

# 電子出版業的抉擇：CD Title 與 Web Title 的比較分析及未來發展策略

研究生 柯淑芬

國立交通大學傳播研究所

新竹市大學路 1001 號

TEL: (03)5712121 EXT.58207

EMAIL: u8541510@cc.nctu.edu.tw

## 摘要

本研究欲探討從技術、使用者、設計者及市場四個層面下，比較 CD Title 與 Web Title 的異同，找出兩者的優勢與劣勢，並蒐集市場情報，試圖描繪出 Title 市場的趨勢與發展方向，希望本研究對於現今的國內電子出版業及資訊設計者，可提供一些未來 Title 發展的參考方向。

## 一、研究動機及目的

隨著人類文明的進步，現今已到達資訊爆炸的程度，面對繁雜龐大的資料，個人與組織都遭遇到資訊儲存與傳輸的問題，幸而人類的科技發明總能適時的解決問題，亦即光碟的誕生。光碟能夠儲存大量的資料，不但攜帶方便，而且只要在配有光碟機的電腦上就可以輕鬆的閱讀幾千幾百萬筆資料，比起傳統的書本，光碟具有多媒體的概念，可呈現文字、聲音、影像、動畫、視訊等，讓讀者能夠在獲得知識之餘，還能得到聲光享受的娛樂效果；光碟還可利用超文本（hypertext）的形式呈現內容，使知識的編排由線性轉變為非循序性、跳躍性的；同時資料的形式從紙上排版變為數位化的格式，不僅減輕用紙量，並且方便資料庫的建立與資料的查詢及編排。

光碟的技術到現在可說是步入穩定成長的階段，光碟機成為個人電腦的標準配備之一，光碟軟體的市場也漸趨成熟，但是目前面臨一位強勁的敵手，就是近年來發展迅速的 World Wide Web（WWW），除了亦包含多媒體與超文本的概念外，更加上了網網相連的特質，不但使得閱聽人與資訊間的互動性提高，更能遨遊於世界各國的資料庫中，拓展閱聽人視野，不侷限於單機上的光碟資料而已。

面對此一巨大挑戰，光碟出版業應該如何因應，並調整其市場策略以力保其不墜之地位呢？欲發行電子出版品的業者應如何在 CD 及 WWW 中做最佳的選擇呢？

本研究的目的是以技術、使用者、設計者及市場層面四個探討 CD Title 與 Web Title 的特質，以發覺雙方的利基所在，並建立未來可能的發展模式。

首先先針對本研究中 CD Title 與 Web Title 名詞予以界定：CD Title 是一張 CD 光碟片，裡面儲存文字、聲音、影像、動畫、視訊等多媒體資訊，放入光碟機內，經過安裝（setup）的手續，即可透過光碟機驅動來欣賞 CD Title 的內容；而 Web Title 是相對於 CD Title 的概念，Web Title 同樣是把 Title 的內容以多媒體的方式製作，但是使用不同的編輯工具，最後是放在 Internet 網路上呈現，使用者連上網路後便可透過 WWW Browser（World Wide Web 瀏覽器）來觀賞，並獲取想要的資訊（陳年興，民 85）。

## 二、技術層面之比較

【表 1】表一比較 CD 及 Web Title 在硬體、軟體及訊息呈現方式之異同

		CD Title	Web Title
硬體	多媒體個人電腦	*	*
	音效卡、喇叭	*	*
	CD-ROM	*	
	網路卡或數據機	*	
	對外環境	close system、一對一	open system、open platform、一對多、多對多
	資料存取環境	local、standalone	remote
	資料存取環境	self contained	對外連結 link out
	資料存取速度	單機執行速度快	受限於網路頻寬
	資料儲存量	至多 600MB	無限成長的資料庫
	Title 呈現體質	physical、會造成實體污染源	virtual、污染源可能是資訊垃圾
軟體	安裝作業	需安裝每張 CD Title	需安裝瀏覽器
CD 光碟片節目	*		
	WWW 瀏覽器		*
	通訊協定		*
訊息呈現方式	文字	*	*
	圖片	*	*
	聲音	*	需聲音播放程式
	視訊	*	需視訊播放程式
	動畫	*	需動畫播放程式

### （一）硬體

CD Title 和 Web Title 都是需要在多媒體電腦上觀看，因此喇叭及音效卡等聲音設備是不可或缺的，不過 CD Title 要經由 CD-ROM 來播放，Web Title 則需透過網路卡或數據機連上網路環境才能

觀賞。以是否連上網路為分野，CD Title 的對外環境可說是一 close system、使用者一次面對一個環境，資料存取環境是在本機（local、standalone）上，資料存取方式是 self contained，資料存取速度在單機上執行速度快，資料儲存量至多 600MB，Title 呈現體質是實體的（physical）、會造成實體污染源。

相對於 CD Title 的封閉環境，Web Title 的對外環境是開放環境（opensystem）、使用者一次面對多個環境，可以是一對多、或是多對多，經由對外連結（link out）在遠端（remote）存取以取得資訊，在資料存取速度上，受限於網路頻寬無法快速傳輸，但是無限成長的資料庫卻是 Web Title 最大的資產，而且 Web Title 是虛擬（virtual）的呈現體質，不會造成實體的污染，不過卻可能有產生資訊垃圾之慮。

### （二）軟體

CD Title 需要經過安裝手續才能觀賞光碟節目，而 Web Title 需要先安裝瀏覽器程式（Browser）及設定通訊協定，必要時增加 plug-in 程式，便能欣賞 Title 內容。

### （三）訊息呈現方式

兩者都是以文字、圖片、聲音、視訊和動畫的多媒體方式呈現，但是 Web Title 的聲音、視訊和動畫仍然需要額外的播放程式，而且在現今頻寬的限制下，一般來說都需要較長的時間。

## 三、使用者層面之比較

【表 2】表二比較 CD 及 Web Title 在互動方式、使用者近用狀況之異同

		CD Title	Web Title
互動方式	自由選擇瀏覽路徑	*	*
	使用者與 Title	*	*
	使用者與使用者		*
	使用者與作者		*
	Title 與 Title		*
使用者近用（Access）狀況	Title 瀏覽方式	使用者需熟知各產品	使用者自行建構認知地圖
	取得方式	付費購買	大部分為免費、亦有會員付費頻道
	使用者市場	目標較易確定	目標較不易確定

### （一）互動方式

以傳播模式來看，互動是指訊息接收者（reciever）針對從訊息來源（source）傳送的訊息內容（message）所產生的回饋（feedback）現象，透過回饋的循環，訊息來源與接收者間不斷地修正（modify）訊息與回饋的內容，以達到有效的雙向溝通。

使用者可以在 CD Title 或是 Web Title 中自由選擇瀏覽路徑，也可以與 Title 互動，而 Web Title 更可以讓使用者與使用者間互動，例如進行線上的即時交談，或是使用者與作者間經由 E-mail、留言板或線上交談進行互動，而 Title 與 Title 間的資料連結亦是互動方式之一種。

#### (二) 使用者近用狀況

使用者在瀏覽 CD Title 時需熟知各產品的介面，在瀏覽 WebTitle 時，由於使用瀏覽器介面，使用者只要曾經使用過瀏覽器就會熟悉其他種類之瀏覽器，減少摸索介面的時間，但是 WebTitle 的內容編排方式不盡相同，使用者需自行於記憶庫中建構認知地圖，以避免產生迷失。而且超文本的介面需讓使用者容易與系統互動，由於使用者輸入需求的方式常只限於啟動鏈結，應讓螢幕上的錨點（熱鍵）與非錨點的文字敘述做明顯區別，使用者才可以依據直覺選取正確的錨點。

目前在 WWW 上呈現的超文本與使用者的互動是透過中介的瀏覽器，一些人機介面設計要點可以由瀏覽器達成，例如當使用者將游標移到錨點上時，游標會變形（一般為箭頭變成手的形狀）以告知使用者此為通向其他節點的錨點。如果是一般單機軟體的超文本，如 CDTitle，設計者就應以程式控制使用者互動的提示訊息（Smith&Mosier,1986，Brown,1988，林華,1997）。

### 四、設計者層面之比較

【表 3】表三比較 CD 及 Web Title 在設計版面的考量、評估方式之異同

		CD Title	Web Title
設計版面的考量	Contain 內容取得	需有版權、成本高	link 不需版權
	資料庫	無外部資料庫	link 外部資料庫
	內容製作	固定、完全控制	可常更新 update
	設計風格	圖文並茂、聲色俱全	圖文無法並茂、圖形需經壓縮
	瀏覽功能表	需自行設計	需考慮不同瀏覽器及螢幕畫面
	製作工具（photoshop, CorelDraw, paint shop pro, painter, sound editor...）	*	*
	編輯整合工具	Director、VB、Authorware...	HTML、java、CGI、VRML...
評估方式		Formative、Summative	Continuous formative

#### (一) 設計版面的考量

在 Title 一開始設計時，首先需要考慮的就是內容（content）的取得，這是 Title 本身的價值所在，CD Title 必須購買版權才能使用他人建置的內容，Web Title 可以用超鏈結（hyperlink）的方式直接連到其他首頁（homepage），不需購買版權，故可節省大量成本。在儲存資料庫上，前者是無外部資料庫的，而後者則可以連結到外部資料庫。在內容製作上，CD Title 一旦在壓片後可說是

固定的內容，Web Title 的內容則可以時常更新。在設計風格上，CD Title 可以做到影音聲光效果俱全，但是 Web Title 受限於頻寬的限制，圖形的色彩與大小都需經壓縮才能達到快速存取，至於瀏覽的功能表，CD Title 需要自行設計，Web Title 則需考慮不同種類的瀏覽器（Netscape 或 Microsoft Explorer）以及螢幕畫面的呈現（640\*480 或 800\*600）。兩者的製作工具大致雷同，編輯整合工具則各有不同，例如 CD Title 可用 director、Authorware 等編導工具，或是以程式控制的 VB（Visual Basic）；Web Title 則用 HTML 語法撰寫，或以 java、CGI、VRML 等製作互動功能。

## （二）評估方式

使用性是指一個電腦系統使用者是否容易使用。影響電腦系統使用性的因素很多，最重要的是人機互動與使用者介面設計。為了確保其使用性，就需要用不同的評估方法。評估的目的有三：評估系統功能性的程度、評估介面對使用者的效果，及定義系統內明確的問題。理想上，應該在設計的生命週期中進行評估，並回饋評估的結果以為修正的參考（Dix et al., 1993）。

一般來說，使用性評估可分為形成性評估（formative evaluation）與總結性評估（summative evaluation）（Hix & Hartson, 1993）。從巡迴式設計（iterative design）的觀點來看，形成性評估常被採用，因其可促使電腦系統改善。總結性評估就不適用於巡迴式再設計過程，因其只能在系統完成後實行。總結性評估是在系統完成後、或接近完成時，只進行一次的評估，以檢驗電腦系統的整體效果。此方法常用於田野調查（field）、測試版軟體、或比較兩個不同的系統。而形成性評估是在系統發展階段實行，可以有數次，每次的形成性評估之後，便是反覆的再設計過程，大約有三次主要的形成性評估。使用性評估應該在設計週期的早期開始，在還有時間修正時找出使用性的問題。

Web Title 和 CD Title 的出版不一樣，Web Title 建立在網頁提供者的伺服器（server）上，設計者與使用者可以常常去觀看網頁，設計者也可以隨時修正其網頁。網頁的使用性形成性評估可以隨時進行，而 CD Title 的評估法則以壓成 CD 片前後為界，之前的形成性評估目的在改進其 Title，之後的總結性評估則是在探知市場的接受度，以作為改版或相關產品發展的參考。

## 五、市場層面之比較

### （一）CD Title 的市場發展

#### 1. 北美市場現況

由於電腦運算能力的不斷進步與光碟機的推陳出新，使得影像、聲音的處理及儲存技術不斷改進，因而促使多媒體軟體在最近四、五年成為全世界炙手可熱的領域。其中，CD Title 更是成長最快的部分。隨著 CD Title 市場的日趨成長，新的競爭者不斷投入此一領域，一些業者也開發出多種行銷手法，包括了軟體租借試用、產品集體包裹包裝及線上供銷三種方式（王建勝、黃森明，民 83），請見表 5。

【表 5】 CD Title 的新興通路

行銷方式	代表公司	主要效益與影響
軟體租借試用	Blockbuster	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 允許使用者先試用再購買</li> <li>• 帶動硬體平台銷售</li> </ul>

產品集體包裹包裝	Apple	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 降低包裝費用、管銷費用</li> <li>• 允許使用者先比較再購買</li> <li>• 隨時決定購買，即可立即使用</li> <li>• 傳統經銷商面臨被替代的威脅</li> </ul>
線上供銷	ImagiNation      NetworkSega ChannelO'ReillyACM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 劣質產品經不起一二次的試用</li> <li>• 優秀產品更加廣為流傳</li> <li>• 傳統雜誌媒體影響力降低</li> </ul>

資料來源：資策會 MIC

### (1)軟體租借試用

美國的一家錄影帶及唱片行連鎖店 Blockbuster，於 1993 年在舊金山 57 家連鎖店內，提供 SEGA、3DO(產品為 REAL)、Apple、IBM 及 Philip(產品為 CD-I)等五家公司的 CD-ROM Title 供人租借。這個方式是源自於消費者對電影的看法，許多人會經由電影院或租借錄影帶來觀賞電影，只有少部份的經典名作才會被人們購買典藏。而 Title 本身在性質上十分接近電影，Blockbuster 依據此一概念發展出租借 Title 的銷售方式，在推出之後大受消費者歡迎，不但 Title 的承租率高，亦帶動硬體 的銷售。

### (2)產品集體包裹包裝

由於一張光碟片的儲存容量較現有磁碟片大 500 倍左右，因此 Apple 公司於 1993 年 11 月推出「Software Dispatch」方式，將七、八十種軟體放入同一張光碟片內，包括各種軟體的線上使用說明與技術支援電話，消費者透過直銷、經銷及硬體搭配等方式取得。一旦消費者想要從光碟內購買軟體，只需打電話告知信用卡號碼，即可取得某一軟體的使用密碼，對軟體不滿意亦可於 30 天內退貨。這樣的行銷手法基本上有幾個優點：一是可以降低產品的運送成本及店頭的管銷費用。二是可以立即提供使用者所需的產品。三是可以自行選購比較。由於光碟片中的軟體均以簡易版方式提供使用者免費操作，因此使用者若要購買文書處理軟體時，可以自行比較不同文書處理軟體的功能及操作方式，待比較後再決定購買那一種軟體。

### (3)線上供銷

SEGA 於 1993 年 4 月與 Time Warner 及 TCI 合作推出有線電視的遊戲頻道「SEGA Channel」，AT&T 與 General Atlantic 於 1993 年 11 月各買下 Sierra Network 的 20% 股權，將之改名為 ImagiNation Network 外，並允許 3 DO 主機利用該網路玩娛樂軟體及線上購物等活動。此外，加州的出版業者 O'Reilly 透過 Internet 發行線上雜誌「GNN Magazine」，除一般報導外，雜誌內也開闢廣告篇幅，廠商可於其中儲存試用版軟體、多媒體化產品型錄以供讀者下載。紐約之 ACM (Associations of Computing Machinery) 亦藉 Internet 傳送多媒體的科技期刊，每一期的文摘除了有人物專訪之影片外，尚有視覺及動畫之畫面，以輔助展示的研發成果。

## 2. 國內市場現況

在 CD Title 市場方面，1993 年國內 CD Title 的市場規模約有 45 ~ 50 萬片，其中國人自製約 6 ~ 8 萬片。國內廠商規模約 25 家，專業人力 1,000 人，自製的產品種類約 100 種，其中教育類為最

大的類別，佔產品數的 50%；智識類次之，包含文學、音樂、科學、自然、百科全書等合佔產品數的 30%；娛樂類佔 10%，歌唱類及其他類各佔 5%（徐文杰，民 83 年）。

如果從美國的 CD Title 來看國外光碟出版的趨勢，早期的 CD Title 是以資料庫和參考工具書為主，如 UMI 的 Dissertation Index（博士論文資料庫）及 Microsoft 的 Encarta（多媒體百科全書），此類出版品充分發揮 CD Title 儲存豐富資訊的特色。此外，影視傳播業擁有眾多影像版權和「說故事的能力」，亦成為多媒體出版的生力軍；出版業的投入，將暢銷書的電子書化，對市場的擴大更有推波助瀾的功效。

國內 CD Title 的發展大致類似國外的模式，著名的有中央圖書館與工研院電通所聯合出版的《中華民國期刊論文索引》、「空中英語教室」等。然而國內 CD Title 目前仍面臨市場、人才、法律等問題：市場行銷管道的不成熟，造成以量制價，劣幣驅逐良幣，產銷不分，市場價格混亂。而好的多媒體產品，是需要出版業的企劃和撰寫能力、傳播業在影像聲光上的表略，及資訊業的技術力相互結合而成的，但是目前國內的製作生態仍以資訊業為主導，介面設計與創意明顯不足，此外，出版是一種專業，從內容企劃、著作權取得、市場利基、題材挖掘、作者培養到議題炒作，在在都需要出版業長期經驗的傳承，可惜國內出版業大多心態保守，國內傳播業者亦未積極投入開發。

短期內光碟機持續成長，價格降到極低，並成為個人電腦的標準配備，加上動態壓縮卡（MPEG）的成熟，CD Title 的表現力將更為提高，全螢幕全速度（full screen, full motion）使得數位電影成為 Title 的一種。另外，資訊業、出版業、影視傳播業會增加跨業合作的機會。電子書的創作上，會出現真正為新媒體寫作的原創性作者，而不是由現有的印刷物轉換成電子出版品。長期發展是網路化，在國家資訊基礎建設（National Information Infrastructure, NII）中，即是多媒體與網路的結合，傳送數位文本、數位電影的雙向互動網路，在 Video on demand 的環境中，便可以傳送光碟上的資訊。

## （二）WEB Title 的市場發展

近年來 Internet 迅速發展，再加上 WWW 的風行，使得電腦網路結合多媒體的環境已經成形，WWW 已發展成為一個無遠弗屆的知識庫，如果能在網路上利用 WWW 這個多媒體的環境來製作 Web Title，不僅能讓世界各地的使用者連線使用，更可以讓使用者間彼此有互動的機會，使得資訊傳播不但無國界，而且人與人間的溝通更能跨越時空的障礙，真正朝向資訊地球村的理想前進。

Web Title 可以有三種不同的使用方式，包括在電腦教室的區域網路（Local Area Network）或 Internet 廣域網路（Wide Area Network）上使用，甚至也可把 Web Title 內容全放在個人電腦上以單機來使用（陳年興，民 85）。

### 1. 在個人電腦單機上使用：

可以把整個 Web Title 的多媒體資料及控制程式全部放在個人電腦的磁碟內，不需要網路的環境就可觀看，非常類似 CD Title 的使用方式。

### 2. 在電腦教室區域網路上使用：

也可把 Web Title 放在電腦教室內或透過區域網路來使用 Web Title。可避免網路壅塞、存取速度快，速度不輸 CD Title。

### 3. 在 Internet 廣域網路上使用：

透過 Internet 廣域網路來使用 Web Title 是 Web Title 最重要的特質。不論你身在何方，只要能連接上 Internet 國際網路，一樣可以取得所需的資訊，不會有空間及時間上的限制，這個觀念可以推廣成教材庫共享及解決偏遠地區教育資源與師資缺乏等問題。我國於民國八十年底接上網際網路，如今電腦網路普及各大學校園；運用這項新媒體處理資訊，成為現代大學生日常生活的一部份。行政提出十項建議做為推動國家資訊通信基本建設（National Information Infrastructure，NII，資訊基礎建設的方向，其中第九條「建立網網相連環境」，就是要加速網際網路的普及使用，並預計在兩年之內，讓中小學都連上網際網路。

使用者利用 WWW 瀏覽器（Client）與 WWW 伺服器（Server）連線之後，就會看到所謂 Homepage 的畫面，用滑鼠在 Page 中某個關鍵字或某張圖片上敲一下，就可以進一步連結到和它相關的內容，這些教材呈現的方式可以是文字、聲音、影像或動畫。且這些資訊可以放在全球網路的不同節點上，使用者只要依照自己的需要點選自己有興趣的項目即可，利用超媒體（Hypermedia）及超連結（Hyperlink）的特性，可以很容易地製作出一份完整的教材來適合不同程度的學習者。這種 Internet 上的「網路教室」將使教育打破年齡、時空及文化上的限制，無限延伸各種學習的可能性。

目前在 WWW 上發展 Web Title 還有一些技術上的限制及問題：

1. HTML 本身功能上的不足，使得在 WWW 上發展 Web Title，不能像一般 CD Title 那樣流暢。目前 Java 的技術應用到 WWW 上，可以改進這個缺點。
2. 對於非電腦相關科系背景的老師，想要在 WWW 上發展 Web Title，並不是那麼容易就可以把教材用 WWW 的方式來呈現。
3. 對一般的學習者而言，網路是個陌生的環境。而在陌生的環境下，要面對以往全然未曾接觸過的學習方式，在學習適應上是一個很大的考驗。
4. 目前使用環境除了安裝 Winsock 及 WWW Browser 外，還要安裝許多的 Plug-in，未來強調 Network Ready 的 Network Computer 及 Plug&Play 的家庭電腦成熟後，應該可以解決這個問題。
5. 至於網路頻寬的限制，影響了傳輸的速率及品質，可說是目前短期較大的問題。

## 六、分析 CD Title 與 WEB Title 的未來發展

### （一）CD Title 出版業者

五年前，出版商還在為消費者的 CD Title 市場煩惱；今日在光碟市場成熟，而且已發行超過 12,000 種 CD Title 之時，出版業者面臨儲藏空間的缺乏、更多的競爭、及越來越少的市場擴張。他們也很擔心 Internet 的成長，儘管並不了解 Internet 的文化與可能的收益，許多業者知道他們需要「存在」於網路上，並且深信須與 CD 產品做部分的結合（John O. Cole，1997）。

出版業者改變 CD Title 的策略希望在網路環境中取得優勢，並預見 CD Title 不再被視為完全只能在單機上執行的產品。不僅增加了 CD Title 的銷售量、創造和顧客的新關係、延伸 Title 的內容，並解決了 CD Title 空間的限制、互動性及時效性的問題，CD Title 出版業者將逐漸增加出版計劃中 Internet 的部分。一家市場調查中心 InfoTech 總計單在 1996 年中約有 350 多個整合光碟/網路的 Title



Internet 的部分。一家市場調查中心 InfoTech 總計單在 1996 年中約有 350 多個整合光碟/網路的 Title ( CD/online hybrid title )，預計 1997 年底將可達到 3,500 個，另一家市調中心 Cowles/SIM

BA 則比較保守，估計 1997 年約有 640 個整合光碟/網路的 title，但不管如何，未來成長的趨勢是顯而易見的。

然而，造成 CD Title 出版業者這波熱潮的因素，只有少部分來自消費者的需求及零售商的壓力。在多變的市場中，來自配銷通路對附有「Internet Ready」標籤的壓力是因素之一，但是出版業者還面臨許多刺激，包括：經濟的壓力、競爭的壓力、產品品質的考量，及策略的考量等。

從經濟面來看，因為有許多好的 title 沒有辦法上架、或是沒有足夠的宣傳、或尚未銷售，因此出版業者希望尋求不需依賴零售商的方法以增加 CD Title 的銷售量。藉著包裝上附有「Internet Enhanced」或「Links to the Internet」的方式，希望消費者會察覺產品的附加價值，即使他們現在並不是 Internet 的使用者。

從競爭面來看，儘管出版業者可以用折扣、折讓及促銷的手法，他們仍然認為競爭的優勢還是在於產品的品質、產量及價值 ( quality/quantity and value )。以 World Book 與 Microsoft 公司來說，發行第二版的百科全書 CD Title 是不夠的，要增加競爭優勢，必須用更簡單的方式來增加新的、時常改變的內容。例如 World Book Encyclopedia 97's 的競爭優勢在於內含 "Online Library" 及 "Our Century" 的網址，只有 CD Title 的擁有者可以連上。而品質的壓力跟經濟與競爭的壓力相關，好的品質就代表額外的成本。

從策略面來看，出版業者進入 Internet 的領域，使他們有新的平台可以選擇，並且可以學習如何從 CDROM 轉變到 Internet，員工們需要學習整合 CDROM 和 Internet，而消費者則學習去從 CD Title 中的網址尋求補充資訊。有的公司除此之外，更在網站上銷售產品，例如 Discovery Channel 的多媒體站 ( <http://www.beerhunter.com> )。當然，出版業者的最終目的是獲得更多的收入，增加行銷的管道，豐富 Title 的價值，以得到更多的利益。而且廣告公司看中 CD Title 與 WebTitle 的多媒體互動特性，決定將廣告放入 Title 市場中，不僅可以增加廣告主與消費者間的雙向互動，而且更是未來促進行銷的重要管道。

## (二) Web Title 與 CD Title 的整合策略

相對於將網路與光碟的競爭關係作單向的思考，傳播學者 David Lyon 早在 1988 年提醒大眾，電話、電腦、傳真、有線電視、衛星以及影碟等等科技的結合共生，將會使人與人之間的溝通與資料的傳輸方式，產生巨大的重組過程，製作光碟版的網際網路首頁透過「媒介整合」的方式，無疑將開創出光碟與網路共存共榮的新局面 ( 須文蔚，民 85 )。

美國目前大多數配備有光碟機的個人電腦，52%是家用電腦，再加上 17%屬於自由工作者，在工作場所中的比率只有三成。目前使用網路的人口泰半在工作地點，那麼光碟與網路結合的軟體，將可以長驅直入家庭中，讓家用電腦的使用者有機會透過光碟機，模擬上網路的趣味，而有興趣更新內容或作進一步搜尋者，在連接上網路後，更可以透過這一片光碟直接找到目的網站。因此，網路與光碟的共生關係，將有助於我們突破目前網路普及的障礙，發掘出更多的網路使用者。在國外市場上，以光碟形式出版的網際網路工具，已經趨於成熟，像是光碟版的 Internet Yellow Page、Mind

Q 公司出品的 Internet: A Knowledge Odyssey、Jamsa Press 所出版的 World Wide Web Directory 等產品，都可以讓讀者在光碟上輕鬆地找到站台，並且輕鬆地連上。

把網路資訊搬上光碟，意味憑藉著光碟資料儲存量，以及讀取時間快速的兩大優點，將使得平常在 Web-Site 上難以表現的多媒體效果，可以在這個新生的空間中，有充分發揮的機會，希望藉此一舉，可以讓網路的普及率漸漸提高，如此一來，在資訊高速公路上奔馳的國民增加，以實現資訊地球村的遠景！

### (三) Web Title 與 CD Title 的整合發展

#### 1. 將 CD Title 直接轉變為 Web Title：

利用整合性的編輯工具，將用 director 做成的 CD Title 經過 Shockwave 軟體處理後，可以製作成放在 WWW 上的 Web Title，然而，這是種比較次級的做法，因為原本的 CD Title 可以極盡所能的使用多媒體技術，但是放在網路上時，就需考慮到頻寬的限制，所以只能選擇性的使用此種做法，也就是可在網頁某處使用一些互動性的 trick，以增加趣味性及豐富性。

#### 2. CD/Web Browser

Spyglass 公司利用 Mosaic 的技術發展 "ready-made CD-ROM interface"，使用者不需要上網路，直接可用 Spyglass Mosaic 來觀看 hybrid Web-enabled CD-ROM，當然也可以用此 Browser 連上網路，而結合兩種世界最好的方式，這家公司建議「由 CD-ROM 載入大量的圖片，但是從網路上下載少量的文字」。一家網路硬體公司 Cisco 便採用了 Spyglass Mosaic，這家公司為了減少文件的紙張成本，將產品的資料庫放在 CD-ROM 上，稱為 Document CD (David R. Guenette, 1996)。

Cisco 的顧客可以用搜索引擎在 CD 上找尋資料，如果沒有或是需要最新 CDI 的資料，按下 Home page icon 就會立刻連上 Cisco 公司的網站了。至於可以製作如此形式的 hypertext/hypermedia 編輯工具，包括 Toolbook II、Hyperwriter、InfoAccess Guide、SuperCard、Folio 及 Director 5。目前使用 HTML Browser 觀看 CD Title 的缺點是圖形的效果變慢了、或者根本不存在，而就 HTML 來說，相對於設計者所標榜的「power to people」口號，其所賦予設計者的控制權實在是太少了！

## 七、結論

CD Title 與 Web Title 的共通特性是都是儲存及傳輸數位化的資料，並且以多媒體、超文本的形式呈現，所以對電子出版業而言都是很好的出版品儲存及傳輸通道。然而它們在體質上仍有許多相異之處，本研究從不同層面剖析 CD Title 與 Web Title 的特性，除了希望得知兩者在設計與評估方面的特殊考量外，亦可從兩者的優弱勢與市場情報中探知未來可能的發展策略。

對 CD Title 市場而言，CD 出版業剛開始時可能視 WWW 為一大威脅、Web Title 為競爭對手，但很快的，WWW 便被接納為新的通路之一，在 CD 的世界和 Web 的世界中將會有很多重疊的部分，未來可能是 Web Title 支援 CD Title、CD Title 支援 Web Title，或是 CD/Internet 的整合策略。

就如同早期的 CD Title 是只有文字，Web Title 開始也是以文字為主（因為受到頻寬的限制），大部分的電子出版者看到 Web Title 將會與 CD Title 走向相同的道路——朝向更豐富的多媒體世界，而 CD-ROM/HTML/Multimedia 的未來趨勢更是不容忽視的契機。

## 參考文獻

中文部份：

王建勝、黃森明，民 83，「我國 CDROM Title 市場現況,大陸 CDROM Title, CAI 與遊戲軟體發展情況」，MIC 透析資料庫 軟體與應用

林華，民 86，超文本呈現模式及訊息設計之研究，中華傳播學會 97 年年會

徐文杰，民 83，「科技尚未整合、市場仍在等待-光碟市場的發展及成長趨勢預測」，光碟購買指南 '94 年冬季號

須文蔚，民 85，「網路光碟化 虛擬網站新空間」，光碟購買指南第 7 期 '96 年夏季號

陳年興、曾建翰，民 85，「CD-Title、Web-Title？豐富 Internet 線上教學 資源」，光碟月刊四月號

英文部份：

David R. Guenette ( 1996 ) . "CD-ROM and Web browsers: HTML as the lingua franca". CD-ROM Professional, Aug 1996, pp.27-51.

Dix, A., Finlay, J., Abowd, D., & Beale, R. ( 1993 ). Human-computer interaction. New York: Prentice Hall.

Hix, D. ,& Hartson, H, R. ( 1993 ). Developing user interfaces: Ensuring usability through product & process. New York: John Wiley & Sons.

John O. Cole ( 1997 ) . "Publishers' strategies for CD-ROM/Internet publishing". Emedia Professional, Jan 1997, pp.63-72.

Nielsen, J. ( 1993a ) .Usability engineering. Boston: AP Professional.

Smith, S.L. & J.N. Mosier ( 1986 ) .Guidelines for designing user interface software. ( Rep No ESD-TR-86-278 ) . Mitre corporation, Bedford, MA.