

專輯論文

網路新聞與互動式敘事書寫： 從教學立場出發

李明哲

摘要

互動式文本呈現被使用於網路新聞內文，已在全球各大網路新聞網站網站蔚為風潮。本文從「互動式新聞寫作」教學實踐立場，聚焦於互動呈現機制與新聞文本之間的敘事性寫作關係，同時說明互動呈現機制如何可能來增益「敘事」這種特定的意義呈現模式。本文將說明互動機制內容呈現過程的「前後時間差」是「歷時性的」的文本結構，而文本結構中的「歷時性」是「敘事性」意義呈現模式的前題。

關鍵詞：互動文本、網路新聞、數位敘事、數位新聞寫作

李明哲，世新大學新聞學系副教授。研究興趣：網路新聞、多媒體互動文本、網路行銷、媒介史。電郵：lmcsilver@gmail.com

論文投稿日期：2014年2月9日。論文接受日期：2015年6月30日。

Special Issue Article

News Narratives and Interactive News Writing: The Theory and Practice of Writing Interactive News

Ming Che LEE

Abstract

In recent years, interactive content has become part of the online news in almost all well-known international news websites. This paper focuses on the relationship between interactivity and narrative in writing better online news reports in digital interactive content. The paper argues that news reports are narratives and explains that the structure of digital interactive content has the potential to increase the meaning of news reports. The paper concludes that understanding the conditions in which digital interactive content is narrativized contributes to the use of interactive online news writing.

Keywords: digital news writing, interactive news, news narratives, online news

Citation of this article: Lee, M. C. (2016). News narratives and interactive news writing: The theory and practice of writing interactive news. *Communication & Society*, 36, 105–131.

Ming Che LEE (Associate Professor). Department of Journalism, Shih Hsin University. Research interests: online news, multimedia interactive text, online marketing, media history.

鳴謝

感謝匿名評審者所給予的非常具建設性的意見，再次申謝。本研究主題是國科會專題研究補助項目，研究案編號：NSC 102-2410-H-128-012。

一、從「寫作立場」出發的提問

「網路新聞」在本文是指以網際網路為傳遞數位資訊管道，並在螢幕上以瀏覽器為軟體來呈現的「新聞」，這也是一般所稱網路新聞存在的「物質基礎」。因之網路新聞文本演進的過程，就必然受網路、瀏覽器以及螢幕這三種「物質基礎條件」演化的影響——例如網路頻寬的拓大、瀏覽器功能的增強以及螢幕呈現技術的發展。本文探討的思路是從「寫作立場」面向出發，來思考近期興起的「互動式」網路新聞呈現方式，與新聞「敘事寫作」之間的文本理論關係。

從「寫作立場」出發，數位互動文本寫作的「數位技術物質基礎」就無法被迴避；肇因於，數位互動文本呈現的要件，是由某些數位呈現技術所構成。在此，「數位技術物質基礎」指的是：在論述互動網路新聞時，將先擱置網路、螢幕這二項因素，探討重心應圍繞著瀏覽器數位文本表現能力/技術之發展，加以進行論述、分析；亦即，建構瀏覽器互動呈現能力的數位技術，其特色與限制，是不可迴避的部分。例如Flash及JavaScript這兩種數位呈現技術，都擁有互動文本呈現的能力，但近期興起的互動式新聞卻是以JavaScript/jQuery此類技術框架為主(山田祥寬，2013：6)。那麼，JavaScript/jQuery技術框架的「互動書寫特色」為何？說明其「技術物質基礎」的細節，將是探究此一問題的關鍵。從特定的數位互動呈現技術出發，亦即本文所選用的JavaScript技術框架——jQuery，我們才能往下論及「互動式」新聞與新聞「敘事」之間，從「寫作面向」而言，所帶來的文本理論上的關係。簡單的說，本文的論述挑戰是：如何運用新的互動文本技術，來「寫好」具有敘事性面向的網路新聞？

一旦把思考範圍聚焦到「互動式文本呈現」與「敘事性」之間的關係，其克服的難度在於：就文本理論而言，「互動式文本」與「敘事性文本」在「意義給出模式」的面向上是彼此相衝突的、相矛盾的。敘事「它們是時間性的，而非空間性的」(米勒，2002：43)；敘事「是對情節編排概念並連帶著對敘述時間概念的充實」(利科，2003：102)。因之，相對於敘事性文本是「線性組織」結構(科恩、夏爾斯，1997：55)，互動文本從其本身所賦與讀者的閱讀自由選擇權，這一特質而言，其文

本結構就是非線性的、空間性的(黃齡儀, 2009), 換言之「互動性」對敘事性文本具有解構性作用。那麼, 一旦想要在敘事性文本中使用「互動式」文本組構元素(媒材), 這有可能嗎? 如何克服兩者間的矛盾呢?

這一問題對於「新聞」文本格外令人覺得諷刺。新聞是在「求真」原則下對事件進行「敘事」的文本, 換言之, 對新聞而言, 「敘事性」是無法擺脫的宿命。一旦互動式文本呈現模式, 在網路環境下逐漸成為一種普遍的文本樣貌, 甚至是網路文本的重要特色, 那麼「網路/線上新聞」要如何來面對目前正在興起的互動式文本呈現呢? 排斥它, 或是接納它? 本文是站在「接納立場」下, 去思考網路新聞寫作, 要如何借重「互動式媒材」, 去完成它的「求真」原則。就「理論而言」, 網路新聞使用互動媒材, 應該是對於新聞敘事有所增益; 如果無法達成此點, 對互動媒材的使用是沒有必要的, 隨意使用甚至可能是一種閱讀上的阻礙。因之, 寫作過程中互動媒材的使用與否, 應是一種選擇過程, 而非必要手段。本文著重探討: 此種選擇的過程, 是隱含著一種可供思考的理論依據?

一旦從寫作方向上思考, 無可迴避需要立基於前文所言「數位呈現技術」的「物質基礎」上, 才能進行。然而, 正如同我們所知, 數位呈現技術的發展是「正在進行式」, 各種可能的新技術及表現力往往接踵而來。從寫作的角度審視, 對互動技術的選擇是否也有一合理的思考判斷之依據呢? 正如同下文會進行的分析, 正是JavaScript技術框架這種數位互動技術特色, 能更合理的、有效的化解敘事性與互動性, 兩者在文本理論上的矛盾。因之, 本研究在後文中所論及的互動範例, 其所使用的技術框架, 將以JavaScript技術為主。同時, 本文也是在此種互動技術框架的科技物質基礎上, 來說明新聞敘事寫作中如何思考互動媒材的使用, 進而論述網路新聞在互動媒材使用上的優、劣評價原則。

網路新聞正處於轉變發展的時刻, 逐漸擺脫早期網路新聞靜態式的內文文本形式, 朝向更普遍的互動式內文發展。對一位從事實務課程的教學工作者而言, 將在教室這種實踐場域中, 面臨著從「實務」而來所延伸地「文本理論」的提問與挑戰。如果教授互動寫作之於網路新聞, 不僅僅只是教授「寫程式」(Paul, 2006, p. 118), 如果互動機制的呈

現被思考著要納入新聞內文寫作，不僅僅只是「自戀/癢眼」(里德爾，2003：179)，那麼終究是要回答學生：「為什麼」是要選用如此這般的此類互動機制來加入到某篇新聞敘事？這樣的選擇對新聞敘事意義的表達能產生何種影響與變化？評定互動新聞作品優劣的標準在那裡？再來是，如果互動呈現「形式」的選擇被決定了，那麼互動機制的「內容」要如何思考與安排，才能使被入內文的互動機制可以是對新聞敘事有著更正面效果？如果我們是以未來的「網路記者」來看待教室中的學生，而不是視之為未來網頁設計者，那麼終究是要試著告訴學生「要如何寫」互動新聞文本，而不是用「創意」兩個字來「打發」學生，來「逃避」教學立場上的「理論空缺」。從「數位科技技術」這一互動寫作的「物質基礎」出發，本文嘗試提出能合理解釋、同時能在課堂被實踐的「互動敘事文本寫作理論」。

二、從「導覽」到「內頁」：互動呈現與互動技術發展

從早期的文獻開始，互動性意識就是數位多媒體(digital multimedia)/數位媒體(digital media)區隔於傳統多媒材媒體(multiple media)例如電視、電影，或是單一媒材媒體如小說，兩者最重要差異，正在於此互動性的區別(Bhatnagar, 2002b, p. 4; Miller, 2008, p. 54)。互動在多媒體系統的重要性/文本的討論中一直「處於核心地位」(Barfield, 2004, p. 8)，Bennett甚至說道：當閱聽眾能與媒介互動，「新媒體」的時代才走入歷史(Bennett, 2005, p. 9)。在「關於敘事之未來的大多數文獻中，互動性是一條黃金標準」(阿博特，2007, p. 617)。對網路新聞而言，Brighton & Foy強調二十一世紀的新聞，互動性將會成為重要的新聞價值指標(Brighton & Foy, 2007, p. 43)；Bradshaw & Rohumaa亦言互動會是網路新聞的核心特色(Bradshaw & Rohumaa, 2011, p. 136)。

然而，互動如果是多媒體文本的必要組構部分，那麼互動可以賦與多媒體文本之特色，研究文獻往往從二個面向來切入探討：一、文本所給予讀者的控制選擇權/程度，二、互動文本的意義展現模式。第一個面向，往往是早期文獻有關互動論述中所特別重視的。例如早期

在討論「多媒體 (multimedia)」的學術專書中，Blattner & Dannenberg 強調對多媒體的標準定義並不是結合「多媒材」在螢幕上，而是使用多種輸入機制來與螢幕互動 (interact) (Blattner & Dannenberg, 1992, p. xxiii)。Wildbur & Burke 亦言電腦與互動文本呈現形式以及使用方式的發展過程，是沿 off/on 開關、鍵盤、滑鼠以及螢幕觸控機制這些輸入系統的逐步開發而開展 (Wildbur & Burke, 1998, pp. 102–105)。因之這一面向開始落實於網頁的互動中，往往聚焦於導覽系統設計的合宜性，強調互動「在網頁設計中應謹記在心的是有效的導覽系統」(Mohler & Duff, 2000, p. 7)。另一面，原則著重於探討多媒體/超媒體文本中，互動機制對於受眾與文本意義展現模式的交互關係，例如 Landow (2006)、Cranny-Francis (2005) 等人。這一面向是沿著文學理論發展傳統來接軌數位文本的討論，例如延用德里達 (Jacques Derrida)、巴特 (Roland Barthes)、巴赫金 (Mikhail Bakhtin)、克莉斯蒂娃 (Julia Kristeva) 等人的文學/文本理論，以及諸如延異、可讀性/可寫性、複調/對話、互文性等概念。Cranny-Francis 總結這一面向的關注焦點為：「多媒體受眾所遭遇的一種特定傳播模式」(Cranny-Francis, 2005, p. 5)。

對互動這個概念，如果強調的是指讀者能自由決定其所面臨文本的訊息流動方向 (即上述第一面向)，那麼傳統媒體其實也都是具有「互動」能力的媒體。以傳統紙張的「書本」而言，目錄以及頁碼都是讓讀者可以自由決定資訊流動方向的機制，報紙亦然。同樣的，DVD player 的前進、後退鍵也都是設計來提供給受眾控制資訊流動的機制。因之，如果要強調互動機制與新媒體/數位文本之間的某種非常核心性的關係，單單只是「給予讀者對資訊的控制權」這一常被強調的觀念，並不足以說明互動與數位文本之間某種不同於傳統媒介之特色 (Friedmann, 2010, p. 252; Iuppa, 2001, pp. 59–60)。換言之，除了「給讀者對資訊流動的控制權」這一面向外，數位文本在呈現樣貌與意義給出模式的面向上，能否有其不同於傳統媒體之處——即上述的第二面向——一直是數位文本在理論及實踐上的自我探尋之路。「網路新聞」也是走在這樣的道路上。

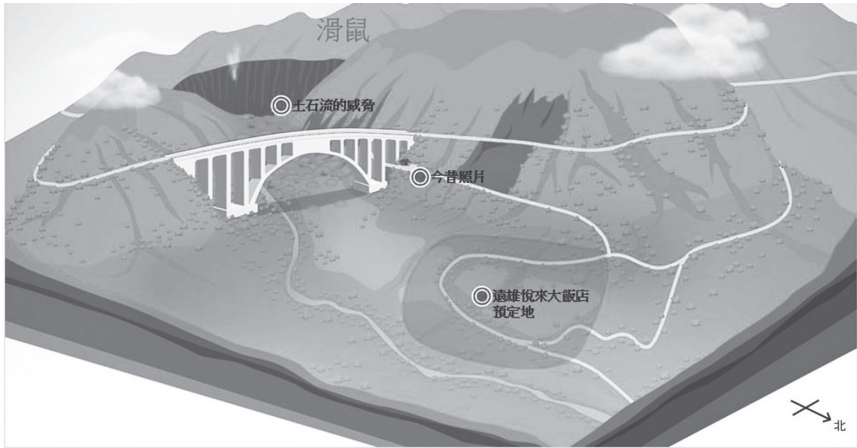
當 mosaic 瀏覽器問世後，「網路新聞」就開始大量興盛，不管這些

新聞是來自傳統新聞媒體集團、新興網路原生新聞組織或是個人。初始的網路新聞因受制於網路新聞產製的、傳遞的粗糙物質基礎條件，基本上就是「報紙新聞」的另一種螢幕再現而已，也即不管是在內容或形式方面，基本上都是以報紙新聞呈現規格為樣本。這一發展階段的網路新聞往往被稱之為「鑷入式內容」。隨著網路新聞物質基礎的變化，追求奠基於數位科技而有網路新聞自身「獨立性」之概念、呼聲抑或實踐，就逐步發展開來 (Craig, 2005)。在嘗試打造網路新聞獨立性格的各種文本呈現樣態中，「多媒體」以及「互動」是網路新聞尋求自己道路所能使用最重要的二項利器。正如同 Artwick 所強調的：「數位記者一開始著手報導就必須思考多媒體與互動性」(Artwick, 2004, p. 143)。

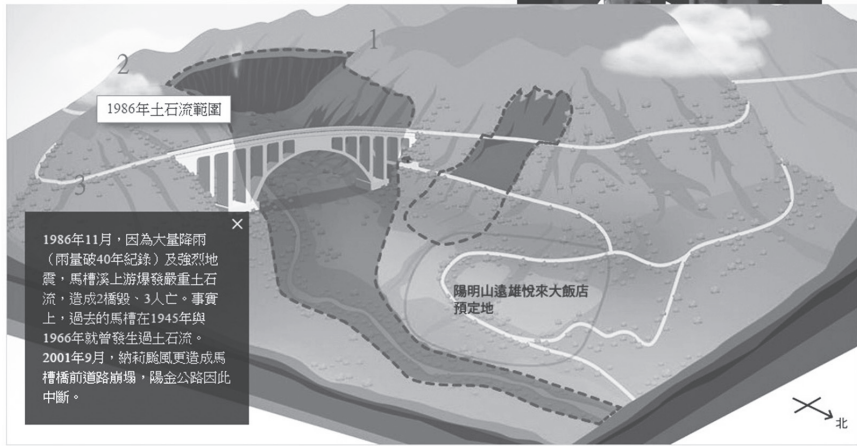
網路新聞在「多媒體」及「互動」這二種文本呈現的嘗試性追求過程中，就單純的新聞文本內容呈現而言(亦即在此並不討論網站的設計架構，而是專論敘事新聞的文本區塊)，以「多媒體呈現樣貌」這一面向發展的較早。相對來說，新聞文本區塊內文與「互動機制」之間，在文本呈現結合上的努力，遠不如前者的嘗試。此一現象的發展，與網路新聞物質基礎的逐步改進息息相關。頻寬的快速劇增、更適合多媒體呈現的瀏覽器 (Netscape) 之推出，以及螢幕解析度的細緻化，皆使得用多種媒材同時呈現來表達一則新聞的可實踐性大增。用 Chapman & Chapman 的話來說，至少從 Netscape 推出以來，網路新聞逐漸擺脫 (shake off) 報紙的印刷遺產，將聲音、影音加入敘事當中，以二種新的媒材 (或二種以上媒材) 的並存來呈現一則新聞敘事，對我們而言實已不陌生 (Chapman & Chapman, 2009, p. 13)。

相反的，「互動性」與「新聞文本區塊內文」的結合，亦即某種互動的文本機制成為組構網路新聞的重要組成內容。換言之，互動性被帶入新聞敘事撰寫的思考過程中，則是近幾年才有令人耳目一新的表現；也是直到近一二年，我們才在 BBC、CNN、USA Today、The Wall Street Journal、The New York Times、中央社、《天下雜誌》等重要新聞/內容網站中看到，愈來愈多的網路新聞文本區塊內文 (以下簡稱新聞內文) 包含著各式各樣的互動機制，亦即讀者的點按、拖拉會有新聞內文內容上的變化或增加。如圖一，當滑鼠移到某特定點時 (上圖)，文本中新的內容會有相應的互動出現 (即下圖的 1、2、3 處)。

圖一



從土地公廟往下坡走兩、三百公尺，轉個彎，就是已初步整地的陽明山遠雄悅來大飯店開發基地了。這張陳其澎從歷年文獻中找出的珍貴照片，成為馬槽小組審議建案的重要事證。



從土地公廟往下坡走兩、三百公尺，轉個彎，就是已初步整地的陽明山遠雄悅來大飯店開發基地了。這張陳其澎從歷年文獻中找出的珍貴照片，成為馬槽小組審議建案的重要事證。



資料來源：《天下雜誌網站》，上網日期：2014年11月22日，取自：<http://topic.cw.com.tw/2013nationalpark/pc.aspx>

如果說，新聞在追求其所屬的網路文本特色時，「多媒體性」及「互動性」是二項常被並列的特性，那麼為何「互動性」與「新聞內文」之間

的大量使用，在時間上會如此落後於新聞內容與多媒體性的結合？事實上如果我們把眼光從「新聞內文」的範圍移開，轉而放眼於一般而言的「新聞/內容網站」，那麼互動性與多媒性的發展就沒有這種落差。翻開任何一本有關網站/頁建構、設計之類的書，導覽列/導覽系統都是必要的內容部分 (Jennifer, 2005; Mohler & Duff, 2000)。就網站建置的實際演變而言，導覽系統等各式互動機制及形態一直都是建置/改版網站的重點發想項目，同時也不斷納用各種RIA (rich internet application) 數位文本互動呈現技術，如ActiveX、Java Applet、Flash以及各式非同步標記延伸語法 (AJAX, Asynchronous JavaScript and XML) 的使用。

但互動文本機制呈現模式，卻是在近幾年才從網站的「目錄資訊空間區」(即一般網頁設計術語的導覽功能列) 逐步往「新聞內文區」上移動。影響這一遲來的「跨界」過程，原因很多，但從「文本自身」的角度來看，一項重要的因素是數位文本呈現科技的進展，使得「互動技術」可以與某一文本中的所有媒材都發生關係，亦即文本中任何媒材都可以納入「被互動」的思考，這使得互動技術是數位文本「全文呈現」的有機組成部分，而不是「主文本」之外的一種額外的、附加的、輔助性的修飾或補充。這裡所談主文本之外的額外型互動補充，指的是例如在早期非常普遍使用的互動式Flash image gallery呈現機制/技術，如圖二。

圖二



在此，Flash image gallery 是一種互動機制呈現，但此種技術的「互動關係性」只能「及其於自身（即Flash本身）」，無法與「主文本」之中的其他媒材（例如文本中不同段落裡的文字）產生「互動上」的關係。也就是這種互動技術並無法給作者一種全文寫作思考上可能性：即用互動來思考「全文」創作上的表現性。「全文」指的是，組構成某一數位文本中的每一個媒材，不管是一個字、一張靜態影像或是影音媒材，在一般實際可用的操作上，都可以是具有「被互動」的可能性，而最後要不要有互動的形成，必須完全歸諸於作者創作上的構思和決定。

隨著數位內容科技的進展，HTML5、CSS3 以及當紅的各種 JavaScript 技術框架（函式庫），諸如 Dojo、YUI、jQuery、Mootools、Prototype、script.aculo.us、ExtJS 等推陳出新，這些內容呈現技術的到來，將使文本創作者對 DOM 元素物件進行互動操作的行使更加便利（畢格倫，2011；吳超、張帥，2010；高京希，2011；成林，2013）。DOM (document object model) 被通譯稱為「文件物件模型」，亦即可以將某一網頁內文中的文本素材，例如文字、圖像、影音、聲音等等寫作素材，都視之為網頁文本中的各種「物件」，於是網頁文本創作者就可以直接對文件中的文本素材（即 DOM 的文件物件），以更直覺、簡單的技術門檻，進行互動呈現的構思和創作。而本文所賴以論述分析的互動技術 jQuery，即是目前最走紅的 JavaScript 互動技術框架之一，其互動的標的更完全是「針對 DOM 元素物件進行操作」（朱印宏，2010：[2]27）。就此而言，當互動的使用從「目錄空間」往「內文」移動，當互動也可以是一種「及於全文」的創作思考時，在此新的互動技術物質條件下，意味著互動寫作技能的行使者，可以是從「網頁設計者」進而擴展到一般的「網路記者」（李明哲，2013；Bhatnagar, 2002a）。

正是在「全文互動」這種文本互動概念下，從「互動新聞寫作」這樣的教學實踐立場，本文將問題意識視野聚焦於互動呈現與敘事文本之間的寫作關係。換言之，在數位文本寫作條件下，新聞敘事寫作的過程要如何來思考「互動呈現機制」這種寫作素材的安排？也即是，如果「互動」對文本的出現而言，不只是輔助性角色，而是對全文意義的呈現有著整體性的考量，那麼互動機制在內容和形式的考量上，有沒有「原則/原理」可以當作寫作發想時的依據，藉以增強讀者對新聞敘事文本有「更多的理解脈絡」（Pavlik, 2001, p. 24）？在此，「敘事」是要被重

視強調的，正如本文所要往下的申論，「敘事」的意義呈現有其特定的文本規則，「作為一種構造，有它自身構成與相互結合基本原則」(譚君強，2002：13)；「敘述通常被看做是這樣的一種話語模式，它通過對某件事情或某些事情依時間順序的描述構造一個可以理解的場景即有意義的語言結構」(周建漳，2007：208)。因之，「全文式互動呈現機制」如何可能來協助「敘事」這種特定的意義呈現模式，是本文往下探討的主題。

探討敘述，這一主題有二軸線是不可迴避的，其一，「全文式」的互動技術與敘事文本之間的文本理論關係？前文所談的，基本上是一種現況的描述，但推動現況發展的文本理論，有必要詳述釐清；其二，相較於傳統的靜態式敘事文本而言，互動的使用依據什麼的判定準則，才可說是「增益」於傳統的敘事文本？只有理解這兩問題，我們才能回答前文所提的：「敘事」與「互動」兩者之間的文本理論矛盾，就寫作而言要如何可能化解此一矛盾。因而，說明敘事的文本特徵為何，也才能回答這二個問題。

三、數位互動文本與敘事性呈現

那麼，敘事性文本具體的文本結構特徵是什麼？這種文本結構特徵是如何對受眾形成意義的給出？這裡要先說明的立場是：本文在「文本如何被理解」的理論立場，並不是「前現代藝術與作者中心論」的立場；換言之，對本文而言，作品並不是「指向一個作者賦予的明確的意圖，沒有給讀者留下任何自由闡釋空間」(李魯寧，2004：183-184)。但是，讀者的自由闡釋，並不是一種無限制的自由，而是要求「讀者積極參與作品，發揮主動性，使作品的圖式結構具體化，從而理解作品」(李魯寧，2004：189)。換言之，受眾對敘事文本之「理解」，除了(一)受限於受眾主體在其解釋能動性上的「前見」/能力條件之外，也同時(二)受限於文本特定的意義給出模式——在此是敘事文本的意義給出模式；此亦即「一個讀者對於敘事如何作為一個系統運作的知識，部分地決定了他或她由文本創造出的意義」(科恩、夏爾斯，1997：56)。這部分，即第(二)點，是本文關注之處。我們先藉由一些學者對於「歷

史敘事」的文本結構及意義給出之探討，做為論述的開始。¹ 這是因為，歷史敘事與新聞敘事，在強調對敘事中的「事件求真」立場上，其態度是一致的。

阿瑟·丹圖 (Arthur C. Danto) 強調，對事件的「敘述描述」與「理論描述」區分了歷史與科學兩種型式，因之其在《敘述與認識》中說道：對於任何事件都有無數的描述，只有在某些描述下，「事件」對科學解釋而言，才是有效的事件，因為它重視是描述與解釋兩者，能十分緊密地聯繫起來。因此，幾乎可以確定，科學和對史學的描述，兩者有其十分的不同，因而，一個事件不可能是特定的描述下被規律所覆蓋，在同樣的描述之下它又被歷史敘述所覆蓋 (丹圖，2007：xii)。那麼歷史敘事的特徵又是何種特色呢？周建漳在〈歷史的哲學解釋與邏輯分析〉一文中言：「在形而上層面上，歷史之為存在恰恰是在『過去』與『現在』之間」，「歷史存在的這一關係性特徵稱之為它的『兩間性』」，而「歷史存在的兩間性，在語言中表現就是丹圖所稱的敘述句 (narrative sentences)」 (周建漳，2007：3)。

丹圖強調「敘述句子」，「它們最一般的特徵是，它們提及至少兩個在時間上分開的事件」 (丹圖，2007：143)。因之，就歷史寫作而言，敘述與時間的關係，是它與歷史之間最為關鍵的契合點 (周建漳，2005：208)。然而賦予事件排列的「時間性」卻仍必須面臨「編年」與「歷史」的差別，除非我們認為編年等同於歷史。但顯然丹圖並不如此認為：「事實上，即便我們可能給出一個完美的描述，它也仍然不過是編年而已，……因此，最好的編年史仍然算不上是真正意義上的歷史，而有的東西卻可以是真正意義上的歷史，即便它告訴我們的細節遠遜於完美的描述。真正的歷史視編年為其熱身活動，它自己的認知卻是專注於賦予據信由編年史給出的史實以意義，或是分辨出包含在其中的意義」 (丹圖，2007：146-147)。對此，丹圖將編年史稱之為「樸直敘述」，而真正的歷史是「有意義的敘述」 (丹圖，2007：147)。

從「有意義的敘述」這一角度而言，丹圖說道：「在歷史學家通過敘述手段描述過去所發生事情的意義上，由於敘述本身是一種組織事情的方式，從而『跨越』了給定的事實，他們就涉足了某種可以稱為『給出闡釋』的事情」 (丹圖，2007：175)，也就是說歷史學家敘述事性時，除

了描述事件本身的同時，也會加入意義的闡釋。那麼所謂「有意義敘述」下的事件安排，如何可能的「給出闡釋」？丹圖在這一問題上強調：「待解釋項並不單單描述事件——所發生了的事情——而且還有變化」（丹圖，2007：292）。他解釋道：

例如，簡單地將一輛車描述成帶凹痕的已經隱含地涉及同一輛車
早先尚未凹陷的狀態。對於故事，我們要求其有開頭，有中間，
還有結尾。這樣，解釋就在於在變化的兩個時間端點之間填進內
容。……一個故事就是一個說明，我應該說就是一個解釋，關於
由開始到結束變化是如何發生的解釋，而開頭與結尾都是待解釋
項的組成部分。（丹圖，2007：292）

換言之，歷史敘事是針對某一主題相關的各種事件進行具有「開始到結束」、「時間變化維度」的排列。這點，亦是後現代史學歷史所認同的，例如海澄·懷特 (Hayden White) 即說道：「就編年紀事中眾事件予以進一步編排，使之成為某一『景象』或歷程之分子，並藉眾分子結構一首尾分明之過程，於是故事生焉」（懷特，1999：7）。

丹圖再進而說道：不論我們說我們在敘述性描述中想要解釋的是後起事件或是先前事件都是沒有關係的，因為所要解釋的是事件之間的關係。這一關係不是因果關聯；相反，所及的事件是作為在時間中延展時，其變化的端點，進而將其聯繫在一起——作為時間性整體中的開始與結束——「因果」是為如此這般所揭示的變化而被尋求的（丹圖，2007：294）。因之歷史敘事文本若要能有被解釋的發生，亦即若要有著意義闡釋的給出，是建立在二個根本性的基本前題上：（一）被選定進行敘事排列的事件，彼此之間必須要有某種可被解釋的相關性，此即懷特在《形式的內容：敘事話語與歷史再現》一書中所談的：「賦予事件以同類『主題性』的能力，而這種主題性就隱含在他對年分序列的再現中」（懷特，2005：20）。（二）事件的排列結構必須是具有時間變化維度的，亦即「時間性」，正如同懷特針對保羅·利科《時間與敘事》一書所做的論述，「時間性是『在敘事性中影響語言的存在結構』」（懷特，2005：229）。就此而言，歷史作品創作者最重要的寫作技藝就在於依事件的「主題性/相關性」，創造事件安排上的「兩間性/時間

性」，以時間性賦予了歷史作品本身具有「敘事闡釋」的基本文本特質。因之，敘事作品如有優劣之分，正在於作者如何拿捏各種事件的「相關性」以及「兩間性」之間的處置/擺置，亦即作者透過相關事件的安排以促成兩間性，進而形塑「敘事意義給出」的創造性。

在上述敘事文本的概念下，互動文本機制或互動媒材的文本呈現模式是否在理論上也具有展現出敘事性意義給出的可能性？

互動式媒材基本上可視為某種「編輯區塊面積」，這區塊面積是可被讀者探測的文本「可視空間」(瑞安，2007：611)，用Martinec & Leeuwen的說法，即是創作者在這「文本可視空間」中為閱聽眾創作了的某些「給定的」(given)「暗示」(cue)，即互動機制(Martinec & Leeuwen, 2009, p. 199)。閱聽眾對這「區塊面積」進行點按、移入滑鼠或是其他互動行為，透過互動媒材中的互動機制/程式，其他資訊會因之而變動或浮上頁面；隨之而來是閱聽眾的不斷操作互動，將有更多的資訊隱入或呈現。用瑪麗—勞理·瑞安的說法即是：「當用戶漫游某些『熱點』區域時能夠使客體從數碼複寫的深度浮現」(瑞安，2007：612)。從互動式內容「使用的物質基礎」來思考，互動式機制內的資訊既然是要通過閱聽眾的互動動作之後才會「接續出現」，那麼互動機制內的內容資訊呈現過程就有著「前後的時間差」。資訊接續出場之間所存在著的「前後時間差」，這一資訊呈現過程的模式就是「時間性/歷時性」的，而文本結構中的「歷時性」是「敘事性」意義呈現模式的基礎結構。換言之，互動媒材就其本身呈現的結構而言，已具備了「敘事性」意義給出的可能性。

巴爾強調在敘事中，「時間對於素材的連續性往往相當重要，因而必須使其可被描述」(巴爾，1995：5)。那麼就文本而言，互動過程的前後時間差這一呈現形式本身，是使得「時間得以被描述」成為可能的手法/技能之一。但敘事性意義給出之成立，依前文的論述，有二項重要的前題，即「時間性」與「主題性」。因之，內容式互動機制的使用若要能真正有敘事意義的給出，從寫作的角度而言，對「主題性」的考量，就成為對作者更大的寫作要求，或者說寫作技巧。換言之，作者要一再考量互動機制所欲連結的媒材，彼此間要有讀者可理解的「主題性」關係；如此，互動與敘事之間的必然性，才能被確立。

我們可以觀察下列電子商務網站中，一個簡單的互動式文本機

制，來端詳內容式互動文本的「敘事性」。

在某一電子商務網站中，有一頁面的產品資訊呈現使用互動機制，如圖三。

圖三 商業購物網站中的互動文本



資料來源：http://www.net-a-porter.com/Shop/Shoes/Pumps?topnav=undefined&level3Filter=&pn=1&npp=60&image_view=product&dScroll=0

在圖三的上部，如果我們把滑鼠移向中間的鞋類產品後，可以看到在圖三的下部中，在頁面的同一位置，中間的圖像已由「單純的鞋子」變成「被穿好的鞋子」。滑鼠移向某一圖片後，圖片就會換成另一圖片，這是很常用的內文互動寫作手法（一般的術語是 image hover）。「滑鼠移動」使訊息呈現產生了前、後時間差，亦即是歷時性，同時在同一位置的前、後圖像，其內容是有著高度的相關性，即「單純的鞋子」與「被穿好的鞋子」；於是透過互動機制的使用，此例的互動文本就產生了「敘事性」；換言之，對鞋子的表達，增加了「敘事的」意義給出向度。

從上例可以看到，在數位互動敘事的表達過程中，「時間性」是結構可以帶出的，因之對相關「主題性」的拿捏往往決定了互動文本是否

能凸顯敘事性的重要考量，否則僅僅有互動的呈現，未必就有「敘事性」的意義給出。例如，在中央社〈麥擱問了 超完美中秋烤肉密技〉這一則網路新聞，見圖四。

圖四 中央社所使用的內文互動文本



資料來源：中央通訊社 (2013)。〈麥擱問了 超完美中秋烤肉密技〉。上網日期：2013年12月29日，取自 <http://www.cna.com.tw/News/FirstNews/201309140027-2.aspx>

如果讀者對著圖四上部的照片中央區域按下，則會跳出另一視窗，如上圖下部。然我們再仔細審視，跳出視窗中的照片及照片說明文字和原始「可視空間區」照片（及 tooltips 中的文字）是一模一樣的。如前文所言，若要具有敘事性，則「兩間性」前後的「待解釋事項」必須是

「相關」同時具有「變化」(丹圖, 2007: 233)。因此, 中央社的例子中, 雖然使用了互動機制, 但互動機制使用過程所產生的時間差並無法使得兩個「一模一樣」、「沒有變化」的資訊文本內容產生敘事性。

這是一個常見的非敘事性的互動文本機制。若要將此互動文本改成為具有敘事性的意義給出, 如依本文的理論脈絡而進行修正, 那麼創作者可以考量點按下去所跳出的照片是「不銹鋼烤網」的特寫照片, 同時在照片圖說上的文字是「選擇該產品的注意事項」。那麼以互動機制來連結著這二組具有相關性、同時具有變化的資訊內容——即原可視空間中有著食材的照片, 點按下去後跑出的烤網特寫的照片——就能使內文互動機制產生出敘事性的意義給出。

至此, 從寫作立場出發, 互動機制與敘事意義的展現之間的理論與實踐問題, 有了清楚的論述連結。然而, 上述的敘事寫作手法, 基本上只作用於特定的數位文本「區塊」, 數位敘事表現手法要如何從「特定區塊」跨界到「全文」呢? 換言之, 「全文」的互動敘事書寫有著寫作思考上的特定邏輯嗎? 這涉及到另一個問題的探討: 「全文式互動技術」要如何被使用才是合理的敘事創作。

四、全文式互動敘事：走向「對話式敘事」

首先, 如果仔細觀察, 前文所舉的互動敘事範例, 其互動關係性只是「及其自身」, 亦即是在特定編輯區域內完成(即特定編輯區域)。但若從文本結構以及寫作過程而言, 上文範例的重要性意義在於: 在一數位文本中, 「文本區塊」有了「敘事性」意義表達的寫作工具和方法。然而, 「文本區塊」這概念在此是本文要求讀者要去特別注意的。這是因為數位文本的超文本特質, 以及螢幕閱讀的實際需求(李明哲, 2013), 使得數位文本在安排媒材的手法上逐漸向「空間性」傾斜(黃齡儀, 2009), 同時在具體的數位文本呈現上則往往傾向「區塊化」的排列方式(李明哲, 2010、2012; Kolodzy, 2006, p. 194; Lynch & Horton, 2002; Sklar, 2009, p. 35)。

在傳統媒介「感知敘事的物質條件」下, 敘事性意義的給出往往是以「線性」的「移動資訊」來達成。例如, 小說(書)透過「頁」的這種線

性的排列方法來移動相關資訊，同樣的電影（動態影像）藉由影像在螢幕上的「線性」移動，使前後畫面有了時間差，有了歷時性/敘事性（瓦努瓦，2012）。但在數位文本中，給予閱聽眾對資訊流動的控制權是其重要的文本特色，換言之，在數位文本「全文」中若要使用線性的方法形成資訊的時間差，以建構敘事性意義，這並非可行之道，因為讀者可以容易逃脫「線性」對文本的控制。於是，在數位文本的閱讀過程中，在「同一區塊」中，透過內容式互動機制的使用，以形構出敘事性意義給出的可能，就成為數位文本呈現環境下敘事性意義展示的一種重要方式。換言之，「線性」與「敘事」在數位文本中所引發的文本結構性上的矛盾——數位文本是抗拒線性/時間性的——這一矛盾透過數位文本「區塊中的互動表現手法」而獲得了部分解決。

所以說是「部分解決」，那是因為從「全文」的角度而言，區塊與區塊之間的關係就必須進入討論視野。一般而言，全文文本總會提供互動機制，提供受眾在文本區塊間自由選擇閱讀的權力，意謂著區塊與區塊之間的閱讀關係是自由的。依上述所論，「敘事是對連續事件的再現。……再現所顯示的事件順序對感知者確定其配置內容具有引導作用」（卡法勒諾斯，2002：25）。此一觀點，從創作者全文書寫的角度審視，作者根本無法以數位文本來形塑出具有事件順序的敘述性意義給出；因為，讀者完全可以逃脫作者對事件所與予的敘事化安排。如果我們不想站在後現代的立場，認為文本本來就是無止盡的指涉循環（伊格爾頓，2007：126）；如果我們願意站在加達默爾（Hans-Georg Gadamer）的立場，認為作者與讀者之間還具有一種「視域融合」式的相互理解之可能（李魯寧，2004）；如果我們也同意巴赫金的立場，認為對話具有一種「辨證式綜合」的溝通可能（巴赫金，2009：423）。那麼在「區塊」中創製某種互動機制，這一互動機制用來連結的對象是作者所意欲的、全文文本中的某一特定「文本區塊」，那麼區塊與區域之間在時間性/順序性上被作者安排的可能性，在此就有理論上的機會；但在此模式下，作者與讀者之間對敘事文本所形成的相互理解之「時間性」，是一種對話式的理解，用 Kolko 在論述互動設計時的說法是：「讀者的存在與綜合才能成就作品」（Kolko, 2011, p. 14）。

在此狀況下，相較於傳統線性文本對閱聽眾所展現出之「閱讀順序

強制力」而言，數位文本的作者需要花更時間來設想「互動機制」呈現樣態，才能「誘使」或「指點」讀者，依作者所設定的前後順序來閱讀「區塊」。可以想見的，讀者應不可能完全被作者誘使或指點成功，換言之，作者事實上應想像一位讀者「逃脫」成功後，他/她要如何以另外的互動機制來對讀者再進行提示或暗示，使得讀者在數位敘事閱讀中最後對其「時間性」的掌握，在最大可能內是接近作者所預想的。

這一種數位敘事文本的閱讀過程，就其結構性而言，恰恰是一種對話式的理解過程。我們將此種互動式數位文本的敘事稱之為：數位對話式敘事文本。換言之，透過數位文本，作者與讀者之間對某一敘事的意義給出，以非線性的、辨證的、對話的方式，來形成彼此間「視域融合」式的理解。就此而言，區塊內的「敘事互動機制」是形成全文「對話式敘事」之所以可能的必要「中介寫作技巧」。「中介」在此是引用詹姆遜(Fredric Jameson)於《政治無意識》一書中的概念：「中介是分析者的一個手段，借助這個手段，破碎性的自治化，社會生活不同區域的分隔化和特殊化……，至少在特定分析的場合得到了局部克服」(詹姆遜，2011：30)。亦即作者要有「中介互動寫作技巧」，而讀者也需具備「中介互動閱讀技巧」。

只要數位文本允許讀者在文本區塊內自由移動，就會陷入一種後現代式解讀的危險。因此，如果文本在其自身所擔負的「社會責任上」被要求：作者與讀者之間某種共識性的理解是必要的。正如同歷史文本與新聞文本，以普遍的社會認知一樣，那麼避免數位文本中讀者自由嬉戲敘事極端化的方法，將只有二種：(一)減少讀者在區塊內自由游移的方便度。這正如我們目前在一般網路新聞文本中所看到的，數位文本普遍的閱讀習慣，是讀者往往被迫地必須是由上往下移動(捲動)頁面來完成閱讀順序；(二)強化「中介互動寫作技巧」以建構全文「對話式敘事」。第(二)點是本文思考標的範圍，那麼要達成此種寫作策略的寫作物質基礎條件，就必須具有前文所強調的「全文性」互動技術能力，本文依此強調JavaScript技術框架的使用，理由正在此；因為此種互動技術，在能力上可及於「全文每一個媒材」。如此作者才能運用互動技術，跨出「文本區塊」的限制，讓所有媒材彼此之間都有形成互動關係的可能性，亦即每個媒材之間都有「對話」的可能，而此種

對話最後可以導向作者和讀者之間有著最大可能共識性的理解。當然這一可能被落實的限度，是決定於作者寫作上的文本構思以及對於「互動技巧」的使用。

當然，以此種數位寫作手法而完成的數位敘事文本，就其形式而言是不同於傳統的敘事經典，例如「莎士比亞的悲劇、普魯斯特的《追憶似水年華》」（瑞安，2007：614）；同樣的，一旦用於新聞敘事，當然也不同於傳統新聞敘事。然而，正如同H·波特·阿博特在〈敘事的所有未來之未來〉一文所言，數位技術下的「敘事將繼續是敘事」（阿博特，2007：617），但這是「由拋棄『原型敘事』（利奧塔）和歡迎『塊狀』思維（德勒茲）所標誌的後現代巨變」（阿博特，2007：618）。同樣的，一旦具有敘事意義的互動式內文，成為形構數位新聞的重要組成部分，那麼對傳統新聞所造成的深層影響，不在於「新型文本形式」的衝擊，而在於後現代視角下的「什麼是新聞」；換言之，新聞仍舊是新聞，但已是「接近」後現代意義脈絡下的新聞。

註釋

- 1 「敘事」在本文所指涉的英文字是narration，探討「敘事理論」的學門則是narratology。Narration在中文的翻譯過程，有二種譯法，一是「敘述」，另一是「敘事」。本文採用胡亞敏的見解，以「敘事」為本文行文的用法（胡亞敏，2004：2），在援引相關引文中如為「敘述」者，則依其原文。

參考書目

中文部分 (Chinese Section)

- H·波特·阿博特(2007)。〈敘事的所有未來之未來〉，J. Phelan & P. J. Rabinowitz (主編)，《當代敘事理論指南》(陳永國譯)，頁615-629。北京：北京大學出版社。(原著Phelan, J. & Rabinowitz, P. J. [Eds.]. [2005]. *A companion to narrative theory*. Malden, MA: Blackwell.)
- H. Porter Abbott (2007). Xushi de suoyou weilai zhi weilai. Phelan, J. & Rabinowitz, P. J. (Eds.). *Dangdai xushi lilun zhinan* (Chen Yongguo trans.) (pp.615-629). Beijing: Beijing daxue chubanshe. (Original book: Phelan, J. &

- Rabinowitz, P. J. [Eds.]. (2005). *A companion to narrative theory*. Malden, MA: Blackwell.)
- J· 希利斯· 米勒 (2002)。《解讀敘事》(申丹譯)。北京：北京大學出版社。
(原著 Miller, J. H. [1998]. *Reading narrative*. Norman: University of Oklahoma Press.)
- Miller, J. H.(2002). *Jiedu xushi* (Shen Dan trans.). Beijing: Beijing daxue chubanshe. (Original book: Miller, J. H. (1998). *Reading narrative*. Norman: University of Oklahoma Press.)
- 山田祥寬 (2013)。《一定學會jQuery的36堂關鍵課程》(許郁文譯)。新北市：博碩文化。(原著山田祥寬 [2011]。《10日でおぼえるjQuery入門教室》。東京：翔泳社。)
- Shantian Xiangkuan (2013). *Yiding xuehui jQuery de 36 tang guanjian kecheng* (Xu Yuwen trans.). Xinbeishi: Boshuo wenhua. (Original book: Shantian Xiangkuan (2011). 《10日でおぼえるjQuery入門教室》. Tokyo: Shoeisha)
- 巴赫金 (2009)。《馬克思主義與語言學》，錢中文 (主編)，《巴赫金全集：第二卷》(華昶譯)，頁 337-517。石家莊：河北教育出版社。
- Bahejin (2009). Makesi zhuyi yu yuyanxue. Qian Zhongwen (Ed.). *Bahejin quanji: Di er juan* (Huang Chang trans.) (pp. 337-517). Shijiazhuang: Hebei jiaoyu chubanshe.
- 史帝文· 科恩、琳達· 夏爾斯 (1997)。《講故事：對敘事虛構作品的理論分析》(張方譯)。新北市：駱駝出版社。(原著 Cohan, S. & Shires, L. M. [1988]. *Telling stories: A theoretical analysis of narrative fiction*. New York: Routledge.)
- Cohan, S. & Shires, L. M. (1997). *Jiang gushi: Dui xushi xugou zuopin de lilun fenxi* (Zhang Fang trans.). Xinbeishi: Luotuo chubanshe. (Original book: Cohan, S. & Shires, L. M. (1988). *Telling stories: A theoretical analysis of narrative fiction*. New York: Routledge.)
- 朱印宏 (2010)。《jQuery核心詳解與實踐應用》。臺北：上奇資訊。
- Zhu Yinong (2010). *jQuery hexin xiangjie yu shijian yingyong*. Taipei: Shangqi zixun.
- 米克· 巴爾 (1995)。《敘述學：敘事理論導論》(譚君強譯)。北京：中國社會科學出版社。(原著 Bal, M. [1985]. *Narratology: Introduction to the theory of narrative*. Toronto; Buffalo: University of Toronto Press.)
- Bal, M. (1995). *Xushuxue: Xushi lilun daolun* (Tan Junqiang trans.). Beijing: Zhongguo shehui kexue chubanshe. (Original book: Bal, M. (1985).

- Narratology: Introduction to the theory of narrative*. Toronto, Buffalo: University of Toronto Press.)
- 成林 (2013)。《CSS3 實作指南》。臺北：上奇資訊。
- Cheng Lin (2013). *CSS3 shizuo zhinan*. Taipei: Shangqi zixun.
- 弗朗西斯·瓦努瓦 (2012)。《書面敘事·電影敘事》(王文融譯)。北京：北京大學出版社。(原著 Vanoye, F. [2005]. *Récit écrit, Récit filmique*. Paris: Armand Colin.)
- Vanoye, F. (2012). *Shumian xushi · Dianying xushi* (Wang Wenrong trans.). Beijing: Beijing daxue chubanshe. (Original book: Vanoye, F. (2005). *Récit écrit, Récit filmique*. Paris: Armand Colin.)
- 李明哲 (2010)。〈「新聞感」與網路新聞寫作之探討：從「倒三角形」的延續與創新出發〉。《傳播與社會學刊》，14，161-186。
- Li Mingzhe (2010). Xinwengan yu wanglu xinwen xiezuo zhi tantao: Cong daosanjiaoxing de yanxu yu chuanguangxin chufa. *Chuanbo yu shehui xuekan*, 14, 161-186.
- 李明哲 (2013)。《多媒體互動新聞寫作：理論與實踐》。臺北：五南。
- Li Mingzhe (2013). *Duomeiti hudong xinwen xiezuo: Lilun yu shijian*. Taipei: Wunan.
- 李魯寧 (2004)。《加達默爾美學思想研究》。濟南：山東大學出版社。
- Li Luning (2004). *Jiadamoeer meixue sixiang yanjiu*. Jinan: Shandong daxue chubanshe.
- 里德爾 (2003)。〈糟糕的網頁設計〉，D. Gauntlet (主編)，《網絡研究：數字化時代媒介研究的重新定向》(彭蘭譯)，頁 169-181。北京：新華社。(原著 Gauntlett, D. [Ed.]. [2000]. *Web.Studies: Rewiring media studies for the digital age*. London: Arnold.)
- Riddle (2003). Zaogao de wangye sheji. D. Gauntlet (Ed.). *Wangluo yanjiu: Shuzihua shidai meijie yanjiu de chongxin dingxiang* (Peng Lan trans.). (pp.169-181). Beijing: Xinhuashe. (Original book: Gauntlett, D. (Ed.). (2000). *Web.Studies: Rewiring media studies for the digital age*. London: Arnold.)
- 吳超、張帥 (2010)。《巧用jQuery》。臺北：松崗。
- Wu Chao, Zhang Shuai (2010). *Qiaoyong jQuery*. Taipei: Songgang.
- 阿瑟·丹圖 (2007)。《敘述與認識》(周建漳譯)。上海：上海譯文出版社。(原著 Danto, A. C. [2007]. *Narration and knowledge: including the integral text of analytical philosophy of history*. New York: Columbia University Press.)
- Danto, A. C. (2007). *Xushu yu renshi* (Zhou Jianzhang trans.). Shanghai: Shanghai

- yiwen chubanshe. (Original book: Danto, A. C. (2007). *Narration and knowledge: Including the integral text of analytical philosophy of history*. New York: Columbia University Press.)
- 周建漳 (2005)。《歷史及其理解和解釋》。北京：社會科學文獻出版社。
- Zhou Jianzhang (2005). *Lishi jiqi lijie he jieshi*. Beijing: Shehui kexue wenxian chubanshe.
- 周建漳 (2007)。〈歷史的哲學理解與邏輯分析〉，阿瑟·丹圖，《敘述與認識》(周建漳譯)，譯者序頁1-17。上海：上海譯文出版社。
- Zhou Jianzhang (2007). *Lishi de zhexue lijie yu luoji fenxi*. Danto, A. C. *Xushu yu renshi* (Zhou Jianzhang trans.), yizhe xuye 1-17. Shanghai: Shanghai yiwen chubanshe.
- 胡亞敏 (2004)。《敘事學》。武漢：華中師範大學出版社。
- Hu Yamin (2004). *Xushixue*. Wuhan: Huazhong shifan daxue chubanshe.
- 保爾·利科 (2003)。《虛構敘事中時間的塑形》(王文融譯)。北京：三聯書店。(原著 Ricoeur, P. [1984]. *Temps et Récit Tome II*. Paris: Seuil.)
- Ricoeur, P. (2003). *Xugou xushi zhong shijian de suxing* (Wang Wenrong trans.). Beijing: Sanlian shudian. (Original book: Ricoeur, P. (1984). *Temps et Récit Tome II*. Paris: Seuil.)
- 柯瑞斯·利奧雯 (1999)。《解讀影像：視覺傳達設計的基本原理》(桑尼譯)。臺北：亞太圖書。(原著 Kress, G., & Leeuwen, T. V. [1996]. *The grammar of visual design*. London: Routledge.)
- Kress, G., & Leeuwen, T. V. (1999). *Jiedu yingxiang: Shijue chuanda sheji de jiben yuanli* (Sang Ni trans.). Taipei: Yatai tushu. (Original book: Kress, G., & Leeuwen, T. V. (1996). *The grammar of visual design*. London: Routledge.)
- 高京希 (2011)。《HTML5 + CSS3 網頁設計實作應用》(博碩文化譯)。新北市：博碩文化。(原著 Ko, K. [2010]. *Do it! HTML5 + CSS3*. Seoul: EasysPublishing.)
- Gao Jingxi (2011). *HTML5 + CSS3 wangye sheji shizuo yingyong* (Boshuo wenhua trans.). Xinbeishi: Boshuo wenhua. (Original book: Ko, K. (2010). *Do it! Html5+Css3*. Seoul: EasysPublishing)
- 特雷·伊格爾頓 (2007)。《二十世紀西方文學理論》(伍曉明譯)。北京：北京大學出版社。(原著 Eagleton, T. [1983]. *Literary theory: An introduction*. Oxford: Basil Blackwell.)
- Eagleton, T. (2007). *Ersi shiji xifang wenxue lilun* (Wu Xiaoming trans.). Beijing: Beijing daxue chubanshe. (Original book: Eagleton, T. (1983). *Literary theory: An introduction*. Oxford: Basil Blackwell.)

- 黃齡儀 (2009)。〈數位時代之空間——時間敘事結構初探〉。《資訊社會研究》，16，135-160。
- Huang Lingyi (2009). *Shuwei shidai zhi kongjian—shijian xushi jiegou chutan. Zixun shehui yanjiu*, 16, 135-160.
- 畢格倫 (2011)。《HTML5 建置與執行》(莊惠淳譯)。臺北：碁峯資訊。(原著 Pilgrim, M. [2010]. *HTML5: Up and running*. Sebastopol, Calif.: O'Reilly.)
- Pilgrim, M. (2011). *HTML5 jianzhi yu zhixing* (Zhuang Huichun trans.). Taipei: Qifeng zixun. (Original book: Pilgrim, M. (2010). *HTML5: Up and running*. Sebastopol, Calif.: O'Reilly.)
- 詹姆遜 (2011)。《政治無意識》(王逢振、陳永國譯)。北京：中國社會科學出版社。(原著 Jameson, F. [2011]. *The political unconscious: Narrative as a socially symbolic act*. (Wang Fengzhen, Chen Yongguo trans.) NY: Cornell University Press.)
- Jameson, F. (2011). *Zhengzhi wu yishi* (Wang Fengzhun, Chen Yongguo trans.). Beijing: Zhongguo shehui kexue chubanshe. (Original book: Jameson, F. (2011). *The political unconscious: Narrative as a socially symbolic act*. NY: Cornell University Press.)
- 愛瑪·卡法勒諾斯 (2002)。〈似知未知：敘事裡的信息延宕和壓制的認識論效果〉，戴衛·赫爾曼 (主編)，《新敘事學》(馬海良譯)，頁3-34。北京：北京大學出版社。(原著 Herman, D. [Ed.]. [1999]. *Narratologies*. Columbus: Ohio State University Press.)
- Emma Kafalenos (2002). *Sizhiweizhi: Xushili de xinxi yandang he yazhi de renshilun xiaoguo*. Herman, D. (Ed.). *Xin xushi xue* (Ma Hailiang trans.). Beijing: Beijing daxue chubanshe. (Original book: Herman, D. (Ed.). (1999). *Narratologies*. Columbus: Ohio State University Press.)
- 瑪麗—勞理·瑞安 (2007)。〈敘事與數碼：學會用媒介思維〉，J. Phelan & P. J. Rabinowitz (主編)，《當代敘事理論指南》(陳永國譯)，頁601-614。北京：北京大學出版社。(原著 Phelan, J. & Rabinowitz, P. J. [Eds.]. [2005]. *A companion to narrative theory*. Malden, MA: Blackwell.)
- Marie-Laure Ryan (2007). *Xushi yu shuma: Xuehui yong meijie siwei*. J. Phelan & P. J. Rabinowitz (Ed.). *Dangdai xushi lilun zhinan* (Chen Yongguo trans.), (pp. 601-614). Beijing: Beijing daxue chubanshe. (Original book: Phelan, J. & Rabinowitz, P. J. (Eds.). (2005). *A companion to narrative theory*. Malden, MA: Blackwell.)
- 譚君強 (2002)。《敘事理論與審美文化》。北京：中國社會科學出版社。

- Tan Junqiang (2002). *Xushi lilun yu shenmei wenhua*. Beijing: Zhongguo shehui kexue chubanshe.
- 懷特(1999)。《史元(上)》(劉世安譯)。臺北：麥田文化。(原著 White, Hayden V. [1973]. *Metahistory: The historical imagination in nineteenth-century Europe*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.)
- White, Hayden V. (1999). *Shiyuan (shang)* (Liu Shi'an trans.). Taipei: Maitian wenhua. (Original book: White, Hayden V. (1973). *Metahistory: The historical imagination in nineteenth-century Europe*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.)
- 懷特(2005)。《形式的內容：敘事話語與歷史再現》(董立河譯)。北京：文津。(原著 White, Hayden V. [1987]. *The content of the form: Narrative discourse and historical representation*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.)
- White, Hayden V. (2005). *Xingshi de neirong: Xushi huayu yu lishi zaixian* (Dong Lihe trans.). Beijing: Wenjin. (Original book: White, Hayden V. (1987). *The content of the form: Narrative discourse and historical representation*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.)

英文部分 (English Section)

- Artwick, C. G. (2004). *Reporting and producing for digital media*. Iowa: Blackwell.
- Barfield, L. (2004). *Design for new media*. London: Pearson.
- Bennett, J. G. (2005). *Design fundamentals for new media*. New York: Thomson.
- Bhatnagar, G. (2002a). Cognitive user interfaces. In G. Bhatnager, S. Mehta, & S. Mitra (Eds.), *Introduction to multimedia systems* (pp. 171–179). New York: Academic Press.
- Bhatnagar, G. (2002b). Overview of multimedia systems. In G. Bhatnager, S. Mehta, & S. Mitra (Eds.), *Introduction to multimedia systems* (pp. 3–9). New York: Academic Press.
- Blattner, M. & Dannenberg, R. (1992). *Multimedia interface design*. New York: ACM Press.
- Bradshaw, P. & Rohumaa, H. (2013). *The online journalism handbook*. Harlow: Longman.
- Brighton, P., & Foy, D. (2007). *News values*. London: Sage.
- Chapman, N., & Chapman, J. (2009). *Digital multimedia*. New York: John Wiley & Sons.
- Craig, R. (2005). *Online journalism: Reporting, writing and editing for new media*. Belmont: Thomson Wadsworth.
- Cranny-Francis, A. (2005). *Multimedia*. London: Sage.

- Friedmann, A. (2010). *Writing for visual media*. Burlington: Focal Press.
- Iuppa, N. V. (2001). *Interactive design for new media and the web*. Boston: Focal Press.
- Jennifer, G. (2005). *Art theory for web design*. El Granada: Scott/Jones.
- Kolko, J. (2011). *Thoughts on interaction design*. Amsterdam: Morgan Kaufmann.
- Kolodzy, J. (2006). *Convergence journalism: Writing and reporting across the news media*. New York: Rowman & Littlefield.
- Landow, G.P. (2006). *Hypertext 3.0: Critical theory and new media in an Era of Globalization*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Lynch, P. J., & Horton, S. (2002). “Chunking” information. Retrieved October 16, 2012, from <http://webstyleguide.com/wsg2/site/chunk.html>.
- Martinec, R., & Leeuwen, T. V. (2009). *The language of new media design: Theory and practice*. New York: Routledge.
- Miller, C. H. (2008). *Digital storytelling*. Amsterdam: Focal Press.
- Mohler, J. L. & Duff, J. M. (2000). *Designing interactive web sites*. Albany: Delmar/Thomson Learning.
- Paul, N. (2006). The interview of Nora Paul. In S. Quinn (Ed.), *Conversations on convergence: Insiders' views on news production in the 21st century* (pp. 115–123). New York: Peter Lang.
- Pavlik, J. V. (2001). *Journalism and new media*. Columbia: Columbia University Press.
- Sklar, J. (2009). *Principles of web design*. Boston: Course Technology.
- Wildbur, P. & Burke, M. (1998). *Information graphics*. London: Thames & Hudson.

本文引用格式

- 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》，第36期，頁105–131。