

臺灣數位出版服務平台的營運模式與前景分析

萬榮水* 郭燕鳳**

摘 要

本研究主要探討臺灣數位出版服務平台營運模式與未來新營運模式之預測。藉由剖析產業整體面貌，歸納出影響臺灣數位出版服務平台營運的內外部環境因素及其面臨之問題，找出影響服務平台營運之關鍵因素；此外，透過對現有營運模式在未來五年內可持續性及可鏈結性檢視，以作為數位出版服務平台未來營運模式的預測。

本研究性質屬產業定性預測，研究的問題涉及經濟變動、產業結構、市場需求、科技趨勢等層面，動態而複雜，基於對未來的不確定，因此，結合情境分析法及修正式德菲法兩種方法，以半結構式問卷進行兩個回合施測。共有三十七位專家參與。

研究發現，影響臺灣數位出版服務平台營運因素之作用力偏大的前二個項目為「數位出版品總類不夠多，讀者選擇性少。」及「資金問題：數位化成本與經營成本皆高，回收時間不確定，導致投入者卻步。」；就服務平台營運模式在未來五年內的可持續性及可鏈結性之整體排序來看，以「硬體（手持式閱讀器）、內容與平台結合之營運模式」、「授權使用國外研發之閱讀軟體，透過網路提供數位產品全流程解決方案，包括產品研發設計、製作、DRM、銷售、客服、金流等」兩種模式為最高；關於未來數位出版服務平台新營運模式，專家們一致看好「依內容選擇式付費」，其次為「個人書房/部落格與平台合作免費閱讀」與「自助餐模式，一次付費，書種任君挑選」。

關鍵詞：數位出版、營運模式、情節分析、產業預測

* 南華大學出版與文化事業管理研究所 副教授
** 南華大學出版與文化事業管理研究所 研究生



An Analysis on the Operation Models of the Platform in Taiwan's Digital Publishing and the Future Scenarios

Rurng-Shueei, Wahn Yen-Feng, Kuo

Abstract

There are two parts of this study. One is the operation models of the platform in Taiwan's digital publishing and the other one is the prediction of new operation models in the developing. The key factors which affect the platform can be find out by analyzing the whole picture of the publish industry and concluding the problems which influenced by the internal and external environmental factors in Taiwan's digital publishing. In addition, the future operation models of digital publishing can be predicted through the examination of the sustainability and cooperation ability of current operation models.

The attribution of this study is the prediction. The questions are dynamic and complex that involving many areas such as economic variation, industrial structure, market demand, technical trends and so on. Two rounds of semi-structure questionnaire were conducted which combined scenario analysis and Delphi method based on the uncertainty of the future. There were thirty seven experts participation in the study.

The top two items which more affect the operation models were discovered by the study. they are "the categories are not sufficient to make choice" and "capital issue: the cost of digitalization and operation is high and break-even point can not be sure, investors hung back." Based on the overall sort and percentage of the sustainability and cooperation ability of the operation models of the platform for the future in five years, the top two modes are "hardware (handheld device), the operation model of content and platform", "get licensing and using read-software which developed from abroad, providing total process solution of digital product via Internet, including product R&D, production, DRM, sales, customer service, cash flow and so on." Regard to new operation models of digital publishing in the future, experts all agree that "pay by content selected" is first, followed by "personal bookshop/blog cooperate with platform have no charge." and "the buffet-model, you can choose as many kind of books as you want by paying once."

Keywords: digital publishing, operation model, scenario analysis, industrial prediction



壹、緒論

一、研究背景

1999 年，網路家庭推出臺灣第一家營利性電子書網站 Decobook。次年，因為數位版權不易取得、加密技術不成熟而終止服務。次年，網路書店如博客來、華文網在面臨網路泡沫化之際，仍持續投入線上出版業務。2001 年，數位著作權交易日漸興起，不同形式的閱讀軟體出現，以及數位著作權管理機制（Digital Right Management, DRM）的推出，讓數位出版備受矚目。

根據資策會產業支援處 2006 年 9 月公布的資料，數位出版產業產值為新台幣 51 億元，其中電子書、雜誌、新聞所占比重最大，約 30 億元；數位出版與典藏流通約 3 億元；數位相關的出版服務及其他項目約有 2 億元。

看好未來的數位出版品市場，不少企業投注心力於數位出版這個領域。向來掌握知識流通的出版業，做了基礎性的、全面性的思考與轉變。同時一些技術業者如軟體研發的科技公司、行動電話業者等看到機會，也相繼投入研發相關技術，於是各類型服務平台如雨後春筍般產生。

以經營事業的角度來看，一個好的創新服務與應用，必須能夠滿足顧客的需求，並且為企業賺取合理利潤。因此，進入一新興網路市場，各服務平台都在尋求最佳營運模式，而每一個服務平台經營者的政策不同、規模大小不同、核心價值不同，了解其營運與創新服務模式，將有助於釐清平台業者現階段面臨的困境與提升其競爭力。

二、研究問題

本文將欲探討之問題，具體說明如下：

1. 透過分析影響平台營運因素之作用力大小，進一步找出其關鍵因素及作用力較大者為何？
2. 本研究嘗試了解現有的服務平台在營運上面臨哪些問題與困境？以及它們對產業發展有何影響？
3. 市場每天都在變化，本文嘗試預測未來可能出現的營運模式有哪些？出現的機率有多大？

貳、文獻探討

一、臺灣數位出版產業基本結構與相關文獻

（一）數位出版的內涵

依據 95 年行政院新聞局補助發行數位出版品要點，對於數位出版品定義「係指將圖像、字元、影像、語音等內容以數位形式（含以電子化流通方式）呈現之出版品，包括由現有實體直接轉換或原生之數位出版品，並經由網路或實體通路等管道公開發行」。依其表現形式之不同可細分為，電子資料庫、電子書、電子期刊、電子報、依需印刷等。



林政榮^[1]（2004）將數位出版定義為資訊內容的擁有者，以營利為目的，將各種資訊以數位化形式透過網路或載體傳達至閱聽者之行為。其形式包括實體數位出版，如光碟電子書、依需印刷；非實體數位出版，如線上查詢資料庫，下載電子書、電子期刊、電子雜誌、電子報等。

王正德^[2]（2006）提出數位出版是運用網際網路、資訊科技、硬體設備等技術及版權管理機制，讓傳統出版在經營上產生改變，創造新的營運模式及所衍生之新市場，帶動數位知識的生產、流通及服務鏈發展。產品或服務包含圖像或文字之光碟出版品、電子書、電子雜誌、電子資料庫、電子化出版、數位化流通、資訊加值服務等。

綜合上述定義，本研究認為數位出版乃是內容加平台的新形式出版，也就是將圖像、文字、影像、語音等內容經過數位化編輯排版與製作後，加上數位版權保護措施，存放在各式電子儲存媒介，透過數位化通路例如網路或電子載體，搭配數位行銷與傳統行銷，並整合運用之技術、產品或服務。

（二）臺灣數位出版產業之範疇

財團法人資訊工業策進會將數位出版產業定義為：傳統出版、數位化流通、電子化出版等產業，運用網際網路、資訊科技、硬體設備等技術及版權管理機制，讓傳統出版在經營上產生改變，創造新的營運模式及所衍生之新市場，帶動數位知識的生產、流通及服務鏈（如圖 1 所示）。包括圖像或文字之光碟出版品、多媒體、電子書、電子雜誌/期刊、電子資料庫、電子報、行動內容等產品，以及電子化出版、數位化流通、資訊加值服務。

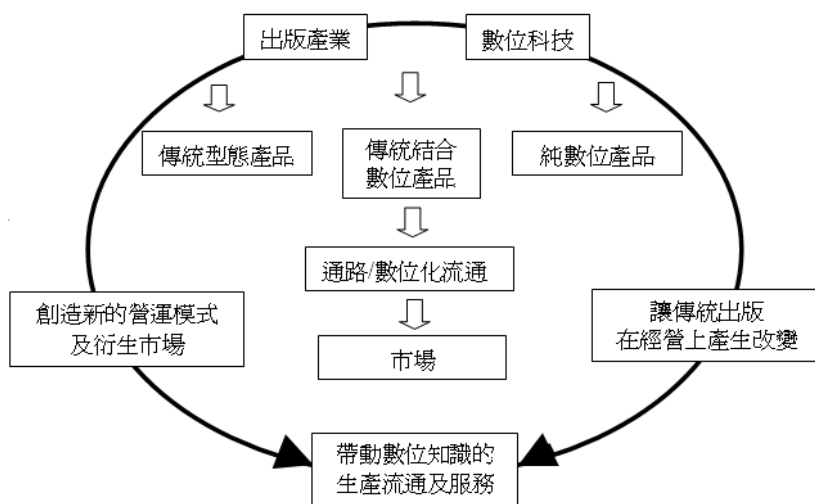


圖 1 數位出版產業結構圖（資料來源：資策會產業支援處，2006^[8]）

二、臺灣數位出版服務平台的營運發展與相關文獻

人們的閱讀行為已經從紙本逐漸擴展到線上瀏覽，也就是將內容與資訊科技加以整合，使用網際網路作為傳播媒介，透過電腦、PDA、手機，甚至是電子書閱讀器，並結合數位著作權管理機制（Digital Rights Management, DRM），將數位出版品傳送到消費者端。這些變動對出版業產生革命性的影響，也改變了知識商品的市場結構，從而促進數位出版服務平台之興起。



（一）服務平台的定義

章經綸^[4]（2005）認為「平台」是一種業界的標準，不一定是由政府制定公布，是一套漸漸地自我形成、自我調整方向的制度。它能自有條理，因為那些平台是經由上百萬名使用者經過選擇後認為方便可靠，且能替代正式的管理架構存留下來。

呂姚霖^[5]（2005）表示平台為夾在企業與市場之間的一個介面，透過此介面，顧客可快速的認識此產品及服務，所以林陽助^[6]（2003）認為平台的概念，為提供相關服務的媒介。而謝宏輝^[7]（2003）則認為平台就是力量的整合，將資源做最有效的應用。Merle Crawford、Anthony Benedetto^[8]（2004）指出平台可以是技術、設計、次系統——任何可以被一個或多個產品家族所分享的。

本研究所謂的「平台」是一種系統介面，提供給數位出版業者進行交易流通的環境，而「服務平台」則是擁有內容製作、內容發行與內容整合三種能力的營運業者，對一般閱聽大眾提供數位閱讀服務。

（二）影響服務平台營運之內外部環境因素

1. 技術趨勢環境

誠品網路書店執行長薛良凱^[9]（2007）曾經指出，數位出版歷經了幾次重大變革，初期以 PDF 格式為基礎，將紙本書直接轉換成數位版本模式，例如 Zinio、Adobe PDF 的電子—紙本同步發行模式。然後是「網路原生版本」，以 flash、各式閱讀器為主的檔案模式，像是中國大陸出版的電子雜誌、電子書。而今天，則是 Web2.0 的互動式個人出版，例如部落格、線上影片……。可是，到目前為止，檔案格式未統一、服務平台的標準沒有訂定，投入數位出版的服務平台業者只好繼續各自使用不同的機制與格式。

Hawkins 等人^[10]（2000）也表示數位出版品的發展仍存在一些技術障礙，包括：（1）各家軟硬體製造商技術專長不同，格式標準化的發展不一，造成數位出版版本格式未能完全相容，使得數位內容流通受到阻礙。（2）數位著作權加密技術愈來愈盛行，但同樣的缺乏一套標準，不利於讀者使用。

2. 內容產製環境

大多數人或許都同意，不同媒體會需要藉由不同媒材表現，因此要把紙本的編排邏輯硬生生塞進數位環境中，那只不過證明了可以轉換，但未必代表那樣就適合閱讀。同樣的，要把網頁印成書本，也會遇到適不適合閱讀的問題。

王榮文先生曾說：「作不好，我們是怕浪費精力，作太好，又擔心影響實體雜誌的訂戶數跟廣告收入。」（彭漣漪，2004^[11]），這道出了許多出版社面對數位出版的的心理障礙。隨著數位化技術的發展，發行管道出現多樣性的變化，必須考量要製作哪些類型的數位出版品、以及數位版權的取得，這種種問題待解決與釐清。

最後，從人才面來說，出版社要能成功經營數位出版，除了必須具備傳統出版人才的選題能力、編輯技巧之外，還必須具有資訊人才的 know-how（網際網路、資料庫架構、程式開發、各種 IA 作業平台、各種資訊技術規格的理解力及追隨力……等等），才能打破紙本書籍線性閱讀的邏輯，激盪出數位閱讀的精彩與創意（王榮文、石錦睦，2005^[12]）。這類人才的缺乏也是服務平台營運上的困擾之一。



3. 產業經營環境

近年來 web2.0 興起，讀者看書的時間減少、使用網路的時間變長，使得紙本市場大幅縮水。因此，出版業必須面對經營上的創新與變革。而投入數位出版需要龐大的資金，因此不論是傳統出版業者或是資訊業者計畫進入數位出版領域，雄厚的財力資金、長遠的規劃與決心是相當重要的考量。以目前數位出版的市場規模來看，尚無法以單純地銷售數位出版品來負擔企業營運上的費用。

高雅欣^[13]（2001）認為這個產業必須由數位出版的所有廠商聯合起來才有主導權，必須競爭也互相合作，整合各自擁有的資源面對這個產業，才具有優勢。出版業的核心價值多餘在於與作者間互信的關係，也就是對於內容及授權的掌握，出版社必須聯合起來，才有力量跟其他合作對象，像是整體發展密切需要的資訊科技、IA 廠商等等相提並論，也就是出版業的內容、軟體商的加密機制，還有硬體廠商的閱讀機三者缺一不可。

4. 市場需求環境

數位出版發展至今有好一段時間了，大家多將網路資訊視為免費的，付費閱讀將會考驗臺灣消費者取得知識的習慣，反過來說，如果數位內容是有必須性、有價值的時候，價格就不是影響購買的因素。

政治大學新聞系教授陳百齡於第二屆數位出版金鼎獎頒獎典禮上表示，數位化產品反應市場需求，以語言學習、教學等實用和功能性資訊需求為主，人文、藝術方面還有成長空間。由此可見，因為沒有大量、多元化的數位出版品在市場上流通，消費者即使想購買也沒有途徑。

由於數位出版產業包括行業眾多，出版業、傳播業、IT 資訊產業、網路通訊業、家電產業在數位出版產業中將會進行分工，進行垂直整合，有一穩定的產業供應鏈形成（林政榮，2004^[11]）。完整的數位出版產業涵蓋了內容產品的研發與製造，以及金流、物流、資訊流的内容流通服務。因此，不論在軟體技術的研發、市場的開拓、營運模式或政策規模上，數位出版服務平台的營運與數位出版產業的發展將息息相關。

三、營運模式理論與相關文獻回顧

林炳銓^[14]（2004）指出，營運模式(Operation Model) 說明的是企業爲了要執行與其產業鏈(Industry Chain)中其他夥伴之間的交易關係與交換之價值利益，而必須以什麼樣的作業技術與流程來貫串企業與交易夥伴之間的各项營運作業。換言之，營運模式指的是這個企業交易網絡在營運操作執行面上的流程與技術現象。

陳振祥^[15]（2005）認為「營運模式」是一套爲了創造與維持消費者之最大價值，而有效連結供應商與員工所從事之各項活動的管理體系。藉由此一管理體系，有效的引導與維持各項活動的效能，以維持消費者滿意之企業營運活動的導引架構。有效的營運模式，需要讓員工以最有效的方法從事各項有助於價值創造的活動，也要讓供應商樂於持續的提供營運活動所需的各項投入，更要讓消費者樂於持續的使用此一企業所提供的特定產品或服務。

蔡進丁（2005）對營運模式（Operation Model, OM）主張係指企業如何彙整關係人的資源考量五要素「理念」、「環境」、「實力」、「策略」、「執控」，共營企業獲利的機制或綜效（引用自蔡振華，2008^[16]）。

綜合上述對營運模式文獻之探討，本研究將營運模式定義成是一種企業與關係人之間



的行為模式，透過某種機制與技術之操作流程，提供顧客固定的產品或服務，進而創造企業價值的系列活動。它的主要元素有下列四項：

1. 關係的網絡，包括整個產業上中下游的串聯，換句話說可以將之視為數位出版產業價值鏈體系的大融合。吳思華博士^[17]（1997）於《策略九說》中的「互賴說」提到，企業間基於本身的專業形成自然分工，同時又互相依賴、共同發展，形成一個禍福與共的事業共同體，彼此間存在著綿密複雜的相互依賴關係。事業網路必將成為下一個階段重要的企業策略課題，而「互賴」則成為核心的思考理念。

2. 企業，即本研究中的服務平台。這裡所謂的「服務平台」，必須是能夠提供給數位出版業者進行交易流通的環境，以及同時擁有內容製作、內容發行與內容整合三種能力的營運業者，對一般閱聽大眾提供數位閱讀服務，而營運模式則需依附在服務平台之下才顯出其如何與眾不同。

3. 操作流程，屬於執行面上的操作技術與機制，比方說數位出版服務平台所提供的內容保護機制、下載或線上閱讀的操作模式等，皆受到資訊與網路技術等新興科技的發展所影響，當所有的鏈結都數位化時，就有更多的內容形式會被轉換，就有更豐富多元的服務型態會被接受。

4. 創造價值，營運模式的終極目標在於能夠把同樣的產品、服務，思考出新的方式來提供給消費者，以重新建構市場、創造競爭優勢，也就是說企業必須把數位出版這個餅做大，而不是把原來的餅拿來重新分配。Fisk^[18]（2006）主張為消費者創造額外的價值，正是為股東（本研究中的內容供應商、軟體商等）創造永續價值的不二法門，要達到這樣的成果，需要在消費者與股東之間，建立起更有系統、更有效的價值創造循環—透過創新的產品與服務，以及有效傳達這些產品與服務的方法—創造差異化、購買行為與吸引力。

四、預測相關文獻及研究方法

（一）預測相關理論

預測為管理決策中最普遍應用且重要之方法，預測技巧運用在企業管理各個領域，遍及生產、銷售、財務等方面。預測（Prediction）是一種資料探勘的相關技術，通常是利用各種統計方法，過去的歷史資料中找出有用的趨勢或是模式，來求得下一期間或週期的預測值。要進行任何預測之前，收集足夠的有效觀察值是一種必要的程序（錢炳全等人，2003^[19]）。

預測的概念可由三個角度加以分析：預估（projection），即是以目前和過去歷史發展趨勢，來推論社會未來狀態的方法。一般而言，預估是以經驗性的資料作為基礎；預計（prediction），是以明確的理論假設預測社會未來狀態的一種方法，主要特徵為從因果關係或類比性，去預測事件發生的可能性；推測（conjecture），是以主觀的判斷為基礎，即是利用過去、目前或未來的經驗、目標、價值、意向來推測社會的未來狀態（林倫全，2006^[20]）。

定量預測方法包括了時間數列預測的移動平均與指數平滑法、因素預測法、ARIMA 預測法、因果關係預測……等，都是探討過去的資料，而且相關資料在時間上有某種程度的相關性。至於定性預測主要是依靠專家的經驗、知識及智慧去做預測，常用的方法包括市場調查法、德菲法、情境預測等。

情境預測工具不只是一項技術預測工具，而是對未來各種不可知現象的一種描述方法，意即情境分析目的在發展出一套「真實世界可能會如何運作」的邏輯式思考，藉由不



同事件與預測趨勢間的交互影響來提供未來的藍圖（余序江等人，2004^[21]）。

在情境規劃中，我們試圖做下列事項：（1）找出數個趨勢或事件的互動和整體影響。（2）避免低估和高估新的或預測的科技發展之趨勢和結果。（3）提供彼此一致的數個預測。透過情境，我們希望預測各種可能未來將如何發生，並認定要採取哪些行動以支持或修正這些可能性（DeLurgio, 1999^[22]）。

（二）適用於數位出版服務平台營運模式未來發展之預測方法

目前所知且常用的產業技術預測方法約有二十種左右，必須根據決策者所需要的資訊、擁有的預測資源作綜合判斷及折衷後，選擇最合適的預測方法（李心喬，2007^[23]）。

綜合上述相關研究，以及考量資料蒐集的便利性與效率性，並配合本研究之研究目的預測數位出版服務平台營運模式未來可能發展出的樣貌。因此，本研究擬選用修正式德菲法結合情境分析法，以有效運用修正式德菲法適中的深度與精度、情境分析法的廣度高等優點，提供一個良好的預測結果。

（三）修正式德菲法相關理論

德菲法之主要目的在於達成專家們的認知共識，尋求專家們對特定議題的一致性意見。此法不但可收集思廣益之效，亦可得到專家獨立判斷之品質。同時，德菲法在獲取專家意見的問卷調查過程中，可避免面對面的接觸，並反覆地回饋資訊予專家學者，直到意見趨於統合、收斂與協調，達到有效的共識決（江昇飛，2005^[24]）。

由於德菲法的進行常因為問卷的多次往返，耗時費力，造成問卷的回收率有越來越低的傾向，因此發展出「修正式德菲法」。所謂修正式德菲法是將繁複的問卷進行過程簡化，但仍保有德菲法（Delphi Method）的精神與優點；通常簡化的方式是以「文獻探討」或「專家深度訪談」取代第一回合問卷時採用開放式問卷匯集專家的個別意見（劉沛晴，2003^[25]）。

為了使專家們得以在匿名情境下，充分表示意見，自第二回合起，將前一回合調查結果提供給參與者，作為他們在填答此回合問卷時參考。目的在使專家們了解自己上次的填答及群體中之填答傾向，專家若覺得原始意見與群體意見不一致，但後來對群體意見表贊同，可於第二次修正意見，但若對自己原先意見表達堅持立場，可於問卷中陳述原因，這是此項研究的精神所在，可以集思廣益又可以維持專家獨力判斷的精神（宋文娟，2001^[26]）。

參、研究架構與設計

一、研究架構

本研究主要探討焦點為影響數位出版服務平台營運因素的作用力程度評估，此外，依據產業鏈上下游垂直整合性以及同業與異業的水平分工合作程度，對現有營運模式在未來五年內之可持續性與可鏈結性加以檢測，並預測未來新的營運模式出現之機率。這樣的探討涉及了數位出版產業結構與市場狀態、影響數位出版服務平台營運之內外部環境因素的作用力程度、現有營運模式建構與分析三個層面。

同時，本研究將研究的架構建置為四個部分以連結概念的相互關係：第一部分，數位出版產業基本結構與產值等市場狀態；第二部分，影響數位出版服務平台營運之內外部環



境因素及作用力大小；第三部分，現有營運模式建構與分析；第四部分，以產業發展之理論基礎，預測數位出版服務平台營運模式之未來發展形貌。以下為本研究的架構圖。

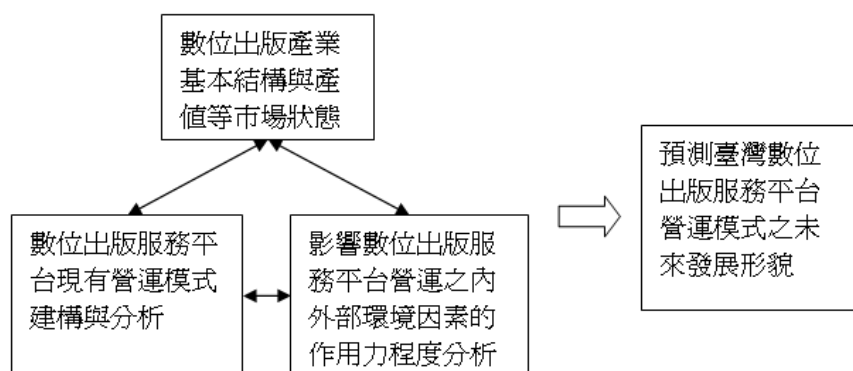


圖 2 研究架構圖（資料來源：本研究）

二、研究設計與執行

本研究主題對象為臺灣數位出版服務平台，研究範圍包括數位出版產業發展現況、產業特性與結構，進而以情境分析預測出未來可能出現的新營運模式。因此，本研究於事實資料收集完成後，歸納整理出各種重要因素，融合情境分析法來設計專家問卷，而所處理的問題包括：「探討影響數位出版服務平台營運的因素之作用力程度評估」、「現有營運模式在未來五年內可持續性及可鏈結性檢視」，以及預測「未來可能出現的營運模式及其發生機率」等三部分。

依據修正式德菲法的操作原則，研究設計乃透過兩回合意見調查，來尋求專家學者們對於研究特定預測問題具有參考價值的結構性意見。

在選擇專家時衡量其教育背景、相關專業經驗、情報資訊來源、判斷能力，以及權威性等。因此，本研究將專家結構分為三類：A、政府官員與學術界專家六人（占百分之十六），B、執行數位出版服務平台營運之專業人士十七人（占百分之四十六），C、從事數位出版相關產業及熟悉市場狀況之出版業界專家十四人（占百分之三十八），共計三十七人的專家團隊。

第一回合問卷投放與回收時間為 2009 年 1 月 25 日至 2 月 25 日，共計發出四十五份予專家學者，有三十七位專家回覆，回收率達 82.2%。第二回合問卷投放與回收時間為 2009 年 3 月 2 日至 3 月 15 日，共計發出三十七份予專家學者，有三十七位專家回覆，回收率達 100%。

肆、資料統整與分析

本研究進行三個層面的分析，第一部分為探討影響數位出版服務平台營運的因素之作用力程度評估，第二部分為目前這些營運模式在未來五年內可持續性及可鏈結性檢視，第三部分則為未來可能出現的營運模式以及其發生機率預測。



一、影響服務平台營運因素的作用力程度分析

關於第一部分影響數位出版服務平台營運的因素之作用力程度評估，本研究問卷列出內外部環境關鍵影響因素，共分成技術趨勢環境、內容產製環境、產業經營環境與市場需求環境等四個構面及二十一個子項目，根據三十七位專家學者回覆之問卷結果分析。影響作用力偏大的前三個子題項目分別為：「數位出版品總類不夠多，讀者選擇性少。」（26人，占百分之七十）、「資金問題：數位化成本與經營成本皆高，回收時間不確定，導致投入者卻步。」（25人，占百分之六十八）、以及「市場接受度目前仍以學校圖書館為主，一般大眾市場不知道何時成大宗。」（23人，占百分之六十二）。

影響作用力偏小的前三個子題項目分別為：「數位檔案保存不易，技術上能否解決此問題。」（31人，占百分之八十四）、「數位著作權的利用方式多，權利金的計算方式複雜。」（28人，占百分之七十六）、「服務平台可提供的數位閱讀種類，除了PDF、Flash等形式，還不夠創新。」（27人，占百分之七十三）。上述評估結果並未受到不同領域專家抽樣比例不同，在認知上產生極大落差。

表1 內外部關鍵影響因素整體專家意見調查列表

構面	編號	子項目與題項說明	選項人數分布/百分比				
			1 作用力極小	2 作用力小	3 作用力中等	4 作用力大	5 作用力極大
技術趨勢環境	1	檔案格式未統一、服務平台標準沒有訂定，業者只能憑經驗或策略選邊站。	1/3%	5/14%	12/32%	10/27%	10/27%
	2	數位出版品重製成本低，以現階段加密技術的研發，著作權保護有一定困難度。	1/3%	13/35%	13/35%	5/14%	5/14%
	3	如何使購買或取得服務具便利性、使用操作具親和力，仍有待努力。	3/8%	8/22%	7/19%	12/32%	7/19%
	4	數位出版的管控仍有待解決。再傳閱及權限的動用調整，有沒有解決空間。	2/5%	7/19%	15/40%	7/19%	6/16%
	5	數位檔案保存不易，技術上能否解決此問題。	13/35%	11/30%	7/19%	4/11%	1/3%
內容產製環	6	投入數位化成本高，出版社持觀望者占多數。	1/3%	5/14%	11/30%	11/30%	9/24%
	7	創作端與出版者對數位出版的信心不足，取得授權困難。	2/5%	8/22%	11/30%	10/27%	6/16%



境	8	出版者欲取得數位版權要和權利人交涉，過程繁瑣複雜，能力有不足現象。	1/3%	8/22%	10/27%	10/27%	8/22%
	9	出版者沒有處理數位出版的流程與組織。	4/11%	3/8%	17/46%	7/19%	6/16%
	10	數位出版專業人才不足。公司舉辦或安排專業數位出版知識訓練，不確定能否在短時間發揮效用。	1/3%	8/22%	13/35%	9/24%	6/16%
產業經營環境	11	數位出版的定價問題，至今依然沒有一套計算標準可供業者參考。	7/19%	6/16%	12/32%	7/19%	5/14%
	12	電子書閱讀器不夠普及，影響數位閱讀的使用率。	9/24%	9/24%	8/22%	6/16%	5/14%
	13	資金問題：數位化成本與經營成本皆高，回收時間不確定，導致投入者卻步。	3/8%	2/5%	7/19%	11/30%	14/38%
	14	數位著作權的利用方式多，權利金的計算方式複雜。	4/11%	10/27%	14/38%	6/16%	2/5%
	15	政策及相關法令必須落實或修改。在整體政策的執行上，政府有推動數位出版的美意，但所做有限。	0	7/19%	9/24%	14/38%	7/19%
市場需求環境	16	數位閱讀服務需求不明確。顧客需求模糊，因此平台業者自定服務內容。	1/3%	1/3%	14/38%	13/35%	8/22%
	17	數位出版的行銷經驗不足。	3/8%	7/19%	13/35%	10/27%	4/11%
	18	數位出版品總類不夠多，讀者選擇性少。	0	3/8%	8/22%	13/35%	13/35%
	19	服務平台可提供的數位閱讀種類，除了 PDF、Flash 等形式，還不夠創新。	5/14%	12/32%	10/27%	9/24%	1/3%
	20	內容付費習慣尚未養成。免費性網路閱讀興起，缺乏使用者付費的觀念，對數位出版經營影響甚大。	1/3%	7/19%	7/19%	7/19%	15/41%
	21	市場接受度目前仍以學校圖書館為主，一般大眾市場不知道何時成大宗。	3/8%	3/8%	8/22%	14/38%	9/24%



其他 新增 影響 因素	22	出版資料的基礎建設，把出版內容、管理事項完全以 XML 加註「標記」(Tag)，才能讓資料靈活。	2/5%	5/14%	12/32%	11/30%	7/19%
	23	閱讀習慣無成長，影響市場。	2/5%	9/24%	10/27%	10/27%	5/14%
	24	目前尚無明確的獲利模式，不像現有的出版品一樣。	0	1/3%	10/27%	20/54%	6/16%
	25	數位人才培養與專業交流的不足。	1/3%	9/24%	11/30%	11/30%	5/14%
	26	沒有明確的流程與形式，大家都仍在邊走邊看。	4/11%	6/16%	12/32%	11/30%	4/11%
	27	傳統出版業者被既有思維綁住，無法突破創新。	0	2/5%	10/27%	20/54%	5/14%
	28	出版社仍無法清楚確認進入數位時代後的定位與角色，本位主義難以互相合作。	0	6/16%	9/24%	14/38%	8/22%

資料來源：本研究

此外，各類專家就上述內外部環境關鍵影響因素取其前三名，經彙整三類專家意見後發現，三十七位專家學者多數認為在產業經營環境這個構面中的「資金問題：數位化成本與經營成本皆高，回收時間不確定，導致投入者卻步。」，以及市場需求環境構面中的「內容付費習慣尚未養成。免費性網路閱讀興起，缺乏使用者付費的觀念，對數位出版經營影響甚大。」最具有影響力。詳表 2。

表 2 內外部關鍵影響因素三類專家之前三名排序總表

	前三名之題項說明
A 類專家	(6) 投入數位化成本高，出版社持觀望者占多數。 (10) 數位出版專業人才不足。公司舉辦或安排專業數位出版知識訓練，不確定能否在短時間發揮效用。 (13) 資金問題：數位化成本與經營成本皆高，回收時間不確定，導致投入者卻步。 (16) 數位閱讀服務需求不明確。顧客需求模糊，因此平台業者自定服務內容。 (20) 內容付費習慣尚未養成。免費性網路閱讀興起，缺乏使用者付費的觀念，對數位出版經營影響甚大。
B 類專家	(13) 資金問題：數位化成本與經營成本皆高，回收時間不確定，導致投入者卻步。 (16) 數位閱讀服務需求不明確。顧客需求模糊，因此平台業者自定服務內容。 (20) 內容付費習慣尚未養成。免費性網路閱讀興起，缺乏使用者付費的觀念，對數位出版經營影響甚大。 (21) 市場接受度目前仍以學校圖書館為主，一般大眾市場不知道何時成大宗。



C 類專家	(1) 檔案格式未統一、服務平台的標準沒有訂定，業者只能憑經驗或策略選邊站。 (13) 資金問題：數位化成本與經營成本皆高，回收時間不確定，導致投入者卻步。 (20) 內容付費習慣尚未養成。免費性網路閱讀興起，缺乏使用者付費的觀念，對數位出版經營影響甚大。
-------	--

資料來源：本研究

二、臺灣數位出版服務平台營運模式可持續性與可鏈結性分析

本研究依據事實資料收集，整理出現有數位出版服務平台之營運模式，請專家學者就目前這六種營運模式在未來五年內可持續性及可鏈結性的高低程度作出推估。所謂的「可持續性」是指「可適性」、「可行性」，現有模式在臺灣的出版市場能否普遍被數位出版業界接受並持續運作。「可鏈結性」則是指「整合的可能性」，現有模式在產業鏈垂直整合的上下游間能夠相互串聯，以擴大彼此合作範圍的程度；在同業與異業的水平分工合作上，該模式能夠讓彼此間產生良好互動，以達到高價值整合的程度。

研究結果顯示現有六種營運模式的可持續性與可鏈結性偏中等程度，占比超過百分之五十者僅「硬體（手持式閱讀器）、內容與平台結合之營運模式」、「授權使用國外研發之閱讀軟體，透過網路提供數位產品全流程解決方案，包括產品研發設計、製作、DRM、銷售、客服、金流等」兩種模式。由此可見，不論是經營服務平台的業者或其他相關產業都期待有更佳的營運模式出現，以突破目前的遲滯現象。

表3 現有營運模式可持續性及可鏈結性程度較高之前二名總表

現有模式 未來五年內	題 項 說 明	選項人數分布/ 百分比
可持續性	4 硬體（手持式閱讀器）、內容與平台結合之營運模式。	22 人/60%
	2 授權使用國外研發之閱讀軟體，透過網路提供數位產品全流程解決方案，包括產品研發設計、製作、DRM、銷售、客服、金流等。	21 人/56%
可鏈結性	2 授權使用國外研發之閱讀軟體，透過網路提供數位產品全流程解決方案，包括產品研發設計、製作、DRM、銷售、客服、金流等。	23 人/62%
	4 硬體（手持式閱讀器）、內容與平台結合之營運模式。	19 人/51%

資料來源：本研究

三、未來可能出現的新營運模式與出現機率預測

經過兩回合施測，眾專家學者對未來五年內可能出現的營運模式究竟機率有多高呢？根據統計資料顯示，「依內容選擇式付費」出現機率高達百分之八十三，其次為百分之六十八的「個人書房/部落格與平台合作免費閱讀」與「自助餐模式，一次付費，書種任君挑選」兩種模式，接下來是百分之六十的「以目前出版品銷售模式，採單本或訂閱購買方式」、「未來出版者將只處理內容，至於數位閱讀形式則由使用者決定」；綜觀上述五種出現機率最高的模式，它們都有一個共同點「開放性」，使用者自主性越高的模式越容易被大眾



所接受。

當服務對象不同，各種的使用需求出現，數位出版品的內容與表現型態將因此而改變，其相對應產生的營運模式自然也會不同，此完全符合數位彈性多變化的特性。關於未來五年內新營運模式出現機率預測排序總表，請參見下列表 4。

表 4 未來新營運模式出現機率預測排序總表

排序	題項說明	選項人數分布/ 百分比
1	依內容選擇式付費 Content as a Service (CaaS)	31 人/83%
2	個人書房/部落格與平台合作免費閱讀。	25 人/68%
3	自助餐模式，一次付費，書種任君挑選。	25 人/68%
4	以目前出版品銷售模式，採單本或訂閱購買方式。	22 人/60%
5	未來出版者將只處理內容，至於數位閱讀形式則由使用者決定。	22 人/60%
6	廣告主付費的營運模式。讀者免費閱讀，但是以廣告收費，就像經營電視台一樣，賣廣告給廠商。	20 人/54%
7	Web2.0 完全免費，鼓勵多人合作創作，帶動出版商與作家知名度模式。	16 人/44%
8	數位出版將與遊戲機結合，或是遊戲軟體平台結合，例如 Second life。	12 人/33%
9	數位出版品將不會再以本為單位，而是以 MB、資料量做為單位。按照閱讀量計費，就像水費、電費一樣。	9 人/24%

資料來源：本研究

四、專家學者看法之差異性分析

由於本研究將專家結構分為三類，因此，本研究以類別變項的資料進一步用卡方檢定 (Chi-Square test) 來進行推論統計檢定，邱皓政^[27] (2002) 指出卡方檢定的檢驗原理在於樣本觀察到的次數 (或百分比) 與理論與母群體的次數 (或百分比) 之間是否有顯著差異。

從三十七份專家問卷樣本回函中，以三類專家學者針對影響臺灣數位出版服務平台營運因素之作用力程度、現有營運模式之可持續性及可鏈結性，以及未來新營運模式出現機率預測之看法，以卡方檢定結果分析後發現，專家學者們的意見差異性不大。

第一部分四個構面二十一個子項目當中僅有「數位檔案保存不易，技術上能否解決此問題。」， $X^2=19.894$ ， $P=.030<.05$ ，達到顯著水準；第二部分現有六種營運模式中「硬體 (手持式閱讀器)、內容與平台結合之營運模式。」之可持續性 $X^2=21.354$ ， $P=.006<.05$ 、可鏈結性 $X^2=19.120$ ， $P=.014<.05$ ，兩者皆達到顯著水準；第三部分未來可能出現的「個人書房/部落格與平台合作免費閱讀」營運模式， $X^2=18.580$ ， $P=.017<.05$ ，同樣達到顯著水準之外，其餘各項均未達顯著水準。

針對「數位檔案保存不易，技術上能否解決此問題。」這個子項目進行探討發現，B 類專家認為其影響作用力最小，而其他兩類專家普遍選擇中等。「硬體 (手持式閱讀器)、內容與平台結合之營運模式。」之可持續性與可鏈結性檢視，A 類專家認為其可持續性與可鏈結性皆偏中低程度，B、C 類專家則一致認為此模式可持續性與可鏈結性都屬於偏高程度。至於未來可能出現的「個人書房/部落格與平台合作免費閱讀」營運模式，A 類專家認



為其出現機率偏中低程度，B、C 類專家則認為此模式未來出現機率偏高。

伍、結論與建議

過去臺灣學術界並沒有針對數位出版服務平台之營運模式進行深入探討，本研究開發了這個新的研究領域，可說是一個重要開端，對於數位出版服務平台的認知與了解，以及數位出版產業價值鏈的未來整體發展，都有某種程度的幫助。

一、結論

從本研究之研究結果來看，「資金問題：數位化成本與經營成本皆高，回收時間不確定，導致投入者卻步。」以及「內容付費習慣尚未養成。免費性網路閱讀興起，缺乏使用者付費的觀念，對數位出版經營影響甚大。」對服務平台的營運最具有影響力。

此外，本研究根據事實資料整理出現有的營運模式，包括一般 B2C 的線上付費下載閱讀、硬體（手持式閱讀器）搭配軟體銷售、Google 圖書搜尋、Amazon Kindle 的直接連網使用，並預測未來可能出現的免付費營運模式等等，都可能隨著科技進步、使用者選用習慣、服務平台業者之策略轉換而有所轉變。因此，就經營管理層面來說，本研究所預測之營運模式仍待繼續追縱，以協助企業思考未來的發展方向，勾勒發展藍圖並採取適當的作為，不斷檢查營運模式是否需要調整與改變。

至於新模式出現機率預測方面，專家群針對未來可能出現的新營運模式之選擇，主要是依據產業過去的變動軌跡，也可能受到現有營運模式、科技發展及提供選項的限制，以目前能設想到者為限。同時，研究發現當服務平台的營運模式對讀者越開放，在未來五年內出現的機率越高。

二、後續研究之建議

本研究致力於將臺灣數位出版服務平台的營運模式做一清楚描述，並針對影響營運之因素對產業發展作用力大小分析，包括技術趨勢環境、內容產製環境、產業經營環境、市場需求環境四個構面，屬於產業上中下游的探索性研究，後續研究可選擇某個構面作為討論的焦點，縮小研究範圍並以適切的方式進行研究。

而數位出版服務平台營運模式之研究，除了從專家學者、營運業者、出版業者的角度思考外，或可以由使用者角度進行分析。因此，建議後續研究者，可以針對在學老師、學生以及社會人士等做較大規模的問卷調查，內容包括數位出版的應用面、付費意願、付費價格區間、閱讀動機、閱讀習慣、閱讀內容……等等，提出市場需求面的意見。經過這樣的雙重調查，應該可以加速國內數位出版界的業務推動，讓一些隱藏的因子得以浮現出來。

此外，數位出版產業目前面臨環境巨變的時代，本研究所進行之時間構面為未來五年的可持續性與可鏈結預測，或許還不足以反應環境與市場的快速演變，有部分專家也表示，要思考未來五年的事情，時間上的確有點遙遠。市場每天都在變化，五年後 Google 可能已經不存在。因此，建議後續研究者或者可以拉長，甚或是縮短研究時間切面來探討。

三、實務應用之建議

（一）給出版社數位化的建議



面臨數位化衝擊、不確定的未來，出版社應及早做好數位化的準備，主動積極與作者簽定數位著作權，並且與數位出版服務平台營運業者共謀合作計畫，提供讀者更多樣化、更豐富的數位內容，在新的產業價值鏈中尋求新定位。

(二) 給數位出版服務平台之建議

在研究過程中發現，投入數位出版服務平台營運之業者有日漸增多的趨勢，包括傳統出版業者轉型或直接成立子公司、資訊科技公司與硬體廠商等相繼投入此領域，業者必須評估本身的競爭優勢，掌握自己的核心資源，尋求同業或異業合作，包括取得產品授權、彈性的定價等等，以奠定平台營運之基礎。

參考文獻

一、中文文獻

林政榮，2004，《數位出版業者對數位出版內容形式之看法研究》，國立臺灣藝術大學應用媒體藝術研究所。

王正德，2006，《寬頻網路與數位內容發展前景與關連之研究》，國立政治大學廣播電視研究所。

經濟部工業局，2006，《2006 數位內容白皮書》，台北：資策會產業支援處。

章經綸，2005，《平台式營運模式探討以全球線上信用卡報稅/繳稅交易平台個案研究》，國立交通大學高階主管管理學程碩士班。

呂姚霖，2005，《綠色產品運用平台建構提昇競爭力之研究》，大葉大學事業經營研究所。

林陽助，2003，《服務行銷》，台北：臺灣金融研訓院出版中心。

謝宏輝，2003，《由模組化生產建構體育頻道的數位平台》，國立政治大學廣播與電視學系碩士班。

行政院新聞局，2007，《2007 出版年鑑》，台北：行政院新聞局。

彭漣漪、林士蕙等，2004，〈數位出版風潮〉，《e 天下雜誌》，3 月號，頁 82-107。

王榮文、石錦陸，2005，〈九十四年數位出版市場概況〉，《2005 出版年鑑》，台北：行政院新聞局。

林炳銓，2004，〈企業 e 化對組織績效的影響〉，《中興大學計資中心技術通訊》，第 20 期，頁 15-31。

蔡振華，2008，《三重果菜市場股份有限公司營運模式之經營診斷與意見調查》，淡江大學管理科學研究所企業經營碩士在職專班。

吳思華，1997，《策略九說－策略思考的本質》，台北：麥田出版股份有限公司。

池熙璿譯，2008，Marketing Genius/Peter Fisk 著，《行銷天才》，台北：中國生產力中心。



- 錢炳全、李順益、王學亮，2003，〈基於灰色理論之短期銷售預測方法〉，《資訊管理展望》，第5卷，第1期，頁1-18。
- 林倫全，2006，《國民中小學教科書市場變遷及廠商競爭態勢之預測》，南華大學出版事業管理研究所。
- 余序江、許志義、陳澤義，2004，《科技管理導論：科技預測與規劃》，台北：五南圖書出版(股)公司。
- 許純君譯，1999，Forecasting Principles and Application/DeLurgio 著，《預測的原則與應用》，台北：臺灣西書出版社。
- 李心喬，2007，《臺灣消費性雜誌經營模式與未來十年合宜性之預測》，南華大學出版事業管理研究所。
- 江昇飛，2005，《區域產業創新系統關鍵發展因素之研究》，國立中山大學公共事務管理研究所。
- 劉沛晴，2003，《我國數位內容增值服務拓展方向之研究－以有線電視內容提供者為例》，國立臺灣師範大學圖文傳播學系。
- 宋文娟，2001，〈一種質量並重的研究法－德非法在醫務管理學研究領域之應用〉，《醫務管理期刊》，第2卷，第2期，頁11-20。
- 邱皓政，2002，《量化研究與統計分析》，台北：五南圖書出版(股)公司。

二、英文文獻

Merle Crawford & Anthony Di Benedetto (2004), *New Products Management*, The McGraw-Hill companies.

Hawkins, D.T. (2000). "Electronic books: a major publishing revolution: part 1. General considerations and issues", *Online*, 24(4), p.p. 14~28.

三、網路資料

http://www.ithome.com.tw/daily/20010228/interview_1.html，2001/2/28，高雅欣，《出版界的e化成型－王榮文專訪》

<http://twbusiness.nat.gov.tw/paper/y05/01/17-401.htm>，陳振祥，2005/1/11，〈建構優質「營運模式」之策略思維〉，《全球台商e焦點》，第17期。

