

傳播研究與實踐

科技部TSSCI期刊

第9卷 第1期 2019年1月

研究論文：社群與傳播

挑戰空汙：初探社區行動科學的在地實踐／杜文苓、施佳良

透過行動載具輔助紀錄片初學者之教學設計：以社區探索紀錄片為例／游政男

網路論述的語藝生態學初探：以網路社群討論軍中同志議題為例／曹開明、劉大華

香港免費報對付費報的替代與時間取代效果：長期追蹤調查研究／蘇鑰機、羅文輝、紀盈如

口述歷史專題

傳播縱橫：學術生涯50年／李金銓

主 編

溫偉群／世新大學口語傳播學系教授

副 主 編

黃順星／世新大學舍我紀念館副研究員

編輯委員（依姓氏筆劃）

王孝勇／靜宜大學大眾傳播學系教授

林富美／世新大學傳播管理學系教授

林照真／國立臺灣大學新聞研究所教授

胡元輝／國立中正大學傳播學系教授

胡幼偉／文化大學新聞學系教授

陳炳宏／國立臺灣師範大學大眾傳播研究所教授

陳憶寧／國立政治大學廣告學系教授

賴祥蔚／國立臺灣藝術大學廣播電視學系教授

編輯顧問

李金銓／香港城市大學媒體與傳播學系講座教授兼傳播研究中心主任

周成蔭／世新大學舍我紀念館館長兼美國杜克大學中國與日本文化研究客座副教授

邱皓政／國立臺灣師範大學管理學院教授

林靜伶／輔仁大學大眾傳播研究所教授

林麗雲／國立臺灣大學新聞研究所教授

侯 傑／中國天津南開大學歷史學院教授

胡智鋒／中國傳媒大學媒體藝術與文化研究中心主任

倪炎元／銘傳大學傳播管理研究所教授

郝曉鳴／新加坡南洋理工大學黃金輝傳播與信息學院教授

夏曉鶯／世新大學社會發展研究所教授

高 鋼／中國人民大學新聞學院教授

郭良文／國立交通大學傳播研究所教授

郭振羽／新加坡南洋理工大學黃金輝傳播與信息學院教授

張惠晶／美國伊利諾大學傳播學系副教授

張錦華／國立臺灣大學新聞研究所教授

張讚國／香港城市大學媒體與傳播系教授

陳國明／美國羅德島大學傳播學系教授

程曼麗／中國北京大學新聞與傳播學院副院長

黃清龍／旺旺中時集團《中國時報》發行人兼《旺報》社長

黃鈴媚／世新大學口語傳播學系教授

黃懿慧／香港中文大學新聞與傳播學院教授

臧國仁／國立政治大學新聞學系教授

鍾振昇／美國舊金山州立大學傳播學系教授

鍾蔚文／國立政治大學新聞學系教授

簡妙如／國立中正大學傳播學系教授

英文編輯

蕭宏祺／世新大學傳播管理學系教授

執行編輯

曾絲宜／世新大學圖文傳播暨數位出版學系助理教授

Editor

Wen, Wei-Chun / Department of Speech Communication, Shih Hsin University, Taiwan
Address: No. 1, Ln. 17, Sec. 1, Muzha Rd., Wenshan Dist., Taipei 116, Taiwan
Tel: +886-2-22368225 ext. 3161
Fax: +886-2-22360278
Email: johnwen@mail.shu.edu.tw

Associate Editor

Huang, Shun-Shing / Cheng She-Wo Institute for Chinese Journalism, Shih Hsin University, Taiwan

Editorial Board

Chen, Ping-Hung / National Taiwan Normal University, Taiwan
Chen, Yi-Ning / National Chengchi University, Taiwan
Lai, Hsiang-Wai / National Taiwan University of Arts, Taiwan
Lin, Chao-Chen / National Taiwan University, Taiwan
Lin, Fu-Mei / Shih Hsin University, Taiwan
Hu, Yuan-Huei / National Chung Cheng University, Taiwan
Hu, Yu-Wei / Chinese Culture University, Taiwan
Wang, Hsiao-Yung / Providence University, Taiwan

Advisory Board

Chang, Chin-Hwa / National Taiwan University, Taiwan
Chang, Tsan-kuo / City University of Hong Kong, Hong Kong
Chen, Guo-Ming / University of Rhode Island, USA
Cheng, Man-Li / Peking University, China
Chung, Jensen / San Francisco State University, USA
Chang, Hui-Ching / University of Illinois, USA
Chiou, Haw-Jeng / National Taiwan Normal University, Taiwan
Chow, Cheng-Yin / Shih Hsin University, Taiwan; Duke University, USA
Chung, Wei-Wen / National Chengchi University, Taiwan
Gao, Gang / Renmin University of China, China
Hao, Xiao-Ming / Nanyang Technological University, Singapore
Hou, Jie / Nankai University, China
Huang, Lin-Mei / Shih Hsin University, Taiwan
Hsia, Hsiao-Chuan / Shih Hsin University, Taiwan
Huang, Ching-Lung / Want Daily News, Taiwan
Huang, Christine Yi-Hui / The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong
Hu, Zhi-Feng / Communication University of China, China
Jian, Miao-Ju / National Chung Cheng University, Taiwan
Kuo, Chen-Yu / Nanyang Technological University, Singapore
Kuo, Liang-Wen / National Chiao Tung University, Taiwan
Lee, Chin-Chuan / City University of Hong Kong, Hong Kong
Lin, Jing-Ling / Fu Jen Catholic University, Taiwan
Lin, Li-Hyun / National Taiwan University, Taiwan
Ni, Yen-Yuan / Ming Chuan University, Taiwan
Tsang, Kuo-Jen / National Chengchi University, Taiwan

English Editor

Shiau, Hong-Chi / Shih Hsin University, Taiwan

Executive Editor

Tzeng, Sy-Yi / Shih Hsin University, Taiwan

傳播研究與實踐

Journal of Communication Research and Practice

第9卷第1期 2019年1月

 **JCRP**
世新大學新聞傳播學院

 舍我 紀念館
Cheng Shiwei Memorial
for Chinese Journalism


Ainosco Press

編者的話

2018 年 11 月臺南一所學校師生齊戴口罩參加運動會的奇景，只是近來嚴重空汙問題的事例之一。污染事件頻傳、空汙成為選舉議題與公投議案，也促使一些社區採取行動，要求政府具體回應。有鑑於空汙問題在當前臺灣的重要性，本期《傳播研究與實踐》選擇杜文苓與施佳良的作品〈挑戰空汙：初探社區行動科學的在地實踐〉為首篇論文。兩位研究者以中南部地方社群團體所生產的空汙資訊為素材，檢視民間傳播知識如何挑戰政府資訊與落實環境正義。

另外兩篇論文從不同素材連結了社群與傳播，其中游政男的研究主題是以行動載具輔助社區紀錄片，協助國中生探索家鄉故事。本文呈現行動載具的輕薄特性有助於紀錄片初學者達成參與社會的目標。前兩篇取材社區素材的論文以地域為社群基礎，曹開明與劉大華的研究論文，則聚焦於網路社群的軍中同志議題，進而探討網路社群與語藝生態學的理论意涵。本期的第四篇論文是蘇鑰機、羅文輝與紀盈如有關香港免費報對付費報取代效果的長期追蹤研究。

除了四篇一般性論文，本期也收錄了李金銓教授的學術生涯口述。李教授縱橫華人傳播社群 50 年，以國際傳播為主要領域，先後執教於香港中文大學、美國明尼蘇達大學，任職於臺灣中央研究院、也曾任教於香港城市大學。李教授在 2018 年退休前應浙江大學之邀演講，內容不僅回顧個人學術生涯，也涵蓋 1970 年代的美國傳播學界發展，以及香港引進傳播學的歷史脈絡，非常值得傳播學界同仁參考。

《傳播研究與實踐》向來以專業原則自期，很榮幸於 2018 年再次通過科技部評比收錄於臺灣社會科學引文索引（TSSCI）。我衷心感謝前任主編翁秀琪教授的卓越貢獻，也謝謝編輯團隊成員的全心付出。期望在學界對本刊的參與、協助與支持下，《傳播研究與實踐》繼續為傳播界的交流對話作出貢獻。

溫偉群

2018 年 12 月 11 日

目次

研究論文：社群與傳播

- 挑戰空汙：初探社區行動科學的在地實踐／杜文苓、施佳良 1
- 透過行動載具輔助紀錄片初學者之教學設計：以社區探索紀錄片為例／游政男 33
- 網路論述的語藝生態學初探：以網路社群討論軍中同志議題為例
／曹開明、劉大華 65
- 香港免費報對付費報的替代與時間取代效果：長期追蹤調查研究／蘇鑰機、
羅文輝、紀盈如 105

口述歷史專題

- 傳播縱橫：學術生涯 50 年／李金銓 131

Contents

RESEARCH ARTICLES: Community and Communication

- Challenging Air Pollution: An Explorative Study of Community Action Science and Localized Practices / Tu, Wen-Ling & Shih, Chia-Liang 1
- Adoption of Exploration of the Local Community to Guide Students to Make Documentaries via Mobile Devices / Yu, Cheng-Nan 33
- On the Rhetorical Ecologies of Internet Discourse: Discussion of Sexual Orientation in the Military in Network Communities / Tsao, Kai-Ming & Liu, Ta-Hau 65
- Substitution and Time Displacement Effects of Free Newspapers on Paid Newspapers in Hong Kong: A Longitudinal Study / So, Clement Y. K., Lo, Ven-Hwei, & Ji, Yingru 105

ORAL HISTORY FORUM

- Crisscrossing Communication Research: A Half-Centry Academic Life / Lee, Chin-Chuan 131

挑戰空汙：初探社區行動科學的在地實踐*

杜文苓**

國立政治大學公共行政學系教授

施佳良

國立政治大學公共行政學系博士後研究員

摘要

近年來臺灣中南部空氣品質日益惡化，一些公民團體不斷要求政府即時揭露空氣品質數據，一些社區更是積極行動，或透過升起校園空汙旗，或透過組成社區空汙自救會，要求政府正視空氣品質改善問題。在此脈絡下，本文檢視中南部社區監測空汙行動，探討關心空汙的民間團體，如何生產地方空汙資訊與證據，進行空汙知識的民間傳播，挑戰政府的空氣品質資訊？透過分析中南部的社區空汙監測行動，本文討論這些空汙行動如何生產、詮釋、運用空汙資料，挑戰政府現行空汙管制政策，並進一步討論公民空汙監測在臺灣社會脈絡下的可能契機與限制。最後，從案例中反思社會基礎設施的需求以促進科技民主與環境正義的落實。

關鍵詞：公民科學、空汙監測、知識生產、空汙治理

* 作者感謝《傳播研究與實踐》三位匿名審查者的建設性意見，使文章臻於完善。本文為科技部計畫「公民科學、社區監測與環境知識建構」(MOST 104-2628-S-004 -001-MY3)之部分成果。

**Email: wtu@nccu.edu.tw

投稿日期：2016年6月30日

接受日期：2017年6月12日

壹、前言

2010年以降，臺灣的空氣品質（以下簡稱空品）與空汙治理爭議屢次引發社會關注。彰化國光石化環評中的細懸浮微粒（ $PM_{2.5}$ ）評估，學者提出空汙研究報告檢視，引發臺塑狀告學者的司法爭議；雲林六輕廠區多次工安大火，揮發性有機化合物（volatile organic compounds, VOCs）總量無法掌握而使擴廠環評通過屢引爭議，在地的流行病學調查也顯示化學物質曝露與癌症風險相關性，迫使當地孩童遷校避離汙染；號稱全世界最大的中部火力發電廠，被指認為造成嚴重霾害的禍首；而沒有工業汙染源，南投的埔里鎮與嘉義縣市空汙危害問題居然毫不遜色，與重工業重鎮的高雄市同步懸掛警示意象分明的空汙旗。上述案例顯示，我國空氣汙染情形日趨嚴重，相關空汙治理的科學爭議與困境也逐漸地浮上檯面。

面對霧濛濛的天空，民眾不再對空汙問題視若無睹，一些公民團體不斷要求政府即時揭露空品數據，一些社區更是積極行動，或透過升起校園空汙旗，或透過組成社區空汙自救會，要求政府正視空品改善問題。本文檢視中南部反空汙幾個重要團體與他們發起的行動，包括高雄地球公民基金會的拍攝「高雄的天空」與推動升「空汙旗」行動、中部反空汙團體的管制 $PM_{2.5}$ 倡議、臺南社大與埔里空汙自救會的微型監測網絡計畫，以及嘉義的嘉義市社區醫療發展協會「空襲警報」行動等，討論民間團體對地方空汙資訊的需求與運用，以及嘗試跨出自行生產空汙數據的努力。在此脈絡下，本文透過科技與社會（science, technology and society, STS）的研究視角，檢視中南部社區監測空汙行動，探討關心空汙的民間團體，如何生產地方空汙資訊與證據，與政府的空品資訊對話。

貳、空汙問題的知識建構、科學限制與公民參與

面對充滿不確定的環境風險，與複雜多樣的環境知識與資訊，傳統政策過程獨尊科學專家的諮詢與判斷，以及單向且線性的風險評估與決策模式，已遇到相當的瓶頸。尤其環境知識生產具有多樣、複雜與不確定等特性，對環境知識生產的系統性歧視以及輕忽處理公共意見，往往會忽略一些現有科學未能掌握的問題，並在有意無意間排除特定形式的資訊。而公民參與被視為可以填補上述的知識間隙，促成更好的科學與決策判斷，並促進環境正義的實踐 (Ascher, Steelman, & Healy, 2010)。

不過，對一般國家空汙管理來說，科學知識的運用與生產是環境規範標準制定的重要基石，而空氣良窳界線劃分更需要科學的定義與操作化。不管是歐洲地區的「臨界負荷量」（critical loads）管制概念，或美國法律規範下的涵容量（assimilative capacity）概念，都是一種科學評估途徑或推估方法，來評價單一汙染物或汙染複合物對於環境生態、人體健康的影響，以及地區內可以承受之最大汙染負荷量。由此可見，空氣汙染問題的評估，與空品的測量等，皆需要有科學數據的支持 (Jackson, 1996: 198; Lidskog & Pleijel, 2011)。

不過，空氣汙染常面臨空間、時間不同的尺度測量，所產生風險曝露差異的問題。如同交通擁擠的密度、熱點，其風險曝露會根據與汙染源的距離、季節、早、晚時間差、空間或科學工具的測量，而產生不同數值。此外，空氣汙染問題仍有許多「該做而未做的科學知識」（undone science），致使管制政策過程中充滿了科學不確定性（uncertainty）。例如：目前科學知識仍對空氣汙染物合成效應的風險評估所知有限，我們對人體健康與生態系統曝露在多重汙染物的損害瞭解仍進展遲緩 (Hidy et al., 2011)。

上述指出的科學不確定性，使政策過程的預測排放值、實際檢驗值，甚至感知經驗值之間產生極大的落差。複雜的空汙問題，無法只運用實驗室的模擬科學來排除各種變因，準確地預估空氣汙染對於人體、生態體系的風險。這個特性使決策或管制機構無法準確預測，進而排序出個別汙染物的曝露濃度風險，並估算出合理的行政與社會成本來進行管制行為。

Lidskog & Pleijel (2011) 即以歐洲地區管制地面臭氧（ground-level ozone）的歷史經驗，討論空汙界定的科學不確定性與治理難題。他們的研究指出，空汙相關法律規範的形塑，是科學、社會以及環境三個領域持續不斷協商互動的結果。管制法規的界線訂定，逐漸變成決策過程內科學家與政治利益者溝通的介面，並成為決策過程中科學與政治的緩衝地帶。當政策決策者有成本效益或其他政治性考量時，或是科學上有與時俱進的突破，決策者與科學家就會彼此相互交涉，這個過程促使歐洲管制臭氧法規的科學評估方法論，從簡單毒物曝露濃度、累積濃度到以流量評估的方式來檢驗農作物地面臭氧，釐清其負面效應等的三次典範轉移。

檢視臺灣空氣汙染治理過程，同樣發現空汙受到特殊氣候、地形、大氣的光化學反應等，而有衍生、擴散、累積等不對稱分配特性。同時，我國空氣汙染指

標 (Pollutant Standards Index, PSI)¹ 多軌制問題、健康風險評估的標準法規或其他相關法制尚未建置完全的情況下，一般公民團體或公眾難以瞭解經濟開發行為背後的負面成本。而最能夠顯示上述科學不確定性而遲滯管制的案例，即是雲林六輕所排放的 VOCs 問題。迄今，行政機關仍無法掌握 VOCs 的排放數值，更無法有效減輕雲林地區的環境負荷與健康風險 (杜文苓，2015；張景儀，2013)。

瞭解當代科學能力尚無法訂定出絕對安全的曝露劑量，而管制層面更涉及許多公共健康與社會利益等問題，這類決策顯然應重視複合汙染物的空氣品質管理 (multipollutant air quality management)，並釐清汙染物是否對於人體有潛在的風險影響。在此治理架構下的空氣汙染管制政策過程如何設計，也影響科學、政府機關與人民對於曝露多重汙染物、個別汙染物等風險掌握能力 (Hidy et al., 2011)。

在理解空汙問題的複雜性、科學知識掌握的有限性，以及其相關治理需要跨領域互動、協商，當代的環境治理愈來愈重視發展更包容多元的決策模式，讓更多常民知識進場，打開科學知識與風險決策的黑盒子 (Fischer, 2009: 48-76; Wynne, 1991)。尤其，STS 等批判理論，認為科學知識的生產無法脫離社會脈絡性與價值取向，環境政策相關的知識生產，也無法脫離專業、個人以及機構的偏見。要回應這樣的局限，必須強化公眾參與，以廣納更多元的社會與專業意見，檢視不同論辯後面的價值體系與權力關係，增進公眾與科學社群的建設性對話 (Douglas, 2005; Fischer, 2009: 48-76)，並修正科技主義工具理性的盲點 (Baber & Bartlett, 2005)。一些研究者指出，具有爭議性的科技政策須建立在公共討論的基礎上，以避免決策偏差 (周桂田，2005；Wynne, 2003)。

瞭解到獨尊實驗室產出的科學知識無法有效解決環境風險爭議 (Heinrichs, 2005; Nowotny, Scott, & Gibbons, 2001; Wynne, 1991)，晚期研究皆指出，唯有重視知識的多元性，跨越不同知識型態、疆界的藩籬，讓廣大的利害相關人可以參與相關資料蒐集分析以及環境爭議解決機制的選擇，這種奠基於專業者與常民合作方法上的聯合事實認定 (joint fact-finding) 過程，才能有效解決環境健康爭議 (Corburn, 2005: 11)。Corburn 並進一步提醒，這個聯合事實認定過程還必須關照社會正義的元素，注重弱勢社群的參與空間。認知到各方行動者在政策爭議中對

1 空氣汙染指標的定義：「空氣品質指標為依據監測資料將當日空氣中臭氧 (O₃)、細懸浮微粒 (PM_{2.5})、懸浮微粒 (PM₁₀)、一氧化碳 (CO)、二氧化硫 (SO₂) 及二氧化氮 (NO₂) 濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，分別換算出不同汙染物之副指標值，再以當日各副指標之最大值為該測站當日之空氣品質指標值 (AQI)」(行政院環境保護署，2018)。環保署已在 2016 年 12 月 1 日以空氣品質指標 (air quality index, AQI) 取代舊有的 PSI。

現實詮釋的歧異，Fischer (2003) 主張，行動者之間必須透過對話，才能夠相互理解各自的詮釋框架，政策規畫者更需要為多樣的政策規畫共識模式創造空間與機會，以促成各方社會行動者的溝通與互動。在這種「共同生產」(Jasanoff, 1990, 2005) 的決策模式中，專家與常民之間部分與多元的「專業協商」有其必要。如何擴張政策所需知識面向的範疇，形成以「問題解決導向」為知識建構基礎的環境政策決策程序，值得政策機制設計進一步關注 (Corburn, 2005: 41)。²

參與式研究針對那些混合了技術與社會的問題進行分析，成為解決特定類別問題的關鍵 (Fischer, 1993)。公民參與以「建構問題」為核心，透過各領域知識資源的運用，來建立與檢證各種假設與理由，促成各方利害關係人就衝突問題的認知進行對話 (Maasen & Weingart, 2005)。決策相關知識不再僅限於傳統科學評估數據的資料生產，而是在具有高度脈絡化與地方性環境問題所需的相關知識需求，透過良好的行政程序設計，提供科學專家與具有在地知識的常民產生連結的機會，促使居民的經驗與證據在問題解決上有所貢獻，讓地方知識能夠產生增進環境治理決策的正當性、縮短知識與政策間的距離，使科學與政治決策更具公信力 (Corburn, 2005; Moore, 2006; Yearley, 2006; Yearley, Cinderby, Forrester, Bailey, & Rosen, 2003)。

要使公民參與協助空汙政策規畫更臻完善，可以善用多元參與工具與模式設計。Hampton (2004) 的研究顯示，可以運用敘事政策分析 (narrative policy analysis) 的方式，在政策評估與規畫過程中，納入更具脈絡性與社會多元的觀點，並且呈現出公共偏好，強化公民參與的實質效益。研究以澳洲南威爾士州伊拉瓦拉地區環境品質調查為個案，指出原以電話方式進行調查，但委員會認為此種方法，會結構性地排除非英語人士，以及經濟與社會弱勢民眾。因此另外開展針對非英語社區的焦點團體座談，透過焦點團體的口語資訊收集，進一步進行敘事的分析與分類，以建構民眾對於空汙與環境品質的認知。

此外，以英國的公民參與空汙問題政策為例，1998 年開始，英國政府要求地方政府 (local authorities) 預估 2005 年的空氣汙染狀況。審查和評估程序分四階段：第一階段由地方委員會 (local councils) 負責評估城市區域內的汙染物來源和排放程度，指認出汙染程度最高區域；第二階段委員會在高汙染區進行監測，並與官方標準比較，以確定區域是否超標；在第三階段，地方政府依據評估結果

2 Corburn 指稱的專業知識 (professional knowledge) 主要根據 Jasanoff (1990: 76-78) 的定義，包括研究與管制兩種型態的科學。研究科學無涉知識的實際運用，而管制科學包含著在政策發展過程中增進現有運作、技術與過程的知識生產活動。

劃設空氣品質管理區 (air quality management areas, AQMAs)；第四階段則是制訂減汙行動計畫。第三階段的詳細評估需要仰賴電腦模擬，協助評估模型建構的研究團隊，在英國 Bristol、York 與 Sheffield 等三個城市展開工作。為了讓模擬更能真切反映現實狀況，研究者透過公民參與地理資訊系統 (public participation geographic information system, PPGIS)，將公眾知識納入模型當中，並且由獨立第三方主持人來籌組焦點團體，建構一個專家與一般民眾能平等對話的平臺 (Cinderby & Forrester, 2005; Yearley et al., 2003)。Yearley (2006) 發現民眾參與地方汙染地圖的建構，可以協助檢視傳統科技模型預測背後未被檢驗的假設。例如，模型通常會平均化汽車汙染排放量，但事實上，貧窮區域可能有較多平均值以下的車輛而造成汙染的熱區，模型預測因此可能低估一些貧窮區域的汙染值。

上述有關環境決策中參與式研究的討論，強調了公民參與的重要性，包括在風險知識的建構上，可以協助政策制訂者與科學家進行較好的問題界定、提出潛在解決方案、分析範圍適當性等，形塑分析性的價值洞見，並提供關鍵的地方知識與實踐經驗。不過，這種「形塑較好的科學，從而促進良好決策品質」來強調公民參與的實用性目的，並沒有提供我們對於公民為何要參與科學性的知識生產更進一步的解釋。在環境知識共創的過程中，公民為何要選擇以「科學」方法進行參與？他們的科學參與跟傳統的環境科學的知識生產又有何不同？以下公民科學的相關討論，提供了一個解釋性的方向。

參、公民科學與空汙監測

近年來公民科學在環境資訊與知識的建構中，已逐漸獲得社區與環保機關的重視。公民科學作為公民參與多元形式的一種，強調公民參與在具體科學知識生產過程的主體性。雖然各界對於公民科學仍有許多不同的想像，但一般而言，可廣泛地指涉沒有正式科學背景的一般公民，參與在科學知識生產的活動中。在 2012 年成立的公民科學聯盟，其網站上對於公民科學的定義即為「一般大眾執行的科學工作，通常是與專業科學家與科學機構的合作或指引下進行」(CitizenScience.org, n.d.)。而美國環保署也於 2015 年發展針對公民科學家的空氣感測工具箱計畫 (United States Environmental Protection Agency, n.d.)，希望協助公民選擇可攜式低成本的空汙監測工具，透過提供相關指引，使社區居民瞭解所在地的空品。與傳統科學家不同，這些參與科學活動的一般公民，不是靠科學研究為生，他們參與科學是為了個人的旨趣或自我防護 (Cavalier, 2016)。

公民科學聯盟的發展與美國環保署的公民科學計畫，顯示科學社群與政府行政部門重視公民在資料蒐集與增進科學研究上的貢獻。而科技近用性的增加、通訊與社群網路的發達、資訊蒐集整理能力的提升，使公民參與科學的型態也更加多元。一些文獻探討了公民科學在野鳥監測、水質檢測、土壤調查、能源、海洋、大氣，甚至美國太空總署計畫的參與 (Cavalier, 2016)，並嘗試將公民科學類型化，如 Bonney et al. (2009)、Bonney, Philips, Ballard, & Enck (2016) 將公民科學區分為貢獻型 (contributory；公民志願性地蒐集資料，如記錄生態變化)；協力型 (collaborative；公民同時分析資料並可能影響資料蒐集的方法論)；共創型 (co-created；公民協助界定研究問題與假設，並參與在資料的蒐集、詮釋與傳播)。

臺灣的公民與科學關係之研究，從較早期以「缺陷模式」(deficit model) 為基礎的「公眾理解科學」(public understanding of science, PUS) 視角，將公眾視為科學素養不足，需要由科學家進行科學教育的模式，轉向強調互動與對話的「公眾參與科學」(public engagement of science)。因此有的研究強調在地知識對於科學的貢獻，以及在環境政策過程中忽略公民在地知識所引起的衝突和問題 (范玫芳、張簡妙琳, 2014)；有些在科學教育領域的研究，則深入探討博物館等科學教育單位，如何扮演引導公民參與在科學知識生產當中的中介溝通角色 (江淑琳、張瑜倩, 2016)。此外，由泛科學網站與行政院農業委員會特有生物研究保育中心共同合作的「臺灣公民科學入口網」，³ 也可看到相關活動、研究與外部連結，提供公民以個人身分蒐集資料或進行觀測，如鳥類調查、路殺動物調查等，協助科學活動。若依上述 Bonney 等學者的分類來看，臺灣的公民科學通常會界定在貢獻型或協力型的位置上，而本文關心的公民參與空汙監測的行動科學，在上述分類上，通常被界定為一種共創型的公民科學。

有關公民參與社區空氣監督計畫，早期研究出現在 O'Rourke & Macey (2003: 406) 討論美國加州與路易斯安納州的社區參與空氣監督計畫「空氣監測桶隊」(Bucket Brigades)，社區居民運用一種材料便捷、使用簡易而低成本的空氣收集桶，發展出社區志願網絡與小型組織的支援系統，即時性地掌握傳統固定空氣監測所無法提供的更細緻精準資訊。他們的研究指出，這類的公民空氣監測團隊

3 「『臺灣公民科學入口網』由泛科知識股份有限公司與行政院農業委員會特有生物研究保育中心 (以下簡稱特生中心) 共同合作管理。特生中心自 2009 年以來陸續推動多項與生物多樣性相關的公民科學計畫，並與大專院校、政府機關、民間團體與自然生態愛好者組織夥伴關係。在天文、氣象、環境、生態等領域的公民科學活動如雨後春筍般推出，我們藉由這個入口網整理各路公民科學的資訊，一覽臺灣與全球的鄉民參與科學的成果與力量。」(臺灣公民科學入口網, n.d.)

計畫，不僅提供新的資訊來源，增進民眾社區意識，強化地方所主導的社區環境防護策略，更透過系統性空氣樣本採集的集體行動，促使工廠的空氣排放資訊更加透明，並迫使企業負起汙染責任。而環境監測的政策辯論，也從傳統技術性的風險取向，轉移到社區本身所定義的健康與生活品質論述。而這類公民參與社區空氣監督的技術，更在這一、二十年來被推廣到南非、印度等世界其他角落 (Scott & Barnett, 2009)。

在社區空汙監測公民科學發展的研究中，或許沒有人比 Gwen Ottinger 可以提供更精彩的洞見與細膩的分析。她於博士研究期間即關注石化廠附近社區汙染承受問題，並從 STS 的研究理論視角出發，探討與實踐環境正義運動的科學取徑。在其分析中，社區參與空汙監測所發展出來的公民科學，不只協助在地社會擴充知識基礎與科學能力，從而挑戰公部門與企業不願負起汙染問題解決的責任，更對科學技術的轉化產生影響，包括促使環境曝露與健康資訊有更好的連結產出、強迫管制機關重新思考標準、舉證責任以及安全值等設定偏差問題、敦促專家尋找新的科學方式與模型，來取代原本以特定種族階級為基準的標準，以及促使科學實踐與技術創新必須考量正義、永續與健康等價值 (Ottinger & Cohen, 2011)。

長期觀察與投入到社區空汙監測行動科學的發展，Ottinger 深知公民參與在知識建構上的資源限制以及對於改善問題的熱烈期待。而參與在其中的公民科學知識建構，與主流公民科學強調公民知識能力的提升、拓展科學資料蒐集的廣度與深度有所歧異。在這個認識基礎上，她將公民科學區分為「科學權威驅動的公民科學」(scientific authority-driven citizen science)，以及「社會運動為基礎的公民科學」(social movement-based citizen science)。Ottinger (2017) 指出，社會運動為基礎的公民科學不只批評傳統標準化的科學操作，也拒絕將其質問與根植於集體行動的社會改造願景分開。而科學權威驅動的公民科學仍將其正當性建築於理想化的科學標準之上，並認為透過科學教育(讓大眾更瞭解科學)過程，其所生產的事實會帶來社會的改變。

雖然兩個公民科學的傳統對於改變社會有著殊途同歸的目標，但在科學認識論上與社會改變的方向上卻相當不同。科學權威驅動的公民科學運作，通常是在科學專業社群所設計的研究問題意識下展開，公民在此的參與是以蒐集資料為主，擴大資料蒐集尺度，或協助大型資料的分析 (Bonney et al, 2016)。這個取徑的公民科學運作，在於公民協助學院科學家生產出一個符合既有科學規格的知識，強化既有的知識生產權威，並想像這個富有權威光環的生產結果會帶來可能

的政策改變。除了擴張資料的蒐集以外，此種公民科學也強調提升公民理解科學的好處，包括促使參與者的行為改變與支持環境保護政策。這樣的公民科學倡議存在自然科學與科普傳播的研究領域上，依存於既有的知識權力結構，並無法善用多元化價值來豐富與拓展科學研究的內涵與方法，對於科學與治理的革新效果有限 (Ottinger, 2017)。

另一方面，社會運動為基礎的公民科學源於 STS 研究與社會學理論，指出社區一般公民或社會運動團體在科學活動的參與，是對輸出一種去脈絡化、強調普世性真理科學失去信心，因為這類科學形式強調嚴謹的方法與標準程序，主張在知識追求過程中根除人類判斷與價值，但這種在學院、專業社群與政府機構中被擁抱的理想科學，卻無法解決真實的社會與環境問題 (Irwin & Wynne, 1996)。在此認識論下，社會運動為基礎的公民科學批判與挑戰傳統科學規範下的方法與標準，並嘗試發展出不同於主流科學的替代性工具與方法，協助解答社區關心的問題。不同於科學權威驅動取徑，社會運動基礎的路線強調科學的運作是回應社區的關懷，其研究問題意識來自公民科學家；在科學運作的實作現場上，有科學背景的專家是結盟的伙伴，提供資源與建議而非研究的驅動者，而公民是行動研究的參與者，不只提供對於數據的詮釋，更可提出相關因果關聯認定的社會倫理主張，以及標準選擇與合理性的質疑 (Ottinger, 2010a, 2010b)；在方法運用上，他們強調自己可以製作組裝的工具，這類新型態的科學實作運作方式，也深受一些資訊與技術開源社群如公共實驗室 (Public Lab)⁴ 的支援 (Ottinger, 2016)。不過，這種公民科學常被定義為「政治」，因此被許多科學家視為不夠客觀而難以提供可靠的知識貢獻。而這類的否定，也常常使此類公民科學面臨「增加其主張的科學權威」與「擴充對科學權威批判」中的取捨 (Ottinger, 2016: 98-100)。

如果科學權威驅動公民科學的發展動力是深化科學教育與提升科學的知識生產，社會運動為基礎的公民科學核心則是強化組織網絡與弱勢社群的主體性。在此社會運動的脈絡下，公民科學成為在社區審議過程中有力說服的工具 (Scott & Barnett, 2009)，促成社區動員以及充權 (empowerment) (Ottinger, 2010b)。兩個公民科學路線的討論，使我們能更為深入掌握不同公民科學運作的本質與內涵。

而回到臺灣公民參與空汙監測的脈絡中，甫在萌芽的社區行動科學，在運用的層次上，較無涉及科學知識拓展的目標，而著重在將知識生產鑲嵌在具體的決策與組織行動中，嘗試回應社會需求，其認識論與驅動力上，是運用科學引領行

4 有關公共實驗室的介紹，可參閱其網站 <http://publiclab.org>。

動層次，而非為了生產科學知識而行動，接近 Ottinger 所描述的「社會運動為基礎的公民科學」。但在方法論上，仍少有自製工具、大規模蒐集資料等集體行動開展。也因此，本文對於社區行動科學採取更寬廣的解釋，指出運用系統性方法蒐集、創造數據與資料，並進行邏輯的因果推論，凸顯地方空汙問題，都可視為公民科學運作的一環。以下，我們將先說明本文的資料蒐集方法，接著討論中南部的空汙問題與團體行動，為臺灣空汙的公民科學實踐提供更為定性的分析。

肆、研究方法

本研究首先收集臺灣的空汙問題與反空汙行動相關媒體報導，並運用「滾雪球」(snowball sampling) 方式，羅列因應空汙問題而提出政策主張或採取行動的組織。其次依據本研究所關注的社區行動科學，進行潛在研究對象的篩選，主要聚焦於「因空汙問題而嘗試自行生產在地空汙資訊，或提出在地資訊需求主張，或應用官方空汙資訊進行資訊重組與設計組織活動」等條件，選擇出六個主要受訪團體。

建立受訪名單後，我們以次級資料與深度訪談方式收集相關資訊。首先，廣泛地收集這些團體的反空汙行動相關報導與文宣品，並整理放於組織網頁中的資訊，初步瞭解團體對於空汙問題的理解與主張，以及其設計反空汙相關知識生產行動的方式與脈絡。其次，研究者於 2015 年 11 月至 2016 年 5 月之間，進行座談邀請與實地訪查，並針對受訪團體主要幹部進行訪談（相關團體名單與背景介紹見表 1）。透過訪談受訪者的環境感知經驗、主張以及所採行動，探究其對於空汙資訊的掌握和詮釋，並瞭解受訪團體在推動與設計行動時，所採行的設計概念以及合作模式。從訪談資料的分析中，我們嘗試進一步探知，這些沒有空汙科學相關背景的民間團體如何進行空汙問題的建構、設計解決問題的行動方案？這些行動方案產生是基於什麼樣的動機與條件？相關行動的展開會需要什麼樣的社會資源與遇到什麼樣的局限？

我們透過上述所收集的素材，分析正在萌芽的社區空汙監測行動，檢視這些公民行動的空汙知識生產、傳播與運用，凸顯官方既有空汙資訊的限制與問題，以及公民參與在空汙資訊的生產上，如何補強與豐富區域空汙問題的掌握與瞭解，挑戰官方的空汙主張與處理方式。我們同時也分析民間社會如何進行空汙數據的生產，以及空汙知識的傳播？這些行動策略能否回應以及如何回應他們對於空汙資訊的需求？放在國際社區對抗汙染的行動科學脈絡中檢視，更為透明民

受訪者	受訪團體	受訪團體背景	受訪者背景
受訪者 E	嘉義衛生醫療團體	關注空汙對民眾健康所產生的危害，並進行衛教。	企業員工
受訪者 M	高雄環保團體	長期關注高雄工業汙染與空汙問題，並進行許多反空汙的民間行動與政策倡議行動。	組織工作者
受訪者 H	臺中環保團體	關心中部地區的空汙問題與民眾健康問題，並且進行政策倡議行動。	組織工作者
受訪者 S	臺北環保團體	關注核能與工業排放空汙的資訊透明問題。	組織工作者
受訪者 T	南投社區團體	關注在地的空汙來源問題。	家庭主婦
受訪者 N	臺南環保團體	關注在地的工業汙染問題。	大學教師

表 1：受訪者名單

資料來源：本研究自行整理。

主的空汙治理在臺灣社會脈絡下發展的可能契機與限制為何？透過本文的分析，我們進一步指出現行公民空汙資訊生產行動在方法、工具與制度支援層面上所面臨的挑戰，期許從瞭解現行空汙治理的局限與科學方法論的拓展，促使行政機關精進其科學與民主的治理模式，解決空汙問題，還給民眾一個健康安居的生活環境。

伍、臺灣中南部的空汙問題與團體行動

一、挑戰空汙指標的「好空氣」假象：南部「地球公民基金會」與「臺南社大」

高雄作為臺灣重要的工業重鎮發展多年，許多工廠進駐，四十多年來大型如鋼鐵業、電力業、石化產業，在高雄不斷發展。隨著工業的發展與更多工廠的進駐，工業所帶來的各樣廢棄物與汙染問題，也愈來愈嚴重。高雄的空品因為 O_3 及 PM_{10} 濃度高，空氣汙染成為高雄人無法迴避的課題。

面對日益惡化的空品，長期關心空氣汙染問題的高雄環保團體「地球公民基金會」，自 2011 年起積極要求政府依據 1999 年修訂的《空氣汙染防制法》（以下簡稱《空汙法》）規定，納入「空汙總量管制」相關規範。雖然高雄所在高屏空品區長期位處三級防制區級別內，環保署也早已提出「高高屏地區總量管制計畫初稿」，但卻遲遲未依《空汙法》之規範進行公告。這是由於根據《空汙法》第 12 條規定，環保署必須會同經濟部公告實施，而經濟部則以會傷害經濟發展為由遲遲未予同意，總量管制計畫被迫擱置。

為了體現空氣汙染問題的嚴重性，促成空汙總量管制的執行，地球公民基金會開始在 PSI 值達普通等級或 O_3 值超標時，上網張貼即時空品監測資訊。從 2012 年 2 月 1 日開始至 5 月 10 日，連續 100 天在基金會辦公室窗臺，以定點定時方式，展開「高雄的天空」100 天拍攝計畫，拍攝遠方地平線、柴山與天空，同時記錄環保署所公布的 PSI 值、 $PM_{2.5}$ 的小時值，以及當日能見度的觀察記錄，透過視覺化的資訊呈現空汙問題的持續性與嚴重性。

拍攝計畫的目的主要訴求加強空品預報與實施空汙總量管制。根據地球公民基金會的觀察，在空汙嚴重的時候，對空品最為敏感的老人、小孩等族群，往往仍繼續從事戶外活動，顯示民眾並未意識到空品對於健康的危害，不會主動搜尋環保署的即時資訊，以及主動採取相關防護措施。為喚起空汙意識，基金會更在 2014 年 11 月起與文府國小、港和國小合作發起「校園升空汙旗活動」，在空汙達警戒值（35 微克以上）時升起紅色空汙旗，以提醒校園師生必須戴口罩防護或減少戶外活動作為防範。同時也請學校師生撰寫空汙日誌，觀察記錄當天的天空顏色、能見度與空氣中的味道等，培養學生在地環境的覺察能力（林冠妙，2014 年 11 月 3 日）。

鄰近高雄的臺南也同樣面臨空汙的問題，2014 年的監測資料顯示，臺南安南區的 PM_{10} 問題十分嚴重。這個結果促使長期關心臺南地方工業汙染的臺南社區大學（以下簡稱臺南社大），開始關注臺南的空汙問題。臺南社大理事長黃煥彰教授過去長期追蹤臺南河川遭受工業廢水汙染的問題，不斷地透過各種證據調查的方式，如採樣分析、照相記錄等，向政府部門檢舉汙染，甚至監督政府部門的懈怠。臺南社大認為臺南處在雲林六輕與高雄中油兩大石化工業區中間，夏季吹南風時，高雄空汙會飄到臺南；冬天吹北風時，六輕的空汙吹往臺南，而這些石化工業空汙中含有的重金屬、戴奧辛與 $PM_{2.5}$ 等致癌物質，會對人體產生健康影響。因此臺南社大與中、南部的環保團體串連反空汙行動，並在臺南進行環境教育工作。2015 年臺南社大師生，在社區進行宣講與發起反空汙連署，並且在台江廟口舉辦「反空汙公民會議」，蒐集地方居民對於空汙的疑慮與問題建議，同時要求政府積極公布空汙資訊，以及在國中小進行空汙課程講座（蔡文居，2015 年 6 月 27 日）。

爾後，臺南的社運界、社區、藝文界共同成立「臺南市空汙防護自救會」，並與全國各地環保團體串連，共同舉辦 2015 年 6 月 6 日反空汙全臺大遊行。臺南遊行的訴求強調，現行標準無法反映空汙真實狀況，升空汙旗應要能達到預警與保護健康效果，並要求政府主動公布臺南市內各工業區空汙的即時資訊，以保

障在地居民的健康（蔡文居，2015年5月24日）。

二、突破霧茫茫的天空：中部反空汙聯盟、「嘉義市社區醫療發展協會」與「埔里 PM_{2.5} 空汙減量自救會」

中部的反空汙運動，隨著返國光石化運動與霧霾問題的惡化，使得 PM_{2.5} 與健康風險議題浮上檯面。2012年國光石化開發案進行環評，中部環保團體展開全國串連反對國光石化興建計畫，強調中部地區幾個大型汙染源，如中部火力發電廠、中龍鋼鐵、中部科學工業園區、六輕等運作，已產生嚴重的空汙問題。其中，中興大學莊秉潔教授自主進行國光石化空汙排放與擴散對健康風險影響的研究，⁵ 其研究報告指出，國光石化營運後，每年將造成 234 人因肺癌及心血管疾病而死亡（莊秉潔，2010年7月6日）。這份研究結果經 2010年6月出版的 1179 期《商業週刊》引用，以〈臺灣天空浩劫〉一文披露，引發社會大眾關注 PM_{2.5} 的健康危害與標準訂定問題，PM_{2.5} 的健康風險議題正式浮上臺面。

為促成政府與人民對空汙問題的重視，中部團體成立了「爭好氣聯盟」虛擬組織，旨在傳播空汙與空汙資訊，並對工業擴張與空汙排放進行倡議行動。而環評過程中爭議連連的六輕擴張計畫，其空汙排放量計算以及其周遭居民的健康風險問題，更是民間團體與學者關注的對象。不只一份研究報告指出，六輕所產生的汙染物對地方居民肺、肝與腎功能，以及血液與心血管系統有顯著影響（莊秉潔，2010年7月6日；詹長權、李永凌、洪壽宏，2012）。臺中與雲林地區的團體，如「自從六輕來了」電子報團隊，於地方首長改選時刻，針對境內大型汙染源，積極推動地方政府制訂禁燒生煤及石油焦等法案。

除了境內有大型工業所在的縣市有嚴重的空汙問題外，沒有重工業所在的南投與嘉義，卻也測出高濃度的 PM_{2.5}，引起在地居民的關注。2014年9月埔里在地居民成立了「埔里 PM_{2.5} 空汙減量自救會」（鄧凱元，2015年3月17日），透過與中部環保團體的聯繫與資訊交流，認知到 PM_{2.5} 的危害問題，積極在當地宣導 PM_{2.5} 對健康的危害，推動埔里在地空氣淨化，宣導不任意焚燒田地、垃圾及減量焚燒紙錢，以及儘量騎乘電動機汽車或自行車，以減少移動性汙染源。並進一步要求政府增設埔里地區 PM_{2.5} 監測站，以瞭解地方即時汙染情況。

暨南大學資訊管理系戴榮賦教授更與空汙自救會合作，設計可偵測 PM_{2.5} 的

5 這份研究以 2006 年 1、4、7、10 月等各月的平均值（涵蓋春、夏、秋、冬四季）為模擬期程，模擬國光石化運轉後產生的 PM_{2.5} 對臺灣各地的擴散狀況。

低階微型感測器，在埔里地區布點 30 個測站與建置雲端平臺記錄資訊系統，監測當地的空汙狀況。而這個民間自發開創出的「空氣品質微型感測系統」，更得到環保署的青睞，希望以埔里作為全國第一個示範區，把微型感測器搭配埔里的國家級標準監測站串連起來，建立空氣汙染偵測物聯網，即時掌握埔里的汙染源（行政院環境保護署，2015）。

嘉義地區則有 2014 年 5 月成立的嘉義市社區醫療發展協會，其組成成員多有醫療、公衛等相關領域的背景。協會成立的目的，原是以反對醫療商品化與反思現代醫療體系的資本邏輯，而提倡維護「醫療作為維護基本人權實踐」之核心價值理念，積極推動預防醫學概念（劉懿德，2014 年 11 月 28 日）。發起人之一余尚儒醫師的看診經驗中，發現空品不好，病人們的呼吸道問題會增多，也發現許多民眾，特別是老人家，並沒有空汙防護的概念。因此協會更成立 PM_{2.5} 自救會，關心嘉義地區的空汙問題，透過早期與地方的網絡連結，深入社區進行空汙資訊的傳播與醫療衛教。

陸、反空汙行動的知識生產、詮釋與傳播

從上節的討論中，可以看到社會大眾對於空氣汙染的健康風險意識，是透過一波波環保團體的倡議行動，揭露資訊並促使政府回應而產生。以下，我們想要進一步探討，這些關心空氣汙染的民間團體，主要掌握與運用什麼樣的資訊，來觸發社會的風險覺知？他們生產的空汙資訊，如何挑戰官方的空汙論述？他們想要生產與填補的資訊空缺為何？民間團體目前所發展的空汙資訊生產策略行動，在公民科學研究的框架下，有什麼樣的特色與局限？哪些資訊與知識至今仍是未能觸及之處？

一、以地方問題意識為基礎的官方資訊重整與創造空汙組織平臺

民間團體在進行反空汙的倡議時，發現一般民眾缺乏空汙的風險意識，對於政府部門所公布的空汙相關資訊與指標等內容，常常無法理解與自身的關聯。因此，如何使民眾的身體經驗連結上空汙汙染問題，是民間團體首要處理的課題。我們發現，在臺灣反空汙的民間團體中，有不少具有醫藥公共衛生背景的專業人士，關注著民眾的空汙受害經驗，他們的投入，正提供民眾健康與空汙問題之間一個關聯性的解釋。一位公共衛生背景的團體成員告訴我們，他們的主要工作是協助一般民眾認識 PM_{2.5} 的危害：

因為其實 (PM_{2.5}) 跟很多死因有關，甚至對於慢性疾病或已經是重症的，曝露在高濃度的 PM_{2.5} 裡面，對他的危害是非常之高的，所以我們把每個人都當成是必須被告知的對象，……從教育先開始，當民眾慢慢的熟稔，這個所謂 PM_{2.5} 的概念到底是什麼的時候，……把專家知識轉化為常民知識的一個平臺，我們自己協會做一個這樣的平臺，把醫療知識、健康知識一些人聽不懂的一些話、一些語言，都把它變成一個課程，然後到社區去宣講。(受訪者 E)

這些團體在推廣空汙方面知識時，通常會蒐集既有的研究成果，同時比較與參照政府部門的監測數據以及國際普遍認定的健康標準值，甚至運用醫學社群的網絡，進行空汙防護的教育宣導與實驗。前述受訪者提到：

……讓民眾索取(指空汙來襲警報的宣傳單)，後面大家可以看到設計者是我們嘉義市社區醫療發展協會，然後印的人是環保局，……患者常常會因為一些小症狀就是所謂過敏症狀出現就找醫師了，可是以前醫師的解釋太簡單，甚至家醫科的醫師或胸腔科的醫師對於過敏這件事情很不懂，連戴口罩都不懂……對 PM_{2.5} 到底防護到哪，自己也不懂……我們就透過衛生局的協助啦，發文給各醫療院所，開辦了三次課程，總共應該來了一、兩百個診所的醫師……我們(的醫師)有做過這樣的行動測試，就是衛教患者而不開藥給他。不用開藥給他，而是教他怎麼防護，我們自己的診所一個禮拜後(有患者)跑回來謝謝我們，說這樣真的有效，這樣一勞永逸，就是他知道怎麼防護自己。(受訪者 E)

透過閱讀分析學術研究成果的內容，民間團體可以整理出空汙對健康的影響結果，以及科學調查數據的解釋意涵。尤其，將相關對照數據以表格化或圖像化的方式呈現，即可清楚顯示現有空品的嚴重性以及現有空汙管制對於健康保護的不足。圖 1 即顯示了嘉義民間團體所做的「空襲警報」文宣，充分運用了 PM_{2.5} 數值資訊整理與國際標準比對，製作「嘉義市 365 天空氣品質年曆」，其中 2014 年只有 6 天符合美國 AQI 中的「健康空氣」，凸顯空汙問題嚴重性。

高雄團體也善用環保署有限的資料對照全國各地空汙數據，如 2007 年至 2009 年間，高屏地區空氣中的 PM₁₀ 及 O₃ 平均濃度高居全國之冠，PM₁₀ (連續

綠色為良好, 黃色要小心, 橘色不健康, 紅色是有害			
細懸浮微粒(PM2.5)相關之空氣污染指標-AQI			
空氣污染對健康之影響	PM2.5 濃度數值 微克/立方米	轉換AQI	警示色
健康空氣是零污染	0-12	0-50	綠色
特別敏感族群仍要小心	13-35	51-100	黃色
對敏感族群有害	36-55	101-150	橘色
對多數族群皆有害	56-150	151-200	紅色
非常有害	151-250	201-300	紫色
危險	251-500	301-500	咖啡色

(資料取自美國環保署)

【365天 空氣品質年曆】以美國空氣品質指標(AQI)標準看嘉義空氣品質, 2014年符合健康空氣零污染的綠色方塊只有6天。

日/月	2014 嘉義市-嘉義站 PM2.5 自動值 (US AQI)												年均值 (自動監測)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	706	588	480	553	696	325	179	304	279	431	383	435	2011 47.7 µg/m ³
2	771	423	412	410	397	202	163	212	235	363	439	398	2012 38.6 µg/m ³
3	393	424	434	457	317	140	200	182	150	39	364	348	2013 40.4 µg/m ³
4	1056	455	555	694	414	174	273	161	233	374	456	228	2014 39.4 µg/m ³
5	1219	318	404	551	246	115	428	189	248	299	435	440	
6	785	504	341	537	425	141	432	169	305	420	428	474	
7	733	474	346	483	413	143	410	156	260	412	526	501	
8	620	419	441	493	332	161	338	125	174	334	439	355	
9	370	285	295	486	508	184	264	134	169	348	315	650	
10	386	208	516	554	312	270	186	105	187	290	366	679	
11	455	362	993	463	164	228	173	119	247	297	463	416	
12	550	368	1032	372	144	332	218	123	256	331	566	410	
13	393	355	384	279	162	171	197	127	200	378	569	648	
14	402	314	615	457	168	246	122	133	263	647	571	884	
15	358	453	672	500	164	288	148	181	261	696	453	842	
16	440	532	869	385	241	179	254	148	193	761	372	449	
17	418	535	755	250	205	169	318	145	326	580	278	527	
18	748	509	657	236	191	150	200	144	342	453	367	583	
19	914	155	710	293	120	160	174	121	371	456	453	651	
20	674	418	443	365	125	164	187	150	329	663	536	378	
21	717	598	472	470	161	105	201	128	176	577	553	503	
22	389	488	535	428	166	108	385	207	126	392	483	672	
23	498	457	512	587	293	181	131	159	166	319	409	850	
24	484	739	467	738	182	197	156	190	128	384	379	861	
25	303	1023	519	707	194	167	150	162	205	552	700	574	
26	565	563	430	706	190	183	175	216	237	536	913	525	
27	486	608	344	378	223	174	233	261	422	569	616	297	
28	593	684	522	506	215	375	315	269	525	513	724	304	
29	673		338	542	231	247	288	260	536	477	742	526	
30	714		372	627	170	161	286	197	574	501	661	646	
31	700		428		264		301	228		544		532	

(資料來源:台灣環保署)

台灣健康空氣行動聯盟 編製 2015

資料來源/行政院環境保護署
整理/台灣健康空氣行動聯盟



圖 1：嘉義市社區醫療發展協會所製作的「嘉義市 365 天空氣品質年曆」

資料來源：嘉義市社區醫療發展協會。

三年第八高值) 平均濃度高達 158.56 µg/m³, 遠高出空品標準 125 µg/m³ (24 小時值), 達 1.27 倍; O₃ 平均濃度為 138.49 ppb, 超過臺灣空品標準 120 ppb, 達 1.15 倍 (王敏玲, 2011); 在特定測量的 100 天內高屏空品區的空品良好 (PSI 值小於 50) 天數只有 23 天, 僅約為北部空品區良好空品天數 (53 天) 的一半。這些對比式的資料, 顯示高雄地區的汙染幾乎為全國之冠。

這些行動顯示, 團體主要使用政府既有資訊的整合, 聚焦於空汙與健康的影響關係, 尤其強調空汙狀況對不同族群的意義 (例如升旗對易敏感的警示意涵)。從社區普及教育開始, 連結過去不一定接觸得到的社群。以嘉義市為例, 嘉義市

社區醫療發展協會透過「空襲警報」資訊的發放，與市政府、醫療院所、咖啡館、荒野等非政府組織合作，甚至口罩工廠，培訓四百多人種籽教師。在培訓過程中，也促成各個社群彼此專業與經驗交流（如口罩怎麼戴才正確、重要衛教防護知識分享）（受訪者 E）。

在此，空汙資訊的匯集作為創造社區與不同社群連結的重要平臺，並慢慢發展成組織行動的工具，一些非空汙科學領域的專業者以在地問題意識創造空汙訊息的生產與流動，其動機與影響社會途徑，以及組織連結目標呼應了以社會運動為基礎公民科學發展樣態 (Ottinger, 2016)，但參與在地主體仍以地方知識分子為主，以及知識生產方法、技術與工具仍未有大幅進展，亦呈現臺灣公民科學初期發展的特質。

二、挑戰官方空汙資訊與標準的缺陋與解讀

受訪的團體均不約而同指出，現有官方的資料與空品指標有許多的局限，包括單一汙染測值難以反映地區空品狀況、因地勢氣象條件與汙染源分布所產生地區空汙濃度歧異，以及汙染源頭不清楚等問題。誠如 Ottinger (2010a: 250) 所分析，標準與標準化程序通常具有邊界橋樑 (boundary-bridging) 的功能，決定哪些有關或無關乎空品評估資料。而挑戰標準的合宜性（如化學曝露的可允許程度、短期與長期濃度測量對健康影響的評估判斷等）、空汙資訊的信度與效度（如空汙分布的異質性），以及管制法規的不足與盲點，也常是環境正義運動者的目標。

一位高雄的團體成員告訴我們，過去環保署 PSI 著重在幾種單一的汙染物測值，將空品對健康的即時影響程度劃分為五級（良好、普通、不良、非常不良、有害），對於境內汙染源眾多的地區，很難反映地區空間內的所有空品情況。不像境內沒有大型汙染源的嘉義市，其 $PM_{2.5}$ 的濃度多來自區域外汙染擴散的影響， $PM_{2.5}$ 的測值頗能反映地區空品狀況。在重工業重鎮的高雄市，單靠 $PM_{2.5}$ 或 PSI 指標卻難以呈現高雄真實的空汙狀況：

我進去指標裡面看，發現我從 PSI 看不出我們汙染那麼嚴重，因為我們常常都是 $PM_{2.5}$ 很嚴重……但那個時候 PSI 每天秀出來我們南部就是普通。可是你知道一般人會說你今天數學考不好，你說我考的普通，你會覺得普通是很爛嗎？好像不是太爛。……指標的問題是低估

了我們高屏的風險，而且是讓很多人被愚民化。很多人會說沒有啊！
高雄還好，普通而已啊！（受訪者 M）

同樣的問題也反映在升空汙旗的爭議上。2014 年地球公民基金會發起的「校園升空汙旗活動」，希望學校可以在每天早上第一節課前，查詢環保署空品監測網資料，一旦發現 PSI 值大於 100 或 $PM_{2.5}$ 指標進入第四級時，在校園內升起紅色空汙旗，以提醒校園師生必須戴口罩防護或減少戶外活動作為防範。這個空汙旗活動受到社會的矚目，促使教育部也提出「教育部校園空氣品質旗幟宣導試辦計畫」，規劃從 2015 年 4 月開始執行懸掛「空品旗」。在教育部的方案中，各校負責人於每日上午 8:00 與中午 12:00 兩次，依據環保署空氣品質監測網上 PSI 與 $PM_{2.5}$ 兩指標資訊，懸掛空品旗。空品旗分為「綠、黃、紅、紫」四級，分別告知全校師生正常活動、初級防護、中級防護、緊急防護（教育部，2015）。但環保團體成員質疑教育部空品旗計畫的規劃，是不瞭解空汙問題的複雜性以及現有指標的限制。她舉例說明：

南部有很多學校是在工業區周界三公里以內，這些地方它可能 $PM_{2.5}$ 是低的有時候，可是它的 VOCs 很嚴重。那你覺得 $PM_{2.5}$ 低就可以掛綠旗嗎？當時他說怎麼會有這個問題？就是這個問題啊！所以你不曾以為 $PM_{2.5}$ 低這裡就一切 OK 啊！我們那裡 $PM_{2.5}$ 低的時候很臭耶！那你跟學生說今天要掛綠旗，學生會覺得精神分裂欸！老師我今天明明覺得很臭，你為什麼今天空品很好？（受訪者 M）

其次，空品會受到空間環境與複合汙染源的影響，大範圍內的單一監測數據，無法呈現小尺度範圍的空品。居民要瞭解自己吸入了什麼空氣，還必須瞭解哪些汙染源排出哪些汙染物，其毒性如何，以及自己處在上風或下風處等，才能進行綜合判斷。一位關心空汙的環保團體成員告訴我們：

我們覺得對於老百姓來講，在意的就是現在全臺那些空氣品質的監測站的數據，這是目前我們唯一能夠拿來參考的。但測站的距離、位置什麼的，那都是會影響，各個部分當地會有不同，因為我家還是很遠啊，那只能參考。（受訪者 H）

另一位長期關注空汙健康並蒐集許多相關資料的團體成員，也提到他看完一些研究報告的心得：

成大環工他們有一些研究 paper，譬如說比較汙染，就是大的馬路或是巷弄還有測站這種的值，然後來告訴民眾說其實你所在的地方跟你測站看到的地方，那個數值是有差距的，甚至你所站的地方是巷弄裡面或是菜市場裡面，可能嚴重於你看的到那個數值。這個東西有 paper 的……（受訪者 E）

而最令環保團體與地方居民在意的是空汙減量，以根本地解決空品不良問題。但要達到空汙減量目的，必須知道汙染物排放源以及不同來源的貢獻比率，不過現在的公開資訊大多屬於整體的統計數據，缺乏個別企業的排放情況資訊。因此民眾即便知道特定地區內的空氣汙染情況，甚至能夠在短時間內獲知空汙超標的即時資訊，以及掌握當時的大氣擴散狀況，卻很難直接清楚知道汙染源頭，使得要針對某一個別企業或汙染源改進，甚至在空汙嚴重時針對汙染大戶啟動緊急應變，都相當困難。

其實現在我們看到的都是比較一個普遍性，在它的監測點是可能設置在某個地方，但並不是設在企業排煙的那個煙道口，……（我們需要）針對個別企業即時監測，不是針對某個區域。我們可以看到（空汙超標）這件事情，可是它好像無法讓你確實知道是誰，發生了什麼事情，造成這個結果，……現在可以說在某一些大氣的狀態之下，這件事情會特別的嚴重，所以他把這件事情給抓出來……到底是誰汙染這件事情，我其實是覺得有沒有可能在這波逼著環保署有一些突破性的作為。（受訪者 S）

三、草根團體的空汙數據生產策略、傳播與行動

官方的空汙資訊難以證實民眾汙染的受害經驗，尤其過去在 PM_{2.5} 尚未納入空品標準之前，由於沒有確切的「科學數據」顯示空汙對於健康的危害性，空汙來襲時的預警措施付諸闕如。民眾在濛濛霧霾中慢跑運動，學童室外活動如常，

都正顯示缺乏空汙的風險意識。為此，民間團體近年來開始一連串行動，以較低門檻但不失科學方法運用的設計，嘗試進一步呈現空汙證據，爭奪空汙的詮釋權。

（一）感官經驗的紀錄與爭奪空汙的科學詮釋

從上文中，我們看到幾個民間團體不約而同都強調運用一般常民的視覺經驗，來說明地方空汙的嚴重程度。一位受訪者告訴我們，要知道嘉義市的空汙程度，東邊諸羅山的識別度是重要指標：

我們嘉義市很簡單啦，你只要往東看，（被霧霾掩蓋）看不到諸羅山就是那個狀況就錯了，因為嘉義市的後面就是群山包圍這樣子。

（受訪者 E）

民間團體甚至說服嘉義市政府，以「玉山觀測」作為嘉義空品的指標。而嘉義市政府也以發展手機程式「嘉市環保 e 起來」與網站上的「玉山觀測即時影像」作為回應。嘉義市政府在 2015 年 8 月 10 日的新聞稿中指出，1947 年已故著名陳澄波先生所繪製的《玉山積雪》，顯示從嘉義市就能看到玉山，現在美景卻不復見，因此市政府訂定「再見陳澄波玉山積雪」目標，展示改善空品的決心，並且透過公布此項觀測設施和運作方式，以可見的方式讓民眾能感知到空汙議題，與民眾一起觀測（嘉義市政府環境保護局，2015 年 8 月 10 日）。

位於高雄的地球公民基金會，則發展「高雄的天空」100 天拍攝計畫（詳見本文第五節），透過視覺化的資訊凸顯空汙問題的嚴重性。從基金會的網站資料可以發現，這個計畫的成形，與官方指標無法如時反映空品狀況，以及與人民真實感官體驗落差太大，有很大的關係：

近幾年環保署常發佈新聞表示，全臺空品不良率（PSI > 100）逐年降低（2010 年 1.44%，2011 年 1.38%），似乎空品已大有進步。但高雄的空氣品質究竟好不好呢？為了解答這個問題，地球公民基金會從 2012 年 2 月 1 日起，開始為期 100 天的庶民拍攝計畫，每天從高雄辦公室觀察、拍攝，並記錄環保署的監測值，透過本會臉書說明當日空品狀況，呼籲民眾一起關心我們共同擁有的天空。（地球公民基金會，

2012 年 5 月 17 日)

透過低度門檻的觀測科學，環保團體發現，在 100 天之中，高屏人只有 23 天可以呼吸到 PSI 指標中的良好等級空氣，他們製作了圖表（見表 2），以具體的數據證明高雄空品的惡劣程度，以及觀察能見度與天空的潔淨度等觀測值與 PSI 值的嚴重落差。他們特別指出，PSI 並沒有涵蓋 PM_{2.5} 濃度與其他重要汙染物質計算，⁶ 儘管 PSI 顯示「普通」，但只要觀察天空景象就可發現，高屏空氣中汙染物濃度仍相當高，只要氣象擴散條件不佳，整個高屏地區就籠罩在高汙染之下：

環保署計算 PSI 值時並未納入 PM_{2.5} 的監測，加上空品不良率是採整日 PSI 值平均，根本無法反映真實的空品狀況！在空品「普通」的指標下，某些地區、某些時刻，空品是嚴重不良的，對民眾健康危害甚巨。
（地球公民基金會，2012 年 11 月 22 日）

從這些建構的資訊基礎上，他們主張電視臺應隨氣象訊息，播報與刊登空品現況與預測，並呼籲一般民眾外出或從事戶外運動前，先上網查詢空品，除了 PSI 值，也要查詢區域的小時汙染濃度。

月分	北部空品區	中部空品區	雲嘉南空品區	高屏空品區
2 月	24	18	9	1
3 月	10	6	3	2
4 月	14	12	9	14
5 月 1 日 ~ 10 日	5	3	3	6
總計	53	39	24	23

表 2：地球公民基金會 2012 年所製作各空品區 PSI 紀錄比較表（2012 年 2 月 1 日至 5 月 10 日北、高、雲、中等空品區 PSI 小於 50〔良好〕之天數）
資料來源：地球公民基金會（2012 年 5 月 17 日）。

6 PSI 的計算，是依據 1975 年制定的《空汙法》，以 PM₁₀、O₃、氮氧化物、硫氧化物、一氧化碳等五個汙染物為基準，挑出當天濃度最大的汙染物做為指標，將空品分為五個等級：良好、普通、不良、非常不良、有害。

(二) 小尺度空汙資訊的在地生產協作：空汙監測儀器與方法的研發設計

當民眾對空汙問題的感受日益深刻，期待可以參考即時、準確的資訊，來採取避險措施。不過目前環保署的國家級測站設置，是依照汙染源排放、氣象及空品濃度分布等資料布點，目的在於監控大區域範圍之空品狀況及長期趨勢。對一般民眾而言，要以大尺度的空汙監測資訊，來做為個人避險的評估判斷基礎，實有相當的差距，也凸顯了民間對於小尺度在地即時空品資訊的需求。在南投埔里的 PM_{2.5} 空汙自救會即與暨南大學合作，設計可偵測 PM_{2.5} 的低階微型感測器系統，來進行當地的環境監測；而臺南社大也計劃購買空汙監測儀器，希望透過即時測量瞭解臺南空汙狀況。一位成員告訴我們：

對於○○某地空氣偵測的問題，我覺得最大的問題是監測站不夠多。現在的資訊不夠透明，因為現在只有○○某地一個測站。（受訪者 T）

在空汙資訊的生產上，環保團體希望能夠取得更多的科學數據監測值，使自己所掌握的空汙資訊更具有科學說服力，同時也相信這樣的資訊比較可以促成政府採取行動。期待產出更多數據的團體成員說明：

我們做事情的方式可能和其他團體可能比較不一樣，我們比較希望有一些科學的證據啦，那要掌握科學的證據的話，……我們就選了一臺（空汙測量）儀器……我們有一些檢測數據，然後累計出來大家分享討論，然後再來訂定行動策略，我是覺得會更有說服力啦。……我相信對整個促進政府正視 PM_{2.5} 會有比較正面的影響力。（受訪者 N）

然而，空品的數據生產，並非僅是一個簡單的測量而已，背後其實顯示了對於空品資訊揭露的想像框架。一位與在地環保團體合作的資訊專家，在受訪時提到因為國家級測站的不足，使得在地空品樣態一直不夠清楚透明，因此希望透過監測儀器網絡式的布點，讓當地小尺度的空汙情況可以被揭露出來。而這些小尺度監測儀器，成本不高，且能透過多點的布置，形成在地空汙的監測網，取得較為全面且即時性的資訊。受訪者 T 跟我們分享他研發空汙監測體系的想像：

我當時就提一個作法，第一個是環境資訊透明化，第二個是用民眾的力量，運用低成本策略，因為感測器是 low cost 的。但我現在做的事情是更進一步，就是 real time，到時候假設我們在○○某地布十個感測點，這些感測站的資料隨時都會進到我那邊，我可以派送到手機、網頁，這樣資訊就透明了。當整個環境有初級透明的程度，很多事情就可以接著做了。（受訪者 T）

國家級測站的監測準確度高，可測量的品項也較多，但其設置成本高達 60 萬元至 100 萬元，運作還需要數名技師維護，在國家經費有限的情況下，不可能密集地布點。因此，這種小尺度資訊生產的簡易監測設施，目的不在於取代政府的國家級監測站，而是希望成為了解空汙熱點的初級預警工具，可以協助政府指認有意義的量測地點。受訪者 T 特別說明小尺度監測系統的意義：

我們不是要取代政府的公權力，我們是善心的社會人士。連我這種低階的感測器都指出空氣有問題了，那政府的空汙車就可以直接派去那裡了，這是一種分工的概念。（受訪者 T）

小尺度空氣資訊的生產，首先碰觸到的議題是依據準確度與敏感度來選擇測量儀器。兩位受訪者跟我們分享他們的經驗：

我在想說，其實像這部，我有叫廠商來試，……然後就馬上測，PM₁₀、PM_{2.5} 全部都在跳高，然後我有去測它的那個敏銳性怎麼樣，所以拿到比較林蔭之下測，真的指標低，然後走到道路上值就飆高了，……蠻明顯的。（受訪者 N）

我從國外找三種感測器，它可以偵測懸浮微粒 PM_{2.5} 到 PM₁₀，但它的靈敏度不像政府的那麼好。這個資訊系統是我開發的，我的期待是未來各種環境（物質）的感測器都可以加上去。（受訪者 T）

其次，則是該如何選擇測量地點，而這一點正展現了在地團體與技術專家共同合作的可貴。在社區空汙監測的網絡中，地方居民的生活經驗、感官知覺等，

都有助於找出值得監測的熱點。例如，哪些地方是老人、小孩等敏感族群時常活動之處，交通車流嚴重的時間與地點分布，或者慣常進行露天燃燒（如農田、寺廟）的地點與季節等。一位受訪者說明瞭解社會運作型態與空汙測量布點設計的關係：

這是我們很多疑問都要釐清的，幼稚園、公園，這些老人跟孩童常去的區域，那會呈現什麼意義？另外就是說，同樣一條路車輛很多的時候跟車輛少的时候是怎樣子？然後那個不同季節等等……同時有三部或四部這樣子又會更理想，同時間在不同地方測，這樣子可能會有一些比較好的結果。（受訪者 N）

這些在地經驗知識，協助執行團隊在進行空汙監測布點時，能有更全面的考量，而產出較為精準並符合在地經驗的地方空品資訊，並交互檢證地區空汙流動的模擬，有助於建立地方的環境背景知識。受訪者 T 告訴我們：

現在問題就是不知道資料在哪裡，所以只能憑感覺。但是我們會把資料長期蒐集下來，未來如果大家很支持，假設○○某地可以布 200 個點，再加上氣象局的風力、天氣、照度、溫濕度等資料輔助，我們真的可以把整個○○某地的生態系統、氣流系統模擬出來。……還可以提醒大家不要亂燒金紙、稻草。（受訪者 T）

柒、結論

傳統的空汙監測設計，需要技術、資金門檻甚高的儀器設備，依照標準化空氣採集作業，生產出長期採樣的平均值，對照周邊大氣檢測標準，有其資訊生產的內在邏輯。而環保單位的空品指標，更是選定某些特定空氣汙染物，透過監測設備採集當地特定空氣汙染物的濃度數據，再利用公式計算將採得的數值換算成單一綜合指標，輔以「對健康造成立即危害」的風險標準界定，將指標分類為數個等級。這整套監測技術設計，著重在如何測量到汙染物，卻沒有考量敏感族群的分布狀況、活動生活脈絡，或短暫高濃度曝露的風險等。空汙的數值難以回應地方居民的生活身體感官經驗，更無法回應在地居民所擔憂的產業運作帶來的複

合汙染問題。

我們的研究指出，臺灣空汙的惡化已促使一些在地社區不願再忍受空汙的侵襲，從地方面對的環境困境與問題意識出發，組織資訊進行倡議行動。針對傳統政府資訊無法對焦回應問題的系統性缺漏，民間團體尋求更多環境資訊的生產，傳播環境風險意識，因而產生一連串公民參與空汙監測行動。我們的分析顯示，這些行動所植基的提問，不僅直接挑戰官方監測數據的指標意義，也透過簡單但涵蓋感官與數據的複合資訊，如「高雄的天空」拍攝計畫與嘉義「玉山觀測」，向大眾重新詮釋空汙問題。

另一方面，政府所發布的大尺度監測數據抹平了環境差異，而無法反映地方在生活尺度上的真實空汙狀況，因而產生需要更細膩資訊的需求。在地社區團體（埔里）與專家合作，自行生產第一手環境監測資料，建立社區網絡的空汙監測系統。這些小尺度的地方監測數據，提供不同於官方的資訊詮釋，成為地方掌握環境現況以及推進環境治理行動的最佳利器。這種合作模式，具備了公民與專家協作的資訊生產雛形。我們將上一節分析所得的主要發現，與「社會運動為基礎公民科學」進行對照與扣連（如表 3 所示），可以進一步瞭解，這些奠基於社會需求的知識生產行動，使臺灣民間推動的空汙監測具有「社會運動為基礎公民科學」的特質與發展潛力。

不過，我們也要指出，目前發展的公民監測空汙的社區行動科學，還處於提出質問、整理資訊與傳播風險意識的階段。所生產的資訊較能提供個人避險之用，而無法回答空氣汙染物質特性、也無法釐清誰是主要汙染貢獻者等問題，因此行動上難以轉化為針對源頭系統性變革的訴求。這些局限，對照國外已經發展的經驗、工具與反思，也顯示推動空汙監測公民科學所需要的知識生產方法、技術、工具與跨域協作資源整合等，仍有許多可以進步的空間，來支援反空汙行動力量的提升。

雖然公民科學在臺灣仍有許多限制，但不容否認地，這波公民空汙風險意識的崛起，也提供發展組織網絡的機會與基礎，打開了一些環境資訊的需求，促成了空汙相關問題的討論，使空汙的問題建構有被重新詮釋與設定的機會。在反空汙運動的滾動中，環境正義團體開始連結起許多過去未能接觸到的社群，如提供調查方法與儀器運用的技術者、提供對抗性科學論辯的跨領域專家、研發 app 監測運用的資訊專家與開源社群等，慢慢發展出志願網絡與微型的支援系統，而使公民科學有機會捲動政策議程的設定。

多元社群的關心與投入，不僅意味著彼此的分工合作，也指向拉開環境健全

項目	社會運動為基礎的公民科學	臺灣公民參與空汙監測特色
實踐場域與發展脈絡	<ol style="list-style-type: none"> 1. 源於 STS 研究與社會學理論，指出公民或社運團體對強調普世性真理的科學失去信心，認為被學院、專業社群與政府擁抱的理想科學，無法解決社會與環境問題。 2. 批判與挑戰傳統科學規範的方法與標準，發展不同於主流科學的替代工具與方法，協助解答社區關心的問題。 	源自於社區中的環境倡議行動，嘗試運用科學（數據、資料）來到引領行動層次，而非為了生產科學知識而行動。
運作目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 批判傳統標準化的科學操作與去脈絡的形式科學，拒絕將其質問與根植於集體行動的社會改造願景分開。 2. 透過科學實作與知識生產進行社區充權，強化組織網絡與弱勢社群的主體性與政治倡議。 	著重於將知識生產鑲嵌在具體的決策與組織集體行動中，運用空汙資訊的匯集，創造社區與不同社群連結的平臺，並慢慢發展成組織行動的工具，嘗試回應社會、政治倡議需求。
問題建構	研究問題意識來自公民科學家，回應社區的關懷。	以地方問題意識為基礎，進行官方資訊重整。
公民與科學專業者間的關係	公民是行動研究的參與者，有科學背景的專家是結盟的夥伴，並且依據問題建構，結合資訊與技術開源社群。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參與在地主體以地方知識分子為主。 2. 小尺度空汙資訊生產協作：專業者根據社區需求，研發空汙監測儀器與網絡體系。
知識生產方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公民提供對於數據的詮釋，提出相關因果關聯認定的社會倫理主張，以及標準選擇與合理性的質疑。 2. 創新使用自己可以製作組裝的工具來生產資訊。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知識生產方法、技術與工具仍未有大幅進展，少有自製工具，或大規模蒐集資料等集體行動開展，呈現公民科學初期發展階段的特質。 2. 嘗試運用系統性方法蒐集（如感官經驗的記錄）、創造數據與資料，並進行邏輯的因果推論，來挑戰官方空汙資訊與標準的缺漏，爭奪空汙的科學詮釋。

表 3：臺灣社區行動科學的在地實踐

資料來源：本研究自行整理。

知識的參與空間，讓原本冷冰冰的監測數據，可以跟社會運作對話互動，而得以使科學進入地方脈絡中被驗證與理解，並進一步提供科學技術者將環境正義觀點納入科技實作的機會，反思技術與標準的設定問題。當科學技術不再排除與社會的對話，當多元社群可以跨領域結盟在環境正義的目標下，正是公民科學得以進一步茁壯的溫床。

參考書目

王敏玲（2011）。〈我們要空汙總量管制！〉。取自 <http://www.cet-taiwan.org/info/story/1423>

行政院環境保護署(2015)。<〈多層式微型感測物聯網 改善空氣品質〉，《環保政策月刊》，18(12)：5。

_____ (2018)。<〈空氣品質指標〉。取自 <https://taqm.epa.gov.tw/taqm/tw/b0201.aspx>

地球公民基金會(2012年5月17日)。<〈地球公民百日拍攝計畫，揭露高屏空汙的真相！〉。取自 <http://www.cet-taiwan.org/node/1504>

_____ (2012年11月22日)。<〈我要乾淨空氣 實施空汙總量管制、即時播報空品〉，《苦勞網》。取自 <http://www.coolcloud.org.tw/node/71652>

江淑琳、張瑜倩(2016)。<〈更民主的科學溝通：科學類博物館實踐公眾參與科學之角色初探〉，《傳播研究與實踐》，6(1)：199-227。doi:10.6123/JCRP.2016.008

杜文苓(2015)。<《環境風險與公共治理：探索臺灣環境民主實踐之道》。臺北，臺灣：五南。

林冠妙(2014年11月3日)。<〈空汙嚴重 環團發起升空汙旗活動要學童寫空汙日誌〉，《民報》。取自 <http://www.peoplenews.tw/news/16410164-2990-4c82-868c-e37c5f3f041f>

周桂田(2005)。<〈爭議性科技之風險溝通——以基因改造工程為思考點〉，《生物科技與法律研究通訊》，18：42-50。

范玫芳、張簡妙琳(2014)。<〈科學知識與水政治：旗山溪治水爭議之個案研究〉，《人文及社會科學集刊》，26：133-173。

教育部(2015)。<〈教育部校園空氣品質旗幟宣導試辦計畫〉。取自 <http://ws.moe.edu.tw/Download.ashx?u=C099358C81D4876CA89ABD8A8B76D99965236EDA4CA337705C78D1A09C901B6BEE1B840BFE5915D28B2650C04E989DE08447BE71E3A5F6C669835ABA55507DF12450B21845ED67DFD939539B1F463722&n=95594A5DBC171FE00AD919DBBF65F6ACD70792484A1B011DC24E2956C90B281942AE26DACF65DF95D546038870D26F0C&icon=.pdf>

莊秉潔(2010年7月6日)。<〈國光石化營運造成PM2.5與健康及能見度之影響〉〔PowerPoint簡報〕。取自 <http://www.tepu.org.tw/wp-content/uploads/2010/07/20100717ben%20jei%20tsuang.pdf>

張景儀(2013)。<《鑲嵌於管制政策制度的科學政治：以VOCs、PM2.5為例》。國立政治大學公共行政研究所碩士論文。

- 詹長權、李永凌、洪壽宏（2012）。〈100 年度沿海地區空氣汙染物及環境健康世代研究計畫期末報告〉。（雲林縣環境保護局委託專案研究計畫，YLEPB-101-038）。臺北，臺灣：國立臺灣大學。取自 <https://docs.google.com/file/d/0B1w-CfixVP4JNmhYLURUWmZSZWs/edit>
- 嘉義市政府環境保護局（2015 年 8 月 10 日）。〈空氣品質好與壞，玉山指標隨時看〉。取自 https://www.chiayi.gov.tw/2015web/02_news/content.aspx?id=45355
- 臺灣公民科學入口網（n.d.）。〈臺灣公民科學入口網簡介〉。取自 <https://pansci.asia/tw-citizen-science>
- 蔡文居（2015 年 5 月 24 日）。〈反空汙做半套 臺南空汙自救會 66 上街頭〉，《自由時報》。取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1327592>
- _____（2015 年 6 月 27 日）。〈台江廟公民會議 社大師生為反空汙發聲〉，《自由時報》。取自 <http://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/1361118>
- 鄧凱元（2015 年 3 月 17 日）。〈你的故鄉，PM_{2.5} 濃度有多高？〉，《天下雜誌》。取自 <http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5065632>
- 劉懿德（2014 年 11 月 28 日）。〈從本位主義的醫療專業轉化為常民知識的社區醫師〉，《獨立評論 @ 天下》。取自 <http://opinion.cw.com.tw/blog/profile/52/article/2123>
- Ascher, W., Steelman, T. A., & Healy, R. G. (2010). *Knowledge and environmental policy: Re-imagining the boundaries of science and politics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Baber, W. F., & Bartlett, R. V. (2005). *Deliberative environmental politics: Democracy and ecological rationality*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bonney, R., Cooper, C. B., Dickinson, J., Kelling, S., Phillips, T., Rosenberg, K. V., & Shirk, J. (2009). Citizen science: A developing tool for expanding science knowledge and scientific literacy. *BioScience*, 59, 977-984. doi:10.1525/bio.2009.59.11.9
- Bonney, R., Phillips, T. B., Ballard, H. L., & Enck, J. W. (2016). Can citizen science enhance public understanding of science? *Public Understanding of Science*, 25, 2-16. doi:10.1177/0963662515607406
- Cavalier, D. (2016). An unlikely journey into citizen science. In D. Cavalier & E. B. Kennedy (Eds.), *The rightful place of science: Citizen science* (pp. 1-18). Tempe,

- AZ: Consortium for Science, Policy & Outcomes.
- Cinderby, S., & Forrester, J. (2005). Facilitating the local governance of air pollution using GIS for participation. *Applied Geography*, 25, 143-158. doi:10.1016/j.apgeog.2005.03.003
- CitizenScience.org. (n.d.) *About*. Retrieved from <https://www.citizenscience.org/about>
- Corburn, J. (2005). *Street science: Community knowledge and environmental health justice*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Douglas, H. (2005). Inserting the public into science. In S. Maasen & P. Weingart (Eds.), *Democratization of expertise? Exploring novel forms of scientific advice in political decision-making* (pp. 153-169). Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Fischer, F. (1993). Citizen participation and the democratization of policy expertise: From theoretical inquiry to practical cases. *Policy Sciences*, 26, 165-187. doi:10.1007/BF00999715
- (2003). Beyond empiricism: Policy analysis as deliberative practice. In M. A. Hajer & H. Wagenaar (Eds.), *Deliberative policy analysis: Understanding governance in the network society* (pp. 209-227). Cambridge, UK: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511490934.009
- (2009). *Democracy and expertise: Reorienting policy inquiry*. New York, NY: Oxford University Press. doi:10.1093/acprof:oso/9780199282838.001.0001
- Hampton, G. (2004). Enhancing public participation through narrative analysis. *Policy Sciences*, 37, 261-276. doi:10.1007/s11077-005-1763-1
- Heinrichs, H. (2005). Advisory systems in pluralistic knowledge societies: A criteria-based typology to assess and optimize environmental policy advice. In S. Maasen & P. Weingart (Eds.), *Democratization of expertise? Exploring novel forms of scientific advice in political decision-making* (pp. 41-61). Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Hidy, G. M., Brook, J. R., Demerjian, K. L., Molina, L. T., Pennell, W. T., & Scheffe, R. D. (Eds.). (2011). *Technical challenges of multipollutant air quality management*. Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Irwin, A., & Wynne, B. (1996). Introduction. In A. Irwin & B. Wynne (Eds.), *Misunderstanding science? The public reconstruction of science and technology* (pp. 1-17). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Jackson, T. (1996). *Material concerns: Pollution, profit, and quality of life*. New York, NY: Routledge.
- Jasanoff, S. (1990). *The fifth branch: Science advisers as policymakers*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- (2005). Judgment under siege: The three-body problem of expert legitimacy. In S. Maasen & P. Weingart (Eds.), *Democratization of expertise? Exploring novel forms of scientific advice in political decision-making* (pp. 209-224). Dordrecht, The Netherlands: Springer. doi:10.1007/1-4020-3754-6_12
- Lidskog, R., & Pleijel, H. (2011). Co-producing policy-relevant science and science-based policy: The case of regulating ground-level ozone. In R. Lidskog & G. Sundqvist (Eds.), *Governing the air: The dynamics of science, policy, and citizen interaction* (pp. 223-250). London, UK: MIT Press. doi:10.7551/mitpress/9780262016506.003.0008
- Maasen, S., & Weingart, P. (2005). What's new in scientific advice to politics? In S. Maasen & P. Weingart (Eds.), *Democratization of expertise? Exploring novel forms of scientific advice in political decision-making* (pp. 1-19). Dordrecht, The Netherlands: Springer. doi:10.1007/1-4020-3754-6_1
- Moore, K. (2006). Powered by the people: Scientific authority in participatory science. In S. Frickel & K. Moore (Eds.), *The new political sociology of science: Networks, institutions, and power* (pp. 299-326). Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Nowotny, H., Scott, P. B., & Gibbons, M. T. (Eds.). (2001). *Re-thinking science: Knowledge and the public in an age of uncertainty*. London, UK: Polity.
- O'Rourke, D., & Macey, G. P. (2003). Community environmental policing: Assessing new strategies of public participation in environment regulation. *Journal of Policy Analysis and Management*, 22, 383-414. doi:10.1002/pam.10138
- Ottinger, G. (2010a). Buckets of resistance: Standards and the effectiveness of citizen science. *Science, Technology, & Human Values*, 35, 244-270. doi:10.177/0162243909337121
- (2010b). Constructing empowerment through interpretations of environmental data. *Surveillance & Society*, 8, 221-234. doi:10.24908/ss.v8i2.3487

- (2016). Social movement-based citizen science. In D. Cavalier & E. B. Kennedy (Eds.), *The rightful place of science: Citizen science* (pp. 89-104). Tempe, AZ: Consortium for Science, Policy & Outcomes.
- (2017). Reconstructing or reproducing? Scientific authority and models of change in two traditions of citizen science. In D. Tyfield, R. Lave, S. Randalls, & C. Thorpe (Eds.), *The Routledge handbook of the political economy of science* (pp. 351-364). London, UK: Routledge.
- Ottinger, G., & Cohen, B. R. (Eds.). (2011). *Technoscience and environmental justice: Expert cultures in a grassroots movement*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Scott, D., & Barnett, C. (2009). Something in the air: Civic science and contentious environmental politics in post-apartheid South Africa. *Geoforum*, 40, 373-382. doi:10.1016/j.geoforum.2008.12.002
- United States Environmental Protection Agency. (n.d.) *Air sensor toolbox for citizen scientists, researchers and developers*. Retrieved from <https://www.epa.gov/air-sensor-toolbox>
- Wynne, B. (1991). Sheepfarming after Chernobyl: A case study in communicating scientific information. In B.V. Lewenstein (Ed.), *When science meets the public* (pp. 43-67). Washington, DC: American Association for the Advancement of Science.
- (2003). Seasick on the third wave? Subverting the hegemony of propositionalism: Response to Collins & Evans (2002). *Social Studies of Science*, 33, 401-417. doi: 10.1177/03063127030333005
- Yearley, S. (2006). Bridging the science—Policy divide in urban air quality management: Evaluating ways to make models more robust through public engagement. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 24, 701-714. doi: 10.1068/c0610j
- Yearley, S., Cinderby, S., Forrester, J., Bailey, P., & Rosen, P. (2003). Participatory modelling and the local governance of the politics of UK air pollution: A three-city case study. *Environmental Values*, 12, 247-262. doi:10.3197/096327103129341315

Challenging Air Pollution: An Explorative Study of Community Action Science and Localized Practices

Tu, Wen-Ling*

Professor, Department of Public Administration, National Chengchi University

Shih, Chia-Liang

Postdoctoral Research Fellow, Department of Public Administration, National Chengchi University

Abstract

In recent years, the air pollution issues have become one of the top concerns for the Taiwanese society. Unsatisfied with the deteriorating air qualities, the local citizen groups have asked the government to disclose the real-time air monitoring data. Some communities in the central and southern Taiwan have launched community action initiative, raising air quality flags in elementary schools, partnering with the experts to develop low-cost air monitoring devices. This paper explores how grass-root groups have participated in knowledge generation by collecting air pollution evidences, integrating their observations and experiences into the scientific practices of air monitoring. The nascent air pollution surveillance efforts explicate how the community groups have produced, interpreted, and applied air monitoring data to challenge the government's regulatory policies. Additionally, the paper discusses the potentials and limitations of the current community air monitoring programs in Taiwan and the required social infrastructure affording technoscience democracy and environmental justice.

Keywords: citizen science, air monitoring, knowledge generation, air governance

* Email: wtu@nccu.edu.tw

Received: 2016.6.30

Accepted: 2017.6.12

透過行動載具輔助紀錄片初學者之教學設計： 以社區探索紀錄片為例

游政男*

國立東華大學課程設計與潛能開發學系博士

摘要

行動科技轉化教學目標具創新的潛力，本研究目的在應用行動載具輔助國中學生以紀錄片的方式，尋根家鄉故事。教學過程運用行動載具（本研究為 iPad）的輕薄特性，配合錄影、概念構圖與故事線軟體，應用於紀錄片初學者之收集資料與創意產出，並以紀錄片成就參與社會的教學目標。研究採設計研究法，透過設計、實施、評鑑過程，讓研究結果能有效解決實際教學問題，運用系統性分析不同教學設計與成果間的交互作用，期能建立行動載具運用在社會參與紀錄片的理論。研究結果開發出三個教學設計：起始概念資料架構、故事線的排列與選擇、豐富故事線組織與架構，可獨立或組合使用於紀錄片之教學，轉化社會參與的教學目標，產出學習成果。

關鍵詞：行動載具、紀錄片、概念構圖、故事線

* Email: scottyu@tmail.ilc.edu.tw

投稿日期：2017 年 3 月 7 日

接受日期：2017 年 6 月 1 日

壹、研究動機與目的

在一個資訊融入的教學過程，科技所扮演的功能 (Hughes, 2005) 包括：代替 (replacement)：在不改變學習目標、學習方法與教學實施的前提，用科技的方式來取代傳統教學，例如使用文書軟體代替手寫社會教材筆記；放大 (amplification)：在相同學習目標的前提下，改變學習與教學實施，讓過程快速且有效，例如使用通訊軟體進行網路社會議題討論；第三種功能是轉化 (transformation)：改變學生的學習路徑 (routines)，包括學習內容、認知程序與問題解決方法，同時改變教師的教學實踐與教室中的角色，例如利用以紀錄片代替社會專題報告。

科技的轉化應用，其可貴在學習者須對內容的學習經驗反思，改變路徑，產生另類 (alternative) 的觀念與想法，因而具有創新的潛力 (Hughes, 2005)，但目前運用並不多見 (Hughes, 2005; Yang & Wu, 2012)。分析其原因，轉化同時調整了學生與教師的方法、路徑與角色，對教學設計者而言實屬變動過大，以致一般教學設計難以找到合適的科技切入方式，尤其是針對初學者，這是本研究的設計初衷。

另一方面，在社會領域中，公民素養核心能力漸發展成一種公民參與 (citizen participation) 的概念 (M. Duffy, 2015; Egenti, 2013; Kasymova, 2014; McGinnis, 2015)，以十二年國教核心素養為例，開始提倡從傳統知識、文化資產，導引到實踐與公民意識，發展系統思考解決問題與多元文化能力 (蔡清田, 2014)，即在呼應這樣的公民參與趨勢。在公民參與、形成觀點的文化下，目前的社會科教學方式並無法完全滿足，死背、傳統知識的講授方式在內容廣度與學習效果皆有所不足 (董秀蘭, 2016; Gürol & Kerimgil, 2012)，即使將學生帶到社會現場，若沒有對參觀的經驗進行反思，使學生對社會現象產生意義連結，也是無法達到公民參與和社會參與所要達到的基本要求。

公民參與本身是一種教育賦權 (empowering) 的過程，公民在其中辨別個體與社會關係、對計畫決策負責任、掌握與控制計畫並獲得掌控自己本身相關事務的力量 (參酌 Egenti (2013) 與 Florin & Wandersman (1990) 對公民參與的解讀)，以成就一個更美好的社會。對紀錄片初學者而言，至少要能對參與社會的學習進行反思、對連結個體與社會關係產生意義，公民參與是社會參與的目標，社會參與是公民參與的起步。

科技整合的轉化功能在社會參與的要求下被引薦進來，利用紀錄片製作代替

傳統教室內的社會科學習，改變學生學習內容、認知程序與問題解決方法，也改變教師的教學實踐與教室中的角色。在以真實社會的紀錄片形式 (Nichols, 2010) 之協助下，學生結合相關網路影音平臺（例如 YouTube），運用數位科技於主流媒體之外的議題探討，此情形下，學生不再只是媒體的消費者，還可以是內容創造者 (Livingstone, 2004)，創造文化學習、文化論述與文化價值的討論，並展現自我特殊的文化解讀，展現觀點，表現出新科技與媒體之民主多元與參與力量。

因此，本研究欲透過行動載具（本研究使用 iPad）上的概念構圖（concept mapping）軟體（本研究使用 MindMeister）的輔助，以步驟化的教學設計讓國中學生走出教室、走入社會，利用紀錄片方式，轉化傳統學生與教師的學習與教學路徑，完成社會科教學從教室內的知識講授導引到參與社會之目標。

貳、文獻探討

在以社會參與為目標的紀錄片教學設計中，最重要的在議題觀點建立（楊奕源、林建志、吳耀昌，2009），本研究捨棄以技術層次，代之以處理議題觀點形成的教學工具的特性、實施的方法策略為文獻探討重點。

一、行動載具運用在社會議題探究的特質

行動載具能將學習從教室移動到實體或虛擬環境 (Chu, Hwang, & Tsai, 2010; Evangelos, Elissavet, & Anastasios, 2008; Huang, Jeng, & Huang, 2009)，輕薄可攜、透過網路隨時隨地取用各種學習資訊、不受時間空間所限制 (Chen, 2010; Joo & Kim, 2009; Uzunboylu, Cavus, & Ercag, 2009)，具社會議題探究取用資訊的方便性與無所不在的學習之潛力 (Ng, Nicholas, Loke, & Torabi, 2010)。

其次，行動載具所呈現的多元資訊 (Bishop, 2010; de Jong, Fuertes, Schmeits, & Specht, 2010; Hayes & Weibelzahl, 2010)，例如文字、影像、互動多媒體、超媒體 (hypermedia)，可以對社會議題脈絡進行更深入、更即時的理解。另外，透過軟硬體的設計與整合 (design and integration)，如照片、影像拍攝、錄音，同時以全球定位系統 (Global Positioning System, GPS) 資料標明此地發生的地點、氣候，行動載具提供社會議題一個多元脈絡建置環境 (Doolan, Mehigan, Tabirca, & Pitt, 2010)。最後，在將科技當做創新的工具 (innovation tools)，以建立公民在社會議題探究的學習方法之後，行動載具成為終身學習中所要求的自我引導式 (Hisamatsu, 2010) 的學習工具之潛力。

然而，現階段行動載具用在社會議題探究方面，仍有一些缺點尚待克服，例如為顧及可攜帶、多工等特點，體積與重量必須限縮一定的範圍，以至於螢幕過小所造成零碎化知識問題，加上行動載具沒有鍵盤，不易輸入完整語句，簡化的語句結構影響解讀方法和語言發展等問題（吳明隆，2011；黃國禎、伍柏翰，2014；Motiwalla, 2007; Sarrab, Elgamel, & Aldabbas, 2012）。

另外，行動載具雖然可以讓學生在真實社會學習，但情境資料與網路收集的多元資訊太多，讓學生，尤其是初學者，常在其間迷失方向，增加學生的認知負荷（cognitive load），進而影響到學習的效益（王子華、楊凱悌，2015；Liu, Lin, Tsai, & Paas, 2012; Wang & Yang, 2016）。

以上可知，評估現階段行動載具用於社會議題探究的優點與缺失，好比一把雙面刃，顧及輕薄可攜之優勢，相對的是因過小螢幕產生零碎化知識，而多元形式的訊息紀錄優勢，相對的是訊息超載的學習負荷。

二、行動載具輔助紀錄片教學策略分析

防止知識結構缺損，諸多研究 (Gaines & Shaw, 1995; Kozma, 1992; Nelson, 1992) 指出，概念構圖策略是補強零碎知識的方法策略之一。概念構圖是心智圖（mind map）的一種，著重將概念放置於網狀階層的結構中，來幫助學習者組織知識、建構知識，包括各種交互作用的概念與不同形式的命題，若概念構圖運用得當，可將單位知識與其交互作用點出，研究顯示，能有效組織架構零碎的知識，並且從中得到有效學習 (T. M. Duffy, Lowyck, & Jonassen, 1993; Nelson, 1994)。換言之，概念構圖讓學生對所收集到的資料以「有意義的方式組織起來」（蔡雅泰，2006），尤其透過概念的重組與整合，落實到對社會議題的思考。

除了消極的防止知識零碎化之外，積極的對所整理好的知識目標轉化 (Hughes, 2005; Yang & Wu, 2012)，說故事是轉化方法策略之一。故事線（storyline）策略取法說故事的鋪陳，透過帶狀圖示（frize）(Emo & Wells, 2014) 來表現出故事的設定（如喜劇），角色個性（如個性古怪的老公公）與故事的情節（如門口被放置棄嬰）。發展故事線用於紀錄片的教學特色在其整合各種脈絡，並且讓紀錄片的故事饒富趣味，以設定（如各人物的生活圖像）、角色個性（如童真趣味）與情節推演（如從被領養的女孩來談起），讓學習者，特別是初學者，容易完成一個獨立的主題學習 (Ahlquist, 2013)。

在紀錄片的故事線教學中，學生從被動吸收社會知識，轉而利用他的觀察

和語彙，來呈現他的生活觀 (Strickland, 2012)，而故事線有特殊的時間與地點，有清楚的開始與結束 (Ahlquist, 2013)，具概念完整 (self-contained) 特性。另外，故事線教學策略應用廣泛的資訊，具獨立創意解決社會問題的可能 (Gürol & Kerimgil, 2012)。

而在學習負荷問題方面，尤其是學生攜帶行動載具在社區探究時，因上網找尋資料而面對訊息太多的問題時，國內外研究 (王子華、楊凱悌, 2015; de Jong et al., 2010; Ng et al., 2010; Ruta et al., 2010; Wang & Yang, 2016) 大都透過知識任務的排程，避免一次過多的訊息或任務，造成紀錄片產出過程的迷失或負荷。

最後，紀錄片產出的結果，其創意來自何處？從創造活動的認知能力或歷程來看，從數位媒體 (尤其是超媒體) 的特性中，以創造性思考的連結基礎 (the associative basis of the creative process) 看法，將創造力視為在條件限制下解決問題的歷程，尤其是將兩個相距甚遠的現實 (reality)，以一定的邏輯產生交織 (juxtaposition) 的亮點 (Mednick, 1962)。創造性思考的連結基礎關鍵在紀錄片問題解決過程中需要產生新奇的假設，這個假設必須考量到是否與真實社會累積的證據一致，但又要以新的路徑解決，過程考量了紀錄片呈現的新奇性與適切性 (林緯倫、連韻文、任純慧, 2005)，而產生創意的效果。

小結以上，行動載具對初學者紀錄片產出的作用來說說是中性的，如同水能載舟亦能覆舟一般，發揮行動載具的優點，並避免缺點，應用諸如概念構圖、故事線、步驟化設計與連結式創意等適切的教學策略，才可能變為轉化社會學習目標、達成社會參與的目的。

參、研究方法與設計

一、研究方法

本研究採設計研究法 (design research)，主要是利用設計產品來解決特定問題，強調研究應在複雜的環境進行系統性的資料收集和分析，並反映出在真實情境中的應用 (Brown, 1992)，此新興研究方法，將教育研究視為一種設計的過程，以兼顧理論與實務為其特點 (翁穎哲、譚克平, 2008; 許瑛珫、莊福泰、林祖強, 2012)。設計研究法程序是從理論基礎中產生設計原型 (design prototype)，將設計原型在真實場景中進行測試，並且進行資料分析，收集所有的資料後，進行回溯分析以檢視整個研究過程 (Brown, 1992; Cobb, Confrey,

diSessa, Lehrer, & Schauble, 2003)，以設計、實施、評鑑、再設計等不斷循環改進的方式來產出教育理論或產品。

二、設計構想來源

在 2015 年，研究者應用行動載具之概念構圖輔助兩位國小學生探討當地農舍議題，學生使用行動載具的可攜特性、影音、概念構圖功能，配合農舍議題之公民參與、社會實踐特質，完成一個命名為「2015 宜蘭農舍選擇題」之紀錄片。其教學設計是以課堂訓練習得概念構圖組織能力，而重點擺在實地踏查農舍現況，進行有關農舍議題的網路資料收集，並與老農、新農、政策執行制定者的對談，深入理解農舍議題的影響層面。

設計構想來源是以概念構圖擔任資料整合工具，教學重點在輔導學生將新概念整合入原本的概念架構當中。以圖 1 為例，網路收集到 2000 年頒布《農業發展條例》修正，重點在開放農地自由買賣，很明顯的是贊成農舍的內容，應該將它移置贊成、法規向度之中；又例如從觀察心得中，農舍廢水汙染排水溝渠，應移置反對、自然向度之中，而完成圖 2 之概念構圖轉變。

概念構圖應用重點不在堆砌內容，而在改善知識零碎化，重新整合移置相關概念內容，思考概念的位階與知識架構，此部分是教學的重點，也是將農舍議題論述完整的基礎。教學設計的過程主要是如何將新的概念挪置於適當的位置，也就是認知發展理論中同化或調整的歷程，這是農舍紀錄片指導教學之原始設計（游政男，2016）。

三、行動載具軟硬體應用

社區議題探索紀錄片之行動載具硬體需求，依舊是以輕薄可攜為主要考量，本研究以 iPad 為行動載具，在 2016 年 5 月至 8 月的紀錄片製作期間，學生可以將器材隨身攜帶操作，平板使用類似一般使用者之介面與操作，未加任何限制，學生可以增加或修改應用程式。除了特殊安排的活動，師生以社群軟體溝通目前進度，頻率至少一週三次，以實體加虛擬方式進行互動交流並追蹤進度。

教學過程中，行動載具最大功用在當作資訊處理（processing）工具，包含將資料分類、整理到帶狀圖示，產生心得與思考過程。研究所選行動載具之軟體 MindMeister 原本用來繪製概念構圖（此部分與原始構想來源相同），但具自由變換形狀與浮動主題（floating topics）功能，可轉為故事線。也就是說，社區探

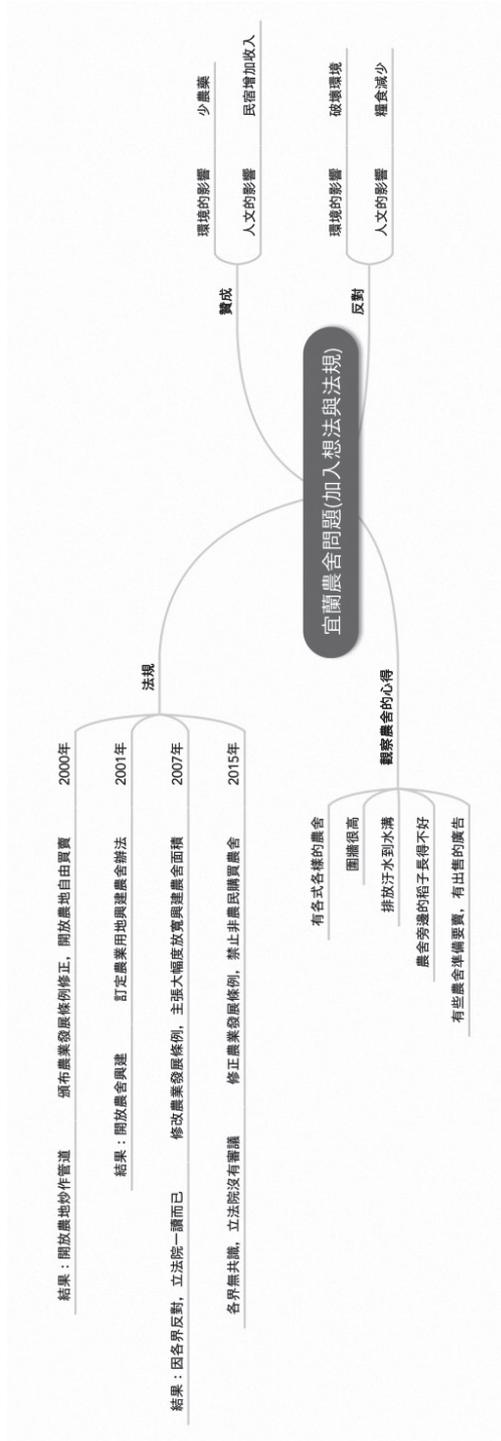


圖 1：農舍記錄片整合前之概念構圖

資料來源：本研究自行整理。

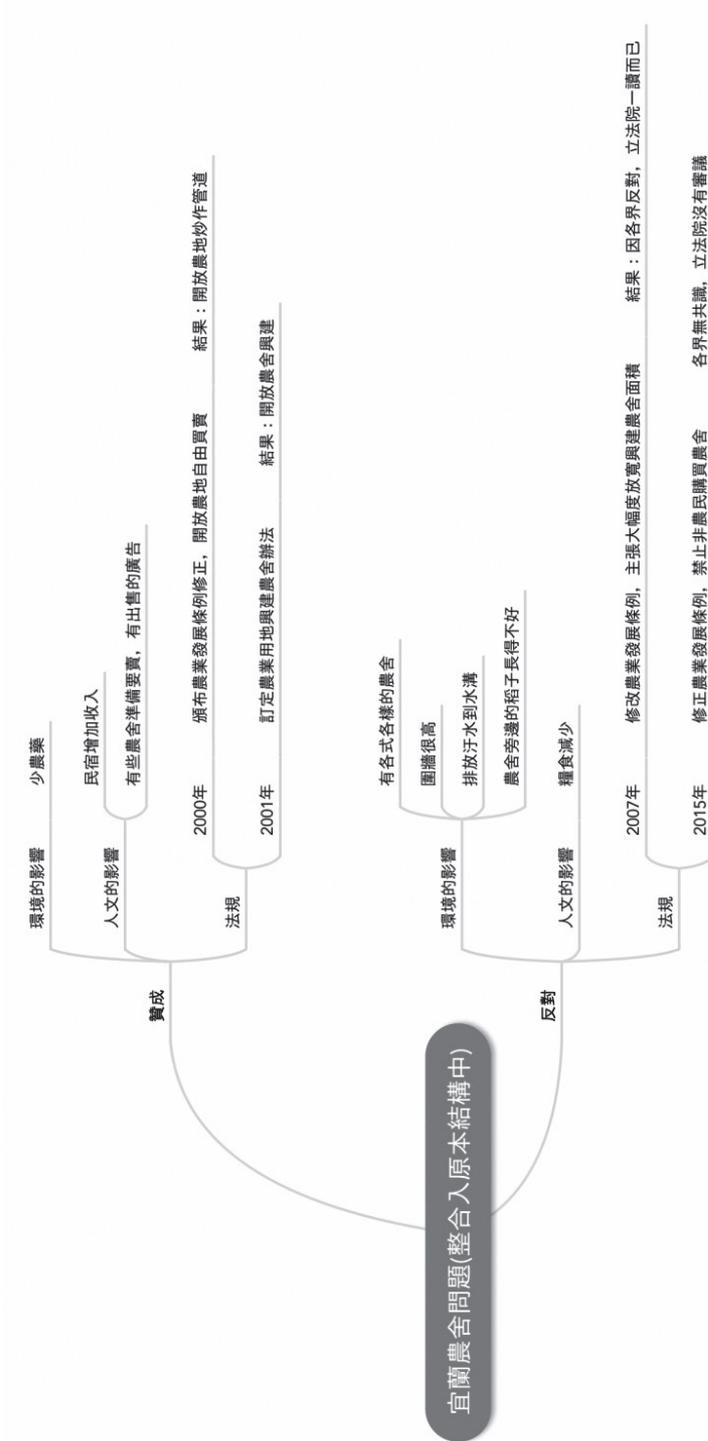


圖 2：農舍記錄片整合後之概念構圖

資料來源：本研究自行整理。

究研究採用的概念構圖與故事線是同一套軟體，此軟體另具雲端平臺功能，可當作資料交換使用。

四、研究對象

本研究主要的研究對象主要來自於偏鄉教育發展方案之計畫（106年數位學習偏鄉教育創新發展計畫實施方案，n.d.）執行方案，由兩個七年級學生與一個八年級學生組成的團隊。偏鄉教育發展計畫之實驗方案強調行動學習的教學模式建立，強調運用現有國家數位典藏資源達成基本學力、多元能力、數位學習之偏鄉教學創新發展的目標。自編教材定位在社會參與的社會科教學，理念來自於十二年國教核心素養：公民意識培育，本研究以課後社團方式實施。

整個發展方案計畫共六堂課，共七位國一至國三學生參加。前兩堂練習利用故宮教育頻道之影片以分組合作方式，使用行動載具轉化為概念構圖，並向同學展示影片與其概念構圖的對應，評量方式採專家評語與同學互評。第三、四堂開始以家中的一項舊的器物（如硬幣、紙鈔）作為體裁，利用訪談、拍照等方式，講述一段屬於該器物的歷史。在第五、六堂的課程，將之前對該器物的訪查、照片與網路探索資料以一、二堂的概念構圖方式展現，並將結果以口語的方式展現給同儕，評量方式同樣採專家評語與同學互評。

自由報名的三人（代號小陳、小建與高高）皆為男性，經訪談得知，小陳學業程度中上，喜好閱讀與思考，思慮清晰，喜好發問，不喜歡戶外活動，使用行動載具經驗很少；小建學業程度中等，喜好運動與跳舞，做事積極樂觀，但對自文章或訪談提取大綱的過程有困難，使用行動載具經驗頻繁；高高程度中下，個性樂觀，對口語表達有疑慮，需再三練習，使用行動載具經驗中等。高高這組報告的主題是船槳，由高爸爸經由船槳講述當年划龍船經過，如圖3所示。後續的課程開始脫離課堂（別組尚有其他主題），經由個別化指導發展以龍舟船槳為開始下錨（anchored）的主題之社區尋根故事進行。

小陳、小建與高高實際操作社區探索過程為2016年7至8月，每週進行一至三天，每次二至四小時之探索學習。研究者即指導教師，與學生皆屬於同一鄉鎮的居民，在指導學生參與紀錄片已具經驗，並曾發表報告（游政男，2014，2016）。在研究之前，教師已具有行動載具使用於學生發展概念之經歷，與概念構圖、故事線相關的使用於教學之技能。

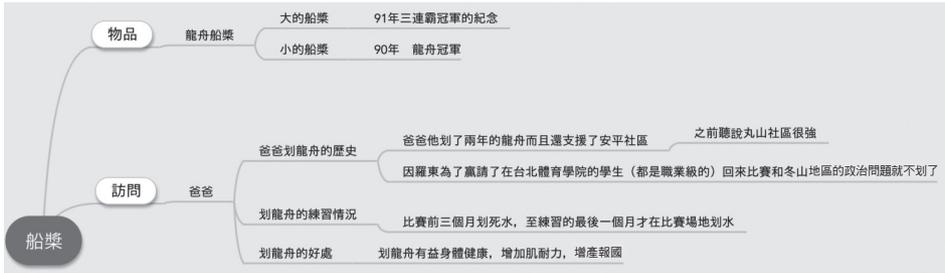


圖 3：起始故事架構 (STFC-1)

資料來源：本研究自行整理。

五、資料收集與編碼

本研究所收集資料因應設計研究法與教學策略要求，利用行動載具記錄的概念帶狀圖示工具，依時間序列的建構內容與改變路徑，配合學生事後陳述文稿與訪問，產出作品文稿；在教師部分以教學省思札記與對學生、相關人員之訪談資料為主。整體資料收集與編碼如表 1 所示。

六、設計調整

本研究延續原始概念來源，另針對研究對象、紀錄片主題、紀錄片呈現方式進行設計調整，對照圖如圖 4。

從農舍紀錄片到社區探究紀錄片的設計調整說明如下：

- (一) 因應研究對象之調整：農舍的兩位研究對象在概念構圖的組織能力較佳，因此教學設計重點在「挖掘」學生在農舍觀點與不同的想法，設計的方法在概念的同化與調整；社區探究的研究對象在概念構圖的組織能力中等，教學設計重點擺在勤能補拙，以各種對社區探究的寫法，分析何種能達較

資料來源	資料形式	資料內涵	編碼
學生	概念帶狀圖示	學生所做的概念構圖以及從概念構圖轉化的故事線帶狀圖示。	STFC-x
	文字	學生所擬的紀錄片稿件之文字內容。	STTT-x
教師	省思文字	教師針對指導過程之省思札記。	TDTR-x
	訪談文字	教師針對學生（主要）與相關人員之訪談記錄。	TDTI-x

表 1：資料收集結構編碼表

資料來源：本研究自行整理。

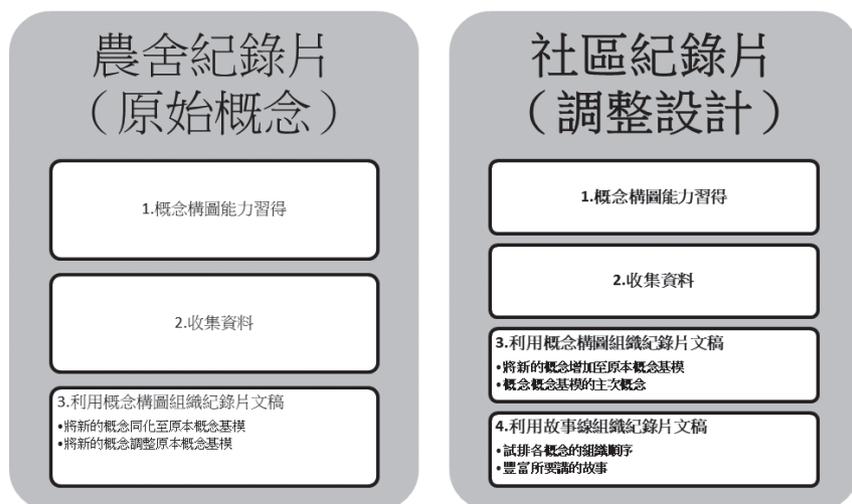


圖 4：教學設計調整對照

資料來源：本研究自行整理。

佳效果。

- (二) 因應議題特性的調整：農舍議題屬於需要深入的探討，因此注重在資料背後的意義，在概念構圖上可能採階層較多的方式，因此紀錄片的呈現上講究議題探索的深度；而社區探索重點在社區多元資料的歸類分析，講究對社區瞭解的廣度，以及各個層面的連結的創意，豐富對社區探究的意義。

肆、研究設計、發展與評鑑

本研究的目的是在利用行動載具，創造能將學生帶出教室、參與社會之教學設計，轉化學生與教師的學習路徑，帶出具創新潛力的資訊融入教學模式，以應用在社區故事探索實踐，以下就設計研究流程之設計、發展與評鑑分別說明如下。

一、設計

本研究以設計調整為基礎，針對學生與議題特性，設計出三個教學步驟。

(一) 輔助學生釐清／建立起始概念資料架構

輔助學生建立起始概念資料架構，是以圖形方式表現目前所收集的資料與資

料之間的關係，用來補強因行動載具螢幕窄小，以及資料漸多時產生的知識零碎問題。因此，輔助學生釐清／建立起始概念資料架構的操作方式，是請學生將所得的網路資訊、訪談資料、影像、補充資料等，集中放置於同一個概念資料架構中。

此教學設計的最大優點在於容易上手，只做一個動作：將資料放置於網狀結構當中，同時透過行動載具的縮放功能，可以讓整體架構與個別內容切換變得容易。考量到傳統紙筆的概念架構圖必須將所有的內容標出，不僅不好調整，整體面積過大，亦不易凸顯主題。行動載具雖然螢幕不大，但能將次要的內容點選縮小（顯示符號「-」），即能看重整體的架構；若要看到內容細節，也只要點選符號「+」字，將內容展開即可。整體過程，學生學習主動收集資料並分類，而教師轉為輔助並檢核分類結果。

（二）故事線的排列與選擇

利用故事線的排列，試寫故事呈現架構，選擇較佳之陳述。此一模組的操作方法，首先，所有的學生皆拿到起始概念資料架構（即圖 5），每個人選一個自己喜歡的故事線角色個性（例如：人物），將概念資料架構中有關此個性標出並調整相關概念位置（例如：標明丸山社區龍舟賽推動的人物），再以自己的邏輯方式編寫故事情節（例如：由一小部分的人開始推動，中間經過哪些挫折與鼓勵，結果是整個社區群策群力），並下結論（例如：兄弟同心其力斷金），最後再下標題（例如：團結的丸山社區）。

從故事線的文獻脈絡來看，學生需以他的觀察和語彙，來呈現他的世界觀與生活觀，而且主題是完整的一個概念，因此高高、小陳與小建並不是合作完成人、事、地、物的試寫，而是尊重個人創意，教師請三者選定自己有興趣的試寫軸線，但須個人獨立完成試寫故事。

整體過程，學生學習利用不同的設定組織所收集的社區資料，而教師將角色從教材的教授轉化為學習環境建立。

（三）豐富故事線的組織與架構

確定說故事的組織與架構以後，結構由網狀結構，再省約為直線結構的敘事結構（例如圖 6），鋪陳故事同時，須兼顧組織完整與創意呈現。豐富故事線的組織與架構就是為加強社區議題深度，開始一連串的故事敘說的討論與內容深

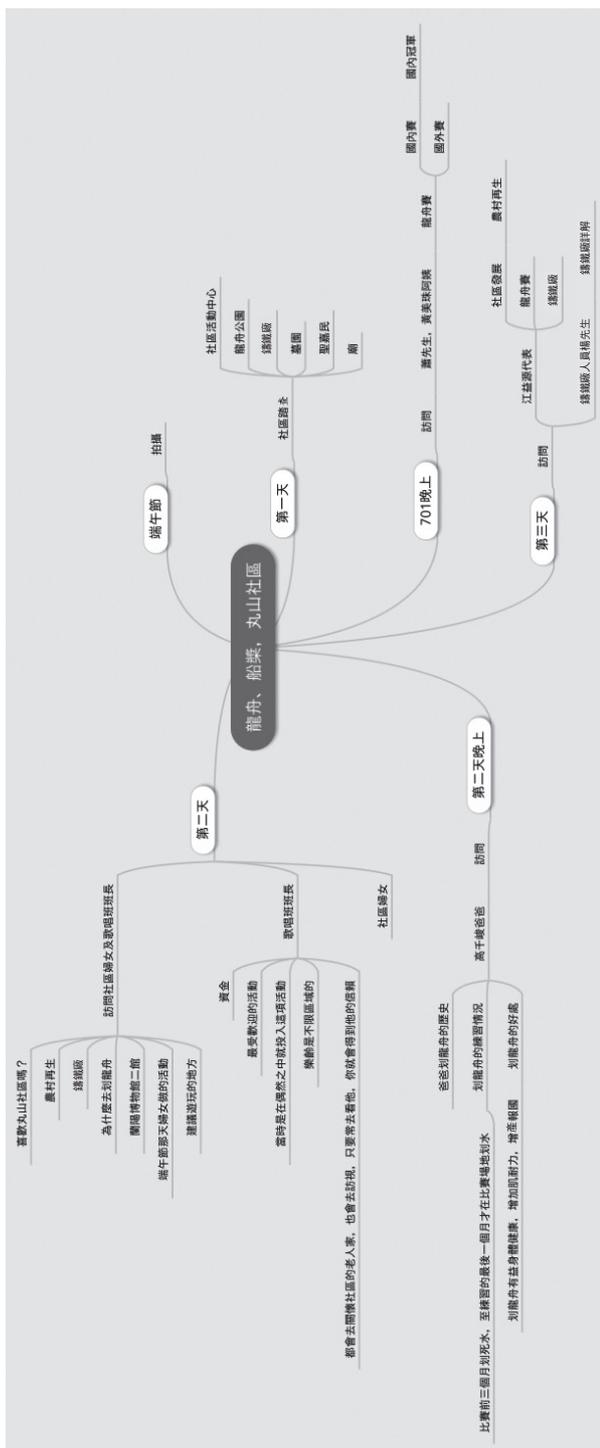


圖 5：丸山社區故事起始概念資料架構 (STFC-2)

資料來源：本研究自行整理。

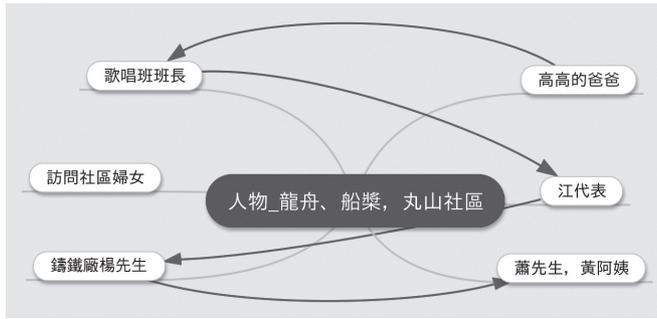


圖 6：以人物為主的概念資料架構 (STFC-3)

資料來源：本研究自行整理。

究，並重新檢視故事軸線相關的過程，加強創意在呈現上的可能，轉化教學目標到實際產出作品。

在行動載具的軟體操作上，首先將結構修正為直線架構，為避免內容太過繁雜，將結構中的細項縮起（顯示符號「-」），讓單純的直線結構讓學生更容易清楚整個社區故事的「大意」，容易討論與形成結論，接續嘗試說明如何從一個主題連結到另一個主題（例如：從龍舟賽如何連接到鑄鐵廠），並豐富這個連結（例如：鑄鐵廠工人的體力提供龍舟賽的基本實力），最後將整體連結起來，嘗試為這一個完整的故事定一個主題。整體過程，學生轉化學習為思考社會現象的意義，而教師觸發其在紀錄片表現的豐富度。

二、發展

依設計實施，發展出丸山社區探索紀錄片，內容如下。

（一）輔助學生釐清／建立起始概念資料架構

學生透過此設計，將所有收集到的資料分類，建構了以日期為主的組織方式，包括：

1. 學生踏查資料：第一天社區踏查之各地地點（標明位置之影像），以及在各地點的想法與疑問。
2. 訪談資料：第二天訪問社區歌唱班班長、社區婦女，提到包括社區的感覺、農村再造的方向、社區所辦之關懷活動、丸山遺址的未來發展、龍舟隊的社區支援與當時婦女「瘋」龍舟的情形。另外歌唱班班長以其經驗說明社區經費的申

請與運作、目前所開之社區社團等相關資訊。

3. 補充訪談資料：第二天晚上為補影像的不足，由高高自述發現船槳的經過，並訪問其父親參加龍舟隊的情形，以及放棄的原因（之前高高已全部訪談過，但並未有影像紀錄）。另外，第三天鎖定當時領導社區龍舟隊的領隊：江代表，提到農村再生，因為學生之前已收集過相關資料，因而追問目前農村再生的目標在建立龍舟公園，還有當時龍舟賽在國內比賽的訓練，以及後續在龍舟公園主要展品：社區壁畫。最後，江代表說明社區從前有很多鑄鐵廠，現漸消失的原因。
4. 訪問計畫之外的資料：在第三天訪談江代表結束後，師生因天氣炎熱的關係躲進一家已關閉鑄鐵廠，巧遇楊老闆詳細說明鑄鐵廠的運作，一併列入社區故事的起始概念資料架構當中。
5. 追蹤訪談資料：經整理資料發現，江代表所提龍舟賽皆偏重國內賽，對國外比賽的部分偏重行政運作協調，較無當時在美國比賽的資料，因此聯絡可以解答此資料的人。黃阿姨是第二天訪問的社區婦女之一，其先生為當時至美國比賽的龍舟隊員，訪談內容注重在美國半個月的生活與比賽的情形，以追蹤訪談的方式進行資料收集。

整體起始概念資料架構發展如圖 5 所示。

（二）故事線的排列與選擇教學

在研究中的故事線角色個性設定部分，人物是當然的選項，從社區接觸到不同的人，對學生產生不同的影響，這是可以預想得到的。除了人物之外，發生的事件、地點、物品皆是可以想像到的其他角色設定（時間為序，不獨立書寫）。

1. 人物之故事線試寫軸線

高高選定的試寫軸線是人物（STTT-27），調整的故事線圖示如圖 6。

故事主要陳述從訪問爸爸開始，「在比賽前三個月划死水，至比賽前一個月才在比賽場地練習」（STTT-28），後來因為某一鄉鎮為了贏得比賽請職業划龍舟隊員而停止。

「再來我們再去訪問了歌唱班班長」（STTT-30）講解了目前社區的發展、農村再生與經費來源，並提及「規劃龍舟公園」（STTT-32）。

接著接觸當初帶隊到美國比賽龍舟的江代表，說明當時練習的辛苦，每天早

上四點起床練習。同社區居民反應十分熱衷，「有錢出錢、有力出力」（STTT-33），龍舟隊隊員來自農夫、工人等社區居民，鑄鐵廠楊先生解釋「鑄鐵廠的某些工具的用途」（STTT-35），看似簡單的鑄鐵工具，實際上卻是十分沉重，因此可想而知當時的工人一定很有力氣。

由這些丸山社區單純的村民組成，最後能在國內比賽奪取冠軍，並出國比賽，這個故事讓我們體驗到「團結的力量」（STTT-38）。

2. 地點之故事線試寫軸線

小陳以「地點」（STTT-27）為故事主軸，調整的故事線圖示如圖 7。小陳以「地點」（STTT-18）為敘寫主軸，標明了五個地點的故事。

從橋上一些圖騰說明這裡「曾挖出」（STTT-23）一些古物。接下來開始敘講以前的丸山環境，「清潔乾淨，小河中還可捉螃蟹、鰻魚」（STTT-22）的乾淨風景。我們到鑄鐵廠的時候遇到了一位楊先生，他跟我們介紹了「鑄鐵廠從前的製作過程」（STTT-25）。

而現在的環境從「社區活動中心」（STTT-20）看來，「歌唱班、編織班、排舞班，只要想來大家都可以來」（STTT-21）。未來「想蓋一座龍舟公園來紀念以前的龍舟比賽」（STTT-24）。「從以前的丸山遺址、鑄鐵廠，到現在社區營造，以及未來的龍舟公園、蘭陽博物館二館，可以看到一個社區活化」

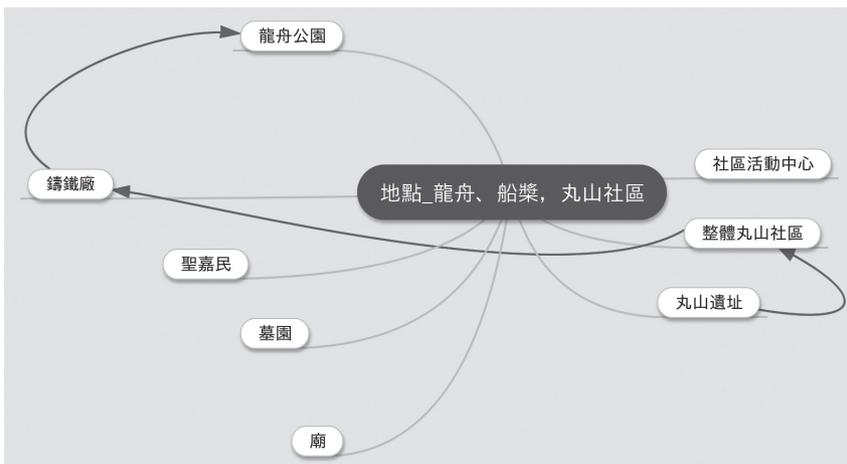


圖 7：以地點為主的概念資料架構（STFC-4）

資料來源：本研究自行整理。

(STTT-25)的過程。

3. 事件之故事線試寫軸線

小建以「事件」(STTT-1)為故事主軸，調整的故事線圖示如圖8。

「我們在訪問後，他們說的事情大致上有：農村再生、鑄鐵廠歷史、居民對丸山社區的感覺以及龍舟的歷史」(STTT-3)。首先是農村再生，包含「讓社區回歸原本清澈乾淨」、「丸山遺址國家化，並建立蘭陽博物館分館」，以及最後的開創社區的社團，活動多元，不分界限，「只要你願意，住臺北也能來參加」(STTT-5)。

再來是「鑄鐵廠歷史，鑄鐵廠曾是社區居民的經濟來源，但由於環保議題而遷移，但它存在過的事實卻與地方上對龍舟的成就感相關，使得居民對丸山社區的感覺，有更懷念關係呢！」(STTT-6)第三，居民對社區的感覺都是很喜歡的，但「關懷老人這聽起來很正常，但沒那麼簡單，他們不像其他團體忽然就亂入老人們的生活，而是會先與他們做朋友，並且循序漸進的幫忙他們。」(STTT-7)

接著才是重頭戲：龍舟的歷史。為什麼鑄鐵廠和龍舟有關係呢？「我們知道划龍舟要有力氣，而鑄鐵廠員工是當時最有力氣的人……最後在天時地利人和的情況下，帶著亞軍凱旋歸國。」(STTT-8)

4. 物品之故事線試寫軸線

高高以「物品」(STTT-10)為故事主軸，調整的故事線圖示如圖9。

「我們在踏查丸山社區時，找到了幾樣有趣的東西，它們分別是：船槳、空中龍舟、砂鏟以及老照片。」(STTT-12)「首先是船槳，它是由我們的一位



圖8：以事件為主的概念資料架構 (STFC-5)

資料來源：本研究自行整理。



圖 9：以物品為主的概念資料架構 (STFC-6)

資料來源：本研究自行整理。

隊員在家裡找到的，他的爸爸以前是划龍舟的，這支船槳是當時的紀念品。」 (STTT-13) 由爸爸的船槳找到鄰近社區：丸山社區活動中心外面掛在的「空中龍舟……它是丸山居民划全國賽的冠軍紀念」 (STTT-15)。

「第三個的砂鏟是當時鑄鐵廠的東西，是當時工人們拚生活的工具，社區的龍舟壁畫中隊員居然是用砂鏟來划，當然是比喻，不是真的。」 (STTT-16) 「最後是老照片，它們是蕭先生曾與其他隊友在外拚命為國爭光的證明，訴說著當時平靜的河面上，激烈的龍舟賽的故事。」 (STTT-17) 雖然這些物品在講一個社區的古老故事，但社區的人卻因此變為生命共同體，影響現在的生活。

在一個故事線試寫軸線完成後，利用行動載具展現自己的故事結構邏輯，講自己的社區探索故事，並說明自己的獨特選擇。經共同討論後，選定以物品作為整個作品的故事線主軸，對高高、小陳、小建而言，這是一個「感覺比較特別」 (TDTI-5)，而且「並無太大困難，自己的圖片影片池的東西夠多，不怕無法發揮」 (TDTI-11)。

(三) 豐富故事線的組織與架構

高高、小陳、小建在決定以高高的作品：「物品」為故事主軸，分別是「船槳、空中龍舟、砂鏟以及老照片」 (STTT-12)。開始修正以高高的版本為開始的故事之後，利用軟體將該內容打開，一一檢視並挪動相關的因素，並進行最重要的創意因素之加入。

以創造性思考的連結基礎在將兩個相距甚遠的元素，以一定的邏輯產生交織的亮點 (Mednick, 1962)。本教學設計的前兩個部分已具連結基礎架構，但欠缺連結的內涵，從船槳、空中龍舟、砂鏟以及老照片的連結過程「中心思想是什麼？」 (TDTI-25)，這樣的思考在三位中學生社區參與之前並不易回答，但在整個探索、整理、思考過程之後，「社區共識」 (TDTI-29) 是學生所親身感受到的，

自然放到結論的部分，但從物品到社區共識的「過程如何鋪陳？」(TDTI-32)，是為豐富故事線的組織與架構教學設計之目的。

設計故事的過程應同時考量了定義中的新奇性與適切性(林緯倫等, 2005)，重點在於必須將故事講清楚，但又引起觀眾的好奇，亦即「必須滿足觀眾，但不能用觀眾期待的方式來滿足」(TDTI-108)的意義。例如，在社區共識的題目之下的常見的思考，如划龍舟訓練辛苦、全村全力支持等概念元素，被「早上都要四點多起來叫床」(SDVS-124)和地方婦女「瘋龍舟，比賽時就背上嬰兒，騎摩托車飆到冬山河加油」(SDVS-155)所代替，以此完成整體社區故事的鋪陳。

故事開始以高高介紹船槳開始，「就是偏鄉教育發展方案剛開始開課的時候才找到這一支(畫面：船槳)」(SDVS-4)，接下來是高高訪問爸爸有關划龍舟的事。

(高高) 你有參加過哪個地方的？

(爸爸) 冬山鄉的啊

(高高) 冬山鄉的哪裡啊

(爸爸) 龍舟隊啊

(高高) 從哪裡的龍舟隊

(爸爸) 就冬山鄉的啊

(高高) 真的喔

(爸爸) 嘿啊

(高高) 縣盃的嘛

(爸爸) 有啊，三連霸啊 (SDVS-28)

故事開啟之後，開始形容丸山社區踏查結果，「所以丸山社區有一個小山、兩條河水，村民都住在山邊，山上都給祖先住」(SDVS-61)，但呼應物品主題，連接到社區活動中心的空中龍舟。

活動中心旁邊有一艘小艘的龍舟

為什麼會掛在空中呢？(SDVS-73)

沿著物品的主軸，以砂鏟說明當時划龍舟的組成「都是由村的人來組成的，這些是做水泥的、拿鏟子的」(畫面：拿砂鏟划龍舟之壁畫)(SDVS-84)，其

中大部分為鑄鐵廠的工人。

自此將故事擴展開來，對整個社區的鋪陳不再僅止於划龍舟部分，而連結到已經因環保而遷到他處的鑄鐵廠之社區歷史與居民生活。

（訪問鑄鐵廠老闆：）

就是這樣子要能撐到幾千度的熔液這樣流下來（SDVS-97）

……因為南方澳興起我們這裡就沒落了（SDVS-104）

……到最後全部都這樣子都被廢棄掉了（SDVS-106）

鑄鐵廠還是留有一些文物，故事轉為現代的學生去體驗過去文物，因而回想當時的工人之工作。

（畫面：第一位學生拿鑄鐵廠的成品）這個鐵做的茶壺很重（SDVS-107）

（畫面：第二位學生拿鑄鐵廠的成品感想）這個很重（SDVS-112）

我想之前在工廠工作的工人，一定長得很高大又很有力的，才能在工作之後又去划龍舟（SDVS-113）

有這樣有力的工人當基礎，故事連結再拉回龍舟主線，開始回顧丸山社區龍舟隊由鄉賽、縣賽到全國比賽的歷史。這部分符合一般人對龍舟賽的運動競技印象，所以依創意之新奇性與適切性的平衡，以訪談與資料照片帶過，並從社區壁畫說起：

（畫面：社區壁畫）第四個圖那個……

（畫面：江代表解釋）在比賽的時候早上都要四點多起來，有時候叫好幾次不起來啊（SDVS-127）

就要有那個精神，也要有那個鼓勵（SDVS-139）

（畫面：歌唱班班長解釋）後來去參加以後得到不錯的成績（SDVS-146）

只要說到要划龍舟，村裡可以說大家都很瘋（SDVS-153）

比完後是冬山鄉的冠軍（SDVS-160）

得到總冠軍去比全國 (SDVS-162)

在最後到美國比賽划龍舟的階段，以留下來的老照片說故事的方法，但篩選體裁仍需考量其中「村民支持」與「辛苦練習」的部分和國內賽重複，重點轉為呈現異國不同之處：

(訪談：龍舟隊員蕭先生解釋) 他那個碗啊
一個人都至少三碗飯
菜沒上就三碗飯了
他那個餐廳說
自他開餐廳以來
沒看過那麼會吃的 (SDVS-189)

整體故事敘述到此完結，但要將這些物品關聯到社區共識的題目主旨仍須努力，亦即船槳、空中龍舟、砂鏟、社區壁畫如何連結到社區共識？連結的過程必須考慮到主題的連續性，以及話題的新奇性，三位學生在此點上展現問題解決的討論，癥結點在於要用前述的東西引到精神層面的社區共識上，又需要具有話題的新奇性，形成新的一個待解的問題。

(高高) 要跟龍舟賽有關，所以用壁畫就可以 (STAD-22)

(小陳) 但壁畫前面用過了 (STAD-23)

.....

(小陳) 用丸山遺址，它們不是在爭取當蘭陽博物館二館嗎？

(STAD-29)

(教師) 不行啦！我們前面都沒用到，突然提到丸山遺址很奇怪

(STAD-30)

(高高) 而且 (農村再生) 都是同一類的資料，只有書面資料，
都只有書面資料 (STAD-31)

為此章節，學生再次請社區總幹事在社區電腦找尋所留存的影音資料，發現有大量的社區壁畫當初繪製過程的照片，而此資料位在故事軸線上，具社區歷史

意義，又能展現社區共識。最後決定以社區居民共同繪製社區壁畫之一連串照片為底，配上以下旁白：

為了記念社區這段值得懷念的龍舟歷史
全村大大小小都一起討論
由社區居民畫在圍牆上
船槳、龍舟、砂鏟、鐵工廠、社區壁畫、老照片跟我們講一件事
就是一群人如果有一樣的目標，其所展現的力量是很強大的
(SDVS-211)

研究結果開發三個教學設計：起始概念資料架構教學、故事線的排列與選擇教學、豐富故事線的組織與架構教學，可獨立或組合使用於行動載具輔助學生社區尋根故事的教學過程。透過行動載具之軟硬體協助，配合生、師、行動載具的共同建構方式，產出具豐富故事內容、邏輯架構與公民創意之紀錄短片。

三、評鑑

研究邀請兩位分別在紀錄片專業領域與社區特性專家進行評鑑，兩位專家的背景分別為「大學傳播科系講師，目前同時擔任廣播節目主持人，也是主要兒童影展的評審」與「目前在大學城鄉研究所的研究生，並且是地方的縣議員」。

兩位評審認為「我是第一次來到丸山社區，我也可以感受到整個社區民眾對龍舟這件事的熱衷，代表龍舟紀錄片在地域上面很有地方的特色，也就是我們說的接地氣，這樣一部能夠連結到小朋友的生活經驗到社區，是一個具有得獎樣子，或得獎的潛力的紀錄片。」(TDTI-14)「我們可以看到這部紀錄片在社區整個發表會中，社區的民眾的反應非常的熱烈，代表它能夠引起共鳴。」(TDTI-13)因為「我覺得這是一個很有熱血激情的一部紀錄片，但是那又充滿了我們地方的特色，地方的感覺，地方的人士跟地方對於我們社區的期待，這種激勵人心的意義，在看完這部影片之後，這樣的一個記錄片是給大家在社區營造中增加很多信心的一部紀錄片。」(TDTI-22)這個是在整體紀錄片所呈現的感覺，特別是在其所展現的影響力。

在內容的邏輯上，專家表示「這部紀錄片表現小朋友探索的過程，而且整個的感覺非常的完整」(TDTI-12)，並且「我也參加了我們整個社區的總體營造，

看完這部片子之後，我覺得各方面都好有趣」（TDTI-18）。

在創意表現上，兩位專家認為，「但是這部影片又有一點點跟我想像的社區不太一樣，因為小朋友他們用他們自己的想法，我從來沒想到從龍舟，或者是從社區的畫，從我們社區的鑄鐵廠，讓我知道我們現在社區會這麼的團結，原來其實是之前就是有這種歷史，告訴我們要珍惜這樣的一個過程。」（TDTI-21）「小朋友探索的內容具有小朋友很獨特的觀點，是非常難能可貴的。」（TDTI-12）

整體而言，以「船槳、龍舟、丸山社區」為題的紀錄片在內容邏輯與創意思考的整體表現上令人滿意，本研究透過設計研究的設計、發展、評鑑，進行了此社區紀錄片教學設計的探究，從詳實的記錄教學設計和成品之間的關聯，得到教師運用行動載具的概念構圖與故事線，在社區紀錄片表現成效之間的關係。

伍、討論與建議

一、數位科技在社會參與目標轉化的角色

行動載具以其輕薄短小、易於攜帶，有助於記錄社會現場紀錄片製作，但「記錄」不等於「紀錄」。經研究結果發現，拍攝照片影片、網路資料、訪談攝影等輸入功能和結合雲端與影音平臺的輸出功能，兩者之功能在教學效果皆不如將行動載具當作資訊處理工具，概念的組合與轉化是處理編輯紀錄片的流程，更簡單地說，行動載具幫忙講好一個社區的故事。

行動載具在社會參與過程的角色，透過自由移動節點、連結，自由變換網狀與浮動主題功能，讓學生在探索社區故事能將體裁收集材料分類，如同建築材料分門別類，有條理地整理資料，並利用縮放功能讓分類的類別、層級一目瞭然。

另外，透過行動載具將次要的內容點選縮小內容，讓學生看清整體的架構，在試寫過程若要看清楚該點詳細內容，相較於傳統紙筆的手繪概念構圖之面積過大、改動不易的缺點，行動載具發揮了其在移動概念與整體思考的教學特點，放大了學習效果。

最後，故事線的排列與選擇教學模組多元思考，利用社區故事探索所羅致的人物、事務、地點、物品等不同的要素，以不同的思考，嘗試不同說故事方法之可能，在行動載具所提供的網狀概念構圖轉化為直線狀的故事敘述架構，其中所包含對於社區事務的思考、安排與邏輯架構，讓教學目標從單一的社區故事探索轉化為多面向的思考可能，符合科技融入教學的轉化功能。行動載具則讓這些基礎體裁以各種可能的方式組合，如同建築物的電腦 3D 繪圖一樣，能顯示成品的

各種可能性，並尋求其中最適當的組合方式。

本研究應用行動載具讓學生建構自我的概念，掌握學習路徑，不僅代替了傳統紙筆的大面積構圖，或小紙片的挪動排列之不易還原的缺點，更放大了學習路徑各種可能。此外，透過故事的設想與排列，讓學生不單以直線式的思考，而是以立體化的時間、空間、人物的交互關係，來思考一個社區之過去、現在，甚至未來的可能。學習過程中透過各種不同的故事架構，對學生而言，包括學習內容、認知程序與問題解決方法皆由自己建構，整體成果雖然無法完全歸為學生的努力，但由教師同時在指導另一組紀錄片的現象來看，行動載具的概念構圖與故事線對初學者自我整理資料、釐清資料頗有助益，所以學生在紀錄片的貢獻上是遠大於教師的。

本研究學生角色由學習主動收集並分類資料開始，利用不同的設定，組織所收集的社區資料，最後轉為思考社會現象的意義；而教師由傳統教導轉為學習環境建立、輔助並檢核分類結果，以及觸發學生在紀錄片表現的豐富度，透過行動載具的輔助，師生共同達到科技融入教學中難以達成的轉化教學目標功能。

二、紀錄片之角色設定的分立、情節的組成與個性的取捨

相較於一般研究（張讚國、劉娜；2016；M. Duffy, 2015; Egenti, 2013; Kasymova, 2014; McGinnis, 2015）大都以觀察、參與、反省等方向，成就公民參與或社會參與的目的，本研究透過紀錄片的產出轉化此目的之學習路徑，利用角色設定的分立、情節的組成與個性的取捨轉化社會參與的教學目標。

透過不同的設定，轉變為各種說故事的軸線產生情節，故事的情節顯示學生選取不同的元素，鋪陳故事的結果，本研究結果依人物、地點、事件、物品所建構出四種完全不同個性的故事，歸納如表 2。

每個故事之角色個性與情節代表學生瞭解與感受社區探究的差異，並以他的觀察和語彙，來呈現他對社區的解讀。在研究方法運作的技巧是讓每個學生挑選一個角色，並非以合作的方式共寫四個角色，主要考量即在表現個人思考的「個性」，由研究結果看來，因應不同個性所試寫出來的結果竟有截然不同風格，例如以人物為主軸的敘事表現出團結的個性，但以物品的敘事，卻有懷舊的風格，這代表著對社區議題的不同思考，提示著後續紀錄片的呈現風格。

在本研究的豐富故事線的組織與架構部分，除了延續前面所述的「以自己的獨特選擇」之外，以創造性思考的連結基礎為重要的實施原則。豐富故事線教學

設定	情節	個性
人物	故事從訪問爸爸開始，由爸爸言談得知附近的丸山社區龍舟隊，來到社區發現一群熱心的村民正為目前社區的發展、農村再生與經費來源，以及為龍舟公園規畫而努力。當初划龍舟來自村長和隊長的努力，以及一群鑄鐵工人的工作因素，由這些丸山社區純單純的村民，最後出國比賽，體驗到全村團結的力量。	團結、努力
地點	過去丸山社區曾是清潔乾淨的社區，也曾是鑄鐵廠集中的社區，但鑄鐵廠卻將原本乾淨的社區汙染，現在社區正進行農村再生和歌唱班、編織班、排舞班，只要想來大家都可以來的地方。未來想蓋一座龍舟公園來紀念以前的龍舟比賽。從以前的丸山遺址、鑄鐵廠，到現在社區營造，以及未來的龍舟公園，蘭陽博物館二館（存放丸山遺址文物），看到一個社區活化的過程。	社區活化
事件	丸山社區正進行農村再生，開創多元的社團、多元的參與，這是因為社區有共同的生活累積。鑄鐵廠曾是社區居民的經濟來源，但由於環保議題而遷移，但它存在過的事實卻與地方上對龍舟的成就感相關。	居民的生活與期待
物品	1. 我們踏查丸山社區時，找到了幾樣有趣的東西，它們分別是：船槳、空中龍舟、砂鏟以及老照片。 2. 船槳，它是由我們的一位隊員在家裡找到的，他的爸爸以前是划龍舟的，這支船槳是當時的紀念品；空中龍舟是丸山居民划全國賽的冠軍紀念；砂鏟是當時鑄鐵廠的東西，是當時工人們拚生活的工具；最後是老照片，它們龍舟隊員在外拚命為國爭光的證明，而這些物品在講一個社區的老故事，但社區的人從此變為生命的共同體。	懷舊

表 2：社區故事敘寫之設定、情節與設定

資料來源：本研究自行整理。

將創造力視為在條件限制下解決故事鋪陳的歷程，例如，船槳如何連結到掛在空中的龍舟，再到鑄鐵廠砂鏟、龍舟壁畫與老照片，最後引至社區共識的結論，在「是否適切於故事軸線？」的討論與紀錄片實作過程中，同時豐富故事線的組織。

此外，在物品的敘述內容亦須考量到新奇性，在研究設計與發展結果也多次發現，影片想要滿足觀眾所應知道之內容，但刻意挑選非觀眾期待的方式來滿足他，例如以鑄鐵廠的物品來推測龍舟賽之工人有力氣（但無技巧）、以在美國的吃飯難處代表無法適應異地比賽規則（與溝通困難）等等。

在本研究的成品討論過程，利用角色設定的分立、情節的組成與個性的取捨，幫助學生在社會參與的目標做了多層次、多面向的展現。「人」以及「人運用行動載具」仍是紀錄片的製作重點，而此製作方式亦可透過程序或方法的修正，應用於其他年齡（如大學生）的紀錄片初學者，以完成更普及、更容易操作的社會參與。

三、研究限制與後續研究建議

從研究設計可知，雖然本研究以普遍可接觸之社區探索來當作紀錄片的體

裁，並且以中等程度的學生為研究對象（或樣本），以一般教育環境可得之行動載具軟硬體為工具，尋求適用範圍的最大化，然而研究開發之教學設計仍受社會議題類型、學生程度特質與師生關係所左右，囿於體裁與參與學生之個別差異甚大，研究結果在所造成的學習目標轉化效果，特別是在類化到其他社會參與體裁（如環保議題）的成效如何，尚待更多證據證實（亦是研究者努力的方向）。

第二項為體裁限制，研究設定在社區故事探索，此議題會隨時間與空間的轉換而改變知識與概念，無法完全複製。故事線教學策略在本研究所開發的三個教學步驟占重要角色，但此類題材內容普遍被認為是網狀構圖的體裁，講究普遍收集各向度的資料，是以教學策略發揮了輔助思考功能，但在深入式體裁（例如：個人傳記）是否也能有類似的效果？本研究並未能比較，此皆為未來可以發展的研究方向。

另外，故事線的操作對公民創意的發想以連續性、新奇性為主要思考準則，但確切操作變數頗多，且多屬因個案條件而微調的教學設計改變，研究所提示的連結式創意引導方式亦僅為其一種有效的展現方式，無法適用在所有創意引導的內容。

一般有關行動載具用於教學之研究 (Bishop, 2010; Chen, 2010; Chu et al., 2010; de Jong et al., 2010; Huang et al., 2009; Joo & Kim, 2009; Ruta et al., 2010; Uzunboylu et al., 2009) 常注重在硬體的輕薄可攜、隨時能連網的功能，從本研究所開發之三個教學設計之運作結果觀察，利用縮放功能讓分類的類別、層級清楚、移動節點讓概念以各種可能的方式組合，以此建構自我概念，行動載具之縮放與移動節點的功能更應該被重視。

本研究開發三個教學步驟：起始概念資料架構教學、故事線的排列與選擇教學、豐富故事線的組織與架構教學，讓學生對內容的學習經驗反思，兼顧邏輯性與新奇想法，具有創新的潛力，完成目前運用科技整合紀錄片媒體教學並不多見的轉化功能。本研究以行動載具及相關軟體輔助團隊成員，增加討論效率及想像，對紀錄片教學引導策略與推動上亦具重大參考價值。

最後，本研究透過三個教學步驟的交互應用，不僅開創一種有系統讓學生接觸社會的參與方式，還讓其轉變為主動型觀眾，展現學生的創意想法，達到社會領域中培養現代公民素養與核心能力的目標。

參考書目

- 106年數位學習偏鄉教育創新發展計畫實施方案(n.d.)。〈106年「數位學習偏鄉教育創新發展計畫」實施方案〉。取自 http://yses.tyc.edu.tw/xoops/uploads/tadnews/file/nsn_122_4.pdf
- 王子華、楊凱悌(2015)。〈有效行動學習課程教學模式之設計與效益評估——以評量為中心的設計〉，《課程與教學》，18(1)，1-30。
- 吳明隆(2011)。〈以數位化行動學習迎接新挑戰〉，《T&D飛訊》，124，1-21。
- 林緯倫、連韻文、任純慧(2005)。〈想得多是想得好的前提嗎？探討發散性思考能力在創意問題解決的角色〉，《中華心理學刊》，47，211-227。
doi:10.6129/CJP.2005.4703.02
- 翁穎哲、譚克平(2008)。〈設計研究法簡介及其在教育研究的應用範例〉，《科學教育月刊》，307，15-30。
- 許瑛珺、莊福泰、林祖強(2012)。〈解析設計研究法的架構與實施：以科學教育研究為例〉，《教育科學研究期刊》，57(1)，1-27。doi:10.3966/2073753X2012035701001
- 張讚國、劉娜(2016)。〈從定調到解釋性界限：占中運動、商業報紙與獨立媒體〉，《傳播研究與實踐》，6(1)，45-77。doi:10.6123/JCRP.2016.003
- 游政男(2014)。〈教師指導學生自編鄉土教材之過程與結果之探索〉，《嘉大教育研究學刊》，32，67-90。
- _____ (2016)。〈以行動載具數位說故事輔助公民參與社會之教學歷程：以教師引導小學生探索農舍議題為例〉，《教育傳播與科技研究》，114，21-42。doi:10.6137/RECT.2016.114.02
- 黃國禎、伍柏翰(2014)。〈行動科技輔助學習的發展〉。黃國禎、陳德懷(編)，《未來教室、行動與無所不在學習》，頁3-18。臺北，臺灣：高等教育。
- 董秀蘭(2016)。〈社會領域：一個培養現代公民素養與核心能力的關鍵領域〉，《教育脈動》，5，1-12。
- 楊奕源、林建志、吳耀昌(2009)。〈臺灣地區紀錄片製作關鍵成功因素之探討〉，《中州學報》，28，249-264。doi:10.7111/JCC.200912.0249
- 蔡清田(2014)。《國民核心素養：十二年國教課程改革的DNA》。臺北，臺灣：高等教育。

- 蔡雅泰 (2006)。《概念構圖融入國語教學對國小五年級學童閱讀理解、大意摘要能力與語文學習態度影響之研究》。國立高雄師範大學教育學系博士論文。
- Ahlquist, S. (2013). 'Storyline': A task-based approach for the young learner classroom. *ELT Journal*, 67, 41-51. doi:10.1093/elt/ccs052
- Bishop, J. (2010). The role of multi-agent social networking systems in ubiquitous education: Enhancing peer-supported reflective learning. In T. T. Goh (Ed.), *Multiplatform e-learning systems and technologies: Mobile devices for ubiquitous ICT-based education* (pp.72-88). New York, NY: Hershey. doi:10.4018/978-1-60566-703-4.ch005
- Brown, A. L. (1992). Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *Journal of the Learning Sciences*, 2, 141-178. doi:10.1207/s15327809jls0202_2
- Chen, C.-H. (2010). The implementation and evaluation of a mobile self- and peer-assessment system. *Computers & Education*, 55, 229-236. doi:10.1016/j.compedu.2010.01.008
- Chu, H.-C., Hwang, G.-J., & Tsai, C.-C. (2010). A knowledge engineering approach to developing mindtools for context-aware ubiquitous learning. *Computers & Education*, 54, 289-297. doi:10.1016/j.compedu.2009.08.023
- Cobb, P., Confrey, J., diSessa, A., Lehrer, R., & Schauble, L. (2003). Design experiments in educational research. *Educational Researcher*, 32(1), 9-13. doi:10.3102/0013189X032001009
- de Jong, T., Fuertes, A., Schmeits, T., & Specht, M. (2010). A contextualized multi-platform framework to support blended learning scenarios in learning networks. In T. T. Goh (Ed.), *Multiplatform e-learning systems and technologies: Mobile devices for ubiquitous ICT-based education* (pp. 1-19). New York, NY: Hershey. doi:10.4018/978-1-60566-703-4.ch001
- Doolan, D. C., Mehigan, T. J., Tabirca, S., & Pitt, I. (2010). Cross platform m-learning for the classroom of tomorrow. In T. T. Goh (Ed.), *Multiplatform e-learning systems and technologies: Mobile devices for ubiquitous ICT-based education* (pp. 112-127). New York, NY: Hershey. doi:10.4018/978-1-60566-703-4.ch007
- Duffy, M. (2015). State-led education for democratic socialism: Venezuela's education

- missions. *Journal For Critical Education Policy Studies*, 13, 178-194.
- Duffy, T. M., Lowyck, J., & Jonassen, D. H. (Eds.). (1993). *Designing environment for constructive learning*. Heidelberg, Germany: Springer. doi:10.1007/978-3-642-78069-1
- Egenti, M. N. (2013). Influence of multi-media communication strategies on mass mobilization and participation in adult education and community development for development. *Journal of Educational Review*, 6, 505-510.
- Emo, W., & Wells, J. (2014). Storyline: Enhancing learning and teaching through co-constructed narrative. *Psychology of Education Review*, 38(2), 23-27.
- Evangelos, T., Elissavet, G., & Anastasios, A. E. (2008). The design and evaluation of a computerized adaptive test on mobile devices. *Computers & Education*, 50, 1319-1330. doi:10.1016/j.compedu.2006.12.005
- Florin, P., & Wandersman, A. (1990). An introduction to citizen participation, voluntary organizations, and community development: Insights for empowerment through research. *American Journal of Community Psychology*, 18, 41-54. doi:10.1007/BF00922688
- Gaines, B. R., & Shaw, M. L. G. (1995, December). *Concept mapping on the web*. Paper presented at the 4th International World Wide Web Conference, Boston, MA. Retrieved from <http://www.compassproject.net/Sadhana/teaching/711reading/Concept%20Mapping%20on%20the%20Web.pdf>
- Gürol, A., & Kerimgil, S. (2012). Primary school education pre-service teachers' views about the application of storyline method in social studies teaching. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4, 325-334.
- Hayes, P., & Weibelzahl, S. (2010). Text messaging to improve instructor immediacy and its role in multiplatform e-learning systems. In T. T. Goh (Ed.), *Multiplatform e-learning systems and technologies: Mobile devices for ubiquitous ICT-based education* (pp. 57-71). New York, NY: Hershey. doi:10.4018/978-1-60566-703-4.ch004
- Hisamatsu, S. (2010). Development of a museum exhibition system combining interactional and transmissional learning. In T. T. Goh (Ed.), *Multiplatform e-learning systems and technologies: Mobile devices for ubiquitous ICT-based education* (pp. 321-335). New York, NY: Hershey. doi:10.4018/978-1-60566-703-

4.ch020

- Huang, Y.-M., Jeng, Y.-L., & Huang, T.-C. (2009). An educational mobile blogging system for supporting collaborative learning. *Journal of Educational Technology & Society, 12*(2), 163-175.
- Hughes, J. (2005). The role of teacher knowledge and learning experiences in forming technology-integrated pedagogy. *Journal of Technology & Teacher Education, 13*, 277-302.
- Joo, K. H., & Kim, S. H. (2009). Development and application of an efficient ubiquitous teaching and learning model. In *The 11th International Conference on Advanced Communication Technology* (Vol. 3, pp. 2165-2168). Phoenix Park, Korea: IEEE.
- Kasymova, J. (2014). Analyzing recent citizen participation trends in Western New York: Comparing citizen engagement promoted by local governments and nonprofit organizations. *Canadian Journal of Nonprofit and Social Economy Research, 5*(2), 47-64. doi:10.22230/cjnser.2014v5n2a179
- Kozma, R. B. (1992). Constructing knowledge with learning tool. In P. A. M. Kommers, D. H. Jonassen, & J. T. Mayes (Eds.), *Cognitive tools for learning* (pp. 22-32). Berlin, Germany: Springer. doi:10.1007/978-3-642-77222-1_3
- Livingstone, S. (2004). Media literacy and the challenge of new information and communication technologies. *The Communication Review, 7*, 3-14. doi:10.1080/10714420490280152
- Liu, T.-C., Lin, Y.-C., Tsai, M.-J., & Paas, F. (2012). Split-attention and redundancy effects on mobile learning in physical environments. *Computers & Education, 58*, 172-180. doi:10.1016/j.compedu.2011.08.007
- McGinnis, T. A. (2015). "A good citizen is what you'll be": Educating Khmer youth for citizenship in a United States migrant education program. *Journal of Social Science Education, 14*(3), 66-74. doi:10.4119/UNIBI/jsse-v14-i3-1399
- Mednick, S. A. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review, 69*, 220-232. doi:10.1037/h0048850
- Motiwalla, L. F. (2007). Mobile learning: A framework and evaluation. *Computers & Education, 49*, 581-596. doi:10.1016/j.compedu.2005.10.011
- Nelson, W. A. (1992). *Adaptive hypermedia instructional systems: Possibilities for*

- learner modeling*. Retrieved from ERIC database (No. ED347195).
- (1994). Efforts to improve computer-based instruction: The role of knowledge representation and knowledge construction in hypermedia systems. *Computers in the Schools*, 10, 371-399. doi:10.1300/J025v10n03_08
- Ng, W., Nicholas, H., Loke, S., & Torabi, T. (2010). Designing effective pedagogical systems for teaching and learning with mobile and ubiquitous devices. In T. T. Goh (Ed.), *Multiplatform e-learning systems and technologies: Mobile devices for ubiquitous ICT-based education* (pp. 42-56). New York, NY: Hershey. doi:10.4018/978-1-60566-703-4.ch003
- Nichols, B. (2010). *Introduction to documentary*. Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Ruta, M., Scioscia, F., Colucci, S., Sciascio, E. D., Noia, T. D., & Pinto, A. (2010). A Knowledge-based framework for e-learning in heterogeneous pervasive environments. In T. T. Goh (Ed.), *Multiplatform e-learning systems and technologies: Mobile devices for ubiquitous ICT-based education* (pp. 20-41). New York, NY: Hershey. doi:10.4018/978-1-60566-703-4.ch002
- Sarrab, M., Elgamel, L., & Aldabbas, H. (2012). Mobile learning (m-learning) and educational environments. *International Journal of Distributed and Parallel Systems*, 3(4), 31-38. doi:10.5121/ijdps.2012.3404
- Strickland, M. (2012). Storylines: Listening to immigrant students, teachers, and cultural-bridge persons making sense of classroom interactions. *Middle Grades Research Journal*, 7, 77-93.
- Uzunboylu, H., Cavus, N., Ercag, E. (2009). Using mobile learning to increase environmental awareness. *Computers & Education*, 52, 381-389. doi:10.1016/j.compedu.2008.09.008
- Wang, T. H., & Yang, K. T. (2016). Technology-enhanced science teaching and learning: Issues and trends. In M.-H. Chiu (Ed.), *Science education research and practice in Asia: Challenges and opportunities* (pp. 461-481). Singapore, Singapore: Springer.
- Yang, Y.-T. C., & Wu, W.-C. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers & Education*, 59, 339-352.

Adoption of Exploration of the Local Community to Guide Students to Make Documentaries via Mobile Devices

Yu, Cheng-Nan*

Ph.D., Department of Curriculum Design and Human Potentials Development, National Dong Hwa University

Abstract

Mobile technology could transform teaching objectives into innovation potential. The study focused on the process of teaching junior students to explore local community, and to make a documentary about social participation. Students made use of the features of tablets (iPads for example) such as portability, video filming, concept mapping and frieze applications. A documentary were created which concerned about social participation, practice, and creativity. A design research method was used that intended to transfer classrooms from academic work factors to actual learning environments. The methodology encouraged reflective thinking practice among students, teachers, and researchers. The study result designed three teaching steps that could be used separately or assembly to be a whole process. The steps concluded “foundational concepts map establishing,” “storyline arrangement trying” and “rich storyline frieze wall creating.” The research made suggestions in guiding students to use documentary forms to tell stories with vernacular creativity.

Keywords: mobile device, documentary, concept mapping, storyline

* Email: scottyu@tmail.ilc.edu.tw

Received: 2017.3.7

Accepted: 2017.6.1

網路論述的語藝生態學初探： 以網路社群討論軍中同志議題為例

曹開明*

國防大學新聞學系助理教授

劉大華

國防大學新聞學系講師

摘要

語藝生態學彰顯閱聽眾會衍生、轉換詞語的認知意義，彰顯符號行動具有「病毒式傳散」的特徵，強調可取代既有「語藝情境」的概念。然而，本研究採取文本探勘工具實證分析網路論述軍中同志議題，發現網路言說公眾對此議題的衍生詞語，仍受到相沿成襲的論述意涵所影響，導致合理化歧視與深化認同對立的情形，使得此一特定議題網路論述的詞語生態看似衍生傳散，實為僵滯在既有的「誤認」中，缺乏形塑出「適切回應」的契機。是故，為增益語藝生態學在數位環境下的應用性，不應只是樂觀看待網路社群成員衍生詞語、共創意義的可能性，相對也應以批判思維留意詞語衍生是否仍存在意義制約、認知框限的問題。

關鍵詞：數位語藝、語藝生態學、文本探勘、誤認、主題模型分析

* Email: tommyintw62@gmail.com

投稿日期：2017 年 6 月 30 日

接受日期：2017 年 11 月 24 日

壹、研究背景與動機

國軍《莒光園地》電視教學節目於 2017 年 1 月播出單元劇《彩虹》，其中內容描述一名同志官兵遇到感情困擾（即俗稱之「兵變」），隊上心理輔導官如何運用輔導機制居中協助。此一彰顯性別平權的節目，隨後置放在網路影音平臺 YouTube 上，卻因為被反同志團體檢舉後下架。依據媒體報導指出，由於此一新聞事件發生在臺灣社會對於同志婚姻合法化議題認知與關切程度日漸提高之際，引發網友對於軍中同志議題的相關討論（中央通訊社，2017 年 1 月 15 日）。

更值得注意的是，由於新聞發布時，此一影片已然下架，網路討論主題不在於此一單元劇內容如何描述軍中同志的言說行為表徵，而是在於國軍應否公開支持同志入營服役。由於網路文本具有「互文性」（intertextuality）及「互動性」（interactivity）的特性（Warnick, 2007），可謂是「數位語藝」（digital rhetoric）研究值得重視的一環。此外，即如 Eyman (2015: 24) 強調，在電腦中介傳播情境下，必須留意網路具有「超連結」（hyperlink）及「超文本」（hypertext）的特質，閱聽眾可由當前閱讀位置直接切換到超連結所指向的詞彙文字的相關網頁，也使得閱聽眾更能取得相關資訊。是故，本研究嘗試依據 Edbauer (2005) 所提出「語藝生態學」（rhetorical ecologies）作為探究數位環境下的網路論述的理論依據，藉以釐清閱聽眾因著既有的認知經驗背景，進行符號互動交流與共創意義的特徵。

尤其 Edbauer (2005: 19) 標示出語彙文字等符號行動具有猶如「病毒式傳散」（viral spread）的特徵，並會在傳散歷程，不斷轉換與形塑意義。也就是說，「語藝生態學」理論概念強調閱聽眾會衍生、轉換詞語的意義，進而擴散成為語藝事件的意義，並可審視、探討具有「互為言者」特性的網路論述，如何共創意義、形塑「認同化」（identification）認知。即如同 Warnick (2007) 援引 Burke 的「認同化」概念，強調網路論述特徵在於言者提出議題觀點後，引發其他網路言者參與互動與關切，交織形成「符號行動」（symbolic action），進而形塑社群認同。

然而，Burke (1968: 31) 也強調，語藝論述涉及傳受間的共同企求或尋求撫慰等心理感知，語藝的使用毋寧是為了異中求同；但不可諱言的是，因著彼此認同，會產生僅強調事件某個面向而忽視其他可能性的所謂「終點的視界」（terministic screen）的問題。Hauser (2002: 214) 即強調 Burke 的「認同化」概念，標出人們具有獨特使用符號（或誤用符號）的能力，造成人們不斷地認同、區分與再認同及再區分之際，確有引發「誤認」（misidentification）的可能。即如同 Reid (2012)

提出「思辨數位語藝」(speculative digital rhetoric)的概念,呼應 Burke 強調探究「符號行動」時,須留意言者涉及傳播「虛假意識」(false consciousness)或是「幻象」(illusions)的問題。是故,網路論述形塑「認同化」過程中,仍應留意「誤認」的問題。尤其是網路活躍言者與言說公眾們,在運用語彙等符號共創意義之際,是否也可能在此表象下,存在著傳遞「虛假意識」或是合理化歧視「誤認」的問題。因此,運用「語藝生態學」的理論概念審視數位語藝網路論述時,應針對共享意義形成「認同化」或仍存在「誤認」的問題加以區辨,以利增益此一理論運用的作用。

此外,採取「語藝生態學」作為語藝批評的理論依據,研究方法主要採取研究者自行瀏覽文本、歸結出人們使用的特定關鍵字,並加闡釋所具備的社會文化脈絡特徵,論證語言符號達到共創意義、形塑認同的作用。但在面對大量的網路論述時,僅憑人力搜尋與檢視文本,恐怕難以達成。是故,如何採取結合電腦文本探勘工具,協助進行研究實證,確有其必要性。同時,本研究已先委由大數據研究公司(意藍公司)進行即時爬文系統,獲致此一新聞事件發生一週內的所有網路相關討論文本(含網路言者貼文及網路受眾回文)共 866 篇。本研究再進行人工編碼確認在網路言者(貼文)支持(93 篇)及中立表述(17 篇)國軍同志議題論述共計 110 篇(占 81%),反對論述為 25 篇(占 19%),顯見支持貼文占多數(加上中立表述貼文比例更高);相對地,網路受眾(回文)在回應貼文時,支持國軍同志議題論述 257 篇(占 35%)、反對論述則為 383 篇(52%)、中立占 91 篇(13%),顯見五成以上發表意見的網路受眾實際表達不支持軍中同志議題。¹相較於媒體 TVBS 民調中心在 2012 年 4 月所作的「國人對同性戀看法」民調有明顯差異,因為在其民調中,呈現出 86% 的民眾可接受與同性戀者當同事、作朋友(TVBS 民意調查中心,2012)。凸顯網路論述軍中同志議題時有其特異之處,具有不同於一般討論同性戀時的言說特徵。本研究欲透過分析此一事件所傳散軍中性平議題的相關網路社群論述特徵,用以印證「語藝生態學」的理論概念;特別是此一網路論述案例,肇始於國防部提出支持軍中性別平權的言者論述,反而引發逾半數的網路論述反對軍中同性戀議題的情緒聲量,確實需要加以實證檢視網友討論時詞語衍生所促成的「病毒式傳散」特徵,以及引發出反軍中同志的認知概念。

1 本研究後續將言者貼文正向與中立表述一併類歸成同一詞袋(bag of words)加以分析的原由,在於用以印證言者提供意見與資訊後,網友回文仍可能會產製不同意義的特性。編碼方式參見註釋 8 說明。

貳、再思考語藝生態學主張——傳受共創論述意義

一、修正「語藝情境」(rhetorical situation)的理論意涵

Edbauer (2005: 5-6) 指出「語藝生態學」概念，在於強調語言符號具有持續形塑與多義取向的特質，並加聯結成為一個特定的語藝行動。因此，Edbauer 直指「語藝情境」應是具有動詞的作用而非固定名詞的意義；同時，語藝的作用並非是特定言者單一發聲的結果，更是在時空環境的多元發聲的「連鎖性」(concatenation)。由於數位時代的網路論述具有「互動性」與「互文性」的特質，也促成對既有語藝理論的反思。依據 Edbauer 所提出的「語藝生態學」概念，在於強調公共議題論述的形塑，已然超脫 Bitzer (1968) 提出「語藝情境」時所指出，是由於外在客觀的「情境」(situation) 形成所謂的「緊急事態」(exigence)，言者據此形塑出語藝論述與說服策略，促使閱聽眾關切與參與解決，進而達到說服的目的；即如 Smith & Lybarger (1996) 經綜整 Vatz (1973)、Consigny (1974) 以及 Hunsaker & Smith (1976) 針對 Bitzer 語藝情境概念提出的批評論點，以及 Bitzer 的相關回應說法後，Smith 與 Lybarger 贊同 Hunsaker & Smith (1976: 144-145) 說法，認為 Bitzer 的語藝情境模式概念中，未加留意與適當地處理閱聽眾「感知」的角色作用。此外，Edbauer 也認為，當前的傳受雙方的關係，也並非如同 Vatz (1973) 主張「語藝情境」是由於言者運用語藝策略才得以形成「緊急事態」，用以召喚受眾注意與認同。Edbauer 主張在於強調，特定公共議題在傳散的連續歷程中，涉及到公眾摻合了個人情感與感知經驗，才會實際成為語藝事件，進而凝聚認同與論述。

Rivers & Weber (2011: 193) 則曾歸結 Edbauer 主張指出：「語藝生態學的概念在於強調文本的共生特質，包括文本、事件與人們彼此相互影響甚或是沾染認知的情形」。也就是說，人們使用符號共同形塑出對特定議題論述(文本)之際，無疑是在相互影響或是「沾染」(contaminate)彼此的認知思維。基此，語藝生態學關注的並非是特定言者的論述對於閱聽眾產生何種影響，重點在於關切人們共同發聲或創作的文本，具有彼此相互影響的能力。同時 Rivers & Weber (2011) 贊同 Edbauer 提出的理論概念，強調在社會認知持續流動的前提下，文本形塑的特徵，具有猶如病毒傳散般的情緒或思維「感染力」(contagion) 與「活力」(energies)，達到人們運用語藝論述相互影響的認知與說服作用。

Rivers & Weber (2011: 193-195) 也認為，「情境」一詞暗示著特定的時空環境，言者必然是因著「情境」，分析閱聽眾、緊急事態特徵以及找出諸般制約

因素，再加以說服受眾。在此所謂的特定的時空環境的「情境」意涵，意指為「類型化限制」（generic constraints），即如 Jamieson (1973: 163) 指出語藝情境之所以能導引出合適的回應，其實與既有的言說「形式」（form）有關，涉及因循既有類型策略方能促成說服。Miller (1984: 151-153) 對於 Bitzer 「情境」概念再加討論時也指出，「情境」無異於「類型」（genre），其概念可追溯至亞里斯多德將語藝情境區分為審議性、法律性及儀式性三種語藝類型。「情境基礎」（situation-based）的語藝意涵結合了場景時空環境形式與實質言說呈現內容（substance），因此「情境」如同「類型」般，有特定分類的概念（a stable classifying concept），藉以形成回應情境的策略。Miller 也認為 Bitzer 提出語藝情境的要旨，主要在於強調言者因著情境形塑出「需求回應」（demand-response）的語彙，藉以促使或勸誘受眾認同，因此具有社會行動的作用意義。

然而，面對當前數位語藝環境，符號行動無疑是傳受互動下的產物，或應更加重視日常對話文本與作用。Patton (2012: 2) 即認為 Edbauer 欲以「生態」一詞取代「情境」的意涵，主要是認為「情境」一詞過於靜態、類型化，不如以「生態」一詞來展現語藝具有動態、變異的特徵。Shepley (2013) 也認為 Edbauer 提出的語藝生態學概念，彰顯出「超情境」（trans-situationally）的特徵，凸顯除了言者因著情境的類型認知，引發對於議題的關切外，更需要重視的是言說公眾（discursive public）的符號互動，² 主要強調文本中的社會層面意涵，藉以評估文本的意義與作用。換句話說，語藝生態學重視大眾經由互動所產製出的文本意涵，符號行動會在大眾間互動歷程中，流通循環甚至產生變異，甚至已然超越言者初始的說服意圖；也因此，透過文本分析可以評估網路社群成員相互認可的論述觀點。

由於語藝生態學是由評估言者個人如何達成說服作用的層面，擴展至探討大眾互動形塑論述、產製認同的層面。事實上，當前的公眾已然成為具備提出符號行動的「語藝能動者」（rhetorical agent），得以召喚認同與凝聚共識，彰顯傳播行動主體的具體實踐。尤其針對電腦中介傳播情境產製的數位文本進行語藝探

2 林宇玲 (2014: 78-79) 指出，不必給予「網路公眾」過度浪漫化的想像，他們或許傾向為「議題公眾」，且「大多數網友之所以參與線上討論，主要因為對某些議題感到興趣才展開線上行動」，易於形成「易來易走的懶人政治」，若無付諸實際行動可能很快轉移至其他議題。但相對地，研究者除了發現網路的眾聲喧嘩外，也須留意關注他們形成的輿論能否連結或成為強勢公眾，進一步影響決策或改變制度。也就是說，「網路公眾」包含了「網友」或「大眾」的概念，除指涉具有理性論辯能力的參與者外，也有任意情緒發言的議題「酸民」。為避免涉及學界對「公眾」一詞認知差異爭論，本研究以「網友」與「網路社群成員」取代「網路公眾」一詞，主要指的是針對議題在網路社群發聲討論或是提出意見者。

究時，語藝生態學確實提供可資論證的理論概念即如前述已指出，線上文本具有「互文性」及「互動性」的特性；是故，在分析線上文本的語藝論述時，確有必要探究網路社群形塑與建構相互認同的特徵。

採取「語藝生態學」觀點來探究數位環境下的網路論述，目前仍處於初階發展階段，如何確證言者的作用僅在於提供資訊以供闡釋，網路「言說公眾」的認知經驗與情感共創意義才是形成特定論述的關鍵，仍需要進一步實證研究。然而，即如 Rivers & Weber (2011: 194) 所指出，在語藝生態學的理論概念下，大眾的意涵，本質上就是交互文本下的產物。即如同 Edbauer (2005) 例舉美國德州小城奧斯汀環保運動言者提出主要的口號為「讓奧斯汀保持奇特性」（keep Austin weird），經由言說公眾轉化、變異運用後，出現諸如「讓奧斯汀保持人文博雅」（keep Austin liberal arts）以及「讓奧斯汀保持閱讀學習」（keep Austin reading）等，形成一個對奧斯汀城市發展的集合認知。也因此，本研究前述已提及，嘗試區分初始的言者貼文與後續的受眾回文，因為在受眾回文可彰顯互動交流的文本特徵，除能看到實然被網友「覆誦」（chain-out）的重要詞語，也能釐清網路社群成員所採取、轉換與變異運用的重要詞語，以及產製與流傳散布的認知意義特徵。

由於既有的語藝生態學的實證研究 (Hausman, Ghebremichael, Hayek, & Mack, 2014; Jensen, 2015)，主要仍是由研究者直接提陳出語藝事件中言者使用的特定關鍵語彙，並加詮釋這些語彙運用所具有的社會文化脈絡特徵，人們即會加以衍生、傳散。例如 Jensen (2015: 332) 即進行不孕症治療新聞報導的語藝分析，歸結美國在 1930 至 1940 年間報章論述不孕症的醫學報導，最初是透過介紹「生殖內分泌學」（reproductive endocrinology）此一術語概念，傾向以生化術語如人工男性賀爾蒙、化學合成或是超級賀爾蒙等語彙群集，形成媒體討論不孕症治療的主流聲音，進而傳散甚或是滲入人們的日常言說對話中，據以成為探討相關不孕症議題時的「好理由」（good reasons）。但是，此一結論仍顯見傳統傳媒具有關鍵的框架閱聽眾認知的的作用，僅能證明媒體作為言者，若能運用或是善用特定的關鍵語彙，則具有勾引閱聽眾情緒與文化認知的的作用。也因此，既有的實證研究仍無法確知閱聽眾實質參與討論、再加共創意義的情形。

由前所述可加說明，從 Bitzer 提出「語藝情境」理論，強調因著外在語藝事件，促使言者尋求說服閱聽眾的語藝論述，及至 Smith 與 Lybarger 指出應修正其中的要素，強調應加重視閱聽眾「感知」的影響力，以至於 Edbauer 主張語藝生態學概念，更加彰顯大眾因著自身經驗與感知，進而共同形塑出對於語藝事件的

符號行動，並促進相互認同。

尤其在數位環境下的網路論述具有的「互為言者」的特質，更可與語藝生態學的理論概念相互應合，網路社群經由運用、衍生詞語符號的方式，形成意義的擴展，可達到詞語生態繁衍的效用。然而，檢視國內相關研究，迄今仍未有針對網路論述進行「語藝生態學」的實證研究，無法有效證明網路閱聽眾如何摻合個人情感與感知經驗，形成具有網路社群成員共創意義的特徵。也就是說，語藝生態學是否真能與數位語藝標榜網路文本「互動性」與「互文性」作用相互呼應，進而作為數位語藝的理論架構之一，藉以審視網路論述的特徵，則需要嘗試運用各種可能的方法結合理論，進行更多的實證研究加以佐證。

本研究以國軍《莒光園地》電視教學節目播出單元劇《彩虹》引發網路討論軍中同志議題為例，可以明確知曉的是，這部單元劇主要是國防部在宣揚性別平權的概念，但經由反同婚團體抗議後影片下架，主要是由網路初始的言者貼文（如網路新聞報導），形成後續的回文討論軍中同志議題。也由於在網路討論聲量爆發之前，此一《彩虹》單元劇影片已然下架，故可合理推論，網路社群成員在討論此事時，或許並未實際觀看過此一影片，主要應是經由網路初始言者貼文資訊告知後，依著既有對軍中同志認知經驗與意識形態，共同形塑軍中同志議題的論述。也因此，本研究主要聚焦在網友對此議題討論使用的重要詞語，以理解其共同形塑動態與變異的軍中同志認知概念，並加印證與增補現有的語藝生態學理論概念。

二、由共享到共創？言說公眾共同形塑「認同化」

觀察國內近年出現重大公共議題並引發實際社會變遷，均與社群媒體論述引發的符號行動有所關聯，例如洪仲丘事件、太陽花學運以及反核四運動等，網路社群成員均參與共同形塑符號行動進而促成社會改革事件。也因此，「語藝生態學」若要作為數位時代下網路論述的理論依據，須加探究網路文本在互為言者的作用下，閱聽眾共創意義的特徵。然而，Hess (2014) 研究即發現，網路論述形塑「認同化」時，主要仍囿於言者自身欲念與意見，無法提供受眾多元觀點，導致「誤認」或是擴大歧視的問題。相對地，「語藝生態學」理論概念，也不應僅是樂觀看待網路「言說公眾」共創意義的特徵，相對也應留意網友論述是否有出現僵化認知或是傳散「誤認」的情形。也就是說，網路平臺提供網友衍生詞語、共創意義的可能性，相對也可能導致制約意義、框限認知的問題。因此運用「語藝

生態學」進行網路論述分析時，必須要釐清網路社群成員共同形塑「認同化」歷程中，是否也存在歧視「誤認」的問題。尤其在社群媒體符號行動形塑社會真實之際，相對也可能形成意義制約。

根據 Burke (1966) 的戲劇理論 (dramatism) 觀點，語藝學已經從傳方 (言者) 本位的說服傳統轉向重視受方 (溝通對象) 的「認同化」學說。Burke (1969) 並指出，語藝的「符號行動」功能就是在於產出「認同化」，也就是形塑出「我群感」的想像概念。易言之，當我們討論符號行動時，重點已非聚焦於如何說服他人的表象作法，而是在於如何召喚人們「認同化」的架構下，調和區分與差異，當言者與受眾使用同一套意義共享的語彙，就代表著他們詮釋真實時是採取著相同的概念模式，於是大家的思維理則也趨於一致，這種在「認同化」架構下的同一性原則，即稱為「實質共享」(consubstantiality)，促成人與人之間的相互認同。因此，Burke (1966: 3) 主張，人類是「符號使用者」(symbol-using animal)，但是象徵符號 (包括影音文字) 不僅是傳達資訊的媒介，「符號行動」的功能即在於促成「認同化」，亦即使用象徵符號對人類世界加以「定義」，並用以促成合作，也就是形塑出「我群感」的想像概念；換言之，Burke 的「認同化」概念的主要意涵在於指陳出言者藉由「符號行動」克服與閱聽眾存在認知「差異」(division)，希能「異中求同」，共享對於語藝事件的認知意義，進而促發實際的社會行動。

對照 Burke 「認同化」概念主張是由言者主導論述，促使閱聽眾共享意義，「語藝生態學」的理論概念下，則是強調閱聽眾同樣具有言者的角色地位，具有主導具有共創論述意義的作用。即如 McGee (1990: 279) 曾強調文本具有「碎裂性」(fragments) 特質，原由是因文本中援引了被視為理所當然、相沿成襲的論述脈絡與文化意涵；即如 Taylor (2011) 也援引 Edbauer 的「語藝生態學」概念，強調社群認同形塑關鍵在於病毒傳播式的語藝生態作用 (a viral rhetorical ecology)，運用詞語符號具有病毒增生特質的生態繁衍作用，形塑與傳散既有感知或經驗，達到語藝行動的影響力。

正因語藝生態學主要聚焦在公眾共同營造語藝事件的意義，同時意義的共塑，則與言說公眾共同經驗與情感等認知脈絡，有著極大的關聯性。至於言者的作用除了初始的資訊提供外，也成為公眾共塑意義的論據來源。相對地，Burke (1969: 23) 則曾強調：「語藝是勸誘合作的符號意義」，同時 Burke (1966: 378) 也指出，人們感知外在的一切，無疑都會受到「符號支配」(symbol-ridden) 的社會結構所影響。語藝生態學若要作數位語藝研究的重要理論架構，不僅在於強

調閱聽眾具有言者的地位，對於語藝事件具有共創意義的特性；更應結合「認同化」概念，進一步解釋與探究網路公眾形塑「認同化」的問題，尤其是在「互為言者」的表象下，網路社群成員透過符號文字促進情緒感染，是否仍存在相互形塑「誤認」或是深化認同區隔的情形。

三、「軍中同志」議題探討與反思

回顧現有的「軍中同志」議題的研究文獻可發現，主要是以美軍相關研究占大宗，其論點大致分為三種類型。首先，第一種研究論點主要指陳同志對於美軍有所貢獻，卻得不到足夠的部隊內部同儕認同及肯定；尤其美軍存有歧視性的反同法規，導致由1980年至1990年間，有近17,000名官兵遭到解職，因此呼籲改革與接納同志入伍服役 (Burks, 2011; Burrelli, 1994; Jones & Koshes, 1995)。其次，第二種研究類型論點聚焦在指正既有反同論述的問題，對於論述中提陳出軍中同志將會破壞軍中向心凝聚力的誤解，加以反駁與論證，強調並沒有任何證據顯示同志入伍服役會損及戰力 (Frank, 2010; Herek & Belkin, 2005)。第三種論點是美軍於2010年廢除《不問不說》(Don't Ask, Don't Tell) 反同法規後，³ 加以審視美軍落實包容同志服役的實際情形，並提出建議；例如 Allsep (2013: 390) 即指出美軍於2010年已然廢除《不問不說》的反同法規，但是崇尚男子氣概的軍隊文化價值，仍持續與袍澤凝聚向心與部隊戰備整備的認知相互扣連，也導致反同意識形態依然存在，為讓軍中性別平權真正落實，應結合當前高科技軍事事務革新的作為，形塑與傳播新的現代戰士面貌，反轉傳統標榜男子氣概的部隊迷思，建構得以獲得部隊同儕認同的「同志戰士」(gay warriors)。此外，Johnson, Rosenstein, Buhrke, & Haldeman (2015)，則強調美軍在廢止《不問不說》反同法規後，仍需由部隊領導者己身的言教與身教作起，方能促進正向友善同志的軍中文化變遷。

上述美軍性平研究要點仍在於建議美軍內部改變反同志入營的政策，即使廢除經年施行的《不問不說》反同法規後，仍需加強營造性平友善部隊文化氛圍，以促進「同志戰士」加入美軍服務工作。此一論述原則，即如2016年美國

3 美國國會在1993年通過「禁止公開性傾向的同性戀者在軍中服役」法令，當時的美國總統柯林頓雖支持同性戀在軍中服役，但許多國會議員和高階軍官反對；柯林頓政府最後與國會妥協，採取折衷的《不問不說》政策。及至2010年12月22日，美國總統歐巴馬正式簽署，廢除禁止同性戀公開服役的《不問不說》法令。美軍在施行此一法令的17年期間，開除上萬同性戀軍人。歐巴馬則是強調廢除禁令的主要理由為：「愛國者不必活在謊言中」。請參見林政忠(2015年12月22日)。

國防部網站，曾發表美國政府推崇美軍表現的新聞訊息，自 2010 年底廢除此項反同法令後，給予同志戰士公平對待與尊重，已然使得美軍更加強大 (Carter, September 20, 2016)。

然而，依據 Polchar, Sweijs, Marten, & Galdiga (2014) 為「海牙戰略研究中心」(The Hague Centre for Strategic Studies, HCSS) 所撰述的《軍中同志報告》(*LGBT Military Personnel*)，提出各國部隊在法規與落實接納同志服役的綜合評比，美軍推動性平作為，在列入評比的 103 個國家中，仍僅排名第 40 位，顯示社會對於軍中同志的認知開放與部隊「包容」(inclusion) 情形仍有待加強；⁴ 甚至是及至 2017 年 7 月，媒體仍報導美國總統川普擬立法限制跨性別者 (transgender) 入伍服役 (Diamond, July 27, 2017)。由此可見，美軍意欲落實性平政策所面臨的挑戰仍大，既有的美軍性平研究主要歸結建議促進內部正向友善同志文化，看來仍無法全然解決軍中性平問題，更需要外部的社會論述認同支持，才得以有效達成軍中性平推展。

事實上，即如 Polchar et al. (2014) 歸結各國改善軍中同志權益，促進性平的方法，主要有兩種取向：一是透過軍中政策、教育「包容」同志服役，引領社會接納；其二是社會性平論述與實際作為支持「包容」引導軍中接納同志服役。也就是說，欲促進軍中同志服役的正當性或合法性，除了「由內而外」落實性平外，同時也需要「由外而內」的支持與接受。前述既有美軍相關研究論文，主要是以美軍內部促進性平情形說明，以及提出相關的建言或是性平諮商指導，並未探究外部社會論述氛圍，所能提供「由外而內」的支持與接受軍中同志的情形。

相對來說，近年雖有外媒(《紐約時報》)讚譽「臺灣是亞洲同志的燈塔」(涂亞庭，2014 年 10 月 30 日)，尤其是臺灣同志遊行聯盟自 2003 年起，每年均舉辦主題遊行，⁵ 藉以彰顯「性多樣社群」的文化差異(包括 lesbian, gay, bisexual, transgender, intersex people, queer and questioning people, asexual people and allies, LGBTIQA)，期能消除因歧視暴力與霸凌，促進實質的性別平等。然而，由於「軍中同志」議題的特殊性，需有實際部隊經歷者，才有親身認知的可能，一般

4 此一報告評比指標主要是以各國對於軍中同志政策開放程度為主，檢視社會同志政策與部隊性平作為相互作用下的現況，針對各國軍中同志政策大致歸納為「包容」、「允許服役」、「忍受」、「排斥」以及「迫害」等五種類型。其中採取「包容」政策的國家中，評比第一名為紐西蘭，原由即是社會開放與部隊包容情形一致。雖然臺灣並未被列入此次評比國家中，但可見國際間對軍中性平工作有所重視，值得臺灣效法。

5 臺灣同志遊行聯盟(2017 年 10 月 5 日)提出的 2017 年遊行主題為「濼濼性平打開開，多元教慾跟上來」，標示出因為年齡而被「設限」學習、又被「假友善」氛圍壓迫的性別平等教育。

民眾（或是網民）主要是依著既有對同志議題與軍事議題的想像，結合言說符號溝通作用下，回饋想像形成認知。加諸迄今國內實際探究軍中同志議題的研究論文甚為稀少，僅見數篇碩士論文討論（石東威，2016；葉峻宇，2015；裴學儒，2011），且主要聚焦於軍中存在異性戀霸權文化的性別二分線性思維，導致影響部隊官兵落實性平的認知情形；仍未見探討「由外而內」的社會論述特徵與包容軍中同志的氛圍。顯見在臺灣當前標榜多元性別認知架構的性別研究中，現有的軍中同志議題的探討，相對少為人所關切，確有必要持續的研究討論。

參、研究步驟及分析說明

本研究欲採取語藝生態學理論概念分析網路文本，由於涉及眾多網路平臺論述，已非僅靠人工瀏覽可以致之，加諸傳受雙方是否得以共創意義，均需電腦輔助工具俾利詮釋。因此，本研究即以軍中同志議題的網路論述情形為例，主要為探究傳受雙方如何經由語彙符號共創意義，尤其是網路社群中的言說公眾，具有接近、主導的論述權力時，可能涉及在有意或無意間合理化歧視的問題。此外，梁家安、余清祥與何立行（2016）曾運用文本探勘工具，分析 1980 年到 2010 年大陸的《人民日報》使用詞語歷時性變遷，歸納指出《人民日報》的詞語生態系特徵與生物物種（species）特徵相近，同樣會有基石物種、滅絕物種與關鍵物種的樣態。也就是說，物種是種「天擇」的演化過程；相對地，詞語的運用，則涉及「人擇」的篩選歷程，無疑會形成人為操控與意識形態的問題；即如梁家安等研究《人民日報》所使用詞語，必然為中共特定的政治立場發聲，因此會有特定基石物種類型的詞語持續存在，或是已特意摒棄不用的滅絕物種類型的詞語。相對地，在數位環境下的網路論述，看似互動交流的表象下，依然也可見到詞語運用的「人擇」特徵。

基此，在研究方法上，採取結合人工瀏覽與電腦「文本探勘」（text mining）方式，運用 R 軟體的 Rwordseg 分析套件（package），進行「主題模型分析」（latent Dirichlet allocation, LDA）的共詞分析，⁶ 以及研究者綜整相關關鍵詞進行詞語的社會網絡分析。透過文本探勘確認網路社群使用詞語相關特徵的作

6 曹開明、黃鈴媚與劉大華（2017）歸結 Blei, Ng, & Jordan (2003)、林頌堅（2010）分析指出，「主題模型分析」主要使用 LDA 統計模型描述文件（document）產生的過程，揭露文件集中可能出現的各個主題（topic），以及這些主題出現在每一筆文件上的機率。這個模型假設：一、每一筆文件都包含多個主題，可以利用機率混合（probabilistic mixture）來表示文件內的主題組成比例；二、每一個主題都是由一組詞彙（vocabulary）上的詞語依據不同的機率組成。

用，即如同 Griffin, Ledbetter, & Sparks (2015: 234) 歸結 Bormann 的「幻想主題」(fantasy theme) 特徵時，強調社群成員會因著特定符碼字詞 (code word)、笑話、標語或成語等的「符號提示」(symbolic cue) 作用，觸發認知機轉，持續反覆地分享特定「幻想」(fantasy)。

由於曹開明等 (2017) 已加驗證透過文本探勘輔助工具，進行主題模型分析有助於後續進行質化分析，並針對如何斷詞、自建新詞、重新斷詞與共詞分析提出一套文本探勘的基本流程，本研究即依此流程再增加社會網絡分析的步驟，形成本研究的文本探勘流程可參見圖 1 所示。

目前的文本探勘的處理原則主要區分為「監督式」(supervised methods) 與「非監督式」(unsupervised methods)。其中, Waldherr, Heyer, Jähnichen, Niekler, & Wiedemann (2015) 指出「非監督式」的作用在於強調資料本身呈現出未知的模式或結構，可作為文本探勘時歸納文本中的主題資訊的方法 (轉引自林頌堅, 2017)；相對地，「監督式」文本探勘原則，則聚焦於彰顯文本內呈現的情緒特徵，俾利深入討論文本意義 (林頌堅, 2017)。基此，本研究在文本探勘時結合上列兩種方式，在具體的文本分析步驟方面，本研究運用大數據研究公司

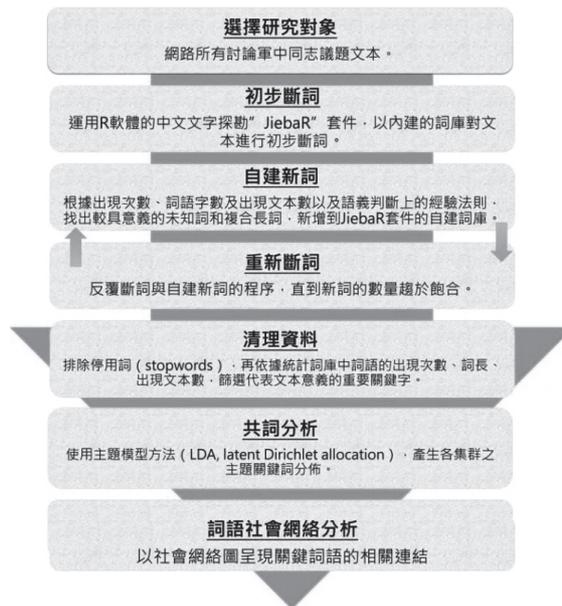


圖 1：網路軍中同志議題文本探勘流程

資料來源：曹開明等 (2017: 17)。本流程圖為援引上列研究者文本探勘程圖示後再加以增補步驟形成。

(意藍公司) 提供網路爬文系統進行文本搜尋，首先蒐集國軍《莒光園地》的《彩虹》單元劇播出一週內的網路文本，以「國軍」、「同志」、「同性戀」等關鍵字，蒐集包括新聞網站、網路論壇、社群媒體、部落格等平臺的貼文與回文。

從 2017 年 1 月 13 日至 27 日蒐得貼文 135 則，回文 731 則，合計 866 則。本研究發現在網路聲量的第一波高峰（1 月 13 日），並發現網路言者主要為引述或轉貼新聞報導為主，主要貼文標題為「國軍《莒光園地》上演同志愛救臺盟崩潰」。第二波高峰（1 月 16 日）的主要標題為「男同志去當兵有多爽？他 3 招玩翻國軍長官……網激推爆」（如圖 2）。

本研究並接續以人工編碼方式，進一步判斷 135 則貼文語意內容的情緒方向性，編碼區分為「正向支持」93 則，與「中立表述」17 則，共 110 則（81%），以及「負向反對」25 則（19%）兩大類，⁷ 第三個步驟是使用 R 軟體中的中文文字探勘 Jiebar 套件與 bigrams（兩個連續單詞）的方法，⁸ 進行斷詞、清理資料與複合詞擷取（extraction of compound words），以利進行詮釋分析。

為能簡要說明本研究將文本區分為「正向貼文」（含中立表述貼文）、「負向貼文」與「回文」三個詞袋的關鍵詞語特徵，故先以文字雲呈現各個詞袋的詞

7 依據游和正、黃挺豪與陳信希（2012）歸結學者對於文本情緒分析（sentiment analysis）時指出，情緒分析涉及語彙特徵、聯結成句子的層面（Ku & Chen, 2007; Ku, Huang, & Chen, 2010），情緒分析常將分析文本分為「正面」與「負面」兩個極性（Chaovalit & Zhou, 2005; Turney, 2002; Turney & Littman, 2003）。依據游和正等所歸結情緒分析原則，首先應留意「領域相關的特定語彙」（domain specific words），例如軍中同志議題出現「同性戀」、「同志」、「彩虹」、「女兵條款」或「愛滋病」等關鍵詞，本身所具備的情緒關聯性；其次，並應加留意「領域語彙」連結情緒語彙（例如「可以」、「反正」、「關心」、「反對」、「最好」或是「崩潰」等）形成正向或負向情緒意涵特徵。例如本研究蒐羅的一則網友回文說：「『可以』在軍中搞同性戀囉」，「可以」在既有認知中通常類歸為正向情緒字，但在此一句子中則有負向嘲諷意義，形成所謂的「衝突語彙」。由於網友貼文及回文傾向言說簡短，多為一句話即為一則文本，加諸「衝突語彙」易形成語氣辨識難點，不利於進行電腦情緒分析，本研究採取人工檢視每則文本正負向情緒（或中立）的方式，並於編碼員訓練時，由研究者與二位編碼員共同初步瀏覽文本語句及進行正負向情緒樣態討論。文本情緒分析的重點，在於審視文本中是否出現領域相關的特定語彙，及其是否與其他的情緒字眼相互連結成為句子，藉以理解關鍵詞語間的情緒關聯，以及是否有出現「衝突語彙」的情形，俾利編碼為正負向情緒；同時，為免過度情緒極性評判，文本若無出現上述可加明確評斷語氣特徵，則視為中立。兩位編碼員各自以 Excel 檔案進行編碼，判斷每則文本傾向是正向支持、中立表述或是負向反對情緒，經統計兩位編碼員編碼一致文本篇數為 762 篇，約占總篇數 866 篇的 88%；針對兩位編碼員不一致編碼文本，則與本文第二作者共同以合議討論的方式判別。

8 Bigrams（雙字母組）是指由兩個字母或者兩個詞構成的雙字母（雙詞）組合，是一種廣泛運用在文字探勘的語言模型。在本研究中，為了彌補電腦斷詞時對於新詞或複合詞的辨識不足，因此運用了 bigrams 的原理方法，即是在文本經過初步斷詞後，計算任一組前後緊連的兩個詞其個別出現與共同出現的次數，然後依共現次數由高至低排序，最後經由研究者涉入檢視與判斷，揀選可能的雙詞組合加以合併為一新詞。例如本研究在初步斷詞後，「女兵」的詞頻次數為 80 次，「條款」的詞頻次數為 71 次，而「女兵」加「條款」的 bigrams 共現次數為 67 次，因此合理的判斷其應合併為「女兵條款」一新詞。也因此，藉由 bigram 的計算斷詞的正確性，配合研究者人工檢視，有助於提升文本內未知詞的偵測與組建長詞優先的複合詞的組合。

板上網路公眾討論軍中同志議題的回文較多，共計蒐整時間是由 2007 年 6 月至 2016 年 12 月止，以人工爬文方式取得傳受貼文及回文共 572 篇（貼文 30 篇、回應 542 篇），並加以進行 LDA 共詞分析，以利對照、瞭解解詞語衍生傳散的歷時特性。

也因此，本研究主要是嘗試結合人工編碼與文本探勘工具運用，探究網路言者貼文與受眾回文的詞語特徵與差異性，特別是受眾在接收言者訊息後，於回文中是如何表達對軍中同志議題的認知，確認貼文（即網路言者）與回文文本（網路言說受眾）運用關鍵字與詞語共現特徵的共通性與差異性，期能釐清在網路論述是否僅止於共享或是已然具有共創意義的特質，以利實際驗證語藝生態學的理论概念。據此，本研究即分別針對支持與反對立場的言者貼文內容進行文本探勘的 LDA 共詞分析，分別得到支持與反對立場言者貼文的 LDA 各五個主題詞群。且其詞群內詞語在文本中出現的機率值，可先以圖 6 及圖 7 加以呈現，顯見支持立場主題 1 及反對立場主題 3，在分析文本內出現機率最大。

經本研究綜整分析支持立場（含中立表述）言者貼文的主題詞群如表 1，以主題 1 詞群「國防部、國軍、彩虹、單元劇、關懷、強調、提升、有效、莒光園地、軍中、協助、播出、性別、官兵、同志官兵、兵變、同袍、輔導、友善、尊重」等相關詞語出現在支持貼文中的頻次最高。綜觀這五個主題使用詞語，主要是以呈現事實為主，強調「友善」、「尊重」等關鍵字，對於國防部此次製播《彩虹》單元劇，持肯定態度。

相對地，本研究分析反對立場言者貼文得出的五個常見主題詞群如表 2，其

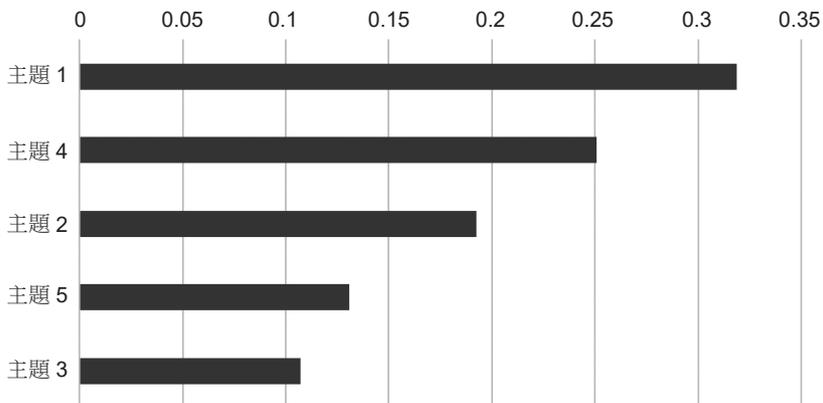


圖 6：支持立場 LDA 主題詞群文本出現機率

資料來源：本研究自行整理。

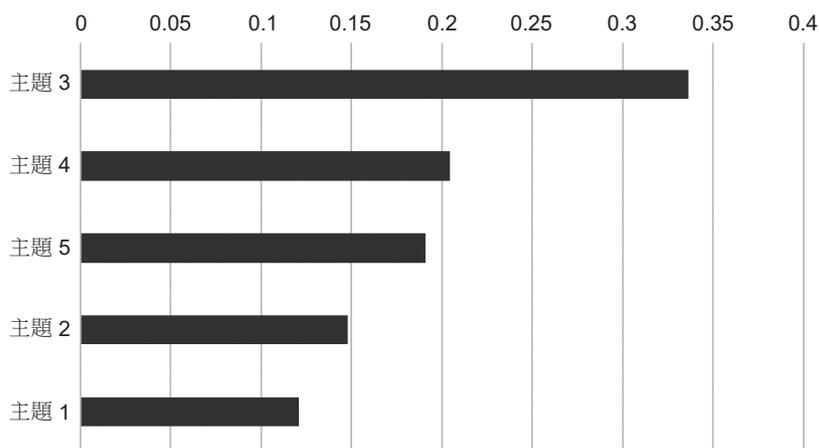


圖 7：反對立場 LDA 主題詞群文本出現機率

資料來源：本研究自行整理。

排序	編號	主題	共詞詞語
1	主題 1	性別友善及尊重	國防部、國軍、彩虹、單元劇、關懷、強調、提升、有效、莒光園地、軍中、協助、播出、性別、官兵、同志官兵、兵變、同袍、輔導、友善、尊重
2	主題 4	性別多元及認同	莒光園地、同志、彩虹、網友、國軍、節目、影片、劇情、短劇、播出、國防部、家人、幹部、搶救臺灣希望聯盟、發展、多元、認同、軍人、性別、心輔短劇
3	主題 2	參演人員支持同志議題	單元劇、國防部、軍中、莒光園地、故事、播出、下架、議題、同志議題、檢舉、討論、身為本片演員、無比榮耀、網友留言、願意、愛滋病、留言、退伍、引起、同性戀
4	主題 5	國軍推動性平應加肯定	軍中、關心、國防部、同性戀、同志、議題、認為、新聞、彩虹、協助、正面、立委、角度、國軍、社會、莒光日、給予、今日、性別平權、肯定
5	主題 3	支持國軍開放解除反同禁令	同性戀、禁令、軍中、部隊、同志、支持、公開、國家、軍隊、討論、社會、服兵役、總統、規定、女性、不能、開放、男性、當兵、同志議題

表 1：支持及中立表述網路言者貼文主題詞群表

資料來源：本研究自行整理。

中以詞群「同志、國軍、播出、節目、愛滋病、搶救臺灣希望聯盟、短劇、彩虹、軍隊、溫床、網友、影片、發展、臉書、認為、鼓勵同志戀情、臺灣變成什麼樣、島嶼、展開、試想」等相關詞語出現在反對立場的貼文文本出現頻次最高。觀察其使用詞語，則可見「愛滋病」、「溫床」等與恐同有關的詞語外，更值得留意的在其他詞群中，常見「女兵條款」、「夜哨」、「特權」等語詞，凸顯言者討

排序	編號	主題	共詞詞語
1	主題 2	軍隊將成愛滋病溫床	同志、國軍、播出、節目、愛滋病、搶救臺灣希望聯盟、短劇、彩虹、軍隊、溫床、網友、影片、發展、臉書、認為、鼓勵同志戀情、臺灣變成什麼樣、島嶼、展開、試想
2	主題 5	軍中同志議題討論熱烈	單元劇、國防部、臺灣、同志議題、故事、討論、大家、彩虹、同性戀、新聞、臉書、分享、看到、節目、熱烈、短劇、軍中、退伍、願意、不能
3	主題 1	軍中同性戀服役者不當特權	指揮官、規定、洗澡、同性戀、廁所、夜哨、特權、不得、命令、半夜、出櫃、回憶、國軍、玩爛、男女、真是、三個、以後、公差、平等
4	主題 4	女兵條款引發爭議	女兵條款、網友、當兵、淨空、平權、公開出櫃、軍中、引發、自殺、一個月、一段、不能、令人難忘、播出、第三天、規範、踢踢、退伍、那個、關注
5	主題 3	男同志享受女兵條款	國軍、男同志、同性戀、女兵條款、軍中、關係、分享、當兵、出櫃、展開、引發、支持、規定、輔導、這部、一個月、一段、三個、上鎖、不得

表 2：反對立場網路言者貼文主題詞群表

資料來源：本研究自行整理。

論軍中同志議題時，強調部隊差別待遇的問題，以及對於倡導性別平權的反感。

針對網路言者貼文後，所引發受眾回文情形，本研究共蒐整、編碼相關網路回文 731 篇，結合文本探勘 LDA 並以人工方式審視相關主題的原始文本進行關鍵詞群分析，共得出十個常見詞語共現主題（如圖 8 及表 3）。其中呈現正向情緒的主題詞語中，則是以「挺同」詞語為主，諸如「尊重」、反「歧視」與反對「救臺盟」等。相對地，在呈現負面情緒的主題詞語中，除「愛滋病」外，還出現以撿「肥皂」與「雜交」等詞語，持續呈現恐同認知；此外，「女兵條款」這個關

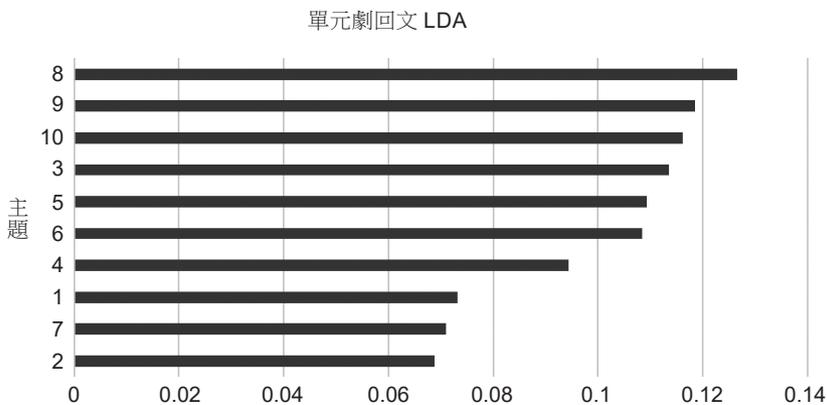


圖 8：網路公眾回文 LDA 主題詞群文本出現機率

資料來源：臺灣健康空氣行動聯盟。

排序	編號	主題	共現詞語
1	主題 8	諷刺反同「救臺盟」成員將崩潰	看到、影片、崩潰、救臺盟、異性戀、莒光園地、反同、同性戀、軍人、原來、好嗎、感覺、教育、萌萌、劇情、反對、感情問題、看過、莒光、裡面
2	主題 9	「撿肥皂」恐同笑話	軍中、肥皂、當兵、同性戀、一起、洗澡、長官、菊花、喜歡、記得、退伍、以後、同袍、孩子、學弟、教育、變成、女兵條款、學長、支持
3	主題 10	部隊將成為同性戀樂園	現在、當兵、同性戀、軍中、影片、本來、以前、東西、遇到、可憐、噁心、學長、社會、部隊、國防部、樂園、正確、不管、支持、政府
4	主題 3	尊重性別認同	尊重、反同、朋友、新聞、別人、同性戀、軍中、為什麼、異性戀、接受、沒什麼、看到、宣導、支持、不能、互相、以前、出來、出櫃、反對
5	主題 5	國防部挺同涉及爭議	同性、國防部、總統、留言、打仗、正常、反同、臺灣、當兵、議題、不能、挺同、政府、社會、結婚、軍人、團體、戰力、生活、英文
6	主題 6	男同志出櫃享受女兵條款	愛滋、同性戀、軍隊、愛滋病、當兵、臺灣、保險套、大家、性行、男男、乾脆、幻想、鼓勵、變成、重要、出櫃、女兵條款、好像、男同志、那個
7	主題 4	反對歧視同志	歧視、臺灣、國防部、彩虹、莒光園地、軍隊、國家、影片、處理、宣導、希望、意見、戰力、新聞、看看、社會、自己的、認為、那些、需要
8	主題 1	國防部製播同志議題涉爭議	反同、大家、公開、出來、節目、和諧、同志議題、國防部、挺同、教學、正面、確實、以前、加上、意外、播放、有沒有、真是、話題、輔導
9	主題 7	支持國防挺同立場	支持、國防部、軍人、反同、很好、男同志、進步、當兵、兵變、快去當兵、改善、人權、形象、正面、辛苦、只會、萌萌、公開、哈哈、才會
10	主題 2	反對國防部鼓勵軍人同性濫交	每個、國防部、畜牲、莒光日、上癮、國防部發言人、想升官、鼓勵軍人雜交、白癡、出來、哈哈、噁心、大家、希望、有沒有、男男、看過、一起、下架、不同

表 3：網路公眾回文主題詞群表

資料來源：本研究自行整理。

鍵詞語也一再出現，可確認軍中同志議題不只是挺同、反同與恐同的爭議，更涉及部隊生活管理，因對同性戀者當兵時有所差別待遇，引發不滿的認知問題。

即如前述，為更進一步理解，在網路論述針對軍中同志議題使用詞語的特徵，除蒐整上列針對國防部播出單元劇《彩虹》後的網路相關討論文本外，以人工搜尋方式在此議題醞釀之前的網友討論特徵，包括在伊利論壇、卡提諾論壇及批踢踢實業坊軍旅板上網路公眾討論軍中同志議題相關貼文及回文。並加進行 LDA 分析，共得出 30 個常見詞語共現主題（如表 4）。對照上述網路公眾回文主題詞群表所出現的詞語，可見在網路持續傳散具有明確支持軍中同志議題指向

排序	編號	共現詞語
1	15	加油、拍拍、值得、更好、好好、一起、既然、現在、退伍後、一半、一堆、一次、一群、一頓、一點、下去、不懂、不同、不好、不如
2	23	同性戀、遇到、申訴、那個、不好、現在、不然、肥皂、好噁心、從軍、感覺、有點、歧視、當兵、軍中、騷擾、反正、國軍、太多、好險
3	26	同性戀、當兵、遇到、長官、正常、不知、遇過、不敢、可是、哈哈、哈哈、怎麼辦、應該是、沒什麼、以前、臺灣、小心、平常、所說、新訓
4	22	同志、同性戀、臺灣、合法、接受、不能、社會、只會、改變、現在、蔡總統、今天、同性、大家、婚姻、希望、影響、我們的、政府、法律
5	10	學長、小弟、遇過、當兵、同梯、部隊、十位數、承認、晚上、遇到、男人、不敢、入伍、就算、後來、放假、旁邊、申請、當時、還好
6	5	遇過、同性戀、當兵、那個、哈哈、感覺、聽說、討厭、驗退、一半、小心、性向、旁邊、洗澡、真是、真的很、一頓、人家、以前、個人
7	27	異男、弟兄、喜歡、遇過、然後、一點、認識、起來、有點、服役、那位、不管、怎麼辦、準備、當兵、關係、一堆、不想、不知、之間
8	25	同志、發生、好像、有沒有、男女、軍中、難過、好噁心、真的很、騷擾、不能、同性、噁心、當兵、看到、身體、還好、之間、互相、例子
9	28	國軍、結婚、婚假、歧視、一起、回來、大家、很爽、別人、同志、就算、申請、同志婚姻、同梯、士兵、士官、官兵、怎麼樣、支持、有點
10	6	常常、看到、還好、不然、大家、當兵、當初、好像、小心、洗澡時、異男、當時、肥皂、舒服、記得、起來、噁心、弟兄、洗澡、浴室
11	16	尊重、別人、不管、大家、性向、喜歡、平常、看到、遇到、互相、個人、同性戀、同袍、排斥、不能、常常、現在、發生、解決、需要
12	17	大家、學弟、同志、哈哈、弟兄、班長、一頓、學長、然後、看到、真是、一次、哈哈、回來、異男、正面、準備、結果、誇張、那位
13	14	學弟、學長、退伍、我會、報告、遇到、好險、應該是、班長、當時、要是、誇張、他人、力量、反正、可是、各位、士官、大聲、恐怖
14	11	遇到、一起、幾個、好像、希望、那些、部隊、吃飯、不能、他人、太多、心情、恐怖、我們的、排斥、放假、日記、本來、班長、當兵
15	30	感覺、當兵、那個、一起、以前、後來、想到、班長、竟然、不想、告訴、小心、發現、看到、那種、哈哈、女人、相處、睡覺、一次
16	1	同志、性向、要是、很好、權利、遇到、一次、不同、人家、國軍、天生、想要、我會、正確、不如、不想、兄弟、別人、同性戀、娘娘腔
17	21	別人、同性戀、人家、希望、不好、今天、出來、加油、同意、學長、後來、怎麼樣、恐怖、承認、更好、朋友、根據、每個、男女、當時
18	19	不然、不錯、好好、晚上、畢竟、怎樣、軍中、遇過、以前、能力、遇到、一堆、一起、他人、以後、出來、力量、喜歡、士官、天生
19	2	出來、支持、老師、一堆、真的很、同志婚姻、好好、處理、以來、婚假、手段、班長、蔡總統、不管、加油、每個、準備、為什麼、當兵、結果
20	12	同志、同性戀、政府、軍中、結婚、國軍、必須、支持、機會、進入、進行、一起、人數、多元、屬於、底下、性別、想像、戰爭、服役
21	9	洗澡、澡堂、朋友、浴室、現在、一起、想要、退伍、隔壁、出來、功能、幾個、裡面、那位、別人、同袍、大聲、女兵、好好、弟兄

表 4：網路既有討論軍中同志議題主題詞群表

資料來源：本研究自行整理。

排序	編號	共現詞語
22	24	別人、朋友、就算、不想、以後、接受、特質、男人、這件、不能、吃飯、喜歡、女人、女性、社會、自己的、陽剛、不敢、導致、想像
23	4	女生、當兵、軍中、男人、喜歡、比例、為什麼、同性戀、環境、規定、長官、娘娘腔、處理、軍人、官兵、男生、發生、一次、一起、不然
24	20	解決、一點、各位、本來、真是、合法、兵役、同志婚姻、將來、常常、恐怕、接受、支持、最近、聲音、自由、討論、那些、需要、首先
25	13	接受、軍人、歧視、同志、不僅、以前、別人、同意、徹底、憲法、服從、結婚、自己的、解決、邏輯、以後、加入、同梯、國家、天生
26	7	社會、身體、或許、不同、臺灣、存在、國家、國軍、平等、強迫、生活、之間、反對、入伍、組織、同意、法律、男子氣概、認為、邏輯
27	8	女性、性別、男人、女人、當兵、男性、陽剛、不能、權力、男女、一群、加入、多元、功能、改變、異性戀、同袍、義務、進入、國民
28	3	同志、正常、國家、異性戀、同性戀、討論、必須、政府、不同、力量、國民、將來、異性、關係、小孩、每個、願意、鼓勵、一群、不能
29	18	一起、不同、一半、女兵、義務役、加入、國家、士兵、女生、環境、異性、研究、以來、恐怕、或許、軍中、顯示、鼓勵、所有、尊重
30	29	國家、每個、臺灣、國民、女人、戰爭、各位、同性戀、人民、憲法、去當兵、大家、所有、晚上、男人、義務役、裡面、不知、不能、反正

表 4：網路既有討論軍中同志議題主題詞群表（續）

資料來源：本研究自行整理。

的關鍵詞語為「尊重」與「支持」。相對地，可見在網路論述持續傳散明確反對軍中同志議題的關鍵詞語包括「肥皂」、「洗澡」、「噁心」，另外，在這 30 個共現詞語主題中，反對軍中同議題的關鍵詞語還出現如「男子氣概」、「陽剛」及「娘娘腔」等，及至上述網友回文主題詞群中，可見是衍生運用「女兵條款」詞語，持續傳散以崇尚男子陽剛表徵的部隊生活與文化。

肆、軍中同志議題的網路詞語生態

一、詞語社會網絡圖印證詞語生態

本研究依據上列 LDA 分析，由研究者加以檢選出網友共創反軍中同志議題時所運用的 24 個關鍵詞語（如表 5 所示），進行詞語相關分析，採取計算文件一詞語矩陣中，分析每個關鍵詞與那些詞語彼此相關情形，並以相關係數達 .5 以上為檢選基準，共計得到 2,776 個詞；其次，再運用 NodeXL 軟體計算關鍵詞彼此之間與相關詞語之間的程度中心性，選取程度中心數值大於 5 以上的詞語，繪製出這 24 個關鍵詞語所呈現的詞語社會網絡圖（如圖 9）。

強調男性為主體的陽剛文化，是與「戰力」、「操練」等意義相互扣連，合理化反同認知，同時與恐同的相關錯誤認知詞語如「愛滋病」、「溫床」等相互衍生後，再加上自稱男同志者，揭露服役時的投機規避差勤的行為，更加引發網友共鳴，呈現出反軍中同志議題的詞語生態特徵，也有利進行進一步詮釋。

二、衍生詞語增加歧視認知的困境

結合上列的反軍中同志議題關鍵詞語的社會網絡圖示與前述反對軍中同志議題的 LDA 主題詞群，可看到反軍中同志議題的網路言者貼文所彰顯的恐同主題（如擔心部隊成為「愛滋」「溫床」）；經由網路公眾回文分析中，則可發現恐同主題（部隊將成為同性戀樂園），再加衍生出「撿肥皂」詞語所意涵的歧視性笑話，強調同性戀男生是在異性戀男生為主體的部隊生活威脅來源。相對地，網路上持續傳散的反軍中同志論述詞語中，「男子氣概」、「陽剛」及「娘娘腔」等，再加上有網路言者貼文特意論及男同性戀者在部隊竟以自己的同志身分要求獲取生活上的優待（如減少站夜哨、差勤及生活設施），形成差別待遇主題（意指男同性戀者服役享有「女兵條款」特權），更加引發差別待遇的反感，增加歧視認知；由反軍中同志議題關鍵詞語的社會網絡圖示可見，「女兵條款」一詞成為主軸用語，持續傳散厭惡男同性戀者投機行為，利用己身的性別身分差異，成為求取免除部隊差勤的護身符；也就是說，反對軍中同志議差別待遇主題論述，明白指控男同志只要投機取巧地向軍中長官表白「出櫃」後，並加申訴自己的陰柔特質，可能遭受異性戀男性霸凌與侵犯，在營區生活即可獲得長官保護當爽兵，因而召喚異性戀者的反軍中同志情緒認同。顯見在反對軍中同志議題中，因著詞語衍生的言說符號使用特性，主要是透過「撿肥皂」詞語，傳散歧視男同志的意涵，同時又傳散男同性戀投機地運用自我揭露身分，強調個人的陰柔特質，藉以減少部隊差勤的傳言，引發對男同性戀者的反感，衍生出「女兵條款」等詞語，持續形塑出反軍中同志議題的認知立場。

由此案例可見，支持軍中同志議題的詞語衍生性不如反對軍中議題的詞語。由網路論述持續傳散的詞語來看，支持類的詞語僅限於「支持」與「尊重」兩個關鍵詞。相對地，反對軍中同志議題的衍生詞語相對較多，但卻是強化歧視認知。由於對於軍隊集體生活認知與習性所形成的「陽剛」、「男子氣概」詞語，可由圖 9 所示的詞語社會連結情形，理解到這是網路公眾對於「當兵」認知的主軸用語，相關的關鍵詞無疑具有召喚認知的作用；也因此，若違反當兵的作用即在於

強化男子的「男子氣概」與「陽剛」認知，引發認知矛盾即可能以歧視方式解決。本研究在此議題中即發現，網路中持續傳散的反對軍中同志議題的關鍵詞語——「撿」與「肥皂」，所形成的「撿肥皂」笑話，召喚的認知即是用以嘲諷、歧視同性戀者即是性侵者。此種情形即如 Weaver (2013) 曾研究網路流傳的種族主義笑話，歸結出種族歧視笑話的特徵，是採取區隔我群與他者的邏輯，再針對被排除在外的他者進行刻板印象與惡質化特徵或行為描述。也就是說，歧視軍中同性戀的「撿肥皂」詞語，其實就是在傳述一個歧視性笑話，採取區隔異性戀男生與同性戀男生差異性的邏輯，再結合既有強調「男子氣概」的軍中生活操練認知，藉以合理化以男性成員為主的軍中團體中，無法接受同性戀者。

三、傳受共享至共創意義的「誤認」困境

由於前述已提及，根據 Burke (1966) 促進「認同化」觀點下的「符號行動」功能，在於形塑出「我群感」的想像概念。易言之，當我們討論符號行動時，重點已非聚焦於如何說服他人的表象作法，而是在於如何召喚人們「認同化」的架構下，調和相互意見，當言者與受眾使用同一套意義共享的語彙，就代表著他們詮釋真實時是採取著相同的概念模式，於是大家的思維理則也趨於一致，這種在「認同化」架構下的同一性原則，即稱為「實質共享」，促成人與人之間的相互認同。

語藝生態學概念則是進一步標示出傳受雙方共創意義的特徵，尤其是在網路的語藝論述，強調網路言者貼文主要在於提供資訊，主要是由網路社群成員共創意義。也就是說，閱聽眾並非是在於言者主導下共享意義，而是傳受間共創意義。本研究針對國防部製播《彩虹》單元劇遭到反同團體抗議後由網路下架的新聞報導，引發的網路聲量加以進行文本探勘分析，釐清有關軍中同志議題的傳受共創意義的情形，則是發現支持與反對立場貼文所出現的各五個詞語共現主題，對照網友回文的十個詞語共現主題，由共享到共創意義的特徵（如圖 10）。

由圖 10 可知，在網路言者正反意見提供下，傳受共創意義主要仍是在於強化與衍生有關支持或反對軍中同志議題的認知。即如 Temple (2011: 64-65) 曾援引 Burke 所提出「意義展延」(casuistic stretching) 的概念，強調閱聽眾在論述特定議題時，會擴充其原則、添加其意涵。然而，本研究經由文本探勘後則發現，傳受雙方經由符號「意義展延」特性下，看似形塑出共創意義的特徵，卻是引發出深化歧視與認同對峙的觀點，值得加以留意與討論。由圖 10 所示可知，網路

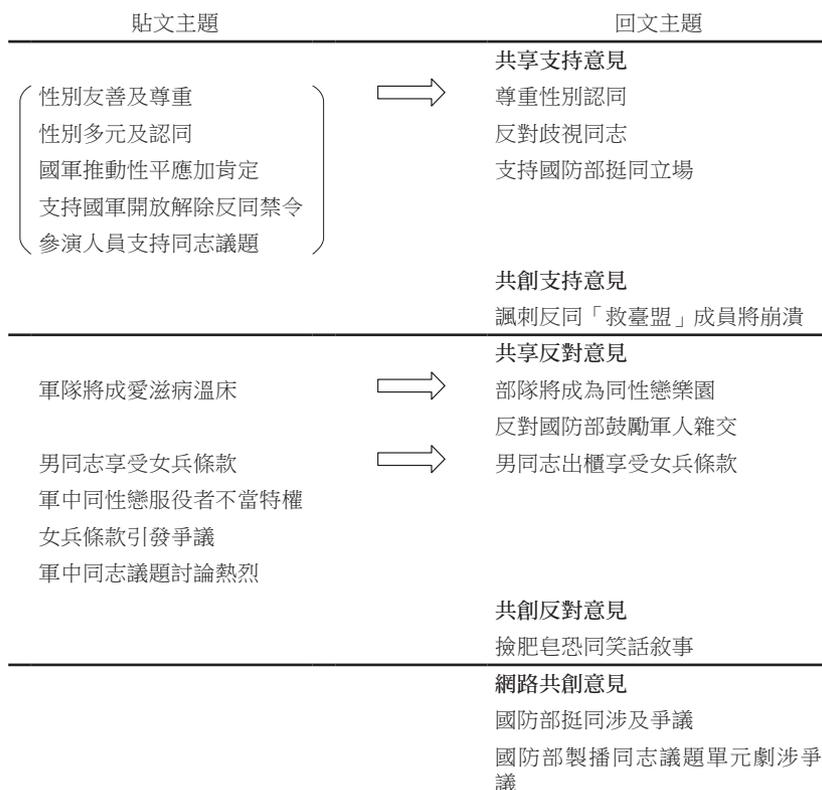


圖 10：共享與共創軍中同志議題特徵

資料來源：本研究自行整理。

支持軍中同志議題的主動回文者，共享網路貼文反對歧視同志、尊重性別認同與支持國防部挺同立場等意見中，僅共創出諷刺「救臺盟」成員將崩潰的語藝論述，例如回文編號 249 號說：「活該活該～活該！！通通崩潰～萌萌哭哭～哀……真替他們的孩子感到擔憂。XDDDDDDDDDDDDDDDD」，這無疑是深化認同對立，並無法增益支持同志立場的說服作用。相對地，網路反軍中同志議題的主動回文者，除共享歧視軍中同志涉及國防部鼓勵雜交或是指責同志享受女兵條款等論述，並共創出「撿肥皂」的歧視性笑話，例如回文編號 95 號說：「記得要多撿點肥皂喔！學弟們」，顯然是在渲染與深化歧視。

此外，網路言者共創出指責國防部製作此一單元劇，無端挑起挺同與反同的爭議話題，主要在於諷刺國防部製播《彩虹》單元劇存有逢迎拍馬、揣摩上意的不良政治意圖，以及認為同志婚姻合法化問題在臺灣社會未有定論之際，認為

國防部製播節目中涉及軍中同志議題，在時機上並不恰當，強調國防部應致力於戰訓本務，不應與當前政治風向隨之起舞外，有關軍中同志議題更應視為禁忌話題，沒有必要加以談論。例如網友回文編號 162 號即表示：「國軍什麼時後〔候〕變的〔得〕如此隨波逐流了，這種爭議性的話題實在不該在莒光教學中播放」，或是回文編號 471、472 則分別說：「我只想問哪個國家的國防部會拍這些東西給自己國家的軍人看???!!!」及「拍馬屁噁心……」，藉以指責國防部不應涉及同志議題的討論。

也就是說，網路論述看似具備「互為言者」特性，始初的網路言者貼文提供論點後，網路主動回文者賦予論點更多的意義，確實存在「意義展延」的符號使用特性。然而，由圖 8 所示可知，支持軍中同志議題回文者雖共享挺同立場，卻僅共創出嘲諷反同團體將會崩潰的論點，並未能提出接合甚或是超越正反意見的語藝論述；相對地，反對軍中同志議題的網路主動回文者，也僅是共創歧視笑話。而且綜合正方意見的網路回文者，也僅是共創出指責國防部挺同顯有爭議、甚至是轉移成指責國防部有迎合政治風向「拍馬屁」之嫌，此一網路聲量，無疑是更加不利於軍中性平推展。

進一步來說，由於「語藝生態學」的理論建構，目前尚在初階發展時期，首要解決的問題應是在於「認同化」的作用。由於 Burke (1966)「認同化」概念主張是由言者主導論述，促使閱聽眾共享意義，依據「語藝生態學」的意涵，網路論述網路不僅止於言者提出後形塑「認同化」，藉以召喚受眾共享意義；相對地，在「語藝生態學」的概念下，網路言者貼文的作用在於提供有用資訊，是由網路社群成員積極參與回文共創意義。此外，「語藝生態學」更強調基於大眾的認知經驗與情感共創意義才形成特定論述，言者的作用僅在於提供資訊以供闡釋。基於此，「語藝生態學」理論標榜由共享到共創的意義認同形塑作用，運用在網路論述分析時，主要在於分析網路積極回文者具有共創論述意義的作用，但是卻也容易忽略 Burke (1966: 378) 指出在「認同化」過程中，可能導致「誤認」的問題。

這也顯見網路傳受關係，看似具備由共享到共創意義的樣態；但是，經由本研究採取文本探勘分析結合人工編碼、審視，卻發現網路傳受共創意義，仍會導致深化既有的刻板印象、嘲諷歧視，加深支持與反對立場的隔閡。此外，本研究也發現，網友透過指控國防部製播涉及同性戀議題的媒體宣教節目，是為了迎合當前政治風向，涉及政治逢迎拍馬的文宣作為，反而增添對國防部的不信任感，更無助於提升國軍正面形象。也就是說，針對軍中同志議題，在網路傳受雙方互為言者的作用下，看似已具有從共享意義增生至共創意義的作用，但卻導致出現

「誤認」的困境！

即如前述，Burke (1969: 23) 強調：「語藝是勸誘合作的符號意義」，同時 Burke (1966: 378) 指出，人們感知外在的一切，無疑都會受到「符號支配」的社會結構所影響。也因此，網路言說大眾的符號行動，雖具備了「意義展延」作用，卻實然導致意義制約、影響認知與行動。本研究即發現，網路公眾針對軍中同志議題共創意義的歷程中，存在的主要問題有二：首先，在於衍生既有支持與反對的立場論述，導致認同對峙情形；其次，政治迎合、拍馬的臆測指控，也增加不信任感，使得議題討論更加「去合理化」以及顯得失焦。此外，正由於是網路公眾於獲得資訊後共創意義，涉及網友因著既有服役生活經驗，加以持續傳遞的歧視笑話、暱稱等，合理化相關的嘲諷與刻板印象，再加形成共知共識，也使得歧視論述更加不易打破。也因此，運用語藝生態學理論概念彰顯閱聽眾共創意義的作用時，也必須留意網路社群經由相互論述交流後，也會形成共創「誤認」的情形，恐無助於認同凝聚，導致在倡導軍中性平觀念的社會支持阻礙。

也就是說，在「數位語藝」情境下，「語藝生態學」與「認同化」理論對話，確實有其必要性，尤其是國內近年出現重大公共議題並引發實際社會變遷，例如洪仲丘事件、太陽花學運以及反核四運動等，均與網路社群言說公眾論述引發的符號行動有所關聯。但是，在網路言說公眾採行符號行動形塑社會真實之際，「認同化」過程中創造的「我群感」，相對也可能形成意義制約，其中確實存在著謬誤認同或是歧視的問題！

即如 McGee (1990: 276) 曾贊同 McKerrow (1989) 的主張，採用「語藝批評方法」(rhetorical criticism) 的概念，容易陷入套用方法論的老問題，不如稱作是「批判性語藝」(critical rhetoric)，重點在於批評者應掌握文本與文化脈絡間的關聯性，並加論證詮釋。也因此，「語藝生態學」理論彰顯傳受雙方共創意義的作用之際，在數位語藝的環境中，語藝生態學不應僅用以說明「互為言者」網路傳播的言說現象，而更應是批判語藝的理論依據。

四、缺乏「適切的回應」加深認知對峙

前述已提及 Edbauer (2005) 主張語藝生態學理論概念，是由於特定公共議題在傳散的連續歷程中，涉及到公眾已然摻和了個人情感與感知經驗，才會實際成為語藝事件，進而衍生論述與形塑認同，凸顯閱聽眾「感知」作用的關鍵地位，相對也引發以語藝生態學取代語藝情境的論爭。事實上，Smith & Lybarger

(1996: 197) 即已主張，為肆應修正語藝情境模式，其中更須留意多元閱聽眾、感知 (perceptions) 與緊急事態 (exigences) 的交互作用特徵。即如同 Miller (1984) 即強調，語藝情境並非是客觀存在的外在因素，而是社會符號建構而成。也因此，語藝生態學理論概念無疑是接續此種修正語藝情境模式的觀點，彰顯社會符號建構論，標榜閱聽眾「感知」或是社會認知作用，並以語言文本符號共同形塑與衍生語藝論述。

尤其是為了肆應當前數位時代，語藝批評方法應加與時俱進的實際需求，語藝生態學結合文本探勘工具，提供語藝批評取徑的新選擇。本研究即以軍中同志議題進行實證分析，證明了在當前網路溝通明顯呈現閱聽眾「感知」作用，但相對也發現閱聽眾各持支持與反對立場的論述中，歧視性的詞語仍具有深化不當認知的效能。也就是說，語藝生態學強調言者提供資訊以供閱聽眾共創意義的觀點，修正語藝情境未能彰顯閱聽眾「感知」作用，但欲取代「語藝情境」理論概念，仍需進一步探討網路論述與 Bitzer (1968) 所提出的「適切的回應」(fitting response) 間的關聯性，畢竟，語藝彰顯的說服意義，在於社群溝通與凝聚認同，「適切的回應」無疑是其中關鍵。語藝生態學指陳出共創意義的特徵，前提條件已然等同於言說公眾具有共同提出「適切的回應」的論述知能。但事實上，以本研究進行文本探勘分析後可知，軍中同志議題認同論述立場仍處於認同對峙情形，顯見網路社群成員的共創意義的作用仍有其疑慮存在。

也就是說，語藝生態學的理論概念主要標榜閱聽眾在社會文化脈絡及個人經驗下，自發地共同衍生運用語彙等符號與創造出語藝論述。然而，經由本研究實證案例分析，確切應閱聽眾更會因著衍生詞語的運用，仍囿於既有的感知之中，引發深化合理化歧視與刻板印象的問題。也就是說，網路社群成員言說互動也有可能陷入無法導引出「適切的回應」的困境，無益於形成解決問題的契機。由於 Bitzer (1968) 對於語藝情境因素作出的定義，在於強調語藝情境是混合了人、事、客體、關係、感知事件及言者急切想表達的陳述。語藝情境理論重視言者的語藝行動，並標榜言者的說服目標在於相信促使閱聽眾相信問題可獲得解決，或是提供問題的合理解釋。因而強調言者應加針對語藝事件或是議題形塑相關「適切的回應」訊息，提供受眾去應付危急，甚或是直接或非直接賦予受眾權力去達成言者的語藝行動目的。相對地，因應當前的數位環境的特質，語藝生態學理論概念倡導閱聽眾共創意義的效用，並非是如同語藝情境所示的言者因應危機事件情境，提供一套語藝論述藉以說服閱聽眾；彰顯的是網友眾如何自行傳散、衍生對於語藝事件的解釋權力，形成相互自我說服的作用，相對也容易忽視「適切的回

應」這個語藝目標。

也因此，語藝生態學理論概念在修正語藝情境並加重視閱聽眾「感知」作用之際；即如 Shepley (2013: 10) 贊同 Edbauer 接續與更新了 Vatz 批評「語藝情境」的立場，同時也強調語藝生態學更應加以重視「言者或數個言者對其選定與形塑的文本意義，均應負起責任」。易言之，藉由審視社群中傳散、衍生詞語等符號行動特徵，以利採取「可交待性」(accountability) 原則，¹⁰ 評估網路言者論述是否達到「適切回應」的理念。

五、改變軍中同志議題的詞語生態——結合「由內而外」與「由外而內」性平論述

前述已指出，Polchar et al. (2014) 歸結各國改善軍中同志權益，促進性平的方法，主要有兩種取向，一是軍中「包容」同志服役，引領社會接納；其二是社會「包容」引導軍中接納同志服役。首先，在採取「由內而外」方式上，應透過部隊各級主官（管）的言教與身教，反轉傳統標榜男子氣概的部隊迷思，以建構與當下軍事與戰備環境真實相符的性平戰士。即如 Herek (1984) 早已指出，恐同行為涉及社會心理作用，其中在符號使用上，呈現出歧視的意識形態與認知，涉及個人認知與所處的參考團體；游美惠 (2014) 則歸結學者研究指出，在異性戀中心的社會中常見到一般人內化反同性戀的偏見，形成所謂「內化的恐同」(internalized homophobia)。也因此，身處軍中部隊的年輕服役男子，因為強調男子氣概的軍中文化特徵，學習認知異性戀主導的霸權思維，以致於即使退伍後仍視為理所當然地取笑與歧視軍中男同性戀者，進而網路持續傳散相關論述，由本研究歸結相關網路反同的詞語生態可知，諸如「撿肥皂」、「女兵條款」、「甲甲」（意指同性戀者）或是「肛肛兵」（意指男同性戀服役者），均涉及污名化嘲諷意涵，導致合理化歧視的問題，這無疑是與異性戀霸權為主的軍中男性陽剛文化有關，形成合理化排他與區隔的歧視認知，也導致共塑「誤認」的問題。

Coronges, Miller, Tamayo, & Ender (2013) 曾經針對美國西點軍校生進行問卷調查，結果發現大一新生反同與恐同比例最高，具有基督教信仰與共和黨政黨支持立場者更為明顯；相對地，針對大四軍校生再加調查，則發現反同與恐同比例大幅下降，歸結出與長官教導作為有關，亦即長官對同志從軍的態度與教導方

¹⁰ 本研究在此所指的「可交代性」，是援引沈錦惠 (2009) 於《電子語藝與公共溝通》一書中的概念，用以強調「電子符號行動者」所運用「符號行動」，必須可受公評，以及評估其最終行動效果。

式，直接影響部隊所屬官兵認知與學習如何與同志相處的情形。由此可見，國軍需持續進行性別平等與安全性行為宣導教育，落實公開與理性平等對待「同志戰士」，進而改變既有迷思與「誤認」論述。

其次，在「由外而內」的社會包容作為上，前述也提及美軍在取消《不問不說》的反同禁令後，如今又面臨川普以公開禁止跨性別者從軍，反對軍中同志，這無疑是川普與共和黨保守政教勢力妥協後的結果，以符合美國中西部白人選民與保守福音教派（evangelical）的反同籲求（張詠晴，2016年7月16日），凸顯美國在政教外在壓力下，美軍同志議題再度成為「代罪羔羊」。相對地，臺灣雖較亞洲其他國家對於同志議題較為開放，但是當前同志婚姻合法化訴求，仍在「假友善」氛圍壓迫下，面臨諸多挫折與反對聲浪。也由於外界社會仍存在著性平作為的爭議論述，也導致軍中同志議題更加被弱化與刻意忽視。此次國防部播出性平單元劇，卻因網路出現反同聲浪而下架，進而也壓抑了軍中性平教育落實推展的契機。顯見「由外而內」的支持作為與意見，確為促進軍中性平的發展的要件。

即如同王孝勇（2016：169）研究指出，「語文」此一特定媒介相對於「圖像」，具有更甚的僵化封閉性與定錨聚焦性。由本研究發現網友使用的反同語彙也可知，確有促成合理化歧視的作用，凸顯外在網路社群反軍中同志詞語生態導致定錨與僵化網路社群成員認知的特徵。也因此，面對反軍中同志的網路詞語生態，需要針對軍中同志議題多加論述，採取「以子之矛，攻子之盾」的概念，揭露反軍中同志論點的矛盾與詞語合理化歧視的情形，進而促進性平正向的詞語生態發展，減抑既有負向歧視詞語的衍生，藉以召喚網友接納包容與支持，增進理性溝通的契機。

尤其在當前外在臺灣社會環境支持同志與反同意見仍在拉鋸的態勢下，軍中同志議題已然遭到漠視與歧視。透過探究網路軍中恐同主義詞語生態，可確知歧視詞語形成僵化歧視與定錨「誤認」的作用。即如林宇玲（2014：66）指出，網路論述需要競合，應透過對抗性公眾（counter publics）發展反對論述、對抗既存論述、發揮更積極的民主作用。也就是說，為能拔除語文的定錨作用，需要反對論述參與競爭認同。即如同臺灣倡議原住民正名，終能形成社會共識，當年的「蕃仔」、「生蕃」或是「高山蕃」等歧視稱呼，均已被摒除不用，確實有益於原住民爭取應有權益與凝聚共識。也因此，為能增進社會包容軍中同志議題，除持續推展「由內而外」的軍中性平教育札根工作外，更需要「由外而內」的支持。為能改變當前網路上的軍中恐同主義詞語生態，需要導引出公眾的對抗論述以形塑

出支持性平的詞語生態，凝聚網路社群正向支持的共識，以利促進軍中性平政策的推展。

伍、結語

由於數位語藝具有「互動性」與「互文性」的特質，促成對既有語藝理論的反思。語藝生態學針對既有「語藝情境」概念提出了批評，強調特定的「緊急狀態」才引發語藝論述的論點，須要加以修正。本研究經由上述討論發現，語藝生態學理論概念確實可加描述網路論述特徵，主要是由特定社群媒體的「言者」、「緊急狀態」與網路「言說公眾」相互作用下形成特定論述。然而，本研究歸結認為語藝生態學強調網路言說公眾共同參與形塑認同的論述特性，實應成為批判語藝的起始點，而非僅成為描述公眾共創意義的語藝專有名詞而已。

即如本研究經由上述實證探討軍中同志議題的網路論述，可確知相沿成襲的文化脈絡意涵，會導致合理化歧視與深化認同區隔的情形，使得此一特定議題網路論述的詞語生態看似衍生傳散，實為僵滯在既有的「誤認」中。由於語藝生態學強調言者是由「我」到「我們」的共創意義的言說互動特徵，卻仍不可不謹慎留意其中存在錯誤認同化的問題，也因此，語藝生態學理論概念強調社會的、動態的符號互動本質，研究者若採用此種理論作為研究數位理論依據時，應加留意不可過於樂觀看待網路論述交流的現象，忽略網路公眾的言責與仍應具備「可交待性」的問題。

也就是說，語藝生態學彰顯言說公眾非僅共享意義而是共創意義的作用時，仍不能也不應摒除「語藝情境」概念下，強調「適切的回應」的要義。也因此，本研究認為面對數位語藝環境，可視語藝生態學為一種「批判性語藝」的理論依據。眾所皆知，語藝具備的社會功能即在於觀念倡導與社群營造，其中即包含語藝批評的參與與作用，用以揭露偏見與意識形態。依據本研究實證可知，強調「互為言者」的網路論述，看似既有的菁英言者操弄問題已然不存在；但相對地，言說公眾在運用生活話語彼此形塑認同時，卻仍有意或無意地使用正向己方、負向他人的敘事或歧視性笑話，實為本研究文本的碎裂處，其中涵納著歧視與偏見，同樣也應加以揭露，俾能理解其間產生的認同凝聚或區隔的問題。也就是說，語藝生態學對於當前網路社群共創意義形塑認同提出了說明，但仍不能忽略或是迴避探究言說公眾「合適的回應」的問題，尤其是當前的網路聲量甚至足以導引主流媒體論述方向，是故需要持續對於網友論述加以觀察與批評反思，這也是當前

數位語藝批評研究，甚為缺乏並應加以增補的一環，俾能開創良性的公共數位溝通平臺。

即如同沈錦惠（2009：222）曾指出：「個人化媒介使用已經使個別使用者在資訊的創造與意義的建構愈來愈居於關鍵核心」。但是更值得注意的是，當網路社群成員透過生活話語與敘事建構共享意義之際，並非都能達到理情交融，促進公共溝通的目的。即如本研究已發現，在軍中同志議題上，網友反同及恐同聲量相對高出許多，有關軍中同志議題的詞語運用，帶有歧視的詞語卻具有關鍵物種的意涵，並未在歷時過程被淘汰滅絕，可見得前述指出詞語生態系具備的「人擇」作用，並加合理化、傳散歧視詞語，也助長了認同對峙。

也因此，針對數位語藝時代下言說公眾的網路論述，確實應對其詞語生態多加審視與探討。本研究嘗試藉由電腦文本探勘工具解決大量文本的問題，以掌握特定議題網路論述的詞語生態，並加歸結出網友共創意義的表徵背後所隱含的問題，並加發現在反對軍中同志議題的網路社群成員論述中，使用特定關鍵字確實具有前述之「符號提示」作用；諸如運用特定詞語符號會召喚出既有的感知（例如歧視性笑話中的關鍵詞語、刻板印象與負向他者等的關鍵詞語），導致詞語生態看似衍生，實際上仍是固著僵滯的情形，致使認同對立的情形產生。易言之，透過語藝生態學理論結合文本探勘工具的運用，可以明確地審視、探究網友相互交流形塑、衍生的詞語生態，俾利後續再加分析其中所涵納的文化脈絡意涵，進而增益數位環境下批判語藝分析取徑的發展。

更值得注意的是，此次國防部莒光日播出《彩虹》單元劇，內容僅是描述到同志營外情感問題，尚未觸及軍中同志在營生活與執行戰備層面，即已遭到反同團體抗議要求由網路播映平臺下架，接續的下架新聞資訊又在網路中形成反對軍中同志議題的聲量，凸顯國軍性平工作推動的難題與社會仍未全然接受的氛圍。尤其經由本研究實際分析網路反軍中同志聲量中的詞語特徵，確知其中存在合理化歧視的論述。

也因此，需結合「由內而外」與「由外而內」的作為，以利倡導支持軍中同志議題。其中，「由內而外」的作法上，青年朋友加入部隊時，若僅是一味地接受著軍中男子氣概等同於戰力與團結象徵的迷思，無疑是在有意與無意間接受異性戀霸權主導下的歧視思維，相關的反同論述也會被在退伍後帶回社會繼續傳散既有迷思與「誤認」論述。本研究認為，在社會對同志議題仍有爭論之際，軍中教育若是持續標榜部隊生活特殊，宣揚軍隊男性陽剛文化等同部隊戰力的迷思，無疑是在強調軍中是異性戀男子相濡以沫、同甘共苦的身體磨練場所，相對即會

視同性戀者的參與部隊服務為場域行為認知中的禁忌，並運用言說符號傳播的恐同敘事與區隔同志的歧視意涵詞語；是故，應加重視軍中性平宣導作法，運用長官部屬間言教方式，以及透過官兵生活中的意見領袖進行同儕溝通，教導年輕的服役官兵的性平認知開始，以利營造互助、尊重的營區生活環境，方能由營內向營外擴散與轉變似是而非的軍中反同詞語與迷思，建立正確的性平認知。此外，本研究也可提供國防部參考，應採取公開公平對待同志戰士的的實際作為，更應避免官兵同袍們執勤時的差別待遇；宣導不論性別傾向，只要肯負責並具備戰技與領導知能，在部隊中均有發展升遷的機會，增加同志在營服務的自信心。

至於在「由外而內」的作法上，即如前述曾提及，經由媒體民調指出高達八成六的民眾願與同性戀當同事、作朋友，相較於本研究蒐整的網友論述卻出現逾半數的反對軍中同志議題的情緒聲量，可見網路社群成員相互流傳、沿用的軍中恐同詞語生態，確有僵化歧視與定錨「誤認」的作用，也導致反軍中同志偏見持續在網路蔓延。也因此，本研究認為軍中同志議題在臺灣社會中被漠視與忽略的情形確實嚴重，為能形成支持包容的共知共識，應多加關切此一議題，面對網路軍中反同論述，期能召喚出「對抗性公眾」參與論述競爭，持續形塑正向支持的詞語生態（也包括可提出相應的圖像等視覺語藝等方式），突破現有的網路語藝困境，爭取多數的民意認同與支持，進一步形成改變的社會行動。

參考書目

- TVBS 民意調查中心（2012）。〈國人對同性戀看法民調〉。取自 http://www1.tvbs.com.tw/FILE_DB/PCH/201204/5lge5lexqf.pdf
- 中央通訊社（2017年1月15日）。〈莒光園地同志節目 YouTube 遭檢舉下架〉，《中央通訊社》。取自 <https://www.cna.com.tw/news/aip/201701150205.aspx>
- 王孝勇（2016）。〈Mikhail Bakhtin「時空型」概念的視覺語藝意識與實踐之初探：以2014年臺北同志遊行為例〉，《中華傳播學刊》，30：143-178。
doi:10.6195/cjcr.2016.30.05
- 石東威（2016）。《探討軍事社會化程度與同性戀態度之關聯——以陸軍基層官兵為例》。國防大學政治作戰學院社會工作碩士班碩士論文。
- 沈錦惠（2009）。《電子語藝與公共溝通》。臺北：天空數位。
- 林宇玲（2014）。〈網路與公共領域：從審議模式轉向多元公眾模式〉，《新聞學研究》，118：55-85。

- 林政忠 (2015 年 12 月 22 日)。〈廢除「不問，不說」 美軍可公開出櫃〉，《聯合新聞網》。取自 <http://a.udn.com/focus/2015/12/22/15962/index.html>
- 林頌堅 (2010)。〈以詞語共現網絡分析探勘資訊傳播學領域的研究主題與關係〉，《圖書資訊學研究》，4 (2) : 123-148。
- _____ (2017 年 6 月)。〈從傳播研究期刊的研究主題探勘〉，「2017 年中華傳播學會年會」論文。臺灣，臺北。
- 涂亞庭 (2014 年 10 月 30 日)。〈紐約時報：臺是亞洲同志的燈塔〉，《風傳媒》。取自 <https://www.storm.mg/article/37464>
- 梁家安、余清祥、何立行 (2016 年 7 月)。〈從改革開放到富國強民：1980 年到 2010 年《人民日報》風格變化研究〉，「2016 數位典藏與數位人文國際研討會」壁報論文。臺灣，臺北。
- 曹開明、黃鈴媚、劉大華 (2017)。〈數位語藝批評與文本探勘工具——以反核臉書粉絲團形塑幻想主題為例〉，《資訊社會研究》，32 : 9-50。
- 張詠晴編譯 (2016 年 7 月 16 日)。〈川普副手反同志、反墮胎、超保守 這是回歸政治的作法？〉，《天下雜誌》。取自 <https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5077433>
- 游和正、黃挺豪、陳信希 (2012)。〈領域相關詞彙極性分析及文件情緒分類之研究〉，《中文計算語言學期刊》，17 (4) : 33-48。doi:10.30019/IJCLCLP.201212.0003
- 游美惠 (2014)。《性別教育小詞庫》。臺北，臺灣：巨流。
- 葉峻宇 (2015)。《多元性別者部隊生活經驗歷程之研究》。國防大學政治作戰學院社會工作碩士班碩士論文。
- 裴學儒 (2001)。《軍隊文化、男性氣概與性傾向壓迫——臺灣男同性戀者的兵役經驗分析》。世新大學社會發展研究所碩士論文。
- 臺灣同志遊行聯盟 (2017 年 10 月 5 日)。〈2017 臺灣同志遊行主題主論述「澀澀性平打開開，多元教慾跟上來」：Make love, not war—Sex ed is the way to go〉。取自 http://www.twpride.org/twp/?q=about/essence_2017
- Allsep, M. L., Jr. (2013). The myth of the warrior: Martial masculinity and the end of don't ask, don't tell. *Journal of Homosexuality*, 60, 381-400. doi:10.1080/00918369.2013.744928
- Bitzer, L. F. (1968). The rhetorical situation. *Philosophy & Rhetoric*, 1, 1-14.
- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent Dirichlet allocation. *Journal of*

- Machine Learning Research*, 3, 993-1022.
- Burke, K. (1966). *Language as symbolic action: Essays on life, literature, and method*. Berkeley, CA: University of California Press.
- (1968). *Counter-statement*. Berkeley, CA: University of California Press.
- (1969). *A rhetoric of motives*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Burks, D. J. (2011). Lesbian, gay, and bisexual victimization in the military: An unintended consequence of “Don’t ask, don’t tell”? *American Psychologist*, 66, 604-613. doi:10.1037/a0024609
- Burrelli, D. F. (1994). An overview of the debate on homosexuals in the U.S. military. In W. J. Scott & S. C. Stanley (Eds.), *Gays and lesbians in the military: Issues, concerns, and contrasts* (pp. 17-31). Hawthorne, NY: Walter de Gruyter.
- Carter, A. (2016, September 20). *Military “stronger than ever” 5 years after “Don’t ask, don’t tell” repeal*. Retrieved from <https://dod.defense.gov/News/Article/Article/950415/carter-military-stronger-than-ever-5-years-after-dont-ask-dont-tell-repeal>
- Chaovalit, P., & Zhou, L. (2005, January). *Movie review mining: A comparison between supervised and unsupervised classification approaches*. Paper presented at the 38th Hawaii International Conference on System Sciences, Big Island, HI.
- Consigny, S. (1974). Rhetoric and its situations. *Philosophy & Rhetoric*, 7, 175-186.
- Coronges, K. A., Miller, K. A., Tamayo, C. I., & Ender, M. G. (2013). A network evaluation of attitudes toward gays and lesbians among U.S. military cadets. *Journal of Homosexuality*, 60, 1557-1580. doi:10.1080/00918369.2013.824322.
- Diamond, J. (2017, July 27). Trump to reinstate US military ban on transgender people. *CNN*. Retrieved from <https://edition.cnn.com/2017/07/26/politics/trump-military-transgender/index.html>
- Edbauer, J. (2005). Unframing models of public distribution: From rhetorical situation to rhetorical ecologies. *Rhetorical Society Quarterly*, 35(4), 5-24. doi:10.1080/02773940509391320
- Eyman, D. (2015). *Digital rhetoric: Theory, method, practice*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Frank, N. (2010). *Unfriendly fire: How the gay ban undermines the military and weakens America*. New York, NY: St. Martin’s Griffin.

- Griffin, E., Ledbetter, A., & Sparks, G. (2015). *A first look at communication theory* (9th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Hauser, A. G. (2002). *Introduction to rhetorical theory* (2nd ed.). Prospect Heights, IL: Waveland.
- Hausman, B. L., Ghebremichael, M., Hayek, P., & Mack, E. (2014). "Poisonous, filthy, loathsome, damnable stuff": The rhetorical ecology of vaccination concern. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 87, 403-416.
- Herek, G. M. (1984). Beyond "homophobia": A social psychological perspective on attitudes toward lesbians and gay men. *Journal of Homosexuality*, 10(1-2), 1-21. doi:10.1300/J082v10n01_01
- Herek, G. M., & Belkin, A. (2005). Sexual orientation and military service: Prospects for organizational and individual change in the United States. In T. W. Britt, A. B. Adler, & C. A. Castro (Eds.), *Military life: The psychology of serving in peace and combat* (pp. 119-142). Westport, CT: Praeger.
- Hess, A. (2014). You are what you compute (and what is computed for you): Considerations of digital rhetorical identification. *Journal of Contemporary Rhetoric*, 4, 1-18.
- Hunsaker, D. M., & Smith, C. R. (1976). The nature of issues: A constructive approach to situational rhetoric. *Western Journal of Speech Communication*, 40, 144-156. doi:10.1080/10570317609373898
- Jamieson, K. M. H. (1973). Generic constraints and the rhetorical situation. *Philosophy & Rhetoric*, 6, 162-170.
- Jensen, R. E. (2015). Improving upon nature: The rhetorical ecology of chemical language, reproductive endocrinology, and the medicalization of infertility. *Quarterly Journal of Speech*, 101, 329-353. doi:10.1080/00335630.2015.1025098
- Johnson, W. B., Rosenstein, J. E., Buhrke, R. A., & Haldeman, D. C. (2015). After "Don't ask don't tell": Competent care of lesbian, gay and bisexual military personnel during the DoD policy transition. *Professional Psychology: Research and Practice*, 46, 107-115. doi:10.1037/a0033051
- Jones, F. D., & Koshes, R. J. (1995). Homosexuality and the military. *The American Journal of Psychiatry*, 152, 16-21. doi:10.1176/ajp.152.1.16

- Ku, L.-W., & Chen, H.-H. (2007). Mining opinions from the web: Beyond relevance retrieval. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58, 1838-1850. doi:10.1002/asi.20630
- Ku, L.-W., Huang, T.-H., & Chen, H.-H. (2010, May). *Construction of Chinese opinion treebank*. Paper presented at the 7th International Conference on Language Resources and Evaluation, Valletta, Malta.
- McGee, M. C. (1990). Text, context, and the fragmentation of contemporary culture. *Western Journal of Speech Communication*, 54, 274-289. doi:10.1080/1057019009374343
- McKerrow, R. E. (1989). Critical rhetoric: Theory and praxis. *Communication Monographs*, 56, 91-111. doi:10.1080/03637758909390253
- Miller, C. R. (1984). Genre as social action. *Quarterly Journal of Speech*, 70, 151-167. doi:10.1080/00335638409383686
- Patton, M. D. (2012). The rhetorical ecology of peer review: Changes in the digital age. *Engaging Cultures and Voices*, 3, 1-28.
- Polchar, J., Sweijts, T., Marten, P., & Galdiga, J. (2014). *LGBT military personnel: A strategic vision for inclusion*. The Hague, The Netherlands: The Hague Centre for Strategic Studies. Retrieved from http://beta.hcss.nl/sites/default/files/files/reports/HCSS_LGBT_webversie.pdf
- Reid, A. (2012). Digital humanities now and the possibilities of a speculative digital rhetoric. In J. Ridolfo & W. Hart-Davidson (Eds.), *Rhetoric and the digital humanities* (pp. 15-19). Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Rivers, N. A., & Weber, R. P. (2011). Ecological, pedagogical, public rhetoric. *College Composition and Communication*, 63, 187-218.
- Shepley, N. (2013). Rhetorical-ecological links in composition history. *Enculturation*, 15. Retrieved from <http://enculturation.net/rhetorical-ecological-links>
- Smith, C. R., & Lybarger, S. (1996). Bitzer's model reconstructed. *Communication Quarterly*, 44, 197-213. doi:10.1080/01463379609370010
- Taylor, K. T. (2011). Naming Affrilachia: Toward rhetorical ecologies of identity performance in Appalachia. *Enculturation*, 10. Retrieved from <http://www.enculturation.net/naming-affrilachia>

- Temple, A. N. (2011). *Re-conceptualizing fantasy theme analysis in a digital online context*. Unpublished doctoral dissertation, North Carolina State University, Raleigh, NC.
- Turney, P. D. (2002, July). *Thumbs up or thumbs down? Semantic orientation applied to unsupervised classification of reviews*. Paper presented at the 40th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, Philadelphia, PA.
- Turney, P. D., & Littman, M. L. (2003). Measuring praise and criticism: Inference of semantic orientation from association. *ACM Transactions on Information Systems*, 21, 315-346. doi:10.1145/944012.944013
- Vatz, R. E. (1973). The myth of the rhetorical situation. *Philosophy & Rhetoric*, 6, 154-161.
- Waldherr, A., Heyer, G., Jähnichen, P., Niekler, A., & Wiedemann, G. (2015). Mining big data with computational methods. In G. Vowe & P. Henn (Eds.), *Political communication in the online world: Theoretical approaches and research designs*, (pp. 201-217). New York, NY: Routledge.
- Warnick, B. (2007). *Rhetoric online: Persuasion and politics on the World Wide Web*. New York, NY: Peter Lang.
- Weaver, S. (2013). A rhetorical discourse analysis of online anti-Muslim and anti-Semitic jokes. *Ethnic and Racial Studies*, 36, 483-499. doi:10.1080/01419870.2013.734386

On the Rhetorical Ecologies of Internet Discourse: Discussion of Sexual Orientation in the Military in Network Communities

Tsao, Kai-Ming*

Assistant Professor, Department of Journalism, National Defense University

Liu, Ta-Hau

Lecturer, Department of Journalism, National Defense University

Abstract

The theory of rhetorical ecology argues that the perceived meanings of circulating texts are in constant flux as they transform and condition the audience. Moreover, the nature of the symbolic action is such that it can be used as a tool for viral spread. The concept of rhetorical situation can thus be replaced with “rhetorical ecologies.” In this research, the author performs text mining and empirical analysis of the online discourse about homosexuality in the military. The derived terms used by the online discursive public are found to continue to evolve under the influence of existing arguments and connotations, justifying discrimination and deepening polarization. The ecology of the terms used in the online discussion on specific issues appears to be changing and spreading, but the meanings remain in an impasse due to the existing misidentification and the absence of Kairos that facilitate the formation of fitting responses. Hence, with regard to the application of rhetorical ecologies in an online setting, optimism about the co-creation of terms and meanings by the discursive public is insufficient. Instead, a critical look at the ecology of the rhetoric related to certain issues is needed for possible conditioned interpretation and limitation of perception.

Keywords: digital rhetoric, rhetorical ecologies, text mining, misidentification, latent Dirichlet allocation (LDA)

* Email: tommyintw62@gmail.com

Received: 2017.6.30

Accepted: 2017.11.24

香港免費報對付費報的替代與時間取代效果： 長期追蹤調查研究

蘇鑰機

香港中文大學新聞與傳播學院教授

羅文輝*

香港中文大學新聞與傳播學院教授

紀盈如

香港中文大學新聞與傳播學院博士生

摘要

本研究的主要目的在探討香港免費報對付費報的替代效果與時間取代效果。本研究在 2005 年至 2016 年間共進行五次電話調查。這五次調查均採用隨機抽樣，選取 18 歲以上的香港居民進行訪問。

本研究發現，在 2005 年至 2016 年間，香港民眾閱讀免費報的人數比例與閱讀時間持續上升。相對而言，閱讀付費報的人數比例與閱讀時間則持續下滑。

為了驗證免費報對付費報的替代效果與時間取代效果，我們進行取代效果檢驗與迴歸分析。分析結果顯示，免費報對付費報具有顯著的替代效果與時間取代效果，受訪民眾閱讀免費報後，不僅購買付費報的頻率降低，連閱讀付費報的時間也顯著減少。這些研究發現顯示香港免費報對付費報具有長期、直接的替代效果與時間取代效果。

關鍵詞：免費報、付費報、替代效果、時間取代效果

* Email: loven@cuhk.edu.hk

投稿日期：2017 年 8 月 26 日

接受日期：2017 年 11 月 30 日

壹、研究動機與目的

新媒介對舊媒介的影響，一直是學術界與實務界關切的課題。本研究從新媒介對舊媒介的取代效果角度，探討香港免費報對付費報的取代效果。

香港免費報的歷史源遠流長，但第一份企業化經營的免費報應該是在 2002 年創刊的《都市日報》，該報在地鐵站發送，很快就吸引大批讀者，並獲得可觀的利潤。《頭條日報》和《am730》在 2005 年創刊，三報每天共派發超過 100 萬份，對香港付費報造成嚴重的衝擊。本文的主要目的即在探討免費報對付費報的影響。透過長期追蹤調查資料，我們希望能展示這兩類報紙的互動關係和取代情況。

早期有關新媒介對舊媒介取代效果的研究，主要分析電視對傳統媒介的取代效果 (Mutz, Roberts, & van Vuuren, 1993)。近年的研究則主要探討互聯網對傳統媒介的取代效果 (梁永熾、李少南、羅文輝、熊澄宇、吳廷俊, 2009; Kayany & Yelsma, 2000)。這些探討互聯網對傳統媒介取代效果的研究，主要探討互聯網對電視、報紙、廣播與雜誌的影響 (梁永熾等, 2009; Kanany & Yelsma, 2000)，很少研究探討免費報對付費報的取代效果。

隨著免費報的蓬勃發展，免費報對付費報的影響，成為新聞傳播學者及報業經營者關切的問題。本研究的主要目的，即是從取代效果的角度，探討香港免費報對付費報的影響。過去探討免費報對付費報影響的研究，主要探討免費報對付費報的取代效果。本研究的特色之一，是把取代效果分成「替代效果」(substitution) 與「時間取代效果」(time displacement) 兩種，從兩種不同取代角度，探討免費報對付費報的影響。本研究希望瞭解，免費報是否對付費報具有「替代效果」？換言之，香港報紙讀者在閱讀免費報後，他們購買付費報的頻率是否顯著減少？此外，我們也希望瞭解免費報對付費報是否具有「時間取代效果」，香港報紙讀者在閱讀免費報後，他們閱讀付費報的時間是否也顯著減少？

本研究的另一特色是透過長期追蹤調查，來探討免費報對付費報的長期取代效果。過去的相關研究，大多採用單一調查，研究結果的概括能力 (generalization) 較弱。本研究在 2005 年至 2016 年間共進行五次電話調查，我們依據五次電話調查的結果長期追蹤研究免費報對付費報的取代效果，因此研究結果的概括能力較高。具體而言，本研究的主要研究目的有下列三點：

研究目一：探討 2005 年至 2016 年間，香港民眾閱讀免費報和付費報頻率的變化。

研究目二：分析 2005 年至 2016 年間，不同性別、年齡與教育程度的香港民眾閱讀免費報和付費報頻率的變化。

研究目三：採用長期追蹤調查驗證香港免費報對付費報的替代效果與時間取代效果。

貳、相關文獻

一、香港免費報對付費報的取代效果

從 1990 年代開始，隨著電視和互聯網的蓬勃發展，傳統付費報的發行量和閱讀量顯著下滑 (World Association of Newspapers, 2007)，然而一種新形態的免費報卻以欣欣向榮之姿，成為報業市場的新勢力。在 1995 年至 2002 年期間，免費報在全球 26 個國家和地區發行 (Bakker, 2002a)，到 2008 年，免費報無論在市場份額、發行量、讀者人數和閱讀量等方面都快速成長，使整個報業重新煥發活力，也對傳統付費報帶來巨大的壓力 (蘇鑰機，2007；Bakker, 2004)。一時之間，學界和業界關切的問題是「免費報是否會取代付費報」。

在免費報興起的初期 (2002 年以前)，不少業界人士樂觀認為，免費報不僅能吸引以年輕人為主的新讀者，甚至還能培育新讀者的讀報習慣，並將其轉化為付費報的讀者 (Bakker, 2002a)。但在免費報逐漸成長茁壯後，傳統付費報的讀者人數和閱讀量卻顯著下滑。換言之，免費報並不能幫助付費報吸引新讀者，尤其是年輕讀者 (Hendriks, 2012; World Association of Newspapers, 2007)。為了分析免費報對報紙讀者人數的影響，Bakker (2002a, 2002b) 把免費報的讀者分為三類：第一類讀者是新讀者，他們過去並不看報紙，是被免費報所吸引的讀者；第二類讀者既看免費報也看付費報，這種既看免費報又看付費報的現象，可視為免費報對報紙讀者人數的累積效果；第三類讀者是過去閱讀付費報，但現在只看免費報的讀者。Bakker 認為第三類讀者代表免費報對付費報的讀者取代效果。也就是說，免費報搶走了付費報的讀者。

然而，在這段期間，學界普遍認為免費報對付費報讀者的取代效果是相當有限的。例如，Picard (2001) 指出，免費報的目標受眾是新讀者和付費報的偶然讀者 (occasional readers of paid paper)，而付費報的主要讀者是一群有長期讀報習慣的人。因此，免費報並不是付費報的競爭者和替代者，而是市場上的補充者。

Bakker (2002a) 也認為，免費報對付費報的短期取代效果並不重要；相對來說，他認為免費報所產生的累積效果及吸引新讀者的能力更值得關注。整體而言，在免費報興起之初，學者和業界更關注的是免費報給整個報業注入的新活力，尤其是在傳統付費報讀者人數下滑的時候，免費報力挽狂瀾吸引年輕、高教育程度及女性讀者的能力；而免費報對付費報的取代效果，僅受到有限的關注 (Bakker, 2002a, 2002b; Picard, 2001)。

2003 年至 2008 年是免費報發展的黃金時期。依據 Bakker (2010) 的分析，在 2008 年，全球有 56 個國家和地區發行免費報紙，免費報每天的閱讀人數至少有 8,000 萬；其發行量也從 2003 年的 1,400 萬份激增至 2008 年的 4,200 萬份。這一時期，香港已有四份免費報：《都市日報》、《頭條日報》、《am730》、《英文虎報》。這四家免費報的發行總量已達 110 萬份，與付費報的總發行量相當 (辜曉進, 2014)。與此同時，付費報的發行量和讀者人數不斷萎縮。在 2006 年，歐洲付費報的總發行量已降至 1,400 萬份 (Bakker, 2008)，而美國付費報的發行量從 2001 年至 2005 年則下降 4% (Dawley, February 8, 2007)。面對免費報的輝煌業績與付費報的頹勢，許多報紙發行人相信免費報對付費報造成重大的威脅，免費報帶走了大量的付費報讀者。例如，《加拿大環球郵報》的發行人就聲稱免費報是付費報發行量的下滑的主要原因 (Blackwell, October 30, 2006)。法國市場調研公司發現，免費報發行的第一年，所在城市付費報的發行量會平均下降 5% 到 8% (趙振祥、張彥清, 2010)。面對如此的態勢，世界各地學者開始致力於用實證數據來檢驗免費報對付費報的取代效果。

根據微觀經濟學理論 (Mankiw, 2007)，如果產品 A 在市場上導致產品 B (其本質功能與產品 A 相同) 的需求下降，那麼產品 A 則被認為是產品 B 的替代品。就報業而言，Bakker (2008) 認為取代效果很難檢驗。現有的研究主要把發行量或銷量以及讀者相關的數據，如人口統計學特徵、讀者人數和閱讀量，作為研究免費報對付費報取代效果的直接指標 (Wadbring, 2007)。也就是說，如果免費報的發行量或銷量增長是導致付費報發行量或銷量下降的原因，那麼則認為免費報對付費報具有替代效果。另一種看法是，如果免費報與付費報的讀者在人口統計學上的特徵相同，例如，年齡、性別、教育程度、家庭收入相似，則認為免費報對付費報具有取代效果。

就全球各地的研究而言，免費報對付費報是否具有取代效果，並未得到一致的結論。在不同的市場或區域，研究發現並不相同。

在歐洲，Wadbring (2007) 通過研究瑞典報業發行量，發現免費報對付費報

的取代效果非常有限。他相信付費報發行量的下滑是受到其他媒介的衝擊，例如電視和互聯網，而不是免費報。Röper (2006) 對德國讀者的研究，也發現免費報對付費報讀者的取代效果相當有限。但是在廣告資源方面，免費報對付費報卻有相當大的取代效果。廣告費是報業發展的命脈，付費報 80% 的收益來自廣告，而免費報的收益 100% 依賴廣告。因此免費報對付費報的衝擊和威脅是存在的。Bakker (2008) 對整個歐洲市場進行了系統的比較研究。他發現免費報對付費報的取代效果在冰島很顯著，在丹麥、荷蘭、瑞士、比利時和法國也有一些。Bakker 認為免費報的分發管道可能是在冰島和丹麥取代效果顯著的重要因素。這兩個國家的免費報都採取送報上門 (home-delivered) 的分發方式。但是，在歐洲其他國家，在免費報進入前，付費報的銷量已經下滑，因此很難說是受到免費報取代效果的影響。Bakker 進一步指出，免費報並不能培養年輕讀者閱讀報紙的習慣，而且免費報的讀者也不會被轉化成付費報的讀者。他相信，年輕讀者傾向於選擇其他替代的媒介而不是付費報來獲得新聞資訊。Bakker 認為這是付費報銷售量下滑的原因。

在美國，Mahoney & Collins (2005) 通過對紐約、波士頓、芝加哥和達拉斯四個城市的研究，發現免費報對報紙讀者的累積效果相當大，但他們並沒有發現付費報讀者轉化成為只看免費報 (取代效果) 的證據。同時，他們指出免費報的讀者確實普遍較為年輕，但並不一定富裕。之後，Hoff (2012) 的實驗研究發現，在美國，免費報對付費報並無顯著的取代效果。他的實驗顯示，無論市場上是否有免費報，付費報的發行量都會下滑。同時，他發現免費報與付費報的讀者在年齡、性別、教育水準和收入程度上都有顯著的差異。

在亞洲，Zhang & Zeng (2011) 對中國廣州《羊城地鐵報》的讀者進行研究。他們發現，免費報對報紙讀者的累積效果非常顯著，取代效果雖然存在，但是很微弱。在他們的研究對象中，78.5% 的受訪者既閱讀付費報也看免費報，只有 15.8% 的讀者閱讀免費報後，閱讀付費報的時間減少。同時，他們也指出，免費報的讀者主要是年輕人，但並不富有。韓國學者 Yi & Sung (2007) 則發現，韓國免費報確實在讀者人數和報紙銷量方面對傳統的付費報構成威脅。他們的研究顯示，超過 50% 的受訪對象聲稱他們開始閱讀免費報後，對付費體育報和一般付費報的閱讀頻率減少。值得注意的是，免費報對付費體育報的取代效果大於一般付費報。

以 2008 年為分水嶺，免費報的發行量在全球各地普遍下滑。以北歐各國為例，2006 年的發行量是 380 萬，但到 2013 年已下降到 110 萬。在 2008 年經濟

危機的影響下，廣告市場衰退。以廣告為唯一收入來源的免費報備受打擊，再加上報業飽和、競爭激烈，許多免費報不得不降低發行量，甚至停刊。在 2009 年，歐洲有 33 個國家發行免費報，但是到 2010 年有免費報的國家只剩下 23 國。雖然免費報沒有整體滅絕的跡象，但是在每一個區域市場上，也只剩下幾個固定玩家，呈現出自然的壟斷態勢 (Bakker, 2013)。在此階段，學者和業界都更關心免費報是否會成為報業史上曇花一現的現象，或著只是一個切入細分市場的報業產品。

在 2000 年，歐洲每個國家平均有二份免費報，但是到了 2008 年每個國家的免費報平均增至五份。因為廣告和讀者市場的大小是固定的，因此，競爭的增加，意味著市場份額的瓜分，從而導致收入下滑。為了增加市場競爭優勢，免費報紙紛紛採取內容多樣性或管道多樣化的市場策略。例如，增加商業報、週末報、晚報，並採取送報上門，或在機場和火車站分發等方式發行。然而，多樣化的策略導致成本上升。到 2013 年時，這些措施大都失敗，大多數免費報改為只在地鐵站發放的舊發行模式。由於免費報的內容同質性高，分發模式也類似，讀者和廣告客戶相同，因此，對於免費報來說，最好的情況是沒有競爭或減少競爭，或依附於大的新聞集團，與付費報共用分發管道、採編團隊、印刷設施以及廣告業務 (Bakker, 2013)。

二、香港免費報對付費報的影響

香港免費報和全球免費報的發展情況類似，也經歷了輝煌增長期、市場飽和期和下滑期。作為一個人口密集、屋苑林立、公共運輸系統發達、報業興旺、廣告市場蓬勃的國際大都市，香港不僅是免費報的天堂，還一度成為全球免費報發行量最大的城市 (蘇鑰機，2007)。

香港的第一份免費報《都市日報》創刊於 2002 年，該報在兩年內就已經開始獲利，並建立了廣大的讀者群。從 2002 年至 2008 年，《都市日報》的發行量上升了 15%。而在 2005 年創刊的《頭條日報》和《am730》，其發行量到 2008 年也分別上漲了 39% 和 13% (蘇鑰機，2009)。而在這段時間，付費報的發行量總體呈下跌趨勢。單從發行量這個指標來看，免費報對付費報造成了一定的衝擊。就總體讀報人數而言，香港民眾閱讀報紙的人數比例從 2005 年的 70% 上升至 2008 年的 81%；到 2016 年，閱讀報紙的民眾人數比例增至 78.9%。讀報人數上升主要歸功於免費報的暢銷 (蘇鑰機，2009)。因此，也意謂著免費報可能將

一部分過去不讀報的人轉變成為報紙讀者。從讀者人數這一指標來看，彭偉步（2008）的調查發現，20.4%的付費報讀者傾向於不再購買報紙，而轉為只看免費報。因此，在香港，免費報對付費報產生了明顯的取代效果。然而，蘇鑰機（2009）的研究發現，總體而言，免費報對報紙讀者的累積效果，和免費報對付費報讀者的新增效果，合起來超過免費報對付費報的取代效果。

雖然在2008年，免費報在全球各地已經進入飽和與衰退期，但在香港仍然呈現上升勢態。根據尼爾森媒體指數分析，在2009年至2011年間，香港付費報的閱讀量下降了6%，而免費報的閱讀量上升了8%；在2010年，讀者平均每日花42分鐘閱讀免費報，而在2011年讀者閱讀免費報的時間增至45分鐘（Hong Kong Trade Development Council, 2011）。從這一指標來看，免費報可能對付費報具有相當程度的取代效果。

直至2012年，香港免費報市場才初露疲態，由盛轉衰（辜曉進，2014）。在巔峰時期，香港共有七份免費日報，這個七百多萬人口的城市，每天免費報的發行量超過200萬，民眾難以消化；加上，讀者和廣告商向新媒體平臺轉移，免費報的輝煌歲月難以為繼。免費報不但停止擴版增刊，甚至開始減版減量，或直接停刊。例如在2011年創刊的《爽報》，便在2013年停刊。因此，香港免費報市場也趨向重新洗牌，並回歸至一個合理的市場規模。

香港免費報業的發展與香港整體的媒介生態環境密不可分。21世紀以來，隨著資訊傳播技術的快速發展，香港居民以用互聯網為新聞來源的比例從2000年的12.3%大幅上升至2017年的58.5%（Public Opinion Programme, The University of Hong Kong, 2017a）。在這段期間，以傳統媒介為新聞來源的比例則呈現下滑趨勢。其中，以電視為新聞來源的比例變化相對較小，從2000年的81.1%升至2010年的84.4%，然後下跌至2017年的75%（Public Opinion Programme, The University of Hong Kong, 2017d）；以報紙為消息來源的比例則從2000年的70.9%上升至2005年的75.9%，此後開始逐漸下滑至2017年的42%（Public Opinion Programme, The University of Hong Kong, 2017c）；廣播和雜誌也經歷了類似的變化，分別從2000年的26.2%和7.4%跌至2005年的2.5%和0.6%，至2010年則分別大幅回升至29.9%和11.1%，但在2010年後一路下跌，到2017年比例分別為19.6%和4%（China Media Report, 2017; Public Opinion Programme, The University of Hong Kong, 2017b）。中華人民共和國香港特別行政區政府統計處（2012）的資料顯示，報紙與雜誌的數目從2001年至2011年經歷了V字變化，在2007年數目最少，2007年後有所回升，但在2011年，報紙與雜誌的總數仍

比 2001 年少。

隨著香港整體經濟的發展，香港的廣告市場也相應地平穩增長。從 2005 年到 2015 年十年間，廣告業增加的價值（value added）從 38.69 億港幣增加到 91.82 億港幣 (Census and Statistics Department Hong Kong, 2015)。廣告投放至各類媒介的份額也產生顯著的變化，總體來說，以戶外廣告及數位媒介廣告的市場份額增長最大（商貿全接觸，2015）。數位媒介（網上和流動媒體）廣告的市場份額從 2008 年的 4.2% 大幅增至 2015 年的 16.5% (Dentsu Aegis Network, 2015a)。戶外廣告的市場份額，在 2008 至 2015 年期間，也從 12.3% 增至 16.1% (Dentsu Aegis Network, 2015d)。相對來說，在 2008 年至 2015 年間，傳統媒介的廣告市場份額卻一路下滑，報紙的份額從 32.8% 下降至 26.9% (Dentsu Aegis Network, 2015c)，電視的市場份額從 29.7% 下降至 25.2% (Dentsu Aegis Network, 2015f)，雜誌的市場份額從 17.3% 下降至 12.6% (Dentsu Aegis Network, 2015b)，廣播的份額也從 3.7% 下降至 2.6% (Dentsu Aegis Network, 2015e)。

香港免費報和付費報在內容分類上頗為接近，只是付費報篇幅較多、文章較長、分類更仔細，而免費報內容則較簡單（陳樂怡等，2015；So, 2010）。在廣告方面，admanGo 公司的統計數字顯示，在 2007 年免費報和付費報所占廣告的比例是 18% 比 82%，到了 2012 年相應的比例是 36% 比 64%，可見免費報收入增長很快（蘇鑰機，2014）。近幾年免費報的廣告收益增長速度減緩，收費報的廣告更明顯減少，主因是廣告資源流入網路與數位媒介。現時媒介市場的焦點是手機，無論是讀者或廣告都明顯遷移到網路及移動平臺，免費報身處的生態環境也有變化，但它仍有其生存空間，所受影響比付費報小。

三、免費報對付費報的取代效果

整體而言，過去探討免費報對付費報影響的研究，主要分析免費報對付費報的取代效果，很少研究從時間取代的角度，探討免費報對付費報的影響。本研究認為探討免費報對付費報的影響，不僅應關注免費報對付費報的取代效果，還應更具體地研究免費報對付費報的時間取代效果。

事實上，過去探討新媒介對舊媒介影響的研究顯示，新媒介對舊媒介最大的影響，通常不是「完全取代」，而是「時間取代」。由於媒介大多具有多種功能，當新媒介能更有效、更方便、更具吸引力地提供某些舊媒介所服務的功能時，便可能使舊媒介提供這些功能的能力相形失色，因而導致閱聽人願意花更多時間使

用新媒介，造成舊媒介的使用時間減少。Mutz et al. (1993) 提出的「時間取代假設」預測，閱聽人使用新媒介的時間愈長，使用其他媒介的時間可能愈短。由於人們的時間預算 (time budget) 有限，把時間用在新的活動上，會排擠他們投入舊活動的時間。因此，人們使用新媒介的時間，會直接影響他們使用舊媒介的時間 (Mutz et al., 1993)。

免費報會對付費報產生時間取代效果，主要是因為讀者的時間有限，而時間又具有「零和」(zero-sum) 的特性，讀者把時間花在免費報上，就可能排擠他們閱讀付費報的時間。因此，人們閱讀免費報的時間，會直接影響他們閱讀付費報的時間。閱讀免費報的時間愈長，閱讀付費報的時間可能會愈短。

過去探討互聯網對傳統媒體的時間取代效果之研究，就發現受訪者使用網路的時間愈長，使用傳統媒介的時間愈短。例如，羅文輝、牛隆光與蔣傳寅 (2002) 的研究探討網路使用對傳統媒介使用時間的影響。他們的研究發現，互聯網對傳統媒介具有時間取代效果，有 30.9% 的受訪學生表示，使用互聯網後，收看報紙的時間減少；另外有 28.4% 至 38.2% 的受訪學生表示，在使用互聯網後，使用電視、廣播、廣播新聞與雜誌的時間減少。

梁永熾等 (2009) 在北京、臺北、香港三個城市進行的問卷調查也發現，互聯網對傳統媒介的影響是全面、不分地域的，無論是北京、臺北或香港，均有相當高比例的受訪者在使用互聯網後，使用電視、報紙、廣播與雜誌的時間顯著減少。在他們分析的幾種大眾媒介中，電視是受互聯網影響最大的媒介，廣播所受的影響居次，印刷媒介受互聯網的影響較小。此外，他們的研究也發現，三地受訪者使用互聯網時間較長的人，在使用互聯網後，使用各種傳統媒介時間的減少幅度，都超過互聯網使用時間較短的人。這樣的發現，更進一步證實互聯網對傳統媒介具有時間取代效果。

雖然過去的研究發現，新媒介會取代舊媒介的原因很多，但「功能相似性」(functional similarity) 似乎是主要原因之一 (Kayany & Yelsma, 2000)。新媒介和舊媒介的功能相似性愈高，而新媒介又能更有效地提供舊媒介的這些類似功能時，就比較可能產生較大的取代效果。對報紙讀者而言，免費報是一種新型報紙，這種新型報紙無論在內容、型式與功能上都和付費報非常相似，因此比較可能對付費報產生較大的替代與時間取代效果。

因此，本研究把取代效果分成「替代效果」與「時間效果」兩種層面，並嘗試採用多種方法探討免費報對付費報的「替代效果」與「時間取代效果」。具體而言，本研究採用三種方法分析免費報對付費報的取代效果。第一種方法是分析

在 2005 年至 2016 年間免費報和付費報的閱讀頻率。如果在這段期間，免費報的讀者人數與閱讀頻率持續上升，而付費報的讀者人數與閱讀頻率不斷下降，就可能可以間接證明免費報對付費報具有取代效果。因此，本研究的第一個研究問題如下：

研究問題一：在 2005 年至 2016 年間，香港民眾閱讀免費報和付費報的人數比例與閱讀頻率是否有所不同？

第二種分析免費報對付費報取代效果的方法，是比較不同性別、年齡與教育程度的人閱讀免費報與付費報的頻率，如果具有某種人口統計學特徵的讀者，如年輕讀者，閱讀免費報的頻率逐年上升，而閱讀付費報的頻率逐年下跌，則可以間接證明免費報對付費報的年輕讀者具有取代效果。因此，本研究的第二個研究問題如下：

研究問題二：在 2005 年至 2016 年間，不同性別、年齡與教育程度的香港民眾閱讀免費報和付費報的頻率是否有所不同？

第三種方法是直接驗證免費報對付費報的替代效果與時間取代效果。本研究依據 Mutz et al. (1993) 與梁永熾等 (2009) 採用的方法，直接詢問受訪者：「閱讀免費報後，購買及閱讀付費報的頻率與時間是否有所增減」。雖然這種方法依據的是受訪者的「自我報告」，並不見得十分精確，但可以直接驗證新媒介對舊媒介的替代效果與時間取代效果（梁永熾等，2009；Muty et al., 1993）。因此，我們也採用這種方式來直接驗證免費報對付費報的「替代效果」與「時間取代效果」，本研究的第三個研究問題如下：

研究問題三：免費報對付費報是否具有替代效果與時間取代效果？

參、研究方法

一、抽樣方法

本文所採用的調查資料，來自香港中文大學傳播研究中心在 2005 年至 2016 年進行的五次電話調查。這五次調查均採用隨機抽樣方式，選取 18 歲以上的香

港居民進行訪問。抽樣方法是把香港最新住宅電話簿中的所有電話號碼，刪除最後兩位數字，成為六個數字的號碼，然後再在六個數字的號碼後加上兩個 0 至 9 的隨機數字，最後把這些加上隨機數字的電話號碼做成一個電話號碼庫，並從這個電話號碼庫中進行隨機撥號。在成功接觸住戶後，便會採用「下次過生日者」(next-birthday) 的戶中抽樣法，從電話戶中隨機抽選一位合格成員接受訪問。這五次電話調查的樣本人數與樣本結構，請參考附錄。

二、研究變項

本研究採用的研究變項包括人口變項、免費報與付費報的閱讀頻率及免費報對付費報的替代與時間取代效果，這些變項的測量方法如下。

(一) 免費報與付費報的閱讀頻率

本研究測量免費報與付費報閱讀頻率的方法，是在每次調查中分別詢問受訪者：1. 平均每週閱讀免費報和付費報的天數；2. 平均每天閱讀免費報和付費報的時間。

此外，本研究也把受訪者「每週閱讀的天數」和「每天閱讀的時間」相乘，分別建構「免費報閱讀指數」與「付費報閱讀指數」兩個複合變項 (composite variables)。

(二) 免費報對付費報的替代效果與時間取代效果

本研究測量免費報對付費報替代效果的方法，是在每次調查中詢問受訪者下列問題：「閱讀免費報後，購買付費報的頻率增加或減少的程度」，受訪者回答的方式分為：1. 「多買很多」；2. 「多買一些」；3. 「沒有改變」；4. 「少買一些」；5. 「少買很多」。分數愈高，代表免費報對付費報的替代效果愈強。

測量免費報對付費報的時間取代效果方法，則是在每次調查中詢問受訪者「閱讀免費報後，看付費報的時間增加或減少的程度」，受訪者回答的方式分為 1. 「多看很多」；2. 「多看一些」；3. 「沒有改變」；4. 「少看一些」；5. 「少看很多」分數愈高，代表免費報對付費報的時間取代效果愈強。

(三) 人口變項

本研究採用的人口變項包括性別、年齡與教育程度，因為過去的研究顯示，

這三個人口變項均對報紙的閱讀頻率有相當的影響 (Bakker, 2002a, 2002b)。

肆、資料分析

本研究的第一個研究問題探討香港民眾在 2005 年至 2016 年間閱讀免費報與付費報的人數比例與閱讀頻率變化。

研究結果發現，在 2005 年至 2016 年間，香港民眾閱讀免費報的人數比例持續上升。表 1 顯示，在 2005 年，受訪者有 47% 表示他們會看免費報；到 2010 年閱讀免費報的受訪者增至 53.3%；到 2013 年，閱讀免費報的受訪者比例更大幅增加至 62.7%；到 2016 年，閱讀免費報的人數比例仍然稍為增加至 63.7%。相對而言，香港民眾閱讀付費報的人數比例則不斷下滑。在 2005 年，閱讀付費報

付費報與免費報的讀者			
年分	付費報	免費報	
2005	79.1%	47.0%	
2008	70.4%	47.9%	
2010	63.5%	53.3%	
2013	63.1%	62.7%	
2016	53.7%	63.7%	

平均每週閱讀天數			
年分	付費報	免費報	t 值
2005	4.37 (2.93)	1.64 (2.03)	22.63***
2008	3.61 (3.03)	1.60 (1.99)	19.87***
2010	3.13 (3.02)	1.81 (2.04)	12.36***
2013	2.77 (2.82)	2.18 (2.08)	5.34***
2016	2.30 (2.75)	2.18 (2.08)	1.11

平均每天閱讀時間			
年分	付費報	免費報	t 值
2005	41.21 (29.78)	11.90 (17.83)	26.99***
2008	37.79 (31.73)	14.48 (20.93)	23.75***
2010	33.57 (31.89)	17.91 (23.25)	14.45***
2013	33.46 (31.79)	22.89 (25.55)	9.48***
2016	27.39 (31.26)	23.36 (26.31)	3.45**

表 1：2005 年至 2016 年付費報和免費報的讀者、閱讀天數與閱讀時間之比較

資料來源：本研究自行整理。

註：括號中的數字為標準差 (standard deviations)。

** $p < .01$, *** $p < .001$

的受訪者人數比例高達 79.1%；到 2010 年，閱讀付費報的人數比例跌至 63.5%；到 2016 年，閱讀付費報的受訪者人數比例更下跌至 53.7%。

不僅閱讀免費報的人數比例持續上升，連平均每週閱讀免費報的天數與平均每天閱讀時間也逐年增加。表 1 顯示，在 2005 年，受訪者平均每週有 1.64 天會閱讀免費報；到 2010 年，平均每週會閱讀免費報的天數增至 1.81 天；到 2013 年與 2016 年更增加至每週有 2.18 天會看免費報。就平均每天閱讀免費報的時間而言，在 2005 年，受訪者平均每天閱讀免費報的時間是 11.90 分鐘；到 2010 年，受訪者平均每天閱讀免費報的時間增至 17.91 分鐘；到 2013 年，受訪者平均每天看免費報的時間更增加到 22.89 分鐘；到 2016 年也稍為增加至平均每天看 23.36 分鐘。這些發現顯示，在 2013 年以前免費報的閱讀頻率大幅增加，到 2013 至 2016 年之間，免費報的閱讀頻率並未下滑，只是上升幅度減慢，香港免費報的發展似乎已進入飽和期。

相對而言，香港民眾每週閱讀付費報的天數及每天的閱讀時間均持續減少。就平均每週閱讀天數而言，表 1 顯示，在 2005 年，受訪者平均每週看付費報的天數是 4.37 天；到 2010 年，平均每週看付費報的天數減至 3.13 天；到 2016 年，平均每週看付費報的天數更減少到 2.30 天。¹而平均每天看付費報的時間也逐年減少，在 2005 年，受訪者平均每人每天花 41.21 分鐘看付費報；到 2010 年，平均每天看付費報的時間減至 33.57 分鐘；到 2016 年，更減至 27.39 分鐘。

本研究的第二個研究問題探討性別、年齡與教育程度對閱讀免費報與付費報頻率的影響。表 2 所呈現的交叉分析結果顯示，香港民眾閱讀免費報和付費報時間的變化是全面的，在不同性別、年齡與教育程度的民眾中，免費報的閱讀時間均逐年增加，付費報的閱讀時間則逐年減少。

一、平均每週閱讀天數

就性別而言，在 2005 年至 2016 年間，男性平均每週閱讀付費報的天數均比女性高；但男女平均每週閱讀免費報的天數則無顯著的差異，只有在 2010 年，女性平均每週閱讀免費報的天數（1.92 天）比男性（1.67 天）高。但在 2005 年至 2016 年間，無論男女受訪者平均每週閱讀付費報的天數均逐年減少，而平均每週閱讀免費報的天數則逐年增加。

1 免費報每週發行五天，付費報則每週發行七天。如果把這兩類報紙每週的不同發行天數加權處理，在 2016 年受訪民眾平均每週閱讀免費報的天數會高於平均每週閱讀付費報的天數。

人口變項	平均每週閱讀天數											
	付費報					免費報						
	2005年	2008年	2010年	2013年	2016年	2005年	2008年	2010年	2013年	2016年		
性別												
男	4.51	4.01	3.21	3.17	2.44	1.63	1.50	1.67	2.14	2.30		
女	4.25	3.26	3.07	2.41	2.18	1.65	1.69	1.92	2.22	2.13		
t 值	1.39	4.78**	0.83	4.32**	1.46	-0.15	-1.77	-2.22*	-0.60	1.21		
年齡												
18~24 歲	3.81	3.05	2.51	1.97	1.62	2.24	2.02	2.29	2.16	2.14		
25~34 歲	3.85	3.21	2.23	2.21	1.40	2.22	1.78	1.77	2.29	1.55		
35~44 歲	4.39	3.45	2.79	2.30	1.64	1.79	1.88	1.98	2.19	2.12		
45~54 歲	4.78	4.50	3.57	2.67	2.30	1.69	1.55	2.02	2.40	2.53		
55 歲或以上	4.60	3.66	3.91	3.78	3.23	0.81	1.10	1.34	2.03	2.35		
F 值	3.84**	9.62***	16.28***	16.87***	18.89***	18.14***	10.58**	8.67***	1.13	5.20**		
教育												
小學	4.06	3.01	3.24	3.21	2.59	1.05	0.89	1.37	1.82	1.81		
初中	4.90	4.15	3.43	3.28	2.49	1.35	1.64	1.35	2.28	2.31		
高中	4.52	3.85	3.25	2.86	2.24	1.72	1.66	1.88	2.45	2.40		
大學或研究所	4.07	3.42	2.78	2.41	2.20	2.15	2.01	2.11	2.04	2.14		
F 值	3.84**	7.55***	2.94*	4.94**	0.84	12.75***	17.21***	9.00***	3.81*	2.62*		

表 2：性別、年齡、教育程度對免費和付費報閱讀頻率的影響

資料來源：本研究自行整理。

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

人口變項	平均每天閱讀時間									
	付費報					免費報				
	2005年	2008年	2010年	2013年	2016年	2005年	2008年	2010年	2013年	2016年
性別										
男	43.65	43.28	35.73	37.75	29.16	11.95	13.94	16.51	22.12	24.53
女	39.03	33.01	31.75	29.48	25.79	11.86	14.95	19.10	23.60	22.03
t 值	2.45*	6.21**	2.26*	4.17**	1.66	0.08	-0.92	-2.03*	-0.93	1.30
年齡										
18~24歲	32.93	31.55	26.05	27.28	19.80	16.15	16.31	19.80	21.51	22.34
25~34歲	31.40	31.38	27.21	22.54	20.15	14.59	14.06	17.94	18.78	19.39
35~44歲	43.61	37.12	30.23	26.73	18.41	12.88	16.47	17.83	22.88	25.43
45~54歲	46.85	45.20	37.81	34.76	27.62	11.19	14.40	18.75	22.96	29.08
55歲或以上	45.78	40.59	40.41	44.86	41.10	8.18	12.40	16.19	25.73	31.65
F 值	11.04***	9.60***	11.42***	19.73***	16.63***	5.62***	2.00	0.91	2.11	7.81***
教育程度										
小學	40.91	31.20	29.8	36.54	31.97	7.34	11.66	14.93	21.19	24.61
初中	45.78	45.68	40.58	43.07	32.93	10.76	15.82	18.27	27.29	26.89
高中	43.60	40.55	37.20	35.85	28.26	12.69	14.98	17.93	25.87	26.06
大學或研究所	35.70	34.56	27.76	27.54	23.76	15.00	15.30	19.05	19.61	20.40
F 值	5.22**	11.42***	10.98***	10.12***	3.88**	7.56***	2.16	1.31	5.33**	3.50*

表2：性別、年齡、教育程度對免費和付費報閱讀頻率的影響（續）

就年齡而言，在 2005 年至 2016 年間，年齡愈大的受訪者平均每週閱讀付費報的天數愈多；但年齡對免費報平均每週閱讀天數的影響則較不一致。在 2005 年至 2010 年間，年齡愈大平均每週閱讀免費報的天數愈少；但在 2013 年至 2016 年，由於年齡較大的受訪者平均每週閱讀免費報的天數明顯增加，使年齡對免費報閱讀天數的影響變得較不明顯。

就教育程度而言，初中與高中程度的受訪者，平均每週閱讀付費報的頻率顯著比小學或大學及研究所程度的受訪者高；但在 2005 年至 2010 年間，教育程度愈高的受訪者，平均每週閱讀免費報的天數愈高；到 2013 年與 2016 年，初中與高中程度的受訪者平均每週閱讀免費報的天數顯著增加，也使他們成為平均每週閱讀免費報天數最多一群。

二、平均每天閱讀時間

就性別而言，在 2005 年至 2016 年間，男性平均每天閱讀付費報的時間遠比女性高。但男女平均每天閱讀免費報的時間則無顯著的差異，只在 2010 年時，女性平均每天閱讀免費報的時間（19.10 分鐘）顯著高於男性（16.51 分鐘）。

就年齡而言，年齡愈大，平均每天閱讀付費報的時間愈多，但年齡對免費報閱讀時間的影響則不一致。在 2005 年，年齡愈大，平均每天閱讀免費報的時間愈短；在 2008 年至 2013 年間，年齡對免費報閱讀時間的影響不顯著；但在 2016 年，年齡愈大平均每天閱讀免費報的時間愈長。

就教育程度而言，初中與高中程度的受訪者，平均每天閱讀付費報的時間最長；大學或研究所程度的受訪者，平均每天閱讀付費報的時間最短。至於教育程度對免費報平均每天閱讀時間的影響也較不一致，在 2005 年，教育程度愈高，平均每天閱讀免費報的時間較長；但在 2008 年與 2010 年，教育程度對免費報的閱讀時間沒有顯著影響；在 2013 年與 2016 年，初中與高中程度的受訪者平均每天閱讀免費的時間最多，大學與研究所程度的受訪者平均每天閱讀時間最短。

本研究的第三個研究問題探討免費報對付費報的替代效果與時間取代效果。表 3 上半部展示免費報對付費報的替代效果，從 2005 年至 2013 年進行的四次電話調查結果顯示，² 免費報對付費報具有明顯的替代效果。在 2005 年，有 17.7% 的受訪者表示，他們閱讀免費報後購買付費報的頻率減少；在 2008 年至 2013 年

2 由於 2016 年的調查未詢問受訪者在閱讀免費報後，購買及閱讀付費報的頻率是否增減，因此此部分只分析 2005 年至 2013 年的四次調查資料。

閱讀免費報後購買付費報的頻率	2005 年	2008 年	2010 年	2013 年
購買較多	1.4%	0.5%	0.6%	0.6%
沒有改變	80.9%	68.6%	59.8%	64.6%
購買較少	17.7%	31.0%	39.7%	34.8%
閱讀免費報後閱讀付費報的頻率	2005 年	2008 年	2010 年	2013 年
閱讀較多	1.3%	3.3%	2.4%	3.0%
沒有改變	76.2%	66.8%	58.0%	63.8%
閱讀較少	20.5%	29.9%	39.6%	33.1%

表 3：免費報對付費報的影響

資料來源：本研究自行整理。

間，受訪者閱讀免費報後購買付費報頻率減少的人數比例介於 31% 至 39.7% 之間。這些數據顯示，免費報對付費報具有明顯的替代效果。

表 3 下半部展示免費報對付費報的時間取代效果，在 2005 年時，有 20.5% 的受訪者表示，他們看付費報的時間減少；在 2008 年，有 29.9% 的受訪者表示，他們閱讀免費報後，看付費報的時間減少；在 2010 年與 2013 年，受訪者表示閱讀免費報後，閱讀付費報時間減少的人數比例分別為 39.6% 與 33.1%。這些數據顯示，免費報對付費報也具有明顯的時間取代效果。

此外，我們也採用階層迴歸分析來驗證免費報對付費報的替代效果與時間取代效果。表 4 展示的是免費報對付費報替代效果的四次階層迴歸分析結果，其中第一階層輸入性別、年齡與教育程度等人口變項，第二階層輸入的是免費報與付費報閱讀指數，依變項是免費報對付費報的替代效果。這四次迴歸分析的結果顯示，在控制性別、年齡、教育程度與付費報閱讀指數後，免費報閱讀指數都是預測替代效果的顯著變項（ β 值介於 .17 至 .27 之間）。換言之，閱讀免費報的頻率愈高，免費報對付費報的替代效果愈強。

表 5 展示免費報對付費報的時間取代效果之四次階層迴歸分析結果。同樣的，這四次迴歸分析第一階層輸入的是性別、年齡與教育程度，第二階層輸入的是付費報與免費報的閱讀指數，依變項是免費報對付費報的時間取代效果。研究結果顯示，無論在 2005、2008、2010 或 2013 年，免費報閱讀指數都是預測免費報對付費報時間取代效果的顯著變項（ β 值介於 .14 至 .26 之間）。閱讀免費報頻率愈高，免費報對付費報的時間取代效果愈強。

預測變項	2005 年	2008 年	2010 年	2013 年
第一層：人口變項				
性別	.05	-.03	.02	.01
年齡	.04	.02	-.02	-.07*
教育程度	.08	.10**	.09*	.10**
Adjusted R ²	0.1%	2.0%	1.8%	4.1%
第二層：報紙閱讀指數				
付費報閱讀指數	-.19***	-.34***	-.39***	-.31***
免費報閱讀指數	.17***	.21***	.23***	.27***
ΔAdjusted R ²	6.5%	15.9%	22.1%	15.5%
Adjusted R ²	6.6%	17.9%	23.9%	19.6%
樣本數	451	680	693	993

表 4：免費報對付費報替代效果的迴歸分析

資料來源：本研究自行整理。

註：表中數字是所有變項均輸入迴歸方程式後的最後標準化迴歸係數（standardized regression coefficients）。

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

預測變項	2005 年	2008 年	2010 年	2013 年
第一層：人口變項				
性別	-.04	-.01	.01	.03
年齡	-.00	.02	-.04	-.04
教育程度	.12*	.08*	.08*	.11**
Adjusted R ²	1.6%	1.1%	1.8%	3.7%
第二層：報紙閱讀指數				
付費報閱讀指數	-.19***	-.32***	-.40***	-.33***
免費報閱讀指數	.14**	.26***	.19***	.23***
ΔAdjusted R ²	5.7%	16.7%	21.7%	14.2%
Adjusted R ²	7.3%	17.8%	22.5%	17.9%
樣本數	451	678	693	994

表 5：免費報對付費報時間取代效果的迴歸分析

資料來源：本研究自行整理。

註：表中數字是所有變項均輸入迴歸方程式後的最後標準化迴歸係數（standardized regression coefficients）。

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

伍、結論與建議

本研究探討香港免費報對付費報的長期替代效果與時間取代效果。我們在 2005 年至 2016 年間共進行了五次電話調查，調查結果發現，在這段期間，香港

民眾閱讀免費報的人數比例持續上升，而閱讀付費報的人數比例則不斷下滑。

此外，本研究也發現，香港免費報對付費報的替代效果與時間取代效果是全面的，在不同性別、年齡與教育程度的民眾中，免費報的閱讀人數與閱讀頻率均逐年增加，付費報的閱讀人數與閱讀時間則逐年減少。

更值得注意的是，本研究發現在 2008 年至 2016 年間大約有三成至四成的民眾表示，閱讀免費報後，不僅購買付費報的頻率降低，連閱讀付費報的時間也減少。而本研究進行的迴歸分析結果更顯示，閱讀免費報的頻率是預測免費報對付費報替代效果與時間取代效果的顯著預測變項。閱讀免費報的時間愈多，購買付費報的頻率愈低，閱讀付費報的時間也愈少。這些發現顯示，免費報對付費報具有顯著的替代效果與時間取代效果。

本研究的主要特色與貢獻是長期追蹤研究免費報對付費報的取代效果。過去探討免費報對付費報影響的研究，或探討新媒介對舊媒介取代效果的研究，大多只採用一個調查進行分析，從沒有任何研究採用多達五次調查來反覆驗證免費報對付費報的長期取代效果，本研究可能是研究設計較為嚴謹，研究發現較具概括能力的長期追蹤調查研究。

本研究的另一特色與貢獻，是採用多種方法來探討免費報對付費報的影響。本研究除了探討在 2005 年至 2016 年間香港免費報與付費報讀者人數比例的變化外，還更進一步比較這段期間不同性別、年齡與教育程度的民眾閱讀免費報和付費報的頻率。此外，本研究更依據過去學者驗證時間取代假設的方法，發展直接驗證取代效果的測量方法，來驗證免費報對付費報的長期替代效果與時間取代效果。

由於本研究採用的各種方法都大致驗證香港免費報對付費報具有明顯的取代效果，因此本研究的發現不僅有助於各界深入了解免費報對付費報的影響，也對新媒介是否會取代舊媒介的相關文獻有所貢獻。從讀者角度來看，免費的吸引力很大，由於不必付錢，民眾可以隨意拿取一份或多份免費報紙。同時免費報的派發方式對讀者特別方便，讀者在地鐵、巴士站、屋苑等地都可以拿到免費報。此外，免費報也能配合市民的生活作息時間，在上班、上學時花費十幾分鐘便能看完免費報，所得的簡便資訊符合大部分人的基本需求。隨著科技進步和時代變遷，香港市民的生活習慣和所吸收的資訊都變得「碎片化」，大家利用生活中的一些時間空隙，快速地消費免費資訊。即使免費報的內容素質不如付費報，但靈活的發行方式與簡潔的內容，使免費報在香港等先進繁忙城市廣受讀者歡迎，因此營運十分成功。

本研究主要探討香港免費報對付費報的取代效果，事實上影響付費報銷量及閱讀率的因素很多，網路的普及與數位科技的發展都對付費報造成嚴重的衝擊。本文並未探討這些可能影響付費報的因素，這是本研究的局限，也是未來研究值得探究的課題。

近年來數位科技的發展，不僅影響傳統的付費報，也對免費報造成重大衝擊。例如，Bakker (2013) 的研究就發現，在 2010 年以後，歐洲各國免費報的數量與發行量普遍下滑，許多民眾傾向選擇採用手機與社交媒介等新媒介來獲取新聞資訊。本研究的發現顯示，在 2013 年與 2016 年間免費報在香港的發展雖然並未下滑，但從民眾的閱讀頻率來看，無論是閱讀人數比例，每週平均閱讀天數與每天平均閱讀時間似乎均已進入飽和期，未來有可能由盛轉衰。因此，未來的研究除了繼續探討免費報對付費報的取代效果外，更值得探討手機與社交媒介等新興媒介對付費報與免費報的影響。

參考書目

- 中華人民共和國香港特別行政區政府統計處 (2012)。《香港統計年刊》(2012 年版)。取自 <http://www.statistics.gov.hk/pub/B10100032012AN12B0100.pdf>
- 梁永熾、李少南、羅文輝、熊澄宇、吳廷俊 (2009)。《互聯網在中國社會之崛起：四大城市的比較研究》。香港，中國：香港中文大學香港亞太研究所。
- 商貿全接觸 (2015)。〈香港廣告業：走進數碼時代〉。取自 <https://hkmb.hktdc.com/tc/1X0A2R8J/> 經貿研究 / 香港廣告業 %EF%BC%9A 走進數碼時代
- 陳樂怡、李曉茹、李韋瑤、李惠珊、黃嘉盈、蘇鑰機 (2015)。〈比較香港免費報紙的內容和風格〉。取自 <http://app3.rthk.hk/mediadigest/content.php?aid=2003>
- 彭偉步 (2008)。〈免費報紙衝擊下的香港報業〉，《中國記者》，2008 (8)：79-80。
- 辜曉進 (2014)。〈盛極而衰：香港免費報紙市場面臨大變局〉，《傳媒評論》，2014 (1)，88-92。
- 趙振祥、張彥清 (2010)。〈臺灣免費報紙的歷史發展與現狀思考〉，《廈門大學學報 (哲學社會科學版)》，202：82-89。
- 羅文輝、牛隆光、蔣傳寅 (2002)。〈臺灣青少年的媒介使用行為：1991 及 2001 的比較〉，《國立政治大學學報》，84：183-202。

- 蘇鑰機 (2007 年 11 月)。〈傳統媒體經營的挑戰與困境：香港免費報紙的特色和影響〉，「第十屆海峽兩岸暨港澳新聞研討會」論文。臺灣，臺北。
- _____ (2009)。〈免費報紙對香港讀者市場的影響〉。取自 http://rthk9.rthk.hk/mediadigest/20090515_76_122256.html
- _____ (2014)。〈香港免費報紙：回顧與前瞻〉，陸錦榮 (編)，《香港報業 60 載印記：香港報業公會鑽禧紀念特刊》，頁 86-87。香港：香港報業公會。
- Bakker, P. (2002a). Free daily newspapers—Business models and strategies. *International Journal on Media Management*, 4, 180-187. doi:10.1080/14241270209389998
- (2002b). Reinventing newspapers: Free dailies—Readers and markets. In R. G. Picard (Ed.), *Media firms: Structures, operations, and performance* (pp. 77-86). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- (2004). *Free daily newspaper in 34 countries, 21 million copies daily*. Retrieved from <http://users.fmg.uva.nl/pbakker/freedailies/index.html#Articles>
- (2008). The simultaneous rise and fall of free and paid newspapers in Europe. *Journalism Practice*, 2, 427-443. doi:10.1080/17512780802281164
- (2010). *Free dailies 2010: The age of the happy monopolist*. Retrieved from <http://dare.uva.nl/search?metis.record.id=330369>
- (2013). The life cycle of a free newspaper business model in newspaper-rich markets. *Journalistica: Tidsskrift for Forskning I Journalistik*, 2013, 33-51.
- Blackwell, R. (2006, October 30). *Readers turning from page to web for news share with friends*. Retrieved from <http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/article852196.ece>
- Census and Statistics Department Hong Kong. (2015). *Value added by the advertising industry in Hong Kong from 2005 to 2015 (in million Hong Kong dollars)*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/621627/hong-kong-advertising-industry-value-added>
- China Media Report. (2017). *Share of radio as news sources in Hong Kong from 2000 to 2017*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/723458/hong-kong-radio-as-news-sources>
- Dawley, H. (2007, February 8). The endangered newspaper that is not. *Media Life*.

Retrieved from http://www.medialifemagazine.com/artman/publish/article_10073.asp

Dentsu Aegis Network. (2015a). *Digital advertising expenditure share in Hong Kong from 2008 to 2015*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/388414/digital-advertising-expenditures-share-hong-kong>

-- (2015b). *Magazine advertising expenditure share in Hong Kong from 2008 to 2015*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/388403/magazine-advertising-expenditures-share-hong-kong>

-- (2015c). *Newspaper advertising expenditure share in Hong Kong from 2008 to 2015*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/388399/newspaper-advertising-expenditures-share-hong-kong>

-- (2015d). *Outdoor advertising expenditure share in Hong Kong from 2008 to 2015*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/388410/outdoor-advertising-expenditures-share-hong-kong>

-- (2015e). *Radio advertising expenditure share in Hong Kong from 2008 to 2015*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/388408/radio-advertising-expenditures-share-hong-kong>

-- (2015f). *Television advertising expenditure share in Hong Kong from 2008 to 2015*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/388395/television-advertising-expenditures-share-hong-kong>

Hendriks, P. (2012). *Newspapers: A lost cause? Strategic management of newspaper firms in the United States and the Netherlands*. Dordrecht, The Netherlands: Springer.

Hoff, K. (2012). *The impact of free newspapers on US markets*. Unpublished doctoral dissertation, University of Missouri, Columbia, MO.

Hong Kong Trade Development Council. (2011). *Free newspapers and new media squeeze paid newspaper market*. Retrieved from <http://economists-pick-research.hktdc.com/business-news/article/Economic-Forum/Free-Newspapers-and-New-Media-Squeeze-Paid-Newspaper-Market/ef/en/1/1X000000/1X07PB5Y.htm>

Kayany, J. M., & Yelsma, P. (2000). Displacement effects of online media in the socio-technical contexts of households. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 44, 215-229. doi:10.1207/s15506878jobem4402_4

- Mahoney, K. P., & Collins, J. H. (2005, October). *Consumer newspaper choice in markets with free print options: Are free daily newspapers competition or opportunity for traditional paid products?* Paper presented at the Readership Research Symposium 2005, Prague, Czech Republic.
- Mankiw, N. G. (2007). *Principles of microeconomics* (4th ed.). Mason, OH: Thomson.
- Mutz, D. C., Roberts, D. F., & van Vuuren, D. P. (1993). Reconsidering the displacement hypothesis: Television's influence on children's time use. *Communication Research*, 20, 51-75. doi:10.1177/009365093020001003
- Picard, R. G. (2001). Strategic responses to free distribution daily newspapers. *International Journal on Media Management*, 3, 167-172. doi:10.1080/1424120109389962
- Public Opinion Programme, The University of Hong Kong. (2017a). *Share of internet as news sources in Hong Kong from 2000 to 2017*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/723548/hong-kong-internet-as-news-sources>
- (2017b). *Share of magazine as news sources in Hong Kong from 2000 to 2017*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/723486/hong-kong-magazine-as-news-sources>
- (2017c). *Share of newspaper as news sources in Hong Kong from 2000 to 2017*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/723469/hong-kong-newspaper-as-news-sources>
- (2017d). *Share of TV as news sources in Hong Kong from 2000 to 2017*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/723420/hong-kong-television-as-news-sources>
- Röper, H. (2006). Gratiszeitungen und etablierte zeitungsverlage: (Mögliche) Effekte eines neuen presstyps. *Media Perspektiven*, 2006, 521-528.
- So, C. Y. K. (2010, July). *Comparing readers of paid, free and online newspapers: Demographics, reading habits and evaluation of different newspaper types*. Paper presented at the International Association for Media and Communication Research, Braga, Portugal.
- Wadbring, I. (2007). The role of free dailies in a segregated society. *Nordicom Review*, 28, 135-147.
- World Association of Newspapers. (2007). *World press trends*. Paris, French: Author.

- Yi, K., & Sung, Y. (2007). What to read in the morning? A niche analysis of free daily papers and paid papers in Korea. *The International Journal on Media Management*, 9, 164-174. doi:10.1080/14241270701634155
- Zhang, R., & Zeng, F. (2011). The characters and structure of readers of freely charged newspaper. *Asian Social Science*, 7(10), 141-150. doi:10.5539/ass.v7n10p141

附錄：樣本描述

項目	訪問時間				
	2005 年	2008 年	2010 年	2013 年	2016 年
受訪者總人數	988	1,441	1,325	1,208	949
性別					
男	47.2%	46.5%	45.9%	48.1%	47.6%
女	52.8%	53.5%	54.1%	51.9%	52.4%
年齡					
25 歲或以下	11.0%	14.9%	14.1%	14.4%	12.8%
25 ~ 34 歲	18.2%	17.6%	17.5%	15.7%	15.3%
35 ~ 44 歲	23.0%	20.2%	18.7%	17.5%	16.4%
45 ~ 54 歲	20.5%	20.5%	21.0%	21.1%	19.0%
55 歲或以上	25.6%	26.9%	28.6%	31.2%	36.7%
教育程度					
小學或以下	19.8%	18.2%	13.2%	18.3%	24.4%
中學程度	51.9%	52.7%	53.3%	47.1%	33.9%
大專程度	26.9%	29.1%	33.4%	36.6%	41.7%

資料來源：本研究自行整理。

Substitution and Time Displacement Effects of Free Newspapers on Paid Newspapers in Hong Kong: A Longitudinal Study

So, Clement Y. K.

Professor, School of Journalism and Communication, The Chinese University of Hong Kong

Lo, Ven-Hwei*

Professor, School of Journalism and Communication, The Chinese University of Hong Kong

Ji, Yingru

Ph.D. Student, School of Journalism and Communication, The Chinese University of Hong Kong

Abstract

This study examined the substitution and time displacement effects of free newspapers on paid newspapers in Hong Kong. Based on five telephone surveys conducted in 2005, 2008, 2010, 2013 and 2016, it was found that between 2005 and 2016, the readership of free newspapers in Hong Kong increased steadily at the expense of that of paid newspapers.

The study results showed that in 2016 respondents spent more days per week and more time per day reading free newspapers relative to paid newspapers, representing a reversal from a decade earlier, when respondents spent more time reading paid newspapers than free ones.

The results of the analyses also showed that free newspaper exposure was a significant predictor of both the frequency of buying paid newspapers and of time spent reading paid newspapers. These findings indicate that higher exposure to free newspapers leads to greater substitution and time displacement effects of free newspapers on paid newspapers.

Keywords: free newspaper, paid newspaper, substitution effect, time displacement effect

* Email: loven@cuhk.edu.hk

Received: 2017.8.26

Accepted: 2017.11.30

傳播縱橫：學術生涯 50 年^{*}

Crisscrossing Communication Research: A Half-Century Academic Life

李金銓^{**}

Lee, Chin-Chuan

作者按：2018 年 6 月我從香港城市大學退休，搬回臺北定居。退休前夕，響應朋友的命題作文，曾發表一個公開演講，回顧教學與研究的 40 年生涯。後來整理錄音稿時，決定把時間往前推，於是溯及在美國求學的經歷，題目也改為「學術生涯 50 年」。文中所記敘的軌跡，包括我在漫長而短暫的學術歷程中所碰到的一些人，所讀的一些書，所做的一些事，兼而思考一些學術問題和治學方法，也許可以幫助後學者瞭解這 50 年來學術動態與變化的一鱗半爪。本文繁體字版交《傳播理論與實踐》發表。

* 本文根據 2018 年 4 月 6 日在浙江大學傳媒與國際文化學院演講的錄音改寫而成，學生志願者謄寫為文字稿，並承數位友人提供修訂意見，一併致謝。

**Email: chinchuan.lee@gmail.com

從 1978 年走上講壇起，到 2018 年退休，整整 40 年的歲月從指尖溜過去了。40 年很久遠，也很短暫。回頭看，怎麼剛剛才開始就要結束了？40 年的道路可以走得很平坦，也可以走得很崎嶇，入行的時候是預測不到的。我這 40 年，走得還算平坦，最感謝的是我太太的相伴與支持。彷彿「白頭宮女說天寶舊事」，我是「退院老僧」，要談「廟裡」40 年的人與事，該從哪裡說起？——我本來只準備回顧教書的 40 年，但想想要是錯過求學階段，難以瞭解從何而來，到何處去，那麼說來我就得涵蓋 50 年了。有些片段以前曾經零星說過或寫過，今天我試著把它們串成一個故事。

我且從 1969 年政大新聞系畢業說起。我在畢業後服了一年義務兵役，1970 年考入中央通訊社做大夜班。什麼叫做大夜班？那是凌晨一點鐘到四點鐘，一個人獨守編輯部，像貓頭鷹守望著從天外傳來的電，遇有要聞立刻翻譯成中文，傳送臺北各報。這麼古怪的時間，英文裡稱為 graveyard shift（守墓班）。它起源於甘迺迪總統被刺那年，因為太平洋兩岸的時差，臺北各日報翌日全體「獨漏」，沒有隻字報導，被廣播電臺輕易打敗，一群尷尬的報社社長從惠中央社，你是名義上的龍頭，有責任 24 小時發稿。中央社因此成立了大夜班。我去上班，主管說我年輕力壯，就派我做這個「守墳人」。

好了，話分兩頭。一頭是：我白天有很多時間，想讀點書，所以回去政大問我的老師徐佳士先生讀什麼書好。他從書架上取下本他老師施拉姆（Wilbur Schramm）的著作《傳播媒介與國家發展》借給我。施拉姆被尊稱為集大成的傳播研究「之父」，他的文字淺顯而有味道，我很快就把那本書讀完。回去還書時，徐先生要我留意勒納（Daniel Lerner）的現代化理論和羅傑斯（Everett M. Rogers）的創新擴散理論，這些都是當時備受矚目的「發展傳播」（development communication）範式。另外一頭：1970 年春節的除夕夜，破曉時分，雞已鳴，鞭炮聲此起彼落，我孤零零上班不禁自憐，在編輯室不安地踱步，突然看到報紙極不起眼處登了一欄題，說夏威夷大學的東西中心（East-West Center）招生，被錄取者都可以獲得全額獎學金。我告訴徐老師，我想申請，他很支持。東西中心下面有五個研究所，傳播研究所列為其首，正是施拉姆所創立的；其他三個所包括人口所、科技所、文化學習所，另外有「開放項目」容納剩餘的學科。我申請的研究主題是什麼？當時臺灣派了不少農耕隊在非洲各地做技術示範和支援，我以這個主題為研究綱要，完全符合「創新擴散」的旨趣。1971 年夏天，颱風勁掃臺灣過後，我這土包子第一次離開生長之地，搭乘氣流顛簸的飛機到香港，瞥見「東方之珠」動人的容貌，三天後在偉岸的尖沙咀碼頭登船——是威爾遜總統

號豪華郵輪。它已經在新加坡接了一批東南亞和南亞學生，接著來香港接我們，再一道去橫濱接日本韓國學生。東西中心第一次（也是最後一次）在跨越太平洋的郵輪上舉行新生介紹儀式，我平生未曾與眾多不同國家、膚色、文化的學生相處。兩週後，郵輪施施然抵達檀香山，開啟我的留學生活。

壹、這些作者從書本裡跳出來

東西中心是在詹森總統時由美國國會撥款，借夏威夷大學校園的一個角落所建立的。名義上是為了促進國際的文化交流，三分之二學生來自亞太地區，三分之一來自美國本土；用現在時髦的話來說，其實就是推銷美國制度和生活方式的「軟實力」。我們平時在夏威夷大學上課，課餘則在東西中心的學生宿舍生活，並參與傳播所的演講活動。第一任所長是美國農業部退休的專家，他的重點不在學術研究，而在第三世界的「行動」項目，例如以傳播手段在印度、巴基斯坦、菲律賓推廣節育和農業知識。繼任者曾任日本文部省長官（教育部長），從政以前是《朝日新聞》主筆；他是公共知識人，想推動的是廣義的「文明對話」，不是狹義的學院式研究。他公然嘲笑那些在書齋做「內容分析」的人，說他們只懂「分析」，不懂「內容」，儘管把報紙的關鍵字語數得精確，對內容（例如他寫的社論）卻如隔靴搔癢，一竅不通。他大概水土不服，不到期滿就掛冠離去了。

施拉姆即將從斯坦福大學退休，準備接掌他所創立的東西中心傳播所，頻頻往返於舊金山和檀香山之間。他公然批評傳播所的學術成果貧瘠。傳播所成立一個臨時委員會，請他帶頭診斷學術「不孕症」的原因，並提出改進之道。我不知道為何有幸被推為學生代表，居然能近距離觀察施拉姆，他在談笑盈盈之間，認真地指點江山，品評人物，這是我這個毛頭小子連做夢也不敢想的機會。最後他寫了一份不太客氣的評估報告。等他離開檀香山回去舊金山，傳播所裡的氣氛好像鬆了口氣，而又人人自危。之後，他正式接掌傳播所，大刀闊斧整頓，招聘有分量的學者，企圖在座落於太平洋中間、聯繫美國與亞洲的美麗之島夏威夷，建立世界級的傳播研究重鎮，但那時我已到密西根大學攻讀博士學位了。

1970 年代初，美國傳播研究是什麼樣態？美國傳播研究有國內傳播和國際傳播，這兩個傳統是分道揚鑣的。國內傳播在一戰到二戰期間以芝加哥大學社會系為主，但二戰以後（尤其是 1950 和 1960 年代）則是由哥倫比亞大學拉扎斯菲爾德（Paul Lazarsfeld）和默頓（Robert K. Merton）以及他們的學生領風騷。他們從社會心理學出發，提出「兩級傳播」的說法，是大家耳熟能詳的。他們一再

發現媒介不太能夠改變人們的態度和行為，反而鞏固他們的預存立場。許多學者因此普遍焦慮，對這個新興領域產生認同危機。當時的教材很少，最流行的是施拉姆所編輯的《大眾傳播》和《大眾傳播的過程與效果》，雖然力圖從其他老資格學科引進思想的元素，這兩本書的脈絡還是以接續哥大的旨趣為主。國際傳播主要是圍繞在麻省理工的幾位政治社會學家，由勒納發其端，接著又有白魯恂（Lucian W. Pye）和普爾（Ithiel de sola Pool）等重要學者。這是冷戰的知識產物，他們認為大眾傳播是促進第三世界現代化的利器，以防止國際共產主義的蔓延和鯨吞蠶食，統稱為「發展傳播」。我要說的有兩點。第一，國內傳播以問卷調查得到的結論是傳媒沒有太多短期微觀的效果，國際傳播卻以個案和預測性的主張，渲染傳媒在社會變遷的長期宏觀作用。這個落差值得從知識社會學的角度加以分析。第二，施拉姆不僅活躍於國內傳播，也企圖把國際傳播發揚光大，他是在兩邊搭橋的樞紐人物。他為聯合國教科文組織所寫的《大眾傳媒與國家發展》（1964），是當年徐老師介紹我入門的書，儼然被第三世界官學兩界視為「聖經」。施拉姆力圖綜合國內傳播與國際傳播的文獻，協調它們的矛盾，是否成功則是見仁見智了。

前面說到，我在夏威夷讀碩士的兩年，整個傳播所的研究庸庸碌碌。「越戰」打掉美國多少財庫，但還不至於鬧窮，東西中心有錢邀請許多名學者去開會，書本上那些作者一個一個跳到眼前。先是施拉姆，其次是勒納。勒納的《傳統社會的消逝》（1958）是「發展傳播」的奠基之作。1971年我初到校園，即抱著敬仰之心去聽勒納演講，但見他醉醺醺在那兒老調重彈；學界對他的著作褒貶已是不少，他似乎無動於衷。剎那間，我恍然覺得有些作者「一見不如百聞」，還是留在書本裡不見為好。第三個，是以「創新擴散」成名的下一代學者羅傑斯——大家形容夏威夷是人間天堂，春光明媚，四季如春，聽起來像是陳腔濫調；但每到冬天，知名學者就像候鳥，紛紛降臨東西中心做訪問教授，以逃避北美洲的冰雪封天，其中一位就是羅傑斯。

在夏大首次見到開架式圖書館，我活像饑餓的饕客，把施拉姆和羅傑斯的著作搬回宿舍，兩年內一一讀遍。他們兩人都以綜合見長，我因此從他們的著作中掌握了美國傳播研究的脈絡。羅傑斯從各種文獻中提出條理分明的「通則」，我尤其覺得「很科學」。我在夏大的導師搜集了幾十份羅傑斯的油印本會議論文，篇篇都註明是密西根州立大學的「擴散文件中心」（Diffusion Documents Center），我不禁油生憧憬之心，想去他的中心「朝聖」，後來聽說這個中心只是一堆收集論文的鐵櫃子。就在那時，我讀到杜賓（Robert Dubin）剛出版的《理

論建構》，初生牛犢不怕虎，於是鸚鵡學舌，把羅傑斯的創新擴散理出個有層次的「頭緒」，貌似一個「嚴謹」的理論結構。我初識羅傑斯的時候，他邀我陪他和他的新婚印度太太（後來離異）駕車環島旅行，停在海邊散步，共度他的42歲生日，他頗訝異於我這麼熟悉他的東西，還聽說我曾參加施拉姆的學術把脈委員會。

我說，羅老師，我下定決心要跟你學習。他立刻表示歡迎，但他說要從密西根州立大學（Michigan State University）轉到密西根大學（University of Michigan），問我想不想跟他去。原來密西根大學剛剛成立一個跨科系的傳播博士課程，由新聞系、政治系、社會系和心理系的相關師資合組而成。我當然有興趣。然而申請期限已過，他幫我打電話，說了一番好話，對方破例通融我遲交申請。另外一個問題又來了，我沒有考過GRE，我辯說GRE有文化偏見，能不能先收我，進去了再補考？他們居然綠燈開到底，我成為被錄取的四人之一，人人都有獎學金，其中有位同學更是福特基金會派在奈及利亞的代表。密西根大學後來問我什麼時候補考GRE，我反問道：既然讓我進來了，還要我考GRE，豈不是多此一舉？結果不了了之。我這輩子沒有考過GRE，不知道它長成什麼樣子。（此生足以誇耀的不多，這個經歷勉強可以吹吹，以助談興。）還有一件事差點忘記講：1973年暑假，我從夏威夷畢業，在去密西根就讀之前，隨著羅傑斯和他早年的學生，三人一起去韓國做田野訪問，研究人口節育的傳播策略，算是「師父引進門」了。

另一位從書本跳出來的就是卡茨（Elihu Katz），他和拉扎斯菲爾德合寫的《親身影響》，是繼乃師的《人們的選擇》以後另一塊里程碑。他的大名如雷貫耳，一看卻才四十多歲，原來卡茨與老師合寫《親身影響》時不到30歲。他去東西中心演講，並會晤在那裡短期訪問的亞洲各國教授，因為他正在研究第三世界廣播制度，徵求他們提供協助，這個研究後來成書，即是《第三世界的廣播》。短暫的邂逅卻結下難得的緣分，1980年我的博士論文成書出版，他慨允賜序。2010年，他已然高齡，卻不辭勞苦，應我的邀請從以色列僕僕風塵到香港城市大學開會，發表主題演講，憶述此生在國際傳播的貢獻。起初他堅持是國際傳播領域的外行，我歷數他的《媒介事件》和《意義的輸出》都是經典著作，他在離開香港時說，他已被說服，承認自己也是國際傳播的學者。

這些前輩學者從書本跳出來，實在是靠「幸運吉星」在閃爍，眷顧於我，使我早年就見識到他們的風采。

貳、「你不要喪失文化特色！」

好了，我到密西根大學去了。這是美國數一數二的公立大學，很多科系都排在全國前面，社會科學各系的實力很強。密西根大學也是我畢生最感恩的學府，我的學術基礎、風格和方向都奠定於此。

我的老師克萊恩 (F. Gerald Kline) 雖然相對資淺，但他的行政力和溝通力特別強，憑著魅力居然凝聚起一批世界著名的政治學家、社會學家和心理學家，成立跨學科的傳播研究博士課程。他還創立《傳播研究》 (*Communication Research*) 期刊，如今在實證研究領域有舉足輕重的地位；他又聯合另外一位老師克拉克 (Peter Clarke)，共同編輯 *Sage Annual Review of Communication*。他們彙聚中西部的傳播學者成為一個社群，發表大量現在大家熟知的「議程設置」、「知識鴻溝」、「媒介使用與心理滿足」、「認知共同適應」 (co-orientation) 等研究。如果以往的研究說媒介無力改變態度與行為，這些新的研究則似乎強調媒介發揮「認知」 (cognitive) 功能。

說到克萊恩建立的人際網路，還有兩件事值得記一筆。第一，他號召密西根大學、密西根州大、威斯康辛大學和明尼蘇達大學等中西部新聞傳播學院（後來還有別的學校加入），舉行研究生的年度會議，讓他們在無拘束的氣氛下宣讀尚未成熟的論文。每年春假我們開車輪流到其他校園，自帶睡袋在當地同學家裡打地鋪。透過這種非正式的「社會化」交往，我們不啻與前前後後五、六年的未來學者共同成長，等到進入職業生涯時，並不怯生，因為許多師友已成熟人了。第二，我在密西根大學讀書那五年，儼然是天之驕子。博士班每年只取一到四人，規模小，財力雄厚，人人不虞斷糧，而國內國外來訪的學者更川流不息。克萊恩常常招呼學生去他家烤肉，喝啤酒，吃他烘焙的法國麵包，我們得以面對面和這些學者接觸，眼界自然擴大很多。

另外一位老師是羅傑斯。他留著灰白鬍子，鮮豔的頭帶綁住散飛的長髮，穿故意洗得半白皺皺的牛仔褲，頗有嬉皮之風。起初我只敢恭稱他「羅傑斯教授」，不習慣直喚他的小名，幾次以後他笑著喊我「李學生」，我只好從此改口。我做他的助理兩年，研究大學教授教學方法創新的擴散過程和因素。首先我們寄發問卷給 3,000 個全國樣本，每份問卷貼上 25 分錢硬幣，邀請函劈頭就說：「請你喝一杯咖啡，在喝咖啡的時候請你填寫這份問卷。」我去銀行提滿袋子沉甸甸的銅板，又提著貼了銅板的問卷到郵局寄。經過三波的催促，問卷回收率高達 75%。除了問卷調查，我們開車或搭飛機到各地，面訪有代表性的「創新者」。

我學會了量化與質化研究如何互參。奈何功課壓力大，有看不完的書，出遠門我總擔心；羅傑斯安慰我，畢業出去找事，沒有人會看你的成績單，你發表什麼論文才重要。羅傑斯動輒飛來飛去，有時一去歐洲就整個月，留下我兀自摸索，如今想起頗慶幸有機會從冤枉路中學教訓。兩年後，他決定離開密西根，去斯坦福大學接任施拉姆原來的「佩克（Janet Peck）國際傳播講座教授」。

我有六成的課程選自政治系和社會系的交叉介面。回想起來，對我影響最深的，一位是社會學家蓋姆森（William A. Gamson），一位是政治學家康沃斯（Philip Converse）。蓋姆森以研究權力、社會運動和話語分析聞名。他和另外一個老師合開社會心理學的討論課，很奢侈，只教我們六個學生，五個是社會系的，加上我。整個學期用三種理論，反覆討論五個社會問題。其中一個問題是報業大王赫斯特（一百多年前他和普利策掀起「黃色新聞」之戰）的孫女 Patricia Hearst 在加州大學伯克利校園突被綁架，綁架者是反建制的暴力集團。等她再度現身時，顯然已被洗腦，自願參與暴力集團搶銀行。我們在課堂上，用三種理論——犯罪心理學、結構功能論和象徵互動論——反覆討論這個案例，「人為何成為反社會的歧異分子？」這樣不斷變換角度，觀察自然不同，結論也因之有異。我體會到理論是相輔相成的，社會科學沒有絕對的對與錯，往往是觀點和角度的問題，轉個彎就看到「柳暗花明又一村」的景象。（若干年後，轉益多師，從閱讀和思考中我逐漸摸索出「條件性」的重要，主張不要把理論說死，不要絕對化，而是看在哪一種「條件」下什麼理論比較合理。）

美國政治系的學生不可能沒有讀過《美國的選民》，這是康沃斯等四位密西根大學政治學家寫的經典著作。我選修康沃斯的課，因為他的名氣太響亮了，但我未必對美國的選舉行為感興趣，而是一心想揣摩他怎麼思考，看他從哪些角度切入問題，又怎麼回應不同視野的人。換言之，我學的是他的針法，而不是他繡的鴛鴦。他能夠抽絲剝繭，從簡單的資料引出深意，成一家之言。他有一篇文章說，使用媒介與態度變遷的關係是曲線的：接觸媒介少的人，態度少受影響；接觸媒介多的人，選擇性吸收資訊以強化固有的立場，態度很少因而改變；反而是接觸媒介不多不少的人，態度容易受媒介影響。這篇文章看似簡單，卻啟發了一連串重要的研究，影響力擴散到其他領域。我在全國電視上聽到評論員引述他的研究，說明碰到四年一次總統大選時，會有大批民眾跨黨派支持有魅力的候選人，但在兩年一次的國會中期選舉時，他們可能懶得投票，或回去投給本黨候選人，因此總統的執政黨在中期選舉通常失利。康沃斯從選民的黨籍、意識形態和候選人的條件分析制勝的原因，為美國的選舉行為解開一個大謎，也為整個研究

設置基本議程。我體會到開創性的傑作如同涓涓流水，由溪成河，匯江河入海流。

密西根大學是量化研究的大本營。克萊恩是行政長才，但我稱他是「認知的實證化約主義者」，彷彿整個世界可以化約為用數位表達的認知結構。這不是我看世界的方法，我拒絕走他的道路，好在他不阻攔我選課的自由。我知道他是不太看得起國際傳播的，他在言談間暗示，只有二流的人做國際傳播，所以對羅傑斯的路徑自然有微詞。這是極端實證主義者的傲慢與偏見，他們批評國際傳播「太軟」（不夠量化，不夠「科學」），潛意識裡更以為美國是世界的答案。在他們的心目中，數學無國界，所以學好統計，研究國際傳播只要加些國家的變項就是了。先不說這在知識論和方法論是霸道而窄狹的，即以量化技術而言，一般資料多半以個人為單位，而國際傳播以國家為單位，很多資料得不到，得到的品質也不夠精細可靠，難道因此不做國際傳播研究了？1960年代，有的政治學家以各種指標和變項研究世界各國的現代化程度，經過因數分析和回歸分析的複雜處理以後，所得到的洞見極為有限。

羅傑斯轉任斯坦福，我這時開始覺得「創新擴散」太淺了，所以無意跟他轉學。克萊恩成為我的導師。我去密西根時，要求不要計算我在夏威夷的碩士學分，寧願從頭讀起，所以碩士加博士共讀了七年，幸虧全程都有全額獎學金。在密西根讀完第三年課業，必須考通盤筆試，才有博士候選人的資格，進入寫論文的階段。克萊恩好像一直不看好我，因為我沒有和他亦步亦趨。但他沒有料到我的資格考試表現上乘，跌破了他的眼鏡，從此對我另眼相看，甚至到處向人宣揚我的「潛力」。密西根有舉世聞名的「社會研究調查所」（Institute for Social Research，簡稱ISR），我自己也接受過嚴謹的實證主義訓練，我說索性統計分析ISR的二手資料，以檢測若干傳播理論的正誤。他突然說：「你一個外國人，做美國的選舉研究，不就喪失了文化的特殊性？」哈哈，我要的就是他這句話，從此我走自己的路，做自己的事，永遠不要喪失文化特色。克萊恩為何有這樣戲劇性的轉變？他是加拿大人，有一年休學術假，他回去渥太華當加拿大政府文化部的顧問，思索如何對抗美國的文化侵略。我猜這個政策研究的經驗給他帶來很大的衝擊，原來世界之大，社會組成和文化意義之複雜，何止於幾個統計模型？

我敘述克萊恩獨尊量化研究，並不是孤例。我考過候選人資格那年（1976）暑假，興沖沖長途開車前往華府近郊的馬里蘭大學，第一次到新聞與大眾傳播學會年會看熱鬧，見世面。克萊恩向鼎鼎有名的查菲（Steven H. Chaffee）提到我，查菲跑過來問我論文要寫什麼，我脫口說可能是傳媒與國家發展，屬於國際傳播的範圍。他看我一眼說：「『發展』是什麼玩意兒？」講完就跑掉了。我愣在那

裡，不知怎麼回應，等回過神來，後悔沒有問他：「『態度』是什麼玩意兒？」如果他嫌「發展」是模糊的概念，他所研究的態度變遷豈不更是看不到的黑箱？他是施拉姆在斯坦福的得意門生，顯然對施拉姆的國際傳播是不以為然的。查菲已故世多年，生前成就斐然，我提起這件往事，只為說明邊緣學科的領袖獨沽一味，只想模仿自然科學的範式研究「人」，卻丟掉了人文學科恆久的價值關懷。難道兩個範式不可以和平共處，甚至互相滲透嗎？在我看來，不但可以，更應該鼓勵。以飲食為喻，人不應該偏食廢食，唯有雜食才能維持營養的平衡。我不喜歡偏枯而狹隘的學術，學術最高境界是藝術境界，縱橫自如，不拘一格。

我逐漸走出傳播研究的那道窄門，接觸外面的天地，閱讀許多政治社會學的重要著作，再也不能忍受那些以科學為名而「畫地自限」的瑣碎傳播研究。英國社會學家坦斯多（Jeremy Tunstall）到美國巡迴宣講新著《媒介是美國的》，我們在喝啤酒的時候，我的美國同學問他到底是做社會科學還是做歷史，他回說社會科學不是歷史的一部分嗎？我對這段話記憶猶新。至少在我們這一行，一般歐洲人似乎比美國人更有歷史感。然而真正塑造我學術旨趣和志業的是米爾斯（C. Wright Mills）。我在博士班讀到大約一半時，偶然在書店邂逅他的《社會學的想像力》，讀後大受啟發，有點相見恨晚。他強調兩點：第一，我們要不斷聯繫個人關懷到公共議題；第二，任何重要的問題必須放在一個時空座標，也就是兼具歷史脈絡和全球視野。這本書我不知讀過多少遍，剛開始教書時，每年重讀一遍，叩問自己有沒有把握好方向，久而久之就內化成為意識了。米爾斯其他專著都沒有《社會學的想像力》長壽，出版至今60年仍歷久不衰，而且還會繼續流傳下去。除此，我讀了文化人類學家格爾茲（Clifford Geertz）在印尼做的農業生態史研究，他的「深描法」（thick description）迥異於實證主義的「淺描」，田野筆記竟有優美的文學筆觸，如同徐志摩說的「濃得化不開」，必須細品才能體會出它濃郁的味道，卻又條理清晰，沒有以詞害意。我遍讀了以現象學為主的社會學家伯格（Peter Berger），他求取因果規律和文化意義的平衡，著作深入淺出，很有說服力；他不止停在知識論層面說事，更有許多經驗性分析研究，是可供模仿的範例。這些都是促使我從實證主義轉向到現象學的契機。

米爾斯對我的影響不止於建立研究旨趣與風格，《社會學的想像力》有一篇47頁的附錄——〈論知識的工藝境界〉，這是我畢生受益最多的具體治學竅門。他舉了大量的例子現身說法，從做讀書卡片，到如何開拓對概念、對人性的敏銳度，由歸類到成型，「抓兩頭看中間」，時刻在歷史脈絡和全球視野的座標交叉比較，以至於寫作明曉暢達，每一帖藥都是刺激想像力的良方。他立足於古典的

社會分析，宣示知識人與社會、政治、歷史的關係，最終是要達到學術獨立而自由自在的藝術境界。這篇附錄我讀過幾十遍，而且不斷在實踐中揣摩，直到內化為自己的思考習慣。除了開拓想像力，還要與學術紀律取得平衡；想像力引入某些聯繫，引出某些問題，最後必須接受嚴格的邏輯和證據檢驗。以後我教書，總一再推薦給學生讀這本書，尤其是這篇附錄。

前面說過，我對勒納、施拉姆和羅傑斯以「現代化理論」為依託的著作本來就非常熟悉。他們一致肯定傳媒是促進第三世界的政治整合、經濟發展與文化自主的觸媒，所以必須維護「資訊的自由暢通」。我對這個理論有贊成有懷疑。接著我開始接觸美國左派的政治經濟分析，其中最重要的就是席勒（Herbert I. Schiller），他說美國傳媒其實就是美國海外霸權擴張的馬前卒，致使國際資訊秩序嚴重失衡，無論是內容輸出或體制外銷，它們灌輸著資本主義的消費意識，是文化侵略的表徵。此外，普爾自稱是「軟性的」科技決定論者，他說，國際資訊之所以分配失衡，歸咎於科技瓶頸，如今新媒體載量多，速度快，失衡的問題當可迎刃而解。席勒卻說新媒體其實為虎作倀，使得美國和跨國公司更進一步支配全球的資訊。兩種觀點與立場不但南轅北轍，簡直針鋒相對，到底孰是孰非？我也為此困擾很久。很多年以後，我悟到若以《易經》的道理來理解，這兩種說法如同一陰一陽，然更有趣的應該是「陽中有陰，陰中有陽」，它們有互涵互斥的關係，所以不要把理論片面化或絕對化。這是後來我從體驗中不斷強調社會科學「條件性」的緣故。

我從傳播的著作，回溯源頭去閱讀「現代化理論」，同時仔細廣泛閱讀拉美激進學者提出的「依賴理論」。依賴理論是現代化理論的對立面，它要解釋為什麼拉丁美洲（乃至第三世界）經濟發展遲滯？第一派以政治經濟學家法蘭克（Andre Gunder Frank）的外因論為代表，他受到列寧的帝國主義理論影響，認為第三世界所以無法發展，是因為第一世界長期強取豪奪，剝削殆盡。他的方法是實證主義式的，有簡單化之嫌；他的立場與「現代化理論」對立，方法論上卻異曲同工。第二派是韋伯式社會學家卡多索（Fernando H. Cardoso）的內因論，他從內部階級的合縱連橫開始，聯繫到國際政治經濟結構產生的制約條件，也就是外因要透過內因才能起作用。他提出「依賴發展」的視野（他不願稱之為形式化的「理論」），認為有些國家（如巴西）一方面依賴國際結構，一方面經濟獲得發展，既依賴又發展。卡多索後來當選巴西總統，「依賴發展」對於後來的學者研究「半邊陲」國家（如墨西哥、阿根廷和「亞洲四小龍」）很有啟發。我以這些理論文獻為基礎，不斷聯繫到國際傳播的主題和案例，成為構思博士論文的

養料。

第三年考完資格試，第四年我到處旁聽課，並開始閱讀大量的書籍、期刊和資料，做了滿滿兩大箱的讀書卡片，不斷排比，而且反覆琢磨米爾斯提示的方法，以開拓想像力，力圖在這些卡片中建立聯繫和脈絡。我從《美國社會學期刊》找到一篇極佳的通論（review essay），然後按圖索驥，自擬詳細的書單，包括現代化理論和依賴理論的各重要派別和作者，以及「國際資訊與傳播新秩序」辯論雙方兩造的著作，一本本一篇篇讀下來，每隔一陣子便檢查進度，務求避免漏掉重要的文獻。我自勉全面掌握這個領域的文獻，要與社會系最好的學生比肩。我的書架上保留著一些當年在冰天雪地夜闌人靜燈下苦讀的書，捨不得流失，大概是為了捕捉年輕時代的記憶，但這次退休大搬家勢必要割捨了。在這以後的學術歲月裡，但凡要進入不熟悉的領域以前，我總是先找一篇好的通論性導讀，以便瞭解各種理論場域的邊界和相互關係。

第四年結束第五年開始，猛然有點心慌，再不動筆寫論文怕畢不了業了。擰上寫作的發條以後，鐘錶就滴滴答答動起來了。我從第三章開始寫，然後寫第二章。寫完第二章，克萊恩教授說，你這篇論文可以出書。論文委員會上的社會系和政治系教授也鼓勵有加。我不止吃了定心丸，簡直像吃了鴉片煙；我沒有吃過鴉片，不曉得它怎樣令人飄飄然，反正我的世界大放光明，彷彿怎麼忙都不會累。在這以前，論文必須戰戰兢兢地打字，研究生院派人一張一張檢查，只要打錯一個字就得整張重打，是吃力不討好的勞動。碰巧我那年開始，大學開始接受用電腦寫博士論文，個人電腦尚未出現，我只能午夜時分跑到電腦中心，在角落占領一個終端機，由終端機連通碩大的電腦，整夜在那邊寫作，直到清晨那些「早鳥」來報到我才回家睡覺。因為我已積存兩大箱卡片，思路想得差不多了，每天平均固定寫作 20 頁，寫完以後不斷修改，整篇論文歷時三、四個月完稿。

我要插幾句話，與各位同學分享我的寫作經驗：你們寫論文，最好攔腰一截，從中間寫起，因為那些是最具體的材料，平鋪直敘，好寫。等寫完中間部分，再寫結論，最後回去寫第一章，這時要你交代全篇的旨趣和問題，自然駕輕就熟。要是硬從第一章寫起，思路沒有理清，還要絞盡腦汁想擠出一些「語不驚人死不休」的話，保證你想整晚也寫不出一段言之有物的東西；何況寫到後面幾章，觀點和分析必然和當初預想的不同，那就勢必動搖第一章的基礎了。請你們記住：文章不是「寫」出來的，是「改」出來的。所以你們起初稿時，不要抱著「完美主義」的心態字斟句酌，最好一氣呵成把整個想法寫下來，別管它是好壞精粗。有了第一稿以後，再慢慢琢磨、修改、增刪，這樣分段作業，可以減低你的心理

壓力和腦力負荷。有了蹩腳的第一稿，就可能磨出較不蹩腳的第二稿，因為你已經知道哪些地方不好，哪些地方該怎麼改了。寫作有如西洋油畫，可以一筆一筆添改顏色，不像中國傳統文人在宣紙上寫水墨畫，一旦落筆就難以改動。在改文章的時候，眼看著模糊的東西愈改愈清晰，脈絡愈梳理愈有致，以至文從字順，這是令人享受而著迷的過程。

回到我的博士論文《媒介帝國主義再商榷》，到底寫些什麼？我參加自由多元派的「資訊自由流通」和激進派的「媒介帝國主義」的辯論，把它們的論旨加以排比，提出下面三個問題，以為分析全球廣播電視同質化的綱領：

- 一、跨國媒介擴張的「引擎」：自由派認為美國以其市場優勢向外尋求最大利益，激進派認為是先進資本主義的內部矛盾，產生「軍事工業複合體」。
- 二、媒介依賴的後果：自由派認為初期必須依賴外國，然後從學習中加強自身實力，達到相對自主的目的；激進派認為，一味依賴下去，只能造成更根深蒂固的依賴而無法拔除。
- 三、媒介政策：自由派倡議第三世界與西方國家保持開放互動，激進派主張第三世界從國際資本制度及其主流文化撤退。

這兩個貌似水火不容的論旨，在我看來其實是一種「悖論」（paradox）：我不相信哪個說法是壟斷真理的；我認為，對不同處境和不同條件的國家而言，兩邊的說法各自言之成理，各有各的解釋力。我還做了幾個個案研究來闡述這個道理。從辯證的角度來說，「資訊自由暢通」是「正」，「文化（媒介）帝國主義」是「反」，合起來的話，我的結論是必須營造自由而平等的國際資訊新秩序，兩者缺一不可。同一年，聯合國教科文組織的馬克布萊德委員會發表一份報告，提倡「多種聲音，一個世界」，我的結論與它的精神不謀而合。這篇博士論文的取徑，事後想起來，應該受到米爾斯、蓋姆森和伯格這一脈風格的潛移默化。論文完成於1978年，系裡出資複印50本，廣寄行內著名學者，徵求修改意見，得到他們正面的評價；系裡還資助我去紐約和好萊塢，訪問影視大公司負責外銷的副總裁。兩年後書正式出版，承卡茨惠賜一序。這本書開啟我的學研究生涯。

密西根大學是研究當代中國的重鎮，據我所知前後至少有四位政治學家曾在白宮制訂對華政策。我念書那五年，懷庭（Allen S. Whiting）和奧森伯格（Michel Oksenberg）教授在學官之間。各位大概想不到，密大東亞圖書館收藏全世界最多的紅衛兵小報。在那個騷動的特殊年代，我沒有跟上時髦的列車研究中國。「中國通」有專家的傲慢，其實這是相當危險的行當，因為我靠直覺常懷疑他們的判斷是錯誤的。「文革」期間，「中國通」只能霧裡看花，挖點《人民日報》的東

西捕風捉影，上線上綱。周恩來 1976 年去世後，華國鋒接任總理，出乎外界的意外，一位權威向《新聞週刊》解釋，鄧小平讓位給華國鋒，自己等著接毛澤東做黨主席。鄧小平在「反擊右傾翻案風」被打下臺，直到他第三度復出，兩位「中國通」對局勢的闡釋完全相反，簡直是信口開河嘛。他們對中國政局的感覺還不如一般香港的觀察家。我對中國發生興趣，是「文革」結束到香港教書以後了。

參、馬料水的「雲起軒」大學

1978 年 8 月，我們抱了兩個學位（夫婦同獲密西根大學博士）、一個出生八週的男嬰，加上滿腹希望，到沙田馬料水向香港中文大學報到。我原來想回去政大，但母校沒有空缺，我乾脆轉進到香港追隨施拉姆。他在東西中心再度退休，願意到香港中文大學任胡文虎講座教授，應承三年合同。他信以為可以在香港成立亞洲第一個傳播學博士課程，到達以後才知道香港的學制僵硬，人家先前告訴他的條件根本不可能存在，事與願違，僅僅十四個月便悻悻然打道回檀香山了。

我在寫博士論文的時候，向中大投函，申請講師（英制）教職，一切說得好好的。眼看畢業的腳步愈來愈近，卻久久沒有音信，查問也不得要領，過了一陣子突然又接得聘書。原來這裡面另有文章。施拉姆應聘時，大學當局召開記者會大肆宣揚，豈料他不到半途就要離開，校方十分尷尬。系裡的人事結構又相當「異常」，除了一個講座教授高高在上，中間沒有教授和高級講師，剩下的幾乎是清一色沒有實任（可以隨時被解聘）的講師和副講師，校方因而扣留我的任命。為了這件事，施拉姆親自出面去見李卓敏校長，告訴他「我認得這個學生，他是很優秀的」，校方終於放行。這是事後施拉姆跟我不經意透露的內情，我也未曾為外人道也，這是第一次公開。

我們和施拉姆重疊兩個多月，還寄宿過他家。他早起在蜿蜒起伏的校園慢跑，早餐豐盛，但中午就是一個橘子一個蘋果，數十年如此。晚飯喝點紅酒，八點開始工作忙到半夜。（我剛到密西根大學時，也曾寄宿羅傑斯的地下室，他過了午夜還在勤奮寫作，常聽到他的腳步聲，去開冰箱倒廉價的紅酒喝。我可以見證，成功的學者沒有不用功的。）施拉姆總是第一個到辦公室，最後一個離開。只見他唸唸有詞，手指在 IBM 打字機鍵盤上飛舞，我手寫我口，文字淺顯易懂，口語化，卻優美而有味道。他年輕時寫短篇小說，得過歐亨利獎，被選入中學教材，幾十年後還偶爾接到版稅。他一邊埋頭寫作，有時從打字機抬起頭，以他那在教會唱詩班雄渾男中音的歌喉低哼一曲。他告訴我，他成功的要訣是選對了題

目。我問他怎麼看待批評者？他說：「我心坦然，我已經向學術的高峰邁進了一步。」學術批評是常態，他的反應也是坦蕩蕩的。

施拉姆從東西中心退休的時候，各階段門生故舊合撰一本書——《傳播研究：半個世紀的評估》，從不同領域闡釋他的卓越貢獻。他送我這本書，署上1978年9月9日，正與我們的結婚紀念日巧合——1972年9月9日，我們在夏威夷東西中心優雅的日本花園結婚。他在書上題詞說：「贈給李金銓，但望他和中文大學增進彼此的偉大與快樂，並建議他的妻子立即為其傳記做筆記（見頁297）。」翻到第297頁，是施拉姆夫人對他充滿溫馨的回憶。1987年，在他去世以前一週，我還接到他的信。我常懷念他。如今，美國學生已茫然不知施拉姆、勒納、羅傑斯和查菲是誰了。在無涯的學海面前，人人都是渺小的泡沫，所以只能求心安理得罷了。生前盛名是速朽的，各領風騷30年就不錯了，後浪推前浪是擋不住的定律。

香港開埠以來只有一所香港大學，是培植殖民地官員的搖籃。港英政府公然在華人社會歧視中文，英文是唯一的法定語言，法庭用英文，港大用英文，政府公告用英文。1960年代，終於爆發一場中文合法化運動，總算逼使港英政府從善如流，合併崇基學院、聯合書院和新亞書院成為香港中文大學。Chinese University of Hong Kong 在英文沒有問題，但在中文有很多歧義（中國人、華人、中文、華文、中華、華夏），最後採納錢穆的建議以「香港中文大學」命名。中大號稱雙語並重，上課畢竟以中文為主。大學初創，成員書院品流複雜，人事傾軋，最近我陸續看到一些新出土的回憶錄，記敘當年大學整合過程之艱辛。我分配到錢穆創立的新亞書院，洋溢著士大夫花果飄零的氣氛，著重中國文化的海外傳承。新亞校歌說「手空空，無一物；路遙遙，無止境」，現在校友高呼維護中大精神，何嘗不是維護艱苦卓絕的新亞精神？我在新亞書院的時候，金耀基院長力圖奮進，請來許多名家演講，我親炙過錢穆、李約瑟（Joseph Needham）、狄培理（William Theodore de Bary）、錢偉長、劉海粟諸先生的風采。

在中大四年期間（1978～1982），一幕又一幕的中國政治變化在眼前展開：四人幫垮臺，「文革」結束，鄧小平復出，香港回歸開始逐漸走上議程，風聲益緊。新亞書院的「民主牆」上，天天都貼滿了各種嚴肅的政治辯論——中國何去何從？在一種論調旁邊貼著另一種論調，今天的大字報明天就被新的大字報糊上，駐足圍觀、熱烈討論的人很多。位處偏僻而清淨的中大校園內，到處有各種演講活動，師生充滿了激情與理想。《人民日報》空前絕後，精彩絕倫，一邊打擊極左遺毒，不斷刊登老幹部（包括鄧小平）在文革期間被「四人幫」蹂躪的回

憶文章，一邊又批評頂著教條為令箭的所謂「凡是派」，高潮起伏。我對中國研究的興趣肇始於此。香港當年有幾十家報紙，左中右立場都有，加上狗經、馬經、娛樂甚至黃色報充斥。我每天看七、八份立場鮮明的報紙，十分過癮。日後我研究中國媒介和香港回歸，是和這段因緣與氛圍息息相關的。這些報紙如今關的關，併的併，能存活下來的很少了。

施拉姆離開中大，留下的碩士課程由朱立和我兩位資淺講師承乏接替。說「承乏」不是客氣，而是實況。我因緣際會，從1978到1982年，先後指導李少南、陳韜文、蘇鑰機等人的碩士論文。他們留學美國歸來以後，青出於藍，先後出任該院前三屆院長。（第四屆院長馮應謙，是我在明尼蘇達大學指導的博士。第五任的李立峰與我有兩段因緣，1990年代中後期我回到中大客座時教過他，本世紀初他學成歸來，我聘他到城市大學成為同事，後來又回中大。）我的年紀略長於學生，又剛出校門，有用不完的精神，和他們鎮日打成一片，爾後幾十年誼兼師友。我非「伯樂」，很少人像我這麼幸運，一畢業就與「千里馬」有教學相長之樂。還有一件趣事：1970年代末1980年代初，美英出版界突現奇葩，一連串「傳播社會學」的著作紛紛問世，是1960年代「新左運動」餘波蕩漾所醞釀出來的學術成果，而新亞圖書館這些傳播社會學的書都是我推薦的，每本書後面的借書單都只蓋一個圖章，因為只有我借閱。

中大當時只有5,000學生的規模，每班不超出25人，多年以後我幾乎還叫得出早年學生的名字。港英政府嚴格控制學額，兩家大學學生是挑了又挑的精英，他們畢業以後多數有很好的機會。我教「大眾傳播理論」，第一年與人合教，我逐週寫出後半部的講稿；第二年單獨再教，寫出上半部；第三、四年單獨教時，又兩次修訂，最後出版為《大眾傳播理論：社會，媒介，人》，「用廣角鏡或『新藝拉瑪』攝影術的方式作為起點來探視大眾傳播的景象」（業師徐佳士先生語），有別於施拉姆《人，信息，媒介》的取徑。出版社一再印刷，至今仍是臺灣學生的主要教科書。我當然是認真寫的，但教科書只是供人踩過的踏板，不能代表我的學術成就。專門著作的學術價值高得多，卻是訴諸小眾的，我這本教科書遠比我任何學術專著知者更多；連晚一輩的大陸學者都告訴我，他們在「港臺特藏室」看到此書而受到啟蒙。猶如我自己讀了徐佳士老師沿著施拉姆的路子所寫的《大眾傳播理論》，而對傳播學萌生興趣。歷史真是充滿了偶然。

新亞書院位居校園的山頂，大概是香港的「最高學府」。新亞有許多外省老師，不會說粵語，吃不慣廣東飯，書院要工友供應簡單的麵食午餐，他們也小賺外快。同事們聚在「雲起軒」，掛的匾是饒宗頤先生的題字。我們在進門處長期

霸占一張檯子，號稱「天下第一桌」。創校的李卓敏校長剛退休，繼任的馬臨校長在一個場合告訴我們，書好好教，研究多做少做沒有關係。研究壓力小，大家多的是時間，在「天下第一桌」高談闊論，針砭人事，每頓飯擺起龍門陣至少兩個鐘頭，令初出茅廬如我者茅塞頓開。縱然是天南地北閒聊，文人不可能完全言不及義，總要觸及學問的邊和角，舉凡西方漢學、中國政局、儒法之爭、審判「四人幫」、《資治通鑑》、宋代書院、西學東漸、李約瑟問題、哈貝馬斯、後現代、分析哲學、自由主義、朱熹、胡適、錢穆、陳寅恪、馮友蘭、費正清、費孝通、殷海光、金瓶梅、壯族、地方誌，簡直形形色色，無所不包。凡是聽不懂的，我回去立刻找書補課。四年下來，不啻獲得一個無形的通識學位，深感美國主流的傳播研究格局未免太小器了，等我回去明尼蘇達大學任教，已是胸有成竹，我的路數蓋上了「雲起軒大學」的烙印。「天下第一桌」的常客包括勞思光、劉述先、金耀基、孫述宇、孫國棟、魏大公、李弘祺、朱立、閩建蜀、遼耀東、金聖華、喬健、謝劍等。那是一段不回頭的美好記憶。

我在中大教書第三年，明尼蘇達大學已決定聘我為實任副教授，在中大校園是大新聞。我繼續在香港等待移民簽證，又拖了一年才啟程。1978年我們抱著兩個月大的兒子居安到香港，1982年抱著八個月大的女兒居明去美國。太太顏嘉琪也是密西根大學博士，原在中大教育學院任教，但為了我自私的選擇，放棄她的事業跟我遠渡太平洋彼岸，並決定居家四年，全心照顧兒女。四年後她考上專業執照，在明大成為出色的心理師。她這輩子不斷為我而奔波而犧牲，這只是剛剛開始而已。而居安和居明長大以後，也都堅持要念密西根大學，全家四口都為密西根的足球隊加油，這是我們家庭的佳話。

肆、明尼蘇達：北國的故鄉

明尼蘇達大學為我破了兩個例。一是提早三年聘請我為實任副教授，主要是看中我從博士論文脫胎出版的《媒介帝國主義再商榷》。第二個破例：新聞與大眾傳播學院成立50年，所有教員只有我的母語不是英語。早年美國新聞傳播學界四大重鎮為威斯康辛、伊利諾、明尼蘇達和斯坦福，1982年風氣仍未大開，聘請非英語系的外國人來新聞系任教仿如天下大事，相信大家眼睜睜打量我到底行不行。

我匆忙去明大報到，距離開學只剩兩週。研究生的傳播理論討論課教些什麼好？我本想教新興的媒介社會學，但已有同事捷足先登了。我海運的書還在太平

洋途中旅行，我又要安家，急急忙忙憑著印象寫出一個教案。我以前讀過很多結構功能論，後來又陸續涉獵西方馬克思主義的各流派，不如就聚焦在社會理論和媒介研究的交光互影。第一學期教下來，口碑一旦建立，此後每年吸引不少本系和外系的學生選修。這門課我連續教了二十多年，不斷擴充、細化和加深內容，回溯芝加哥學派的指導思想實踐主義、結構功能論，又探討政治經濟學和文化研究內外派別的異同，旁及各種知識論和方法論。我開另一門國際傳播的研究生討論課，也是從國際政治和區域研究找了大量的閱讀材料，再聯繫到傳媒研究。我與這兩門課一起成長，隨時警戒自己莫因做專題研究而眼光變窄。

克萊恩和我同年離開密西根，接掌明大新聞與大眾傳播學院。他鼓勵我去申請教職，但為了避嫌，他完全不介入遴選過程。我在 32 人中脫穎而出，全靠資深教授蒂奇納（Phillip Tichenor）在委員會上一錘定音，據說他細讀我的書後，頗贊許我的結構分析。後來我們成為同事，來往密切。他是我平生所見最講程序正義和公平原則的人，而且身體力行。美國是高度個人主義的國家，最崇拜白手起家的英雄，傳播研究的主流也是以個人為導向。蒂奇納和另外兩位鄉村社會學的同事以結構功能論為基底，1970 年代初從社區研究提出結構模式。他們的成名作是分析結構因素（社會經濟地位）擴大「知識鴻溝」，有如經濟學上「富者愈富，貧者愈貧」的原理。他們另一篇文章的命題是：知識鴻溝固然可以擴大，然而在特殊的「條件」下（例如衝突性議題、社區結構）也可以縮小。這個「條件說」對我很有啟發。然而有一次我問他，你動不動講結構，人跑到哪裡去了？他說人已經被結構吸納了。我不能接受結構這樣抹殺個人的能動性，這是結構的「過度決定」（overdetermination）。我寧可相信現象學，注意「人」（能動性）與「勢」（結構）的互動關係，而結構又是多層次互相重疊的，解決一層的結構未必解決另一層的結構或整體結構。

這個階段對我最有吸引力的是薩義德（Edward W. Said）。我先接觸他一語雙關的《報導／遮蔽伊斯蘭》，他分析西方國家的媒介以國家利益為依歸，既「報導」又「遮蔽」伊斯蘭教及伊斯蘭國家，把複雜矛盾的現實簡單化約、本質化甚至妖魔化，彷彿整個伊斯蘭世界都凍結在幾個永不改變的特徵（例如保守宿命，以致無法自贖），然後形成與西方二元對立的敘述。接著我開始反覆閱讀《東方主義》和《文化與帝國主義》，他從英法美文學藝術的文本出發，聯繫到政經結構和意識形態的歷史脈絡。他的視野寬廣宏富，既批判又不自憐，始終以世界精神和人文關懷為立足點，而以「啟蒙」和「解放」為宗旨。他是專業學者、文學批評大家、文化人、公共知識人和政治活動家，其理論視野受到早期福柯（Michel

Foucault) 關於「話語」(discourse) 以及威廉斯 (Raymond Williams) 闡釋葛蘭西「霸權」(hegemony) 的影響, 開啟「後殖民主義」的先河, 影響遍及人文學科和社會科學各個領域。儘管他分析的許多西方文本 (包括文學、小說、歌劇、藝術) 我並不熟悉, 我還是不斷揣摩他的立論和方法, 對我研究國際傳播有長遠而深刻的影響。我對心儀的作者, 一向幾乎讀遍他們的著作, 所以薩義德的其他書、論文、自傳、政論乃至樂評, 我都讀得津津有味。

我是 1982 年到明大的, 2004 年才正式退休離職。人生沒有幾個 22 年, 何況正當黃金壯年, 子女都在那邊長大, 我們交了很多朋友, 留下各種難忘的記憶, 能不認為這是我們在北國的家鄉嗎? 其實這 22 年間, 我先後離開過三次: 第一次是 1986 年, 放一年學術假回臺北; 第二次在香港回歸前後, 到中文大學三年 (1994 ~ 1995, 1996 ~ 1998); 第三次, 先到香港城市大學客座兩年 (2002 ~ 2004), 試探水溫以後才決定「落戶」。我在明大期間, 多數碩士博士生都修過我的傳播理論或國際傳播討論課, 我指導過的學生來自美國、日本、韓國、馬來西亞、印度、瑞典、挪威、突尼西亞、約旦、沙烏地阿拉伯、伊索比亞, 當然也包括中國大陸和臺灣、香港, 煞像一個「迷你聯合國」了, 這是在亞洲不可能複製的經驗。最哀痛的是失去我的老師兼好友克萊恩, 他因病英年早逝, 歿於 49 歲 (1986) 生日, 老天未免太開玩笑了。若假以天年, 他在學術行政上必有更大的建樹。在他以後, 沒有人有他的魅力, 學院領導難以為繼, 長期陷入不穩定狀態。

1986 年舉家回臺一年, 我在中研院民族所客座, 兒子就讀胡適國小三年級, 女兒進幼稚園, 太太在臺大醫院做兒童心理治療師。這是我 1971 年離臺以後回去住得最久的一年。臺灣正在解嚴蛻變前夕, 新舊勢力交鋒, 我的朋友多已位居報館高層, 紛紛要我撰寫政評, 我把 15 年來累積的話一吐為快, 引出不少漣漪, 許多知識人和新聞人贊我說出他們的話, 但兩家軍報卻撰文圍剿我。好在政治土壤鬆動了, 帽子店的生意愈做愈淡, 如春耕以前的翻土, 連軍報和國民黨政府內部的人都私下打電話鼓勵我再接再厲, 不要洩氣。這些政論文章最後結集為《新聞的政治, 政治的新聞》, 獲選為《中國時報》年度十大好書之一。

《中國時報》是當時最好的報紙, 創辦人余紀忠先生是國民黨中常委, 黨內的開明派, 它的社論是測量政治氣候最敏感的溫度計。余先生以愛才出名, 只問才幹, 不計背景, 他重金從別的報紙挖角, 不次拔擢, 甚至去同仁雜誌和大學社團刊物探勘人才。但也有人批評他愛才而不惜才, 新人換舊人的速度很快, 以致「時報退除役官兵」遍布社會各界。余先生倒是一直寬容待我, 而且有恩於我。

我那陣子寫的政論有三大要旨：一是譴責某些媒介違背事實，蒙蔽真相，破壞公信；二是鼓吹政治順應時代潮流，加快言論開放的速度和範圍；三是呼籲在解除報禁以前，應該立法限制壟斷，建立公平的遊戲規則。《聯合報》和《中國時報》兩系已經占領報業市場的三分之二，我鼓吹限制它們進一步壟斷，《聯合報》的老闆很生氣，但余先生不以為忤，談笑風生，還多次請我去他府上吃常州的家常飯。

他老人家曾經四度紆尊降貴，慫恿我加盟《中國時報》。第一次，我還在密西根大學念書，碰到福特總統競選連任失敗，回母校擔任短期訪問教授，他與師生做了小範圍的座談。我忝為學生代表，事後寫了一篇通訊稿《福特總統的一堂早課》，寄給總編輯歐陽醇老師。余先生讀後深為嘉許，當即希望我畢業後去報館當副總編輯。第二次，我在香港中文大學教書時，他要我兼任駐港特派員，我以違反大學規定婉辭。第三次是1986年在中研院客座，他要我期滿以後留下來。1991年我回臺做研究，有一天深夜去看他，他又舊議重提。我既然進了學術界，就不好隨便轉移跑道，但幾十年來我始終在學術界看新聞圈，而未曾忘情於新聞。余先生的好意我無以為報，整個1990年代期間，我只能多寫評論文章報答他。臺北編輯部來一通電話，提供背景資料，我就開工寫一篇評論傳真回去。

1980年代初，我剛剛從香港到明大，余先生在紐約創辦《美洲中國時報》，因為言論開放，立場開明，發展勢頭相當火旺，竟觸怒國民黨內部保守派的政敵，他們聯手在「中常會」以莫須有的罪名圍攻他。當局執意派任黨部「信得過」的總編輯去管事，余先生寧願打落牙齒和血吞，斷然結束該報的生命，財務和人才損失慘重，每當和我們後輩提起這件事仍憤憤然。1986至1987年間，眼看解除戒嚴、開放報禁在即，他以老邁之年，卻像年輕人一樣野心勃勃，志氣昂揚，一心想回北美洲大顯身手，可能也有雪當年之恥的意味，可惜後來不知何故未遂。1989年他突然主動提議，要捐助我一筆經費，在明大成立「時報社會與媒介研究中心」。我提三項合作的條件，他都爽快一口答應：一是學術獨立，按照美國大學的方式辦事，不能干預；二是言論自由，要信任我的判斷力，不能限制我講什麼，不講什麼；三是文化中國，不是政治中國。

「時報中心」維持15年，做了一些事，最重要的是拓展中國傳媒研究的疆域，提高它的學術能見度。美國有「門羅主義」的文化孤立傳統，而又睥睨天下，凡是探討外國的學問皆被編制在化外的「區域研究」（如東亞研究），而不是放在主流學科建制（如社會學）之內。國際傳播是邊緣的，中國傳媒更是邊緣的邊緣，根本不足為奇。在我讀書期間，由新聞傳播出身的學者研究中國傳媒的，做

得好的不多，做得比較好的是政治學家，但他們回到政治學的範圍卻也是邊緣的。這是特殊政治文化的產物，在學術上沒有道理可說。但我這個人一旦認定對的事，就不管它是中心還是邊緣，總是勇往直前，因此盡心盡力辦了幾次高品質的會議，邀請研究中國的著名政治、社會、歷史、法律學家來剖析傳媒。我一向反對傳媒研究關起門蠻幹，有意引進其他老資格學科的理論視野，至少在早期可以救濟傳播領域的貧乏。以別人的肥料灌溉自己的園地，這個「周邊包抄」的迂迴策略，把中國傳媒研究帶出傳統的窄圈，成為人文與社會科學風景線的一環。

將近 15 年，「時報中心」結集會議論文，出版了四本主題連貫的叢書。第一本書《中國的聲音：政治與新聞的交光互影》（1990），香港浸會大學傳理學院院長黃煜教授當時在英國念書，他事後告訴我，初見此書，大有驚豔和觸電的感覺。第二本書《中國的傳媒，傳媒的中國》（1994），延續第一本書的特色，結合學者和記者的對話，一個主題是分析改革開放以後傳媒結構和內容的變化，另一個主題是回顧美國媒介報導中國所呈現的歷史映射。第三本《錢、權力與媒介：文化中國的科層控制與傳播形態》（2000），則更加深入探討媒介的政治經濟互動，作者群中增加不少同輩和下輩華裔學者的面孔。第四本《中國傳媒，全球脈絡》（2003）與時俱進，分析中國進入世界貿易組織與全球化接軌以後，傳媒如何因應新情勢。這套叢書在我的學術生命史上——尤其是在明尼蘇達的歲月裡——是不可磨滅的印記。我有幸在某個歷史階段發揮觸媒作用，為學術發展及時搭幾座堅固的橋樑，飲水思源，這是余紀忠先生給我的機會。

這四本書對於美國的中國傳媒研究具有指標作用，也至少有五個階段性的貢獻。第一，它們代表學者與記者別開生面的對話。作者群的層面廣泛，赫赫有名的學者不說，美國頂尖媒介（如《紐約時報》、《華爾街日報》和《華盛頓郵報》）派駐中國的記者也撥冗參加，參與者還有對華政策的制訂者，也有同政策者打交道的智庫學者——這些大忙人，五湖四海，要會合起來做一件事，有賴精心策畫，鏗而不捨溝通，絕對是心力交瘁的考驗。第二，作者的背景不同，但我們特別強調緊扣深刻的問題意識，這套叢書早已超出簡單敘述，也超出以往僵化的冷戰思維，共同把中國傳媒研究的境界推上另一個臺階。第三，它們代表跨文化、跨學科的交流，一方面涵蓋有代表性的美國和華裔學者與記者，一方面又橫跨新聞、政治、歷史、科技和法律各領域。無論橫通或縱深，都聚焦在特定的問題上面，不能如脫韁野馬各說各話。第四，這四本書不啻記錄了時代變化的一鱗半爪，關注的深層問題始終聚焦於新聞媒介的政治經濟生態與影響，但分析議題則緊跟國

內國外國際情勢的發展而變化，也隨著中國日漸開放而加深。第五，這四本書自成一系列，在美國著名出版社連續密集出現，既為中國傳媒研究在英文世界建立基本文獻，更是提高它在學界的普遍認受性（legitimacy），一般學者再也不能嗤之以鼻了。今天中國傳媒研究行情陡漲，比起我入行時的冷遇不可同日而語；中國傳媒研究的地位上升，當然與中國崛起息息相關，但我相信我們這一代人的努力沒有白費。

我在明大時期，還無意中做了一件「前人種樹，後人乘涼」的事。1990年國際傳播學會（International Communication Association, ICA）在明尼亞波里斯召開年會，參加會議的華裔學者不消雙手就數完了，我記得不出15人。我們坐下來聊天，好像是張讚國說不如趁機成立「國際中華傳播學會」（Chinese Communication Association, CCA），聯絡情誼，甚至開拓學術合作的可能。大概是因為在我們的地盤開會，又以我最年長，所以被推上去做了兩任光桿會長，四年後才交棒給更能幹有為的朋友們。歷任會長串起來，就是一個光鮮傲人的譜系。最初的通訊主編是普度大學劉端裕，印刷和郵寄費用由明大的「時報中心」資助。尤其值得一提的「功勳」是：我們積極遊說國際傳播學會、新聞與大眾傳播教育學會，以及後來的全國傳播學會，爭取到每年年會撥專場給CCA宣讀論文。會後大家依照慣例，抽空聚餐，舊雨新知，彼此結緣，行之有年。這個出身寒微的「丫頭」，不期然已經廿八年華了，婀娜多姿，開枝散葉，不僅數代人才輩出，更像一條無形的文化臍帶，跨越並聯繫著太平洋兩岸的學府與學人。專屬的「微信群」已滿500人，熱鬧非凡。現在CCA輪流與各大學合辦接待會，除了財源有保障，也是大學宣傳和個人求職的好平臺。（國際傳播學會在布拉格開2018年會，參加的華人學者很多，和1990年的稀疏相比直如天壤之別。CCA頒給我「終身成就獎」，也是對「資深公民」的溫馨獎勵了。）

伍、再續香港因緣，見證回歸

1980年代初離港赴美時，香港前途的陰影已經開始浮現。市場最怕不明朗，我們買的物業跌價一半，我們分期付出的款項是另一半，血本無歸，兩人在港工作四年的積蓄完全付諸東流，我們在美國從頭開始。香港主權從談判到回歸，提供活生生的社會實驗室，是研究者難逢的好機會。1980年代，陳韜文和我合作，寫了不少論文，最後成書在紐約出版，題目是《大眾傳媒與政治轉型：中國範圍下的香港報業》（1991）。這本書聚焦於權力結構改變與傳媒互動的關係：

- 一、從港英獨大的一元權力結構，轉變為港英政府與新華社（港澳工委，代表國務院港澳辦）勢均力敵的雙元權力結構，這個改變對香港報業的定位與認同有何影響？我們發現右派報紙逐漸式微，中間偏右的向中間靠攏，中間派各打五十板，左派應該抬頭但元氣尚未恢復。
- 二、港英政府和新華社角逐權力，贏取民心，在這個的過程中，它們用什麼手段、有什麼資源對報紙展開統戰攻勢？立場各異的報紙如何回應中英雙方軟硬兼施的壓力？報紙的外部關係和內部作業有何改變？
- 三、中英談判跌宕起伏，雙方不斷展開宣傳戰，報紙歷經「過山車」的心理試煉，如何在社論反應出來微妙的變化？

我在 1994 年放一年學術假，回到中大。高錕校長聘我為講座教授，他希望我多駐留幾年，於是我 1994 至 1995 年按原計畫在中大，次年回明大，再請假兩年回中大，因此親眼見證香港回歸的前後。中英當局對峙甚至對罵不已，一幕連環戲在眼前不斷演出，數年後更是鬧到幾乎翻臉，這點點滴滴都變成我們觀察研究的對象。九七回歸的不確定性引發沸沸揚揚的移民潮，師資顯得青黃不接，一直到回歸以後，局面逐漸穩定下來，情況才陸續改善。高錕校長是科學家，謙謙君子，在那種騷動不安的大環境下堅定掌舵，特別重視學術研究，他把中大的國際地位提升了好幾個臺階。中大的崛起，拜賜於香港經濟社會高度成長，但高校長無疑建立了一塊重大的里程碑。他退休以後，榮獲諾貝爾獎金的殊榮，無論識者與不識者都引以為榮，可惜他已患病，不能享受這個終身的成就了。

時局變化迅速，觸發很多感想，每每發而為文，這是我寫政論的另一個高潮。我的主題一以貫之，總是圍繞著政治與新聞的互動關係。我在校園晨運時醞釀想法，邊散步邊打腹稿，上班時坐在電腦前一口氣寫出來，就傳真給報社。寫政論幫助我清理一些學術問題的關節，而學術觀點的發展也自然會滲透在政論之中。我寫報紙文章，不愛掉書袋，能夠直白講，就不繞圈子，也避免引述這個或那個權威以壯膽。我自期是學術與新聞的兩棲動物，有時也胡思亂想，倘若回報館當總編輯會怎麼樣。可惜因為一再拖延，這些文字錯過結集的時機，已成為過去式，即使再出版也沒有當年迫切的節奏感了。

那幾年，我體會到什麼是「滄海桑田」。沙田迎風搖曳的稻禾不見了，大片海域填得剩下一條城門河，政府宣傳在打造「新城鎮」，處處聳立一棟一棟高樓，擁擠如市區。從大學火車站旁邊的馬料水，已經不能划艇過吐露港，到對面的烏溪沙露營；而烏溪沙移山倒海，平添幾十萬人，蝸居在密密麻麻遮天蔽日的

樓宇內。貝聿銘設計的低調和諧中大校園，逐漸夾雜了高聳突兀而色調不協調的大樓。電氣化火車呼嘯而過，取代了每小時一班燒煤炭、放黑煙的鐵皮火車。中大不斷擴招，班級人數膨脹，很難對得上學生的名字和面孔了。新亞書院舊貌不再，而雲起軒昔日「天下第一桌」的風光已成歷史記憶。「民主牆」稀稀落落，不是國家發展、民主前途的宏大敘事，而是食堂校車等身邊生活瑣事。師生分拆到其他書院，這一回我配到校園另一角落的逸夫書院，形式大於實質，沒有太深的參與。

在這三年間，過從最密的是陳韜文、潘忠黨和蘇鑰機，我們幾乎每天碰頭一起吃中飯，談學術。1997 年香港回歸，距離 1989 年天安門的血腥鎮壓記憶猶新，這也是柏林牆倒塌、冷戰結束以後東西方陣營第一次意識形態對壘，引得數千名各國記者前來這個彈丸之地採訪。其實，「項莊舞劍，意在沛公」，外國記者感興趣的是中國，不是香港。正當外國記者追逐新聞的時候，我們追逐這些記者。我們深度訪問了八個國家地區的 76 個記者，收集他們 3,800 篇的報紙和電視報導，以抽絲剝繭的方式歸納其「意識形態束叢」（ideological packages），進而聯繫新聞視角到各國的國家利益與外交政策。這個碩大工程最後以英文寫成《全球媒介奇觀：香港的新聞戰》（2002）。回歸之前，外國記者假定「東方之珠」必然動盪不安，回歸之日發現平靜無事，他們反而必須找雞毛蒜皮的事填補。

我們發現整體光譜形成一場國際意識形態的話語角逐：中國強調雪洗自從鴉片戰爭以來 150 年的民族恥辱，香港和臺灣的報導以「文化中國」沖淡「政治中國」的調門；英國媒介緬懷昔日帝國的榮光，宣稱香港是「具有英國特色的中國人成功的故事」，但絕口不提鴉片戰爭，反而諷刺香港的難民源自動盪的中國；美國報導惋惜「東方之珠」送入「虎口」，美國必須挺身護衛香港的「自由民主」與生活方式，美國既非宗主國，卻有國際霸權的意識形態；澳大利亞媒介呼籲要採取獨立的外交政策，但報導充滿了反對中國的偏見，幾乎與美國無異；加拿大有大量香港移民，聲言香港回歸直如國內新聞的延長；日本最關心的是經濟，不是政治，以第三者旁觀的角度報導中美英的爭執，自己不介入其中。我在《傳播研究的時空脈絡》（2017）一文，即是以這個個案為引頭，進一步結合現象學，闡述：一、真實的多重建構，二、局內人與局外人的辯證關係，以及三、歷史脈絡和全球視野下的常與變、同與異。

正如東坡居士所形容的：雪泥鴻爪，各奔東西。1998 年我如期返回明尼蘇達大學，不久潘忠黨也去了威斯康辛大學，陳韜文和蘇鑰機留在中大，但多年來

我們一直懷念這個合作。在中大的第二段因緣中，我直接間接教過的李立峰（現任院長）和邱林川（副院長），已是蔚然有成的學者了。而我在明大指導的兩位博士馮應謙（第四任院長）和張詠（現任教於密蘇里大學，剛剛獲得美國新聞與大眾傳播學會傑出教師獎），都曾有中大求學的背景。中大的傳承是溫暖的，有序的，也是源遠流長了。

陸、最後的學術驛站：香港城市大學

我第二次到中大，家人留在明州，只要北國飄大雪下冰雹，我在香港不但惴惴不安，甚至有罪惡感。1998年合同期滿，中大留我常駐，我以家庭理由堅持要回明大；女兒還有兩年念大學，再不及時回去她都不認我了。中大極寬待，建議我請假兩年，等女兒讀大學再回來，但我不敢貿然接受。我回歸明大，香港城市大學立刻就伸出橄欖枝，我說剛回來沒有興趣。沒想到城大耐心「追」了我兩年。一直拂逆人家的好意，未免太無禮，所以2002年我答應來看看，以為是緩兵之計。但我終於熬不過張信剛校長的魅力，因此回去明大要求請假兩年。我從中大回去明大四年，又要到城大兩年，明大抱怨我怎麼老想往外跑，我答應下不為例。

翌年（2003）四月一日，SARS（severe acute respiratory syndrome）肆虐，我戴著口罩以嗡嗡聲告訴張校長，明大催我速回甚急，我可能無法依約做滿兩年。他突然說：「明尼蘇達這麼冷，別回去了！」因為這句話，我留下來了，而且一留16年。雙子城的文化人情生態樣樣都好，然而西伯利亞的冷風從加拿大平原長驅直入，比同緯度的哈爾濱還冷，一年有半年嚴冬，遙遙看不到盡頭，而在北國我的文化情懷也得不到慰藉。這是為什麼張校長的話發生威力。當我們決定留在香港，子女萬般不捨，但只能尊重我們的意願。其實我的淵源一直在中大，卻偶然地來到城大，更宿命地在城大退休，人生的道路冥冥中自有安排。2008年新校長郭位上任，對我尤其支持有加。我原本2012年到退休年齡，郭校長一再禮遇，特例延聘三次共六年，直到2018年正式告別。

一、媒體與傳播系

我到城大是傳播學講座教授，兼英文與傳播系主任。英文（文學）與傳播拼湊在一起，在英國有先例。在香港這是歷史的特殊邏輯，城市理工學院尚未升

格為城市大學以前，許多系都是這樣「拉郎配」的怪異組合。我的朋友祝建華和何舟已先我而至，所以我毫不以為意。真正到了城大，才發現「英文系」是教外國人英語，系內近親繁殖的傳統甚深。我既來之則安之，前兩年相安無事，我替他們頂住上面的壓力，他們對我不錯。但一旦政府突然決定抽資，把英語教學的資助項目轉給香港教育學院，而傳播這邊卻發展得風風火火（為此獲得校方的嘉許），矛盾就全面爆發了。兩邊的想法、利益和素質南轅北轍，經過三年的艱苦奮鬥，我們終於在 2008 年獲准成立媒體與傳播系。

我們在喘定之餘，必須重起爐灶，捲起袖子做事。我對行政已意興闌珊，但新任的郭位校長態度誠懇而堅定，執意要我出任系主任，想想我也有義務挺身而出，開創一個新的局面。一個新系急著要做的事很多，片刻不能等，例如設置課程、教學設備、招聘師資；有些規範需要碰到實際情況時一一建立，例如教師分工、研究獎勵、招生策略、學生外訪；而學術文化更需要時間醞釀才能成熟，但一開始就必須端正風氣。

在輕重緩急的考慮中，要永遠保持一個長遠的願景，我們自始就是以國際前沿的標準自期的。在招聘師資方面，我的原則是不預設領域，只要做得出色的就要，我相信好的學者碰到好的學者就會擦出火花。除了在美英港各地登招聘廣告，我透過溝通網路請各地師友推介傑出的人。我邀請美西潛在的候選人到伯克利，請美東潛在的候選人到芝加哥，和他們面對面溝通，然後鼓勵他們正式申請。決定聘任以後，我以高於大學起點兩級的標準敘薪。報到以後，第一學期不用上課，要他們去企業界實習，學點本事回來。我也隨時留意其他學校的才俊，主動延攬並說服他們加盟。我相信有了好的人，再配以好的環境，同事會裝上自動馬達運行不已。認真做學術研究是我們的底色，不出幾年，我們在港府的學術研究評估便獨占鰲頭了。這當然是大家的努力，我不敢邀功，但我願意相信我用「赤子之心」打下的基礎是不錯的。

學術界不像商界或政界，能爭的權奪的利不多，但凡是有人就有事，故稱「人事」。「學術政治」不可怕，怕的是「只問立場，沒有是非」。有人說學堂和教堂紅眼惡鬥起來最兇悍，還人人振振有詞，但那絕對是殘害生命、兩敗俱傷的悲劇。學術行政只能靠「軟實力」，無法硬壓，我希望同事之間可以有親疏，不要有派系，共同營造一個優良的學術生態。其實，教授的自尊心特別強，同事之間利害關係不斷改變，彼此未必做得上朋友，但至少要有專業態度，對事不對人，能坐下來討論問題。在這個基礎上再結交朋友，那是真朋友。我在任內儘量開誠

布公，不斷努力向大學爭取資源；我為同事送出去的升等、實任和續聘案幾乎都順利通過；我號召同事全面參與系裡各種會議和活動；若有什麼機會，我往往讓渡給他們。當然，「豈能盡合君意，但求無愧我心」，我做不到人人滿意，但若偶有小摩擦也能化解，基本上杜絕派系，互相尊重，這是其他系同事羨煞的文化。

課程設置方面，我們充分發揮「後發優勢」，一開始就抓住先機，注重新媒體的發展，而且得到校方的支持，投資大量先進設備。這對學生的就業很有好處。如今媒體與傳播系座落於「邵逸夫媒體創意中心」，這座後現代建築的設計師丹尼爾·里伯斯金（Daniel Libeskind），也是紐約「9/11」的重建計畫的主腦，CNN 選出全世界十大校園建築，我們名列第七名。在拓展對外關係方面，我們牽頭與復旦大學、臺灣大學、中國傳媒大學組成華人四校聯盟，又與新加坡南洋理工大學、韓國延世大學組成亞洲三角聯盟，輪流召開年會，讓研究生發表論文，並藉機開拓眼界，熟悉別人在做什麼。

有學生好奇地問我，行政工作似乎並未太干擾我的研究，每年照常有論文發表，原因何在？我想想，大概歸納出四個原因，一是專注，我明知做行政會吃掉很多時間，所以更加保護時間，善用時間，心無旁騖。二是我的心境很容易「換檔」，不會因為要處理行政事務或死等開下一個會而浪費光陰；開會前要是有點空隙，我會修改一篇文章的幾個段落，或從書架上取下薩義德的書溫習若干章節；開會後很快轉換心境，回到原來的節奏。第三，施拉姆夫人有一段憶述，我初讀時就很感動，以後常會回想當初的感動。她說，有一次他們回去俄亥俄州老家，探望施拉姆的母親，但見婆婆繫上圍裙滿臉通紅忙裡忙外，收拾屋外繩子上給太陽曬乾的衣服，廚房的爐灶起了好幾個火頭，每個鍋子都在冒煙。為什麼同時可以做好幾件事？婆婆說：「開了幾個火頭，我就得一照顧好它們。」這正是施拉姆一生的寫照。我不敢自比施拉姆，但的確有意模仿他，我只要先起了頭，就必須及時完成這些研究。第四，我不是「完美主義者」，不太患得患失，凡事盡其在我，上天給我的能力就這麼多，只要付出努力，就算做得不夠好我也認了。

國際傳播學會在西雅圖開 2014 年年會，頒發年度「費雪導師獎」（B. Audrey Fisher Mentorship Award）給我，據說是美國以外第一人。我和學生亦師亦友，為李紅濤和黃順銘的《記憶的紋理》（2017）作序時說，我從未企圖把博士生塑造成為自己的翻版，我扮演的是觸媒角色，讓他們發揮最大的潛能與才情。總而言之，我幫助他們找到學術興趣，提高學術境界，提出好的問題，養成良好的工作方式與習慣。看到在明大、中大以及城大的學生陸續卓然有成，青出

於藍，不但感到欣慰，而且彷彿覺得他們替我延續學術生命。

我提醒學生，論文是學術生涯的里程碑，不要等閒視之。選的題目最好畢業五年以後仍在「腹中燃燒」，所以必先嚴肅叩問自己關懷什麼。我尊重他們的選題，有時候我也給他們出題目，他們可以不接受。我在城大一直開一門「社會科學工作坊」，實際動手做，訓練學生在理論與證據的抽象階梯上下自如，每一立論便旁敲側擊試圖駁倒它，直到邏輯無懈可擊、證據充分有效為止。有一陣子，我召集我的博士生舉行定期圓桌分享會，他們最怕的問題是：「能不能用兩句話表達整篇論文的題旨？」經過這樣反覆練習，抽象思考的能力自然提高。他們交給我的英文論文初稿，我總會挑一兩章仔細改，被形容為「祖國江山一片紅」；然後，我要他們照著我的路子，不但一章一章改，而且一遍一遍改，他們不免叫苦連天。我說，別抱怨，將來你們會感謝我。現在有資格「憶苦思甜」的，包括李紅濤（浙大）、黃順銘（川大）、宋韻雅（香港浸會大學）、劉璟（香港大學專上學院）、陳楚潔（中山大學）和曾苑（英國利茲大學）等人。

我相信潛移默化的力量，建議學生取法乎上，選幾本與自己性之所近的經典著作（不一定在傳播領域）反覆研讀，認真揣摩作者提問題和答問題的方法與境界。我要他們篤實自信，一步一腳印，下工夫，不要浮誇，不要急於成名。畢業以後，把大的關懷好好規劃一下，一篇一篇文章從容地做，裡面有內在聯繫，外人未必知道，但等到它們匯在一起，就顯現一脈相承的東西了。好的學者應該「吾道一以貫之」，不是東抓一點西抓一點。我說，要有定力，不怕寂寞，等到哪天這裡在說你，那裡也在說你，你已經成名還不知道。但做學術最要緊的是有趣，成名與否是次要的，也不在個人控制的範圍內，我就不羨慕人家的「盛名之累」。

媒體與傳播系創立 10 年，我們在 QS 排名攀升到全球第 27，當然值得內心欣喜。我覺得排名遊戲如選美競賽，這種事最好以平常心對待，既不可以不看重，也不可以太看重。要看重，因為亞洲的校方、學生和家長都看重，城大正因為排名不斷扶搖直上（十多年由全球 198 升到 47），外面捐款源源而來。但不要太看重，因為排名的指標粗糙甚至粗暴，因噎廢食，窄化和扭曲整個學術評價體系。教研評估是必要的，問題是怎麼評；排名現在是一盤龐大的生意，全世界的大學跟著它的魔棒團團轉，根本是「新自由主義」統治了學術場域的表徵。

二、傳播研究中心：聯繫東西，走進歷史

我在 2005 年創立傳播研究中心，並負責主持 10 年。香港是中西會合的樞紐，

我認為傳播研究一方面必須深入華人社會的特殊文化肌理，一方面要能在普遍理論上和西方對話。面對媒體融合和全球化的挑戰，尤其應該站穩立場，做出獨特的貢獻。

剛到城大時，我選了一束 1990 年代在明大時發表的英文論文，改寫成中文，由牛津大學出版社出版，名為《超越西方霸權：傳媒與文化中國的現代性》（2004），內容分成社會理論、歷史經驗和世界脈絡三部分。其中有許多華人社會傳媒與社會變遷的個案研究，最後寫成開首之篇：《視點與溝通：中國傳媒研究與西方主流學術的對話》，延續我一向的關懷。可惜香港市場太小，此書內地流傳不廣，有人告訴我，他們在「淘寶網」看到廣告，買到的竟是複印的贗品。

我們的研究受到國際同僚的注意，以致 2011 年承英國期刊《新聞學研究》（*Journalism Studies*）主編的垂青，邀請我寫一篇文章，概述城大的傳播研究中心。我以《來自亞洲的聲音，並超越之》為題，介紹傳播研究中心所做的新聞史、中國傳媒生態與政經互動、中國記者的角色與意識、媒介話語與公共影響，以及跨文化的媒介話語比較分析。這些研究在這裡無法細說，只能舉三個例子說明。

（一）我會同何舟、黃煜在京滬廣深四地，帶著研究生，深度訪問媒介機構高中下層一百多人，以瞭解中國面對全球化格局，媒介生態的外部 and 內部條件有何變化。（二）我和宋韻雅、李紅濤、李立峰分別合作，做了一系列研究，分析美國精英報紙在各歷史階段以及對當前事件如何報導中國。（三）我策劃並主持在北京、上海、西安和成都的比較性問卷調查，正值我主持系務聘請不少新人，所以建議提供資料，邀請姚正宇、沈菲、林芬和張讚國各寫一章，由李立峰總其成，在英國出版《都市中國的傳播、公共輿論與全球化》（2013），算是一份系裡的集體作。（我從中大投奔城大，李立峰從城大回歸中大，學術界的流動很正常，但我深以李立峰的離開為憾。）

城大給我很大揮灑的空間，使我有機會涉足新聞史的領域。我對新聞史有興趣，但做新聞史研究必須坐上 10 年冷板凳，我沒有下過這種功夫。我也沒有受過正規的史學訓練，但畢竟讀過好的歷史分析。我從余英時先生的各種著作中得益最多，特別佩服他的選題都擊中關鍵性的要害，論旨層層推進，證據旁徵博引，結合中西古今，每每在其他學者不注意處出新意，其文字之優美而娓娓道來則猶其餘事耳。取法這個標準，我自然對坊間一般以中文書寫的新聞史存有相當保留的意見。

我以傳播研究中心搭個平臺，兩次邀請二十多位治民國史的著名學者來分析

報刊；他們研究民國史，必定繞不過報刊的材料，讓他們來談報刊不啻是另闢蹊徑。我以前在明大，請政治、社會、歷史和法律學者來分析中國傳媒，這次也借助民國史家，為中國新聞史的研究注入新觀念，新理論，新方法。由於辦會的需要，逼得我自己動筆試寫新聞史的文章，用社會學的概念勾勒並燭照歷史材料，而又不能喧賓奪主，把歷史材料變成抽象概念的附屬。在出書寫導讀時，我都做過獨立研究，以延伸並聯繫各章的主題。此外我也和新聞史行家張詠合作，向她學習，研究過好幾個題目。若干新聞史學者不見外，居然引我為同道，這是在學術道路上意外的收穫。

第一本書是《文人論政：知識分子與報刊》（2008）。文人論政是近現代中國報刊的主旨，為的是啟蒙、救亡圖存、現代化和革命，本書聚焦於知識分子（尤其是「胡適派」）的理念之分與合，報刊與社會文化的互動，民國時期報刊鼓吹的憲政、自由和平等觀念，以及報人與當局的關係。第二本書是《報人報國：中國新聞史的另一種讀法》（2013），是《文人論政》的姐妹篇，一方面推進文人論政的主題，另一方面涉及更廣闊的題目，例如報刊成長與公共輿論的形成，公共輿論與清議、宣傳的異同，新聞職業意識的興起，報刊對於自由和個人主義的闡釋，報人以「真相」為名成為新聞檢查員，民族主義與世界主義的矛盾，知識人和報人在政權變化的抉擇等等。不論單篇的由小見大，或合起來鋪陳成面，都是另一種新聞史的讀法。（退休以後，我冀望能夠披閱原始檔案，追溯臺灣幾十年來前仆後繼爭取新聞自由的歷史，並進一步探討解除戒嚴、開放報禁以後，為何媒介的立場撕裂至此，而且內容瑣碎化甚至「嬰兒化」到不忍卒睹的境地。這個課題等於「反芻」我此生的經歷。）

在學術生涯中，我一直對國際傳播最感興趣，從《媒介帝國主義再商榷》（1980），到《全球媒介奇觀》（2002），到《超越西方霸權》（2004），關懷始終如一。傳播研究向以美國傳播稱霸，國際傳播相對邊緣化。這是「美國中心」的世界觀作祟，不是國際傳播沒有價值。學界假定「國際」是美國理論在海外的延長，也是美國理論的試驗場，而不看重他國、跨國、跨文化和跨邊界的主體性。為消弭西方理論的霸道與偏見，必須從知識論和方法論的源頭下功夫。我邀請了14位來自各國的著名學者召開會議，由卡茨發表主題演講，這是西方學者（美、英、荷蘭、義大利、瑞典）與第三世界學者（印度、阿根廷、以色列、匈牙利、華裔）的「南北對話」，最後由我母校密西根大學出版社出版，題目是《「國際傳播」的國際化》（2015）。我多年來的思索也寫成《在地經驗，全球視野：國

際傳播的文化性》一章。從 1980 年到 2015 年的漫長學術旅程中，我一貫保持這個宏大的關懷，並以它引導個別問題的專題研究。我很喜歡這本書，正由李紅濤、黃順銘、宋韻雅、陳楚潔、袁夢倩諸友生逡譯為中文。

三、多聞雅集：中國大陸青年傳播學者到訪項目

城大歷史短，必須迎頭趕上，多交朋友。我到城大兩年後，即以傳播研究中心的名義，在 2004 至 2005 年成立「中國大陸新聞傳播青年學者到訪計畫」，促進與大陸高校新聞傳播院系學術交流。我們著眼於青年學者，因為他們可塑性大而機會少。每年分兩期，各駐校一個月。第一年準備匆促，專邀我剛剛走訪的幾所大學，第一期是武漢大學和浙江大學，第二期是南京大學和華中科技大學組成。後來逐漸擴展版圖，先「南征」，再「北伐」，第一步是容納華南的廈門、深圳、暨南和中山大學，再向華中和華北有序發展，至今已經有 217 位，幾乎遍布大江南北的重要高校。

他們來自不同高校，年齡相若，完全沒有利害關係，更無所芥蒂，他們互稱「多友」，不必勾心鬥角。尤其是他們共同進出、活動、遊玩、覓美食、學習一個月，好像回到大學時代那樣單純，所以很容易變成好朋友。其情之篤切，我形容為「不計利害，只有交心」。很多同期「多友」會自行在各地聚會，友誼長存。他們駐校時，和城大同事密切交流，打成一片，走了以後經常聯絡，甚至合作。最有趣的是週末參加我們的「行山」——說起這個「行山隊」，必須回溯到 SARS 肆虐（2003）那陣子，人人自危，出門戴著口罩，大學怕細菌傳染關閉兩週，大家悶得發慌，於是響應張校長的號召，到郊外山頂農場踏青。在這以後十多年，腦中有導航器的鄭培凱教授當領隊，帶一批教授好友行遍香港各座山嶺，享受山水之樂，並趁便找家好餐館把失去的卡路里補回來。每週張隆溪、張宏生兩教授輪流選一首古詩，先用普通話朗誦，再用巴蜀、粵語和各地方言朗誦；記得我們「多友」中有吳儂軟語的，有豪情萬丈的山東腔，有學北朝鮮播音員朗誦的，也有把唐詩翻成蒙古語的，其樂融融。

為什麼互稱「多友」呢？因為 2006 年在我赴美前夕，朱麗麗、陳先紅和黃順銘等人說，來城大一個月以後，不能說走就走了，應該有個機制讓大家保持長期的友誼，發展學術活動。於是，我從《論語》取「友直，友諒，友多聞」之意，成立「多聞雅集」，象徵由博學多聞的新聞人組成的「無形學府」（invisible college）。當年 8 月「多聞雅集」首次聚首於深圳和大梅沙。2008 年南大多友推

動首屆「中華青年傳播學者論壇」，接著遊覽皖南徽商建築，上黃山，不僅談學論藝，並無拘無束盡情嬉戲，喚回青春。其後，每年仲夏由不同院校舉辦論壇。「多友會」打破上下各期的陌生，平日在「多友微信群」互通聲息的名字頓成真實；現在「多二代」也紛紛參加，與同齡人年度「約會」，這種共同成長的經歷將是一段佳話。

無心插柳柳成蔭，15年下來，「多聞雅集」熔友誼和學術為一爐，成為一面重要的旗幟。許多「多友」已經是學界中年學界翹楚。全國各地召開學術會議，走到哪裡都會看到許多「多友」的身影，彼此見面如家人，選擇聚坐在一起。這是一個形式鬆懈、向心力強的學術網路。於淵淵「多友」在讀完本文初稿以後說：「我從『多聞雅集』看到克萊恩的影子。」這是甚解人意的觀察。然而以我系之小，中國之大，遺珠之憾實在太多。現在每年申請者多達150人，而我們的經費只能邀請12人到16人，還要考慮學校、性別、專長和地區分布等因素，最後只能用「緣分」來解釋了，我始終對向隅者感到抱憾。

2014年11月南京大學多友鄭欣帶我們去揚州玩，我感歎「煙花三月下揚州」是何等光景，他立刻說明年3月在南京和揚州開個「多聞論壇」。說到做到，轉年清明節左右，第一屆「多聞論壇」誕生，選特定的主題，以30人為限，以利充分交流。這個「多聞論壇」規模小，有別於暑假大規模的「中華青年傳播學者論壇」。第一屆和第二屆的「多聞論壇」都是南大多友精心籌備的，2018年第三屆在浙大，西湖湖畔煙雨濛濛，遊人如織，可說「煙雨三月會杭州」，明年第四屆將在南京師範大學，以後煙花三月我都將有所期盼。

佛家說人生萬物都是因緣的組合生滅，兩百多人結的「多友緣」是我極大的福分。特別是在我大病期間，隨時感受到各地「多友」的溫暖問候和衷心祝福。為了我的退休，他們居然瞞著我，又捐款，又寫文章，編輯一本限量而精美的《遇見CC：致我們的燃燈者》，內收117篇文章，有的文章還配上語音版，他們更推三位代表來香港參加系裡為我辦的告別會，使我既吃驚又感動。

正當為《遇見CC》感動不已之際，香港的溫情又吹拂另一個驚喜。將近40年前在香港中文大學教過的學生25人，在帝苑酒家設宴歡送我們。席間，蘇鑰機和陳韜文教授展開「突擊」，推出一本「秘製」的紀念冊——《結緣相知感恩情》，他們串聯我在中大、明大、城大的學生以及數位多友，寫出文章篇篇具體生動，全無空話，真摯感人。接著大家輪流回憶和我相知的片段，嘉琪更出其不意，透露我的三個私密，「短短數分鐘將CC由笑容滿面變得熱淚盈眶，再以一

個擁抱作結，令他再展笑顏」（陳鐘坤在臉書的形容）。我何德何能，我又何幸？我準備把這兩本紀念冊放在臺北和芝加哥家中的心臟位置，以無限感恩迎接人生的新階段。

柒、小結

我這一輩子，大約在臺灣、美國和香港各三分之一；而在學術生涯當中，又是美國和香港大約各占一半，一直遊弋於太平洋兩岸之間。這種游牧生活辛苦了家人，我卻享受別人少有的學術機緣，能夠以親身體驗直接關懷、觀察、參與兩種文化的互動。

清華大學的老校歌有幾句說：「東西文化，薈萃一堂。……新舊合冶，殊途同歸。……立德立言，無問西東。」這固然是宏偉的終極目標，如何「殊途」而「同歸」則是幾代人共同的困擾。「薈萃」和「合冶」不止是理論問題，必須靠整個學術社群在實踐中慢慢總結經驗，共同摸索出一些有效可行的道路。

我幸運有機會扮演「溝通」的角色，宛如飛舞在花叢之間採蜜的蜜蜂，大概也塑造我成為「半桶水」，自慚蜻蜓點水，學殖太淺：

- 一、溝通傳播研究與人文學科、社會科學；
- 二、溝通華人社會的傳播研究與西方學術；
- 三、溝通學術界與新聞圈的藩籬；
- 四、溝通新聞史研究與社會學的互相滲透；
- 五、溝通傳播研究的歷史脈絡與全球視野。

40 年間，我又有幸在明大創立時報社會與研究中心、國際中華傳播學會，在城大創立媒體與傳播系、傳播研究中心，以及「多聞雅集」。

50 年來，我有很好的老師、朋友和學生。我有我最愛、也最愛我的家人。我也算自知努力，自從 1978 年獲得博士學位以來，可以說年年都有學術論文發表，沒有間斷。但自愧像學術工蟻一樣辛勞，此生建樹不多，等下輩子繼續努力。我在未刊書稿《傳播縱橫：歷史脈絡與全球視野》的自序說：

陶淵明在臨命之前，猶且引用《左傳》的話慨歎「人生實難」。像我這樣無足輕重的小人物，在退休前夕更體會到「學問實難」的道理，縱使窮盡畢生之力，欲獲得點滴寸進，也未必有太大的把握。回顧這一段既漫長卻又短暫的歲月，不禁欣喜愧怍交集；欣喜的是一輩

子能做自己愛做的事，愧怍的是學海無涯，而生命與才情有限……想到莊子說的「如鼯鼠飲河，不過滿腹」，不禁唏噓、悚然而汗顏。

在浩瀚的學海面前，怎能不謙卑？雖然浪跡在外半個世紀，我在心理上始終未曾離開過臺灣社會。如今繞了半個地球回到臺北定居，更朝夕重溫我年輕時熟悉的草木和風物。值得一提的是：我近將奉召出任教育部的「玉山學者」，人生在這個階段還有機會回到故鄉做事，我倍感幸運。

徵稿啟事

《傳播研究與實踐》在 2011 年 1 月出版創刊號，由世新大學新聞傳播學院出版，是傳播研究社群與實務工作社群的共同園地；凡是符合本刊定位與特色的研究性論述，均歡迎投稿。每期並針對新聞傳播之關鍵議題，規劃專題，促進學術討論與交流。本刊將對下列議題規劃專題論文，歡迎各界人士賜稿：

第十八期專題（2019 年 7 月）：文化、媒介與傳播研究

壹、定位與特色

《傳播研究與實踐》主要在提倡世新大學創校以來「學」與「術」並重，以及二者相互引領的對話精神。本刊之特色與使命如下：

- 一、提供華人傳播研究社群與實務工作社群對話平臺；
- 二、鼓勵傳播學術研究社群與實務工作社群之整合性、實證性、反思性、前瞻性之研究論述；
- 三、促進傳播學門內部不同系所以及與其他學門的知識匯流。

貳、本刊內容

- 一、研究論文：歡迎任何具原創性研究成果之完整論文（文長 12,000 字至 20,000 字）投稿，來稿書寫方式必須符合學術論述格式；符合本刊定位與特色之研究成果將優先刊登。
- 二、專題論文／論壇：透過邀稿方式，每期針對學術研究社群與實務工作社群共同關切之議題，邀請學者專家從不同觀點撰文，進行理性的、多元的以及民主的觀念交流。除邀稿外，專題論文亦歡迎各界投稿。專題論文自三卷二期起，均依研究論文方式送雙匿名審查。
- 三、特邀論文：不定期邀請學者專家針對各期專題之主題或針對學術研究社群與實務工作社群共同關切之議題撰文。
- 四、研究紀要：研究論文通過審查，雖未達一般論文要求，但研究議題重要，研究成果具初步參考價值者，以研究紀要刊出。
- 五、典籍再現：透過邀稿方式，每期選擇對傳播研究社群或實務工作社群具備重大影響的經典著作，進行跨時空的詮釋和省思（文長 2,500 字至 5,000 字）。
- 六、口述歷史專題：不定期刊出由世新大學舍我紀念館研究人員規劃之口述歷史專題。

七、田野筆記：反思與實踐：針對當期專題論文／論壇題旨，邀請專家學者針對其個人田野經驗，分享反思與實踐之心路歷程。

參、審查制度

- 一、研究論文將送請 2 至 3 名學者專家進行匿名審查，匿名審查評審人選由本刊編輯委員會推薦。
- 二、本刊主編考量期刊定位和特色，對於通過匿名審查的來稿內容有建議修改權。
- 三、審查結果分為以下四種情況：
 - (一) 刊登；
 - (二) 修改後刊登；
 - (三) 修改後再審；
 - (四) 退稿。
- 四、研究論文審查（包括編輯委員會內部審查、評審審查、主編審查、作者修改）約花費 3 至 6 個月。當兩名匿名審查者意見不同時，在以下兩種情況中，將送交第三位匿名審查員評審，再由編輯委員會決議是否刊登：
 - (一) 刊登 vs. 退稿；
 - (二) 修改後刊登 vs. 退稿。

肆、來稿須知

- 一、來稿格式請參考本刊網頁之最新論文體例。未提及之處，請自行參考《美國心理學會出版手冊》（*Publication Manual of the American Psychological Association*）第六版撰寫體例。
- 二、來稿採隨到隨審方式，無截稿日期；請勿一稿多投。稿件請儲存成「.doc」文件檔，並以「稿件名稱」作為文件檔名，透過本刊線上投稿系統上傳；上傳方式請參考首頁上的「使用說明」。若有疑問，歡迎寫信至本刊詢問，電子郵件：crpjour@gmail.com。
- 三、本刊只刊登原創性論文，凡已於國內外之刊物發表之論文，無論語文異同，請勿投寄；於國內外研討會發表之論文，請於會議結束並正式宣讀或發表後，再行投稿；同一稿件，請勿同時投遞多份刊物。一經發現，本刊即予撤稿。
- 四、「典籍再現」、「口述歷史專題」、「田野筆記：反思與實踐」文稿將由主編審查，再由編輯委員會通過後即可刊登。
- 五、「研究論文」來稿刊出，贈送當期期刊 1 本以及抽印本，不另致贈酬款。「專題論文／論壇」、「典籍再現」來稿刊出，則致贈當期期刊 1 本。

伍、論文體例

請參閱本刊線上投稿系統：<http://aspers.airiti.com/CRP>

傳播研究與實踐

Journal of Communication Research and Practice

第9卷 第1期 2019年1月 Volume 9 Number 1 January 2019

科技部TSSCI 期刊

出版者	世新大學新聞傳播學院 & 世新大學舍我紀念館 Ainosco Press
Publisher	College of Journalism & Communication, Shih Hsin University Cheng She-Wo Institute for Chinese Journalism Ainosco Press
期刊地址	116臺北市文山區木柵路一段17巷1號
Add	No. 1, Ln. 17, Sec. 1, Muzha Rd., Wenshan Dist., Taipei City 116, Taiwan
電話 Tel	+886-2-22368225 ext. 3103
傳真 Fax	+886-2-22367150
電子信箱 E-mail	crpjour@gmail.com
華藝地址	234新北市永和區成功路一段80號18樓
Add	18F., No. 80, Sec. 1, Chenggong Rd., Yonghe Dist., New Taipei City 234, Taiwan
電話 Tel	+886-2-29266006
傳真 Fax	+886-2-29235151
電子信箱 E-mail	press@airiti.com
國際標準期刊號 ISSN	2221-1411
ASPERS	http://aspers.airiti.com/CRP
Airiti Library	電子期刊全文請上華藝線上圖書館，網址為 http://www.airitilibrary.com/

傳播研究與實踐

發行公司：華藝數位股份有限公司
 聯絡電話：+886-2-29266006 轉 8950
 傳真專線：+886-2-29235151

郵寄地址：23452 新北市永和區成功路一段 80 號 18 樓
 服務信箱：press@airiti.com
 Ainosco Press 網站：http://www.ainoscoress.com/

個人訂閱價			圖書館／機關團體訂閱價		
	一期	一年		一期	一年
新台幣	\$ 350	\$ 600	新台幣	\$ 700	\$ 1400
歐洲	€ 31	€ 58	歐洲	€ 48	€ 96
美洲	US\$ 36	US\$ 66	美洲	US\$ 56	US\$ 112
亞太	US\$ 33	US\$ 60	亞太	US\$ 53	US\$ 106

訂閱	卷	期	至	卷	期	數量	金額
台灣郵寄處理費	印刷品一本平信 40 元，印刷品一本掛號 60 元。					數量	金額
* 以上價格含稅						總金額	

注意事項

- 期刊將在付款後兩個營業天內寄出。
- 價格及建議出版日恕不另行通知可能變更。
- 機構團體是指圖書館、政府機構、公司使用者及公司以個人名義訂購。
- 個人訂戶是指單一個人使用而非以營利為目的者。
- 對於有意或無意扭曲「個人訂戶」一詞者，Ainosco Press 保留法律追訴權，並得求償損失。

訂閱者資料

個人姓名	
機關名稱	
發票抬頭及統一編號	
聯絡電話	傳真號碼
電子信箱	
收件地址	

付款方式：銀行匯款

帳戶資訊	戶名	華藝數位股份有限公司
	銀行	玉山商業銀行－埔墘分行
	代碼	總行代碼：808；分行代碼：0174
	帳號	017 444 001 9696

付款後請傳真或回函本訂閱單，即完成訂閱。

**Ainosco Press****Subscription Form****Journal of Communication Research and Practice**

You may subscribe to the journals by completing this form and sending it by fax or e-mail to

Address: 18F., No. 80, Sec. 1, Chenggong Rd., Yonghe Dist., New Taipei City 23452, Taiwan (R.O.C.)

Tel: +886-2-29266006 ext. 8950

E-mail: press@airiti.com

Fax: +886-2-29235151

Website: <http://www.ainoscopress.com>

PERSONAL				LIBRARIES / INSTITUTIONS			
		1 Issue	1 Year			1 Issue	1 Year
Europe		€ 31	€ 58	Europe		€ 48	€ 96
US/CA		US\$ 36	US\$ 66	US/CA		US\$ 56	US\$ 112
Asia/Pacific		US\$ 33	US\$ 60	Asia/Pacific		US\$ 53	US\$ 106
Vol.		No.	–	Vo.		No.	
						Copies	
						Price US\$	
* Postage is not included in the price.						TOTAL US\$	

PLEASE NOTE

- Issues will be sent in two business days after receiving your payment.
- Please note that all orders must be confirmed by fax or email.
- Prices and proposed publication dates are subject to change without notice.
- Institutions include libraries, government offices, businesses, and for individuals where the company pays for the subscription.
- Personal rates are available only to single-user personal subscribers for personal and non-commercial purposes.
- Ainosco Press reserves its right to take appropriate action to recover any losses arising from any intended or unintended misrepresentation of the term "Personal Subscriber."

BILLING INFORMATION

Name	
Company	
TEL	FAX
E-mail	
Shipping Address	

INTERNATIONAL PAYMENTS VIA DIRECT BANK TRANSFER

Beneficiary	AIRITI INC.
Address	18F., No. 80, Sec. 1, Chenggong Rd., Yonghe Dist., New Taipei City 23452, Taiwan (R.O.C.)
Bank Name	E.Sun Commercial Bank, Ltd.Puchien Branch
Account No.	017 444 100 6149
Swift Code	ESUNTWTP
Bank Address	No.188, Sec. 2, Sanmin Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 22069, Taiwan (R.O.C.)