

## 從大學實習媒體的學習經驗探究 媒體匯流時代的數位敘事製作\*

紀慧君\*\*

---

投稿日期：2021 年 7 月 11 日；通過日期：2021 年 11 月 2 日。

\* 本文為作者教育部教學實踐研究計畫《再造數位敘事時代的實習媒體：學生實習媒體教學實踐計畫》(PSL1090176)之部分研究結果。作者感謝匿名評審與編委會提供的修正意見。

\*\* 紀慧君為淡江大學大眾傳播系教授，e-mail: 098302@mail.tku.edu.tw。

本文引用格式：

紀慧君 (2022)。〈從大學實習媒體的學習經驗探究媒體匯流時代的數位敘事製作〉，《新聞學研究》，150: 1-43。DOI: 10.30386/MCR.202201.0001

## 《摘要》

本研究以某大學新聞實習媒體為分析對象，企圖瞭解學生在學習過程中，如何體會數位敘事與傳統新聞製作之差異，並觀察引入數位敘事後，對人才需求與工作團隊的運作產生何種改變，以瞭解教學課程未來得以如何應變。數位敘事具有新聞學、電腦科學、資訊理論以及視覺設計的內涵，其跨學門特質不但挑戰傳播領域的原有知識邊界，也讓同學體悟了對運用程式、數據、設計以及數位工具的諸多困難，這意味著學生理應學習不同於過往的傳播知識，重新界定傳播學門的邊界並設定與其他學門之關係。

本研究認為，若要建立數位時代的敘事能力，一方面要培養學生使用、組合與設計數位工具的本領；另一方面，則要瞭解數位環境如何為新聞帶來眾多與以往不同的組織方式，既不復以線性模式安排故事的時間序列，更當強調展示視覺空間組合的重要，顯示了多元的布局、設計以及多重的閱讀方式。因此，提升數位敘事的製作能力，不只代表工具技術的轉向，也在建立不同於傳統線性敘事的思維與概念；這需要教學整體狀態的改變以及有別於過往的思維方式。

關鍵詞：敘事、跨學門、數位敘事、學生實習媒體

## 壹、研究動機：反思媒體匯流時代的傳播教育

媒體樣貌在現今社會正面臨著巨變，其因多在於匯流（media convergence）已改變了其外貌與內在產製。如 Jenkins（2006）即認為，媒體匯流屬系統共存（coexist）且內容相互流動（fluid），而新的媒體形式業已徹底更動了傳統新聞產製的流程，包括其內容如何在多媒體平臺流動，或不同媒體形式如何相互交融等皆是。

近年來，美國《華盛頓郵報》（The Washington Post）、《論壇傳媒》（Tribune Company）以及新英格蘭有線新聞臺（New England Cable News）相繼整併了報紙、電視臺、廣播電臺、網路新聞公司等不同媒體，改在整合了文字、圖像、音訊和影音新聞的多媒體平臺（multiple media platform）傳送新聞內容（Huang et al., 2006），而《紐約時報》的固定編採會議也不再如以往每天討論紙本頭版新聞，而是設定數位平臺內容。

面對主流媒體的衰微趨勢，傳播學術領域顯也正經歷著翻天覆地的衝擊。其所面對的嚴肅問題是：迎面而來的世界已然改變，學生未來將會遭遇什麼樣的工作挑戰？Ercan（2018）認為，當今新聞傳播教育的內涵已經無法反映傳播科技的快速變化，課程設計實應大幅度調整。如過去最受學生歡迎的主修科目多是新聞和電視相關課程，今天則已轉向網際網路和新媒體。

考慮到媒體匯流的趨勢，許多大學已更新了技術設備，尤其關注新聞專業人才的技術文化（Lukina & Vartanova, 2017），凸顯了媒體整合和數位新聞勢將持續決定新聞／傳播學的未來課程設計，包括跨平臺報

導、協作管理以及共享空間和資源都應納入 (Royal, 2017)。<sup>1</sup> Pase, Goss, & Tietzmann (2018) 亦指出，科技的進步導致新聞產製工具不斷汰舊換新，以致新聞傳播教育過去二十年掌握的知識內涵不再適用當今社會所需。例如，美國哥倫比亞大學 (Columbia University) 的新聞學程開始尋求與電腦科學和工程學程合作；西北大學 (Northwestern University) 的新聞學碩士學位轉而招募電腦科學門系的主修大學生就讀，並讓其學習設計和程式的概念 (Ureta & Peña-Fernández, 2018)。隨著新傳播科技的快速發展，新聞傳播教育究竟身處什麼位置，而新聞工作者又該具備哪些素質，這些問題如今愈發顯得重要。

《新聞學研究》、《傳播與社會學刊》、《傳播研究與實踐》三本重要傳播研究期刊近期曾分別以「數位時代新聞傳播教育的改變與挑戰」(蘇蘅、吳岱芸、吳俊葵編, 2018)、「數位時代的傳播教育」(朱順慈, 2016)、「華人傳播教育建制化」(蘇鑰機、羅文輝, 2021) 為主題，探究傳播教育面臨的諸多挑戰。眾多研究者認為，傳播學門以往多以「媒介」為劃分知識的標準，然而其整合趨勢早已模糊了電視新聞、報紙新聞、網路新聞的界線，而數位匯流更深層地改變了這些媒體的製作流程與工作模式。舉例來說，《新聞學研究》在「五十週年座談：數位時代新聞傳播教育的改變與挑戰」專題即指出，在此典範變遷的時代，傳播教育的課程與教法都應全面反思，尤其需要所有教師投入；然而迄今相關討論有限，遑論提出具體解決方案(蘇蘅等編，

---

<sup>1</sup> 新聞學作為獨立科系，時序上先於傳播學(汪琪, 2021)，但其初期的研究內涵與對象僅限於報紙編採、發行、寫作、印刷，後始擴大到其他媒介並涉及動機、媒介過程和效果，從而深入行為科學領域，使得新聞學與傳播學、大眾傳播學研究間如今難以區分明顯界線(陳世敏, 1969)。但因篇幅所限，本研究僅能專注新聞之實作與思維，而未及討論廣告、遊戲、公共關係等廣義之傳播新、舊子學門如何面對數位匯流趨勢。

2018)。

新媒體科技的眾多變化已引發新聞能否繼續成為專業的認同問題，而數位匯流亦已造成新聞記者的工作本質產生巨大變革。面對這些新的挑戰，本研究旨在探索新聞傳播教育如何因應數位時代的轉變，擬以學生在「實習媒體」的實際經驗與體悟為分析對象，深究如下研究問題：

首先，透過學生在實習媒體執行數位敘事的習作，反思其對新聞傳播教育的理論與實踐意涵，藉此瞭解學生如何體會數位敘事與傳統敘事之差異。其次，探尋學生習作過程遭遇的實際問題與障礙為何，檢討媒體人力配置與團隊型態如何與傳統過去不同，同時思考數位敘事製作對人才需求的具體狀況為何。最後，本研究亦將系統性地蒐集學生與業師在實習媒體「學」與「教」的心得與評估，期能將此實作經驗引入未來的教學課程，進而作為製作數位敘事之參考。

## 貳、文獻檢閱：傳播學門面對媒體匯流的衝擊與應對策略

本研究擬先討論面臨媒體匯流時代，傳播學門似更適合以「跨學門」方式應對，乃因其係以學門知識為基礎，進而引入其他領域的專長技能，以能整合知識並重建其合法性。其次，將說明數位時代的敘事方式與傳統新聞報導有何差異，如後者的文本發展多屬線性（linearity）時間走向（Miller, 1998／申丹譯，2002）。第三，本研究檢討現有大學執行數位化敘事的製作心得以及困難，藉此探索新聞傳播教育如何因應數位化挑戰。

## 一、跨學門知識的興起與挑戰：以傳播學為例

從九〇年代開始，傳播教育便面對了其內涵愈趨「實務化」的隱憂（Rogers & Chaffee, 1993; Shoemaker, 1993），以致學門特色一直備受各方貶抑，論者常認為其只是應用領域，不但缺乏學理基礎，且研究主題常偏向瑣碎，只適合在大學部教授一些有關媒介操作的技術（Streeter, 1995）。

事實上，傳播學門過去一直有兩種力量相互拉扯，一是認為其既然側身高等教育，就應發展特定方法論和理論根基，方能符合其學術身分；而另一方面，其卻常被視為是職業、技藝的代稱，內涵僅具實用與技術成分。面對這些問題，傳播教育究應採取什麼行動？Sholle（1995）認為可在「反學門回應」（antidisciplinary response）和「學門回應」（disciplinary response）間尋求解決方案，尤應發展「跨學門的回應」（interdisciplinary response）。

所謂跨學門，係以單一學門為基礎，既是對相關知識的互補，亦是對其思想的批判（Newell, 1992）。如古拉丁文 *disciplina* 一字本有知識及權力之意（Shumway & Messer-Davidow, 1991／香港嶺南大學翻譯系譯，1996）。偏狹的學門分類早已使得知識朝向專業化，卻日益相互分割的方向發展，不但使得知識的整體性為之瓦解，甚而導致其「碎片化」，連帶使得學門教育側重專業化、技術化、工具化（高文兵等，2015）。進一步而言，學門的設定乃是過去時代的產物，反映了早期歷史階段的知識結構。當今社會已與其時大相徑庭，指望其能提供對當代議題的全面認識或解決方案顯然不合情理（Repko, 2012）。

而學門問題並非傳播領域獨有，當今社會科學各個領域界線亦日益

模糊，知識內涵皆面臨重建（郭貴春，2010）。在此情況下，對學門知識的反思與重構以及拓寬與重建，業已成為突破發展瓶頸的迫切學術議題（陳蕾，2015）。

跨學門研究的目的是回答問題並解決問題，而跨學門教育則是「以問題為導向」，由此延伸出的跨學門學習，乃針對真實世界諸多複雜問題試圖提出解決方案（Johnson-Veldhuis, 2020）。Klein & Newell（1997, p. 393）曾進一步將「跨學門研究」定義為「回答和解決主題過於廣泛，或過於複雜，而無法由單個學門或專業充分處理問題的過程」，屬於不同學門間的緊密合作型式，涉及彼此間的概念、方法和技術的循環與轉移，從而得以建立共同的概念框架，以能更有效地處理問題。

事實上，Rogers & Chaffee（1993）早已指出，應將傳播學門理解為整合性的跨領域學門，讓初入門檻的學生能見其思義，瞭解知識的整合有賴於對其他學門的吸收，尤應創造學門間的對話、合作、重建，用跨學門方式解決傳播學門的合法性危機。時至今日，由於媒體匯流時代的傳播教育兼具深度與新穎，諸多研究者認為更適合以「跨學門」方式描述其知識本質與特色。

Zhu & Du（2018）即曾以「資料新聞學」（data journalism）為例指出，此種廣泛的跨學門特色讓學習者很難掌握所有技能。因此，傳播學門若要加入數位時代的數據、視覺化、程式設計等課程，勢必取消其他課程；但事實上，沒有一個科系能夠把這些知識全都容納進來（蘇蘅等編，2018）。換言之，當代的新聞報導實源於新聞學與科技的整合，涉及的知識領域除新聞學外，還有電腦科學、統計學以及視覺和平面設計，而使用數據來結合報導和編程更涉及了記者、編輯、程式設計師、繪圖師、網頁設計師和行動開發工程師等，不同領域專業人士共同參與的團隊合作。因此，新聞教育未來實應朝著跨學門方向發展，以提供學

生概念、分析和實踐技能為標的，尤其以學習「數位說故事」方式更有其必要性。

## 二、敘事思潮的衝擊：數位敘事製作與超文本的閱讀方式

數位敘事是一種整合匯流形式，可利用電視、廣播、印刷、網路和行動媒體各自的優勢來講述故事（Gambarato & Tárchia, 2017）。數位敘事打破傳統載具框架，讓敘事者不僅可以自由運用文字、照片、地圖、影像、資料、圖表、動畫、嚴肅遊戲等媒材，還能以混搭（mashup）、超文本（hypertext）、開放的互動方式產生更多元、豐富的敘事資源（陳順孝，2013）。

如超文本就因其本身的節點與鏈結特色，而為文本帶來新的組織方式和結構，最明顯之處莫過於線性概念的轉變，使用者可依個人的需要與目的，藉由節點間的鏈結在資料庫中檢索（Balasubramanian, 1994）。因此，超文本提供了取用敘事內容的新方法，賦予讀者更多建構真實的機會，自由選擇其有意探索的項目，像是閱讀文本、觀看影片、放大照片、存取地圖、點擊超連結以及透過社群網絡分享資訊等，或是透過評論功能提出意見，或作為消息來源補充新聞資訊（Canavilhas, 2018）。此些具有互動特質的超文本形式賦予了讀者自由閱讀的選擇權，讓其不再依照傳播者設定的動線來接收資訊。因此，互動性為敘事引入了新的元素，常被視為數位敘事與傳統敘事最大的不同（Kalogeras, 2014）。

超文本也可從多個角度敘事，可稱之「內容擴展」（content expansion），強調的是節點與鏈結的多重文本，亦即文本由資訊「區塊」（chunks）組成，而每個區塊都與其他區塊鏈結且可持續擴充，不但有助於增加新聞深度，亦能增強文本與讀者的關係，吸引讀者更長時



間瀏覽 (Canavilhas, 2018)。由此可知，網路媒介的多媒材、超文本、互動性已經促使新聞產製方式進入全新境界。

傳統新聞報導強調倒金字塔、倒敘法、客觀中立等原則，如 Huesca & Dervin (1999) 曾以「一致的律典」描述傳統新聞學，指其強調單一作者的權威性、固定的事件順序以及故事線。但超文本的數位敘事製作方式則帶來流動、多元的敘事觀點，是一種多重節點與鏈結的關係。閱聽人也不再只是依照傳播者設定的動線來接收資訊，可以自行決定點閱方式，甚至參與新聞內容的建構。這也是何以現今的數位敘事展現方式，多具評論功能得讓讀者發表觀點，鼓勵其透過評論、互動或創意投稿來參與「新聞說故事」的過程，尤其強調觀點的多樣性與個人性 (Moloney, 2011)。因此，新聞在提供事實與理解背景的同時，也因應數位敘事的啟動而增添了新的成分，包括納入多重與不同的聲音 (Schudson, 2018)，尤其要在新聞中添加不同人物的觀點，如：提供新聞主題的外部來源鏈結、開放讓公眾發表回應、糾正、討論甚至辯論等；這些都可使新聞報導的內容較前更具多樣性與個人性。

如此一來，新聞紀實文本之作者、讀者與其產製之報導間起了天翻地覆的變化：以往由單一新聞媒介之報導者闡述事件來龍去脈的方式，則已由網路媒介甚至社群媒體「接手」，逐步加入了來自各方讀者的意見，也由眾多接收者「共同產製」其報導內容 (蔡琰、臧國仁，2017)。此時，新聞工作者的角色更像是「內容設計師」，已從報導事件的傳統走向改為設計與發展資訊，甚至考量該要發布新聞故事的哪一塊拼圖，以能藉由一個個鏈結來吸引觀眾 (Pase et al., 2018)。

### 三、數位時代的工具產製能力

#### (一) 培養跨平臺製作技能

為了適應變化中的新聞環境，大學傳播教育勢必開發新的課程來培育學生的跨平臺工具使用能力。例如，西班牙巴斯克大學（University of the Basque Country）已在 2010 年納入「線上新聞寫作和報導」課程，要求學生學習多媒體報導、網頁設計、社群媒體、編碼、數據分析以及演算法編程等（Kothari & Hickerson, 2020）。

面對媒體匯流，更多學校將以往獨立運作的廣播、電視或報紙等習作整合到數位化平臺。如美國南加州大學安納伯格傳播暨新聞學院（USC Annenberg School for Communication and Journalism）已將數位技術納入新聞學課程，核心科目分為三個學期進行，每個班級都由三位教師組成團隊授課，而修習印刷、廣播和線上課程的學生都需製作同個新聞題材，藉此瞭解、體認媒介的差異（Castañeda, Murphy, & Hether, 2005）。另外，香港中文大學新聞與傳播學院則在每門課程裡都盡可能地加進數位媒體的相關素材，在研究方法課程討論分析數位媒體的方式，採工作坊形式，用兩個星期的集中教學來彌補現有課程的不足，強調的是融合多媒體的能力（蘇蘅等編，2018）。

美國德州基督教大學（Texas Christian University）則已合併了印刷媒體和電子媒體的新聞室，改而建立學生媒體網站（TCU 360），強調線上報導和社群媒體的重要性（Chimbel, August, 2013, as cited in Smith & Krause, 2016）。而美國加州理工州立大學（California Polytechnic State University）更將廣播電視臺、報紙、網站、公共關係機構、廣告公司和廣播電臺等學生媒體整合到同一數位平臺，由單一主編負責整體

操作。整合一年後，除了報導數量增加外，也帶來了跨平臺實驗的新機會，從而擺脫傳統單一媒體的束縛（Howe & Teufel, 2019）。

## （二）整合數位工具不易

Ureta & Peña-Fernández（2018）進一步指出，即便學生習得了數位工具的使用技能，其最大問題仍在於多只是將傳統的新聞報導內容未經更改地發布到網站，既未思索數位敘事的意義，也沒有考慮閱聽眾的參與度。換言之，他們習以固定格式重複創建的內容，而非針對不同媒介的特質發展不同的敘事情節。

舉例來說，在新聞網頁呈現上，頁面設計與編輯仍被舊習慣綑綁，既難以找尋深度敘事所需的資訊，也無法評估網路資源的可靠性，更不知該如何正確引用線上資料，遑論深入探索線上新聞和印刷新聞的倫理差異。

Picard（2015）亦已提出類似批評，認為以往多數研究者過於強調新媒體的技術層面，而許多新聞科系更將課程鎖定在特定的科技使用，如視聽編輯系統、新聞網站套裝軟體和設計軟體，僅願花費最少心力教導學生如何思考和批判性地分析社會發展。

## （三）教師適應數位環境的解決策略

此外，數位新聞的跨領域特質讓授課教師頗難適應，原因在於現今既有師資大多出自傳統媒體教育，面對的卻是以數位語言為母語的「數位原生世代」（digital natives），他們從出生起就被數位時代的玩具和工具包圍，無需特殊培訓即可處理數位時代的工具技術（Ureta & Peña-Fernández, 2018）。

因此，在數位工具的使用上，老師掌握的技術知識可能少於他們指

導的學生，以致使用「前數位時代」(pre-digital age) 語言的「數位移民」老師，可能正努力地教授一門全新的數位語言 (Prensky, 2001)，其難適應媒體匯流的數位情境可想而知。針對這樣的狀況，劉慧雯 (2015) 指出，教師應開放知識的定義，透過學生的既有專長達成跨領域的目標。許瓊文 (2007) 認為，許多媒介科技已非傳統「師者」可以一手包辦，何況學生不再被動地學習，而是主動參與課程內容設計與執行，何不依其專長貢獻達到教學相長。陳順孝 (2007) 則強調，在數位時代，老師對科技的涉獵未必有學生多，對科技的影響也很難提出強而有力的解釋，何況既有理論和成規又很難用來解釋新媒體。在此情形下，帶領學生一起探索未知，嘗試、檢討、修正、思考，就成了培養學生敘事能力的最佳策略。

#### 四、本節小結

本研究指出跨學門研究之目的，在拓寬知識背景以能與其他學門建立聯繫，此乃因傳統單一學門如傳播學的分類形式，本是早期權力建構的結果，未來不再囿於學門邊界，而應關切其如何實踐又如何解決問題。

其次，數位環境挑戰了過去以時間為唯一編輯順序的方式，轉而以空間等方式來組織情節，展現了不同的視覺層次與空間 (陳雅惠，2018)。此種改變正可說明數位敘事的製作已從傳統以中心、邊陲、階層與線性的觀念系統解放出來，改以多線性、節點、鏈結與網絡的超文本方式取而代之。

最後，為了幫助學生掌握數位敘事所需的理論和專業技能，許多大學早已改革課程讓其習得新的數位工具。學校從新聞寫作和報導角度介紹與網頁相關的技能，如學習使用線上多媒體工具、製作多種格式的內容、學習使用分析工具以及學習使用網站創建器等。

## 參、課程設計與研究方法

### 一、課程規劃與研究對象

傳播科系設立學生實習媒體已有相當時日，其因多在藉此提供接近實務操作的學習環境，以期培養學生的專業知識與經驗。但其設置並非為了全面複製外在世界，而是提供接近真實的情境任務或程序真實，以能刺激學習者發想（陳百齡，2001年7月）。整體而言，實習媒體不受市場壓力的影響、阻礙較少，可以充當「實驗室」來嘗試傳統新聞專業組織不願冒險，或其經濟價值未得到證實的想法（Howe & Teufel, 2019）。

本研究以至今已成立 36 年的校園實習媒體為研究對象，其於民國 74 年初設，共培育出 1,057 位實習學生。實習媒體從設立之初即製作影音新聞，以攝影棚內錄製模式培養學生轉播能力。民國 106 年起，因應數位時代的到來，實習媒體開始以網站建置工具 WordPress 及 Wix.com 建構平臺，把採訪、編輯、審查、播放作業均集中在此進行。<sup>2</sup>

民國 109 年，該實習媒體將過去製作數位敘事之困難與心得向教育部提出〈教學實踐計畫〉並獲通過。計畫執行期間曾與業界媒體《新聞網新調查中心》合作共同推動「數位敘事工作坊」舉辦「自主學習微學

---

<sup>2</sup> 實習學生學習使用攝影設備（如 HD 攝影機、單眼相機、GoPro、手機等）以影音剪輯軟體（如 Premiere）進行影片後製，並運用多媒體工具（如 Illustrator、After Effects、Flourish、PlotDB、Infogram、EX.CO、Google My Maps、CARTO、Juxtapose、Panoraven 等）製作動畫、圖表、動態圖表、文字雲、計分測驗、動態地圖、360 度環景圖等，再以網站建置工具（如 WordPress 及 Wix.com）製作、編輯、上傳發布於網頁，設立 YouTube 新聞頻道。

分」活動，目的在以結合業師的指導方式，使同學具備「新聞視覺化」與「數位報導」的基本能力。該實習媒體的修課同學共產製三則以數位敘事方式進行的深度報導。以下簡要說明其內容與得獎獎項：

首先，有六位同學製作「流浪狗專題」獲民國 109 年「全球華文永續報導獎」融媒體組優等獎。其次，有六位同學探究「交友軟體」在當今社會衍生的影響，包括交友管道演變史、交友軟體操作模式、交友軟體潛藏的危機等內容。第三，另有兩位同學以「生態保育」為題，除獲民國 109 年短片報導學生組公民新聞獎外，並獲 PeoPo「總編輯會議影片觀摩競賽」獎項。

本研究即以此三篇深度報導為研究對象，透過「焦點團體法」訪談共 14 位參與上述製作過程的學生。以下列表說明報導主題、數位敘事特色、受訪者背景、訪談時間與次數：

表 1：焦點團體研究對象

報導主題	數位敘事特色	製作同學背景	焦點訪談時間 ／時長	
深度報導一	探討 2015 年《動保法》修正至今，地方政府與動物保護團體對「流浪動物」看法的衝突。	實習學生架設網頁，混搭文字、照片、地圖、影音、資料圖表、嚴肅遊戲等媒材，在網頁中討論流浪狗政策、爭議、解決方案等。並設置測驗與留言功能，讓閱聽人可以進行互動。	六位大眾傳播學系大四同學。在實習媒體擔任文字、攝影記者以及美術製作，有兩學期製作經驗。	110 年 1 月 11 日 ／100 分鐘  110 年 5 月 3 日 ／90 分鐘
深度報導二	探究「交友軟體」在當今社會衍生的影響。	實習學生架設網頁，採用超文本形式，混搭文字、照片、影音、資料圖表、嚴肅遊戲等媒材，內容包括交友管道演變史、交友軟體操作模式等。亦設置模擬交友軟體互動介面與留言功能。	五位大眾傳播學系，一位資訊傳播學系大四同學。在實習媒體擔任文字、攝影記者以及美術製作，有兩學期製作經驗。	110 年 1 月 4 日 ／60 分鐘  110 年 5 月 3 日 ／90 分鐘
深度報導三	探討工業廢水、淤砂掩埋、海岸工程等造成「藻礁」的嚴重迫害。	實習學生混搭文字、照片、影音等媒材，內容主題為工業化導致藻礁面臨生長的危機。並提供相關超連結讓閱聽人可以延伸閱讀。	兩位大眾傳播學系大四同學。在實習媒體擔任文字、攝影記者以及美術製作，有兩學期製作經驗。	110 年 3 月 16 日 ／60 分鐘

本研究另以「深度訪談」方式向三位業師與一位實習媒體助教請益，期能透過此一學生實習媒體的數位敘事製作過程，檢視傳播教育如何因應數位匯流以提出未來課程改革之建議。深度訪談研究對象、背景與訪談時間如下表：

表 2：深度訪談研究對象

	業師背景	協同學項目	訪談時間／時長
業師一	新聞主管	協同學認識數位敘事與傳統敘事在新聞製作上之差異。	109 年 12 月 7 日 ／70 分鐘
業師二	資深工程師	協同學在製作數位敘事時的工程與設計。	109 年 12 月 21 日 ／60 分鐘
業師三	新聞記者	協同學建立數位敘事之議題以及各種媒材特性。	110 年 4 月 12 日 ／60 分鐘
助教	媒體助教	協同學擬定初步新聞架構、基礎技術協助以及行政事宜。	110 年 1 月 11 日 ／70 分鐘

## 二、研究問題與執行步驟

本研究係以實習媒體執行數位敘事的個案為研究對象，訪談教學現場的學生、業師、媒體助教，以期瞭解數位敘事的製作流程、時程以及工作需求，進而檢討媒體人力配置以及數位教學等問題。本研究執行步驟如下：

第一、深入閱讀並分析三篇學生製作的新聞深度報導以及新聞企劃書，並蒐集這些新聞報導時的製作困難與問題，同時閱讀參賽評審對此新聞主題的評論意見（包括華文報導獎與公民新聞獎 PeoPo 之評審手冊），據此擬定訪談大綱。

第二、針對 14 位參與數位報導製作的學生進行焦點團體訪談，另

也針對三位業師與媒體助教進行一對一的深度訪談，兩者皆全程錄音、撰寫逐字稿以利後續分析。

第三、比對上述深度新聞報導所得文本分析內容與各次訪談資料，進而挖掘重要細節與意涵，在不傷害文意下，修飾逐字稿內容並刪除贅字以利閱讀。

本研究呈現分析資料的方式如下：將 14 位同學、3 位業師、1 位媒體助教分別編號以示受訪者身分（如學生 1 訪談表示受訪者為「學生 1」），同時標示逐字稿頁碼（如「學生 1，頁 11-12」），華文報導獎以及 PeoPo 之講評手冊則註明頁碼以說明出處（如「華文報導獎手冊，頁 3」）。逐字稿分成三部分：第一部分是「學生焦點團體訪談」55 頁，第二部分是「業師深度訪談」23 頁，第三部分是「媒體助教深度訪談」6 頁。三份逐字稿共計 10,1241 字，84 頁。

## 肆、研究分析：製作經驗與心得評估

數位敘事的製作方式不同於傳統敘事乃因其能提供更多工具選擇，但同時也要求不同於以往且更複雜的學習能力。以下，首先討論學生因應數位敘事的特質所面臨的挑戰。其次，如上節所述，由於閱聽人在數位敘事製作過程，可以根據個人需要主動展開屬於自己的閱讀方式，並開闢新的動線，以下將探究此一互動性的特質。最後，有鑑於數位敘事製作需要妥善且不同於以往的工作規劃，第三小節將說明其工作流程與執行問題，藉以探究數位環境的興起，使得新聞工作者的職責發生何種變化。



## 一、從「傳統敘事」到「數位敘事」

根據訪談結果所示，學生執行數位敘事的困擾多來自其不知「數位敘事跟傳統的敘事有什麼不一樣」，不但常「侷限在傳統影音的製作上」（學生 5，頁 10），也欠缺在數位環境的工具使用以及組織這些工具的能力，而傳統敘事顯然是道「很難跨越的坎」：

我們就是要從一個傳統的觀念要跳過去，其實，這道檻很難跨，要突然有這個（數位敘事製作的）想法真的是很難，而且就算我們想到了能不能實現也是一個問題。（學生 10，頁 31）

數位敘事跟傳統的敘事有什麼不一樣的地方？那為什麼有這些不一樣的地方？舉個例來講好了，XX 日報在報紙上的內容是怎麼樣？可是，數位敘事上（相同的主題），又是怎麼樣。<sup>3</sup>（學生 5，頁 16）

學生們認為，進行數位敘事最困難之處在於建立不同於以往的思維方式，而他們因為不理解數位敘事的本質，製作時易「把我們的文字報導變成網頁而已」：

雖然我們做出了融媒體（數位敘事），裡面有不同元素，但我還是會覺得很像是把我們的文字報導變成網頁而已……。雖然知道有這個弱點，但又不知道怎麼突破。（學生 11，頁

---

<sup>3</sup> 為了引用逐字稿時讓文意清晰易讀，括弧中的文字為本研究作者添加。

31)

我們還是不會把我們拍回來的東西，轉換成更有趣、更文字化或圖片化的東西去呈現，而是想著我們還是想要有（傳統的）影音形式，但是不會跳出影片以外的東西。（學生 2，頁 10）

亦如前述，製作數位敘事時需對「時間」和「技藝」的表現方式有不同於前的理解（Pase et al., 2018）。舉例來說，數位新聞報導工作者所應提供的是視覺層次的展示空間，學生因此得要學習如何擷取大量資料並轉以圖表呈現，期能讓讀者一目了然地明瞭新聞重點所在：

有時候數據很多，直接看數字其實沒有什麼感覺。一定要畫成線、畫成圖表，那就會很有感覺。（業師 2，頁 11）

我們有犯罪（的圖表），這（折線圖）就很明顯可以看得出來多少，很可能會有一些比較少或突然崛起……。類別的話，就適合用圓餅圖，因為你一眼就可以看出詐欺占大多數。（學生 3，頁 46-47）

一般來說，數位敘事多使用圖表與數據來講述新聞事件的前因後果。如評審對「流浪狗」專題的評語指出，透過圖表與數據就能賦予流浪狗議題新的意義：

流浪犬雖然不是新的議題，但藉由數據，如：2015 年至 2019 年，遊蕩犬（指流浪狗，下同）數量從 12 萬 8473 隻增長到 14 萬 6773 隻，4 年間增生了約 2 萬隻的遊蕩犬。讓讀者瞭解流浪犬問題與現況必須持續關心與關注（《第四屆全球華

文永續報導獎》評審手冊，2020，頁 67）。

因此，新聞工作者不再只採線性敘事模式來安排故事的時間發展軸線，而是轉以地理空間布局情節，如常使用地圖來鋪陳藉以「呈現發生事件真實的地理位置」（業師 2，頁 11-12）。

地圖敘事可以視覺化原先無法單憑文字描述的關聯性，或是大多數人難以理解的複雜數據（Usher, 2020）。業師 1 曾經舉例說明，地圖得以顏色標示送醫所需時間，清楚地呈現醫療資源集中在某些特定區域，進而反映醫療資源分布不均的現象。業師 2 也表示，地圖可以顯現不同的時間差異做出前後比對，這些都足以說明數位敘事能夠凸顯故事情節的對應位置，進而呈現分布關係的距離與變化：

這張圖上，紅點是全臺有能力進行急重症救援的醫院。……要瞭解全臺各地區在急重症救援不均的現象，……把這些醫院的地點打在地圖上，再計算各個地區到這些醫院的距離有多遠，藍色是 30 分鐘之內可以抵達，然後橘色要 60 分鐘以上。（業師 1，頁 8）

Before & after（圖片前後比對），我們用在剛剛講的那個（資源回收）專題裡，就是幾年前某個地方還沒有堆垃圾，幾年後，那個地方突然堆大量垃圾……，而且照片衛星圖看上去是很明顯的差異。（業師 2，頁 12）

尤有甚者，數位敘事融合了不同的媒介，使用電視、廣播、印刷、網路和行動媒介各自的優勢來更深入地講述故事。業師 3 就認為，這是一種「以前單一報紙平面可能沒有辦法」的敘事方式：

新媒體有一個重要性，就在於以前可能做不到的、最合適的敘事技法，現在卻有機會可以實現。譬如說，文字的強項可說理；圖像一目了然、可有效率的掌握資訊；聲音可召喚同理心；影像可能是直接。就是不同的形式有不同的優勢，以前單一報紙平面可能它沒有辦法……，現在我們就有機會可以選擇你覺得最合適的那個方式來述說。（業師 3，頁 15）

數位敘事不同於傳統敘事，乃因其「篇幅不受限，要做多大就多大」，這意味著需要更多的新聞素材、更多重的情事情節。學生由此可以體認，一則數位敘事報導可以容納的主題相當於「5 到 6 則的傳統影音報導」：

在傳統新聞裡面我們要解決的問題可能只有一個或是兩個，沒有辦法去解釋其他的問題，……但融媒體（數位敘事）就可以有比較多的空間去講問題的可能因果關係，跟不同層面的問題、不同立場的說法。（學生 11，頁 49-50）

我在寫紙本時，手上資訊一大把，但篇幅只有五百字，根本就寫不了什麼。數位網頁就篇幅不受限，要做多大就多大，可以把它做得鉅細靡遺。（業師 1，頁 3）

數位敘事的話，可以去想要怎麼延伸，大主題可以延伸到很遠的地方，如果這做成傳統新聞，可能要拆成五、六則新聞。（學生 1，頁 48）

一般咸認，新媒體之特性就在於其即時性，然而數位敘事具備如前述之鏈結、多媒材特質，似更適用於深度調查報導或是處理大量且複雜

的內容，此點有別於傳統報紙產製的「慢新聞」(slow journalism)形式。所謂慢新聞，指其製作者需要時間來思考或調查原始主題，並以文學性的新聞方式呈現，深入故事內涵，而不僅是機械式的使用數位工具(le Masurier, 2015)。新聞工作者以往報導新聞時常受限於版面，會捨去一些資訊和脈絡，數位敘事則可透過超連結或延伸閱讀，來引導讀者到其他頁面閱讀其他文章或資訊，其重點在於引發讀者深入地探究新聞背景脈絡、細節和周邊訊息(Moloney, 2011)。

然而，數位敘事此一特性卻使得實習同學在製作之初便遭遇難題，體會到數位媒體有較多空間去講不同層面、不同立場的故事，造成他們一開始決定主題時就常變得發散，像是「跳入一個漩渦」：

我們一開始從網路上找資料的時候，沒有辦法找到一個焦點，直到我們去採訪的時候就很像跳入一個漩渦。……在尋找定位的時候，就是我們到底要怎麼樣，有很大的困難。(學生 11，頁 25)

像交友的這個製作部分，他們因為是各自分頭進行，所以你常要把他們的東西一起抓回來，否則他們就會變成太分散。(媒體助教，頁 2)

更進一步地說，由於網路文本倚靠節點來承載資訊，並以超連結方式聯繫情節發展，敘事空間沒有絕對的敘述順序，其型態類似一個「裝載零碎文字的紙袋」而成為前述多向文本的發展雛形(Barthes, 1977，轉引自廖冠智、薛永浩，2013，頁 44)。此一特質使得議題不易聚焦，執行上也常變得發散、片面、破碎。

網頁的讀取是比較片面式的，比較破碎式的，所以他跟我

們一整則影音報導，需要承先啟後，或者要一個議題扣一個議題，中間必須要串聯，可能不太一樣。（媒體助教，頁 4）

以數位網站，數位的新聞來講，速度變得很快，變得非常的瑣碎，太多垃圾資訊，有大的資訊，有小的資訊……，非常瑣碎。（業師 1，頁 5-6）

如何找尋深度且適合數位敘事的新聞主題，又要克服媒材瑣碎的特質，就是學生的學習挑戰。較之過往，學生需要具備更為清晰、具體的敘事能力，諸如蒐集、判斷、批判、寫作、編輯、事實查核、客觀性和維持倫理等標準，才能在匯流環境生存（Bhuiyan, 2010）。這也使得新聞傳播教育未來應將深度敘事的製作能力融入所有課程，培養學生「如同偵探般的問題意識」（業師 1，頁 2）。換言之，數位環境雖加快了新聞生產節奏，但新聞價值不應只是快速蒐集資訊，而應回歸記者的自主實踐，反覆提問並促進社會對話（王淑美，2018）。

## 二、從忠實報導到想像閱聽人

媒體匯流改變訊息的產製方式，使得人們的溝通習慣產生了巨大變化，閱聽眾不再只是單向接收訊息的消費者而是合作者、協力者。由此一來，記者可以透過數位敘事所置的「留言板」接收閱聽人意見，甚而以此作為後續報導的起點：

很多國內的媒體，他們會在新聞最下面放一個留言板，因為有很多人會在上面寫說，我很喜歡你們這次的功能，因為這次沒有很複雜的點按動作，一直滑就可以看到全部。或者是說，有的人覺得什麼東西很有創意。（業師 2，頁 9-10）

業師 3 以發生在民國 88 年的「南投集集大地震」（俗稱「921 事件」）為例，邀請讀者參與並協力完成新聞報導，以「廣泛蒐集民眾對 921 事件的集體回憶」：

比如說，我想要廣泛蒐集民眾對 921 事件的集體回憶，光是我自己做不來，我需要很廣大的資料。那我辦一個活動，蒐集大家的問卷，蒐集大家的回饋。（業師 3，頁 21）

數位敘事提供多元的閱讀路徑，讓讀者可以根據自己的需要，掌控閱讀行程並進行個性化的瀏覽，因而賦予其更多的構建真實能力。如此，新聞工作者必須據此設計報導內容，讓閱聽眾可以依其自身需求「輸入所在位置」、「自己去操控」、「決定要看什麼」：

假設我們做一個全臺農地的價格大調查，它可能就一張超大的圖，……讀者在閱讀（傳統媒體時）就很單向。但是，當我們把這題目運用在數位網頁上，它就變成是比較互動的，變成是滾動的。假設說，讀者想看北部，他就稍微掃描一下，……不想看中部，他會繼續往下滑，……他可以自己去操控……，決定自己要看什麼。（業師 1，頁 3-4）

比如說，我輸入所在位置，然後網頁告訴我三十年後這裡會多熱。（業師 3，頁 21）

由此觀之，數位敘事可謂是以閱聽人為導向的文本（Landow, 2006），讓其得以建立自己的閱讀順序與情節。而學生練習製作數位敘事報導時，就需「安排不同的敘事情節，以觸及不同需求的閱聽眾」，要「為不同的閱聽眾設定不同的行程」。（學生 1，頁 56）

已經有在玩交友軟體的頻繁使用者，他就直接跳著看交友軟體產生的危機就好；完全沒有玩過的人，可能就從遊戲開始玩再看危機。然後完全不知道這東西的人，就會從演變開始看，再玩遊戲，然後再看危機。（學生 1，頁 56）

相較於傳統線性文本對閱聽眾展現之「閱讀順序強制力」，數位文本的作者需要花費更多時間來「設想」互動機制的呈現樣態，才能「誘使」或「指點」讀者依其設定的前後順序來閱讀「區塊」（李明哲，2016）。也就是說，製作數位敘事時需要與數位科技機制互動，方能設計出與閱聽眾切身相關的內容，如透過「遊戲」方式（Bogost, Ferrari, & Schweizer, 2010）或是透過社群網絡分享資訊等方式與閱聽人互動：

我們一開始做這個（交友軟體）主題就想到要做遊戲的部分，……透過這個遊戲就可以很快的認知到交友軟體進行的方式，也可以很快進入到這個狀況裡面。（學生 4，頁 46）

遊戲就是在測試讀者對於這個議題的瞭解程度，分數比較高就代表他平常有在關注這個議題，他願意看這東西。如果不瞭解的話，也許他願意說，因為我不瞭解，所以我想要再看個東西。（學生 12，頁 54）

數位敘事不僅提供資訊也在召喚讀者，讓其快速進入故事情節。因此，在數位環境工作的新聞工作者必須同理地想像閱聽人，並「瞭解使用者的習慣」，其目標當是「設計」或「說」一個好故事，思索閱聽人「最注重什麼，或者是最愛做什麼」：

好的設計，它可以做到的就是瞭解使用者的習慣。比如



說，什麼東西該放什麼地方，或者是什麼東西應該要直接露出，什麼東西可以按個按鈕，按了之後才彈出來之類的這種東西。（業師 2，頁 9）

我們覺得年輕人現在最注重的是什麼，或者是最愛做什麼，我們就開始自己在搜、自己在問，然後就開始想到應該是愛情啦。然後我們就想，現在的人找愛情是怎麼找的，能透過的方式是什麼，好像就是交友軟體，所以就開始慢慢延伸。（學生 2，頁 7）

因此，敘事能力不只包括產製內容，另也需要具備蒐集、合成與傳布的能力。尤以隨著媒體的數位化轉型，製作和發行愈來愈難分離，使得數位時代的敘事者必須兼具傳布與設計的本領（van der Haak, Parks & Castells, 2012）。新聞工作者不單僅是報導新聞，還要進行「媒介設計」，也就是思考新聞網頁要怎麼呈現：

我覺得設計很重要，其實很多很小的細節像是按鈕要放在哪裡？……然後怎麼樣回到最開始。這些小細節，其實是反而傳統媒體比較不會去注意，可是其實現在感覺各個媒體都會用到，就是各個體驗都會需要注重這個設計上的東西。（學生 5，頁 9）

設計就是思考網頁要怎麼呈現，……我們可能就會跟他們（視覺設計部門）講說，我們希望網頁的開頭可能是一個插畫，或網頁的進行到一半會有一個小東西。接下來，就會由他們去做一些實際上的視覺設計，他們就開始去畫。（業師 1，頁 1）

### 三、工作流程與執行問題

如前所述，數位環境已使得新聞工作者的職責發生變化，包含採訪記者若僅知道如何寫作顯已不足，他們被期待要懂得如何為不同性質的媒體講述同一則故事。攝影記者也不再區分平面攝影記者和動態攝影記者，而要兼顧動態錄影和靜態攝影，也要知道如何透過影音和照片說故事（Huang et al., 2006）。正如擔任「資深工程師」的業師 2 指出，「數位敘事不同於以往文字記者採訪、攝影記者拍攝的工作方法」（業師 2，頁 9）。

而在執行數位敘事的報導工作後，學生們普遍體認需要重新「裝備」自己以兼具訪問、聲音、影像、圖片，以及使用多媒體的能力。例如，擔任「攝影記者」的學生即指出，其應加強的地方反而是過往不屬自己的領域知識，如採訪、文字能力。他們體認到，雖然「各自都有負責的部分，但在討論互動時是一起的」，這與過往截然不同。

完成作品後，我覺得要加強的不是攝影，反而要加強文字的能力。因為雖然我們各自都有負責的部分，但在討論互動時是一起的，這個階段就變成我很難幫忙。（學生 10，頁 21）

我會希望我可以去加強一些攝影的方面。像我們去社子島，我跟同學（學生 10）是一起出機的，我們有順便去拍攝一些照片，可是因為那一次我們對於構圖都還不是很瞭解，然後也不瞭解自己想要的照片是哪一些。（學生 8，頁 22）

希望可以加強網站架設的部分，畢業之後也可以應用在不

同的地方。（學生 9，頁 23）

何況媒體匯流的工作編制多屬「橫跨」式，涉及採訪的新聞部門、架設網站的工程部門以及視覺的設計部門：

要做數位網頁的時候，會有兩、三個部門一起參與，第一個部門當然就是採訪部門，記者可能就有點像兼任 PM（project manager，專案管理）的角色。接下來就會跟視覺設計部門討論……，再接下來設計部門就會交給工程部門架網站，工程師就負責把這個網頁寫出來。（業師 1，頁 1-2）

我們就是三個領域，一個就是記者，一個就是設計，一個就是工程。（業師 2，頁 8）

顯然，媒體匯流後的數位敘事製作流程「橫跨設計師、工程師、記者、PM」（業師 3，頁 15），其雖根植於新聞學，實又超越了傳統的新聞學而引入電腦科學、資訊理論（魏然，2015）。如前所述，Neto, Ishikawa, Ghinea, & Grønli (January, 2019) 以「跨學門」一詞描述數位匯流的敘事方式，指出在數位環境的新聞室除了新聞記者外，尚有和產品工程師、統計員、設計師、社會學家等相關的不同技術文化。

此種視覺化、跨媒材、數據導向以及互動的特質，著實讓實習學生頓感「陌生」（學生 4，頁 14），以致製作時頻遭困難，因為「技術、工具這種東西，它就決定你的想像力」（業師 1，頁 3），意味著學生需要學習不同於以往的傳播知識：

我們那時候就真的很 focus（聚焦）在我們要怎麼樣做出一個網頁，因為對我們來說，網頁是很陌生的東西，我們必須

要花一些時間跟心力去練習，或是說去嘗試。（學生 4，頁 14）

我們在設計還有視覺這方面沒有那麼強，……我們沒有人是專門可以做 AI 那種東西，所以我們的網站會比較單調一點。（學生 1，頁 34-35）

設計的部分就是學生可能比較弱，所以我在跟他討論版面設計的部分會比較多。（媒體助教，頁 2）

數位敘事的跨學門特質也讓同學運用程式、數據、設計或是數位工具時深感棘手，其製作難處包括沒有撰寫程式的能力，而需屢請資工系同學幫忙：

如果依我們要呈現出來的那種樣子（互動式對話框）的話，就一定要去改寫它的後臺程式。還好是有認識資工系同學，所以他才幫忙改寫後臺程式。（學生 3，頁 6）

去年學長姊好像也有請資工的同學。……對於數位敘事這件事情來講，就沒有限制說一定要是傳播系的同學才可以做，而且其實這種數位內容方式，其實也不僅限於是在傳播這個領域。（學生 12，頁 33）

另外，數位敘事的製作尤其強調「數據」能力，學生也應「進一步學習如何去分析」（媒體助教，頁 2）。在數位敘事裡，「數據」的意義與以往不同，過往是「先想新聞才去蒐集數據」，現在卻需「從數據去找到新聞點」：

很多東西都是從數據去找到新聞點，而不是先想新聞才去蒐集數據。我們之前做過流浪動物，畫折線圖的時候會看到某一點，流浪狗數量大幅下降。那時候就覺得奇怪，為什麼會降這麼多，然後去找那一年有發生什麼事，就有看到電影〈十二夜〉出來之後被大量的討論，然後就有一些法規，就是從這個方向。（業師 2，頁 11）

學生去蒐集這些數據回來，他們不懂得怎麼去分析，……他們沒辦法去說明這些數據代表的意義，或者是去做統整。（媒體助教，頁 2）

當「數據」開始在新聞學課程占有一席之地時，傳播教育究應教導學生哪些核心知識？

Heravi (2018) 與 Nguyen & Lugo-Ocando (2015) 認為，記者需要學習基本的統計、編碼和編程知識；而學生需要具備的是使用邏輯、有效的推理和懷疑能力來搜索和取得數據，並在事件脈絡中評估其真實含義，以公平、準確、合宜且引人入勝的方式報導它們。也就是說，使用數位工具的技藝重點似非「精通」科技配備的全部功能，在跨領域的協作過程不需成為所有領域的專家，但應能與不同領域的工作者「跨領域」交流 (Clark, May 12, 2014)，乃因其是一種與「不同領域的協作能力」：

我看到我認為可能會有問題的數據，但是我必須交給別人去爬取數據資料。我們之前做過一個是全臺農地價格變化的題目，……因為大家都說農地都變很貴，……他（受訪者同事）想證明到底變貴多少。（業師 1，頁 7）

他有這個問題意識之後，就跟另外一個數據團隊合作把實價登錄的數據大數據撈出來。……就是可能我們有想法，但是我沒辦法算。……以我業界實務上的經驗，我覺得問題意識還是比較重要的，因為技術是可以透過一些（跨界）合作去補足的。（業師 1，頁 7）

當記者 PM 的話，我覺得數據分析的能力比較重要。就是如果說不學程式的話，至少 Excel 要可以用得很熟悉，方便自己去看數據。（業師 2，頁 10-11）

在數位環境中，尤要透過不同學門的不同概念、方法和認識論的整合或衍生，以新穎方式對問題領域（problem domain）產生洞察力和理解（Iqani & Feigenbaum, 2015）。易言之，跨領域需要制定一種突破學門框架，以協作、集體創作來定義數位時代的媒體製作，銜接所有彼此相關與相連的裝置。而在跨領域的協作中，傳播既是「協調、推動的角色」也是「搭橋的能力」：

我覺得跨領域很重要的意思就是搭橋，橋樑。工程師有工程師的專業，設計師有設計師的專業，……然後有一個領域知識 domain knowledge 在。我覺得，像傳播的角色也一樣是有點介在中間，……它必須要是那個協調者。（業師 3 頁 16）

其實他們（大傳系學生）到業界之後不太可能做設計或是工程師，一般可能就是記者，不然就是 PM 專案管理的角色。那專案管理就是你可以不用每個都會，可是你要知道，比如說，設計者跟記者。

記者想要把每一個文字都表現在網頁上，他不管美感，可是設計者就會有自己藝術家的堅持，他會覺得什麼東西放上來就是會很醜。PM 這時候要在他們之間溝通，要看怎麼取捨。  
(業師 2，頁 9)

#### 四、本節小結

不同於傳統敘事模式，數位敘事的製作在於使學生學習如何運用多重文本特性，能將新聞事件的情節以更多元的方式鏈結起來，從而說出更精彩的故事。

有別於傳統新聞室自上而下、少交流、分工高、高同步性的工業化產製流程，數位敘事的工作規劃要求新聞工作者重新裝備自己，進而產生「角色匯流」(role convergence)的作用(Huang et al., 2006)。尤應根據閱聽眾的需求進行設計，不但提供資訊更要回應、想像閱聽眾之需求。數位敘事者因而不再以線性模式安排故事的時間序列，更也展示視覺空間的布局、設計以及更多重的閱讀方式。顯然，新聞工作者已從傳統的報導事件角色，轉為資訊之設計與展示。而數位敘事的跨學門特質讓同學運用程式、數據、設計或是數位工具時頻遭困難，在在挑戰了他們在校時所學的傳統傳播學門知識，以及傳播與其他學門間的關係。

#### 伍、結論：數位敘事在傳播教育的意涵

本研究以實習媒體執行個案為例，反思製作數位敘事在傳播教育的意涵，旨在瞭解學生如何體會數位敘事與傳統敘事之差異，藉此檢討數位敘事對人才需求的具體狀況，並進一步瞭解實習媒體未來應如何配置

人力與工作團隊。最後，本文引入此次執行數位敘事的經驗，期能作為未來實習媒體轉型之參考。

總體而言，受到媒體匯流影響下的新聞傳播教育，涉及了一系列課程的重新思考與規劃。在此典範變遷的時代，新聞教育的課程與教法都應全面反思，尤其需要所有教師的投入與對話，系統性的、謹慎的、全面的瞭解教師與學生的看法。本研究僅嘗試性地提出課程改革的建議，希望能促進學術社區對話。

## 一、運用數位工具的課程設計

如上節討論所示，數位環境的敘事製作能力有別於過往，其鏈結、多媒材的特性更適合處理大量且複雜的故事內容。因而製作數位敘事時，需要更多時間找尋適合的主題，測試並引導閱聽眾進入新的領域，容許其探究新聞細節與背景脈絡。

如訪談所示，過往學生具備的單一媒體採訪、寫作與拍攝能力顯已不足以製作出多媒體、超文本、互動性的內容，理應培養其使用數位工具的能力，兼諳使用文字、影像、聲音之「跨文類說故事」本領（蔡琰、臧國仁，2017），整合並上傳這些成品到網站。

然而，學生製作數位敘事時最感困擾之處，多來自其不甚理解數位媒體與傳統媒體之差異，也無法探知數位敘事的本質，其因在於學生慣以固定格式思索新聞內容。由此觀之，新的媒體環境需要不同於傳統線性敘事的思維方式。因此，面對數位匯流，一方面固要培養學生使用、組合與設計數位工具，讓其瞭解媒體匯流不應簡化成數位工具技術，另要促使其建立不同於以往的思維，理解數位敘事不同於傳統的組織方式和敘事結構。



## 二、增強敘事能力的課程設計

如前節所述，數位敘事不同於傳統敘事多因其具有超連結或延伸閱讀特性，這意味著需要更多的新聞素材、更多重的故事情節。此一特性促使實習同學體悟到數位敘事有較多空間去講述不同立場與層面的故事，較之過往需要具備更為清晰、深入的敘事能力，才能在匯流環境生存。

多數研究者以往習於強調新媒體的技術層面，將課程鎖定在科技面向，而開設過多的數位工具課程，卻易導致基礎寫作科目如新聞報導和寫作基礎以及新聞史和倫理規範等，被限制在 30 個小時之內（Bhuiyan, 2010）。如前引南加大安納伯格傳播暨新聞學院在完成三學期的課程翻新後，就回頭強調基本新聞寫作與蒐集資料之重要性，指出數位匯流不應被簡化成數位工具技術。易言之，理想的新聞傳播教育應在技術與思維課程間取得平衡，協助學生更好地蒐集、製作、編輯和報導新聞以實現他們的理想，而不應僅侷限在應用領域或專注於操作技術。更重要的是，傳播教育理應培育團隊合作技能、對工作的批判態度、責任感，以及瞭解聽眾興趣、關懷能力和敏感度。

因應媒體匯流，傳播教育除積極培養學生數位工具使用的能力外，也需將敘事能力的增強融入課程，協助同學發掘深度且適合數位敘事的新聞主題。因此，過往強調的新聞學理以及敘事能力，仍是新聞教育的成敗關鍵，而問題意識、內容規劃則是數位時代的核心工作能力所在（陳順孝，2013）。

### 三、新聞專業整合的課程設計

新聞組織過往多採「新聞室中心」(newsroom-centricity)模式，而新聞傳播教育也常沿用而僅傳授單一媒介、分開平臺的守門知識與專業技巧，訓練學生成為某一媒介、某種新聞類型的專才，模擬業界的工作型態，好讓其可在與業界相似的環境發展專業技能。

事實上，Streeter (1995) 早已指出，新聞傳播教育過往的基本錯誤在於以媒介區分傳播領域。如今盛行的媒體匯流不僅涉及跨媒介、跨媒材，更也是新聞專業的整合 (Ercan, 2018)。

訪談結果顯示，學生們體認需要重新裝備自己，不應限定自己在某一特定領域，而應發展數位新聞製作的所有階段，包括記錄、協調、編輯和傳布，以期建立多元的說故事能力。因此，學校應將以往獨立運作的廣播、電視或報紙等媒體整合到數位化的平臺，讓印刷、廣播和數位記者得依不同新聞主題相互合作。老師與學生可以在網路、影片和報紙等媒體共同實驗不同的說故事形式，將其從課堂所學應用在編輯、報導和錄影工作，體現「做中學」(learning by doing)的精神 (Howe & Teufel, 2019)，並以培養整合性記者、多技能記者為教學目標。

### 四、跨學門的課程設計

上節曾經述及，數位新聞的跨領域特質不但挑戰了傳播知識的傳統邊界，也讓實習學生製作內容時產生困難，如遇到撰寫程式的障礙時就勢必仰賴與資工系同學合作。陳順孝 (2013) 以輔仁大學大眾傳播學系出版之《生命力新聞》為例說明，新聞系學生與不同科系合作後，可做

出其原本做不到的動畫敘事，顯示此種合作模式得以互補有無。另如文獻一節所引之西北大學讓新聞學碩士學生學習設計和程式，以及哥倫比亞大學新聞學程與電腦科學、工程學程之合作，在在顯示新聞傳播教育未來必須善用大學的總體資源，來進行跨學門合作。

上文指出，新聞傳播教育始終面臨內外夾擊，偏向職業技能導向的新聞傳播教育，顯不符合大學發展學術研究的教育宗旨，而學術性的傳播研究又因亟欲建立學門知識，而常遭媒體專業人士批判為實作與技能知識雙向不足，兩者對立的結果導致傳播學門一向缺乏內在認同，也未能發展普遍具有學門共識的知識而難清楚定位。因此，未來需要制定突破學門疆域，並以跨學門方式進行的媒體教學模式，或可解決傳播學門的合法性危機。

因此，跨學門挑戰傳統的單一學門知識邊界，要求重新設計不同領域間的關係，目的在使人們瞭解單一學門的知識侷限，更在拓寬視野以能與其他學門建立聯繫。從這個意義來說，跨學門要求知識以整體運作方式為基礎進行重組，鼓勵不同學門間積極對話（Berger, 1972; Giroux, 1988）。如此，跨學門新聞傳播教育目的，就可謂在讓學生實現共同目標並解決問題，逐步地將多個學門的知識與技能整合在一起，朝向共融並進的方向發展。

## 參考書目

- 《第四屆全球華文永續報導獎》評審手冊（2020）。臺北市：TVBS。
- 王淑美（2018）。〈網路速度與新聞—轉變中的記者時間實踐及價值反思〉，《中華傳播學刊》，33: 65-98。
- 申丹譯（2002）。《解讀敘事》。北京市：北京大學出版社。（原書 Miller, J. H. [1998]. *Reading narrative*. Norman, OK: University of Oklahoma Press.）

- 朱順慈 (2016)。〈數位時代的傳播教育：問題與挑戰〉，《傳播與社會學刊》，36: 31-33。
- 李明哲 (2016)。〈網路新聞與互動式敘事書寫：從教學立場出發〉，《傳播與社會學刊》，36: 105-131。
- 汪琪 (2021)。〈如果沒有了你：新聞傳播教育的新局面與舊挑戰〉，《傳播研究與實踐》，11(2): 173-177。
- 香港嶺南大學翻譯系譯 (1996)。〈學科規訓制度導論〉，文化／社會研究譯叢編委會編譯《學科知識權力》，頁 1-22。香港：牛津大學出版社。（原書 Shumway, D. R., & Messer-Davidow, E. [1991]. *Disciplinary: An introduction. Poetic Today*, 12(2), 201-225.）
- 高文兵、彭忠益、劉芳、歐陽文風、楊雨、徐靖……吳曉林 (2015)。《跨學科協同教育研究：多學科大學人文社會科學的育人功能》。北京市：高等教育出版社。
- 郭貴春 (2010)。《科學哲學的新趨勢》。北京市：科學出版社。
- 陳世敏 (1969)。〈大眾傳播研究概論〉，《新聞學研究》，3: 349-363。
- 陳百齡 (2001 年 7 月)。〈以建構主義為本的校園實習媒體：理念、設計、與實踐〉，「2001 中華傳播學會年會」，香港浸會大學。
- 陳雅惠 (2018)。〈懶人包超文本敘事設計分析：順序與結構元素的討論〉，《中華傳播學刊》，34: 81-117。
- 陳順孝 (2007)。〈網路巨變前夕的媒體數位化實驗：在全民媒體浪潮中回應和延伸許瓊文教授的創新研究〉，《中華傳播學刊》，11: 49-57。
- 陳順孝 (2013)。〈網路新聞敘事的實踐與反思〉，《傳播管理學刊》，14(1): 1-23。
- 陳蕾 (2015)。〈傳播學本體研究的問題與路徑〉，《新聞學研究》，125: 217-258。
- 許瓊文 (2007)。〈數位化媒體教育課程實驗初探與省思：以某大學實習媒體為例〉，《中華傳播學刊》，11: 3-7。
- 廖冠智、薛永浩 (2013)。〈多向文本與故事基模-國小學童述說科學發明故事之歷程探究〉，《設計學報》，18(3): 41-61。
- 劉慧雯 (2015)。〈從媒體素養到新素養：試論教學策略與認識論的轉變〉，《中華傳播學刊》，27: 67-98。
- 蔡琰、臧國仁 (2017)。〈數位時代的「敘事傳播」：兼論新科技對傳播學術思潮的可能影響〉，《新聞學研究》，131: 1-48。
- 魏然 (2015)。〈新媒體研究的困境與未來發展方向〉，《傳播與社會學刊》，31: 221-240。
- 蘇蘅、吳岱芸、吳俊葵編 (2018)。〈數位時代新聞傳播教育的改變與挑戰〉，

《新聞學研究》，134: 179-217。

- 蘇鑰機、羅文輝（2021）。〈導言：國際本土結合、創新改革並行〉，《傳播研究與實踐》，11(1): 1-3。
- Balasubramanian, V. (1994). *State of the art review on hypermedia issues and applications*. Newark, NJ: Rutgers University.
- Barthes, R. (1977). The photographic message (S. Heath, Trans.). In S. Heath (Ed.), *Image, music, text* (pp. 15-31). New York, NY: Hill and Wang.
- Berger, G. (1972). Opinions and facts. In L. Apostel, G. Berger, A. Briggs, & G. Michaud (Eds.), *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities* (pp. 23-76). Paris, FR: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Bhuiyan, S. I. (2010). Commentary: Teaching media convergence and its challenges. *Asia Pacific Media Educator*, 1(20), 115-122.
- Bogost, I., Ferrari, S., & Schweizer, B. (2010). *Newsgames: Journalism at play*. London, UK: The MIT Press.
- Canavilhas, J. (2018). Journalism in the twenty-first century: To be or not to be transmedia? In R. R. Gambarato, & G. C. Alzamora (Eds.), *Exploring transmedia journalism in the digital age* (pp. 1-14). Hershey, PA: IGI Global.
- Castañeda, L., Murphy, S., & Hether, H. J. (2005). Teaching print, broadcast, and online journalism concurrently: A case study assessing a convergence curriculum. *Journalism & Mass Communication Educator*, 60(1), 57-70.
- Chimbel (2013, August). A changing college newsroom: From convergence to digital first to what's next. *The Convergence Newsletter*, 10(4). Retrieved from <http://jour.sc.edu/pages/convergence/v10no4.html>
- Clark, R. P. (2014, May 12). The pyramid of journalism competence: What journalists need to know. *Poynter*. Retrieved from <https://www.poynter.org/reporting-editing/2014/the-pyramid-of-journalism-competence-what-journalists-need-to-know/>
- Ercan, E. E. (2018). The present and the future of journalism education. *Quality & Quantity*, 52(1), 361-366.
- Gambarato, R. R., & Tárca, L. P. T. (2017). Transmedia strategies in journalism. *Journalism Studies*, 18(11), 1381-1399.
- Giroux, H. (1988). *Schooling and the struggle for public life*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Heravi, B. R. (2018). 3Ws of data journalism education. *Journalism Practice*, 13(3), 349-366.
- Howe, P., & Teufel, B. (2019). The best medium for the story: A case study of integrated student media. *College Media Review*, 56(1), 50-55.
- Huang, E., Davison, K., Shreve, S., Davis, T., Bettendorf, E., & Nair, A. (2006). Bridging newsrooms and classrooms: Preparing the next generation of journalists for converged media. *Journalism & Communication Monographs*, 8(3), 221-262.

- Huesca, R., & Dervin, B. (1999). *Hypertext and journalism: Audiences respond to competing news narrative*. Paper presented at the Media in Transition Conference, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. Retrieved from <http://web.mit.edu/comm-forum/legacy/papers/huesca.html>
- Iqani, M., & Feigenbaum, A. (2015). The (inter) disciplinarity of media studies: Pedagogical challenges and opportunities from the perspective of teaching staff. *Journalism & Mass Communication Educator*, 70(3), 286-306.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York, NY: New York University Press.
- Johnson-Veldhuis, C. (2020). *Challenges and value perceptions of an interdisciplinary module at the University of Twente: A descriptive study*. Unpublished master's thesis, University of Twente, Enschede, The Netherlands.
- Kalogeras, S. (2014). *Transmedia storytelling and the new era of media convergence in higher education*. Hampshire, UK: Springer.
- Klein, J. T., & Newell, W. H. (1997). Advancing interdisciplinary studies. In J. G. Gaff, & J. L. Ratcliff (Eds.), *Handbook of the undergraduate curriculum: A comprehensive guide to purposes, structures, practices, and change* (pp. 393-415). San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Kothari, A., & Hickerson, A. (2020). Challenges for journalism education in the era of automation. *Media Practice and Education*, 21(3), 212-228.
- Landow, G. P. (2006). *Hypertext 3.0: Critical theory and new media in an era of globalization*. Baltimore, MD: JHU Press.
- le Masurier, M. (2015). What is slow journalism? *Journalism Practice*, 9(2), 138-152.
- Lukina, M., & Vartanova, E. (2017). Journalism education in Russia: How the academy and media collide, cooperate, and coexist. In R. S. Goodman, & E. Steyn (Eds.), *Global journalism education in the 21st century: Challenges and innovations* (pp. 155-174). Austin, TX: Knight Center for Journalism in the Americas, University of Texas at Austin.
- Moloney, K. T. (2011). *Porting transmedia storytelling to journalism*. Unpublished master's thesis, University of Denver, Denver, CO.
- Neto, B. M., Ishikawa, E., Ghinea, G., & Grønli, T. M. (2019, January). Newsroom 3.0: Managing technological and media convergence in contemporary newsrooms. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 2407-2416.
- Newell, W. H. (1992). Academic disciplines and undergraduate interdisciplinary education: Lessons from the school of interdisciplinary studies at Miami University, Ohio. *European Journal of Education*, 27(3), 211-221.
- Nguyen, A., & Lugo-Ocando, J. (2015). The state of data and statistics in journalism and journalism education: Issues and debates. *Journalism*, 17(1), 3-17.
- Pase, A., Goss, B., & Tietzmann, R. (2018). A matter of time: Transmedia journalism

- challenges. In R. R. Gambarato, & G. C. Alzamora (Eds.), *Exploring transmedia journalism in the digital age* (pp. 49-66). Hershey, PA: IGI Global.
- Picard, R. G. (2015). Deficient tutelage: Challenges of contemporary journalism education. In G. Allen, S. Craft, C. Waddell, & M. L. Young (Eds.), *Toward 2020: New directions in journalism education* (pp. 4-10). Toronto, CA: Ryerson Journalism Research Centre.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Repko, A. F. (2012). *Interdisciplinary research: Process and theory*. London, UK: SAGE.
- Rogers, E. M., & Chaffee, S. H. (1993). The past and the future of communication study: Convergence or divergence? *Journal of Communication*, 43(4), 125-131.
- Royal, C. (2017). Coding the curriculum: Journalism education for the digital age. In R. S. Goodman, & E. Steyn (Eds.), *Global journalism education in the 21st century: Challenges and innovations* (pp. 383-408). Austin, TX: Knight Center for Journalism in the Americas, University of Texas at Austin.
- Schudson, M. (2018). *Why journalism still matters*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Shoemaker, P. J. (1993). Communication in crisis: Theory, curricula, and power. *Journal of Communication*, 43(4), 146-153.
- Sholle, D. (1995). No respect!Disciplinary and media studies in communication—Resisting disciplines: Repositioning media studies in the university communication. *Communication Theory*, 5(2), 130-143.
- Smith, M., & Krause, D. (2016). A survey of convergence in Missouri higher ed journalism programs. *College Media Review*, 54(1), 18-31.
- Streeter, T. (1995). No respect!Disciplinary and media studies in communication—Introduction: For the study of communication and against the discipline of communication. *Communication Theory*, 5(2), 117-129.
- Ureta, A. L., & Peña-Fernández, S. (2018). Keeping pace with journalism training in the age of social media and convergence: How worthwhile is it to teach online skills? *Journalism*, 19(6), 877-891.
- Usher, N. (2020). News cartography and epistemic authority in the era of big data: Journalists as map-makers, map-users, and map-subjects. *New Media & Society*, 22(2), 247-263.
- van der Haak, B., Parks, M., & Castells, M. (2012). The future of journalism: Networked journalism. *International Journal of Communication*, 6, 2923-2938.
- Zhu, L., & Du, Y. R. (2018). Interdisciplinary learning in journalism: A Hong Kong study of data journalism education. *Asia Pacific Media Educator*, 28(1), 16-37.

# Digital Narrative Production in the Era of Media Convergence: Taking Campus Media as an Example

Huei-Chun Chi\*

## ABSTRACT

Digital narratives have become such a prevalent form of news reporting that they play an indispensable role in the teaching curriculum of mass communications. Composed of the elements of journalism, computer science, information theory, and visual design, not only do they challenge the existing boundaries of mass communications through an interdisciplinary nature, but they also expose students to the complexities in utilizing computer programs, datasets, design tools, and digital devices, bringing innovations to the academic community.

Curriculum reforms have been put in place by many universities to equip students with theoretical knowledge and the professional skills of handling digital narratives, by introducing the use of online multi-media tools, the production of diverse contents, and the use of analytical tools and web builders, while not forsaking the basics of traditional journalism.

Taking the campus media in the mass communication department of a local university with a history of 36 years as an example, vocational training for video news production has been provided from day one. Moreover, the use of web builders such as WordPress and Wix.com, which incorporate

---

\* Huei-Chun Chi is Professor at the Department of Mass Communication, Tamkang University, New Taipei City, Taiwan. E-mail: 098302@mail.tku.edu.tw.



workflows such as news gathering, editing, censoring, and broadcasting, has been introduced since 2017 to cope with the rise of the digital era.

This study seeks to understand students' apprehension of the difference between digital narrative production and traditional news production, to observe the change in the demand of talents and in the dynamics within work teams, and to explore possible changes in future curriculum. As such, focus group interviews were conducted with fourteen students who had taken part in the production of three in-depth stories in 2020, applying the digital narrative for campus media as mentioned above, while in-depth interviews were also carried out with three teachers and one intern.

The study revealed that students found it confusing to perceive the distinction between digital media and mass media, because they used to interpret news reporting in a rigid way and thus failed to explore the nature of the digital narrative. It therefore implies that the traditional linear narrative is no longer applicable pertaining to digital convergence and means students are not only required to master digital tools, but also have to grasp the idea that media convergence should not be simplified as merely a technique about using digital tools, and that the structure of the digital narrative is different from that of the traditional narrative.

Interviews in this study indicated that students recognized they have to diversify their ability of story-telling by acquiring practical skills of digital production, including recording, coordination, editing, and disseminating, rather than limiting themselves to a certain area of expertise as they were taught under the long-established approach of journalism education. On the grounds that prospective journalists are expected to play multiple roles in the digital era, by differing from the conventional newsroom-centricity model that emphasizes a division of labor and adopts a top-down approach of management with a highly synchronized industrial production style, it is suggested that radio services, television broadcasts, and newspapers operating

independently should now be integrated into a digitalized platform where journalists from print media and broadcast media can collaborate with digital journalists on various news themes. At the same time, teachers and students can also experiment under various ways of story-telling through different types of media with a hands-on approach that allows students to apply what they have learned in class, aiming at cultivating prospective all-round journalists via the process of ‘learning by doing’.

Catering to the demands of the audience is essential for conceiving digital narratives, by providing information and also managing expectations from the audience. The duty of journalists has shifted from pure reporting to illustrating information. The significance of visual spatial designs and multiple reading strategies therefore outweighs that of the linear narrative with regard to the digital narrative. This echoes previous research showing that spatial arrangement, instead of time sequence, has become the key for organizing stories when it comes to the digital narrative and demonstrating visual spatial layers in news presentations. Such a change itself represents the fact that digital narrative production has been liberated from the traditional conceptual system that is centric, peripheral, hierarchical, and linear, evolving into a hypertext format that is multi-linear and contains a network of nodes and links.

Previous studies have reflected that the objective of interdisciplinary studies is to establish connections between various disciplines in order to extend the boundaries of knowledge. The interdisciplinary feature of the digital narrative, as this study highlights, is the reason for the obstacles faced by many students attempting to utilize computer programs, datasets, design tools, and digital devices. Hence, solutions to know-how should be the focal point of interdisciplinary studies in the future as it is no longer restricted by the historic classification of disciplines constructed by power.

A series of curriculum reforms thus deserves to be considered under the

influence of media convergence. In this age of paradigm shifts, the modules and teaching methods of journalism education should be thoroughly reexamined with concerted efforts made by all educators so as to systematically and precisely capture the thoughts of the entire education community. To cultivate students' ability in employing the digital narrative, it is suggested to crucially develop their capability at mastering digital tools, as well as to uncover how the digital era has influenced the way news stories are organized, with an emphasis on the importance of demonstrating the combination of visual and spatial presentations. On that account, enhancing the ability to produce digital narratives not only implies an instrument-wise transformation, but also establishes concepts differing from the traditional linear narrative and hence calls for an utter change in the teaching model and a more innovative way of thinking.

**Keywords:** campus media, digital narrative, interdisciplinary response, narrative