


# 數位資源篇





# 如何建構數位閱讀網

周暉達 主任

 聯合線上 <http://udn.com> 內容發展組

## 壹、前言

本文的題目「如何建構數位閱讀網」，其中「數位閱讀網」這個標的可作為普通名詞也可作為專用名詞。

作為「普通名詞」表示數位閱讀時代的來臨，傳統及非傳統的出版業者如何在這時代透過網路來經營出版與閱讀這個產業，包括同時解決業者的生產及發行問題，還有讀者如何將閱讀習慣典範移轉（Paradigm Shift）到數位媒介的閱讀情境。

作為「專有名詞」則以目前筆者所經營的 udn 數位閱讀網（<http://reading.udn.com>）為一個案例，這個案例因為是立足於台灣此刻的「現在進行式」，相關的各種營運思考或是產品線，有很大一部分反映了目前的數位出版實務課題，透過案例說明，可與一些抽象的理論相互對照。此外，udn 數位閱讀網甫獲得「第一屆數位出版金鼎獎年度數位出版公司」（2007/10/26），雖不能涵蓋數位出版的各種領域，也具有一定的說明價值。

## 貳、數位閱讀的特性：由說文解字談起

對於事物的了解所能產生的識見與力量，往往遠遠大於「日用

而不知」的消費層次。不論是商業性質或非商業性質地去規劃建置一個數位閱讀相關的網站，首先對於數位閱讀的內涵都宜有多一些的了解。

## 一、如何看待「數位」

「數位」二字從二十世紀中期作為一個科學技術上的專業用語，到二十世紀末時已成了一個時尚的用語。一般生活中的各種事物，陸續地被冠上數位（或電子）的前置形容：數位音樂、數位家電、數位電影、電子書、電子報……。這樣持續漫延的現象，背後真正的力量來自於「原子 vs. 位元」這個文明潛力量的轉變。

在過去，我們所有的閱讀媒介都是由「原子」所組成，不論是古老的龜甲、竹簡、縑帛、羊皮紙卷，還是造紙術、印刷術昌明後的任何紙張、文件、書籍、雜誌或報紙。

這些由「原子」組成的閱讀媒介都有相當的重量和穩固性。重量造成搬運、出版、發行的成本；而穩固性雖利於保存，但在內容的編輯、重製與形式創造上有一定程度的束縛。

而「位元」基本上是一種數學的形式或 0 與 1 的單純邏輯，它是抽象的儲存與運算體系。以位元形式儲存的內容沒有重量，可以釋放在出版過程中所有因為重量而帶來的成本；位元形式的內容透過網路傳遞，除了無遠弗屆還幾乎達成全球範圍傳遞的同時性；而位元因為本身訊息結構的特性，讓數位內容的編輯與思考的自由可

以有大幅飛躍式的提升。

我們開始由用「原子」出版閱讀，轉換到以「位元」出版閱讀。我們開始將盈天地萬物的內容，用位元來編碼——就如同地圖是空間與存有物的編碼，文字是思想與記事的編碼，數位是我們新的編碼原則，將改變此後的出版閱讀風貌。

## 二、如何看待「閱讀」

閱讀是一個人對世界的自我探索，也是人類有文明以來的重要社會行爲；換句話說，閱讀有個性也有群性。就出版商而言，群性是由諸多的個性交集而來，每一個交集就是一個分衆的出版市場；對書籍的企劃與設計而言，群性又化約在相似的個性閱讀喜好中，要讓一本書的表現形式滿足每一位讀者閱讀時的個性化享受。

然而，在數位的環境中，這幾年來網友開始發展出另外三種主要的閱讀模式。

1. 瀏覽：對於絕大數的網友來說，在網路上 80%以上的閱讀行爲是「瀏覽 (browsing)」，我們幾乎是透過「瀏覽器(Browser)」來認識這個虛擬的數位世界。瀏覽行爲不等於傳統的閱讀，適合瀏覽的文本有其自身的特色。
2. 查詢：網路上的訊息浩瀚到無邊無際，基本的精神又是開放自由存取，因此如何取得適當的訊息是閱讀行爲的最基本起點。過去 Yahoo 起家時提供了目錄索引的方式，而現在的精

神是屬於 Google 的，透過查詢 (Search) -> 連結 (Link) -> 閱讀 (Read) 的反覆操作，這也成了數位閱讀中的一大特徵。

3. 互動：數位的環境中可任承載與紙張完全不同層次的素材，紙張只能承載文字、圖像以及紙張本身的裝釘形式。數位呢？除了文字、圖像外還能包括聲音、動畫、超連結、資料庫以及互動操作的介面與邏輯。

談數位閱讀，我們或可用一句頗富意象的話來代表：原子正在看著位元。

透過上述「瀏覽、查詢、互動」的說法，我們可以再三強調數位閱讀的特性，而對數位出版品提出各種想像和需求（這方向當然值得花時間去研究），不過閱讀的主體終究是一個肉身（原子）的人類，我們依然是立在實體世界透過一個介面（interface）來看著虛擬世界以位元所表現的內容。

### 三、如何看待「網」

我們可以簡單地去看「網」這件事，或許它其實就是一個網站，不論是出版社或圖書館，都要有專人去思考網站建置的定位，以及實務上去解決的事，例如實體連線、網站伺服器、網站架構、網頁設計、內容維護、資料庫……等。但也有不同的角度可以來看待這件事。

網是由節點與連線所構成，一台電腦是一個點、一份文件是一

個點……，嗯，一個人也是一個點。透過這些點的連結成網，經由大數的混沌法則，會不斷有新的事物突現（emergent）出來，像是透過網路上所有網頁中的文字所形式的全球語料庫（text corpus），或是全球不同區域文化背景人士，相互撞擊想法所產生的創意鏈（creative chain）。

網路上的訊息是以封包（packet）來傳遞，它傳遞的速度接近於光速，對於全球範圍的訊息傳遞來說，它同時將時間與空間的限制解放了——我們可以即時與地球任一角落進行的訊息交流，不論是雙向溝通或單向的內容傳送。

過去我們：閱讀、寫作、印刷、出版、消費……這樣地運作著，這過程要耗費相當的時間，別說作者與讀者雙向交流，即使是單向的發行或消費都是一個冗長的過程，百千年來出版閱讀的形式也甚少變遷。

但現在是全球大腦一起閱讀、書寫，透過網路能有多大改變的可能性？我們只知道它一直在發生，但結論是：現在還不會有結論。

## 參、數位出版（閱讀）的產業脈絡

台灣過去分別在 1995、1999~2000、2002 年左右各有一批數位出版的業者進入這個市場。一開始是把多媒體光碟（CD Title）當成電子書，只是這樣的多媒體光碟設計製作門檻過高，市場的銷售也有限，後來出現了一些電子書閱讀器的硬體廠商，可是硬體 reader

的成本更高、功能又侷限，配套的書籍銷售模式也未能起來。今日來看，這些努力終究都失敗了。

隨著上網人數普及率提高，網路頻寬增加，新的一波數位出版產業，大多數都採取以連線環境為發展基礎，CD、DVD 已不是焦點，硬體 Reader 到 2007 年的今日也還未成熟，只有以網路為平台，才是目前的主流作法。

過去的幾波發展都是由技術驅動，雖然說 IT 技術對數位出版具絕對關鍵的角色，但只有技術來驅動是無法讓數位出版產業成功，因為數位出版畢竟是以內容為核心的文化創意產業，內容是王（Content is King）這個基本事實不可動搖。

台灣的數位出版產業要能持續發展下去，此刻最重要的一件事是把整個數位出版產業的產業生態鏈串接起來，由源頭的內容取得、數位加值、發行到讀者，每一個環節都不可或缺，不然只會重蹈過去失敗的覆轍。

## 一、內容商／數位內容商

數位出版的源頭是內容，尤其是內容取得。傳統出版業者在取得書籍的刊行版權時，通常都沒有簽署和數位著作權（電子版權）相關的權利取得，因此出版社最寶貴的出版資產往往無法以數位的形式來發行。

即使有部分出版社具有前瞻的眼光，打算與作者簽訂數位著作



權，但這個領域可沒有什麼前例或約定俗成的授權費（版稅）可循，作者或出版社可能都會誤判了數位出版的成本。他們多半會以為數位出版雖不容易，但成本很低——這是錯的，數位出版是省了印刷費，但卻有其它成本，例如數位版權保護（DRM）及數位版文本的製作成本。

數位內容商除了要取得內容適當授權外，還要考慮自己的角色：究竟是當個單純的內容提供者（內容仲介商、內容經紀人），把公司經營焦點放在「內容授權」的取得、販賣、有效經紀上，或是要涉入數位內容的製作與增值？畢竟要進入數位內容製作，就需要完全不同的能力，公司的人才與成本都要增加相當規模。

然而，不論要不要進入製作的領域，多方面了解數位出版產品的表現形式，將所有取得的內容都完善地數位化，以開放格式（如XML）儲存管理數位內容檔案等，這些基本功都得做足。

PS. 所謂內容授權的紀經，也包括了數位內容產品進一步的衍生商品。

PS. 內容的取得不限於專業的作家，也包括一般有相當品質的網路創作者（bloggers）。

## 二、數位內容增值商

台灣出版業的最大資產就是過去數十年來累積的大量優良書籍，以及優秀的出版從業人員。目前仍然看不出數位出版內容能由

台灣傳統出版業者以外的其他業者來驅動，或許有一些網路業者、IT 廠商試著要進入這個市場，但若沒有把傳統出版業者既有的豐富資源銜接起來，最多只能有一個漂亮的空殼。

台灣的出版業者，90%的規模都太小，無法自行解決數位出版的設計與製作門檻。這不僅僅是人才、成本及專業領域的問題，還有更大的出版品的出版格式問題（是用 Adobe 的系統、Microsoft 的系統、Zinio 的系統、北大的系統，還是其它……），這出版的檔案格式會影響到數位版權保護平台以及銷售平台的選擇。

數位內容加值商對於多媒體呈現形式、讀者界面、互動閱讀的設計、各種數位文本的特性……等，要有相當的專業。同時，對內容本身也要有相當的掌握度，才能把來自紙張的內容轉製成優秀的數位出版品，必要時還要原生加值的內容（例如配樂）。

數位內容加值商有時會與上游的數位內容商整合在一起，有時卻會包括在下游的數位內容發行商，或者完全獨立也可。它的競爭力表現在創意及效率兩個關鍵能力上。

### 三、數位內容發行商

數位內容發行商簡單來說，有點像現行的網路書店，它要協助將各出版社的數位出版品銷售出去，解決物流、金流、客服的問題，同時也要有極強的行銷與銷售能力。

不過，數位內容發商要做的不只這些。由於銷售的不是實體物

品，而是一個一個的電子檔案（有時連檔案都沒有，只是一些提供串流閱讀的資訊），他必須提供相同不同的客服（解釋為什麼要有 DRM、為何有電腦系統的限制、為何要安裝特定 reader...），相當程度上要對讀者進行不少的宣導與教育。

讀者購買電子書，在這個時間點很少是因為電子書內容的獨特性（只發行電子版的書籍仍然很少），而是因為價格或是其它的便利性（例如不佔空間、購買後可立即下載閱讀、電子文本本身可以全文檢索或是有多媒體聲光等），因此數位內容發行商有必要加強這部分的服務，例如 udn 數位閱讀網提供線上的「數位書房」服務，可以讓讀者即使人在歐洲的某一城市落腳，只要能上網，也可以在旅館提供的公共電腦上閱讀自己已購買的電子書）。

最後，最重要的一項大概就版權保護機制（DRM）了。對讀者來說，這個 DRM 的運作最好是盡可能隱藏起來，讓讀者完全不受干擾；但對出版社來說，DRM 的運作又要值得信賴，並且保護的方式符合銷售的授權範圍，不論是防止電子書整個檔案遭到散佈，或是電子書中的文字、圖片的防止複製。

數位內容發行商的路還很長，必須隨著市場的需求變化而不斷改良自己，不論是以點數制來銷售單篇文章、經營電子書的讀書俱樂部，或是根據銷售的對象不同（個人、圖書館、企業、政府單位）而開發出新的銷售模式。

## 四、讀者

讀者是數位出版產業最後的審判者，也是一切努力發展的目標：內容商經的任何內容，都是因為有了預設的讀者群；內容加值商也是為取得讀者閱讀習慣的認同，而費盡心血設計與製作；數位內容發行商則採取一切手段讓讀者找到他們想要的書，並設法讓讀者輸入信用卡卡號。

但讀者也有他自己的困擾，市場上免費的書沒版權，品質又差，有版權的書（華文）卻又少得可憐，在這少得可憐的書報雜誌中，又分屬幾家不同的發行銷售平台——要買電子書的讀者，要很辛苦的去尋找、適應這個還很不成熟的市場生態，還要有相當的數位技能（電腦操作能力）才行。

人們都說，最好的科技來自人性。但在電腦螢幕上閱讀，究竟人不人性？什麼樣的閱讀操作才符合習慣（翻頁 flip、捲動 scroll 或超連結 click）？影音多媒體愈多愈笨重，那麼文字與多媒體的黃金比例該是多少？智慧有價，但讀者花了錢，版權保護應該只做什麼而不做什麼？

讀者既是消費者（consumer）也漸漸參與創作（producer），合體後成了創造性消費者（prosumer）。電子書在提供單向閱讀的同時，是否也要開始考量多向互動式的閱讀可能？閱讀、分享、討論、創作，未來這所有的行為都會變成「新閱讀」不可分割的一部分。

或許，是不是部落格不重要，有創作才重要；是不是商業出版不重要，有出版才重要。面對這樣的讀者，數位出版產業應該也要有與之進化的發展。

## 肆、udn 數位閱讀網

「數位閱讀網」這個網站名稱訂得很中規中矩，不像一些很炫酷的 Web 2.0 網站，不過它倒是經過一番深思熟慮才決定的。如同上面所強調的，我們很少直接由單一商業性的電子書網站來直接出發，我們總是站在整個台灣數位出版產業的角度來思考，重視整個產業的健全，並設法在這樣的格局下也能紮實地營運下去。

數位閱讀網基本上要提供廣大讀者「一個良好的數位閱讀生活」，並設法串接產業鏈的各項需求，讓大、中、小型出版社都能透過我們的服務，輕鬆地進入到數位出版領域。

### 一、簡歷及得獎

- 2005 年獲得經濟部專案獎助，成立於該年底，於 2006 年開始對外營運。
- 2006 年分別以數位閱讀網及部落成書服務，獲新聞局兩項數位出版獎項。
- 2007 年繼續拓展服務範圍，包括上半年正式推出線上個人出版服務，下半年則開始提供圖書館的電子書銷售。

- 獲得 2007 年第一屆數位出版金鼎獎年度數位出版公司(包括另外五項個別獎項入圍)。
- 持續研發新型態數位產品，預計 2008 年上半年會有嶄新的電子書技術推出。

## 二、以數位閱讀生活為整體概念

- 基礎於「數位」與「網路」的服務型態，不是只賣一本一本的電子書，讀者買的其實是一個完整的數位閱讀服務。
- 每一個讀者都有自己專屬的數位書房，書房中的書架放了所有免費取得及消費購買的電子書；訂閱的電子雜誌或電子報紙，一出刊就自動送到數位書房中，讓讀者可以隨時下載。這裏的書、報、雜誌，不限下載次數，不限下載的電腦，提供自由暢快的購買權利。
- 除了數位書房，同時還提供免費的社群平台，有個人專屬的部落格可以發表讀者心得、分享創作，或是與作者在其部落格互動；也可以建立一座虛擬的社群城市，邀請大家一同來討論或是交流。
- 如果有出版需求，可直接將部落格中的文章，透過我們另一服務「個人出版」達成出書成為作家的願望。

### 三、書、報、雜誌一應俱全

- 每月持續推出來自不同出版社的多元內容電子書，有文學創作、商業企管、人生勵志，也有圖文並茂的攝影集、內含影音的多媒體遊旅書、互動教學的電腦叢書等。（其中有兩本書入圍第一屆數位出版金鼎獎最佳電子書獎、最佳數位動漫創作獎）
- 呈現的形式有保持紙本印刷版式的書籍，也有強調全螢幕閱讀的書籍；因應每一本書的內容給予最適合的設計。
- 內容來自專業出版社，也來自於線上優質的原生創作。
- 陸續推出多本電子雜誌，提供雜誌的單本零售以及長期訂閱。
- 推出聯合報、聯合晚報、經濟日報等三份收費電子報紙，以及兩份 Upaper 捷運報、快活週報免費報紙。訂閱的報紙，每天出刊後第一時間可由線上直接下載閱讀，不必跑超商去購買。非北市的捷運族，也可以在第一時間下載閱讀台北捷運報—Upaper。

### 四、Flash 互動雜誌

- 《優游台灣》互動雜誌以台灣旅遊及景點介紹為主，每月發行一刊，長期以來累積了相當豐富的旅遊資訊，互動多

媒體的呈現形式尤其增加了不少閱讀樂趣。

- 《追星吧》互動雜誌則以影視娛樂及追星為主要內容，在雜誌內除了賞心悅目的照片外，也會提供一些 MV 或音樂。
- 不定期發行特定主題專刊，例如最近發行了一期李安電影《色·戒》專刊。
- 這些互動雜誌完全免費發行，任何網友都能自由下載閱讀。
- 《優游台灣》、《追星吧》甫獲得第一屆數位出版金鼎獎的最佳電子期刊獎。

## 五、個人出版服務

- 數位出版不是用來取代紙張出版，這兩種媒介基本上應是一個相輔相成的關係。當我們自傳統出版將內容移轉到數位進行出版時，我們也可以思考將原生於數位網路的內容，移轉回紙張的平面出版。
- 一些在網路上紅起來的作品，已有回到平面出版的例子，如早年的「痞子蔡」，最近的「彎彎」。不過這都是特例，不是每一個優秀的作品都能有這樣的機會。Udn 的個人出版服務則提供了一個開放的機會，讓每一個部落客都可以自行在線上編排書籍、印刷、裝釘、出版，自己來經營自



己。

- 個人出版服務提供可與部落格文章直接串連的線上出版平台，讓 blogger 如同使用 blog 的網頁模版方式，來編排適於印刷的作品。印刷、紙張、裝釘相關的複雜問題，都由個人出版服務來解決，blogger 只要把心力放在自己的作品上，甚至包括書籍 ISBN、CIP 編號的申請，都由個人出版服務一手包辦。
- 創作者只要在家中，如同到網路書店購書般，在線上完成編書、交易，然後坐在家中等書籍印刷、裝釘後送到家門口。

## 六、數位出版的軍火商

- 台灣的出版業者，還持續出書的約有二、三千家，其中大多數的規模都太小，無力進行數位出版品的製作以及發行。中、大型以上的出版社雖多了些資本，或可能自行製作，但在發行時的版權保護平台卻是一個很大的門檻，國內沒有幾家出版社能解決這樣的問題，不只是資金，還有技術專業的門檻。
- 有些大型出版社有自己的網站和電子商務銷售系統，甚至有自己的會員、讀書俱樂部，但是在過去只能銷售實體書，或以電子形式散布一些行銷用途的書籍試讀本，卻無

法真的銷售有價電子書，其關鍵都在於版權保護平台的缺乏。

- 我們提供了隱藏式的版權保護租賃服務，可以在 10 個工作天內串接出版社自行維護的網站電子商務及會員系統，讓出版社在自己的網站賣電子出版品毫不困難（當然，背後已有我們提供的 DRM 保護機制）。重要的是，讀者並不會發現這點，讀者會以為這所有的服務都是由出版社自己提供的。
- 這個數位出版的 DRM 服務，入圍了第一屆數位出版金鼎獎最佳增值服務獎。