，2009）。

表 3

葡萄名稱整理表

書　　名	年代	葡萄名稱	其他名稱
《詩經》	西周	葛藟	
《神農本草經》	秦漢	葡萄	
《史記》《史紀 • 大宛列傳》	秦漢	蒲、葡萄	
《漢書》	東漢	蒲桃	《漢書》言：張騫使西域還，始得此種，而《神農本草》已有葡萄，則漢前隴西舊有，但未入關耳。
《名醫別錄》	南北朝	葡萄	葡萄生隴西、五原、敦煌山谷 山葡萄，苗、葉相似，亦堪作酒。《史記》：大宛以葡萄釀酒，富人藏酒萬餘石，久者十數年不敗。張騫使西域，得其種還，中國始有。蓋北果之最珍者，今太原尚作此酒寄遠也。
《食療本草》	唐代	蒲桃	
《備急千金要方 • 食治》	唐代	蒲桃	
《事物紀原》	宋代	葡萄	
《太平聖惠方》	宋代	乾葡萄	
《本草約言》	明代	葡萄	
《本草綱目》	明代	葡萄	【釋名】蒲桃、草龍珠。時珍曰：『葡萄』,《漢書》作蒲桃，可以造酒，人酔飲之，則酔然而醉，故有是名 圓者草龍珠 長者馬乳葡萄 白者水晶葡萄 黑者紫葡萄。

葡萄的別名相當多，有：葡萄《神農本草經》，蒲陶《漢書》，草龍珠《本草綱目》，賜紫櫻桃《群芳譜》，菩提子《亨利氏植物名錄》，山葫蘆《山東》，蒲桃，葡桃，瑣瑣葡萄《群芳譜》，索索葡萄《新疆》，烏珠瑪《內蒙》。[55,56]

雖然有學者認為《詩經》中所寫的葛藟為野生種的葡萄，是歷史上最早葡萄的記載。認為葛為葛藟，一為葛類的「藤」，一以為「野葡萄」。[57]如《詩經》中記載的為野葡萄，則在殷商時代，就知道食用野葡萄，只是當時的野葡萄型態與現今的葡萄外觀上很不相同。台灣常見的野生葡萄有葡萄屬之細本葡萄（Vitis thunbergii）又別稱為「蘡薁」《爾雅》，另外一種台灣的野生葡萄光葉葡萄（V. flexuosa）又有別名葛藟葡萄（V. flexuosa）與《詩經》中的「葛藟」用的

[55] 認識植物：葡萄（無日期）。取自：http://kplant.biodiv.tw/%E8%91%A1%E8%90%84/%E8%91%A1%E8%90%840/%E8%91%A1%E8%90%840.htm。(民 108 年 9 月 26 日檢索)

[56] 張永勳、黃冠中、何玉鈴：《臺灣常用藥用植物圖鑑(III)》（行政院衛生署中醫藥委員會編印 92 年 10 月），頁 300。

[57] 王紫庭：徐鼎〈《毛詩名物圖說》中「草部植物」之研究〉（高雄師範大學，2019）

英文學名一致，應該是同一種葡萄。[58]又從葡萄在歷史的足跡中可以理解，葡萄在《周禮》中就曾被記載，在約三千多年前的周朝，已有葡萄的栽培。一般認為葡萄是從西域傳過來的，主要可追溯到西漢張騫出使西域時帶回非本土種葡萄，應為歐亞種之葡萄。

五、葡萄世界足跡與起源調查

（一）葡萄的起源追溯

儘管有許多關於葡萄的考古學、生物考古學、歷史和遺傳的數據，但對於葡萄的起源尚無法十分清楚。野生葡萄品種裡是從哪裡來的？化石記錄表明，過去葡萄的分佈遍及北半球，該屬的多樣性中心可能在各大洲之間移動了數次，秦嶺、巴山和晉江、湖北、湖南和廣西等省的 30 多種物種，表明該地區可能是主要的中心之一。然而美洲葡萄屬似乎比歐亞大陸的更早。該過程始於第三紀距今約 6,500 萬年前，貫穿第三紀──第四紀邊界，並持續到第四紀，很可能涉及古地理和古氣候力量。[59,60]中新世（約 2,300 萬年前）東亞葡萄的最可能的傳播的路線，是從東北亞向南至南亞和東南亞。[61]

經過漫長的演進，歷史資料以及考古和古植物學研究結果表明，南高加索地區的喬吉亞（Georgia）是葡萄（Vitis vinifera L.）從其野生形態（V. vinifera silvestris Beck），歷經長時間的物競天擇與發展成適合人類食用各種品種的馴化搖籃。[62]栽培和馴化可以追溯至公元前七千年至四千年之間，開始於黑海和伊朗之間，高加索山脈地區，並經由人類從這個地區向近東、中東和中歐傳播。[63,64]而沿著地中海東部開始，葡萄種植逐漸向西擴散。在希臘和克里特島，葡萄栽培可以追溯到約西元前五千年，意大利其最古老的葡萄栽培約西元前 900 年前，大約這時期前後，西班牙亦有葡萄栽培的記錄更是西班牙葡萄發展的重要時期。在西元前 500 年，葡萄栽培亦在法國南部迅速發展。西元前 200 年，羅馬人種植葡萄對地中海區域的葡萄栽種有特別的影響，並在西元一世紀末年至二世紀初，羅馬人將葡萄栽培推到最高峰，隨著版圖的擴充，葡萄的種植也推至歐洲各地「圖 2」。從西元四世紀起，基督教信仰在整個歐洲傳播其影響力時，

---

58 國立台灣大學植物標本館（2012），台灣植物誌（第二版），Flora of Taiwan，3，頁 708。取自：台灣植物資訊整合查詢系統，http://tai2.ntu.edu.tw（民 108 年 9 月 26 日檢索)。

59 Giovanni Zecca, J. Richard Abbott, Wei-Bang Sun, Alberto Spada, Francesco Sala, Fabrizio Grassi: The timing and the mode of evolution of wild grapes (Vitis), *Molecular Phylogenetics and Evolution*, *62*(2), 2012, 736-747.

60 Xiu-Qun Liu, Stefanie M. Ickert-Bond, Long-Qing Chen, Jun Wen. (2013). Molecular phylogeny of Cissus L. of Vitaceae (the grape family) and evolution of its pantropical intercontinental disjunctions. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, *66*, (2013), 43-53.

61 Zhi-Yao Ma, Jun Wen, Stefanie M. Ickert-Bond, Ze-Long Nie, Long-Qing Chen, Xiu-Qun Liu. Phylogenomics, biogeography, and adaptive radiation of grapes. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, *129* (2018), 258-267.

62 Serena Imazio, David Maghradze,Gabriella De Lorenzis,Roberto Bacilieri,Valérie Laucou,Patrice This,Attilio Scienza,Osvaldo Failla ,From the cradle of grapevine domestication： molecular overview and description of Georgian grapevine (Vitis vinifera L.) germplasm, *Tree Genetics & Genomes*, *9*(3), (2013), 641-658.

63 McGovern PE, Rudolph HM. The analytical and archaeological challenge of detecting ancient wine: two case studies from the ancient Near East. *The origins and ancient history of wine*. New York: Gordon and Breach; 1996, 57-67.

64 Grassi F, Labra M, Imazio S, Spada A, Sgorbati S, Scienza A, Sala F.: Evidence of a secondary grapevine domestication centre detected by SSR analysis. *Theoretical and Applied Genetics. 107*, 2003, 1315-1320.

葡萄栽培和葡萄栽培再次得以擴張。[65,66]

考古學家在約西元前 5,000～5,400 年前（距今約 7,400 年前）發現最早釀酒的證據，在伊朗的山區札格洛斯山脈(Zagros)的山區發現含有釀造殘留物酒石酸（tartaric acid）及乳香樹酯等的陶土罐。古代乳香樹被用在酒及藥物的添加物上。這類新石器時代的陶罐在近東地區包含埃及皆有大量的發現。而酒石酸更是大量葡萄會有的自然產物，古代裝瓶後在近東及中東地區高溫度下自然發酵成酒。故相信這是目前發現葡萄酒最早的起源。[67]



圖 2　德國葡萄品種栽培區

（圖 2　攝於德國杜賓根大學 2017.05）

據上節中提及《詩經》記載中，距今約三千多年前的周代，已有葡萄的栽培。學者考證《詩經》上的葡萄為葛藟葡萄（V. flexuosa Thunb.）。[68]據考證中國東北有野生的葡萄，稱為山葡萄或東北山葡萄（Vitis amurensis），並與歐亞種群葡萄（V. vinifera.）混種。[69]歐亞種群葡萄傳入中國，應可追溯自西漢張騫出使西域時帶回，故中國引種栽培葡萄的歷史至少有兩千多年。另外野生種葡萄尚有美洲葡萄（Vitis. Labrusca）及高加索山野葡萄（Vitis vinifera L. subsp. Sylvestris）及（Vitis vinifera L. subsp. Silvestris），葡萄之起源及關係，見「圖 3」。

---

65 Terral JF, Tabard E, Bouby L, Ivorra S, Pastor T, Figueiral I, Picq S, Chevance JB, Jung C, Fabre L, Tardy C, Compan M, Bacilieri R, Lacombe T, This P.: Evolution and history of grapevine (Vitis vinifera) under domestication: new morphometric perspectives to understand seed domestication syndrome and reveal origins of ancient European cultivars. *Ann Bot*., *105*(3), 2010, 443-55.

66 Riccardo Aversano, Boris Basile, Mauro Paolo Buonincontri, Francesca Carucci, Domenico Carputo, Luigi Frusciante, Gaetano Di Pasquale: Dating the beginning of the Roman viticultural model in the Western Mediterranean: The case study of Chianti (Central Italy), *PLoS ONE*, *12*(11), 2017, e0186298, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186298

67 McGovern PE, Glusker DL, Exner LJ, Voigt MM.: Neolithic resinated wine, *Nature*, *381*, 1996, 480-481.

68 孫秀華、廖群：〈《詩經》"葛藟"考辨〉，《船山學刊》3(2011)，頁 76-78。

69 *Vitis* amurensis, a wild species native to China: J. Lu, C. Liu, Grapevine breeding in China, in Grapevine Breeding Programs for the Wine Industry, 2015（2019.10.11 檢索）https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/vitis-amurensis

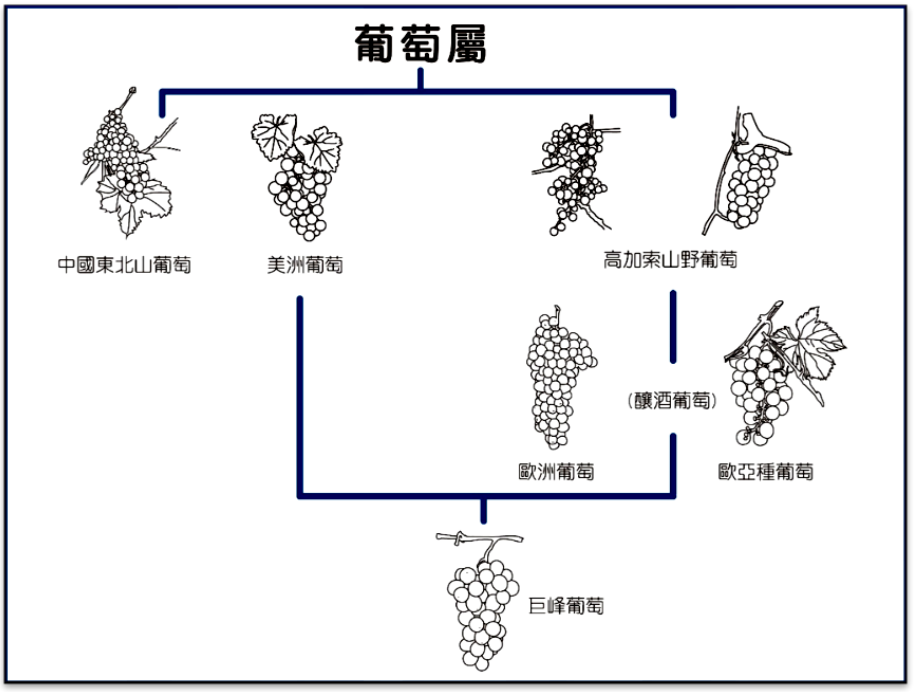


圖 3　葡萄的起源

關於釀酒葡萄（Vitis vinifera），其來源有二：1)源自於高加索山的野葡萄（Vitis vinifera L. subsp. Sylvestris）經過馴化成為歐亞種葡萄。2)另一亦是源自於高加索山之野生形態（Vitis vinifera L. subsp. Silvestris）馴化形成（Vitis vinifera L.）栽培葡萄或釀酒葡萄也稱為歐洲葡萄。[70,71]

葡萄是世界各地最重要的經濟作物之一，不只是吃新鮮的水果，更是經常被用來釀製葡萄酒，或做成果汁及葡萄乾等食用。釀製葡萄酒（V. vinifera L.）「圖 4」的葡萄大部分都用栽培訓化種的歐亞葡萄（Vitis vinifera spp. Sativa）是從歐亞野生種（Vitis vinifera spp. Sylvestris）經過馴化栽培演進而成，並從其發源地外高加索向外拓展到歐洲，然後在拓展到世界各地。我們一般食用的葡萄則是經過培育，大部分是用釀酒葡萄（Vitis vinifera L.）與野生種葡萄如（Vitis. Labrusca）雜交栽種而成的葡萄，這種育種葡萄大約有 60 多種，在整個北半球大量的栽種，並且與許多的野生的葡萄屬植物（grapevine）培育栽種出許多新的品種出來，而這些品種更能抗病蟲害跟對抗更嚴峻的環境如各種汙染等。[72]

---

[70] Manuel Di Vecchi-Staraz, Valérie Laucou, Gérard Bruno, Thierry Lacombe, Sophie Gerber, Thibaut Bourse, Maurizio Boselli, Patrice This,“Low Level of Pollen-Mediated Gene Flow from Cultivated to Wild Grapevine: Consequences for the Evolution of the Endangered Subspecies Vitis vinifera L. subsp. Silvestris”, *Journal of Heredity,* 100:1, (Jan-Feb 2009), pp.66-75.

[71] Claire Arnold, Annik Schnitzler, Christophe Parisot, Alexandre Maurin, “Historical reconstruction of a relictual population of wild grapevines (Vitis vinifera SSP sylvestris, Gmelin, Hegi) in a floodplain forest of the upper Seine valley, France”, *River Res. Applic*., 26:7 (Sep. 2010), pp.904-914.

[72] Nami Goto-Yamamoto, Jason Sawler, Sean Myles.: “Genetic Analysis of East Asian Grape Cultivars Suggests Hybridization with Wild Vitis.” *PLoS One*, 10:10 (2015).



圖 4　不同品種之釀酒葡萄（Vitis vinifera）

圖引自：〔英〕彼得 • 布萊克本 • 梅茲：《水果：一部圖文史》，頁 274、277。

歐亞種的釀酒葡萄種（The Eurasian grape: Vitis vinifera L.）在歐洲大量栽種後發展出歐洲的葡萄酒文化，並在西元十五世紀時歐洲經航海技術的發展。西元 1492 年，哥倫布不只發現新大陸，更展開了哥倫布大交換（The Columbian exchange），這時期，歐洲葡萄也被帶往新大陸。[73]隨著歐洲各國殖民，歐洲釀酒葡萄在南北美、北美大西洋沿岸等地種植。在西元十七世紀，荷蘭東印度公司的約翰 • 安托尼斯宗（Jan van Riebeeck）發現了南非好望角，並將歐洲葡萄種在南非好望角，南非也成為一種要的葡萄酒產區，見「圖 5 南非釀酒葡萄」。[74]經過一系列的殖民活動，葡萄在澳大利亞和南美洲都成為廣受歡迎的作物。

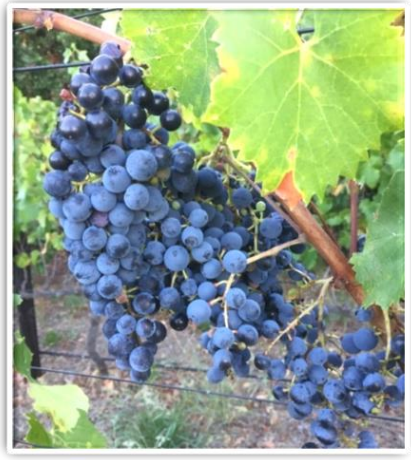


圖 5　南非釀酒葡萄──梅洛葡萄

陳啟楨攝於南非開普敦 2018

[73] Crosby, Alfred W. Jr. The Columbian exchange: biological and cultural consequences of 1492. *Westport*, Conn.: Praeger. 2003, 283 pages

[74] Hunt, John, and Heather-Ann Campbell, *Dutch South Africa: early settlers at the Cape*, Leicester, UK: Matador (2005). pp.1652-1708.

（二）葡萄 Vitis vinifera 名稱之命名

葡萄家族（Vitaceae：the grape family）有大約 14 個屬及 900 個種，分佈在熱帶地區的亞洲、非洲、澳洲、新熱帶地區及太平洋島嶼上，也有一些在溫帶的葡萄屬（Vitis, Parthenocissus, and Ampelopsis）。這個葡萄家族非常有經濟產值，包含了葡萄（grapes）、紅酒及葡萄乾等，尤其是以釀酒葡萄（Vitis vinifera）跟其他幾種 Vitis 混種的葡萄為甚。[75]又稱為歐洲葡萄或歐亞種葡萄。關於釀酒葡萄（Vitis vinifera），其來源有二：1)源自於高加索山的野葡萄（Vitis vinifera spp. Sylvestris）經過馴化成為歐亞種葡萄又稱釀酒葡萄。2)另一亦是源自於高加索山之野生形態（Vitis vinifera silvestris Beck）馴化形成（Vitis vinifera L.）栽培葡萄或釀酒葡萄。葡萄而另外一個野葡萄品種（Vitis labrusca L.）稱為美洲野葡萄。現今食用的葡萄也大多為美洲葡萄與歐洲葡萄雜交培育而成，如亞洲著名的巨峰葡萄則是稱為 Kyoho grape（Vitis vinifera L.×Vitis labrusca L.）是歐美雜交的葡萄。[76,77,78,79]

（三）關於葡萄的一些藥用與神跡描述

在新石器時代就有葡萄酒除了當成飲品外，因其藥用價值而被重視，而葡萄更因為其經濟價值跟宗教儀式上的使用，更加的推廣到世界各地。[80]在印度古老的醫經阿育吠陀中就已經廣泛將葡萄用於治療各種和壓力相關的疾病，並被用來開發益智植物藥的研究。[81]葡萄更是在許多歐洲地中海（Euro-Mediterranean）文化中一重要的文化基石象徵。[82]在地中海文化中，葡萄與神性及特定的儀式有關聯，在許多如埃及，希臘和羅馬等古代文化的一些工藝品中表現出來。[83]葡萄及葡萄樹除了象徵生命、死亡跟重生等，葡萄酒更有象徵人的血液及與更可以讓人的意識釋放並與神更加接近。[84]在埃及葡萄更代表著冥神奧塞里斯（Osiris），主宰死後世界亦主宰農

---

75 AKIKO SOEJIMA, and JUN WEN: PHYLOGENETIC ANALYSIS OF THE GRAPE FAMILY (VITACEAE) BASED ON THREE CHLOROPLAST MARKERS, *American Journal of Botany*, 93(2): (2006). pp. 278-287.

76 台灣物種名錄（2010-10-12）。美洲葡萄，臺灣：中央研究院生物多樣性研究中心。取自：http://taibnet.sinica.edu.tw/chi/taibnet_species_detail.php?name_code=417901（民 108 年 10 月 8 日檢索）

77 M.T.Bordignon-Luiz, C. Gauche, E. F.Gris, L.D.Falcão, “Colour stability of anthocyanins from Isabel grapes (*Vitis labrusca* L.) in model systems” *LWT-Food Science and Technology*, 40: 4 (2007), pp.594-599.

78 Wang, Jianjun He, Changqing Duan, Xiuming Yu, Lina Zhu, Zhaosen Xie, Caixi Zhang, Wenping Xu, Shiping Wang, “Root restriction affects anthocyanin accumulation and composition in berry skin of Kyoho’ grape (Vitis vinifera L.×Vitis labrusca L.) during ripening” *Scientia Horticulturae*, 137 (2012), pp. 20-28.

79 Wen, J., “Vitaceae, The Families and Genera of Vascular Plants” *Springer-Verlag, Berlin,* 9 (2007), pp. 466-478.
2.Wen, J., Lu, L.M., Boggan, J.K., “Diversity and evolution of Vitaceae in the Philippines”. *Philipp. J. Sci*, 142 (Special Issue) (2013a), pp. 223-244.

80 McGovern PE, Glusker DL, Exner LJ, Voigt MM.: Neolithic resinated wine, *Nature*, 381, 1996, pp.480-481.

81 Sreemantula, S., Nammi, S., Kolanukonda, R., Sushruta K., Krishna M B., “Adaptogenic and nootropic activities of aqueous extract of Vitis vinifera (grape seed): an experimental study in rat model.” *BMC Complement Altern Med*., 5:1 (2005), pp.1-8.

82 McGovern, P. E., “Ancient wine: The search for the origins of finiculture.” *Princeton University Press*, Princeton, New Jersey. 2003.

83 Kumbaric, A. and G. Caneva. “Updated floristic biodiversity of Roman iconography.” *Rendiconti Lincei.*, 25:2 (2014), pp. 181-193.

84 Stanislawski, D., “Dionysus westward: Early religion and the economic geography of wine.” *Geographical Review*., 65 (1975), pp.427-444.

作物的生長等。[85]希臘與葡萄有關的是葡萄酒神戴歐尼修斯，主要是其重生的能力，與賦予大地生命力等，酒神亦被羅馬人信仰著。[86]古代的葡萄有著象徵生命各種表現，最具代表性的就是葡萄酒代表基督耶穌的的血，及象徵著原諒的約定等等。[87]

肆、葡萄藥用價值與現今應用

葡萄有「法國矛盾論」及「不老果」的理論別稱等，從各種古籍中可見其各種藥用價值。中醫認為葡萄「性味、歸經：味甘、酸、平。入脾、肝、膀胱經。」[88]主治筋骨濕痹，益氣倍力強志，令人肥健，耐饑忍風寒。久食，輕身、不老、延年。葡萄在中醫藥典中對於腎的助益有諸多的描述。包括有助腎祛邪、能攝精氣、歸宿腎臟、北人以此強腎等。而葡萄酒更是葡萄的最成功的代表，除了受到西方王公貴族的愛戴，在古代帝王及文人間也有許多著墨。歷史上葡萄酒更與宗教的儀式有密切的結合，在基督教中葡萄酒有聖血之稱。而法國人更在享受美食，高脂高糖的飲食下，卻因為餐時喜愛飲用葡萄酒，身材苗條也相對其他歐美國家健康而有法國矛盾論一詞的出現。

現今葡萄的價值因為葡萄酒的盛行其好處常被討論，然透過研究整理，證實葡萄真正的藥用價值不只在果實，其果皮及籽更有著豐富的植化素及營養價值，從果皮到果肉甚至果核都有其特別的藥理活性。葡萄的果實中含有豐富的維生素 B、礦物質如鐵、鈣、鉀、鎂等及膳食纖維。[89]果皮及籽的植化素多酚類物質如原花青素、花青素、白藜蘆醇、酚酸等非常豐富，除了有中醫的藥理作用外，本節透過葡萄的各種醫學及期刊文獻的研究整理，並分析其醫學及科學實驗數據，更加系統性的了解葡萄的藥理活性。

一、葡萄的植化素及多酚

葡萄是世界上最受歡迎和廣泛栽培和消費的水果之一，富含植化素（植物化學素或植物營養素）。透過體外和體內的許多研究，證實葡萄具有很強的抗氧化活性，具有抑制癌細胞增生（cancer cell proliferation）、抑制血小板凝集（suppressing platelet aggregation），同時有降低膽固醇等功效。葡萄所含之多種植化素，如酚酸類（phenolic acids）、芪（stilbenes）、花青素

---

85 Guasch-Jane, M. R., C. Andres-Lacueva, O. Jauregui, and R. M. Lamuela-Raventos. “First evidence of white wine in ancient Egypt from Tutankhamun’s tomb. Journal of Archaeological Science, 33:8 (2006), pp.1075-1080. the god of the afterlife, but also of agriculture (for this reason his face is in green)

86 Okon, E. E. “Religion and politics in ancient Egypt.” American Journal of Social and Management Sciences. 3:3 (2012), pp. 93-98.

87 Ferguson, E., Encyclopedia of early Christianity, Routledge, 2nd Edition, Taylor and Francis, New York. (2013) “The use of the grapevine as a symbol of life, and of wine as a symbol of blood, has persisted in the Christian religion through millennia. In the gospel, we find explicit connection between the consecrated wine and the blood of Christ “ for this is My blood of the covenant, which is poured out for many for forgiveness of sins. But I say to you, I will not drink of this fruit of the vine from now on until that day when I drink it new with you in My Father’s kingdom”.

88 施奠邦主編：《中醫食療營養學》，頁 82。

89 衛生福利部食品藥物管理屬：水果類_葡萄（2019.10.11 檢索）https://www.fda.gov.tw/TC/newsContent.aspx?id=1475&chk=83559589-8194-49c7-b97b-2ccf82ad54f2&param=pn%3D391%26cid%3D3%26cchk%3D46552e96-810a-42c3-83e1-bd5e42344633

(anthocyanins)、和原花青素(proanthocyanidins)等，這些都是強效的抗氧化劑。[90]

葡萄的一些產品尤其是含果皮，都具有高單位的酚酸、黃烷醇（flavanols）和花青素（anthocyanins），具有抗菌作用（antibacterial）、抗病毒（antiviral）、抗氧化、抗炎（anti-inflammatory）、抗癌性質（anti-cancerogenic properties），可預防心血管疾病（cardiovascular disease）等植化素多酚。[91]

葡萄籽中有的總黃酮及總酚含量的數據皆高於葡萄皮，總酚主要包括原花青素、白藜蘆醇等，其中原花青素其特殊的化學結構，讓原花青素具有極強的抗氧化及清除自由基的能力，而葡萄籽的原花青素含量高於葡萄皮，是獲得原花青素的良好來源之一。白藜蘆醇也具有清除或抑制自由基生成的作用。[92]葡萄籽能強力清除自由基（DPPH）能力，這可能與其含有的活性成分的量、種類、化學結構等密切相關。葡萄的植化素含量豐富，葡萄籽的含量多於葡萄皮，葡萄皮又較果實為多。

二、葡萄的醫學研究資料整理

葡萄多酚作為天然抗氧化劑的良好效果，研究中證實可有效降低運動後大鼠肝脂質過氧化（MDA）作用，並提升超氧化物歧化酶（SOD）活性和總抗氧化能力，對消除大量自由基的影響有良好的效果。[93]

乳腺癌是世界上常見的惡性腫瘤之一，嚴重威脅著女性的生命健康。近些年來，由於對乳腺癌的早期發現，以及綜合治療手段的不斷提高，其死亡率呈逐年下降趨勢。儘管如此，乳腺癌患者在初次治療後轉移仍然是治療失敗的主要原因。通過葡萄皮、籽的萃取物對乳腺癌細胞遷移的抑制作用實驗中發現，葡萄皮和籽的萃取物對乳腺癌細胞遷移有明顯的抑制作用，該抑制作用與萃取物濃度呈正比例關係。[94]

研究葡萄皮多酚類化合物是否具有保護視網膜色素上皮細胞（retinal pigment epithelium, RPE）免受對脂褐素損傷的作用，並且探討這種保護作用是否與維持自噬活性相關。脂褐素沉積是細胞衰老標誌之一，當脂褐素在視網膜色素上皮細胞（RPE）中累積到一定水準，將增加老年性黃斑部病變（age-related macular degeneration, AMD）的風險。通過抗氧化劑清除自由基，維持細胞自噬活性可能會成為預防老年性黃斑部病變的新策略。此外，葡萄皮提取物能夠提供葡萄皮多酚化合物對自噬流的保護作用。[95]

---

90 Yang J., Xiao YY. (2013). Grape Phytochemicals and Associated Health Benefits. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *53*(11), 1202-1225.

91 M. Corrales, S. Toepfl, P. Butz, D. Knorr, B. Tauscher. (2008). Extraction of anthocyanins from grape by-products assisted by ultrasonics, high hydrostatic pressure or pulsed electric fields: A comparison. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, *9*(1), 85-91.

92 張嵐、柴菁菁、劉敏、葛紅娟：〈三種葡萄皮及籽中活性成分與 DPPH 清除能力比較〉，《吉林醫藥學院學報》，37.1 (2016)，頁 1-4。

93 樊海珍、何志敏：〈補充葡萄多酚對力竭大鼠骨骼肌、肝臟自由基代謝及運動功能的影響與研究〉，《北京體育大學學報》，31.3 (2008)，頁 348-350。

94 梁志強、陳秋宇、孫向軍：〈葡萄籽和皮萃取物對小鼠乳腺癌細胞遷移的影響〉，食品科學，33(1)，2012，頁 239。

95 趙兆、伍立江、孫向軍：〈葡萄皮多酚調節 LC3-II 表達及抑制視網膜色素上皮細胞損傷〉，《上海交通大學學報(農業科學版)》，32.5 (2014)，頁 25-32。

在一大鼠研究設計其口服原花青素對血漿抗氧化能力的影響，結果顯示來自葡萄籽萃取的原花青素的提取物，增加了血漿對氧化壓力（oxidative stress）的對抗能力，攝取原花青素，葡萄酒中主要多酚類，經其體內的抗氧化能力實驗，證實食用該類的植物食物包含葡萄酒有其藥性功效等。[96]

研究的目的是研究對受紫外線（ultraviolet B light, UVB）光損傷大鼠之紅細胞（Red Blood Cell, RBC）過氧化和溶血，及葡萄籽原花青素的保護作用。原花青素保留膜磷脂，因為它們具有很強的抗脂質過氧化物活性，可以在體內維持表皮毛細血管中紅細胞的完整性，並有效地降低真皮中受 UVB 致皮膚光損傷的作用。[97]

許多研究中皆證實葡萄籽中的原花青素具有抗氧化性並具有生理功效等。該實驗中，使用被 60%乙醇 150mM 鹽酸鹽誘導的胃粘膜損傷之大鼠來研究葡萄籽提取物和原花青素的抗潰瘍活性。原花青素顯示出對胃粘膜損傷的強保護作用，抗潰瘍活性的機制，應是通過胃表面的自由基清除活性，來保護遭鹽酸鹽溶液引起的自由基潰瘍及損傷，以及原花青素通過其強大結合蛋白的能力來覆蓋胃表面的產生的防禦作用。[98]

在對葡萄籽原花青素對學習記憶的實驗中發現，葡萄多酚對記憶力衰退的小鼠有著改善 D-半乳糖所致衰老模型小鼠的記憶能力的同時，還降低血清和腦組織中的過氧化脂質，也驗證了葡萄多酚良好的抗氧化能力。[99]探討葡萄多酚對慢性酒精中毒大鼠的腦保護作用，採用逐漸增加劑量的自由飲方法，可成功建立慢性酒精中毒動物模型；慢性酒精中毒可導致大鼠體重下降、進行性記憶功能障礙和腦組織氧化損傷，實驗中發現葡萄多酚可通過增加腦部麩胱苷肽過氧化酶（glutathione peroxidase, GPx）含量、增強 SOD 活性，從而抑制酒精對大鼠腦組織的氧化損傷，起到對腦之保護作用。[100]葡萄多酚可以明顯降低大鼠肝、腦組織自發性丙二醛（malondialdehyde, MDA）的生成，減輕肝組織的消耗。[101] 實驗證實葡萄的原花青素及多酚具有預防記憶衰退、並對腦有保護作用，且葡萄籽原花青素提取物（GSPE）可作為抗氧化劑，通過減少尿白蛋白排泄和逆轉糖尿病大鼠的腎髒病理損傷而發揮腎臟保護作用。[102]

白藜蘆醇(RESV)是一種多酚化合物，葡萄、葡萄酒、葡萄汁及多種莓果類中發現的天然多

---

96 Takuro Koga, Keiko Moro, Kaoru Nakamori, Jun Yamakoshi, Hiroshi Hosoyama, Shigehiro Kataoka, Toshiaki Ariga, “Increase of Antioxidative Potential of Rat Plasma by Oral Administration of Proanthocyanidin-Rich Extract from Grape Seeds.” *J. Agric. Food Chem*., *47*: 5 (1999), pp.1892-1897.

97 Carini M., Aldini G., Bombardelli E., Morazzoni P., Maffei Facino R., “UVB-induced hemolysis of rat erythrocytes: protective effect of procyanidins from grape seeds” *Life Sciences*, *67*: 15 (2000), pp.799-1814.

98 Makoto Saito, Hiroshi Hosoyama, Toshiaki Ariga, Shigehiro Kataoka, and Nobuyuki Yamaji., “Antiulcer Activity of Grape Seed Extract and Procyanidins” *J. Agric. Food Chem.*, 46: 4 (1998), pp.1460-1464.

99 譚毓治、萬曉霞、賴娟娟、陳慧敏等：〈葡萄籽原花青素對學習記憶的影響〉，《中國藥理學通報》，2004 Jul，20(7)，804-7。

100 張穎、張蓓琳、馮加純：〈葡多酚對慢性酒精中毒大鼠的腦保護作用〉，《浙江醫學》，30.10 (2008)，頁 1069-1072。

101 郭英、蔡秀成、陳秋麗、李偉：〈葡萄籽提取物的體外抗脂質過氧化作用〉，《衛生研究》，31.1 (2002)，頁 28-30。

102 Li, X., Gao, Z., Gao, H., Li, B., Peng, T., Jiang, B., ... & Hu, Z. (2017)。在實驗性糖尿病腎病大鼠模型中，葡萄籽原花青素可減少腎素損失。分子醫學報告，16(6)，9393-9400。

酚，是葡萄酒和葡萄的一種成分之一，[103]具有多種生物活性，包括預防和腎臟保護作用、[104]有預防及改善腸道發炎的作用。許多體外和動物研究，白藜蘆醇可降低腸炎的嚴重程度，助益作用歸因於能抑制核轉錄因子（nuclear factor-kappa B, NF-κB）及環氧化酶-2（cyclooxygenase 2, COX-2）活化，減少促炎細胞等。白藜蘆醇也已被證明可以抑制細菌轉移並改善腸道微生物的組成，具有抑制腫瘤的功效，透過調控信號轉導途徑等讓腫瘤細胞死亡。[105]通過降低氧化壓力，減輕多種藥物引起的腎損傷，為腎臟保護作用機制之一。[106]

葡萄多酚除了具有很高的抗氧化和抗突變作用外，對多種病原微生物的生長亦有抵抗與抑制作用。通過對葡萄多酚的抑菌研究發現，葡萄多酚可有效抑制在食品中常見之三大類微生物和病原菌，如細菌、酵母菌及黴菌等，並對大腸桿菌等致病菌有明顯的抑制作用，實驗中得知葡萄多酚可作為良好的天然抗菌劑。[107] 葡萄多酚的大鼠急性毒性試驗和遺傳毒性試驗均為陰性病理組織學檢查未發現異常，表明該物質對大鼠各項指標未產生明顯毒性作用，屬於實際無毒物質。[108]

三、葡萄的入腎醫學研究

研究葡萄籽之原花青素（Proanthocyanidins）對糖尿病大鼠之腎保護作用的分子生物學機制。原花青素可能通過下調麩胱甘肽轉硫 Mu 亞型（glutathione S-transferase mu, GSTM）表達而起腎保護作用。[109]

比較葡萄汁與單體白黎蘆醇的促排鎘作用及其機制。葡萄汁對鎘中毒小鼠肝、腎損傷的保護作用強于白黎蘆醇，這可能與白黎蘆醇和果汁中的其它植物化學物質發揮協同作用有關。[110]

白藜蘆醇對高脂飲食誘導腎損傷小鼠，觀察腎組織單核細胞趨化蛋白-1（monocyte chemotactic protein-1, MCP-1）及轉化生長因數 β1（transforming growth factor-β1, TGF-β1）表達的影響，並探討其腎臟保護機制。MCP-1 和 TGF-β1 可能參與了高脂腎損傷發病及進展，白藜蘆醇可能通過下調其表達起到腎臟保護作用。[111,112]

---

[103] Bertelli, AA, Migliori, M., Panichi, V., Origlia, N., Filippi, C., Das, DK, & Giovannini, L. (2002)。白藜蘆醇是葡萄酒和葡萄的一種成分，可預防腎臟疾病。紐約科學院年報，957(1), 230-238。

[104] Albertoni, G. 和 Schor, N. (2015)。白藜蘆醇在腎臟疾病的保護機制中起重要作用——小綜述。巴西腎髒病學雜誌，37，106-114。

[105] Sandra Nunes, Francesca Danesi, Daniele Del Rio and Paula Silva, “Resveratrol and inflammatory bowel disease: the evidence so far.” Nutrition Research Reviews, 31:1 (2018), pp.1-13.

[106] Kitada, M., & Koya, D. (2013). Renal protective effects of resveratrol. Oxidative medicine and cellular longevity, 2013

[107] 李建慧、馬會勤、陳尚武：〈葡萄多酚抑菌效果的研究〉，《中國食品學報》8.2 (2008)，頁 100-107。

[108] 沈繼紅、張愛軍：〈葡萄多酚的毒性實驗〉，《毒理學雜誌》2 (2006)，頁 96-97。

[109] 江蓓、高海青、李保應、李憲花、程梅、翟茜：〈葡萄子原花青素對糖尿病大鼠腎保護作用機制的研究〉《山東大學學報(醫學版)》，46.12 (2008)，頁 1145-1152。

[110] 龐雅琴、周敏、龐廣福、鄭子敏、韋健全（2011）。葡萄汁對鎘中毒小鼠肝腎損傷的保護作用。衛生研究，40(4)。

[111] 李豔、張穎、馮錦紅、楊晶、李勝開、尹中誠：〈白藜蘆醇對高脂飲食誘導腎損傷小鼠腎組織單核細胞趨化蛋白 1 及轉化生長因數 β1 表達的影響〉，《中國血液淨化》16.7 (2017)，頁 482-486。.

[112] Albertoni G, Schor N. Resveratrol plays important role in protective mechanisms in renal disease-mini-review. J Bras Nefrol. 2015 Jan-Mar; 37(1): 106-14. English, Portuguese.

另一研究白藜蘆醇對腎臟缺血損傷大鼠的保護作用，並探討其可能的作用機制。白藜蘆醇能夠通過抑制氧化壓力和細胞凋亡而對腎臟缺血再灌注損傷大鼠起到一定的保護作用。[113,114] 白藜蘆醇具有多種藥理學作用，包括抗腫瘤、抗心血管疾病、抗炎、抗氧化、抗血小板聚集等。而近年來的研究發現白藜蘆醇還具有與胰島素樣作用，能改善高血糖、高血脂以及其它糖尿病症狀，改善腎臟功能、減少尿蛋白，改善糖尿病早期腎損害，延緩糖尿病腎病的進展，其機制可能與影響細胞週期、抑制系膜細胞增生有關。[115,116]

四、黑色葡萄多酚的預防醫學展望

葡萄具有很強的抗氧化活性，具有抑制癌細胞增生、抑制血小板凝集、降低膽固醇等功效。葡萄含有多種植化素，如酚酸類、芪、花青素、和原花青素等，這些都是強效的抗氧化劑。葡萄的果皮具有高單位的酚酸、類黃酮素等具有抗菌、抗病毒、抗氧化、抗發炎、抗癌及預防心血管疾病等生理功效。葡萄籽的總黃酮及總酚含量高於葡萄皮。本研究中測試了整顆葡萄(含果皮)及其葡萄汁的總多酚數，並利用全果含皮無糖發酵方式得到一整顆葡萄含皮發酵後之總多酚數，如「表 4」。實驗數據顯示整顆葡萄含皮的總多酚高於果肉 5~6 倍，且發酵過後其總多酚數據又高於整顆葡萄。[117]無糖發酵技術可做於提升葡萄多酚及新飲品的參考。

表 4

葡萄總多酚數據比較表

Total Phenol 總多酚	Grape Flesh (juice) 葡萄汁	114.05 ug (galic acid)/mL
	Whole Grape with peel 整顆葡萄含皮	726.19 ug (galic acid)/mL
	Fermented Grape with peel 整顆含皮發酵	998.15 ug (galic acid)/mL

113 袁錚（2017）。白藜蘆醇對腎臟缺血再灌注損傷大鼠的保護作用及機制研究。環球中醫藥 2017 年 6 月，10(6)。
YUAN Zheng. (2017). Protective effects and mechanism of resveratrol on the rats with renal ischemic-reperfusion injury. *Global Traditional Chinese Medicine*, *10*(6), 574-578.

114 Kitada, Munehiro, and Daisuke Koya. “Renal protective effects of resveratrol.” *Oxidative medicine and cellular longevity* vol. 2013 (2013): 568093. doi:10.1155/2013/568093

115 劉珊珊、江蓓、李冰、韓霞、郭玲、宋劍、白鳳、甄軍暉、胡昭（2014）。白藜蘆醇抑制系膜細胞增殖治療糖尿病大鼠早期腎損害的研究。新醫學 2014 年 1 月，45(1)。
LIU Shan-shan, JIANG Bei, LI Bing, HAN Xia, GUO Ling, SONG Jian, BAI Feng, ZHEN Jun-hui, HU Zhao. (2014). Treatment research on early diabetic nephropathy rats by resveratrol inhibiting mesangial cell. *China Academic Journal Electronic Publishing House*, *45*(1), 17-21

116 吳海江、鄧新娜、史永紅、郭慶軍、李宏博、彭金凱、龐磊、崔桂鵬、段惠軍（2015）。白藜蘆醇對高糖刺激下人腎小管上皮細胞發生 EMT 的作用。中國細胞生物學學報 *Chinese Journal of Cell Biology*, 37(11), 1522-1527. Wu Haijiang, Deng Xinna, Shi Yonghong, Guo Qingjun, Li Hongbo, Peng Jinkai, Pang Lei, Cui Guipeng, Duan Huijun. (2015). Role of Resveratrol on High Glucose-induced Epithelial to Mesenchymal Transition of Human Renal Proximal Tubular Epithelial Cells. *Chinese Journal of Cell Biology*, 37(11), 1522-1527.

117 研究中採用無糖發酵及益生菌植菌技術，用以提升發酵之葡萄（含皮）之總多酚數。

葡萄籽之原花青素對於腎保護作用及白黎蘆醇對腎損傷的保護作用、還具有胰島素作用，能改善高血糖、高血脂以及其它糖尿病症狀，改善腎臟功能，減少尿蛋白，改善糖尿病早期腎損害，延緩糖尿病腎病的進展等各種功效。值得注意的是全果葡萄汁的功效大於單一白藜蘆醇，故開發一由全葡萄發酵而成且不含酒精的葡萄多酚飲品是值得期待的。

伍、結論：葡萄與黑色及植化素養腎研究探討

一、台灣有「洗腎之島」之稱，2017 年的統計數據統計，台灣洗腎的發生率與盛行率已是全球第一。

二、《內經》五色「黑」是黑色。「黑」為部首，也是姓氏之一。英文翻譯為 Black 對應《內經》五臟「腎」。

三、五色「黑」入腎。葡萄在中醫藥文獻中的記載相當的多，葡萄味甘、平、無毒，主治筋骨濕痹，久食輕身、不老延年。能助腎祛邪、能攝精氣、歸宿腎臟、北人以葡萄強腎等，皆應證了《內經》中黑色入腎的理論。

四、葡萄家族是最古老的植物之一，可推至六千五百萬年前。雖然葡萄的起源雖然仍存有爭議，但在距今約一萬年前的高加索山區為葡萄最初的馴化栽培的搖籃，得各學派的支持，而考古學家在伊朗的札格洛斯山脈(Zagros)的山區發現含有釀造殘留物的土陶罐，距今約七千四百年前。

五、葡萄是世界產量第三大的水果，又有「不老果」、「法國矛盾論」的藥效傳說。葡萄的名稱相當多有：蒲陶、草龍珠、賜紫櫻桃、菩提子、山葫蘆、蒲桃、葡桃、瑣瑣葡萄、索索葡萄、烏珠瑪。

六、葡萄的種類最著名的有：(1)高加索野葡萄（Vitis vinifera L. subsp. Sylvestris）及（Vitis vinifera L. subsp. Silvestris）是釀酒葡萄（Vitis vinifera L.）又稱歐洲葡萄或歐亞葡萄的祖先；(2)美洲葡萄（Vitis labrusca L.）；(3)中國東北的山葡萄（Vitis amurensis）。現在食用的葡萄大多由歐洲葡萄及美洲葡萄雜交而來，如近年來在日本及台灣最著名的一種新品種巨峰葡萄稱為 Kyoho grape（Vitis vinifera L.×Vitis labrusca L.）是歐美混種的葡萄。

在現今生物科技發達的時代，萃取技術就成為相當重要的關鍵，例如：植物藥如採用濃縮萃取、奈米化或是提升人體吸收率等，甚至是創新的無糖發酵技術，皆是讓水果提高應用效能的重要技術。在過去，水果的食用方法大多採用糖類的添加，以目前的知識來說，並不符合身體健康。

葡萄的植化素多酚如原花青素、花青素、酚酸類及白藜蘆醇等，具有多種藥理學作用，包括抗腫瘤、抗心血管疾病、抗炎、抗氧化、抗血小板聚集等，能改善高血糖、高血脂以及其它糖尿病症狀，改善腎臟功能，減少尿蛋白，改善糖尿病早期腎損害，延緩糖尿病腎病的進展。葡萄於近年來，有許多醫學文獻研究指出，葡萄的抗氧化力是葡萄籽大於葡萄皮大於果肉，通過葡萄皮、籽的萃取物對乳腺癌細胞遷移的抑制作用實驗中發現，葡萄皮和籽的萃取物對乳腺

癌細胞遷移有明顯的抑制作用，該抑制作用與萃取物濃度呈正比例關係（當萃取物濃度達到 10μg/mL 時，對 4T1 細胞遷移的抑制率高達 80%）。比較葡萄汁與單體白黎蘆醇的促排鎘作用及其機制，葡萄汁對鎘中毒小鼠肝、腎損傷的保護作用強于白黎蘆醇，這可能與白黎蘆醇和果汁中的其它植物化學物質發揮協同作用有關（同樣含 13μg/10g 的白藜蘆醇，有另外添加 0.2mL/10g 葡萄汁的組別，可以排除更多的肝鎘與腎鎘）。依照有效成分計算，一成人（60kg）需要約 0.078g/day 的白藜蘆醇和 1,200mL 的葡萄汁。100ml 葡萄汁约可提取白藜芦醇 8mg，因此一共需要 2,175mL 的葡萄汁。依其研究的萃取方式，需要食用大量的葡萄。本研究中葡萄欲符合生理之功效，主要的關鍵除了果皮外，另外一個關鍵是食用劑量，對於腎臟病患者對於葡萄的攝取應有嚴格的控制，需經營養師建議再為食用。

利用葡萄皮與葡萄籽做為植物食物（plant food）或植物營養素的最佳原料之一，其高清除自由基能力及高抗氧化力，值得運用新農業生技開發新的葡萄多酚飲品。

參考文獻

一、專書著作

李時珍〔明〕：《本草綱目》（香港：華夏出版社，1999）。

李朝鑾：《中國植物誌》（北京：科學出版社，1998）。

李照國英譯、劉希茹今譯：《黃帝內經 • 素問 Yellow Emperor’s Canon of Medicine. Plain Conversation 漢英對照》（西安：興界圖書出版公司，2005）。

周海平主編：《黃帝內經大辭典》（北京：中醫古籍出版社，2008）。

孟詵，張鼎撰〔唐〕：《食療本草》（北京：人民衛生出版社，1984）。

季鍾樸主編、張永賢校閱：《現代中醫生理學基礎》（知音出版社，2007）。

孫星衍、孫縫翼〔清〕：《神農本草經》（香港：華夏出版社，1999）。

孫廣仁：《中醫臟象生理學》，（北京：中國醫藥科技出版社，2002）。

馬原臺、張隱庵〔明〕：《黃帝內經素問靈樞合編》，（台聯國風出版社，1981）。

張璐〔清〕：《本經逢原》（香港：華夏出版社，1999）。

陶弘景〔梁〕：《名醫別錄輯校本》（北京：人民衛生出版社，1986）。

黃仁達：《中國顏色》（臺北：聯經出版事業公司，2011）。

黃維三：《難經發揮》，（台北：正中書局，2001）。

陳怡妗：《從五色探討五果古今應用及生理功效》，（台中：中國醫學大學，2020）。

二、文獻、期刊、報紙

王紫庭，〈徐鼎《毛詩名物圖說》中「草部植物」之研究〉（高雄師範大學）（2019）。

江蓓、高海青、李保應、李憲花、程梅、翟茜，〈葡萄子原花青素對糖尿病大鼠腎保護作用機制的研究〉《山東大學學報（醫學版）》（2008）。

吳海江、鄧新娜、史永紅、郭慶軍、李宏博、彭金凱、龐磊、崔桂鵬、段惠軍，〈白藜蘆醇對高

糖刺激下人腎小管上皮細胞發生 EMT 的作用〉《中國細胞生物學學報》(2015)。
李建慧、馬會勤、陳尚武,〈葡萄多酚抑菌效果的研究〉《中國食品學報》(2008)。
李豔、張穎、馮錦紅、楊晶、李勝開、尹中誠,〈白藜蘆醇對高脂飲食誘導腎損傷小鼠腎組織單核細胞趨化蛋白-1 及轉化生長因數 β1 表達的影響〉《中國血液淨化》(2017)。
林怡廷,〈洗腎洗得好,也是一種罪?3 大改變,洗刷「洗腎之島」惡名〉《天下雜誌》(2018)。
孫秀華、廖群,〈《詩經》"葛藟"考辨〉《船山學刊》(2011)。
袁錚,〈白藜蘆醇對腎臟缺血再灌注損傷大鼠的保護作用及機制研究〉《環球中醫藥》(2017)。
張嵐、柴菁菁、劉敏、葛紅娟,〈三種葡萄皮及籽中活性成分與 DPPH 清除能力比較〉《吉林醫藥學院學報》(2016)。
張穎、張蓓琳、馮加純,〈葡多酚對慢性酒精中毒大鼠的腦保護作用〉《浙江醫學》(2008)。
梁志強、陳秋宇、孫向軍,〈葡萄籽和皮萃取物對小鼠乳腺癌細胞遷移的影響〉《食品科學》(2012)。
郭英、蔡秀成、陳秋麗、李偉等,〈葡萄籽提取物的體外抗脂質過氧化作用〉《吉林大學公共衛生學院》(2002)。
趙兆、伍立江、孫向軍,〈葡萄皮多酚調節 LC3-II 表達及抑制視網膜色素上皮細胞損傷〉《上海交通大學學報(農業科學版)》(2014)。
劉珊珊、江蓓、李冰、韓霞、郭玲、宋劍、白鳳、甄軍暉、胡昭,〈白藜蘆醇抑制系膜細胞增殖治療糖尿病大鼠早期腎損害的研究〉《新醫學》(2014)。
樊海珍、何志敏,〈補充葡萄多酚對力竭大鼠骨骼肌、肝臟自由基代謝及運動功能的影響與研究〉《北京體育大學學報》(2008)。
譚毓治、萬曉霞、賴娟娟、陳慧敏等,〈葡萄籽原花青素對學習記憶的影響〉《中國藥理學通報》(2004)。
龐雅琴、周敏、龐廣福、鄭子敏、韋健全,〈葡萄汁對鎘中毒小鼠肝腎損傷的保護作用〉《衛生研究》(2011)。

三、網路資源

衛生署福利部統計處(107-06-15):106 年國人死因統計結果。取自:https://www.mohw.gov.tw/cp-16-41794-1.html(民 108 年 06 月 04 日檢索)
衛生福利部食品藥物管理屬(發布日期:2003-06-09),水果類_葡萄。取自:https://www.fda.gov.tw/TC/newsContent.aspx?id=1475&chk=83559589-8194-49c7-b97b-2ccf82ad54f2&param=pn%3D391%26cid%3D3%26cchk%3D46552e96-810a-42c3-83e1-bd5e42344633(民 108 年 10 月 11 日檢索)

四、英文著作

Ferguson, E.. Encyclopedia of early Christianity. Routledge, 2nd Edition, Taylor and Francis, New York. 2013.
McGovern PE, Rudolph HM. The analytical and archaeological challenge of detecting ancient wine:

two case studies from the ancient Near East. The origins and ancient history of wine. New York: Gordon and Breach. 1996.

Wen, J., Vitaceae. In: Kubitzki, K. (Ed.). The Families and Genera of Vascular Plants. Springer-Verlag, Berlin. 2007.

World Health Organization, Western Pacific Region. WHO International Standard Terminologies on Traditional Medicine in the Western Pacific Region, Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2007.

五、英文期刊

Almomen SM, Guan Q, Liang P, Yang K, Sidiqi AM, Levin A, Du C. Daily Intake of Grape Powder Prevents the Progression of Kidney Disease in Obese Type 2 Diabetic ZSF1 Rats. *Nutrients*. 2017; *9*(4) pii: E345. doi: 10.3390/nu9040345.

Barber Ryan M, Fullman Nancy, Sorensen Reed J D, Bollyky Thomas, McKee Martin, Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal health care in 195 countries and territories, 1990-2015: a novel analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet.* 2017; *390*(10091): 231-266.

Carini M., Aldini G., Bombardelli E., Morazzoni P., Maffei Facino R. UVB-induced hemolysis of rat erythrocytes: protective effect of procyanidins from grape seeds. *Life Sciences.*2000; *67*(15): 799-1814.

Claire Arnold, Annik Schnitzler, Christophe Parisot, Alexandre Maurin, Historical reconstruction of a relictual population of wild grapevines (Vitis vinifera SSP sylvestris, Gmelin, Hegi) in a floodplain forest of the upper Seine valley, France, *River Res. Applic.*, 26:7 (Sep. 2010), pp.904-914.

Crosby, Alfred W. Jr. The Columbian exchange: biological and cultural consequences of 1492. *Westport,* pp. 2003 & 283.

Ferrieres, J. The French Paradox; Lessons for other countries. *Heart.* 2004; *90*(1): 107-111.

Giovanni Zecca, J. Richard Abbott, Wei-Bang Sun, Alberto Spada, Francesco Sala, Fabrizio Grassi. The timing and the mode of evolution of wild grapes (Vitis). *Molecular Phylogenetics and Evolution.* 2012; *62*(2): 736-747.

Grassi F, Labra M, Imazio S, Spada A, Sgorbati S, Scienza A, Sala F. Evidence of a secondary grapevine domestication centre detected by SSR analysis. *Theoretical and Applied Genetics.* 2003; *107*: 1315-320.

Guasch-Jane, M. R., C. Andres-Lacueva, O. Jauregui, and R. M. Lamuela-Raventos. First evidence of white wine in ancient Egypt from Tutankhamun's tomb. *Journal of Archaeological Science*. 2006; *33*(8): 1075-1080.

Hunt, John, and Heather-Ann Campbell. *Dutch South Africa: early settlers at the Cape,* Leicester, UK:

Matador. 2005; 1652-1708.

Khaoula Turki, Kamel Charradi, Habib Boukhalfa, Monia Belhaj, Ferid Limam, Ezzedine Aouani. GRAPE SEED POWDER IMPROVES RENAL FAILURE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS. *EXCLI Journa.,* 2016; *15*: 424-433.

Manuel Di Vecchi-Staraz, Valérie Laucou, Gérard Bruno, Thierry Lacombe, Sophie Gerber, Thibaut Bourse, Maurizio Boselli, Patrice This, Low Level of Pollen-Mediated Gene Flow from Cultivated to Wild Grapevine: Consequences for the Evolution of the Endangered Subspecies *Vitis vinifera* L. subsp. *Silvestris. Journal of Heredity,* Jan-Feb 2009; *100*(1): 66-75.

M.Corrales, S.Toepfl, P.Butz, D.Knorr, B.Tauscher. Extraction of anthocyanins from grape by-products assisted by ultrasonics, high hydrostatic pressure or pulsed electric fields: A comparison. *Innovative Food Science & Emerging Technologies.* 2008; *9*(1): 85-91.

M.T.Bordignon-Luiz, C. Gauche, E. F.Gris, L.D.Falcão. Colour stability of anthocyanins from Isabel grapes (*Vitis labrusca* L.) in model systems. *LWT-Food Science and Technology*. 2007; *40*(4): 594-599.

Makoto Saito, Hiroshi Hosoyama, Toshiaki Ariga, Shigehiro Kataoka, and Nobuyuki Yamaji. Antiulcer Activity of Grape Seed Extract and Procyanidins. *J. Agric. Food Chem.* 1998; *46*(4): 1460-1464.

McGovern PE, Glusker DL, Exner LJ, Voigt MM. Neolithic resinated wine. *Nature.* 1996; *381*: 480-481.

Nami Goto-Yamamoto, Jason Sawler, and Sean Myles. Genetic Analysis of East Asian Grape Cultivars Suggests Hybridization with Wild Vitis. *PLoS One*. 2015; *10*(10).

Okon, E. E. Religion and politics in ancient Egypt. *American Journal of Social and Management Sciences.* 2012; *3*(3): 93-98.

Riccardo Aversano, Boris Basile, Mauro Paolo Buonincontri, Francesca Carucci, Domenico Carputo, Luigi Frusciante, Gaetano Di Pasquale. Dating the beginning of the Roman viticultural model in the Western Mediterranean: The case study of Chianti (Central Italy). *PLoS ONE*. 2017; *12*(11): 1-15.

Sandra Nunes, Francesca Danesi, Daniele Del Rio and Paula Silva. Resveratrol and inflammatory bowel disease: the evidence so far. *Nutrition Research Reviews*. 2018; *31*(1): 1-13.

Serena Imazio, David Maghradze, Gabriella De Lorenzis,Roberto Bacilieri,Valérie Laucou,Patrice This, Attilio Scienza,Osvaldo Failla. From the cradle of grapevine domestication: molecular overview and description of Georgian grapevine (Vitis vinifera L.) germplasm. *Tree Genetics & Genomes*. 2013; *9*(3): 641-658.

Takuro Koga, Keiko Moro†, Kaoru Nakamori, Jun Yamakoshi‡, Hiroshi Hosoyama, Shigehiro Kataoka‡, and Toshiaki Ariga. Increase of Antioxidative Potential of Rat Plasma by Oral Administration of Proanthocyanidin-Rich Extract from Grape Seeds. *J. Agric. Food Chem.* 1999;

47(5): 1892-1897.

Terral JF, Tabard E, Bouby L, Ivorra S, Pastor T, Figueiral I, Picq S, Chevance JB, Jung C, Fabre L, Tardy C, Compan M, Bacilieri R, Lacombe T, This P. Evolution and history of grapevine (Vitis vinifera) under domestication: new morphometric perspectives to understand seed domestication syndrome and reveal origins of ancient European cultivars. *Ann Bot*. 2010; *105*(3): 443-55.

Wang, Jianjun He, Changqing Duan, Xiuming Yu, Lina Zhu, Zhaosen Xie, Caixi Zhang, Wenping Xu, Shiping Wang: Root restriction affects anthocyanin accumulation and composition in berry skin of Kyoho' grape (Vitis vinifera L.×Vitis labrusca L.) during ripening, *Scientia Horticulturae*. 2012; *137*: 20-28.

Wen, J., Lu, L.M., Boggan, J.K., Diversity and evolution of Vitaceae in the Philippines. *Philipp. J. Sci 142* (Special Issue). 2013; 223-244.

Xiu-Qun Liu, Stefanie M. Ickert-Bond, Long-Qing Chen, Jun Wen. Molecular phylogeny of Cissus L. of Vitaceae (the grape family) and evolution of its pantropical intercontinental disjunctions. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 2013; *66*: 43-53.

Yang J., Xiao YY. Grape Phytochemicals and Associated Health Benefits. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2016; *53*(11): 1202-1225.

Zhi-Yao Ma, Jun Wen, Stefanie M. Ickert-Bond, Ze-Long Nie, Long-Qing Chen, Xiu-Qun Liu. Phylogenomics, biogeography, and adaptive radiation of grapes. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 2018; *129*: 258-267.

六、英文網路資源

The United States Renal Data System (USRDS) is a national data system that collects, analyzes, and distributes information about chronic kidney disease (CKD) and end-stage renal disease (ESRD) in the United States. https://www.usrds.org/（民 108 年 5 月 25 日檢索）

Vitis amurensis, a wild species native to China (2015). J. Lu, C. Liu, Grapevine breeding in China, in Grapevine Breeding Programs for the Wine Industry. 取自：https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/vitis-amurensis（民 108 年 10 月 11 日檢索）

附錄 I

表 1.1

《內經・素問》「黑」字篇章

篇目	篇　名	內　　容	字數	備註
三	《生氣通天論》	味過於甘，心氣喘滿，色黑腎氣不衡。	1	與腎相關
四	《金匱真言論》	北方黑色，入通於腎，開竅於二陰，藏精於腎，故病在谿，其味鹹，其類水，其畜彘，其穀豆，其應四時，上為辰星，是以知病之在骨也，其音羽，其數六，其臭腐。	1	與腎相關
五	《陰陽應象大論》	其在天為寒，在地為水，在體為骨，在藏為腎，在色為黑，在音為羽，在聲為呻，在變動為慄，在竅為耳，在味為鹹，在志為恐。	1	與腎相關
十	《五藏生成》	五藏之氣，故色見青如草茲者死，黃如枳實者死，黑如尚炱者死，赤如衄血者死，白如枯骨者死，此五色之見死也。 青如翠羽者生，赤如雞冠者生，黃如蟹腹者生，白如豕膏者生，黑如烏羽者生，此五色之見生也。 色味當五藏：白當肺，辛，赤當心，苦，青當肝，酸，黃當脾，甘，黑當腎，鹹，故白當皮，赤當脈，青當筋，黃當肉，黑當骨。 黑脈之至也上堅而大有積氣在小腹與陰，名曰腎痺，得之沐浴清水而臥。 凡相五色之奇脈，面黃目青，面黃目赤，面黃目白，面黃目黑者，皆不死也。面青目赤，面赤目白，面青目黑，面黑目白，面赤目青，皆死也。	8	與腎、味鹹相關
十二	《異法方宜論》	故東方之域，天地之所始生也，魚鹽之地，海濱傍水，其民食魚而嗜鹹，皆安其處，美其食，魚者使人熱中，鹽者勝血，故其民皆黑色疎理，其病皆為癰瘍，其治宜砭石，故砭石者，亦從東方來。	1	
十六	《診要經終論》	少陰終者，面黑齒長而垢，腹脹閉，上下不通而終矣。太陰終者，腹脹閉不得息，善噫善嘔，嘔則逆，逆則面赤，不逆則上下不通，不通則面黑皮毛焦而終矣。	2	

篇目	篇　名	內　　容	字數	備註
十七	《脈要精微論》	黑欲如重漆色，不欲如地蒼。五色精微象見矣，其壽不久也。夫精明者，所以視萬物，別白黑，審短長。以長為短，以白為黑，如是則精衰矣。	3	
十九	《玉機真藏論》	真心脈至，堅而搏，如循薏苡子累累然，色赤黑不澤，毛折，乃死。真腎脈至，搏而絕，如指彈石辟辟然，色黑黃不澤，毛折，乃死。	2	與腎相關
二十二	《藏氣法時論》	腎色黑，宜食辛，黃黍、雞肉、桃、蔥皆辛。辛散，酸收，甘緩，苦堅，鹹耎。毒藥攻邪，五穀為養，五果為助，五畜為益，五菜為充，氣味合而服之，以補精益氣。	1	與腎、味鹹相關
二十五	《寶命全形論》	人有此三者，是謂壞府，毒藥無治，短鍼無取，此皆絕皮傷肉，血氣爭黑。	1	
三十九	《舉痛論》	岐伯曰：五藏六府，固盡有部，視其五色，黃赤為熱，白為寒，青黑為痛，此所謂視而可見者也。	1	
四十一	《刺腰痛》	解脈令人腰痛如引帶，常如折腰狀，善恐，刺解脈，在郤中結絡如黍米，刺之血射以黑，見赤血而已。	1	
四十二	《風論》	腎風之狀，多汗惡風，面痝然浮腫，脊痛不能正立，其色炲，隱曲不利，診在肌上，其色黑，胃風之狀，頸多汗惡風，食飲不下，鬲塞不通，腹善滿，失衣則膜脹，食寒則泄，診形瘦而腹大；	1	與腎相關
四十四	《痿論》	脾熱者，色黃而肉蠕動；腎熱者，色黑而齒槁。	1	與腎相關
四十七	《奇病論》	岐伯曰：此所謂疹筋，是人腹必急，白色黑色見，則病甚。	1	
四十八	《大奇論》	脈至如湧泉浮鼓，肌中太陽氣予不足也，少氣味，韭英而死。脈至如頹土之狀，按之不得，是肌氣予不足也，五色先見黑白壘發死；	1	
四十九	《脈解》	所謂惡聞食臭者，胃無氣，故惡聞食臭也；所謂面黑如地色者，秋氣內奪，故變於色也；	1	
五十六	《皮部論》	陽明之陽，名曰害蜚，上下同法，視其部中有浮絡者，皆陽明之絡也，其色多青則痛，多黑則痺，黃赤則熱，多白則寒，五色皆見，則寒熱也，絡盛則入客於經，陽主外，陰主內。	1	

篇目	篇　名	內　　容	字數	備註
五十七	《經絡論》	黃帝問曰：夫絡脈之見也，其五色各異，青黃赤白黑不同，其故何也。岐伯曰：心赤，肺白，肝青，脾黃，腎黑，皆亦應其經脈之色也。寒多則凝泣，凝泣則青黑，熱多則淖澤，淖澤則黃赤，此皆常色，謂之無病。	3	與腎相關
六十七	《五運行大論》	其在天為寒，在地為水，在體為骨，在氣為堅，在藏為腎，其性為凜，其德為寒，其用為，其色為黑，其化為肅，其蟲鱗，其政為靜，其令，其變凝冽，其眚冰雹，其味為鹹，其志為恐。	1	與腎、味鹹相關
六十九	《氣交變大論》	復則埃鬱大雨且至，黑氣迺辱，病驁溏腹滿，食飲不下，寒中腸鳴，泄注腹痛，暴攣痿痺，足不任身，上應鎮星辰星，玄穀不成。	1	
七十	《五常政大論》	靜順之紀，藏而勿害，治而善下，五化鹹整，其氣明，其性下，其用沃衍，其化凝堅，其類水，其政流演，其候凝肅，其令寒，其藏腎，腎其畏濕，其主二陰，其穀豆，其果栗，其實濡，其應冬，其蟲鱗，其畜彘，其色黑，其養骨髓，其病厥，其味鹹，其音羽，其物濡，其數六。 流衍之紀，是謂封藏，寒司物化，天地嚴凝，藏政以布，長令不揚，其化凜，其氣堅，其政謐，其令流注，其動漂泄沃湧，其德凝慘寒雰，其變冰雪霜雹，其穀豆稷，其畜彘牛，其果栗棗，其色黑丹黔，其味鹹苦甘，其象冬，其經足少陰太陽，其藏腎心，其蟲鱗倮，其物濡滿，其病脹，上羽而長氣不化也，政過則化氣大舉而埃昏氣交，大雨時降，邪傷腎也。 太陰司天，濕氣下臨，腎氣上從，黑起水變，埃冒雲雨，胸中不利，陰痿氣大衰而不起不用。當其時反腰脽痛，動轉不便也。	3	與腎、味鹹相關
七十一	《六元正紀大論》	民病寒濕腹滿身膹憤胕腫，痞逆寒厥拘急，濕寒合德，黃黑埃昏，流行氣交，上應鎮星辰星。 岐伯曰：土鬱之發，巖穀震驚，雷殷氣交，埃昏黃黑，化為白氣，飄驟高深，擊石飛空，洪水迺從，川流漫衍，田牧土駒。	5	

篇目	篇　名	內　　容	字數	備註
		水鬱之發，陽氣迺辟，陰氣暴舉，大寒迺至，川澤嚴凝，寒雰結為霜雪，甚則黃黑昏翳，流行氣交，迺為霜殺，水迺見祥。 太虛深玄，氣猶麻散，微見而隱，色黑微黃，怫之先兆也。 太虛蒼埃，天山一色，或氣濁色黃黑，鬱若橫雲不起雨而迺發也，其氣無常。		
七十二	《刺法論》	次想黑氣自腎而出，北行於下，化作水。 人病心虛，又遇君相二火司天失守，感而三虛，遇火不及，黑屍鬼犯之，令人暴亡，可刺手少陽之所過，復刺心俞。	2	與腎相關
七十三	《本病論》	君火欲降，水運承之，降而不下，即彤雲纔見，黑氣反生，暄暖如舒，寒常布雪，凜冽復作，天雲慘悽。 水運承之，水降不下，即彤雲纔見，黑氣反生，暄暖欲生，冷氣卒至，甚即冰雹也。 土運承之，降而不入，即天彰黑氣，暝暗悽慘，纔施黃埃而布溼，寒化令氣，蒸溼復令。 又遇驚而奪精，汗出於心，因而三虛，神明失守，心為君主之官，神明出焉，神失守位，即神游上丹田，在帝太一帝君泥九君下，神既失守，神光不聚，卻遇火不及之歲，有黑屍鬼見之，令人暴亡。	4	
七十九	《至真要大論》	歲太陰在泉，草迺早榮，濕淫所勝，則埃昏巖穀黃反見黑，至陰之交民病飲積心痛耳聾，渾渾焞焞，嗌腫喉痺，陰病血見，少腹痛腫，不得小便，病衝頭痛，目似脫，項似拔，腰似折，髀不可以回，膕如結，腨如別。歲少陽在泉，火淫所勝，則焰明郊野，寒熱更至，民病注泄赤白，少腹痛溺赤，甚則血便，少陰同候。	1	
七十六	《示從容論》	譬如天之無形，地之無理，白與黑相去遠矣。	1	
《內經 • 素問》		黑字	50	

表 1.2

《內經・靈樞》「黑」字與臟象篇章

篇目	篇　名	內　　容	字數	備註
四	《邪氣藏府病形》	岐伯答曰：色青者，其脈弦也，赤者，其脈鉤也，黃者，其脈代也，白者，其脈毛，黑者，其脈石。	1	
九	《終始》	少陰終者，面黑，齒長而垢，腹脹閉塞，上下不通而終矣。太陰終者，腹脹閉，不得息，氣噫，善嘔，嘔則逆，逆則面赤，不逆則上下不通，上下不通則面黑，皮毛憔而終矣。	2	
十	《經脈》	是動則病灑灑振寒，善呻，數欠，顏黑，病至則惡人與火，聞木聲則惕然而驚，心欲動，獨閉戶塞牖而處。 手少陰氣絕，則脈不通；脈不通，則血不流；血不流，則髮色不澤，故其面黑如漆柴者，血先死。其暴黑者，留久痺也。其有赤、有黑、有青者，寒熱氣也。其青短者，少氣也。	4	
三十七	《五閱五使》	故肺病者，喘息鼻張；肝病者，眥青；脾病者，唇黃；心病者，舌捲短，顴赤；腎病者，顴與顏黑。	1	與腎相關
三十八	《逆順肥瘦》	黃帝曰：願聞人之白黑肥瘦小長，各有數乎？廣肩腋項，肉薄厚皮而黑色，唇臨臨然，其血黑以濁，其氣澁以遲。岐伯曰：視其白黑，各為調之，其端正敦厚者，其血氣和調，刺此者，無失常數也。	4	
三十九	《血絡論》	血少黑而濁者，何也？ 血氣俱盛而陰氣多者，其血滑，刺之則射；陽氣蓄積，久留而不寫者，其血黑以濁，故不能射。	2	
四十四	《順氣一日分為四時》	腎為牝藏，其色黑，其時冬，其日壬癸，其音羽，其味鹹。	1	與腎、味鹹相關
四十七	《本藏》	黑色小理者，腎小；麤理者，腎大。 爪直色白無約者，膽直；爪惡色黑多紋者，膽結也。	2	與腎相關
四十九	《五色》	黃帝曰：青黑為痛，黃赤為熱，白為寒，是謂五官。 黑色出於庭，大如拇指，必不病而卒死。	5	與腎相關

篇目	篇　名	內　　容	字數	備註
		黃赤為風，青黑為痛，白為寒，黃而膏潤為膿，赤甚者為血痛，甚為攣，寒甚為皮不仁。 色者，青黑赤白黃，皆端滿有別鄉。以五色命藏，青為肝，赤為心，白為肺，黃為脾，黑為腎。		
五十	《論勇》	黃帝曰：黑色不病乎？ 少俞曰：黑色而皮厚肉堅，固不傷於四時之風；其皮薄而肉不堅，色不一者，長夏至而有虛風者，病矣。	2	
五十三	《論痛》	加以黑色而美骨者，耐火焫。 胃厚、色黑、大骨及肥者，皆勝毒；故其瘦而薄胃者，皆不勝毒也。	2	
五十六	《五味》	五色：黃色宜甘，青色宜酸，黑色宜鹹，赤色宜苦，白色宜辛。肺白色，宜食苦，麥、羊肉、杏、薤皆苦。腎色黑，宜食辛，黃黍、雞肉、桃、葱皆辛。	2	與腎、味鹹相關
五十九	《衛氣失常》	色起兩眉薄澤者，病在皮；唇色青黃赤白黑者，病在肌肉；營氣濡然者，病在 血氣；目色青黃赤白黑者，病在筋；耳焦枯受塵垢，病在骨。	2	
六十	《玉版》	以為傷者，其白眼青，黑眼小，是一逆也；內藥而嘔者，是二逆也；腹痛渴甚，是三逆也；肩項中不便，是四逆也；音嘶色脫，是五逆也。	1	
六十四	《陰陽二十五人》	水形之人，比於上羽，似於黑帝，其為人，黑色面不平，大頭廉頤，小肩大腹動手足，發行搖身下尻長，背延延然。	2	
六十五	《五音五味》	上羽與大羽，同穀大豆，畜彘，果栗，足少陰藏腎，色黑味鹹，時冬。 是故聖人，視其顏色黃赤者，多熱氣，青白者少熱氣，黑色者多血少氣，美眉者，太陽多血；通髯極須者，少陽多血，美鬚者陽明多血，此其時然也。	2	與腎、味鹹相關
七十二	《通天》	少師曰：太陰之人，其狀黮黮然黑色，念然下意，臨臨然長大，腸然未偻，此太陰之人也。	1	

篇目	篇　名	內　　容	字數	備註
七十四	《論疾診尺》	目赤色者病在心，白在肺，青在肝，黃在脾，黑在腎。黃色不可名者，病在胸中…診血脈者，多赤多熱，多青多痛，多黑為久痺，多赤、多黑、多青皆見者，寒熱。	3	與腎相關
八十	《大惑論》	五藏六府之精氣，皆上注於目而為之精。精之窠為眼，骨之精為瞳子，筋之精為黑眼，血之精為絡其窠，氣之精為白眼，肌肉之精為約束，裹撷筋骨血氣之精，而與脈並為…是故瞳子黑眼法於陰，白眼赤脈法於陽也。	2	
八十一	《癰疽》	癰大以赤黑，不急治，則熱氣下入淵腋，前傷任脈，內熏肝肺。其狀赤黑，急治之，此令人汗出至足，不害五藏。狀不大，初如小指，發，急治之，去其黑者；不消輒益，不治，百日死。其狀赤黑，死不治；不赤黑，不死。	5	
《內經 • 靈樞》		黑	46	

《高雄師大學報 — 自然科學與科技類》徵稿啓事

一、本學報以刊登未經發表或出版之學術論著為限，不接受報導性文章、翻譯文稿、進修研究報告。

二、本學報每年於六月及十二月出刊。**歡迎隨時惠賜文稿，隨到隨審**。

三、凡投稿稿件需經 Turnitin 論文原創性比對系統比對後（相似度不得超過 30%），再由編輯委員會送請相關領域專家學者雙向匿名審查。審查結果彙集後，由編輯委員會進行討論做出決議。

四、凡經錄用之稿件，作者不得要求抽回並同意本學報以紙本、光碟或上網型式刊載。

五、凡經錄用之稿件於編輯排版後，送請作者校對。

六、中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則（包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等）。頁數以 25 頁上限為原則，**彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用**。

七、文稿格式請參閱「《高雄師大學報—自然科學與科技類》撰稿須知」。

八、來稿請備妥文稿電子檔（需 word 和 pdf 檔）、投稿人基本資料表、著作權讓與書等，後兩項資料需簽名並轉成 pdf 或影像檔。來稿請 E-mail：**bd3@mail.nknu.edu.tw**。若有任何問題，請來電(07)7172930 轉 1150～1152，或來信寄至高雄市苓雅區和平一路 116 號　教務處綜合業務組收。

九、來稿如進入實質審查程序，倘提出撤稿，一律視同退稿。

十、文稿刊登後，贈送學報一本，不另奉稿酬。

十一、本學報已委由相關數位出版公司發行電子期刊，提供讀者檢索、下載、列印、瀏覽等服務。

十二、相關訊息、表格及撰稿須知，請至下列網址查詢或下載。
https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5。

《高雄師大學報 — 自然科學與科技類》撰稿須知

本學報大體上依循美國心理學會（American Psychological Association）出版的《Publication manual of the American Psychological Association》第七版撰寫格式。文稿請使用 Microsoft Word 繁體中文文書軟體處理，請勿加上任何語法。其中有關稿件版面、正文、引用文獻、參考文獻的重要規範如下：

壹、稿件之版面規格

一、所有稿件皆應依以下之順序撰寫

（一）中、英文標題頁

1.中文稿件中文標題頁在前，英文標題頁置於全篇末。英文稿件則相反。

2.標題頁內含：

(1)篇名：英文篇名除冠詞、介系詞外，第一字母均應大寫。

(2)摘要（Abstract）：中文摘要約三百字到五百字，以不分段呈現為原則。

(3)關鍵詞（Keywords）：中文由小到大依筆劃、英文按字母順序排列，以三到五個為原則。

（二）論文

1.正文：表（Table）、圖（Figure）、註解請置於文中。

2.參考文獻（References）

3.附錄（Appendix）

二、本刊為雙向匿名審查，請勿於投稿本文中出現作者姓名或任何足以辨識作者身分之資料。

三、稿件之版面規格為 A4 紙張電腦打字，word 版面設定上下邊界為 3.6cm，左右邊界為 1.7cm，並指定行與字元之格線，每頁 33 行，每行 41 字，每頁需加註頁碼。中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則（包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等）。頁數以 25 頁上限為原則，**彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用**。

四、中文字型一律採用新細明體，標點符號及空白字為全形字；英文字型一律為 Times New Roman，標點符號及空白字為半形字體。除各項標題外，內文不分中英文均

為 12 點字體。

五、文中凡人名，若為外來者，應逕用原文呈現；專有名詞若為外來者請使用慣用之譯名，並於第一次使用時以括號標註原文，若無慣用譯名時，應逕用原文。

六、統計數值以四捨五入法取至小數點後第二位為原則。

貳、正文規格

一、中文標題

（一）文章篇內的節次及子目，以五個層次為原則，選用次序為：

壹、（16 級字體，新細明體，粗體，置中）

一、（14 級字體，新細明體，粗體，齊左）

（一）（12 級字體，新細明體，粗體）

1.（12 級字體，Times New Roman，粗體；標題本身之中文字體為新細明體）

(1)（12 級字體，Times New Roman，標題本身之中文字體為新細明體）

（二）第一、二、三級標題上下各空一行。連續有二級標題時，中間只空一行。第四級（含）以下標題上下不空行。

（三）標題若逢頁尾最後一內行，應移至次頁首行。

二、英文標題

（一）文章篇內的節次及子目，以三個層次為原則，選用次序為：

Introduction（18 級字體，Times New Roman，粗體，置中）

Barriers to Inclusion（14 級字體，Times New Roman，粗體，齊左）

Limited Time for Planning and Training（12 級字體，Times New Roman，斜粗體）

Principal’s Attitude（12 級字體，Times New Roman，斜體）

（二）第一、二、三級標題上下各空一行。連續有二級標題時，中間只空一行。第四級標題與內文同列不縮排。

（三）標題若逢頁尾最後一內行，應移至次頁首行。

參、引用文獻格式

一、內文引註

單頁－作者（出版年份, p.頁次）或（作者，出版年份, p.頁次）

多頁－作者（出版年份, pp.頁次-頁次）或（作者，出版年份, pp.頁次-頁次）

（一）作者僅一到兩人

1.作者：中文作者姓名全列，英文作者僅列姓氏。論文年份：均使用西元年份。

2.文獻在同一段落中重複引用時，第一次須需完整註明，第二次以後可省略年份；若在不同段落中重複引用時，則仍需完整註明。

蕭顯勝（2004）發現……

（蕭顯勝，2004）發現……

王麗雲與潘慧玲（2000）進行研究……

（王麗雲、潘慧玲，2000）進行研究……

Bowlby（1969）提出……

（Bowlby, 1969）提出……

Hazan 與 Shaver（1987）……

（Hazan & Shaver, 1987）……

（二）作者為三人以上：僅需寫出第一位作者，再加上「等」字。

李明濱等（1993）……

（黃永廣等，2003）……

Altermatt 等（2002）……

（Hong et al., 2004）……

（三）作者為團體或機構時，第一次出現寫出全名，再備註簡稱，第二次之後即可使用簡稱：

……而且英國的教育與技能部（Department for Education and Skills [DfES], 2003）甚至提供……，……以便用來評量學生的進步情形（DfES, 2003）。

（四）引用文獻為英文作者時，若有兩筆文獻之第一作者姓氏相同時，須列出第一作者「名字」簡稱：

學者 I. Light（2006），以及 M. A. Light 與 Light（2008）針對……。

（五）同時引用多筆文獻時，依中文、日文、英文之順序排列；中文作者按筆劃排序，英文則依字母排序。

許多研究（包美伶，1989；吳幼妃，1980；吳培源，1978；林美秀，1993；陳麗桂，1994；曹博盛，2003；楊國樞、楊有為、蕭育汾，1974；Hart & Risley, 1992；Tabors, Roach, & Snow, 2001）指出……。

（六）同時引用同作者同年代多筆文獻時，應以 a、b、c……標示，並依此排序：

Peerenboom（2000a, 2000b）認為……。

（七）引用翻譯文獻時：

（原作者，原著出版年份/譯本出版年份）

（Author, PY of Original Work/PY of Translated Work）

（Bourdieu, 1972/1977）……

（八）若引文超過四十字，則須另起一段，中文稿件改為標楷體 12 點字體、英文稿件改為斜體 12 點字體，左右縮排兩字元，與正文間前後空一行：

Esteve（2000, p. 197）在〈二十世紀末的教師角色轉變：未來的新挑戰〉一文中指出：

> 過去二十年在社會、政治、經濟的改變已經轉化了我們的社會結構，教育系統從精英教育走向大眾教育，這不只關係到師生數量的增加，.....，也需改變教學的角色及重新定位教學方法以適應新情境。

二、參考文獻

必須全部列舉正文中引用過之文獻，不得列出未引用之文獻。文獻順序以中文文獻在先、外文文獻在後。中文文獻依作者姓氏筆畫順序排列，外文文獻則依作者姓氏字母順序排列。每個作者第一行由第一格開始寫，第二行中文內縮二個字；英文內縮四個字母。接受刊登之論文，作者應另提供參考文獻之 DOI 號（以網址的形式呈現），以及中文參考文獻之英譯資料。

（一）期刊與雜誌類，資料順序：作者（年代）。篇名。期刊（雜誌）名稱，卷（期），頁數。

1.作者為一到二十位：需全列出作者姓名

張鑑如（2002）。推動親子共讀之研究。**國民教育，42**（5），43-49。

宋曜廷、劉佩雲、簡馨瑩（2003）。閱讀動機量表的修訂和應用。**測驗年刊，46**，22-38。

潘慧玲、王麗雲、簡茂發、孫志麟、張素貞、張錫勳、陳順和、陳淑敏、蔡濱如（2004）。國民中小學教師教學專業能力指標之發展。**教育研究資訊，12**（4），129-170。

Olson, L. (2004). The United Kingdom: An educator’s guide. *Education Weekly*, *23*(34), 22.

Ayduk, O., Mendoza-Denton, R., Mischel, W., Downey, G., Peake, P., & Rodriguez, M. (2000). Regulating the interpersonal self: Strategic self-regulation for coping with rejection sensitivity. *Journal of Personality and Social Psychology*, *79*, 776-792.

2.二十一位（含）以上作者群，則僅列出前十九位與最後一位作者姓名，中間以「…」連接

Céline, H., Anneke, T. V.-V. S., Bradley, P. C., Geert, V., Liesbeth, R., Jenneke Van Den, E., Janneke, H.M. S.-H., Carlo, L. M., Marjolein, H. W., Lisenka E.L.M. V., Helger, G. Y., Madhura, B., Meredith, W., Kali, T. W., Helena, M., Ann, N., Göran, A., Marco, F., Paolo, B., …Nathalie Van der, A. (2014). A SWI/SNF related autism syndrome caused by de novo mutations in ADNP. *Nature Genetics, 46(4),* 380. https://doi.org/10.1038/ng.2899

（二）書籍類，資料順序：作者（年代）。書名（版數）。出版社。

1.個人為書籍作者：作者人名的寫法請參照期刊類規定

陳麗桂（1991）。**戰國時期的黃老思想**。聯經。

吳清山、黃美芳、徐緯平（2002）。**教育績效責任研究**。高等教育。

Jennings, J. F. (1998). *Why national standards and tests? Politics and the quest for better schools*. Sage.

Hammill, D. D., Brown, V. L., Larsen, S. C., & Wiederholt, J. L. (1981). *Test of adolescent language*. AGS.

2.團體機構作者，需列全名

教育部（2001）。**國民中小學學生成績評量準則**。作者。

National Commission on Education. (1993). *Learning to succeed.* Heinemann.

3.編輯的書本

光佑文化編輯部（主編）（1996）。**幼兒教育模式 ── 世界幼教趨勢與臺灣本土經驗**。光佑文化。

Chippendale, P. R., & Wilkes, P. V. (Eds.). (1977). *Accountability in education.* University of Queensland.

4.收錄於書中的一章：作者（年代）。篇名。載於編者（主編），書名（頁碼）。出版商。

林清江（1992）。我國教師職業聲望與專業形象之調查研究（第三次）。載於中華民國比較教育學會（主編），**兩岸教育發展之比較**（pp. 1-73）。師大書苑。

Clarke-Stewart, K. A. (1984). Programs and primers for childrearing education: A critique. In R. P. Boger, G. E. Bloom, & L. E. Lezotte (Eds.), *Child nurturance, vol. 4: Child nurturing in the 1980s* (pp. 125-155). Plenum Press.

5.翻譯類書籍

Rowling, J. K.（2001）。**哈利波特 — 阿茲卡班的逃犯**（彭倩文，譯）。皇冠。（原著出版於 1999 年）

Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgment of taste* (N. Richard, Trans.). Routledge & Kegan Paul. (Original work published 1945)

（三）其他研究報告或論文

1.未出版之碩博士學位論文

黃美芳（2002）。**美國學校教育績效責任制及其在我國實施可行性之研究**（未出版碩士論文）。臺北市立師範學院，臺北市。

Malkus, A. J. (1995). *Environmental concern in school-age children: Relationship with environmental attitudes and behaviors, anxiety, locus of control, and perceived competencies* (Unpublished doctoral dissertation). Purdue University, West Lafayette, IN.

2.會議／專題研討會中發表的論文(中文論文不論是發表於一般會議或是專題研討會，其格式一樣，英文則有不同，詳見下例）

(1)載於專題研討會論文集

張子超（1998）。從環境教育觀點談中小學海洋教育之目標與推行。載於國立臺灣海洋大學主辦之**「國際海洋年海洋之心研討會」論文集**（pp. 62-70），基隆市。

Chang, T.-C. (1998). Analyzing the objectives and implementation of marine education in elementary and middle schools from environmental education perspective. In National Taiwan Ocean University (Ed.), *Symposium of "Ocean Love of International Ocean Year*" (pp. 62-70), Keelung, Taiwan.

(2)發表於專題研討會但未出版

Frances, R., & Helen, F. (2001, April). Teacher education, professional development and the conduct of educational research. In J. Clandinin (Chair), *Examining the 'trustworthiness' of narrative practices in teaching and teacher education*. Symposium conducted at the annual meeting of American Educational Research Association, Seattle, WA.

(3)發表於會議但未出版

蘇錦麗（2003，3 月）。**美國大學校務評鑑認可標準之探析 — 以 WASC 為例**。

論文發表於大學校院品質指標建立之理論與實際學術研討會，臺北市。

Lanktree, C., & Briere, J. (1991, January). *Early data on the Trauma Symptom Checklist for Children (TSC-C)*. Paper presented at the meeting of the American Professional Society on the Abuse of Children, San Diego, CA.

3.委託／贊助研究報告

(1)沒有計畫編號者

李保玉（1992）。**山地與一般地區學前兒童語文學習能力之研究**。臺灣省政府教育廳委託報告。南投縣：臺灣省政府教育廳。

(2)有計畫編號者

邱上真、洪碧霞（1997）。**國語文低成就學生閱讀表現之追蹤研究（II）— 國民小學國語文低成就學童篩選工具系列發展之研究（II）**。科技部專題研究計畫成果報告（NSC 86-2413-H-017-002-F5）。高雄市：國立高雄師範大學。

4.出自特定資料庫之報告

Becher, R. M. (1984). *Parent involvement: A review of research and principles of successful practice*. Retrieved from ERIC database. (ED247032)

（四）網路資料

黃以敬（2004，2 月 23 日）。從小學到大學，面臨新生荒。自由時報。http://www.libertytimes. com.tw/2004/new/beb/23/today-libe4.htm

Walker, A. (2019, November 14). *Germany avoids recession but growth remains weak*. BBC News. https://www.bbc.com/news/business-50419127

《高雄師大學報 — 自然科學與科技類》

投稿者基本資料表

<table>
<tr><td colspan="2">投稿日期</td><td></td><td>論文編號</td><td>（負責單位填寫）</td></tr>
<tr><td colspan="2">字數/頁數</td><td></td><td>語文類別</td><td>□中文 □英文
□其他（須加附中譯本）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">論文題目</td><td>中文</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>英文</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">作者資料</td><td colspan="2">姓　　名</td><td>服務單位及職稱</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第一作者</td><td>中文</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>英文</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第二作者</td><td>中文</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>英文</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第三作者</td><td>中文</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>英文</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">第四作者</td><td>中文</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>英文</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">通訊作者
（必填）</td><td colspan="3">姓名:</td></tr>
<tr><td colspan="3">E-mail:</td></tr>
<tr><td colspan="3">電話:（0）　　（H）　　行動電話：</td></tr>
<tr><td colspan="3">地址:</td></tr>
</table>

一、本篇著作未曾以任何方式出版或發行，且無一稿多投、抄襲、未適當引註等情況。如有不實而致使貴學報違反著作權或引起糾紛，本人願負一切法律責任。

二、本文是否改寫自碩博士學位論文(以原語文及其他語文亦涵蓋)？ □否

□是（□碩□博士論文;學校／系所／指導教授：＿＿＿＿＿＿＿＿

論文題目／發表時間：＿＿＿＿＿＿＿＿）

如獲刊登，請於文章首頁頁尾加註“本文改寫自學位論文”及上方資訊。

三、本稿件如獲刊登將授權國立高雄師範大學以紙本、光碟片及網路出版方式發行。

投稿人簽名(親簽)：＿＿＿＿＿＿　　中華民國　　年　　月　　日

以上資料若有更動請告知高雄師大教務處綜合業務組 07-7172930#1150～1152

備註：本篇論文若為碩博士生以個人名義獨自投稿者，須經指導教授同意。

指導教授簽名（親簽）：＿＿＿＿＿＿＿＿

著作權讓與書

著作人茲同意將發表於【**高雄師大學報**】之著作：

【請填寫著作名稱】

之著作財產權讓與給【**國立高雄師範大學**】，著作人仍保有未來集結出版、教學及網站等個人使用之權利，如：

一、本著作相關之商標權與專利權。

二、本著作之全部或部分著作人教學用之重製權。

三、出版後，本著作之全部或部分用於著作人之書中或論文集中之使用權。

四、本著作用於著作人受僱機關內部分送之重製權或推銷用之使用權。

五、本著作及其所含資料之公開口述權。

著作人擔保本著作係著作人之原創性著作，著作人並擔保本著作未含有誹謗或不法之內容，且未侵害他人智慧財產權。若因審稿、校稿因素導致著作名稱變動，著作人同意視為相同著作，不影響本讓與書之效力。

立書人姓名：【　　】、【　　】

身分證字號：【　　】、【　　】

通 訊 電 話：【　　】、【　　】

電 子 信 箱：【　　】、【　　】

(第一作者和通訊作者請詳填上項資料，並於下欄簽名；其他作者僅需於下欄親自簽名)

立書人簽章：

中華民國　　年　　月　　日

著作權諮詢電話：(02)8228-7701 轉 27　　Email：copyright@airiti.com

國立高雄師範大學學報編輯委員組織及審查要點

83.4.12 八十二學年度第七次行政會議通過
92.3.12 九十一學年度第六次行政會議通過
93.3.17 九十二學年度第六次行政會議通過
105.11.16 一0五學年度第三次行政會議通過
108.12.11 一0八學年度第四次行政會議通過

一、 本校為濃化學術研究風氣，提昇研究知能，特設置高雄師大學報編輯委員會（以下簡稱本委員會）。

二、 本委員會負責本校學報有關之集稿、審稿、刊印、發行等工作。

三、 高雄師大學報為半年刊，每年六月及十二月各出刊一期。

四、 本委員會置委員十五至二十三人，教務長、各學院院長、研究發展處處長、圖書資訊處長等人為當然委員，其餘委員由主任委員就學報專業分類，邀請各領域校內外學者專家簽請校長獲准後，聘任之。惟全部委員應有三分之一（含）以上之校外人士。

五、 本委員會由教務長擔任主任委員，綜理學報各項事宜。三類學報各置主編一人，原則由各該領域學有專精之委員擔任，負責該類學報之實際發展與議題規劃。三類學報各置執行編輯一人，協助主編交辦之編審事宜。各類聯繫及出版事務統由教務處綜合業務組負責。

六、 本委員會負責編審事宜，每期至少召開一次會議，必要時以電子郵件等媒介進行討論。

編輯委員執行編務視為機密，各委員應遵守專業道德，不得自行對外公開審查作業之相關資料。

學報之付印、校對、發行等事宜，委請教務處綜合業務組辦理；

學報交換事宜，委請本校圖書資訊處辦理。

七、 文稿審查作業流程如下：

1. 採雙向匿名制
2. 初審：由執行編輯就本學報所要求之外在形式條件審視。通過初審之稿件即送本委員會進行外審事宜。
3. 外審：由主編和所屬編輯委員討論推薦二位審查學者後進行。
4. 審查結果分為：推薦刊登、修改後可刊登、修改後再審、不宜刊登等四種。
5. 決議：外審意見彙集後，本委員會應針對外審意見進行討論，按推薦刊登、修改後可刊登、送第三人審查、修改後再審、不宜刊登等五種意見做出決議。

八、 本要點經行政會議通過後，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

高雄師大學報 第五十三期

＜自然科學與科技類＞ 2022 年 12 月出版

發行單位：國立高雄師範大學

主任委員：唐硯漁（國立高雄師範大學工業設計學系教授兼教務長）

編輯委員：（按姓氏筆劃排序）

王朱福（國立屏東大學電腦科學與人工智慧學系教授兼資訊學院院長）
余遠澤（國立高雄師範大學軟體工程與管理學系教授兼圖資處處長）
吳文言（義守大學工業管理學系教授）
林鴻銘（國立高雄師範大學電機工程學系教授兼科技學院院長）
洪振方（國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所教授兼理學院院長）
楊宜霖（國立高雄師範大學電子工程學系教授）
廖麗貞（國立高雄師範大學生物科技系教授）
謝建元（國立高雄師範大學生物科技系教授兼研究發展處處長）
羅豪章（國立臺中教育大學數位內容科技學系教授）

主　　編：洪振方（國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所教授兼理學院院長）

執行編輯：羅豪章（國立臺中教育大學數位內容科技學系教授）

出版編輯：羅意琪（國立高雄師範大學特殊教育學系副教授兼綜合業務組組長）

編輯助理：陳曼君、鍾怡華

通訊地址：高雄市苓雅區和平一路 116 號
國立高雄師範大學教務處綜合業務組

電　　話：(07)7172930#1150～1152

網　　址：**https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5**

印 刷 者：頂好電腦排版有限公司

地　　址：高雄市苓雅區五權街 161 號

電　　話：(07)7268537・7268538・7268539

封面設計：跨領域藝術研究所　吳瑪悧、李宜樺

GPN: 2007800023

ISSN: 1021-4542

KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL
No.53 Dec. 2022

Publisher

National Kaohsiung Normal University
116 Ho-Ping 1st Road, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C
https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5

Chairman of the Board

Kang, Yen-Yu (Professor, Department of Industrial Design, National Kaohsiung Normal University)

Editors:

Wang, Chu-Fu (Professor, Department of Computer Science and Artificial Intelligence, National Pingtung University)
Yu, Yuan-Tse (Professor, Department of Software Engineering and Management, National Kaohsiung Normal University)
Wu, Wen-Yen (Professor, Department of Industrial Management, I-Shou University)
Lin, Hermann (Professor, Department of Electrical Engineering, National Kaohsiung Normal University)
Hung, Jeng-Fung (Professor, Graduate Institute of Science Education and Environmental Education, National Kaohsiung Normal University)
Yang, Yi-Lin (Professor, Department of Electronic Engineering, National Kaohsiung Normal University)
Liao, Li-Jhen (Professor, Department of Biotechnology, National Kaohsiung Normal University)
Hsieh, Chien-Yan (Professor, Department of Biotechnology, National Kaohsiung Normal University)
Lo, Hao-Chang (Professor, Department of Digital Content and Technology, National Taichungl University of Education)

Editor-in-Chief

Hung, Jeng-Fung (Professor, Graduate Institute of Science Education and Environmental Education, National Kaohsiung Normal University)

Executive Editor

Lo, Hao-Chang (Professor, Department of Digital Content and Technology, National Taichung University of Education)

Managing Editor

Lo, Yi-Chi (Associate Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung Normal University)

Editorial Assistants

Chen, Man-Chun Chung, Yi-Hua

Printer

Ding Hao Computer Typesetting Corp.
No. 161, Wuchuan St, Kaohsiung.
Tel (07) 7268537 • 7268538 • 7268539

GPN: 2007800023
ISSN: 1021-4542