

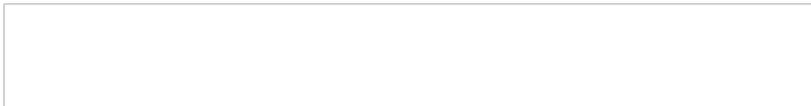
2013【數位創世紀】學術實務研討會

如何匯流?數位多媒體新聞敘事策略分析

How to converge?digital multimedia storytelling of Taiwan
news websites

周慶祥/Chou, Ching-Hsiang

中國文化大學新聞系助理教授
台北市士林區華岡路 55 號 中國文化大學新聞系



如何匯流?數位多媒體新聞敘事策略分析

周慶祥

摘要

網路的出現使得媒體有了“匯流”的可能性，許多人誤解，認為二種以上媒體的結合就是多媒體，事實上，真正的多媒體應是匯流媒體與網路特性所進行的匯流，而美歐各媒體新聞產製也正朝著文字，聲音，圖像、動畫等媒體匯流的數位匯流方向發展。本文所指媒體匯流是指將多種媒材在數位平台上進行匯流，採用多媒體、多管道的傳播方式。

如何在數位匯流的基礎上，匯流文字，聲音，圖像、動畫等成為真正的數位多媒體新聞，一直是實務界學學術研究關注的焦點，本研究以媒體匯流理論為基礎，探討新聞網站如何進行多媒體新聞敘事？研究結果顯示，圖像化多媒體新聞是競爭與獲利關鍵，區塊化是數位多媒體新聞布局基礎，新聞網站必須強化社群媒體工具和用戶回饋，員工與主管的數位匯流要再教育。

關鍵詞：數位多媒體 數位匯流 媒體匯流 數位敘事策略

Abstract

Across the developed world, news companies are transforming their online operations, with text and still images increasingly augmented by a more kinetic mix of media. Video, interactive graphics, and audio are supplementing the more traditional outputs: generated by journalists who are being encouraged to work in new ways for publications chasing audiences choosing to spend more time online, in increasingly multimedia environments.

This paper deals with the work of journalists in newsrooms that produce content. Specifically, the study analyses change in journalistic practice and newsroom workflow in the newsrooms.

The paper provides journalism and interactive media scholars with case studies on the changes taking place in newsrooms as a result of the shift towards multimedia, multiplatform news.

Key words : digital multimedia news, digital convergence, media convergence , digital storytelling

壹:研究動機與問題

世界報業協會發行的一本《2007報業趨勢》，其中用大量的篇幅講到如何“匯流”(convergence)的問題。近年來幾次世界報業協會組織大會或研討會的主題，也都在討論如何整合媒體資源，如何改造編輯部成為一個多媒體中心，面對科技的匯流，全球媒體組織共同關心的問題是，如何進行新聞產製改造，將傳統新聞產製改造成一個能夠適應網路時代需要的多媒體新聞。

在過去的十年中，歐洲和美國的媒體公司已開始進行新聞組織內部和外部新聞產製數位化的整合，以促成了“媒體匯流”。數位化的新聞產製系統讓記者得以分享和增加多功能數據文件（音頻，視頻和文字），以產製各種平台所需的內容(Fidler, 1997)，通過網路提供多媒體匯流的基礎，促使網路新聞用戶的增長(Deuze, 2004; Klinenberg, 2005)。例如美國《聖彼德堡時報》的網路互動特別報導就製作了一系列優秀的多媒體深度報導，其中一篇關於聖彼德堡一條黑人街道的報導集報紙文字、廣播聲音、電視圖像以及互動圖表等多種陳述方式於一體，不僅使受眾得到多方面的資訊，更使受眾感官得到了全方位的享受。CNN自1999年開始推行的全球新聞資源整合計畫(Worldwide newsgathering)，利用「多媒體處理平台Media360」將採訪訊息分類並儲存至數位資料庫中，而電視採訪記者則在採訪完新聞後，上傳至此一數位平台供各媒體使用取材(李宗嶽, 2002)。2004年，Global Voice網站以匯聚、策動與彰顯全球網路對話為目標，由各地編輯選擇當地重要議題，擷取當地部落客(blogger)代表性觀點，寫成言簡意賅的導讀文章，讓網友迅速掌握要點，同時插入照片和影音資訊，並且在文中設立多個超連結，連到代表性觀點的原始網站，讓對特定觀點有興趣的網友能夠點閱。2005年，美國新聞記者兼技術人員荷洛瓦提(Adrian Holovaty)，從芝加哥市政府取得犯罪資料，將資料與Google地圖混搭(mashup)，做成EveryBlock網站，讓民眾可以依照犯罪種類、街道、地區及日期查找，隨時了解身邊的治安情況(Jarvis, 2009: 42)。

當新聞機構充分利用兩個重要媒體特徵(背景和連續性)在網絡上說故事，多媒體故事被包裝在一個“故事包”，“故事包”從數據庫提供故事的背景資料，並與其他資源鏈接，CNN網站、華盛頓郵報，NPR以及MSNBC.com的多媒體網站就成功使用多媒體新聞吸引了網路使用的眼球。

對於一個多媒體新聞中，說故事者要同時會接觸到視頻，靜態圖片，音頻，圖形，動畫和文字等媒體，說故事者最關心的是，這些媒體如何進行匯流?例如，什麼是故事中最好的影片?什麼是故事最好的靜態照片?具有視頻音頻效果是否最好?還是會被合併的靜態照片效果最佳?做為故事的一部分，何種圖形能彰顯傳播的效果?這個故事是否需要地圖?如何確保訊息在每個媒介是互補的，而不是多餘的?這些思考都影響多媒體新聞是否成功的吸引眼球。

媒介研究從20世紀90年代中期的趨勢一直只是專注於實際的機構實踐，產製過程已成為新聞組織研究中最有趣的部分(Boczowski, 2004; Cottle and Ashton,

1999; Helland, 1995 [1993]; Hemmingway, 2004, 2008; Küng-Shankleman, 2000; Sand and Helland, 1998; Schultz, 2006; Ursell, 2001; Ytreberg, 1999)。而核心研究主題則是環繞於科技的發展以及媒體公司的建立；其中主要的一項是新科技對媒體組織以及媒體工作者工作實踐所造成的挑戰與如何產出的過程。換句話說，如何描述新聞實踐與不同的新聞產製間的關係？尤其是數位匯流下如何匯流文字，聲音，圖像、動畫等成為真正的多媒體新聞。由於主流新聞機構並未充分利用多媒體新聞，網路新聞並沒有被多媒體化所驅使，因此，研究多媒體網絡新聞是一個較新的議題，本研究的成果將有助於多媒體新聞敘事策略提出新思維，從而展現「組織脈絡」下之多媒體敘事圖譜。

基於上述研究動機，本研究提出如下研究問題：

問題一：台灣新聞網站使用那些多媒體元素？不同新聞網站是否會有差異？

問題二：台灣新聞網站如何使用超鏈結呈現多媒體新聞？

問題三：台灣新聞網站如何進行超文本的媒材匯流？

問題四：台灣新聞網站何使用互動鏈結和看待與網友的互動關係？

問題五：台灣的新聞網站在跨媒體平台上是如何進行匯流？如何改造傳統編輯室成為數位多媒體中心？

貳：文獻探討

媒體學者描述數位匯流經常以資訊系統的匯流來看，一方面講的是通訊傳播與媒體科技，而另一方面是社會和文化的匯流。正如 Bolter & Grusin (1999 : 225) 所說：數位匯流意味著數位科技在我們的文化當中擁有更廣的多樣性。

一、數位匯流的概念

由於數位化技術的發展，通訊服務、資料及資訊被全方位服務網(full service) 統一整合，必須靠眾多產業的密切配合，包括資訊提供者（如電子媒體、平面媒體、線上公司、音樂製作者）、設備與軟體的設計及製造商、網路建造與經營者、以及使用者的共同參與（謝奇任、唐維敏、甘尚平譯，1997）。歐盟「綠皮書」（Green Paper）將數位匯流定義為，同樣類似的服務由不同的網路提供。

數位匯流涉及產業匯流、媒體匯流以及個人化媒介科技匯流。科技匯流是媒體匯流概念最習以為常的起始，發生在基礎結構（傳輸連結：如光纖、微波、衛星等）或傳輸工具（以新方式被傳輸的內容，如電視的網路或網路播送）兩個層次。在此概念之下，數位匯流強調了超文本、超鏈結、互動的數位特性。而網路媒體也得以在數位匯流的基礎上產製豐富的數位敘事文本。本文數位匯流(digital convergence)是指以數位化的資訊平台將不同的媒材進行匯流，亦即是數位化的媒體匯流概念。

二、媒體匯流模式

媒體匯流（Media Convergence）概念最早由美國麻塞諸塞州理工大學的浦爾教授提出，其本意是指各種媒介呈現出多功能一體化的趨勢。Quinn 在提到媒體匯流的定義是，努力朝向全面接軌的理想實現，媒體匯流的關鍵人物是編輯，他必須評估每一個新聞事件的價值以進行最適當的分配(Quinn, 2005: 32)。Dailey 等人認為，媒體匯流是團隊的記者協力合作的計劃、報導，並產製一個故事，並決定哪一部分的故事最適合平面、廣播和數位形式，因此，有學者將“媒體匯流”的新聞又稱“多樣化新聞”（Multiple-journalism），主要指將多種媒介的新聞傳播活動整合進行，採用多媒體、多管道的方式傳播新聞，網路的出現，使新聞敘事形式的匯流成為可能。

為了澄清媒體匯流的不同含義Gordon (2003)提出了五個媒體匯流的觀點：所有權、策略（跨平台的交叉推廣和內容分享）、結構（組織結構和功能變化），資訊收集（多平台）和呈現（Gordon, 2003: 61）。

Deuze（2004）定義了兩種多媒體匯流的類型，第一種是跨媒體匯流，亦即電子郵件，短信，印刷，廣播，電視，手機等媒體平台的匯流。另一種指媒材的匯流，亦即口頭和書面文字，音樂，移動和靜止圖像，圖形動畫等兩個或更多的媒體格式的互動和利用“例如超文本元素，

不同於Deuze的媒材匯流與跨媒體匯流，Dailey(2005)以垂直軸和水平軸來定義媒體匯流新聞。垂直軸表示從開始到結束的產製過程中，連結建立多元技能之概念(Bromley, 1997; Cottle and Ashton, 1999)。多元技能記者在文本中展現了許多產製新聞稿的功能，例如，從採訪，攝影，錄影，寫稿，編輯影片與照片都一手包辦。記者和學者都經常形容這些人為“背包記者”(Gordon, 2003; Stone, 2002)或神探(Quinn, 2005: 31)或俗語樣樣通，樣樣鬆（Huang et al., 2006; Singer, 2004; Tanner and Duhe', 2005）。這種垂直軸的新聞產製被批評為，同時做太多的事情會樣樣通，樣樣鬆(Cottle and Ashton, 1999: 34)，這種垂直軸的多技能的記者不是真的很擅長什麼。

水平軸的媒體匯流是由不同的媒體平台組成新聞故事，可實踐於印刷，廣播，電視，網絡和手幾媒體，亦稱為跨媒體軸的媒體匯流，此一匯流模式亦同樣被貼上“樣樣通，樣樣鬆”的標籤，

Kolodzy(2006: 10)進一步提出工作軸和內容軸同時存在的跨媒體新聞模型，工作軸由不同形式的跨媒介實踐組成，描述內容是如何在媒體機構和新聞的角度建立的多平台發布而被創造。它包括：單一記者多平台新聞(記者產製相同的新聞在兩個或更多的平台上)、新聞數據庫新聞(單一記者將存在的新聞報導創造一個新的版本放在不同的平台)、內部平台協調(記者或編輯從不同的平台上共享訊息，協調特定新聞的涵蓋效果)、內部平台產製(要求記者將特定的新聞報導在不同平台上的廣泛合作覆以共享新聞內容與題材)。這4種平台的新聞可能於不同平台雙邊協調。他們可能依賴近用資訊，新的題材以及記者們於數位生產系統

(ENPS, Digas, Quantel)共享以產製出新的新聞。但Kolodzy(2006)強調，媒體匯流的方式發生在多元的新聞編輯室，它並沒有任何一種範本被認為是最好的模式，尤其是媒材內容的匯流，更需要視不同的情況運用不同的模式。究竟台灣的新聞網站在跨媒體平台上是如何進行匯流？不同的媒材又如何進行內容匯流？數位多媒體的匯流模式與敘事策略是什麼？探討上述問題研究前，必須先了解傳統多媒體與數位多媒體的差異，才能進一步的討論數位多媒體的敘事策略。

三、數位多媒體敘事策略

傳統媒體大致區分為文字、聲音、圖像等三大種類：文字是最普遍的媒材，聲音則包含了配樂、音效、語音、旁白等，聲音能傳達文字或影像所無法表現出的意涵，營造出特別的氣氛或模擬出真實的效果。而圖像分為靜態圖像(例如圖形、圖表、照片、圖畫等)與動態圖像(如動畫、影片、視訊)兩種類型，傳統多媒體是指二種以上的媒體素材的融合。而數位多媒體與傳統多媒體最大的差異在於數位多媒體擁有傳統多媒體沒有的數位特性，數位多媒體新聞就是建構在數位匯流基礎上的多媒體數位敘事形式。因此，數位多媒體新聞的敘事策略必須思考數位匯流特性，才有助於吸引網友的眼球，提高新聞的點閱率。而數位匯流的特性就是超文本連結與互動性，正是豐富多媒體新聞文本和多樣敘事的基礎，唯有利用數位匯流的超文本、超鏈結、互動性特性，媒體組織得以開創出嶄新的數位多媒體敘事形式和文體。

(一)超鏈結數位敘事

對於新聞網站而言，超鏈結包含了內部鏈結與外部鏈結二種鏈結形式，內部鏈結是指在同一網站與其他內容相關內容的鏈結，而外部鏈結包括與坐落在網路上其他的信息內容的鏈接。就功能而言，每一個超連結可以連結另一篇文章、另一個網站，另一個空間，形式各種可能性，例如關鍵字加入超連結；以連結原典、論據或參考文獻，如同學術論文的註腳；意義建構；亦即正文和超連結目標文章共同建構新的文本意義。此外，就鏈結的內容亦包含了RSS feed、圖片新聞(slideshow)、資訊圖像(Infographic)、新聞部落格、討論區、線上投票、PDF格式的文件、線上問卷調查、郵件等。

超鏈結可以讓資訊容量增加，藉由連結多個空間，並將內容和意義建構分散在多個空間，再相互組合。但過去的研究表明，只有極少數網路新聞媒體使用外部連結(Deuze, 2003)，如有外部鏈結，多半是鏈結至集團相關網站或非競爭媒體間的鏈結為主(Oblak, 2005)。Cohen (2002)指出，外部超鏈接較少被使用主要原因是，這些外部鏈結將使既有的瀏覽者“逃脫他們的網站”。研究也指出，新聞網站內部鏈接比外部連結更頻繁使用，尤其是數位電子報(Oblak, 2005)。對新聞網站而言，外部鏈結意謂讓網友離開自家的網站，減少流量與降低點閱率，但涉及

資訊的完整性與著作權問題，卻又不得不以外部超鏈結進行文本敘事，網站經營者和編輯是如何思考此一問題，這是本文主要研究問題之一。

(二)超文本數位敘事

數位多媒體的另一個主要特性是超文本(Hypertext, 另譯多向文本、超文字)，指透過電子聯繫，將分散在網路各處的相關資訊片斷連接起來，以便網友取用。因此，超文本有兩大不可或缺的要素：一是網路，二是非線性，數位超文本必須兩者之間相互為用，缺一不可(鄭明萱，1997)。

Nelson (1981: 0/2)創造出超文本這個詞，他定義超文本為“非順序式書寫”，雖然多數學者視超文本為合併的敘事多媒體。Nelson 認為超文本是一種非依時間順序的寫作，文本有許多分枝，並允許網友選擇。Landow (2006)將非線性或多重敘事和多聲樂(多角度)視為定義超文本的特點。Manovich (2001)描述超文本故事為資料庫中的敘事，包括資訊的片段，可以重新組合成新的模式。Goode (2009: 1296)建議現在的新聞產製和消費和 Manovich 的數據庫結構類似，數據不斷地轉移、集聚、導航、重新配置、定制和看似無限的排列。

超文本最好的呈現形式是在螢幕上，透過一系列不同區塊文本的連結，可使讀者產生不同的閱讀路徑。例如可以藉由超文本，讓媒材自我演化，一張張照片用超連結串成可以自動播放的幻燈秀(slideshow)，地圖上一個個資訊框藉由超文本連結成可以自動播放的動態地圖(如 Google 地球)，超文本藉由超鏈結，可以讓敘事動線從線性轉為多向(鄭明萱，1997)。這種非線性超鏈結的資訊會包含了文字、照片、聲音、錄影、動畫和圖表等媒材，形成多形態的新聞敘事方式(Dailey et al., 2005: 5)。

超文本的鏈結，網友可以自行決定點閱新聞文本的順序、速度、範圍、形式，表面上網友擁有選擇權，事實上，網友的鏈結仍在網站編輯的設計中，對於這些不同形態媒材如何藉由鏈結形成超文本?何種超文本鏈結最能達到點閱效果?網站經營者與編輯自有其一套思考輯，此一思考邏輯是什麼?這是本文主要的研究問題。

(三)互動數位敘事

互動功能是數位媒體與傳統媒體在新聞格式最大的差異，數位匯流的超文本特性，賦予了新聞文本有互動敘事的可能，傳統線性敘事之情節可透過互動而改變，同時也賦予使用者和不同觀點與角色互動的可能。Zeng and Li (2006)分析美國報紙網上互動提出了互動內容和人際互動兩種互動類型。Deuze (2003)則描述三種互動類型，(1)瀏覽互動；用戶選擇如何通過內容瀏覽進行互動(例如選擇類別、關鍵字搜索、列印)。(2)功能互動；即用戶可以與其他用戶或內容的生產者進行互動(例如聯絡作者、接觸其他人、轉發消息、發佈消息、回應消

息)。(3) 客制化互動；網站可以依用戶的喜好和習慣客制化內容，用戶可以上傳自己的內容(例如上傳網友照片或自己的心情故事)。

互動是數位媒體與傳統媒體最大的不同，關鍵在將閱聽人視為主動者 (prosumer) 而非被動的閱聽人，開放網友自行決定閱聽行為、允許網友參與內容產製。在網路傳播過程中，網友藉由互動而不再被動依照傳播者設定的動線來接收資訊，網友藉由回應、引用、改作、共同編寫 (如維基百科) 等方式參與新聞內容的建構。

儘管互動是數位多媒體敘事相當重要的特性，但研究指出，多數新聞網頁雖然都設有互動的功能，但都只是儀式性的使用而不太能有效地利用這種互動的機會(e.g., Oblak, 2005; Schultz, 1999)。究竟新聞網站何看待與網友的互動？如何讓互動功能對網站產生加分作用？這是本文的第三個研究重點。

綜合上述文獻可知，網路新聞是建構在網路特性上的媒材匯流文本，此一文本並朝向多媒體方向發展，媒體組織如何藉由網路特性進行媒材匯流達到更好的傳播效果，如何建立跨媒體平台的多媒體匯流模式，使多媒體新聞報導得以發揮吸引眼球的目的？本文提出如下的研究問題：

問題一：台灣新聞網站使用那些多媒體元素？不同新聞網站是否會有差異？

問題二：台灣新聞網站如何使用超鏈結呈現多媒體新聞？

問題三：台灣新聞網站如何進行超文本的媒材匯流？

問題四：台灣新聞網站何使用互動鏈結和看待與網友的互動關係？

問題五：台灣的新聞網站在跨媒體平台上是如何進行匯流？如何改造傳統編輯室成為數位多媒體中心？

參：研究方法

為了解新聞媒體組織如何呈現多媒體新聞？使用了那些多媒體素材？不同新聞媒體組織在多媒體新聞呈現之差異，本研究採取簡單的內容分析進行研究。至於新聞媒體組織如何使用超鏈結？如何進行超文本的媒材匯流？如何使用互動鏈結和看待與網友的互動關係？如何在跨媒體平台上進行匯流？如何改造傳統編輯室成為數位多媒體中心？本文採用深度訪談法進行研究。

一、分析之媒體

本研究選取的新聞媒體組織均以投入人力經營網站的新聞媒體為主，包括蘋果日報電子報，聯合新聞網，中時電子報，雅虎奇摩網站(入口網站)，東森新聞雲(網路原生報)、天下、遠見新聞網(雜誌網站)和中央社(通訊社)。自由時報電子報與電視媒體網站，其內容主要來自母媒體的資料轉貼，缺乏內容的經營，因此不列入本研究分析的對象。

二、分析之類目

媒材	超鏈結			互動	
	鏈結功能	鏈結形式	鏈結內容	互動功能	客制化功能
文字(Text) 圖片(Picture) 幻燈照片(slideshow) 影音(Video & Audeo) 資訊圖像(Infographic) 動畫(animation)	關鍵字鏈結 關鍵字搜尋	內部鏈結 外部鏈結	相關新聞 社群媒體 新聞部落格 討論區 線上投票 RSS feed	聯絡我們 轉寄消息 發佈消息 回應消息 列印	個性化內容

三、深度訪談對象

編號	職稱	服務單位	訪談時間
N1	網路新聞主管	蘋果日報網路中心	2013.4.12
N2	影音部主管	聯合線上有限公司	2013.4.19
N3	事業部主管	聯合線上有限公司	2013.4.19
N4	內容部主管	聯合線上有限公司	2013.4.19
N5	編輯部主管	中時電子報	2013.4.13
W6	數位中心主管	中央社數位中心	2013.4.12
W7	網站企畫編輯	雅虎奇摩網站	2013.4.16
W8	新聞部記者	東森新聞雲	2013.4.16
M9	數位中心主管	天下雜誌	2013.4.14
M10	數位中心編輯	遠見雜誌	2013.4.16

肆:研究分析

一、幻燈照片與影音是數位多媒體主要呈現方式

文字是媒體在呈現新聞時最基本的媒材，因為文字不佔網路資源，又能即時傳送大量資訊給網友，所以文字是新聞網站最基本的媒材，尤其是沒有母媒體支持的網路原生報都儘量以文字呈現。

東森新聞雲網站的經營，沒有平面媒體，屬於網路原生新聞製，強調最新、最快、大量的新聞網，所以靜態的文字新聞會優先上傳，例如美國波士頓爆炸案，要求記者蒐集各種資訊，短時間立即上傳二十條相關新聞。(W8)

遠見網站對於媒材的使用以文字優先，遠見網網呈現的內容主要以文字為主，亦即部落格化的網路經營，希望給網友大量的資訊，而且文字比較不佔網路資源。其次是照片，然後是影音，較少圖表和動畫。(M10)

聯合新聞網鼓勵報社記者隨時發短稿，並訂有獎勵制度，達到報社訂的標準

給獎金，將金從一則五百元到一千元不等。(N4)

奇摩是入口網站，網友進入奇摩網站主要是想看最新最完整的資訊，所以奇摩的資訊強調的是快，對於需要搶時效的新聞會由自家記者撰寫，其餘大多來自新聞授權和外電。

照片是新聞網站另一基本媒材，由於照片點閱率相當高，所以網站對照片的使用除了搭配文字使用外，甚至會另成一個照片專區供點閱，有些網站更會將照片重置成幻燈片故事自動播放，讓一張張的靜態照片串成動態的幻燈故事。但幻燈故事需要較多的網路資源，更需要花時間去重置，有些網站受限條件與人力，除非重大新聞或必要性，儘量減少幻燈故事的製作。

我們(中央社)會儘量使用照片，主要是圖點閱率很高，尤其是影劇照片瀏覽量大(例如小S和韓星照片)，尤其是有露點照片點閱率更大，但中央社不敢放這種照片，而一般都缺照片使用最大的困難是無法大量提供最新的照片。「以文搭圖」已是最基本模式，即使該則文字報導沒有即時的新聞照片，編輯也會佐以「示意圖」代替，提升該則新聞的點閱率，也強化該則新聞與讀者互動，有新聞圖片的搭配會讓網路新聞呈現更加生動活潑與多元。(W6)

照片具有很好的點閱率，所以東森新聞雲會儘量上傳照片，甚至在首頁開了一個slideshow的欄目，六張照片一組自動轉換，點閱率很高。(W8)

幻燈圖像故事(slideshow)是遠見網站相當重視的部份，只要是雜誌封面故事和重要內容，以及適合做幻燈故事的素材，都會做成slideshow，因為slideshow在網站的點閱率也相當高。(M10)

聯合新聞網對於Slideshow的製作，主要的考量是影音記者未到現場，平面記者到場時，會以數張照片組成slideshow補缺音缺乏之遺憾。其次是現場畫面太血腥，以影音呈現會有爭議時就使用Slideshow。(N4)

影音新聞是新聞網站爭取點閱率的必備媒材，新聞網站都設置有影音新聞專區，奇摩的影音有各電視台的授權使用，為了增加點閱率，將具有吸引力的影音新聞另闢「爆新聞」的專欄。聯合新聞網更是投入大量人力成立影音事業部，同時也要求集團各報系的記者必須每月提供一定數量的影音新聞，並將影音新聞的露出與否列為考核的項目。

奇摩新聞有來自電視媒體的影音新聞，網友對影音新聞具有很好的點閱率，所以奇摩在首頁另開一個「爆新聞」，選擇一些重要的影音新聞放入「爆新聞」。(W7)

聯合報系加強了影音新聞的經營，並在2010年前成立影音事業部，並採取關鍵績效指標(Key Performance Indicators, 簡稱KPI)，在kpi指標下，聯合報系的記者每月至少要發三則影音新聞，列入績效考核，為了提升影音發稿品質，後來再改為每月必須有三則影音被採用。網站的影音新聞不同於電視台，主

要強調新聞的新與快，不特別去強調完整性，所以記者傳回總公司的是一段段的新聞影片(BS 影音)，而不是電視台完成剪接與配音的完整帶(sot 帶)。(N2)

中時電子報新聞網站擁有集團中視公司與中天電視的影音支援，所以不要求記者配合影音製作。中時電子報豐富的影音新聞資源與中國時報的新聞照片，使得中時電子報在網站經營強調影音與圖片的活化。(N5)

蘋果日報雖然有壹電視影音的支援，但為配合多媒體新聞的需求，仍要求每位記者都隨身帶有攝影機，除了提供文字內容外，同時也提供影音新聞。(N1)

中央社網站新聞來源設有影音新聞中心，負責專題新聞影音製作，中央社同時鼓勵記者做 stand (現場報新聞)。(W6)

資訊圖像與動畫是新聞網站較少使用的媒材，主要是這二種媒材花時間又花人力，尤其是動畫更需要技術支援，蘋果日報網站有動新聞的支援，所以是新聞網站中唯一常態性提供動畫的新聞網站。而資訊圖像的發展已由單純的靜態統計圖表到動態的圖像，新聞網站只有在新聞專題或重大新聞時才會製作靜態的資訊圖表，而天下雜誌網站除了資訊圖表外，更提供互動性的資訊圖像，成為該網站的重要特色。

圖表佔用網路太多資源，因此，遠見雜誌很多統計圖表到了網站後，大都予以刪除。(M10)

聯合新聞網對於圖像的製作主要是考慮有無必要性，如果我們覺得此一新聞缺少圖像會無法呈現故事的完整性，這時我們就會去製作。(N2)

中央社會依需要製作資訊圖表，甚至做簡單的動畫，但這些都很花時間，除非主管交待，不然美編和記者是不會去主動要求製作。(W6)

有趣的動畫可以增加轉貼與分享，創造影響力，同時把複雜的資訊用動畫來傳輸重要的概念，天下網站有時會製作動畫來傳輸一些複雜的概念，例如新聞報導用洋芋當早餐會製造很多胖小孩，天下網站就製作一個有趣的動畫來傳輸正確的飲食觀念。(M9)

網路地圖是熱門的敘事工具，可以允許網友拉近拉遠、上下左右移動，還能嵌入文字、圖像、語言、超連結，形成一個敘事平台，我們(天下網站)會視新聞內容的必要性做地圖式的資訊圖像設計。(M9)



圖一：天下雜誌在互動資訊圖像的使用（資料來源：天下雜誌網站 <http://www.cw.com.tw/subchannel.action?idSubChannel=298>）

表一：新聞網站對媒材使用情況

媒材／媒體	蘋果	聯合	中時	央社	奇摩	東森	天下	遠見
文字(Text)	O	O	O	O	O	O	O	O
照片(Picture)	O	O	O	O	O	O	O	O
幻燈照片 (slideshow)	O	O	X	O	O	O	O	O
影音(Audio & Video)	O	O	O	O	O	O	O	O
資訊圖像(Infographic)	O	O	X	X	X	X	O	X
動畫(animation)	O	X	X	X	X	X	X	X

二、超鏈結是多媒體新聞必要設計，外部鏈結、關鍵字鏈結較少使用

新聞網站在超鏈結的使用，在鏈結方式上大都以內部鏈結為主，外部鏈結會使網友離開自家網頁，降低網站流量，因此，網站儘量不進行外部鏈結，但如果是鏈結到自己集團網站，或節省網路資源(例如影音鏈結)，或是涉及著作權等因素才會進行外鏈結。在鏈結內容上，延伸閱讀、相關新聞、社群媒體、部落格、討論區、RSS 是一定會有的鏈結，線上投票只有少部份新聞網站會使用。而鏈結的功能以關鍵字搜尋最普遍，關鍵字鏈結較少被使用。

網站最貴的就是頻寬，所以聯合新聞網對於外部超鏈結的使用原則是，需要大量頻寬的新聞就使用外部鏈結，例如影音新聞就上傳到 Smart TV，或鏈結到 youtube 等網站，不需要太大的頻寬的就儘量使用內部鏈結。(N3)

基本上，天下網站大多數的內容都會使用超鏈結，這已經是網路新聞必要的產製原則，超鏈結以內部鏈結為主，有關鍵字搜尋和關鍵字鏈結，需要鏈結的內容都進入集團的資料庫去撈，外部鏈結使用的時機都是因為外部作者有提到一些網站內容，這些內容需要靠外部鏈結瀏覽內容，這時才會進行外部鏈結。或者相關內容是來自集團其他媒體機構，這時也會進行外部鏈結。(M9)

遠見網站超鏈結大都使用在延伸閱讀和相關文章鏈結，主要是以內部鏈結為主，外部鏈結只有內容授權的時候才會進行外部鏈結。(M10)

東森新聞網非常重視超鏈結功能，甚至規定每條新聞要設有五條延伸閱讀的超鏈結，主要是鏈結至內部的資料庫。外部的鏈結主要考量是避免用到公司網路資源，具有高點閱率的 youtube 和台大 PTT 電子報都是主要的鏈結對像，記者都會主動在 ptt 貼文讓有興趣的網友鏈結到東森網站，以創造站點閱率。(W8)

奇摩有豐富的資料庫，所以相關新聞的超鏈結都以鏈結到內部的資料庫為主，外部的鏈結以特定的合作對像為主。(W7)

表二:新聞網站的鏈結使用情況

鏈結內容／媒體	蘋果	聯合	中時	央社	奇摩	東森	天下	遠見
鏈結方式								
內部鏈結	○	○	○	○	○	○	○	○
外部鏈結	○	○	○	○	○	○	○	○
鏈結之內容								
相關新聞	○	○	○	○	○	○	○	○
社群媒體(分享)	○	○	○	○	○	○	○	○
新聞部落格	○	○	○	○	○	○	○	○
討論區	○	○	○	○	○	○	○	○
線上投票	X	○	X	○	○	X	○	X
RSS feed	○	○	○	○	○	○	○	○
鏈結功能								
關鍵字鏈結	X	X	X	X	X	X	○	X
關鍵字搜尋	○	○	○	○	○	○	○	○

三、多媒體新聞的超文本鏈結全由經驗判斷

新聞網站的媒材匯流主要是以「文字配照片」最常用，主要是這二種媒材最普遍，「文字配圖表」是平面報紙常運作模式，此一模式對新聞網站而言仍是很「夯」的呈現模式。「文字配影音」或「文字配幻燈照片(slideshow)」也會依新聞內容而有不同作業模式，有單純以影音方式呈現單則新聞，但會加一段稿頭；或單純以幻燈照片(slideshow)方式呈現，但會加上標條，吸引網友點閱。有

些網站新聞會以影片配字幕卻不加聲音，主要是方便上班族用看的來瀏覽新聞。

蘋果日報在網頁呈現上會使用大幅照片再配上文字新聞，或以標題鏈結集團媒體的壹電視動新聞。(N1)天下雜誌媒材聚合的思考，主要是以文字配照片。(M9)

遠見網站對於影音和文字的組合使用，公司的要求是所有影音都要配上文字，主要是有些網友上班時不方便聽聲音，所以會關靜音，只看影像和文字。(M10)

遠見網站對於幻燈照片、影音、圖表或動畫的聚合使用，則考慮議題的需要性，以及時間是否夠，大多數有時效性的新聞都因為時間因素而只呈現文字和照片，無法配合其他媒材使用。

超文本媒材的呈現主要有二種方式，一種是在同一網頁上組合二種以上的媒材，另一種是以超鏈結方式去匯流不同的媒材形成超文本，這二種方式的運作並沒有一定的模式，基本上，有足夠時間與人力的網站會以重置方式呈現超文本內容，但此一方式並不一定就能創造更多的點閱率，反而是利用簡單的鏈結所形成的超文本也能創造點閱率，如何進行超文本的操作，新聞網站經營者大都從經驗中去摸索學習。

遠見網站對於超文本的使用原則是，媒材的鏈結必須是內容相關，文字配合照片必須看照片品質，而且要考慮組合後是否具有吸引力。對於超文本的使用，會以文字加照片的幻燈照片為主，因為網友喜歡看圖勝於文章，所以能做幻燈故事的都會儘量去做。(M10)

我們聯合報系擁有豐富的資料庫，同時擁有文字、照片、圖表、動畫與影音等媒材，這些媒材可以經由重組成為多媒體的新聞，而組合的考量是「有無必要性」，亦即單一媒材的解釋性夠不夠，如果新聞需要加入照片或影片或動畫才能充份解釋新聞這時主管會要求加入必要的媒材，讓新聞更完整，更有解釋性。例如一則新聞提到煤一款車子可以自動入庫和停車，在眼見為憑下就會加入影音媒材，又如墜機事件無法拍到事件過程就會以動畫呈現，而有些意外事件畫面過於血腥，會以一組照片的 slideshow 來呈現，這些文本的組合呈現多以超鏈結方式完成。(N4)

四、互動是多媒體新聞重點，客制化互動較少被使用

數位匯流的超文本特性賦予了新聞文本有互動敘事的可能，新聞網站經營者肯定網站互動設計的功能，認為可以增加網友的點閱率、停留時間與流量，但在互動設計與強調的項目上各有不同，例如東森新聞雲強調互動功能和瀏覽功能，雅虎奇摩則強調社群互動、民調互動、網友意見等。中時電子新聞網站特別經營社群媒體 APP 與粉絲團的互動內容。

聯合新聞的網友論壇，原先是單獨設一個區域，後來改在每則新聞之後設新聞回應，讓使用者針對新聞進行回應與轉貼至個人臉書與部落格，達到互動目的。(N2)

蘋果網站把想得到的互動設計都設了，特別是粉絲團的經營，蘋果成立了許多粉絲團社群，並固定舉辦活動。(N1)

對於互動設計，天下雜誌採 UGC(use generate content)設計，容包含了按讚、分享(facebook)、轉貼、留言、聯絡作者(E-mail)等進行鏈結。(M9)

客製化的互動是新聞網站中一個特殊方設計，大都不太使用，即便有此一設計也都是屬於業務求或辦活動時才會採用，客製化互動不被列為常態的經營項目，主要是此一項目相當花人力，同時涉及內容的版權問題。

客製化的互動涉及到版權使用與正確性問題，聯合新聞網通常不使用。遠見網客製化的互動只有在辦活動時才會設置。(N4)

天下雜誌對於客制化的內容，過去曾在超越六十的企畫中曾邀請使用者自己在網路上製作自己的年表，回顧自己的生活史。(M9)

在一些重要的議題上，東森新聞雲較會設計客製化的互動，例如林書豪網頁，或者重大水災會請網友直接上傳水災的照片與文字內容。(W8)

中央社的客制化互動屬業務行銷範圍，例如中央社有「訊息服務」區塊設計，客戶可以上傳自己的內容，這是一種為客戶量身訂做的客制化服務。(W6)

表三：新聞網站互動功能的使用情況

互動／媒體	蘋果	聯合	中時	央社	奇摩	東森	天下	遠見
功能互動								
聯絡我們	O	O	O	O	O	O	O	O
轉寄消息	O	O	O	O	O	O	O	O
發佈消息(投稿)	O	X	X	O	X	O	X	X
回應(讚 心情 點評)	O	O	O	O	O	O	O	O
列印	O	O	O	O	O	O	O	O
客制化互動								
個性化內容	X	X	X	X	X	X	X	X

五、多媒體新聞需要跨平台溝通與資源分配

如何確保訊息在每個平台或媒材上的匯流是互補的，而不是多餘的，並不是一件容易的事，為了讓網友從不同載具管道可以看到「相關」的內容。新聞網站會整合網站可能的媒體資源，進行跨平台的匯流，將資源充分整合、分配與重

複再製，新聞網站在資源整合上多半設有一個資源分配、溝通與分享的組織(或稱大編輯平台、數位中心、數位小組或網路新聞組等)，此一網路組織具有協調機制，訂定新聞分配的準業流程(SOP)，但溝通協調能力視組織的位階與主管對匯流了解程度而有不同的效果。

聯合報系集團為整合資源，特別成之大編輯檯，作法是將報系所有的新聞單位均進入大編輯檯提供資源共享，各媒體資源之分配則由大編輯檯的匯流總編輯負責協調。(N3)

天下雜誌網部配合數位匯流的作業流程另成立網路部，並劃分為藝術團隊、技術團隊、電子商務團隊、網路編輯團隊、影音團隊與多媒體團隊，各個工作團隊分別製作出整合的多媒體的專題內容，再經由主管審核後進入平台供點閱覽。(M9)

中時電子報下設數位產品事業部，專責新聞產製與管理。其中技術中心負責影音新聞、視創中心負責美編，編採中心、娛樂中心、理財中心負責一般新聞供應。(N5)

蘋果日報新聞網隸屬蘋果日報編輯部(原先委外由資訊公司代為編輯)，2009年在編輯部下設網路中心，網路中心下設動新聞、即時新聞(有專屬編輯)、企劃編輯(負責網站製作)，其中，動新聞由主管開會決定，再委外製作。(N1)

中央社曾有意改造，有人提議成立大編輯台。但目前是呈現兩元運作模式(由總編輯領導的新聞部與事業單位的數位中心分頭進行，數位中心下設 1. 數位組訊息平台(負責主網頁新聞)，2. 編輯服務(負責入 yahoo 等口網站新聞編輯)，3. 系統開發(app 等程式開發)，4. 視覺創意(負責美編 字幕 特效)，中間有設立溝通機制與重大新聞通報機制。(W6)

遠見雜誌網站為數位匯流作業設立數位技術中心，數位中心有數位編輯、數位業務、數位技術中心，除了提供技術支援外，另供應影音內容。(M10)

六、多媒體新聞發展的挑戰

數位多媒體新聞的產製目前已逐漸走出技術的困境，新聞網站所面臨的挑戰多半與人的因素有關，對經營者而言，多媒體新聞亦謂著人力的增加(成本增加)，資訊平台的協調(人的溝通)、專業技能的訓練(記者再訓練)，解決這些問題其實也不是很難，最難的是，這些問題解決了，新聞網站是否就可以獲利，這是很難回答的問題，也因此，新聞網站對於多媒體新聞的產製也就趨向保守。

1. 專業技能再訓練

記者需要有採編與製作影音新聞的技能，但對傳統紙媒的記者而言，缺乏影音新聞的製作概念，不知道影音新聞要如何拍，其次是影音新聞價值判斷與紙媒新聞盡相同，紙媒記者在採訪記者會的內容時常忘記影音還需要相關人士的訪談影音，這種新聞聯想的概念，紙媒新聞記者通常需要再訓練。(N2)

2. 記者抗拒與溝通

數位匯流的改革中面臨了心理與技術轉型的瓶頸，要求駐地記者提供影音新聞，對記者而言，被認為是工作時間變長，工作量加重，等同減薪，因而有抗拒。而數位匯流下形同資源被稀釋，因而有本位主義，這些都要溝通與化解。(W6)

數位時代，記者面臨了多項技能的挑戰，記者不一定要樣樣精，但要樣樣通，但樣樣通也代表著錯誤率高，而樣樣通的記者卻不一定想樣樣做，加上有些技術部門並非網站的編制單位，所以事權分散，組織內部溝通變得很困難。(W8)

多媒體內容的處理者需要有程式設計的概念、還要會剪影音，同時要有處理文字和照片修圖能力，為了節省經費，這些工作通常都是少數人來做，想做的人都是心有餘而力不足。(W6)

3. 投資效益思考

多媒體新聞的經營在技術上困難度不高，但需要投入的資源卻相當大，對於多媒體資源的投入是否能獲得相對獲利回收？以及擅長文字報導的平面記者如何擁有影音拍攝技術？如何培養影音說故事能力？這些媒體工作人員的再訓練，新聞網站都有很大的成長空間待努力。(N2)

伍：研究結論與討論

一、圖像化多媒體新聞是競爭與獲利關鍵

文字與照片是網路新聞最基本的媒材，主要原因是文字不佔網路資源，又能即時傳送大量資訊，照片則是點閱率相當高，所佔之資源又不會太大。然而，在數位匯流的時代，隨著閱讀習慣的改變，圖像化的內容會更受到歡迎，因此，數位多媒體新聞就成為是網站競爭的重點，尤其是影音新聞與幻燈故事(SLIDE SHOW)具有很高的點閱率，所以成為數位多媒體新聞主要的呈現方式。

不過，幻燈故事和影音新聞需要較多的網路資源，更需要花時間去製作，有些網站受限條件與人力，除非重大新聞或必要性，儘量減少製作。資訊圖像與動畫是新聞網站較少使用的媒材，由於這二種多媒材產既花時間，又花人力，同時涉及技術問題(例如互動資訊圖像與動畫)，只有少數新聞網站有能力產製。

在美國和歐洲主流媒體網站，網路新聞過程中，多媒體格式變成新聞網站的標準目錄，包括了音頻幻燈片和互動訊息圖像。一些網路新聞多媒體的研究發現，音頻幻燈片的產製有一半皆由美國報紙網站所做(Bergland et al., 2008)。音頻幻燈片，結合靜態攝影與聲音旁白，用戶可能控制的進展，發表於世界各地的新聞網站，音頻幻燈片可以說是最認可的“新的”網路多媒體新聞形式。由於音頻

幻燈片具有強大敘事能力的工具，可以讓個人講述自己的故事，所以被主流網站廣泛使用 (Lillie, 2011)。

多媒體圖像化呈現是數位多媒體發展趨勢，對一些擁有豐富影音資源，以及報紙的豐富照片的媒體，如果能配合網站視覺創意中心的技術，朝圖像呈現的方向產製音頻或互動資訊圖像，以及動畫新聞，將有助於網站競爭與獲利。

二、區塊化是數位多媒體新聞布局基礎

數位匯流基本上是建構在網路的特性上進行匯流，也就是網路文本在數位匯流下具備了超鏈結、超文本、互動性與多媒體的特質，在這些特質基礎上，新聞網站在資訊的布局以「區塊化結構」、「連結點布置」以及「多媒體的內容組合」為基礎，而這三者之間又是環環相扣。

Kolodzy(2006)指出網路寫作的基本原則就是要有區塊化的概念，所謂區塊化新聞結構是指以「區塊」來轉化傳統新聞的「段落」概念，而區塊化的數位文本內容需靠超鏈結來進行，區塊化的文本可能是照片、影音或圖表的多樣化媒材，此一區塊化文本藉由鏈結也就形成了多媒體的文本內容。

台灣新聞網站的新聞寫作與呈現缺乏區塊化的概念，所以網路新聞的呈現只能做媒材的組合，而無法善用超鏈結進行媒材的匯流，創造數位多媒體更好的視覺效果。

如何進行區塊化的多媒體鏈結，讓數位多媒體文本有最佳的瀏覽效果，Artwick(2004)認為記者在寫新聞時，一開始著手報導就必須思考多媒體與互動性。Kolodzy(2006)也認為，數位內容寫者在構思內容時要確保互動性及多媒體是其展列訊息時最重要的思考。當多媒體新聞媒材進入網路編輯時，藉由區塊化、超鏈結與多媒體三面向的結合，形成 Quinn(2005)所談的數位文本寫作的「多媒體心態」(the multi-media mindset)。

三、強化社群媒體工具和用戶回饋

網路工具豐富表現形式能夠以過去做不到的形式，也能開創敘事新局，例如：開放網友參與編寫，讓新聞、資料庫、社會行動間的界線趨於模糊，開展在地議題的新探討模式。2000年至2008年間，nytimes.com增加了其用戶反饋選項，讓觀眾分享照片幻燈片和多媒體資料包在社群網站上。Goode (2009)認為這樣的“後設新聞學”工具，有可能使觀眾參與消息的議題設定的過程，作為社群媒體的評論和新聞評鑑服務，使網友亦能夠當發布消息後的守門人。

台灣新聞網站在互動性的設計上，欠缺了網友參與創造內容的互動設計，尤其是客制化的互動更是缺乏。究竟分享新聞與 Facebook 上的好友是否會激發觀眾閱讀更多的新聞、批判或參與參與瞭解更多的事件，仍有待觀察。然而，社群媒體提供了新聞網站一個另類互動的討論空間，值得再強化與擴增互動內容。

四、員工與主管的數位匯流再教育

數位時代的媒體匯流強調數位的整合，擁有傳統母媒體支持的新聞網站擁有豐富的資料庫可以提供各種媒材，如何運用文字、照片和影音等媒材匯流成數位多媒體新聞，如何讓這些豐富的媒材炒成一盤好菜，需要懂得數位匯流的人才。

Wickert & Herschel (2001)認為員工訓練能夠讓員工的知識和技能的基礎變廣，使員工能執行新的任務或是使既有的工作內容執行效率更佳。數位媒體的者與編輯要獲得工作所需的數位技能，就必須由公司安排專業訓練。

重大新聞如何整合各項資源進行數位多體新聞，需要有經驗的數位工作室主管去指揮整合，但有些數位媒體主管是來自傳統媒體，對數位匯流的智識與技能不足，對新聞的數位整合欠缺創新整合的領導能力，形成組織內部工作的無力感，因此，數位匯流時，不只是第一線記者需要專業技能訓練，數位工作室的主管亦同樣需要再教育。

五、媒材數位匯流效果再研究

廣播只能用聲音敘事、報紙只能用圖文敘事、電視雖有多媒體卻缺乏互動性，數位媒體則高度開放，既能兼用文字、圖形、影像、動畫、音訊、視訊等多種媒材敘事，也能進行各種媒材的匯流，更能開放網友進行互動。如何讓新聞內容能以最適合的媒材表現？媒材如何匯流才能達到最適合瀏覽與點閱效果？台灣新聞網站的工作者都藉由經驗與流量判斷，缺乏理論的實證經驗。

學者 Sweller 等人(1998)與 Mayer (2001)曾提出多媒體學習理論，指出「有關連的文字與圖畫出現在螢幕中的距離近優於遠」(空間接近原則)，「有關連的文字與圖畫出現在螢幕中的時間，同步優於非同步」(時間接近原則)，「內容加入有趣卻無關的文字、圖畫或聲音會妨礙傳播效果」(連慣性原則)，「動畫加旁白的組合的方式優於動畫加文字」(形式原則)，以及「動畫加旁白優於動畫加旁白加文字」(重複原則)。這些理論是否在數位多媒體新聞中也具相同的效果，研究者認為值得再研究，並將研究成果供務界參考。

參考書目

李宗嶽(2002)。《跨媒體新聞作業平台建置之研究－以東森「大編輯台」為例》國立政治大學廣播電視學系所碩士論文

謝奇任、唐維敏、甘尚平譯(1997)。《整合媒介、資訊與傳播》。台北：亞太圖書出版股份有限公司。(原書Thomas F. Baldwin., D. Stevens McVoy., & Charles Steinfield [1996]. Convergence: Integrating Media, Information & Communication)

鄭明萱 (1997)。〈媒體觀與閱讀理論〉《多向文本》，頁 34-59。台北：揚智。

龐文真與林麗冠譯 (2009)。《Google會怎麼做？》。Jarvis, J.著，台北：天下出版。

Artwick, C. G. (2004). *Reporting and producing for digital media*. Iowa: Blackwell.

Bergland R, Crawford L, Noe S and Ellsworth M (2008). *Multimedia features and newspaper websites: A 2007 content analysis of daily newspapers*. Paper presented to the Convergence and Society Conference, Columbia, SC, October.

Boczkowski PJ (2004). *Digitizing the News. Innovation in Online Newspapers*. Cambridge, MA: MIT Press.

Bolter JD and Grusin R (1999). *Remediation – Understanding New Media*, Cambridge, MA: The MIT Press.

Bromley M (1997). *The end of journalism? Changes in workplace practices in the press and broadcasting in the 1990s*. In: Bromley M and O'Malley T (eds) *A Journalism Reader*. London: Routledge, 330–361.

Cottle S and Ashton M (1999). *From BBC Newsroom to BBC Newscentre – on changing technology and journalist practices*. *Convergence. The International Journal of Research into New Media and Technologies* 5(3): 22–43.

Cohen L (2002). *Online journalism as market-driven journalism*, *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, volume 46, number 4, pp. 532–548.

Dahlgren P (1996). *Media logic in cyberspace: Repositioning journalism and its publics*. *Javnost/The Public* 3(3): 59–72.

Dailey L, Demo L and Spillman M (2005). *The convergence continuum: A model for studying collaboration between media newsrooms*, *Athlantic Journal of Communication* 13(3): 150–168.

Deuze M (2004). *What is multimedia journalism?* *Journalism Studies* 5(2): 139–152.

Deuze, M. (2003). *The Web and its journalisms: Considering the consequences of*

different types of news media online. New Media & Society, 5(2), 203-230.

Dijk V, T. A.(1988). *News as discourse*. Hillsdale, NJ : L. Erlbaum Associates.

Daniela V. Dimitrova, Colleen Connolly–Ahern, Andrew Paul Williams, Lynda Lee Kaid, and Amanda Reid, (2003). *Hyperlinking as gatekeeping: Online newspaper coverage of the execution of an American terrorist, Journalism Studies*, volume 4, number 3, pp. 401–414.

Goode L (2009). *Social news, citizen journalism and democracy. New Media & Society* 11(8):1287–1305.

Gordon R (2003). *The meanings and implications of convergence*. In: Kawamoto K (ed.) *Digital Journalism:Emerging Media and the Changing Horizons of Journalism*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 57–73.

Helland K (1995 [1993]). *Public Service and Commercial News: Contexts of Production, Genre Conventions and Textual Claims in Television*. Rapport nr. 18. Institutt for medievitenskap, Universitetet i Bergen.

Hemmingway E (2004). *The silent heart of news*. *Space and Culture* 7(4): 409–426.

Hemmingway E (2008). *Into the Newsroom: Exploring the Digital Production of Regional Television News*.London: Routledge.

Huang, E., Davison, K., Shreve, S., Davis, T., Bettendorf, E. and Nair, A. (2006).*Facing the Challenges of Media Convergence. Media Professionals, Concerns of Working Across Media Platforms*, *Convergence* 12(1): 83–98.

Jarvis, J. (2009). *Networked Journalism. Buzzmachine*. Retrieved March 13, 2011, from <http://www.buzzmachine.com/2006/07/05/networked-journalism/>

Klinenberg, E. (2005). *Convergence: News Production in a Digital Age*, *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 597(1): 48–64.

Ku`ng-Shankleman L (2000).*Inside the BBC and CNN. Managing Media Organisations*. London: Routledge.

Kolodzy J(2006). *Convergence journalism: Writing and reporting across the news media*. New York: Rowman & Littlefield, ,

Landow G (2006). *Hypertext 3.0: Critical Theory and New Media in an Era of Globalization*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Lillie J (2011). *How and why journalists create audio slideshows*. *Journalism Practice* 5(3): 350–365.

Mayer, R. E., Heiser, J., & Lonn, S. (2001). *Cognitive constraints on multimedia learning: When presenting more material results in less understanding*. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 187-198.

McAdams, M. (1995). *Inventing on online newspaper*. *Interpersonal Computing and Technology*, 3(3), 64-90.

Moe H and Syvertsen T (2007). *Media institutions as a research field. Three phases of Norwegian broadcasting research*. *Nordicom Review* 28 (Jubilee Issue): 149–167.

Nelson T (1981) *Literary Machines*. Swarthmore, PA: Self-Published.

Nelson, Theodor H. (1987). *Computer Lib/ Dream Machines*. Seattle, Wash: Microsoft Press.

Oblak, Tanja (2005). *The lack of interactivity and hypertextuality in online media*, *International Communication Gazette*, volume 67, number 1, pp. 87–106.

Quinn S (2005). *Convergence's fundamental question*. *Journalism Studies* 6(1): 29–38.

Quinn S(2005). *Convergent journalism: The fundamentals of multimedia reporting*. New York: Peter Lang.

Ryan, M-L (2001). *Narrative as virtual reality : immersion and interactivity in literature and electronic media*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press.

Ryan, M-L (1991). *Possible worlds, artificial intelligence, and narrative theory*. Bloomington, Ind.: Indiana University Press.

Sand G and Helland K (1998). *Bak TV-nyhetene: Produksjon og presentasjon i NRK og TV2*. Bergen: Fagbokforlaget.

Singer, J.B. (2004). *Strange Bedfellows? The Diffusion of Convergence in Four News Organizations*, *Journalism Studies* 5(1): 3–18.

Stone M (2002). *The backpack journalist is a mush of mediocrity*, *Online Journalism Review*, 2 April. URL (accessed 19 November 2007): <http://www.ojr.org/ojr/workplace/1017771634.php>

Swller, J., Van Merriënboer, J. J. G., and Paas, F. G. W. C. (1998). *Cognitive architecture and instructional design*. *Educational Psychology Review*, 10(3),251-297.

Schultz T,(1999). *Interactive options in online journalism: A content analysis of 100 U.S. newspapers*, *Journal of Computer–Mediated Communication*, volume 5, number1,at <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.1999.tb00331.x/abstract>, accessed 12 December 2006.

Schultz I (2006). *Bag nyhederne – værdier, idealer og praksis*. Fredriksberg: Samfundslitteratur.

Tanner A and Duhe´ S (2005). *Trends in mass media education in the age of media convergence: Preparing students for careers in a converging news environment*. *Studies in Media & Information Literacy Educa- tion* 5(3): 1–12.

Ursell GDM(2001). *Dumbing down or shaping up? New technologies, new media, new journalism*. *Journalism* 2(2): 175–196.

Ytreberg E (1999). *Allmennkringkastingens autoritet: Endringer i NRK Fjernsynets tekstproduksjon*. Dr.art.-avhandling. Institutt for medier og kommunikasjon, Universitetet i Oslo.

Zeng, Q. & Li, X. (2006). *Factors influencing interactivity of Internet newspapers: A content analysis of 106 U.S. newspapers' web sites*. In Xigen Li (ed.), *Internet newspapers: The making of a mainstream medium*. London: Lawrence Erlbaum Associates.