

數位出版產業之構面研究

Facets of the Digital Publishing Industry

陳雪華

Hsueh-Hua Chen

國立臺灣大學圖書資訊學系 教授

Professor

Department of Library and Information Science

National Taiwan University

林維萱

Wei-Hsuan Lin

國科會數位典藏與數位學習國家型科技計畫 研究助理

Research Assistant

Taiwan e-Learning & Digital Archives Program

National Science Council

【摘要 Abstract】

當數位時代來臨，數位出版成為全球出版產業的未來發展趨勢，因此充分瞭解數位出版產業鏈中所牽涉的各種議題就相當重要。本研究採用文獻分析與深度訪談的方式，探討國內外數位出版產業發展，並分析歸納出數位出版產業四大構面：一、技術、標準與版權管理機制；二、授權模式；三、內容；四、經營模式。最後探討數位出版產業鏈三個參與者（作者、出版者與整合者）所扮演的角色，並描繪出數位出版產業鏈的微笑曲線。

With the arrival of the digital era, digital publishing has become a global trend for the publishing industry. Considering this, it is important to fully understand issues regarding the entire digital publishing industrial chain. Literature analysis and in-depth interviews were used to study the development of and the following four facets of the digital publishing industry: (1) technology, standards, and digital rights

投稿日期：2008.5.20；接受日期：2008.8.27

email: 陳雪華sherry@ntu.edu.tw；林維萱r94126017@ntu.edu.tw

management (DRM); (2) licensing models; (3) content; and (4) business models. Lastly, three roles (author, publisher, and aggregator) as well as a Smile Curve of the digital publishing industrial chain were also investigated.

[關鍵字 Keywords]

數位出版；授權模式；數位版權管理；微笑曲線

Digital publishing; Licensing models; Digital rights management; Smile Curve

壹、前言

資訊科技發展日新月異，資訊產品的研發進步將民眾帶入數位時代，例如個人電腦、行動裝置等，使得數位化成為當代社會發展之趨勢。當資訊設備不斷進步時，民眾開始注重數位內容的發展，因為除了擁有高性能的數位裝置之外，優良的數位內容才是維持數位時代的關鍵因子。雖然目前民眾對於全然數位化的世界尚存有疑慮，然在科技進步帶動下，發展貼近民眾習性的數位裝置，並提供豐富的數位內容，將促使未來的民眾習慣數位化世界。

因應數位時代，政府於2002年將數位內容產業列為「新世紀兩兆雙星產業發展計畫」之一，其中一類為數位出版典藏（經濟部數位內容產業推動辦公室，2003）。而新聞局亦將2004訂為「數位出版年」（臺北市雜誌商業同業公會，2004），表示數位出版已為出版之未來趨勢，希望透過數位出版方式，增進保存與流通資訊管道。因此，出版相關產業開始重視數位出版概念，藉由新興科技改變出版流程，如排版、印刷等方式，節省人力、金錢與時間。近年來，出版界不再侷限於後端製作流程的數位化，也著手進行前端數位內容出版，如電子雜誌、電子書等不需印刷成冊的出版品。數位出版的興起除了促使傳統出版業者轉變經營模式，也吸引其他出版相關產業投入數位出版行列，如軟體系統商、印刷商等。從政府與民間企業的行為轉變觀察，可瞭解數位出版的重要性已受到重視。

數位出版所帶來的衝擊，猶如印刷術發明所帶來的影響，均加速知識傳布，並給予舊有傳播形式帶來影響。早期數位出版廣受討論的類型為電子期刊，各個層面之探討均較為成熟。近幾年，電子書成為另一波數位出版熱潮，根據國際數位出版論壇（International Digital Publishing Forum，以下簡稱IDPF，原為Open eBook Forum）統計，美國透過批發

通路販售的一般性電子書市場利潤，自2006年的兩千萬美金增加至2007年的三千一百八十萬（International Digital Publishing Forum, 2008），增幅為59%，顯示美國數位出版成長快速蓬勃，已為不可擋之趨勢。

反觀臺灣數位出版市場，根據行政院新聞局於2005年發表的預估値，推估至2008年臺灣數位閱讀的習慣將逐漸成形，有超過60%的人口有數位閱讀習慣，且數位出版產值將佔所有出版通路產值的20%（王榮文、石瑾睦，2006）。然而，至2008年初，國內數位出版市場並未如所預測的樂觀，民眾閱讀數位出版品的環境未臻成熟、數位出版品的內涵與數量缺乏豐富性、經營模式尚待建立、繁體中文市場規模小等要素均造成國內數位出版市場的發展受到阻礙。

數位出版為未來發展趨勢，為充分瞭解該產業所牽涉的相關議題，本研究採用文獻分析與深度訪談的方式，探討國內外數位出版產業發展，並分析歸納出數位出版產業四大構面：一、技術、標準與版權管理機制；二、授權模式；三、內容；四、經營模式。最後說明數位出版產業鏈三個參與者（作者、出版者與整合者）所扮演的角色，並描繪出數位出版產業鏈的微笑曲線。

貳、研究方法與實施

數位出版產業種類多元，包括電子期刊、電子書、資料庫等，不同種類的數位出版經營模式相當不同，不可一概而論。而近年來電子書蓬勃發展，備受各界重視，加上研究時間與人力的限制，因此本研究以電子書為主要探討主題。首先蒐集國內外數位出版相關文獻，並進行分析，以瞭解數位出版產業的發展情形，架構數位出版產業的各個面向。

另外，為深入了解國內數位出版產業所面臨的議題，並探究數位出版廠商實際營運的真實狀況，研究者針對臺灣地區的數位出版廠商，進行深度訪談。希望藉由深度訪談，引導出數位出版廠商的實際經驗，以便歸納整理數位出版產業的真實面貌。深度訪談對象參考「出版年鑑2007」（陳碧鐘，2007），受限於研究時間與人力，以立意抽樣的方式選取六家數位出版廠商作為研究對象。為了從多元角度分析涉入數位出版產業所面臨之議題，所選取的廠商分別為秀威資訊、凌網科技、華藝數位、凱立國際、智慧藏學習科技與聯合線上，其原先之業務背景包括印刷商、科技公司、出版社與資料庫廠商。這些廠商運用原有專業積極投入數位出版產業，例如：秀威資訊專注於按需出版（print on demand，以下簡稱POD）服務；凌網科技積極投入圖書館資料庫建置；華藝數位

主要提供資料庫系統與服務；凱立國際擁有多年的排版印刷經驗，並與各家出版社長期合作；智慧藏學習科技與聯合線上均隸屬大型出版社旗下，具備專業的出版經驗，並深耕數位出版多年，積極參與數位出版相關業務。

選定受訪廠商後，研究者透過電話聯絡的方式進行訪談邀約，共計十位受訪者願意接受訪談，職位多屬中高階主管，有助於提供數位出版產業整體面向之經驗與想法。深度訪談實施時間為2007年10月至12月，每次訪談時間約為1.5個小時至2個小時。研究者於訪談前依照文獻探討所得之資訊擬定半結構式訪談大綱，利用開放性的問題引導受訪者提供實務經驗與想法，並於訪談過後進行資料分析，歸納數位出版產業之面向，並分析數位出版產業鏈參與者的角色以及數位出版產業鏈的微笑曲線。

參、國內外數位出版產業發展

數位出版產業的濫觴為歐美地區，也是目前產業發展較為成熟的區域。而亞洲地區的數位出版產業則以日本、韓國、臺灣與大陸為主要地區。因此，以下將針對各地區的數位出版產業進行深入探討，以描繪數位出版產業之發展情形。

一、歐美地區之數位出版

歐美國家為數位出版發展的重要區域，市場龐大且擁有許多大型出版社與系統商，有助於數位出版技術與內容之發展，形成多家大型數位出版廠商。以美國為例，根據美國出版商協會（Association of American Publishers）的出版產業統計顯示，2002年至2006年美國電子書的銷售成長率為65%，而僅於2007年11月至12月間，美國電子書銷售成長率為2.4%（Association of American Publishers, 2007, 2008），顯示近年來數位出版市場成長速度快，未來發展可期。

事實上，自數位出版蓬勃發展以來，歐美各界積極投入，包括出版社、系統技術廠商、網路書店、搜尋引擎公司等，這些廠商利用其原有優勢涉足數位出版市場，成為市場上的數位出版者，並將產品行銷全球。分析數位出版市場，主要可分為B2B（Business to Business）與B2C（Business to Consumer）兩種市場通路，B2B以圖書館或機構單位為銷售目標，例如NetLibrary、ebrary、Springer；B2C則以個人消費者為行銷目標，例如Google、Amazon.com等。

以著名的搜尋引擎公司Google為例，其本業為公司創造出廣大通路，擁有許多使用者。2004年開始涉入數位出版領域，名為Google Print Library Project，而後於2005年推出Google Book Search服務，使用者可透過這項服務搜尋到電子書的內容（部份或全部），並利用所提供的出版社資訊購買書籍。該計畫主要分為兩個子計畫：Partner Program由出版社提供實體書，而Google代為協助進行數位化工程；Library Project則是將圖書館的館藏數位化。雖然此計畫遭受圖書館與出版業界的質疑，但未來若能成為電子書的最大供應商，將可能發展成全球出版社共通的數位出版流通平臺。

另外，知名的Amazon.com本業為網路書店經銷商，自2006年起開始提供書籍電子內容分章節的出售服務，透過搜尋書籍內文方式，讓讀者可以購買全書中的單章或數頁、或透過網路購買書籍的電子全文（Amazon.com, 2005）。2007年底，Amazon.com推出閱讀器Kindle，並提供數位出版品的銷售，引起各方熱烈討論。因為Amazon.com扮演數位內容提供者，以不同於過去重視硬體開發的經營模式，結合軟體、閱讀器與數位出版品，提供消費者大量的數位內容，包括電子書、電子雜誌、電子報紙，且閱讀器營造出適合民眾閱讀的環境，對數位出版發展具有指標性意義（陳怡瑄，2008；趙祖佑，2008）。

美國非營利機構OCLC（Online Computer Library Center）2000年併購以學術性電子書為出版業務的NetLibrary，積極投入電子書市場，並以全球圖書館作為主要銷售對象，提供學術性的數位出版品。隨著電子書環境逐漸成熟，在OCLC的經營之下，NetLibrary創造出廣大的數位出版市場（NetLibrary, 2008）。而ebrary亦以學術性數位出版品作為內容品項，依據圖書館之規模，提供租賃或買斷的購買方式（ebrary, 2008）。

私人機構Liberty Fund, Inc.所建置的Liberty Fund Books主要選取各領域的指標性學術讀物為販售主題，當出版品具有一定的銷售數量時，會將電子書印刷成冊，提供實體書販賣（Liberty Fund, Inc., 2008）。另外，ProQuest為知名資訊廠商，提供多項學術性數位出版品，包括Early English Books Online（EEBO）、Literature Online等（ProQuest, 2008）。而為知名學術性出版社的Springer亦涉入數位出版領域，提供多個數位出版品計畫供圖書館選購，例如Lecture Notes in Computer Science、Lecture Notes in Physics等（Springer, 2008）。

從歐美市場觀察發現，數位出版市場在一般性書籍與學術性書籍均有所開發，且學術性出版社、資訊商或出版通路商積極參與數位出版活

動，收集的內容與服務的市場規模極為龐大，顯示豐富的數位內容才可支撐數位出版產業的發展前途。

二、亞洲地區之數位出版

亞洲數位出版發展方面，主要以臺灣、日本、韓國與中國大陸為重要市場，其中臺灣數位出版市場將個別討論。日本、韓國與中國大陸的數位出版市場，各國發展優勢均不相同，但可發現市場規模大與數位內容豐富，為促進數位出版發展之共同特色。

日本於九〇年代初期即投入數位出版市場，由政府推動發展計畫，但因著重閱讀器的開發，忽略數位內容的重要性，使得該計畫最終宣告失敗（魏裕昌，2006）。基於這次的失敗經驗，日本的數位出版市場仍持續開發閱讀器，如Sony eBook Reader（Sony, 2008），並由電子大廠與出版社合作，共同開發數位出版品。2003年消費電子大廠Sony與講談社、新潮社等十四家出版相關廠商合作成立Publishing Link，以Sony所開發之數位版權管理技術OpenMG為基礎，做為數位出版的流通公司，可直接下載至個人電腦；同年松下電器與東芝亦與出版社等相關廠商成立The Electronic Book Business Consortium，兩團體之間的合作廠商有所重疊。2006年松下電器產業、角川Mobile與TBS（東京放送）合作成立銷售電子書籍的公司「Words Gear」，產品為電子書閱讀器、網路漫畫小說等，其內容不限於角川所出版之書籍，廣納各家出版社內容，並以實體書約七折之價格為定價（王維君，2006；陳佳宜，2006；Hara, 2003）。

另外，1995年即涉入數位出版產業的東京電子書店（Papyless），至2008年初提供國內外出版社所生產的68,000種電子書，並建置顧客的個人化網站，發展手機電子閱讀器，包括文字閱讀器（TXT eBOOK），使用於小說、嗜好、商業等類型之電子書，以及漫畫閱讀器（Comic eBOOK）（文及元，2008）。而日本東京千代田區立圖書館在2007年11月推出電子書租借服務，只要讀者家中有電腦，就可以連線上圖書館借電子書（薛良凱，2008）。

日本數位出版經過一次失敗的發展政策後，摸索出透過軟硬體的开发廠商與各家出版社的合作，提供消費者適當的閱讀環境與豐富的數位內容，以帶動日本的數位出版市場。另外，日本手機普及率高，寬頻使用率高，也促使數位出版發展更為蓬勃（文及元，2008）。

而韓國數位出版產業的發展，主要奠基於政府支持及產業團結力量。2000年，韓國的二十五家出版社與三十四家資訊科技相關企業共同

組成Korean eBook Consortium (Electronic-Book Korea, 簡稱EBK), 並由韓國文化與旅遊部 (Ministry of Culture and Tourism) 贊助, 建立韓國電子書的標準規格EBKS (Electronic Book Korea Standard)。同時, 一百二十家出版社集資七十億韓圓成立Booktopia, 共同開發適應各軟硬體環境的電子書 (王維君, 2006; Sohn et al., 2002), 並於2005年完成電子書系統整合, 估計市場產值為五百億韓圓, 可見其繁榮景象 (陳碧鐘, 2006)。

韓國的數位出版市場以B2B為主軸, 主要服務對象為圖書館、學校與政府機關的數位圖書館, 其中政府機構佔銷售量的七成, 顯示韓國集中市場力量的成效彰顯。另外, 2005年的德國法蘭克福書展 (Frankfurt Book Fair) 中, 韓國將其研發的全球首次整合有線及無線技術的電子書系統「無處不在書籍」介紹給各國與會者 (陳碧鐘, 2006)。由此可知, 韓國在數位出版產業中投入大量心血, 並集結政府與民間單位的力量, 共同營造數位出版市場, 希望能成為全球數位出版市場的領先者。

另一個在政府支持下發展數位出版產業的國家為中國大陸, 在2005年由中國新聞出版總署主辦首屆「中國數字出版博覽會」, 是唯一由政府機關主辦以促進數位出版產業發展的全國性產業交流活動 (王榮文、石瑾陸, 2006)。在政府的支持下, 出版相關業者紛紛投入數位出版產業, 並逐漸形成產業鏈。在數位出版發展的十年之間, 中國大陸的數位出版市場出現許多大型出版商, 如北大方正、中文在線與書生網等, 均擁有龐大數量的數位出版品。根據調查, 2005年底中國大陸的數位出版數量為二十一萬多種, 而收益超過百萬的數位出版商超過十家, 展露規模經濟的效益。數位出版的蓬勃發展, 使得一千九百間圖書館願意購買數位出版品, 且中國大陸亦自行研發數位閱讀器, 串起整個產業鏈。此外, 中國大陸較為特殊的現象是網路閱讀的風氣, 因為新浪、搜狐等網站提供免費線上閱讀的中文數位出版品, 培養出民眾的數位閱讀習慣, 對於數位出版的發展極有助益 (郝振省, 2007)。然而, 大陸地區缺乏完備的著作權法規, 發生多起數位版權爭議, 包括北大方正、書生網、中國知網與超星等均分別被作家或學者控告 (殷凌雲、郝曦, 2007), 尚待政府與民眾共同提升智慧財產權觀念, 以減少侵權問題。

從日本、韓國與中國大陸的數位出版發展觀察, 發現發展規模經濟的數位內容為主要成功要素, 並需結合適當的數位閱讀環境, 以吸引消費者購買使用。此外, 政府的支持為另一項重要因素, 在政府的強力推動下, 韓國與中國大陸的數位出版產業發展快速, 形成規模經濟與產業鏈, 有助於拓展數位出版發展。

三、臺灣地區之數位出版

臺灣為科技之島，科技技術與網際網路的普及有助於臺灣數位內容產業發展，例如音樂、遊戲產業等均有大幅成長，但數位出版卻仍處於嬰兒期（王榮文、石瑾睦，2006）。因此，有感於數位出版的重要性，行政院新聞局自2004年開始補助國內數位出版之發行，以鼓勵出版者發行數位出版品，加速國內數位內容產業發展，並建立示範性指標，期望有助於數位出版產業升級（行政院新聞局，2008）。而2005年為臺灣數位出版產業起飛之年代，政府與民間單位積極發展數位出版平臺。包括由經濟部工業局補助、資策會輔導，城邦出版集團與永豐紙業共同開發的「數位版權管理與交易平臺」，以及聯合線上的「UDN數位版權網」；另外經濟部技術處補助，由智慧藏學習科技開發的「圖文閱讀網」（王榮文、石瑾睦，2006），均代表國內數位出版的重要里程碑。為提倡數位出版，行政院新聞局於2007年舉辦首屆數位金鼎獎（行政院新聞局，2008），將數位出版自傳統出版獎項分離，顯見政府極力推動臺灣數位出版產業之用心。

數位版權管理與交易平臺是提供數位內容提供者與出版者溝通交易的平臺，可減少彼此尋找的時間成本與交易風險。例如遠流出版公司旗下的智慧藏學習科技所建立的「圖文閱讀網」，提供數位出版、圖文素材版權交易及線上瀏覽與下載的服務，平臺上的圖片與文字內容經過智慧藏學習科技的合法資格確認，當出版者找到合適的內容後，可迅速聯繫內容提供者，無須釐清版權狀況；而內容提供者亦簡化後續的溝通過程，此外，平臺可增加內容素材應用的範圍，使作品呈現多元化，並可利用「線上即時授權報價系統」報價，交易後取得合法圖片授權（王榮文、石瑾睦，2006；莊明芬，2007；智慧藏學習科技，2008），並計畫推出「臺灣學術書學習知識庫」，透過B2B通路銷售關於臺灣主題的數位出版品（莊明芬，2007）。另外，聯合線上的「UDN數位版權網」為數位內容提供者與加值者的版權交易線上平臺，內容提供者可依需求呈現內容，使得加值者快速找到所需素材，以針對版權、價格和出版形式等自由討論與交易；「UDN數位閱讀網」則提供一般民眾瀏覽或下載電子書、電子新聞，增加數位內容的流通管道（聯合線上，2008a，2008b）。此外，中華電信與多家出版社合作，推出「口袋書店」，提供消費者利用手機閱讀電子雜誌（知新數位月刊編輯部，2007）。

除了民間單位積極推動數位出版之外，政府單位也著手營造數位出版環境。以定位為國家數位圖書館的國立臺中圖書館（以下簡稱國中

圖) 為例，行政院於2006年提撥新臺幣四億元建置相關軟硬體設施，期望國中圖成為數位資源的集中站。因此，國中圖大量購置國內外數位出版廠商提供的數位出版品，但發現採購內容以國外數位出版品為主，例如NetLibrary、北大方正等，國內出版社反而因為擔憂打擊紙本市場而持續觀望，使得國內數位出版品數量較少，造成採購困難。所以，國中圖為促進國內中文電子書的發展，藉由採購大量電子書的方式，提供讀者閱覽，以提升產業競爭力。2007年國中圖著手進行「繁體中文電子書採購」案，開出兩萬五千本電子書參考書單，公開招標徵求廠商協助，分為三期徵集計畫，以買斷方式採購，但於徵集過程中遭遇數位授權困難，例如電子書對紙本市場的影響疑慮，出版社最初並未取得數位版權，以及公共圖書館使用環境的考量等，雖然種種因素使得徵集進度不如預期，但國中圖仍認為此乃可行模式。另外，同年舉辦「文化創作數位化徵集計畫」，進行評比選出優良創作，製成「2007青年文學創作入選作品集」的光碟，並取得電子書的非專屬授權，交由聯合線上製作成適當的閱讀介面，成為國中圖的館藏，提供全國民眾閱覽。國中圖也積極取得由各縣市舉辦活動所產生的文學作品之數位授權，期望透過自製數位出版品的方式集結國內優良作品，以鼓勵創作並豐富國內數位出版品內容，並於2008年7月取得行政院研究發展考核委員會的數位授權，納入一千一百四十八本政府數位出版品為館藏。國中圖將徵集的電子書館藏置於「電子書服務管理平臺」，讓讀者線上或下載閱讀，當讀者想要購買該書籍時，可透過連結的方式至網路書店下單。後端管理方面，該平臺將提供其他政府或教育機構採購電子書時的管理與服務功能，朝向分享式平臺發展，以促進其他單位購買的意願，發展國內數位出版產業¹（行政院僑務委員會，2007；李欣如，2007；知新數位月刊編輯部，2008；陳可涵，2007；羅客，2008）。

國內數位出版品缺乏的情形同樣出現在學術性數位出版品市場。2001年由臺中逢甲大學、臺中教育大學、東海大學、靜宜大學、中興大學五校圖書館所發起之「臺灣電子書聯盟」（TEBNET, Taiwan Ebook Net, 後更名為臺灣電子書供給合作社），即提供會員圖書館共同採購NetLibrary的西文電子書。之後，由逢甲大學於2005年發動的「學術資源倍增行動方案聯盟」，結合臺灣四十二所與香港六所大學共同集資，並獲得教育部美金一百萬元的補助，引進NetLibrary價值約美金五百五十萬

1. 研究者於2008年3月18日透過電話訪談國中圖相關人員，以瞭解該館電子書計畫之發展。

元的西文電子書庫（王榮文、石瑾睦，2006；范豪英，2005；梁康馨，2006）。另外，由中興大學、臺灣大學、成功大學、臺灣師範大學四校圖書館聯合推動的「臺灣學術電子書聯盟」（Taiwan Academic Electronic Books）於2007年底開始招募會員，至2008年4月25日已有八十八所會員圖書館（臺灣學術電子書聯盟，2008），為目前國內最大型之電子書聯盟。該聯盟的電子書共同採購作業自2007年8月開始規劃，並經過教育部審核後於2008年1月執行，第一年由教育部補助一百八十萬美元，各圖書館依類型提供不等金額的資金，為各會員圖書館降低採購西文電子書之成本，增添豐富館藏資源（蕭郁琦，2008）。觀察上述各電子書聯盟所採購的內容以及各圖書館所購置的數位出版品，可發現均以國外數位內容為主，顯示國內的數位出版品數量不足，使得在數位出版市場佔有重要地位的圖書館通路無法大量採購，此現象將導致臺灣的文化思想無法有效傳播。

從上述國內外數位出版發展觀察，發現國外數位出版產業在規模經濟與政府支持的帶動下發展蓬勃，而國內數位出版產業雖受到政府與民間單位的重視，但進展卻不如預期。

肆、數位出版產業構面分析

本研究利用文獻探討架構半結構式訪談大綱，並透過深度訪談數位出版廠商以獲得訪談資料，經過研究者綜合資料並進行歸納分析後，將數位出版產業的發展狀況分為四大構面，包括技術、標準與版權管理機制、授權模式、內容與經營模式。以下分別針對各構面進行深入分析與探討。

一、數位出版之技術、標準與版權管理機制

數位出版所運用的數位科技，包括內容標準與格式、閱讀軟硬體、數位版權管理系統等層面。全球數位出版相關產業，紛紛投入數位出版的內容標準以及軟硬體的研發，使得市場上出現各式各樣的產品。這樣百家爭鳴的情形，造成統一規範尚未形成，且不斷分散化。目前，國內讀者大都藉由桌上型電腦、筆記型電腦、閱讀器或PDA來閱讀數位出版品，未來可能利用手機進行隨時隨地的閱讀。然而，上述載體具有攜帶不便或螢幕過小的限制，且長期閱讀容易造成眼睛疲勞，不利於讀者長期閱讀數位出版品。因此，如何創造適合一般讀者閱讀習慣之環境，須藉由技術進步以改善閱讀環境，例如電子紙。

近年來國內外紛紛推出符合消費者閱讀習性的閱讀器，並搭配數位內容以提升數位出版品的接受度。例如Amazon.com與Sony於2007所推出的閱讀器均利用E-ink電泳顯示技術，在換頁時才需電源驅動，且陽光下有高度對比，增加消費者隨時閱讀的便利性（趙祖佑，2008）。而Polymer Vision預計推出的Readius則為可捲式閱讀器，並結合手機功能，讓消費者攜帶方便（Cooper，2008）。

數位出版標準方面，以電子書為例，IDPF與DEAlliance（International Digital Enterprise Alliance）為兩大發展機構，均訂定出電子書相關標準與規格，但目前市場上以IDPF之標準為主流，數位出版廠商大都以此為遵循依據。IDPF最新發展出Open Publication Standard（OPS）2.0 v 1.0，主要定義電子書內容描述的標準，並提供適用於多元閱讀系統的指導方針（IDPF，2007）。

而在相關數位科技發展之中，較為重要的是數位版權管理機制（digital rights management，以下簡稱DRM）的研發。因為重視智慧財產權的風氣下，如何避免數位出版品內容被侵權，適當的數位版權保護機制極為重要。DRM是利用軟硬體的管制保護數位化內容不被任意複製、利用的機制，透過使用權限的控管保障數位內容之版權（謝顯丞、李汝宥、鄭惠文，2007）。數位版權保護應採取有效的權限分層管理，限制使用者的行為。在有效控管之下，有助於版權擁有者發展新業務，且藉由數位版權保護機制，建立安全的數位環境，提供行銷與購買功能，保障合法使用權益。數位版權管理機制依照實際的商業模式，運用分權概念，將組織、內容與權限分成三個部分獨立運作：組織意指以人為結構，如授權者、被授權者等；內容是以著作為結構，如來源、版本等；權限則將授權項目作為結構，如使用條件、合約範圍等（李彥璋，2006）。透過分權方式，將數位出版所牽涉到的各個運作層面囊括在內，有效建構適當的數位版權管理機制。

臺灣數位出版市場對於DRM的概念極為重視，受訪者表示出版社擔憂數位出版品之版權若無法有效保護，被任意複製、傳布，將降低作者的創作意願，侵害作者與出版社的利益。國內現行市場上以Adobe的DRM與閱讀軟體為大宗，多數受訪者考量數位內容的擴散性，採用普及率高的Adobe系統，降低消費者的不便性以提高接受度，且Adobe系統所發展的DRM功能眾多，廠商可依照需求自行選擇。然而，有的受訪者提及Adobe系統對於中文繁體市場缺乏重視，使得字碼處理問題層出不窮，迫使一些受訪者考慮自行開發軟體，可自系統端到客戶端全程掌控，並解決中文繁體的文字處理困難，但將造成消費者須另外灌置軟

體，可能降低消費者的使用意願。雖然市場上軟體的開發多元，但廠商應如何在成本、使用性與未來性抉擇將是個重要議題。

二、數位出版之授權模式

隨著保護智慧財產權的觀念興起，數位內容易於複製、傳輸的特性，造成數位出版產業發展的極大挑戰。以往出版市場以紙本書為流通主體，作者與出版社簽訂的授權契約大都以紙本書的出版與銷售為範圍，未考量數位出版品的存在性。隨著數位出版興起，作者與出版社均開始重視數位授權的議題。

因為數位出版品的特性，使得其授權方式與紙本書籍有所差異。可依產品面、使用面與內容面三方進行分析（賴文智，2001；賴文智、顏雅倫，2001）：

(一)產品面：再製成本低廉

數位出版品進行複製、傳輸極為便利，不需付出額外成本。若未利用專用的軟硬體數位裝置，將無法限制使用者行為，容易損害著作權人的權益；而為了保護著作權人，建置特殊保護軟硬體，增加使用者的轉換成本，容易造成使用率低落之情形（Ramaiah, Foo, & Choo, 2006）。

(二)使用面：使用方式多元，權利金計算方式複雜

出版社與作者針對傳統紙本書籍的權利金計算方式較為單純，大都以印刷數量乘以契約所載之權利金比例。然而，數位出版的呈現方式不同，相同數位內容可能以光碟、電子書、資料庫或網路等方式出版，且隨著數位科技發展，未來可能有更多出版形式，但在簽訂契約時，出版社與作者可能無法完整預想未來發展，造成運用上之不便。另外，數位出版品的出版時間不一，可能由網路出版最新內容，而後收進資料庫販售，各種出版形式的順序無從預測。因此，數位出版的權利金計算方式，顯得複雜許多。

(三)內容面：數位內容可脫離載體獨立存在

數位內容為基本素材，透過不同出版方式呈現給使用者，如電子書、電子雜誌等。因此，數位內容可視為脫離特定有形的著作載體獨立存在，使得數位內容不涉及「有體物」的所有權轉移。數位內容可透過網際網路傳送，使用者可線上閱讀或下載離線，但不會造成數位內容的耗損。

數位出版品與紙本書籍的相異處，將原本單純的出版社與作者間版權契約模式複雜化。傳統上，作者只要將作品交由出版社進行出版、發行，並收取約定的權利金。但數位出版的出現，除了新作品的契約可明載

數位出版品的版權歸屬，對於已出版的紙本書籍，則引發版權該屬於出版社或作者的爭議。賴文智（2001）分析，臺灣出版市場由於受到民法與著作權法雙重影響，形成數位出版權利歸屬可能為出版社或作者的兩種情形，造成出版業的困擾。民法主要是從保護出版社的立場出發，因此，若契約中未特別約定時，作者需等待簽約的出版社將書籍售完後，才可授權他人進行出版。此時，作者與出版社可透過事後契約條款解釋，將數位出版品的權利說明清楚。若從著作權法觀點來看，該法是以保障著作權人為宗旨，明文規定約定不明之處推定為未授權。所以，數位出版品的出版權利，可被視為未授權的部分，則數位出版權歸屬作者。

事實上，數位出版權的歸屬判定有利有弊，為一體兩面的議題。當由出版社掌握權利時，可利用其整體行銷策略，結合紙本書籍與數位出版品市場利潤，但數位出版品市場未成熟的狀況，可能阻礙出版社投入的意願，造成作者失去數位市場。若由作者擁有出版權，可自行將數位出版權交由專業的數位出版商負責，開拓數位市場，然而，分開銷售可能侵蝕紙本書籍市場，無法顧全兩方（賴文智，2001；賴文智、顏雅倫，2001）。但現今探討數位授權的議題與實務操作上，大都援引著作權法，因此受訪者表示要製作發行數位出版品前，出版社需一一向作者回溯著作權，取得數位授權以合法利用數位內容。

受訪者表示臺灣數位出版產業多由出版社或作者提供內容給予數位出版廠商進行製作與銷售，而數位內容的授權由出版社向作者取得版權後，將電子版權授予數位出版廠商，進而製作、銷售。數位出版品可採用專屬與非專屬授權的方式，若專屬授權給數位出版商，則出版社可取得較高比例利潤，有的受訪者表示出版社若專屬授權，可獲得銷售金額50%的利潤分配，若為非專屬授權，則只能取得銷售金額20%以下。而為了取得市場競爭力，受訪者表示傾向專屬授權，以簽訂特定年數的專屬授權方式保障市場獨特性。數位出版拆帳的方式不同於傳統出版品，傳統出版品為出版品發行銷售前，出版社依照合約給予作者相符的稿費或權利金；而數位出版則為數位出版品銷售後，數位出版廠商獲得利潤才進行拆帳行為，依照合約內容給予作者或出版社費用。

事實上，多數受訪者認為數位授權困難的情形普遍發生於臺灣數位出版產業中，臺灣作者與出版社對於數位出版的授權仍不夠踴躍，而國外出版品的數位授權又難以取得，致使國內數位出版品的數量與規模無法建立。在缺乏數位內容的前提下，數位出版產業要蓬勃發展，將面臨重重困難。

三、數位出版之內容

觀察歐美、韓國與中國大陸的數位出版市場，多以學術性數位出版品為發展主力，包括NetLibrary、ebrary、北大方正等都是以學術性數位出版品為大宗。因為學術性數位出版品較著重內容的權威性與整合性，並藉由數位出版特性提供互動式或視覺化的內容，而從學科角度切入發現，學科主題以資訊科技、商業管理及參考工具書成長最為顯著（Snowhill, 2001）。可能是因為數位出版品具有增進出版速度的性質，在注重新知的資訊科技與商業管理學科有提升之意義，且搜尋功能有助於使用者利用參考工具書的效益。而日本則以一般性數位出版品為主要市場，如小說、漫畫。不論是何種類型的數位內容，其數量均具有一定規模，才能吸引消費者駐足。

受訪者認為數位出版品的內容才是產業的關鍵，服務只是環節之一，近年來臺灣大型出版社不願出版小眾的書籍，出版書籍多為翻譯作品，加上環境因素使得出版社逐一倒閉，造成更多作家失去發表的機會，臺灣的文化將逐漸失去力量。若利用數位出版品的特性，以自行出版的方式鼓勵臺灣作家，且其原創性未受商業氣息感染均可出版。而就未來的華文市場而言，臺灣未必具有絕對優勢，惟在文史哲等人文社會方面擁有獨特性，可作為數位出版的利基，透過數位出版方式廣泛傳播至全球各地。

事實上，數位出版品內容應依照不同消費者族群進行開發，針對目標族群進行使用者研究，並尋求策略夥伴，以提供適當的數位內容。例如受訪者與遊戲公司合作出版線上遊戲攻略本的電子書，吸引重度使用電腦的消費者，締造出不錯的績效成果；有的受訪者因母體事業的特性，主要族群為財經背景的男性，因此理財、工具類與知識性高的數位出版品較受歡迎；有的受訪者則認為童書與繪本不適合製作成數位出版品，因為童書許多是立體形式，而繪本則要求高品質的圖片解析度，容易使得消費者對於該類型數位出版品的接受度低。然而，童書或繪本可藉由加入動態影像或聲音，增添內容的活潑性與吸引力，此為數位出版品特有之性質，因此需先瞭解目標族群的喜好，以便有效發展數位內容市場。

四、數位出版之經營模式

數位出版的經營模式可分為非營利性與營利性。非營利性數位出版為興起數位出版產業的重要模式，為減輕營銷成本，主要透過全球網路志工的貢獻，將不受版權限制的公共版權書籍電子化，提供全球使用者

利用網際網路，即可享受多元且免費的數位出版內容，以古騰堡計畫²（Project Gutenberg）最為著名。

而營利機構的數位出版品銷售方式主要分為租賃與買斷。前者採取支付一定費用取得數位出版品使用權，當不再續租時，使用者將無法繼續使用數位出版品，且無法擁有數位出版品內容；後者則是買斷數位出版品內容，取得數位出版品所有權，可永久利用。以學術性數位出版品而言，對圖書館來說，買斷模式所需支付的費用較高，而租賃方式則可能受限於數位出版品提供者逐年漲價的困境（蘇小鳳，2003）。因此，圖書館組織成數位出版品聯盟，利用團體力量與數位出版品提供者議價，以降低購買價格，例如臺灣電子書供給合作社、臺灣學術電子書聯盟。

在一般性數位出版品市場中，主要以單本書為計價單位。使用者可能需加入會員，選取欲閱讀的書籍，以其單價進行付費動作；或者利用登入後線上瀏覽方式，將書籍放入閱讀清單，並依書籍單價付費，進入數位出版品提供者的伺服器使用；或以扣點方式進行線上借書（陳昭珍，2004）。一般性數位出版品市場因書種多元，廠商林立，使用者族群分佈廣泛，其行銷方式未有固定模式，較為複雜。但大致歸納可發現，一般性數位出版品模式與實體書籍的行銷概念互有重疊，可分為租書與購書兩大類型。租書需執行登入動作，利用書籍單價或扣點數方式進行付費動作；而購書則以單本書籍單價為主要類型。

有些受訪者認為出版社擔心數位出版品與紙本市場成為互斥的競爭對手，可能減少出版社營收，然而有些受訪者卻認為未來的新市場型態應為紙本書與數位出版品之總和，因為民眾可透過線上閱讀全本後，決定是否值得收藏，若欲收藏者會願意購買紙本，例如金庸小說。因此，為吸引消費者購買數位出版品，以電子書為例，電子書定價多以紙本書定價之五折為一般情形，因為消費者對於電子書的定價預期較紙本低，且製作成本上減少印刷、製版等程序，使得電子書定價較紙本書低廉。但受訪者表示為避免在內容徵集上可能不易，定價仍不可太低。事實上，定價無一定的準則，可以照出版品獨特性、發行地區、出版社需求等作定價調整之依據。

國內數位出版市場仍以B2B市場為主要銷售通路，內容為學術性數位出版品，圖書館選購所需數位出版品，依照購買的書本數量計算採購額。而一般性數位出版品因為數量不足，尚未形成一定的市場。

2. 古騰堡計畫為1971年由Michael Hart建置，任務為鼓勵電子書的創造與傳播。

伍、數位出版之產業鏈

從文獻探討以及訪談資料綜合分析中，數位出版產業鏈可分別從兩個角度切入，包括：一、數位出版產業鏈中，作者、出版者與整合者三個參與者所扮演的角色，以及二、數位出版產業鏈所形成的微笑曲線：

1. 作者授權、版權管理機制、作品數量；2. 技術；3. 行銷通路、市場規模。以下將分別從兩個角度分析討論並提出建議。

一、數位出版產業鏈中之參與者

數位出版產業中所牽涉到的角色為作者、出版者與整合者。作者為數位內容的創作者，為形成數位出版產業的源頭；出版者則扮演媒介者或終端者，可自行出版或授權給整合者經營；整合者則集結各家出版社的數位內容，透過資料庫或經營平臺方式進行交易。

(一)作者

數位出版產業需要豐富的內容，才能吸引讀者閱讀數位出版品，因此，作者可視為數位出版產業發展之最重要角色。作者創造各種不同領域與層面的數位內容，並將之授權予出版者或整合者進行數位出版，此舉將有助於增加作者的作品能見度，提供其名聲與利潤，以鼓勵作者持續創作，進而豐富數位出版品之內容。

然而，數位科技的進步亦成為阻礙作者投入數位出版的因素。網際網路無遠弗屆的力量有助於資訊的散布，同時增加作品版權受到侵害的風險，可能無法有效保障作者的著作權。市場上陸續開發出各種數位版權管理系統，即是為了控管數位出版品的使用方式，以保障著作權。受訪者表示有許多作者對於數位版權管理系統能否有效控制，避免作品被無限制的複製、下載等行為，尚存有疑慮，因此進行數位授權的意願仍舊低落。

此外，受訪者表示紙本書與數位出版品的市場競爭性，仍未得到明確的解答。雖然有人認為數位出版品與紙本書的結合，將擴大出版市場，具有加乘效果。但對於大多數作者而言，當數位出版品與紙本書共同存在時，仍擔心兩方市場是否會互相侵蝕，損害作者可得利潤，所以有許多作者對於數位授權仍持觀望的態度。

(二)出版者

當取得作者的數位授權後，數位出版產業中的出版者可擔任兩種角色，包括自營數位出版品的製作與販售，或者將數位版權授給整合者。受訪者表示若自行經營數位出版品，則出版者需投入較多資金，例如技

術開發、機器設備、各環節的工作人員等。為了擴大事業版圖，形成規模經濟，出版者除了自行出版的作品外，需收集其他出版者所擁有的作品內容，將其整合為大規模數位出版品之集合，然而，其他出版者可能基於互相競爭的考量，不願提供自家出版品，此現象將阻礙出版者自行發展數位出版的可行性。

出版者若將數位版權授給整合者，受訪者表示簽訂契約時需考慮採用專屬或非專屬授權，例如絕版書可簽訂非專屬授權，而新書可為專屬授權，以營造雙贏局面。在製作環節上，為了便於販售，需將數位內容製作成相符的數位出版品形式，則整合者會要求出版者支付一筆製作費用。此時，出版者需考慮製作出來的數位出版品格式是否具有未來應用的彈性，以防日後須重新製作。此外，出版者與整合者基於合作關係，兩方皆需要獲得利潤，所以如何在販售後進行拆帳，比例應為多少，則需要兩方進行協商。

(三)整合者

數位出版產業的整合者，通常僅擁有一部份數位內容或甚至缺乏自有的數位內容，需要向各家出版者或作者取得數位內容的授權，以獲取大量數位內容。因此，整合者須一一與出版者或作者進行數位授權合約的簽訂，並規範出使用範圍與利潤分配之方式。受訪者表示整合者在收集數位內容時，需針對整合者的行銷策略與目標市場，例如一般性或學術性、個人消費者或團體市場，規劃出適當的館藏發展政策，進而製作並行銷販售。

整合者向各家出版者取得數位授權時，受訪者表示可依照所簽訂契約的專屬或非專屬授權模式，進行不同拆帳比例與製作費用的調整，另外，也可考慮出版者對於數位出版品格式的要求，或者數位出版品檔案是否交回出版者等因素，進行費用的調整。

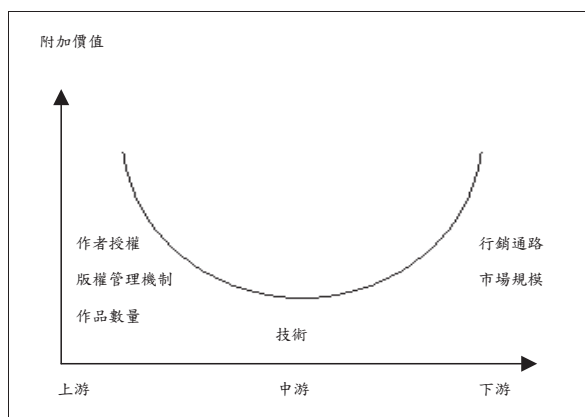
二、數位出版產業鏈之微笑曲線

數位出版產業在作者、出版者與整合者加入後，漸漸形成產業鏈，可畫出數位出版產業的微笑曲線。微笑曲線為施振榮於1992年提出的企業競爭策略，主要呈現產業鏈中各階段的附加價值多寡，橫軸代表產業的上中下游，縱軸為附加價值的高低，附加價值的高低決定於進入障礙與能力累積效果，即進入障礙愈高則累積效果愈大，可產生較高附加價值（施振榮，2004）。本研究藉由微笑曲線的架構，應用於數位出版領域，以分析數位出版產業上中下游的附加價值，依序為作者授權、版權管理機制、作品數量；技術；行銷通路、市場規模（參見圖1）。

(一) 作者授權、版權管理機制、作品數量

內容是數位出版產業發展的重要因素，豐富的內容可吸引消費者利用數位出版品，增加數位出版品的閱聽群，進而使更多數位出版相關廠商投入資本，發展數位出版產業，以實現數位出版之願景。然而，數位內容需要獲得作者的數位授權，才可進行數位出版行為，因此取得作者的數位授權是第一要務。

傳統紙本出版品對於作者而言，銷售通路有限，出版社與作者可以明確限定鋪貨量與權利金，契約規範與執行較為容易。而數位出版的方式可協助作者透過網路媒介將作品銷售到全球各地，且利用方式多元，例如複製、印刷、瀏覽，或者以單本或單章為使用單位，使得出版社與作者的授權契約需註明完整，避免日後侵權行為。



資料來源：本研究整理。

圖1 數位出版產業微笑曲線

受訪者表示多元的利用方式除了增加授權合約的制定困難外，同時衍生出輕易複製或列印的問題，降低作者授權的意願。作者對於將作品放置於網際網路的安全性仍存有疑慮，擔憂網路的無遠弗屆之優點反成為侵害智慧財產權之缺點。因此，許多數位出版廠商研發各種版權管理機制，期望減低作者進行數位授權之阻力。

此外，受訪者表示臺灣出版市場近年來以翻譯書為大宗，翻譯書的數位授權往往掌握在國外書商的手中，國內業者難以取得，因此臺灣數位出版品以本土創作為主要內容，然而，本土創作的作品數量不足，導致臺灣的數位出版品數量無法達到一定規模，阻礙數位出版產業發

展，並影響本土文化思想的傳播。觀察中國大陸在政府當局的支持下，制訂較為寬鬆的著作權法，有利於業者徵集數位出版品，形成多家大型數位出版業者崛起，包括北大方正、書生網、中文在線等，均具有規模經濟，集結大量數位出版品行銷至全球各地，將其思想文化散布全球。反觀臺灣政府所制訂的著作權法漸趨嚴格，阻礙數位授權的進行，同時抑制數位出版產業的發展。受訪者表示此舉將減弱臺灣文化與思想的散播，降低臺灣能見度，則全球華文市場將以簡體中文為大宗，繁體中文將漸無立足之地。

事實上，數位授權是目前數位出版產業面對的最大議題，受訪者表示當著作權法較為彈性，協助作者將作品內容數位授權給予書商，業者透過版權管理機制進行有效的內容使用控管，集結大量數位內容，吸引讀者閱讀數位出版品，才有助於數位出版產業發展。

(二)技術

數位出版牽涉到內容標準與格式、閱讀軟硬體等技術層面，近年來多家廠商投入技術開發已有些成果，例如Amazon.com的閱讀器Kindle。然而，受訪者表示當技術研發百花齊放時，發展出多種不同的格式、軟體與硬體，對於使用者而言，卻需要適應不同的標準與系統，可能需因應不同廠商的數位出版品購買不同的閱讀器或者下載閱讀軟體，並熟悉不同的操作方式，此將造成使用者的不便，降低其使用意願。

受訪者表示目前國內數位出版商多採用市場普及性較高的標準與技術，但仍對於其未來性與適當性存有疑慮。因此，就數位出版廠商而言，單本的數位出版品技術已無太大問題，如何在各家廠商研發的產品中找到可依據的標準，形成平臺之間溝通的管道，協助使用者輕易使用各平臺之功能，提升使用意願，將是各廠商研發過程中應考量之要點。

(三)行銷通路、市場規模

數位出版品的行銷通路主要可分為B2B與B2C，前者以圖書館為主要市場，後者以個人消費者為銷售對象。B2B市場以學術性出版品為主，大都由整合者負責販賣。學術性出版品屬於印量少或絕版的內容，但可長期銷售具有長尾效應，因此極為適合數位出版，尤其是人文社會類型的主題內容，其主力在於書籍出版而非期刊文章，即時的必須性較低，可透過數位出版進行銷售與保存。而B2C市場的數位出版品乃針對一般大眾，內容多為休閒性或娛樂性。

另外，國內市場規模狹小，需積極向外拓展，才有助於數位出版發展。國外市場中，各國為研究東亞歷史文化而設置東亞圖書館，但數量有限；而使用華文的最大區域為中國大陸，可成為臺灣數位出版發展的

未來主要開拓的市場。然而，受限於大陸的思想管制，臺灣數位出版品直接進入當地市場面臨許多阻礙，因此需思索其他方式迂迴進入。受訪者表示透過與西方國際機構的合作，以該機構名義進入大陸市場，降低進入障礙；或者以大陸學術機關為主要銷售對象，例如各大學圖書館，因為學術機構具有研究需求，可購買一般民眾無法閱讀的出版品。另外大陸「廈門對外圖書交流中心」，專門引進臺灣出版品至當地市場，並設有臺灣書店專門販售臺灣創作的出版品，亦為數位出版品的進入管道之一（廈門對外圖書交流中心，2008）。

陸、結論與建議

數位出版產業隨著科技進步而不斷發展，歐美地區為起始之地，亞洲各國則為後起之秀。蓬勃發展的區域大都由於市場廣大、數位內容豐富，以及政府支持，例如歐美與中國大陸形成規模經濟，銷售至全球各地，而大陸與韓國則受到政府強力支援，在政策與補助上給予協助，加速數位出版產業之發展。另外，日本的數位出版產業由電子大廠與出版社合作，結合科技與內容以提供數位出版品及服務。反觀臺灣的數位出版產業，政府與民間雖意識到其重要性，但尚未制定出完整的發展政策，使得整體市場處於摸索、萌芽階段。

本研究將數位出版產業劃分為四大構面。多元發展的技術、標準與版權管理機制，尚未出現統一規格，因此廠商多採用普及性較高的技術；受重視的授權模式議題在作者與出版社對數位出版存有疑慮的情形下，面臨數位版權取得的困難，為產業發展的關鍵因素；而數位內容則應依照族群的不同開發不同的主題；在經營模式方面則採取租賃與買斷的銷售方法，分別進入B2B或B2C市場。

數位出版產業鏈中，參與者主要分為作者、出版者與整合者，所面對的主要問題在於數位內容的授權方法與保障機制。而微笑曲線則分為三大區塊：作者授權、版權管理機制、作品數量；技術；行銷通路、市場規模。顯示數位出版要蓬勃發展，需取得大量的數位內容之授權，透過保護機制在適當的載體上閱讀，才能夠在市場上販售獲利。

綜上所述，數位出版產業要蓬勃發展，整體市場需要形成規模經濟，然而臺灣數位出版市場小，且所特有的中文繁體數位出版品，難以形成大規模市場，不容易發展國內數位出版產業。但從保存角度分析，可透過數位出版方式保存具有價值的作品，使其永不絕版，並可利用POD印刷成冊進行銷售。目前國內數位出版品主要透過圖書館等B2B通

路銷售，在B2C市場的發展則較為困難。觀察國外B2C市場的數位出版廠商，包括Amazon.com與Google，均擁有全球聲譽與市場規模，佔有絕對的行銷優勢，而國內數位出版廠商則受限於市場規模狹小而難以發展。因此如何將市場擴大到華人數量最多的大陸，是一個重要的議題。

影響數位出版產業的另一個重要因素為數位授權議題。數位授權牽涉到智慧財產權，對於數位出版產業發展的影響力極大。觀察大陸市場，過去對於數位出版授權的態度較為寬鬆，通常是有人反映侵害權利時才將不合法的數位出版品下架。反觀臺灣受限於美國三〇一條款等限制，相關法規漸趨嚴格，提高廠商進行數位授權之門檻，造成數位出版發展之阻礙。建議政府需要重新檢討著作權，在可能的範圍盡量降低數位授權的門檻，數位出版未來才有蓬勃發展的可能。

數位出版商要有效經營市場，應營造出作者、出版者與整合者三贏的局面。進行數位出版品製作與行銷時，建議針對不同內容類型與使用者族群進行區分。以學術性數位出版品而言，代表學術影響力及競爭力，並具有典藏價值，全世界圖書館願意收藏，且研究者願意接受閱讀等不便利性但要方便取得，其主要使用族群為成年人、研究者；而一般性數位出版品則為休閒娛樂之功能，對消費者來說是可有可無，需求性並不強烈，可集中對象於青少年，因為未來世代將慣於使用電腦閱讀，當該族群成長後，可能使得休閒性市場成熟。

圖書館為數位出版主要市場之一。對圖書館而言，數位出版品成本低於實體出版品，且無實體典藏成本，編目成本又可降低，具有吸引力。因此，建議數位出版廠商將數位出版品集結成套，進行分類讓圖書館可挑選，且將各套中的書籍進行編目並附上書目資料，減少圖書館採購後的作業程序，以同於或低於紙本出版品的定價販售，增加圖書館的購買興趣。此外，建議整合者收集全部數位內容，對於不同類型圖書館或讀者建立模組，進行差別取價政策，以較低價格販售數位出版品。透過整合者的販售，雖然目前技術層面尚無一定準則，但數位出版品的數量夠多時，技術將逐漸整合或形成標準。

整體而言，數位出版產業透過作者、出版者與整合者的參與，建構出數位授權、版權管理機制、技術、行銷通路與市場規模等產業層面。未來要提升數位出版產業之發展，不僅需要作者、出版者、整合者的努力，政府所扮演的角色與支持是非常重要的。政府必須正視數位出版的重要性，要看到數位出版可帶來的學術影響力及整體現象，並制訂數位出版整體的發展政策。

誌謝

本文為國科會計畫（NSC96-2413-H-002-015）的部分研究成果，感謝國科會對本研究之經費補助。另外感謝洪秀旻小姐協助訪談資料的整理。

參考文獻

- 文及元（2008，2月1日）。日本Papyless公司社長天谷幹夫談電子書。
數位時代。上網日期：2008年2月20日，檢自：http://www.bnext.com.tw/LocalityView_6587
- 王榮文、石瑾睦（2006）。九十四年數位出版市場概況。在陳碧鐘編著，**2006出版年鑑**（頁353-361）。臺北市：新聞局。
- 王維君（2006，3月）。數位出版的現況與臺灣發展之展望。**全國新書資訊月刊**，**87**，9-13。
- 行政院新聞局（2008）。**獎勵與補助：數位出版**。上網日期：2008年2月26日，檢自：<http://info.gio.gov.tw/lp.asp?ctNode=3744&CtUnit=478&BaseDSD=7&mp=3>
- 行政院僑務委員會（2007，12月26日）。**國立臺中圖書館RFID系統啟用：數位服務升級，借還書快易通**。上網日期：2008年3月11日，檢自：http://www.ocac.gov.tw/unit_data/unitmacro_pop.asp?no=36792
- 李欣如（2007，9月）。Library 2.0時代來臨：圖書館和讀者雙向互動。**書香遠傳**，**52**，8-9。
- 李彥璋（2006）。電子書的守門員：談DRM的保護機制。在陳碧鐘編著，**2006出版年鑑**（頁369-374）。臺北市：新聞局。
- 知新數位月刊編輯部（2007，10月）。你認識「U-出版」了嗎？**知新數位月刊**，**28**。上網日期：2008年3月6日，檢自：http://openpaper.nat.gov.tw/epaper/org_new/28/28_04_04.htm#
- 知新數位月刊編輯部（2008，8月）。公共圖書館電子書服務大躍進：國立臺中圖書館專訪（上）。**知新數位月刊**，**38**。上網日期：2008年9月1日，檢自：http://openpaper.nat.gov.tw/epaper/org_new/38/38_05_06.htm
- 施振榮（2004）。**再造宏碁：開創、成長與挑戰**。臺北市：天下文化。

- 范豪英（2005，6月）。TEBNET電子書合作館藏成果初探。**國家圖書館館刊**，94(1)，11-32。
- 郝振省編（2007）。**2005-2006中國數字出版產業年度報告**。北京：中國書籍出版社。
- 殷凌雲、郝曦（2007，5月）。數字圖書館版權侵權問題探討：以多起典型數字圖書館侵權案為例。**電子知識產權**，5，49-51。
- 莊明芬（2007，12月）。讓臺灣學術發光：「臺灣學術書學習知識庫」。知新數位月刊，30。上網日期：2008年3月6日，檢自：http://openpaper.nat.gov.tw/epaper/org_new/30/30_03_02.htm#
- 陳可涵（2007，10月）。國中圖徵集文學作品：為國家級數位圖書館暖身。**書香遠傳**，56，6-7。
- 陳佳宜（2006，10月5日）。松下電器、角川、TBS合資成立電子書相關公司「Words Gear」。**FIND網路脈動**。上網日期：2007年5月28日，檢自：http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_friendly_print.asp?news_id=4504
- 陳怡瑄（2008，1月1日）。閱讀載體大革新，電子書Kindle憑什麼熱銷？**遠見雜誌**，259。上網日期：2008年3月6日，檢自聯合知識庫。
- 陳昭珍（2004）。數位出版發展現況與趨勢研究。**圖書館學與資訊科學**，30(2)，107-115。
- 陳碧鐘（2006，11月）。**2006年韓國坡州書城論壇大會（出國報告）**。臺北市：行政院新聞局。
- 陳碧鐘編（2007）。**出版年鑑2007**。臺北市：行政院新聞局。
- 梁康馨（2006）。聯盟合作之策略應用：以臺灣地區電子書採購個案實務為例。在國立中興大學圖書資訊學研究所編，**數位時代圖書館館藏發展研討會論文集**，176-189。臺北市：編者。
- 智慧藏學習科技（2008）。**圖文閱讀網**。上網日期：2008年3月4日，檢自：<http://www.ebook.com.tw/>
- 程蘊嘉（2007，12月27日）。**全球電子書組織發展現況**。上網日期：2008年2月20日，檢自：<http://shslc.ltsh.ilc.edu.tw/epaper/epaper47/圖書館新知全文.pdf>
- 廈門對外圖書交流中心。上網日期：2008年4月25日，檢自：<http://www.xibc.com.cn/main.aspx>
- 經濟部數位內容產業推動辦公室編（2003）。**2003數位內容產業白皮書**。臺北市：經濟部工業局。上網日期：2008年3月7日，檢自：http://www.digitalcontent.org.tw/dc_p5.php#Scene_1

- 趙祖佑 (2008, 1月20日)。電子書：小螢幕裝載大智慧。《經濟日報》，**C6產業趨勢**。上網日期：2008年3月6日，檢自：聯合知識庫<http://udndata.com/>
- 臺北市雜誌商業同業公會 (2004)。四大精彩——與您分享：大英百科中文版的故事。《臺北市雜誌商業同業公會新聞稿》。上網日期：2008年4月25日，檢自：http://www.magazine.org.tw/enews/2004Enews/170_0212.htm
- 臺灣學術電子書聯盟。上網日期：2008年4月25日，檢自：<http://taebc.lib.ntnu.edu.tw/taebc/>
- 賴文智 (2001, 4月)。數位時代的出版權爭議。《網路資訊雜誌》，**113**，95-100。
- 賴文智、顏雅倫 (2001, 9月)。數位著作權：電子書與電子資料庫的著作權爭議。《網路資訊雜誌》，**118**，105-109。
- 聯合線上 (2008a)。UDN數位版權網。上網日期：2008年3月4日，檢自：<http://copyright.udn.com/copyright/CP/index.html>
- 聯合線上 (2008b)。UDN數位閱讀網。上網日期：2008年3月4日，檢自：<http://reading.udn.com/reading/index.do>
- 薛良凱 (2008, 1月)。數位化出版將由圖書館與政府揭開新頁。《知新數位月刊》，**31**。上網日期：2008年2月26日，檢自：http://openpaper.nat.gov.tw/epaper/org_new/31/31_06_06.htm
- 蕭郁琦 (2008, 1月)。圖書館積極推動大專院校學術電子書共購計畫。《師大新聞》。上網日期：2008年3月14日，檢自：<http://pr.ntnu.edu.tw/news2.php?no=1710>
- 謝顯丞、李汝宥、鄭惠文 (2007, 4月)。電子書製作與出版：以「圖文傳播天地數位內容開發及增值應用」為例。《藝術學報》，**80**，137-163。
- 魏裕昌 (2006, 10月)。進入數位出版與新閱讀體驗時代。《出版界》，**79**，25-31。
- 羅客 (2008, 2月)。館藏電子書、文學創作徵集：楊宜勤推動國立臺中圖書館數位化。《2008文化專刊》。上網日期：2008年3月10日，檢自：<http://web.cca.gov.tw/aboutcca/INK/2/206-208.pdf>
- 蘇小鳳 (2003, 12月)。學術電子書之利用與使用者評估初探。《中國圖書館學會會報》，**71**，149-161。
- Amazon.com. (2005, November 3). *Amazon.com announces plans for innovative digital book programs that will enable customers to purchase*

- online access to any page, section, or chapter of a book, as well as the book in its entirety. Retrieved June 13, 2007, from <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=176060&p=irol-newsArticle&ID=778248&highlight=>
- Association of American Publishers. (2007, May 22). *AAP reports sales of books totaled \$24.2 billion in 2006*. Retrieved March 12, 2008, from http://www.publishers.org/main/IndustryStats/indStats_02.htm
- Association of American Publishers. (2008, February 13). *Book sales increase at year's end*. Retrieved March 6, 2008, from <http://www.publishers.org/main/PressCenter/Dec2007StatsRelease.htm>
- Cooper, S. (2008, 2月15日)。 *Polymer vision readius 電子書動手玩* (Hands-on with polymer vision's e-ink readius) (Andy Yang 譯)。上網日期：2008年2月26日，檢自：<http://chinese.engadget.com/2008/02/15/hands-on-with-polymer-visions-e-ink-readiu/> (原作2008年2月14日出版)
- ebrary. (2008). Retrieved March 6, 2008, from <http://www.ebrary.com/corp/>
- Hara, Y. (2003, November 14). Sony leads eBook venture. *EETimes*. Retrieved May 28, 2007, from <http://www.eetimes.com/news/latest/showArticle.jhtml?articleID=18310066>
- International Digital Publishing Forum. (2007). *Open Publication Structure (OPS) 2.0 v1.0*. Retrieved February 26, 2008, from http://www.idpf.org/2007/ops/OPS_2.0_final_spec.html
- International Digital Publishing Forum. (2008). *Industry statistics*. Retrieved March 6, 2008, from http://www.idpf.org/doc_library/industrystats.htm
- Liberty Fund, Inc. (2008). Retrieved March 6, 2008, from <http://www.libertyfund.org/>
- NetLibrary. (2008). Retrieved March 6, 2008, from <http://www.netlibrary.com/>
- ProQuest. (2008). Retrieved March 6, 2008, from <http://www.proquest.com/>
- Ramaiah, C. K., Foo, S., & Choo, H. P. (2006). Trends in electronic publishing. In H. S. Ching, P. W. T. Poon, & C. McNaught (Eds.), *eLearning and digital publishing* (chap. 7, pp. 111-131). Retrieved March 7, 2008, from SpringerLink database.
- Snowhill, L. (2001). E-books and their future in academic libraries: An overview. *D-Lib Magazine*, 7(7/8). Retrieved July 12, 2007, from <http://www.dlib.org/dlib/july01/snowhill/07snowhill.html>

Sohn, W.-S., Ko, S.-K., Lee, K.-H., Kim, S.-H., Lim, S.-B., & Choy, Y.-C. (2002). Standardization of eBook documents in the Korean industry. *Computer Standards & Interfaces*, 24(1), 45-60.

Sony. (2008). Retrieved February 26, 2008, from <http://www.sonystyle.com/webapp/wcs/stores/servlet/CategoryDisplay?catalogId=10551&storeId=10151&langId=-1&categoryId=16184>

Springer. (2008). Retrieved March 6, 2008, from <http://www.springer.com/?SGWID=5-102-0-0-0>

