



華文網路書店探索之三

圖書EDI與電子商務

國家圖書館資訊組

王宏德

在上一期當中，我們提到了有關電子商務的基本概念，就電子商務「物流」、「金流」與「資訊流」的觀點來看，過去數年當中圖書EDI的發展，已為臺灣地區未來的網路出版事業打下了資訊交流的基礎。因此，在舉世一片網路書店的熱潮當中，雖然臺灣的網路書店仍處於起步階段，一些技術性問題尚有待克服，但已可預見充滿無限商機的未來。

EDI(Electronic Data Interchange)，是指在不同企業或組織間，依據廣泛認可之資料交換標準格式，將業務往來資料轉換成標準化的格式，以電子形式彼此由一方的電腦(應用系統)傳送到另一方電腦(應用系統)的文件處理方式。而1970年代，美國運輸業者聯合制訂美國運輸業EDI標準(TDCC，這是首個被業界共用的EDI標準)之緣起，亦主要是為了因應不同企業或組織間日益頻繁的資料交換需求，以及不同企業或組織間電腦檔案格式不一致所造成的重複輸入問題。簡言之，企業間推動EDI的目的是希望藉由人工作業錯誤機率與處理成本的降低，進而提高文件處理的時效，改善對客戶的服務品質，進而使企業得以掌握致勝先機。

另一方面，不論是企業對企業(Business to Business, B2B)、企業對消費者(Business to Consumer, B2C)或是消費者對消費者(Consumer to Consumer, C2C)，傳統商業競爭的勝負取決於貨物的交換、服務和資金，而電子商務決勝千里的關鍵卻往往在於最新資訊的掌握與傳遞。如同線上付款，現在的市場取決於資訊貨物、資訊服務及電子貨幣。因此，EDI的應用基礎對電子商務發展具重大意義。

就一般EDI的組成要素而言，主要可歸納為以下四大部份(註1)：

- 一、EDI標準：是由使用者所主導的開放式公開出版品，其主要功能為促使不同企業或組織得透過共同的語言格式，達到資料交換的目的。目前廣為世界各國採用的EDI標準是由聯合國所主導制訂的UN/EDIFACT標準。
- 二、軟體系統：主要目的在使用戶端的應用系統檔案轉換成標準的資料格式，進而正確、快速地傳送出去。完成轉換動作所不可或缺的三種軟體包括：
 1. 轉換軟體(Mapper)：將應用系統原始檔案轉換成中介檔(Flat File)。
 2. 翻譯軟體(Translator)：將中介檔轉換成符合EDI標準格式的資料檔案(Message File)。
 3. 通訊軟體：將符合EDI標準格式的資料檔案外層加上通訊封套(Envelope)後，傳送給交易對方。上述轉換過程在接收訊息時則反向進行。
- 三、硬體與網路：
 1. 電腦設備：諸如個人電腦、工作站或電腦主機等皆可應用。
 2. 網路界面：可視網路連線組態之實際需求而定，包括專線、加值網路與Internet等方案。
 3. 網路組態：通常使用電話線路或專線，近來亦有因應Internet興起之EDI解決方案。
- 四、資料交換中心：以往多採用加值網路方式來解決多家企業間電腦廠牌不一、通訊規格相異與作業時間不易配合等問題。一般預料，未來更先進的Internet EDI解決方案，將吸引更多網路業者加入此市場。



回顧國內推動EDI應用的發展歷程，從早期由財政部所主導的通關自動化作業，包括1990-1992的空運EDI、1992-1994的海運EDI及稅費支付作業，以由工業局主導的汽車及工具機業EDI與由商業司主導的商業EDI計畫等。在金融領域方面，銀行公會扮演了重要的觀念宣導角色，並由金資中心擔負實際推動的任務。至於其他在推動或建置中的領域還包括了諸如環保EDI、圖書EDI與營建EDI等，不論在應用推廣或連線家數等方面皆有不錯的成績。

以圖書EDI為例，在行政院新聞局、經濟部與資策會等單位的大力倡導與推動之下，國內已完成圖書EDI連線的出版與發行商包括了：時報、遠流、農學社等近百家出版社和圖書代理商參加(註2)。

此外，就圖書EDI的應用效益而言，可分為直接效益及間接效益兩部份。直接效益方面，諸如降低紙張使用成本、減少錯誤發生機率、降低庫存成本、改善與客戶間或供應商間的關係、改善交易流程、增加競爭優勢等。在間接效益方面，諸如減少停工待料危機、改善管理模式、有效掌握資金流向、強化市場預測能力等。至於推動圖書EDI對整體出版事業的影響則可詳列如下(註3)：

一、整體的營運：

1. 建立良好產業環境之整體效益。
2. 節省整體產業營運成本，增進出版品流通效益。
3. 建立良好的產業發展環境，提昇群眾精神生活、落實書香社會。

二、資訊的提供：

1. 提供正確的交易資訊，降低資料因重複輸入所發生的錯誤。
2. 依據業界作業需求制訂標準訊息，確保訊息內容的完整。

三、品質的提昇：

1. 快速回應交易處理情況，增加對客戶服務的速度。
2. 提供及時的交易資訊，減少缺貨、增進服務品質。

四、合作的增進：

1. 採用標準表單、訊息及代碼，增加交易夥伴配合意願。
2. 利用加值網路傳送商業訊息，縮短交易雙方作業時差。

五、效率的改進：

1. 減少建檔人員的作業，節省資訊反覆輸入的人力、人工輸入的成本。
2. 減少電話、傳真、郵寄、人工的往來，及私屬性電子資料格式通訊連線之成本與費用。
3. 資料當天上傳，掌握即時交易狀況。
4. 使用標準表單、訊息格式以及代碼，減少人員訓練及作業成本。
5. 配合適當的管理制度，減少紙張表單的使用量。
6. 減少錯誤的發生，落實企業經營管理制度，提昇管理績效。
7. 加速推動企業內部業務自動化的腳步，增進企業營運效率。
8. 促進業界上、中、下游的合作關係。

Internet對電子商務的最大衝擊即是傳統EDI訊息已無法滿足商務資訊的流動需求，而面對無限的網路商機，出版業應如何及早培養競爭的優勢，就早期拼命降低生產活動成本，或是遷往房價、勞務均低廉地區的思考模式來看，似乎已無法再確保長期的競爭優勢。面對未來，新的營運策略或許更應思考以下方向：

- 一、如何以高度的專業技巧，致力於資訊科技的運用與專業人才的培訓。
- 二、擴大進行產業間的策略聯盟。
- 三、持續推動產品升級與品質的提高
- 四、強化讀者商情資訊的回饋管道
- 五、落實生產與資訊傳遞流程的標準化。

附註

- 註1. <http://www.mtedi.org.tw/csub-1/sub1-1.htm>
- 註2. <http://www.ec.org.tw/promote/booke-di/BKNEWHP2.HTM>
- 註3. <http://www.ec.org.tw/promote/booke-di/BKNEWHP6.HTM>