

南華大學出版事業管理研究所碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

GRADUATE INSTITUTE OF PUBLISHING ORGANIZATIONS MANAGEMENT

NAN HUA UNIVERSITY

企業資源規劃在數位出版的應用

AN ERP APPLICATION STUDY ON DIGITAL PUBLISHING

指導教授：應立志 博士

ADVISOR: PH.D. LI-CHIH YING

研究生：孫仁傑

GRADUATE STUDENT: JU - LING CHENG

中 華 民 國 九 十 四 年 六 月

南 華 大 學

出版事業管理研究所

碩士學位論文

企業資源規劃在數位出版的應用

研究生：孫仁傑

經考試合格特此證明

口試委員：應立志
黃漢青
陸嘉賓

指導教授：應立志

所 長：蔣榮水

口試日期：中華民國九十四年六月三日

南華大學出版事業管理研究所九十三學年度第二學期碩士論文摘要論文

題目：企業資源規劃在數位出版的應用

研究生：孫仁傑

指導教授：應立志 博士

論文摘要內容：

隨著網際網路的盛行與應用，企業利用電子商務來傳遞資訊、加速交易的流程並完成商業的銷售與服務。企業資源規劃是將企業所有部門的數位系統與功能整合到一個應用的軟體之中；而這個應用軟體系統可以針對每個部門不同的需求提供服務。因此企業資源規劃的系統集成可以有效的支援電子商務，並整合企業內外部的延伸應用。數位出版是電子商務的應用的一環，其與電子商務企業對於企業資源規劃系統的應用有不謀而和的應用特點，因此企業資源規劃在數位出版的應用就成為本研究之目的。

數位出版的產品內涵就是產品已是數位化，具有易於儲存、轉換、傳輸的特點，而企業資源規劃的系統導入應用就是將企業的資源數位化、系統化，這與數位出版的應用本質是相輔相成的。

企業資源規劃在數位出版最好的應用模式是以實例的導入來引導組織做最佳的實務流程設計與應用。使得 ERP、CRM 與 SCM 系統的整合模式可為數位出版做一個最佳探索式營運模式的研究。

關鍵詞：電子商務、數位出版、企業資源規劃、顧客關係管理、供應鏈管理。

Title of Thesis : An ERP Application Study on Digital Publishing

Name of Institute : Graduate Institute of Publishing Organizations
Management, Nan Hua University

Graduate date : January 2005 **Degree Conferred :** M.B.A.

Name of student : JEN-CHIEH SUN **Advisor :** LI-CHIH YING PH.D.

Abstract

With the bloom and the application of the internet, private sector takes advantage of E-commerce to convey information, to quicken the process of deal, and complete the business' sells and services. The ERP system can allocate all digital systems and functions into one system software to service the every part of the different need in the enterprise. In that reason, the ERP system implementation can support E-commerce effectively and extend the applications inside out. Digital Publishing is one kind of applications of the E-commerce. There are lots of common applications between Digital Publishing and E-enterprise in ERP system. Therefore, the study of the application of the ERP system on Digital Publishing becomes the aim of this research.

The content of Digital Publishing is already a digitalized product which tends to be stored, transformed, and transmitted. The implementation of ERP system application is rendered all sources into digitalization and systematization. The essence of application is the same to the Digital Publishing as well.

The finest model of application of the ERP system on Digital Publishing is implemented by the best practice which can guide the organization to practice the best workflows and applications. As a result, the model of the integration of the ERP, the CRM, and the SCM system would be the best exploratory study of the operation model for Digital Publishing.

Key words: E-commerce, Digital Publishing, Enterprise Resource Planning, Customer Relation Management, Supply Chain Management

目 錄

中文摘要	.....	i
英文摘要	.....	ii
目 錄	.....	iii
表目錄	.....	v
圖目錄	.....	vi
第一章	緒論.....	1
1.1	研究背景與研究動機.....	1
1.2	研究目的.....	4
1.3	研究範圍與研究限制.....	5
1.4	研究流程.....	7
1.5	名詞解釋.....	8
第二章	文獻探討.....	11
2.1	電子商務的定義與架構.....	11
2.1.1	電子商務之定義	11
2.1.2	電子商務的分類.....	15
2.2	企業資源規劃.....	18
2.2.1	企業資源規劃的定義.....	18
2.2.2	企業資源規劃的演進.....	20
2.2.3	企業資源規劃導入之方法.....	23
2.2.4	企業資源規劃導入關鍵成功因素.....	26
2.2.5	企業資源規劃與電子商務的關係.....	28
2.3	數位出版.....	29
2.3.1	數位出版的定義.....	29
2.3.2	數位出版的出版模式.....	30
2.3.3	數位出版的加值過程.....	33
2.3.4	數位出版的現況與發展.....	34
2.4	本研究探討之主題.....	38

第三章	研究設計.....	41
3.1	研究對象.....	41
3.1.1	數位出版類型.....	41
3.1.2	數位出版商業模式.....	42
3.1.3	數位出版的系統.....	45
3.1.4	數位出版的版權管理系統.....	46
3.2	研究分析架構.....	47
3.3	分析方法.....	48
3.3.1	文獻探討.....	49
3.3.2	深度訪談.....	54
第四章	研究結果與分析.....	69
4.1	ERP 在數位出版應用--內部 ERP 的整合.....	70
4.2	ERP 在數位出版應用--前端 CRM 的整合.....	73
4.3	ERP 在數位出版應用--後端 SCM 的整合.....	76
4.4	ERP 在數位出版應用模式初探.....	79
第五章	結論與建議.....	86
5.1	本研究結論.....	87
5.2	本研究建議.....	91
5.3	後續的研究.....	93
參考文獻	.....	94
附錄一	.....	99
附錄二	.....	101

表目錄

表 2-1	B2C 的主要商業模式.....	16
表 2-2	B2B 的主要商業模式.....	17
表 2-3	ERP 軟體演進.....	21
表 2-4	資訊系統架構演進.....	22
表 2-5	Oracle 與 SAP 導入 ERP 之關鍵成功因素.....	27
表 2-6	國內電子書廠商.....	37
表 3-1	目前國內數位出版的類型.....	42
表 3-2	民間業者數位出版的商業模式.....	43
表 3-3	政府單位數位出版的商業模式.....	44
表 3-4	數位出版系統.....	45
表 3-5	數位出版的版權管理系統.....	46
表 3-6	企業資源規劃系統的演進.....	50
表 3-7	中文文獻歸納表.....	51
表 3-8	英文文獻歸納表.....	52
表 3-9	鼎新公司簡介.....	55
表 3-10	普揚聯合科技股份有限公司簡介.....	56
表 3-11	高格亞翼簡介.....	58
表 3-12	受訪人員一覽表.....	59
表 3-13	鼎新公司訪談一覽表.....	60
表 3-14	普揚公司訪談一覽表.....	61
表 3-15	高格亞翼公司訪談一覽表.....	63
表 3-16	數位出版業者訪談一覽表.....	67

圖目錄

圖 1-1	研究流程圖.....	07
圖 2-1	Zwass 的電子商務架構.....	14
圖 3-2	研究分析架構圖.....	47
圖 3-3	企業資源規劃的演進.....	50
圖 3-4	鼎新 ERP 架構組織圖.....	61
圖 3-5	高格亞翼 ERP 系統簡介圖.....	65
圖 4-1	數位出版 ERP 內部整合流程圖.....	69
圖 4-2	數位出版前端 CRM 整合流程圖.....	72
圖 4-3	數位出版後端 SCM 採購、配銷、客戶查詢整合流程圖..	75
圖 4-4	Sun 數位出版網參加會員登入流程圖.....	76
圖 4-5	Sun 數位出版網初始化版權洽談流程圖.....	77
圖 4-6	Sun 數位出版網系統化版權採購流程圖.....	78
圖 4-7	Sun 數位出版網 ERP--CRM--SCM 整合流程圖.....	80

第一章 緒論

1.1 研究背景與研究動機

網際網路的出現加速了全球化、全球競爭、與經營觀念的改變，新的應用與需求也隨之改變。企業面對新的挑戰也必須快速的回應，不論是短週期的製造、全球分工、彈性生產、即時反應機制或是新的商務應用模式等等皆需要有一套系統來整合跨企業、跨地域、甚至是異業結盟的方式來統籌運作，使得企業可以應用新的科技，快速地傳達資訊，加速交易的流程，並滿足客戶的需求。因此因應而生的商業模式則稱之為電子商務(Electronic Commerce)。

數位出版(Digital Publishing)是一種新形式的電子商務應用。就是將紙本出版經過數位化資訊科技的轉化，形成易於複製、流通、檢索等特性而形成新的數位增值內容。藉由虛擬社群的平台運用，將出版物以數位化的形式傳遞給客戶終端或是對紙本有需求的顧客可以用 POD(按需印刷)的形式，來滿足顧客不同的需求，並減少中間的環節，達成真正編、印、發一體的商務模式。傳統書籍的內容經過數位化的增值轉換，不但有多媒體應用的效果，也可以有量身定做的優點。除此而外出版商可以跳脫傳統的營運模式，使得出版的銷售可以直接面對顧客，減少中

間環節，迅速反應市場的回饋訊息，讓產品可以更加貼近市場脈動，並提供顧客優質的服務。

企業資源規劃(Enterprise Resource Planning)簡稱 ERP，其定義為：可以將一個企業的所有部門和功能，通通整合到一個應用軟體系統之中；而這個應用軟體系統，可以針對每個部門不同的需求，提供服務(楊明一，洪大為，2002)。

電子商務主要係透過網際網路及電腦的運用，快速、有效地傳達資訊，並加速交易的流程，其定位著眼於企業外部的活動。而 ERP 系統是整合企業內部的資源、各部門的工作流程、管理及處理程序，其定位主要在於企業的內部的運作(方文昌、汪志堅，2004)。各部門現有且運作中的資訊均為企業的資源，而 ERP 系統可整合這些資源做整體的規劃和執行；換句話說，就是企業應用系統的整合(Enterprise Application Integration, EAI)。根基於 ERP 系統，企業可延伸相關資訊系統，除了建置商業智慧(BI)提供管理者決策所需資訊外，最常見為外部連結，如供應鏈管理(SCM)、顧客關係管理(CRM)、電子商務(E-commerce)等相關應用。

數位出版是紙本出版品加值鏈的延伸，因為目前紙本出版品也是經過電腦文書軟體的處理，其本身已經是數位化的產品(歐陽崇榮，2003)。

大部份的學者及專家都認為紙本出版品最大的困擾就是時間、成本的問題(Brown, 1996)或是搜尋(Collier, 1996)。而數位出版恰好可以以低廉的成本、易於檢索的特性、及高效的速度來形成數位化的傳播。Scupola(1999)的研究指出，電子商務的技術將會改變出版的處理程序。電子商務是數位出版的前端應用，其著眼點是載體的整合，而後端支援整個電子商務的骨幹，就是企業資源規劃系統。企業資源規劃系統之於電子商務的重要性，就好像光纖系統之於網際網路一樣，企業資源規劃系統著重在企業的層面，其不但讓內部管理資源數位化，也能提供企業決策者的參考資訊，提升企業的創新力與競爭力(鍾英明，2002)。

最近幾年電子商務的積極應用，使得企業以為主軸，延伸出供應鏈管理(SCM)、客戶關係管理(CRM)、電子交易市集(E-market)、電子採購(E-procurement)、電子零售(E-retailing)、以及電子化學習(E-learning)等功能(鍾英明，2002)。而這些功能與應用皆可運用在數位出版。所以企業資源規劃在數位出版的應用就成為本研究的背景與動機。

1.2 研究目的

本研究有鑑於企業資源規劃的數位資訊整合功能與數位出版的電子商務有不謀而合的應用特點及其資源共享的特性，故以探索式的研究來探討企業資源規劃在數位出版應用的營運模式，分別敘述如下：

- 一、探索企業資源規劃在數位出版電子化商務的應用之可行性。
- 二、探索企業資源規劃的有效應用達成數位出版的營運模式。
- 三、藉由企業資源規劃在數位出版應用的模式來提供業界營運的參考。

1.3 研究範圍與研究限制

本研究之所謂數位出版乃指運用網際網路來行使電子商務模式之出版方式，其營運模式有別於傳統出版之方式，並利用電子商務營運之模式，將書籍文本轉化為電子化的數位產品，藉由虛擬社群的介面與客戶端直接銷售，並提供服務。

一、研究範圍

本研究之研究範圍如下：

(一)、數位出版的現狀與發展

1、數位出版目前的營運模式。

2、數位出版與電子商務運用之關係。

(二)、企業資源規劃之應用

1、企業資源規劃與電子商務。

2、企業資源規劃與數位出版。

二、研究限制

本研究之研究限制如下：

1、數位出版是屬於新興科技的應用模式，目前是導入的初始階段，

因此電子商務應用於數位出版之成功與失敗的經驗與案例均不明顯。

2、企業資源規劃是企業電子商務與整合資訊的基礎與核心(方文昌、汪志堅，2004)。而數位出版是一項新興的電子商務應用，ERP雖然在電子商務獲得極大的成效，但如何體現企業資源規劃可以在數位出版有效的應用，目前尚無範例可尋，具體成效尚難以評斷。

3、本研究基於數位出版是電子商務的應用之一環，而企業資源規劃對於電子商務的應用模組，如顧客關係管理(CRM)、供應鏈管理(SCM)、知識管理(KM)、企業入口網站(EIP)、商業智慧(BI)等等皆是數位出版應用的核心基礎。所以本研究探索企業資源規劃在數位出版的應用模式，其相關的文獻、專家意見與導入的應用模式會有遺漏或是不足的地方。

1.4 研究流程

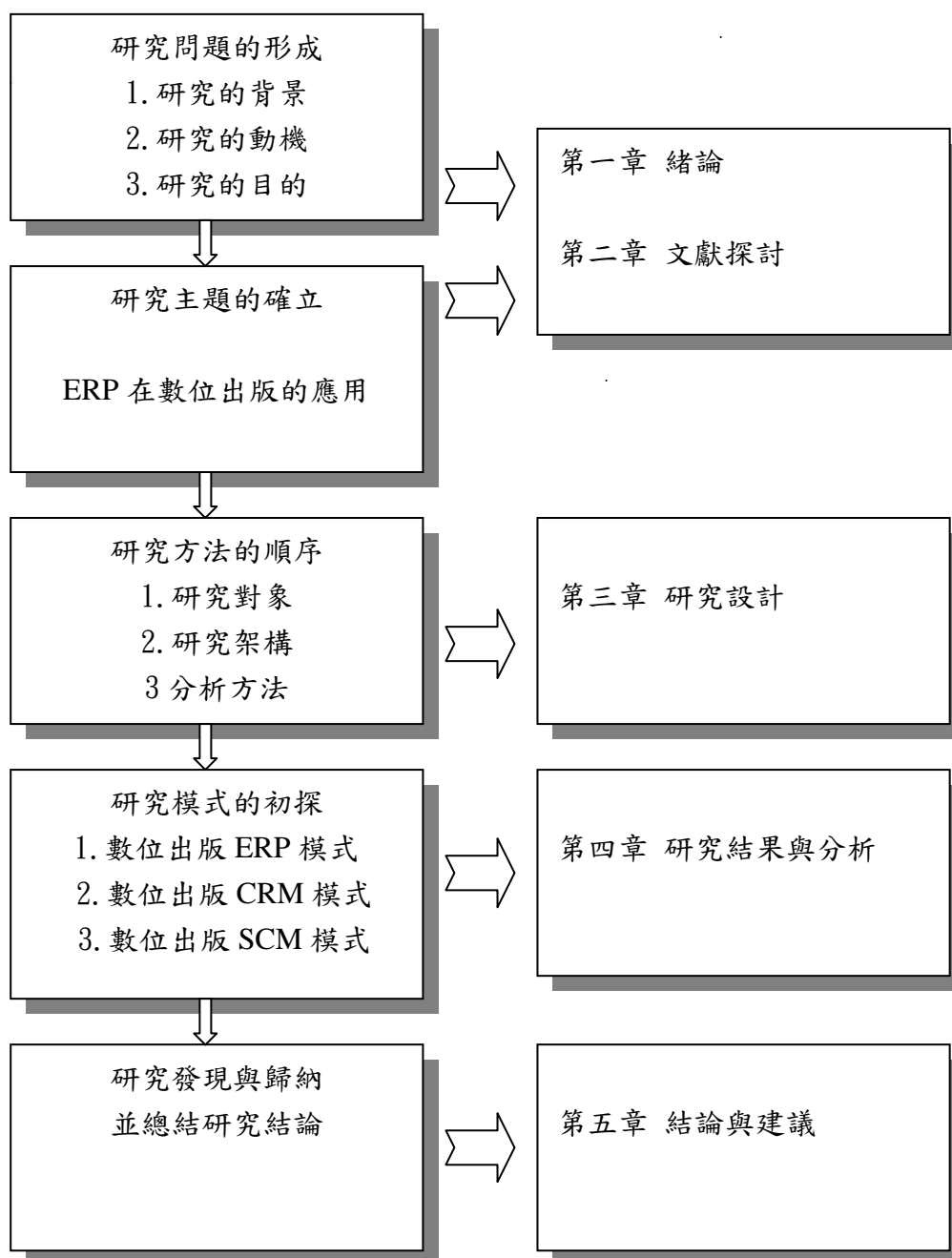


圖 1-1 研究流程圖

1.5 名詞解釋

一、客戶關係管理(Customer Relation Management, 簡稱 CRM)

隨著企業 e 化時代的來臨，顧客關係管理顯然可以界定為『是一種概念，主要是運用資訊科技整合企業之企劃、行銷與客戶服務等策略，提供客戶量身定做的服務，以提高客戶忠誠度與維持和企業經營效益』。

客戶關係管理通常都把產品的銷售、市場、客戶服務以及技術支援資訊集中放於一個統一的中心資訊庫中。這一資料庫向銷售人員提供了可存取產品與競爭資訊的有效手段，以使他們能及時掌握準確的市場信息，獲取更大的銷售利潤。企業不會因某一位銷售人員的離職而丟失重要的銷售資訊，也可讓銷售管理人員在足不出戶的情況下，採取最好的銷售模式，管理整個銷售過程。

一旦 CRM 方案集成，企業將能夠獲得一個中心資料庫，從而建立起一條從銷售到製造的有效的鏈接，更好地服務於企業的客戶、保持其市場競爭優勢(江堆金，2002)。

二、供應鏈管理(Supply Chain Management, 簡稱 SCM)

供應鏈管理之定義：簡單而言，就是需求與供應適當的結合，以達到資源(人、設備、物、資金)運用與分配之有效性與及時性(江堆金，

2002)。其有下列三項目標：

- 一、以最少成本，使得企業能夠在正確的地點取得正確的產品。
- 二、儘可能讓存貨降至最低，但是仍舊能夠提供優異的客戶服務。
- 三、縮短產品的生命週期。受到技術發展、擴散快速，市場需求改變加劇，以及競爭國際化的影響，部分傳統在單一企業內部運作的功能，將會轉移到企業外部的夥伴來進行。

供應鏈所提供的方法即是透過資訊網絡整合接單程序、原物料取得 (Materials Sourcing)、產能狀況 (Capacity Planning)、生產排程 (Scheduling)、存貨控管 (Inventory Management)、倉儲作業 (Warehouse Operation)、客戶服務 (Customer Service) 等一連串相依活動並提供流程管理 (Process Management)。所以供應鏈管理即是一種具備同步化與及時性的 (Synchronized and Real-time) 全面規劃過程 (江堆金，2002)。

三、知識管理 (Knowledge Management, 簡稱 KM)

顧名思義，知識管理就是對知識進行有效率的管理。因此，知識管理簡而言之即為一連串協助組織獲取自己及他人知識的活動，透過審慎判斷的過程，以達成組織任務 (Wiig, 1997)。此外，Demarest (1996) 將知識管理定義為一用以支撐、觀察、測試最佳化組織的系統性方法，且為一循序漸進的步驟。勤業管理顧問公司 (2000) 則將知識管理定義為：

「知識管理可以同時提升組織內創造性知識的質與量，並強化知識的可行性與價值」。微軟總裁比爾蓋茲於其最新力作【數位神經系統】（樂為良譯，1999）中指出，新世紀企業成功的策略應用可分三大範疇，其中之一即為知識管理。

傅振焜(2003)在其【杜拉克談未來企業】(Post-Capitalist Society) 一書中亦指出，未來的社會將是一個以知識經濟為主的社會，傳統的生產要素：資本、土地、勞力不再扮演重要的角色，取而代之的是知識資本。而知識管理最主要的目的在於有系統地結合組織外顯與內隱的知識，使其成為組織的重要資產。

四、商業智慧(Business Intelligence, 簡稱 BI)

商業智慧是一種智慧的系統，其最主要的是在支援高階主管的決策制定與規劃。商業智慧包含資料倉儲(Data Warehousing)、資料超市(Data Mart)、資料探勘(Data Mining)、線上即時分析(Online Analytical Processing, OLAP)、其主要目的是將散布在企業內、外部的資料加以整合，透過各種分析，輸出濃縮、有意義的資訊給管理者，提供管理者做決策所需的資訊。

第二章 文獻探討

本研究旨在探索企業資源規劃在數位出版的應用，所以本章之文獻探討可分為四個部份。第一節為電子商務的定義與架構，第二節為企業資源規劃，第三節為數位出版，第四節為本研究探討之主題。

2.1 電子商務的定義與架構

2.1.1 電子商務之定義

Kalakota & Whinston(1996)將電子商務定義為：利用電腦資訊網路，進行資訊、產品及服務的銷售與購買。即將企業營運活動過程所需交換傳遞的文件、數據、報表或服務等資訊，透過資訊網路傳遞方式來達成。Kalakota & Whinston 並以產業區隔為導向，將電子商務運作模型的架構分為幾個層級，分別說明如下：

1. 電子商務應用(E-commerce application)包含各個不同領域的應用服務產業，例如，供應鏈管理、隨選視訊、網路銀行、線上銷售與服務、採購、家庭購物等。
2. 一般商業服務架構(Common business services infrastructure)以提供有效支援線上交易流程的一般性商務服務產業為主，例如安全認證、電子付款工具、電子型錄等。

3. 訊息及資訊傳播架構(Messaging and information distribution Infrastructure)以提供格式化及非格式化資料交換中介軟體(medium ware)服務的產業為主，例如，電子資料交換、電子郵件、超媒體傳輸協定等。

4. 多媒體內容及網路出版架構(Multimedia content and network publishing infrastructure)以網路傳輸交換主體的多媒體內容製作及出版者為主，如 WWW、HTML、XML、JAVA 等。

5. 資訊網路架構(Network infrastructure)主要的產業為資訊傳輸之內容、軟體及硬體供應者，如有線及無線通訊網路、網際網路等。

Zwass(1996)定義電子商務是指藉由通訊網路，以分享企業資訊、維持企業關係，並執行企業交易，圖 2-1 為 Zwass 所建構的電子商務架構。而 Laudon & Traver(2002)則列出了電子商務對於刺激傳統產業觀念的七項特點，分述如下：

一、普及性

任何時間、任何地點都可以使用網際網路，人們在工作場所、家中或利用攜帶式設備在外操作，這使得電子商務的市場範圍超越傳統，離開了暫時性和地域性的位置，並促使虛擬市場的誕生，讓購物行為可以在任何地方進行，進而提升消費的便利性並降低購物成本。

二、全球可及

此項技術可以到達全球的任何國家，讓商務行為可以跨越文化與國家的藩籬來進行，創造出包括全世界的消費者與企業的虛擬市場。

三、全球化標準

電子商務使用網際網路開放的技術標準，如 TCP/IP、HTML、JAVA 等。

四、豐富性

電子商務可以傳送影像、聲音與文字訊息。整合影像、聲音與文字的行銷訊息，可以創造出豐富的行銷訊息與消費體驗。

五、互動性

電子商務透過使用者的互動來進行，在網際網路中，消費者處於交談式的狀態，此項技術會因為個人不同而動態調整，並使消費者成為運送產品至市場的共同參與者。

六、資訊密集

電子商務可降低資訊成本，並提升資訊的品質。當資訊的流通性、正確性與即時性被大幅提升時，資訊的處理、儲存與通訊成本亦大幅地降低，資訊因為而變得充足、便宜且正確。

七、個人化/客製化

電子商務可以傳遞個人的訊息給個人或群體，可針對個人特性發展出不同的行銷訊息與客製化的產品服務。

構面	層級	功能	實例
產品及結構	7	電子市場及電子階層	電子市集、跨組織供應鏈管理等
	6	產品及系統	電子市集(採購)、資訊商品及服務、網路銀行等
服務	5	強化服務	電子型錄、電子錢包、數位圖書館等
	4	安全訊息傳輸	電子資料交換、電子郵件、電子轉帳
基礎架構	3	超媒體/多媒體 物件管理	WWW、XML、Java 等
	2	公眾及私人通訊設施	Internet、VAN 等
	1	廣域通訊基礎架構	Wireless 等

圖 2-1 Zwass 的電子商務架構

資料來源：Zwass, V., “Electronic Commerce: Structures and Issues,”
International Journal of Electronic Commerce, 1(1), fall 1996,
pp.3-23.

2.1.2 電子商務的分類

電子商務的類別可由不同的觀點來加以劃分，如服務對象或應用層次等，以下則以服務對象的範圍來說明電子商務的分類(方文昌、汪志堅，2004)。

一、企業對消費者之間的電子商務(Business to Consumer,B2C)

此為最常被探討及使用的電子商務類型。這類電子商務中，線上企業為消費者提供了行銷、銷售、產品服務諮詢、售後服務等功能，而消費者透過通訊網路等電子廣告來瞭解其產品或服務，並使用電子錢包來進行交易。B2C 的交易方式為市場交易(marketplace transaction)，其包含了幾種主要的商業模式，如表 2-1 所示。

表 2-1 B2C 的主要商業模式

商業模式	營運內容	範例網站
1. 入口網站	提供整套的服務和內容，令顧客有一次購足的感受，如搜尋、新聞、聊天、購物等。	AOL、MSN、PC Home、YAHOO 蕃薯藤等。
2. 內容提供者	像報紙、運動網站、音樂網等資訊與娛樂提供者。	CNN、聯合新聞網、Apple iTunes
3. 電子零售商	是一種虛擬的零售商店，顧客不用在固定的場所購物。	Amazon.com、博客來網路書店。
4. 交易仲介商	線上銷售交易的處理者。	E-Trade、易遊網
5. 市場創造者	利用網路技術提供平台，創造出一個買方與賣方的市場。	eBay、Priceline、Yahoo!奇摩
6. 服務提供者	藉由銷售服務賺取利潤。	xDrive.com
7. 社群提供者	有特殊興趣、嗜好、和共同經驗的個人所形成的集合。	About.com、Blog

資料來源：本研究整理

二、企業對企業之間的電子商務 (Business to Business, B2B)

在 B2B 電子商務中，企業、政府及其他組織之間會進行商業交易的資訊交換，並以數位形式在組織的電腦系統間，透過網際網路可靠、快速且經濟地傳送。此種方式為市場連結交易 (market-link transaction)，其包含了幾種主要的商業模式，如表 2-2 所示。

表 2-2 B2B 的主要商業模式

商業模式	營運模式	範例網站
1. 供應商(賣方)導向模式	此模式的特性為供應商擁有極佳的市場規模及一定數量的忠誠客戶，通常屬於強勢的賣方，可直接連結客戶，滿足客戶需求。	INTEL 對已授權的客戶可提供服務或是支援
2. 客戶(買方)導向模式	此模式的特性為具有大型採購能力的企業，通常屬於強勢的買方，有自有的電子交易平台。	Wal-Mart、台塑採購網
3. 中間商模式	此模式可稱為電子交易市集，有一個供買方與賣方的交易平台。	Global Sources
4. 拍賣導向模式	與 B2C 電子商務類似，但其對象由個人轉為企業。	荷蘭電子花卉拍賣會

資料來源：本研究整理

三、消費者對企業之間的電子商務(Consumer to Business,C2B)

此為 B2C 電子商務所衍生出來的電子商務類型。在此類電子商務中，消費者以需求集成一個社群，並以團體購買方式向企業或供應商議價，而能以較低的價格來購買所需的產品，同時也能透過群體激發出社群需求。這是一種需求聚合(demand aggregator)導向的社群模式，典型的代表便是 Priceline、CityMart。

四、消費者對消費者之間的電子商務(Consumer to Consumer,C2C)

為 B2C 電子商務所衍生出來的電子商務類型，又稱為「仲介模式電子商務」或是「市場創造者模式」之電子商務。在此類電子商務中，企業扮演著仲介商的角色，提供一個線上平台，可供消費者相互銷售產品，並對消費者收取合理的佣金，典型的代表便是 eBay、104 人力銀行。

五、組織內的電子商務(Business to Employee,B2E)

組織內的電子商務又稱企業入口網站，也就是當紅企業 e 化中極為重要的一環，其主要係用電子商務相關的技術和方法，支援企業內部的個人、部門、跨部門的作業與流程。此種方式為市場驅動交易(Market-driven transaction)，其重點為管理合理化、協同運作、知識管理、線上學習等新興議題(方文昌·汪志堅，2004)。

2.2 企業資源規劃

2.2.1 企業資源規劃的定義

企業資源規劃其定義為可以將一個企業的所有部門和功能，通通整合到一個應用軟體系統之中；而這個應用軟體系統，可以針對每個部門不同的需求，提供服務（楊明一、洪大為，2002）。企業資源規劃是整合企業內部資源、各部門的工作流程、管理與處理程序，透過對企業組織架構徹底改造，快速地導入系統，以增加企業的競爭優勢。透過 ERP 系統的建置，企業在有限的資源下做最佳化的利用、強化內部管理、有效控制庫存與流動資金、縮短生產週期並降低成本，靈活地回應市場變化，達到提升企業競爭能力與獲得最大利潤的目的（方文昌、汪志堅，2004）。

企業資源規劃是一種能及時整合與規劃分散於各據點的企業資源，以有效提升企業經營管理之效能，並且能隨時依需求彈性的處理與展示企業資訊的系統。因此狹義的企業資源規劃概念是指能及時整合與規劃企業內部資源的資訊系統；而廣義的企業資源規劃概念是指能及時整合與規劃企業內外部資源資訊系統（劉文良，2003）。而不同的應用觀點對企業資源規劃也會有不同的定義，整理如下。

一、從資訊整合與資訊流通的角度來看，ERP 是將企業各個部門，包括財務、會計、生產、物料管理、銷售與分銷、人力資源管理等作業利用

資訊科技加以整合與連結。

二、從企業流程改造(BPR)的觀點來看，ERP 是一種企業流程再造的解決方案，藉由資訊科技(Information Technology, IT) 的協助，以資訊系統實現企業的願景、使命和營運策略與經營模式。

三、以資訊交換平台的角度來看，ERP 是一個交易的骨幹，使用者可以從這個平台上取出他所要的資訊以做出更有智慧的決策。

四、從軟體的角度的看，ERP 是由一群多模組的應用軟體所組成，用來協助日常營運活動進行，包括產品計劃、零組件的採購、存貨管理、顧客服務、供應商連繫、財務活動等。

2.2.2 企業資源規劃的演進

ERP 是由美國加特納公司(Gartner Group Inc.)在 90 年代初首先提出的，那時的 ERP 概念的報告，還只是根據電腦技術的發展和供應鏈管理，推論各類製造業在資訊時代管理資訊系統的發展趨勢和變革。隨著科技快速進步，企業經營也隨科技的進步產生重大的變化，價格競爭日益激烈，產品壽命日益縮短，傳統的管理資訊系統，因多分屬各部門，彼此資訊不能整合，這種孤島式的資訊系統，以難於應付快速改變的市場需求。企業資源規劃是一種資訊科技的軟體解決方案，提供企業流程所需的各項功能。基本上，ERP 軟體是根據工作流程(Work Flow)，即時供應

(Just In Time)，及作業流程最佳化(Process Reengineering)等理念所設計
 (江堆金，2002)，其 ERP 軟體演進與資訊系統架構演進如表 2-3、2-4 所
 示。

表 2-3 ERP 軟體演進

年代 項目	1970 年代	1980 年代	1990 年代	2000 年代
企業 應用 軟體	MRP 物料需求 規劃 (Material Requirement Planning)	MRP II 製造資 源規劃 (Manufacturing Resource Panning)	ERP 企業資 源規劃 (Enterprise Resource Planning)	EERP 延伸 性 ERP (Extended ERP)
應用範圍	部門	工廠	企業	供應鏈

資料來源：資策會 MIC ITIS 計畫，1999 年 5 月

表 2-4 資訊系統架構演進

年代 項目	1970 年代	1980 年代	1990 年代	2000 年代
資訊系統 架構	Mainframe	Minicomputer	Client/ Server	Web/ Computing
需求重點	成本	品質	速度	協同規劃
市場特性	大眾市場	區隔市場	利基市場	一對一行銷
生產模式	少量大樣	多量小樣	多樣大量	大量客製
	產品供給導向		客戶需求導向	

資料來源：資策會 MIC ITIS 計畫，1999 年 5 月

2.2.3 企業資源規劃導入之方法

資訊科技應用導入的方法論相當多，但其共同之目的不外乎如何定位技術的規劃步驟，順利導入組織，為組織帶來變革又能使組織不適應降至最低。本研究以美商甲骨文公司(Oracle)提出的方法論 AIM

(Application Implementation Method)為例(葉宏謨,2002)，整理分析如下。

一、專案成立：確立導入 ERP 系統之後，企業本身需確定負責整個專案的負責人(Project Manager)、專案的主要成員(Key User)、及顧問服務廠商的專案負責人能敲定專案進行的時程與細節，並加開誓師大會(Kickoff Meeting)，對所有的專案人員說明所有的細節並達成成功推展的共識。

二、教育訓練：企業資源規劃系統包含範圍甚廣，透過各個模組的教育訓練讓使用者對該模組的基本功能有全盤的瞭解，以利日後的討論與推展。

三、現行作業分析(Operation Analysis)：指導顧問會對企業的相關現行作業與各部門召開會議，討論系統的合理性與未來期望的做法，並趁此機會幫企業做診斷與流程改善，確立各部門的需求，避免日後企業內部之間的衝突或是與顧問服務廠商的糾紛。

四、需求對應(Business Requirements Mapping)：確認需求報告後，接下來就將這些需求對應到企業資源規劃系統的功能，告知系統會透過那些程序來符合他們的需求，並討論有爭議的程序，並將問題仔細記載，陳列那些問題是無法解決或有爭議的開放性問題。

五、差異分析(Gap Analysis)：針對需求對應中無法滿足的功能或衝突進行分析與討論，若為企業內部的爭議則由企業內部溝通與協調或由高階主管裁決，針對問題提出客製(Customization)或其他解決方案(Walk Around)供企業參考分析是否要解決問題或在未來何時解決。

六、跨系統整合(System Integration)：並非每一個顧問都精通所有的系統，所以顧問之間需對先前所收集之資訊先行討論跨系統整合的問題，例如銷售系統與應收系統、庫存系統與銷售系統、採購與應付系統等等。

七、建立該企業的運作模式(Model Design and Build)與系統設立(System Setup)：依照先前的諸多討論與確認的文件建立該企業的運作模式，並依據此模式做系統設定。針對這些作系統設定，建立其運作模式，在此階段會產出現行系統相關設定報告。

八、資料轉換(Data Conversion)：將舊系統的資料轉換到新系統，此階段討論那些資料需轉至新系統，舊系統的資料如何與新系統的檔案對應。

九、企業程序測試(Business System Testing)：收集少量多樣的所有程序在系統上試作，試作過程中針對有問題的部份從現行作業分析重新討論到企業程序測試中的所有過程再執行一次。

十、標準作業文件(Standard Operation Process Document)：此部份企業本身針對企業所有作業程序做成標準文件，存檔備查，此份文件甚為重要，是所有作業程序的參考。

十一、教育訓練(End User Training)：由於前面的作業並非所有的使用者都有參與，所以依據標準作業文件的資料對各程序的最終使用者(End User)作系統上線的教育訓練，讓所有的操作者都能瞭解自己的作業程序。

十二、系統測試(Trail Run)：以企業的正常運作在系統上執行，並觀察其作業的狀況。

十三、系統上線(Go Life)：以上的程序執行無，則可安心的讓新的企業源規劃系統在企業正常運作。

2.2.4 企業資源規劃導入關鍵成功因素

Laughlin(1999)認 ERP 系統導入的關鍵成功因素在於完善的規劃，主要包含清楚明確的願景、成功的變革管理、緊密有效的時間排程、高階主管強力的支援與承諾、良好的溝通、相關議題的解決方案、集中且明確的專案範圍、早期的成功經驗、合適的專案成員及卓越的專案管理等十點。

劉鳳如(1999)建議成功 ERP 系統導入，必須包含下列因素：

- 一、確立目標，選擇有經驗的顧問，建構環境，持續評估，隨時調整。
- 二、合適的專案小組成員，成功的專案管理。
- 三、高階主管的支持，定期檢視專案進度與成果。
- 四、重視流程再造與變革管理，確保 ERP 的投資成效。
- 五、與諮詢顧問公司及軟體供應商建立有效合作機制，降低風險。

葉宏謨(2002)認為導入 ERP 系統的三個 CSF(Critical Success Factor)都和使用者有關，例如 1、高階層的全力支持。2、徹底的教育訓練。3、堅強的專案管理。

下表是國際知名 ERP 廠商 Oracle 與 SAP 針對企業導入 ERP 的關鍵成功因素，本研究整理如表 2-5。

表 2-5：Oracle 與 SAP 導入 ERP 之關鍵成功因素

Oracle 提出之關鍵成功因素	SAP 提出之關鍵成功因素
1. 高階經營管理的支持	1. 高階主管的承諾
2. 相關人員的訓練與參與	2. 實際的規劃和期望建置架構
3. 成功安裝軟硬體設備	3. 顧客團隊成員的可獲得性
4. 專案小組了解系統的應用	4. 有經驗顧問的可獲得性
5 專案人員的投入	5 範疇的明確定義.
6 對改革的接受性.	6. 快速決策
7. 測試與建立解決方案	7 對於專業範疇沒有主要的改變.
8. 確定與測試最後的方案	8. 將焦點放在資料傳輸和介面上
9. 專案小組與使用單位的投入	9. 確認合適的測試和滿意接受度
10. 保持文件的更新	10. 最終使用者系統上線訓練
11 有效的使用者訓練.	11. 建立長期策略，幫助工作
12. 各測試作業無誤	
13. 上線工作之協調	
14. Oracle 對上線之有效支援	

資料來源：葉宏謨(2002) 企業資源規劃-整合資源管理篇

2.2.5 ERP 與電子商務的關係

電子商務主要係透過網際網路及電腦的運用，快速、有效地傳達資訊，並加速交易的流程，其定義著眼於企業的外部活動。而 ERP 系統是整合企業內部的資源、各部門的工作流程、管理及處理程序，其定義主要為企業內部的運作(方文昌·汪志堅，2004)。

企業資源規劃系統以能即時提供電子商務系統所需的資訊，可說是企業自動化的主要平台，電子商務系統可視為企業對外的窗口，企業資源規劃系統提供電子商務系統，如採購的品項、數目、生產排程、產能等等的資訊。而電子商務系統為企業資源規劃蒐集企業營運的所有資料，供作企業運作的參考，同時電子商務系統可以提供產品資訊給客戶、接受客戶網路上的訂單及查詢，當電子商務系統透過電子郵件或公司網頁接到顧客所下的訂單，電子商務系統回應顧客之前，企業資源規劃系統必須能迅速的提供公司目前的庫存量、原物料配置天數及數量、投入生產到完成出貨所需的時間、生產線的產能負荷等狀況，以支援電子商務系統能迅速回應顧客是否接受該筆訂單，在系統決定接受訂單之後，並進一步將訂單資料，交由原來企業資源規劃系統加入生產排程及控制庫存，這樣的整合能使企業由原來的批量生產走向接單生產，達到零庫存的目標(劉文良，2003)。

2.3 數位出版

2.3.1 數位出版的定義

數位出版(Digital publishing)就是將傳統的紙本出版經過數位化資訊科技的轉換形成易於複製、流通、檢索等特性而形成新的數位加值內容。數位出版的出現可以讓傳統的文化產業獲得新的生命力，其大量易於流通的特性使得資訊的取得更為便利，數位加值出版不但流通快速而且有量身定做的優點，並使書版的發行不會有絕版、缺版之憾。

數位出版的另一個重要的里程碑就是跳脫過去傳統經銷商的束縛，使得出版商可以直接面對顧客，迅速反應市場的回饋資訊，並改善產品的走向，使產品貼近市場的脈動。從價值鏈來說，將傳統且具有商業化的教育、藝術、文化、娛樂、經過資訊科技的數位化處理(包括內容製作、格式標準、壓縮處理、特效處理、圖像運算等)將原始展現的形式轉化為數位化格式而形成易於複製及加值的特性，經過新形式影音圖像整合功能，透過資訊科技(流通與保護技術、版權管理、收費機制等)的運作，各種數位內容透過新興的網路與媒體，傳送至客戶端而形成新的價值(經濟部工業局數位典藏網)。

電子化出版(E-publishing)是將傳統紙本出版用科技化的形式加以封裝並利用網路傳輸至虛擬的介面，並讓讀者可以在網頁的瀏覽或是下

載。為了更精確的界定數位出版的定義，Curtis & Quick(2002)認為電子出版(E-publishing)應該改為數位出版(D-publishing)，這個 D 就是數位化(Digital)之意。簡言之，就是書籍以數位化的格式出版就是數位出版。

數位出版就是將文字、圖片、聲音等元素，經由數位化整合在一個多媒體的編輯軟體中，由於數位出版品是位元的形態，使得資料處理與傳播的過程，可以利用網路進行介面的轉換（郭家銘，2000）。由於數位化的內容有易於傳播、檢索、編輯、複製等特性，使得數位文化的傳承可以歷久彌新，也可以與時俱進。對於消費者而言，數位出版的便利性可以及時滿足使用者的需求，加上成本的優越性與溝通性皆優於傳統出版，使得數位出版可針對不同的消費者量身定做，進行客制化(Customization)的制作。

2.3.2 數位出版的出版模式

電子出版中最近出現的是網路出版，和紙本出版相比較，網路出版對於消費者而言，是一種新載體的文化出版。而網路出版有別於傳統出版的特色有：超鏈結(Hyperlink)的鏈接特性、多媒體(Multimedia)的表現方式、及互動式(Interactive)的資訊檢索與學習。超鏈結的特點可以讓使用者自動且即時地，取得最新的資訊；多媒體是指將文字、聲音、圖片、影像、動畫等一起表現在出版品中，使用者可用最佳管道取得資

訊，並可避免資訊傳播時因轉換可能造成的失真；互動式學習則讓使用者在和內容系統互動中擷取其所需要的資訊（楊俊傑，1996）。

數位出版從電子出版的演化，經歷了市場的淬礪，從早期VCD的光碟、電子書、電腦終端、按需印刷(POD)、PDA、閱讀器等等，其出版的模式可分為下列幾種：

一、先P(print)後E(Electronic)模式

出版單位將已出版的紙本出版品以新科技的表現方式，利用不同的閱讀載體，使新應用的電子書籍有易於攜帶、儲存、檢索等特性。尤其是一些工具書、藝術書、百科全書等最為典型。此模式最主要的運作方式就是傳統出版進入數位出版所採用的初級營運模式，讓已成熟的作品，經過科技的轉化，再次賦予新的生命，給予出版品新的加值內容。

二、先E(Electronic)後P(Print)模式

此模式之初乃是個人化之行為。由於科技應用的演進，網路的愛好者，將自己的作品貼在網路，獲得網路社群大量的迴響，于是出版商集結其作品，以紙本出版發行。比較成功的範例如痞子蔡的「第一次親密接觸」。此一模式的演變最主要模式是讓作品經過網路讀者的洗禮、鑑賞、迴響之後再予以集結出版，出版單位可以有較大的勝算，減少失敗曲線，獲得較高的利潤。此種模式也鼓動個人化數位作品的發表。

三、又P(Print)又E(Electronic)模式

出版單位鑑於產品的區隔，針對不同的需求，在出版之初，就規劃作品以紙本出版與電子出版同時發行。又P又E的模式不但有針對不同市場給予產品的區隔，也有價格機能的市場應用。針對同一產品可以規劃個人化、分版、團體化來差別定價。同一產品還可以區隔為平裝本、精裝本、電子書產品、節日特價品等等。例如美國科學會出版部(National Academy of Sciences Press)出版作品時就有印刷版與網路版，前者定位適於精讀，後者定位適於瀏覽，用不同產品的特點與優點來區隔市場的需求(Shapiro & Varian, 1999)。

2.3.3 數位出版的加值過程

數位出版(Digital Publishing)中最關鍵的部份就是知識加值化的過程，透過知識工程技術，如資料探勘(Data Mining Technology)，將知識庫中分散的內容，可以依主題意義整合在一起，提供讀者最有價值的閱讀內容(魏裕昌，2003)。當書刊的內容數位化後，讀者可以藉由網路與出版社直接互動，選擇想閱讀的內容，而出版社則可依篇幅大小、作者知名度、文章受歡迎度，向讀者收取不同的價格，不僅讓讀者以合理的價格，取得他們真正要的資訊，這就是所謂隨選閱讀(On-demand Reading)。而出版商也可針對讀者感興趣的部份，例如論文、專著、關鍵的章節因人而異的加以出版，符合讀者的需求，這種多元化的出版型態也就是隨選出版(On-demand Publishing)。Fatbrain公司是一家網上書店，為了與亞馬遜書店競爭，並為顧客提供更好的個人化服務，他們認為現在讀者閱讀乃以書、雜誌、報紙為主，但以篇幅而言，並不適合全部的讀者需求，雜誌對一個主題的報導，只有幾頁的篇幅，報導不夠深入，而書籍動輒數百頁，對讀者又負擔過大，他們認為在這幾頁與百頁之間，一定有適合的出版品，例如研究報告、專業指南、內幕報導等作品，這些產品在傳統出版中，因為成本與市場的考量是不可能出版的。但數位出版卻可以在分眾市場因應個人化的出版(Personalization)模式而成為可

能。網站只收一定比例的上架費用，作者可以自定價錢進行銷售。這些作者也不用擔心作品版面的編排是否不夠專業，因為有一些網站（例如www.lionheart.com）可以提供出版品的編輯任務或是作者也可利用網站的各種的編輯軟體，自我幫助。

2.3.4 數位出版的現況與發展

超文本(Hypertext)技術為電子書帶來功能性、加值化的閱讀方式，能透過內容的超連結(Hypertext)，不斷地讓讀者進一步去發掘更詳細的資料，並進行知識彙整與詮釋。當內容數位化後，經適當的分類編碼程序，所有的內容字句就能跳脫傳統紙本書籍固定章節的限制，讓讀者可依個人不同需要，予以重新組合，不再只侷限在傳統書本的篇幅。電子書便是一個知識庫，知識庫裡的資訊彼此關連，讀者透過使用各種搜尋、重組的功能，本身也成為了編輯，在編碼重組的彈性中，不斷重新構造文本，使得讀者藉由超連結閱讀方式參與主題意義的創造(Harrison, 2000)。例如2003年國科會數位典藏科技計劃成果發表會中，元智大學羅鳳梧教授所主持的計劃-「以XML可延伸式標示語言建立文章標誌系統研究-以蘇軾詩詞為範圍」，有系統地掌握蘇軾一生的來龍去脈，所有作品的詳細資料，甚至配合地圖資訊系統提供蘇軾十一次出遊的路線圖，構建出一個文學時空，讀者便可以透過點選的方式，深入體驗蘇軾作品創

作緣由與背景，提高閱讀興趣與深度(國科會，2003)。

數位出版的閱讀新體驗，大致可分為線上閱讀(On-Line Reading)與離線閱讀(Off-Line Reading)。而終端的載體可分為桌上電腦(Desktop)、筆記型電腦(Notebook)、個人數位助理(PDA)、掌上型閱讀器(Reader)、電子書(E-book)等。一般而言，電子書較紙本書籍在資料儲存、轉換、傳輸效率與近用性等方面具有優勢而且電子書是數位資料可以被壓縮之外，還可與多媒體(Multimedia)與超文本(Hypertext)的資料型式連結，呈現內容的豐富性與多樣性。這裡電子書的概念是狹義的，因為讀者以為有了掌上型閱讀器就可以實踐數位閱讀的喜樂，但是數位內容的缺乏與無線上網的概念尚未真正落實，反而以桌上型電腦為平台的電子書閱讀市場發展非常的快速(魏裕昌，2004)。因此當務之急，除了電子書內容格式標準化的需求之外，包括格式化程度(Formatting Capability)、邏輯結構(Logical Structure)上的要求，特別是針對交互操作性(Interoperability)、延伸性(Extensibility)、應用性(Applicability)及開放性(Openness)等重要議題皆是未來數位出版重要的課題(Heilmann，2001)。因此廣義的電子書的概念，就是讓電子書可以與紙本書籍一般便於攜帶，又能無線上網蒐尋資訊，走到那裡看到那裡，進入真正的行動閱讀(Mobile Reading)時代。

雖然電子書被視為不可忽略的發展趨勢，但電子書功能與格式、數位著作權的取得、加密機制的技術等，都還在研發與及討論當中，但從美國出版協會發表的銷售統計，2003年四月份電子書成長268.3%，銷售金額達90萬美金，過去一年則成長160.8%，顯示電子書市場快速成長中，雖然整體出版市場銷售額是下降的，但是電子書市場卻是成長快速，可是與其他書類銷售額仍是偏低。總括而言，電子書的發展仍處於初步階段，仍有待持續的投入資源來逐步推展(魏裕昌，2003)。

我國政府挑戰2008國家發展計劃中之一項，就是推動數位內容產業，其中也將數位出版納入。根據經濟部工業局統計，數位內容產業 2002年產值達新台幣1,537億元，較2001年成長15.2%，預估未來數年應可維持每年20%以上的成長，2006年將成長至新台幣3,700億元。目前國內數位內容公司數目約有1,681家，至2006年目標為增加至3,000家。員工數方面，已從2001年約30,000人增加至33,000，預期在政策鼓勵及人才培訓之帶動下，將可望在2006年之前創造將近40,000個就業機會，而使產業員工人數增加70,000人。如此的發展前景，有賴台灣業者、電子書廠商(如表2-6所示)與政府之間通力的合作，才能在未來為我國的數位產業發光奪目(魏裕昌，2003)。

表2-6 國內電子書廠商

廠商名稱	開發產品	功能特色
優碩	Neovue eBook system	128 Bit AES加密、整合電子書製作，數位版權管理
漢世紀	古騰堡數位出版平台	PDF/XML技術、數位版權管理、在線，離線閱讀、跨資料庫/平台整合
矽偉	Ark Builder電子書精靈，諾亞方舟數位出版系統	2048 bit加密、保護多種檔案格式、可透過其他媒體(CDROM)傳遞、內容分級功能
威鋒數位(華康)	DynaDoc 4.25	可攜式電子文件，俱整合、搜尋、表格等功能
棣南	文電通2.0	PDF文件發展工具

資料來源：工業局數位內容產業推動辦公室

2.4 本研究探討之主題

本研究之主題是企業資源規劃在數位出版的應用。數位出版是屬於數位典藏(Digital Archives)內容產業增值應用之一部份，而數位典藏更是台灣政府在兩兆雙星產業政策中列為「一星」的產業。隨著資訊科技日新月異的腳步，新經濟的應用與產業的改變會影響國家的產業競爭力，而以內容為主要商品的產業，具有高度的文化影響力，並會帶動周邊商品的開發，連帶刺激製造業的發展(陳雪華、項潔、鄭惇方，2004)。新科技的應用與傳統產業的演化就可以創新產業的增值效果，並賦於新的生命。

數位出版就是一個最為典型的例子，人類幾百年的紙本閱讀傳統會隨著新經濟與新科技的應用而改變其面貌。數位出版是屬於現代電子商務的一環，文化出版的發展與傳播也從靜態、傳統、地域性也變為動態、超文本、跨地域的改變。一個新型產業在電子商務如何有效的應用、開展新的營運模式、並獲得經濟效益與社會效益就是本研究的重點。因此本研究就是來探討數位出版在電子商務的進行當中，如何利用現有的科技成果，來發展數位出版最佳的營運模式。

企業資源規劃是90年代由Gartner Group顧問公司所提出來的，這個系統是從80年代的製造資源規劃(Manufacturing Resource Planning, MRP II)系統演進而來。它除了包含MRP II的功能外，還包括供應鏈管理、企業整合式資源運用與運作流程、多據點生產排程、彈性製造系統(Flexible Manufacturing System, FMS)等。隨著網際網路和企業e化的發展，ERP系統的範圍迅速擴大，有愈來愈多的交易都是透過網際網路來進行，其中也包括了潛在的、遠端的客戶。為了因應全球化所引發之客戶需求的多樣化、多變化、以及業務流程的快速變化，促使ERP系統必須具備快速回應、彈性修改、以及功能裝配和系統適應性調整的功能。因此，ERP原有之封閉性、龐雜且緊密連接的功能性結構必須有所改進，所以物件導向技術、模組裝配技術、開放性整合介面技術等因而廣泛地被應用(方文昌、汪志堅，2004)。

有鑑於上述種種問題，Gartner Group便在2001年12月提出對ERP系統擴充性定義，將結合ERP、SCM、CRM、KM、EC、BI等其他相關系統的新式ERP系統，稱之為ERP II。而ERP II就是針對企業電子商務所有應用的平台。企業從內部用ERP整合所有的企業資源之後，面對供應商與顧客發展出供應鏈管理與顧客關係管理，建立上下遊間協同運作的機制，就是ERP II的概念。

數位出版是電子商務應用之一環，其營運的模式有別於傳統出版方式與銷售模式，其運用虛擬的介面、網際網路的通路、電子表單銷售的模式來建立起企業的營運模式。這些前端的介面必須與企業內部的管理系統連成一線，才能完成所有的商業行為。除了完整的商業運作外，出版單位也必需有一個企業商業智慧系統來研判如何提供最好的顧客服務、如何來進行公司內部最佳化管理與如何來提升供應鏈的效率等等。這一切系統的有效整合就是企業資源規劃系統的初衷。因此本研究就是以企業資源規劃系統來導入數位出版的應用，並探索應用模式的模組來協助數位出版在電子商務當中能夠扮演好各方協調的中樞，並獲得相輔相成的成功營運模式。

第三章 研究設計

本研究設計可分為三個部份來探討數位出版的研究方向。第一節為研究對象，乃是針對台灣目前系統業者、出版業者或是政府單位已建構數位出版之商業模式、類型、版權管理系統、與數位出版的系統做一個綜合性的說明。第二節為研究的架構，本研究架構針對企業資源規劃支援數位出版所建構的研究分析架構。第三節為分析方法，針對本研究所採取的方法可分為文獻探討與深度訪談做為本研究的基礎，並探討企業資源規劃在數位出版應用的可行性。

3.1 研究對象

現就國內出版業者與政府單位已初建數位出版模式之單位，及其類型、商業模式、版權管理系統及數位出版系統，分敘如下。

3.1.1 數位出版類型

目前國內數位出版的類型可分四大類型。第一類是以傳統書籍為主，電子書籍為輔，或是初步建構電子書籍下載。第二類是以雜誌類為主，紙本與電子期刊同步發行，並建立期刊知識庫來提供檢索與訂閱。第三類是以百科全書資料庫來提供典藏與閱讀，並以電子報的方式進行電子行銷。第四類是以報紙類為主，將報紙數十年的新聞資料進行資料庫的

分類整理，並提供訂閱與檢索。如表 3-1 所示。

表 3-1 目前國內數位出版的類型

公司名稱	出版類型	備註
華文網	書籍	紙本書為主，電子書為輔
天下雜誌	雜誌知識庫	紙本與電子雜誌同步發行，並有 20 年 以上的雜誌知識庫
遠流智慧藏	百科全書, 電子報	中英文百科全書，電子書，智慧藏百 科電子報
聯合知識庫	報紙知識庫	50 年聯合報系所有的新聞資料庫

資料來源：本研究整理

3.1.2 數位出版商業模式

數位出版的商業模式可分為民間業者與政府單位兩種，也就是營利與非營利(non-profit)兩種。民間業者基於產品商品化所投入的資金、智慧、與勞力，所以有償給付的商業模式符合市場的運作的行為。政府單位本來是基於政策之宣導、公共資源之提供與產業升級等種種因素來提供國民免費使用國家之資源，但隨著使用者付費的觀念與政府日益窘境的財政，使得政府所提供的公共智慧財也逐漸必須有償給付，這是時勢所趨的態勢。現就民間與政府營運的商業模式分敘如下：

一、民間業者

民間業者數位出版的商業模式如下表 3-2 所示

表 3-2 民間業者數位出版的商業模式

公司名稱	商業模式	行銷管道	使用者權限
遠流	B2B, B2C	自營, 經銷商合作, 與軟硬體廠商合作 提供內容(如 PDA)	(1) 部份內容免費 (2) 加入社群成為會員 (3) 付費使用
凱立	B2C	自營, 與出版社合作, 提供電子書	合理使用, 使用者可以下載三次
矽偉	B2B, B2C	自營, 委外授權	租書模式, 設立使用者使用權限
秀威	B2C	自營	以實體銷售為主, 目前尚未銷售電子書
天下	B2B, B2C	自營, 經銷代理	只能列印, 不能複製。B2B 在內部網路之外不得使用
華文網	B2C	自營, 彩舍國際通路, 與軟體商合作, 提供內容(如 PDA)	分成四種, 依合作廠商系統不一樣而定。一、凱旋: 傳統方式, 下載, 付費。二、常春藤: 線上瀏覽, 以書本計價, 存在它的伺服器, 消費者可登錄, 隨時下載, 不得做為商業用途使用。三、矽偉: 線上借書, 以扣點方式。四、朱邦復: EBK 書卡, 以賣書卡的方式。

資料來源: 陳紹珍(2004)數位出版的商業模式與版權管理

二、政府單位

政府單位數位出版的商業模式如下表 3-3 所示

表 3-3 政府單位數位出版的商業模式

出版單位	使用者權限	商業模式	未來是否考慮商業模式
國科會編輯科	下載、複製、不可修改原始檔	國內數位出版品無商業模式 國外的部份則由國外出版商處理，其中一種為一年後免費	不會，希望能推廣科普知識。
台北市政府秘書處編輯股	下載、複製、不可修改原始檔	無	不會，認為應該完全給民眾公開的資訊。
國家圖書館	下載、複製、不可修改原始檔	無	有考慮，但未做好完全的規劃。
研考會出版處	下載、複製、不可修改原始檔	無	會
行政院主計處第三局、第四局	沒有加以限制	無	有可能，將統一透過政府出版品展售書局或中國統計學社販賣。
僑委會	教學管理系統開放給所有人免費使用 但部份因有授權關係而有管制使用者使用	無	有可能，目前僑委會也有在對海外推廣，但可能會走向委託的方，僑委會有相關的數字資料。但宣傳的部份交由委外的廠商比較合適。
農委會農資中心	研究報告書開放讀者至館內使用，可看到單篇文章，農業新知可直接下載、複製	無	要視未來的規則而定，認為商業模式仍有可能，但難度較高，認為仍以服務性質為主。

資料來源：陳紹珍(2004)數位出版的商業模式與版權管理

3.1.3 數位出版系統

數位出版的系統會因產品內容應用的不同，所採取的出版系統也會有所差異。目前市場所採取出版系統如表 3-4 所示。

表 3-4 數位出版系統

產品名稱	研發公司	採用機構
IM 平台	遠流公司	遠流
數位資產管理系統 (DAMS)	啟旋科技	遠流，天下
ZINIO(閱讀器+版權管理)	宏碁公司	城邦，天下
DIGITAL ACCESS MANAGEMENT	凱立公司	凱立，華文網
古騰堡數位出版系統	漢世紀	國立編譯館，僑委會
數位版權授權管理平台	優碩	優碩，華文網
版權管理系統	永豐	目前正積極尋找合作廠商
諾亞方舟	矽偉	矽偉，華文網

資料來源：陳紹珍(2004)數位出版的商業模式與版權管理

3.1.4 數位出版的版權管理系統

數位出版的管理系統目前以永豐、矽偉、與漢世紀版權管理系統為市場主要之系統，其 DRM(Digital Right Management)機制如表 3-5 所示。

表 3-5 數位出版的版權管理系統

公司名稱	行銷對象	DRM 機制
永豐	出版社	使用 XrML 來做描述，變成 XML 格式再加上 PKI 的加密，在 DRM 的機制中，有三個控制的模組： 一、在 server 端，內容與權利不同的 information。 二、在交易後將 right 與檔案結合，這個結合可能他買與我買是不同的權利。 三、最後開始讀的時候，會用載體來使用，例如 PDA、Notebook，皆可泛稱為 Player，它會收到永豐設定的 Right Information，這個 Player 就會去控制。
矽偉	出版社 出版協會	版權保護，可支援顯性與隱性浮水印，也有 DRM 管理，以硬體控制使用。
漢世紀	補習班機構	跟硬體廠商結合的模組，與印表機結合，稱作 REAP，可以控制 MAC，分成下載、列印的加密方式，如果用 REAP 印出來就是排版的東西，使用者可以在印前就自行選擇。

資料來源：陳紹珍(2004)數位出版的商業模式與版權管理

3.2 研究分析架構圖

本研究之分析架構是以企業資源規劃在數位出版電子商務的應用模式。數位出版以 ERP 系統為內建核心，在前端透過 CRM 與顧客進行 B2C 的商務運作，後端以 SCM 與供應商進行 B2B 的商務模式。如下圖 3-2 所示。

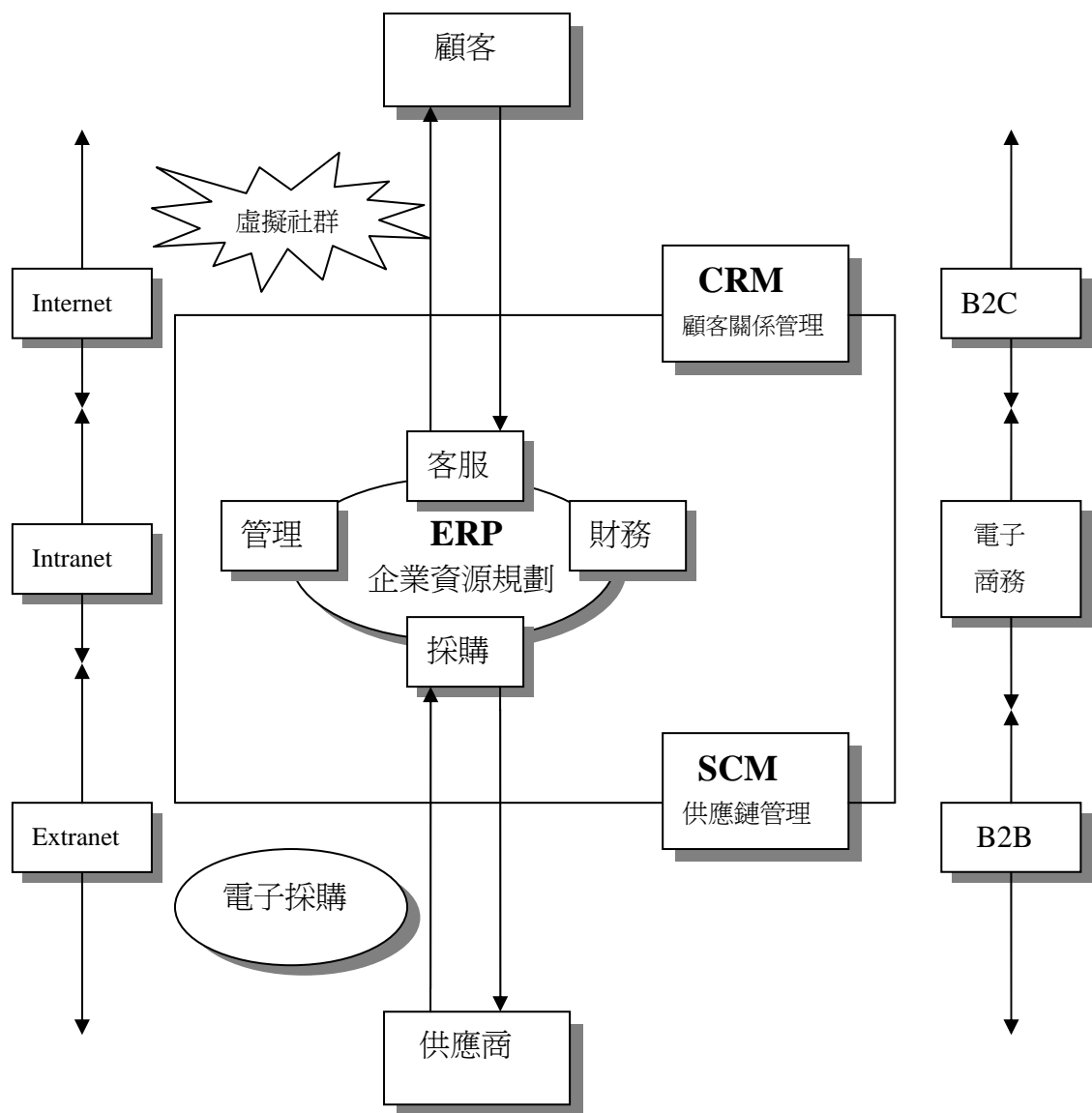


圖 3-2 研究分析架構圖

3.3 分析方法

本研究分析的方法採用文獻探討與深度訪談來探索 ERP 在數位出版應用的可行性。文獻探討可以用來檢驗企業資源規劃是否可以支援電子商務的數位出版，藉由文獻資料來了解企業資源規劃是否已建構支援電子商務的理論架構。數位出版是電子商務的一環，企業資源規劃是否可以直接架接使用並有效的支援數位出版，使得企業資源規劃可以在數位出版積極的應用。如果以理論構面而言，企業資源規劃可以來支援電子商務的數位出版，但實務構面是否可行，就要以深度訪談來求證目前的系統廠商，探討目前的 ERP 系統模組是否可以支援電子商務的數位出版。

本研究採用「半結構式訪談」¹，就是由訪員為了確保訪談進行當中所言之論據皆與本研究之主題密切相關，因此訪談的內容與題目大綱皆由訪員事先規劃，並決定所有訪談的順序以及所有的用字遣詞(胡幼慧，1996)。

¹胡幼慧(1996)認為訪談法可分為「非結構式」、「半結構式」、及「結構式」。「非結構式」就是以日常生活閒聊方式(Everyday Conversation)或知情人士、專家人士取得資料。「半結構方式」就是以訪談大綱進行訪問，對象可是個人或是團體，個人就是所謂的深度訪談(depth interview)，團體訪談即為焦點團體法。「結構式」有累積分類(pile sort)、排序法(rank order)等進一步澄清認知或決策活動的研究技術。

3.3.1 文獻探討

本研究之文獻探討旨在對企業資源規劃建構電子商務所謂的延伸化的企業資源規劃(Extended Enterprise Resource Planning, EERP)來做為探討的主題。因為隨著 Internet 和企業 e 化的發展，有愈來愈多的交易都是透過網際網路來進行，不論是潛在的、遠端的客戶都是透過企業入口網站(EIP)和企業內部的 ERP 系統做直接的連結、整合的運作，因此在這樣的需求下，原本以 Client/Server 架構為主的介面即不敷使用，必須發展到 Web/Base 架構、甚至混合式的 Client/Server、Web/Base 架構。所以本研究之文獻探討之重點就是以電子商務所延伸出的 ERP II 為探討的主題。研究文獻探討歸納之順序為一、企業資源規劃與系統的演進。二、企業資源規劃文獻探討。三、本研究文獻探討歸納之結果。敘述如下：

一、企業資源規劃與系統的演進

1970 年代又稱為工業時代，以生產為導向，於是存貨控制及物料需求規劃(MRP)成為主流。1980 年代是以消費者為導向，少量多樣，因此結合財務、生產計畫與制造需求規劃系統(MRP II)便因應而生。1990 年代網路的興起，支援電子商務的 ERP 系統就成為企業內部資源的整合。2000 年代為了整合企業內部與外部延伸性的應用，所以 EERP 的協同運作就成為整合內外部系統的建置。如下圖 3-3 與下表 3-6 所示。

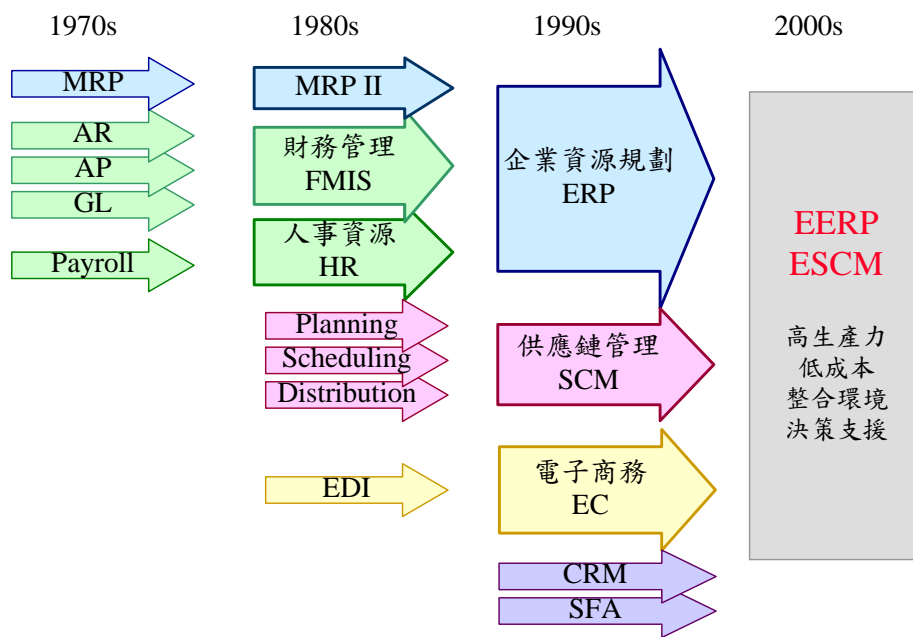


圖 3-3 企業資源規劃的演進

資料來源：HP、資策會 MIC ITIS 計畫，1999 年 4 月

表 3-6 企業資源規劃系統的演進

	MRP 階段 (1970~1980)	MRP II 階段 (1980~1990)	ERP 階段 (1990~2000)	EERP (2000~)
生產模式	少樣大量	多樣少量	多樣大量	客制化生產
組織模式	集中組織	分散組織	分散、虛擬組織	虛擬社群
管理重心	降低成本	彈性生產	快速反應	全球運籌
營運週期	定期	定期	即時	即時
消費群特性	大眾	分眾	小眾、個人	大眾、小眾、分眾 個人
市場需求重點	成本、功能	彈性、品質	時效	協同規劃
系統應用區域	大區域	大區域	全球	全球
資源規劃系統的功能	將原物料採購與生產規劃整合	將企業內部所有功能的資源整合規劃	將跨地區、幣別的企業內部的資源整合規劃，並做最佳的運用	將企業內外部所有的資源整合。並利用 SCM、KM、CRM、BI、EC 等

資料來源：本研究整理

二、企業資源規劃文獻探討

企業資源規劃的中文文獻整理如下表 3-7。

表 3-7 中文文獻歸納表

文獻名稱	文獻內容探討	文獻內容索引
電子商務與網路行銷	EERP 所延伸之系統，使企業內部資源規劃與前端 CRM、後端 SCM 整合建構起電子商務。	方文昌、汪志堅，2004，智高。電子商務與企業資源規劃
eBusiness 電子企業概論	企業資源規劃與電子商務的關係 CRM、SCM 導入與執行步驟	劉文良，2003，知誠。ERP 導入關鍵成功因素
從 ERP、SCM、CRM 到電子商務	EERP 就是 ERP、SCM、與 CRM 結合	劉熒潔，2003，文魁。ERP 的未來
無線行動商務網路應用實例 ERP/SCM/CRM 整合	虛擬行動無線網路建置案例--網路電子書	江堆金，2002，文魁。無線行動電子商務--ERP、SCM、CRM 整合應用
從電子出版與電子商務看學術出版的發展	從電子出版與電子商務的角度來探討學術出版，並在價值鏈上進行各種的核心加值與服務作業	歐陽崇榮，2003。教育資料與圖書館學刊
數位出版的商業模式與版權管理	數位出版的類型、商業模式、與版權管理系統的建置	陳紹珍，2004。個人網址 http://river.glis.ntnu.edu.tw/
電子書-進入閱讀新體驗時代	數位出版中最關鍵的部份就是知識化加值的過程	魏裕昌，2003。Hopenet 科技月刊。
數位典藏在數位內容產業之應用加值	內容是數位內容產業發展的核心，娛樂及學習是目前最俱產值的產業	陳雪華、項潔、鄭惇方，2003。數位典藏國家科技計畫應用服務分項計畫
先進客戶管理資訊系統之設計與實作-以出版業為例	顧客關係管理(CRM)建構之目的乃是以企業流程再造為出發點，並為企業建構新的銷售、行銷、與服務機制的整合方案	劉濤，2003。中原大學電子工程學系碩士論文
電子商務下供應鏈管理的整合	供應鏈管理(SCM)如何在電子商務下運作，SCM 在企業對外溝通如何扮演其角色，並將多個供應鏈整合在電子商務的應用	李孟純等，2001。輔仁大學企業管理學系生產管理專題報告

資料來源：本研究整理

企業資源規劃的英文文獻整理如下表 3-8。

表 3-8 英文文獻歸納表

文獻名稱	文獻內容探討	文獻內容索引
Frontiers of Electronic Commerce	電子商務就是利用電腦資訊網路進行資訊、產品及服務的銷售與購買	Kalakota, R. and Whinston A.B. (1996), Addison Wesley.
ERP Goes Mid-market	企業資源規劃可讓不同部門的人使用資料庫系統、應用程式、與使用者介面的三層架構	Gary Forger (2000), Moder Material Handling, January.
An ERP Game Plan	ERP 系統導入的關鍵成功因素在於完善的規劃，主要包含清楚明確的願景、成功的變革管理等	Stephen P. Laughlin(1999), Journal of Business Strategy, Jan/Feb
The technology and applications of the new generation of electronic books	電子書內容格式標準化的發展除了功能性與技術性需求外還包括格式化程度與邏輯結構、延伸性、應用性等	Heilmann, J., Linna, H, (2001), TAGA Proceedings,
How to get your e-book published	電子出位就是數位出位，圖書的內容經過數位的傳遞而形成為知識化的再生產品	Richard Curtis & William Thomas Quick (2002), Writer's Digest Book.
E-Books and the future of reading	未來電子書便是一個知識庫，知識庫裡的資訊彼此關連，讀者透過搜尋、重組不斷的重構文本，使得本身也參與主題意義的創造	Harrison, B.L. (2000), IEEE Computer Graphics and Application
The Electronic publishing Maze: Strategies in the Electronic Publishing Industry	網路的電子資料是最適合參照與進一步研讀等資料型態之超連結，所以電子出版是最佳電子化的產品	Collier, Harry (1998), Infonortics Ltd., England.
ERP and E-business: Perfect together?	電子商業與企業資源規劃可以達成資源的互通與資源的互補而形成系統的整合	Foley, J.(1999) , Information Week, September 13,

資料來源：本研究整理

三、本研究文獻探討歸納之結果

- 1、數位出版是電子商務的一環，具有易於儲存、流通、傳輸與快速的特點，加上數位的內容可透過網路下載或是線上閱讀，近用性(accessibility)很高。所以數位出版可以利用電子商務的商務模式，進行商業營運。
- 2、企業資源規劃經過時間的演化，其支援企業營運的模組也已從製造業向網路虛擬產業邁進，尤其企業資源規劃其最早的目的就是將企業的資源數位化、系統化、與程式化。網際網路數位科技的應用讓企業資源規劃在電子商務獲得巨大的生命力，形成傳統企業邁向 e 化企業致勝的工具。
- 3、針對 e 化企業而所延伸的 EERP 模組，不論是前端的顧客關係管理(CRM)、或是後端的供應鏈管理(SCM)皆是電子商務不可或缺的模組，因此本研究之目的就是在探討如何將電子商務已經成熟的 ERP 模組導入數位出版的應用，讓數位出版的商務模式能夠取得更佳的利基市場，並獲得強大的生命力與競爭力。

3.3.2 深度訪談

本研究之主題乃是企業資源規劃在數位出版的應用，由於數位出版是屬於產業轉型的初始階段，國內傳統業者對於營運模式與投入的方向尚不明顯，加上數位版權的爭議還未塵埃落定，致使營運的系統與經營模式也呈現幽暗未明的狀況，雖然有一些出版業者也已建立入口網站的建置，但營運模式與全方位的系統應用仍處於初始化的階段，因此本研究之主題與深度訪談之對象除了目前已初步建構數位出版業者之外，也將系統業者列為訪談之對象，其主要原因就是如果目前系統業者尚未建構良好的系統配置，則一切的應用設想將顯得多餘，因此只有善用目前已有的建置系統才能讓跨產業的應用成為真實。

本研究採用「半結構的訪談」，訪問三家 ERP 系統廠商，分別為鼎新電腦公司(股票代號：2447)、普揚聯合科技股份有限公司(股票代號：5395)、高格亞翼公司。有關三個公司之基本資料本研究整理如下表 3-9，3-10，3-11 所示。另外針對五家數位出版業者目前出版系統的使用、版權管理系統的採用、企業入口網站的建置等相關問題也採取「半結構的訪談」，讓初步建構數位出版的系統面貌有一個清楚的認識。

一、ERP 系統廠商公司簡介

表 3-9 鼎新公司簡介

公司名稱	鼎新電腦(2447)
公司簡介	<p>鼎新於 1982 年成立，至今已邁入第 24 年。</p> <ul style="list-style-type: none"> — 鼎新員工人數由開始的 3 人成長至今約 870 人。 — 鼎新的資本額由開始的 56 萬元成長至今 10 億元。 — 鼎新的獲利穩健，最近五年的平均 EPS 超過 2 元以上。 — 鼎新由原來的台北總公司發展分佈成現在的 6 個營業服務據點。 — 鼎新台北企業總部於 2002 年一月正式落成啟用。 — 鼎新每年平均投下的研發成本佔年營業額的 5%~10% 。 — 鼎新的經營團隊關鍵核心人數佔總員工人數的 20% 以上。 — 鼎新在企業 e 化領域發展，由 ERP 延伸至 ERP II，提供完整且多元的解決方案。 — 鼎新於 2002 年與神州數碼合資成立神州數碼管理系統有限公司，經營大陸市場，截至目前在上海、廣州、北京等設立 18 個營運據點，員工人數達 492 人。 — 2004 年為提供企業即時線上 24hrs 服務，成立鼎新『e-Service』平台。開啟軟體業首家線上服務新模式。 — 2004 年獲經濟部工業局數位學習產業推動與發展計畫「九十三年度學習網獎勵」特優級。
商務整合解決方案	<p>e-B Chain B2B 電子商務應用系統</p> <p>鼎新CRM客戶關係管理系統</p> <p>V-Point BI 商業智慧</p> <p>V-Point EIS 主管資訊系統</p> <p>鼎新 BSC 平衡記分卡</p> <p>Smarteam PLM 產品生命週期管理</p> <p>SCM 供應鏈管理解決方案</p> <p>MES工廠營運管制系統</p>
知識學院	<p>提供企業營運總部運籌管理電子化策略規劃方法論為引導，引領參與學員從產業競爭發展現況引論開始正視公司所處產業的競爭特性，進而從公司願景、營運策略、關鍵成功要素中逐步凝聚發展電子化策略之共識。</p> <p>在因應未來全球運籌的趨勢下，應該如何從導入 ERP 後進而邁向能真正增加企業價值的 ERP II，本課程將協助主管從 策略面做全面性的思考，以免 e 化解決方案重複或錯誤投資以及造成爾後付出昂貴的整合成本</p>
公司網站	<p>http://www.dsc.com.tw/dsc/dsc1.asp</p>

資料來源：鼎新公司網站(<http://www.dsc.com.tw/dsc/dsc1.asp>)

表 3-10 普揚聯合科技股份有限公司簡介

<p>公司名稱</p>	<p>普陽聯合科技股份有限公司(5395)</p>
<p>公司簡介</p>	<p>普揚資訊成立於 1987 年，為國內提供企業電腦化整合的領導廠商。自 1988 年起即於 UNIX 平台上，使用 INFORMIX 關聯式資料庫及第四代語言發展 PROERP 製造業整合系統〔原 PROMIS〕，並提供客戶顧問及系統導入服務，並於 1999 年成為台灣第一家獲准股票上櫃的 ERP 軟體公司。普揚以優異的產品及專業服務獲工業局所屬產業資訊化服務團評審推薦為優良 ERP 軟體廠商；隨著資訊環境的變化，為提供客戶更完整的電腦化解決方案，普揚以 ERP 深厚的經驗基礎、堅強的研發陣容，逐步擴充產品線及發展關鍵技術，目前已發展完成包括 ERP、EC(e-Commerce)、KM(Knowledge Management)、Workflow、BI(Business Information)及 Thin-Client 等產品及技術領域。普揚強調自有核心技術及發展產品的重要，每年皆投入相當的經費從事於技術及產品的研發，並時以創新的概念及技術獲客戶讚揚。在電子商務時代，為因應十倍速的變化，普揚除本身積極投入在電子商務領域的研發投資外，並投資多家擁有各領域關鍵技術的軟體及網路公司，並與各專長領域的公司策略聯盟，整合技術及行銷策略，提供客戶完整的解決方案。</p>
<p>商務整合解決方案</p>	<p>普揚 CRM 客戶關係管理系統—業務管理模組針對客戶的業務處理與管理機制的應用設計，讓企業與客戶發展更緊密的關係，引領企業控管業務流程，掌握業務管理指標，提高業務的成功率與降低銷售成本，提昇企業整體業務戰力。普揚 CRM 客戶關係管理系統—業務管理模組提供各類客戶相關資料的建檔與維護作業，記錄業務全程之活動，並對銷售計劃做適當的分析調整及業績預測，提供業務過程中所需的管理機制。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 即時有效的管理完整的銷售流程 包含對潛在客戶的了解與評估、對執行中專案的掌控與追蹤、結案後的分析與檢討。有效的追蹤管理，快速回應解決問題，確保銷售品質與服務，並可針對銷售過程，做出有效的策略計劃。 2. 建立各式資料倉儲，業務知識有效管理 詳細記錄客戶資訊、訪談記錄、銷售活動、報價記錄、服務資訊等，以利個案的追蹤、溝通、分析及管理。並藉此提昇業務銷售的成功率及縮短銷售時程，避免重複性的業務活動。 3. 管理者運籌帷幄的計劃管理工具 銷售管理者可以有效的掌握銷售團隊的銷售活動，並能即時查覺異常，適時伸出援手；再則能夠協助管理者迅速察覺計劃的偏差，適時修正，讓管理者珍貴的資源，用在業務部隊最需要協助的地方。 4. 銷售經驗的傳承與分享

公司名稱	普陽聯合科技股份有限公司(5395)
	同一業務團隊中，可將訪談資料、報價、銷售過程及行銷分析策略等給予相關人員共同分享及研討，強化銷售團隊的整體合作戰力，加速業務流程、達成業務目標。
知識學院	<p>Extend ERP： 自動化、標準化且俱備單性的ERP系統 投資效益比最高、俱擴充性的ERP系統 資訊透明及決策性的ERP系統</p> <p>產品設計資料管理： 企業間的電子化 B2B平臺特色與優點 SCM供應鏈管理 BPR(e化企業流程改造) 企業資源規劃 ERP 建置 供應鏈管理 SCM 電子商務(EC)及體系間電子化 (B2B) 模具動態管理資訊系統(ePass) 知識管理(KM)</p>
公司網站	http://www.proyoung.com.tw/

(續上頁) 資料來源：普揚公司網站(<http://www.proyoung.com.tw/>)

表 3-11 高格亞翼簡介

公司名稱	高格亞翼
公司簡介	<p>「高格亞翼」為一專業的商用套裝軟體軟體公司，專門從事中小企業商用套裝軟體(會計財務、進銷庫存...等)，一直以來堅守產業金字塔底層，以服務中小企業及微型企業為職志，經由完整的策略發展、專業的產品與熱忱的服務，在站穩中小企業市場的立基之後，並藉由中小企業的市場力量，跨入產業價值體系，發展出本身獨特的競爭優勢。</p> <p>為了更符合企業客戶的需求，除了提供專為中小企業使用的 PILOT 商務整合管理系統外，更因應當前網際網路的蓬勃發展趨勢，及日益擴增的微型企業市場的需求，於 2005 年更進一步針對微型企業精心研發出頭家 123 經管小幫手。</p> <p>高格成員從研發、業務、服務及管理團隊，皆擁有資訊產業數年以上之經驗，不僅協助無數企業成功導入資訊電腦化，不斷研發更符合企業需求、更具延展性的新產品，並以完整的行銷服務網(區域加值應用服務中心)，提供中小及微型企業專業的諮詢、教育訓練及服務。</p>
公司願景	<p>成為 EAS (企業應用軟體) 市場中具「創新、專業、熱情、速度」之領先者</p> <p>高格亞翼資訊除了產品不斷研發改良外，更積極追求進一步提升軟體研發能力及服務機制，成立區域加值應用服務中心 (Local Value Added Service Center) 之合作營運模式，期望藉深植 Pilot 產品線當地化之銷售及服務，集結區域服務中心之長期合作默契，開拓資訊產業之領先形象。</p> <p>數十年軟體開發之資歷與經驗，志同道合之精英在高格亞翼集結成長，憑藉對軟體之熱忱及深厚開發能力之優勢，高格亞翼之研發、業務及客服團隊，稟持客戶服務至上之信念，永續經營之理念，創造更體貼、彈性、人性化之產品與服務，引領企業用戶迎向更寬廣之科技新世紀。</p>
系統整合	<p>區域網路、網際網路之架及維護</p> <p>專案設計 顧問諮詢</p> <p>週邊軟硬體之銷售與維護</p> <p>異質資料庫之串接與整合</p> <p>ERP、Internet、Intranet 電子商務前後台之建置及系統整合</p>
公司網站	<p>http://www.e-wing.com.tw/e-wing/index.htm</p>

資料來源：高格亞翼公司網站(<http://www.e-wing.com.tw/e-wing/index.htm>)

二、系統廠商訪談之內容整理

1. 訪談人員、時間一覽表，如下表 3-12 所示。

表 3-12 受訪人員一覽表

受訪公司	受訪人員名稱	時間
鼎新公司	鼎新中小企業處處長楊寶誠先生	2004，11，22
普揚公司	普揚公司資訊長黃本聰先生	2004，06，27
高格亞翼	高格亞翼業務行銷部李文達先生	2005，04，21

資料來源：本研究整理

2. 訪談內容

本研究訪談之內容就以本研究之主題「企業資源規劃在數位出版的應用」來做調查與諮詢，並針對系統廠商目前的系統架構與建置來提出與本研究主題契合的訪談內容，並對系統廠商目前已組建的系統模組是否支援電子商務與數位出版做一實際的調查與訪談，與本研究無涉之內容主題經去蕪存菁之後，所得之訪談內容整理如下表 3-13，3-14，3-15 所示。

表 3-13 鼎新公司訪談一覽表

訪談主題	鼎新公司	備註
貴公司 ERP 系統是否支援電子商務?	最近幾年 ERP 系統已由製造業向服務業轉移，本公司中小企業處就是以中小企業 e 化而專職之單位，並從 ERP 之領域發展到 ERP II，並提供多元解決方案。	系統支援
貴公司 ERP 系統是否支援 CRM 與 SCM	ERP II 就是針對前後端的系統整合，除此而外我們也有針對中小企業 e 化所需要的系統建構，例如主機代管、應收應付賬冊管理等，可由圖 3-4 所示。	系統支援
貴公司是否有文化出版的客戶使用 ERP 系統?	文化出版業者與書店皆有採用 ERP 的系統，但按各個單位所需求的不同，所建構的模組也不太一樣。例如只建構 EIP(企業入口網站)與內部 EAI(企業應用系統整合)所建構的模組就不同，但皆是屬於 ERP 的應用	系統支援 有文化業者已採用 ERP
貴公司 ERP 系統是否支援數位出版?	數位出版也是電子商務的一環，ERP 在內稽內控的系統支援是可以應用到數位出版，由其是 KPI(關鍵績效指標)與 ROI(投資報酬)的分析檢驗是可以帶給中小企業，特別是網路化公司帶來應用的績效。	系統支援， 但目前並無特別為數位出版來建置
貴公司 ERP 系統目前是否可以讓 e 化的中小企業應用?	針對中小企業的 e 化，不論是入口網站的建立或是內部 ERP 的整合、前後端的 CRM、SCM、或是商業智慧等本公司目前皆有建置的系統模組。對於電子商務的應用也有專職的客服講師來進行企業組織變革管理的訓練課程來培訓有需要的企業。	系統支援 並有鼎新知識學院來進行組織培訓
貴公司 ERP 系統的價格是否可以讓使用者接受?	鼎新 ERP 系統的建構是針對企業的需要來組建模組，以前 ERP 系統模組會讓人有高不可攀的感覺，但隨著資訊科技的進步與市場的擴大，目前的 e 化企業的模組費用已漸趨合理化。	針對中小企業有主機代管，系統維護等。
貴公司 ERP 系統所謂的 e-go 租用方案為何?	企業會隨著需求的改變與系統的重購而形成資源的重置，增加了企業的負擔，所以 IT 的委外是中小企業 e 化的最佳選擇方案，根據我們的估算如果企業自我建置一年約要花費 60 萬(含系統與資訊人員)，如果系統欲要升級或是改變，花費可能更高，但 IT 委外，秉持「用多少、付多少」之原則可以節省企業 e 化的成本	ERP 的 e-go 租用方案目前的租用價格每年為 7000~25000

資料來源：本研究整理

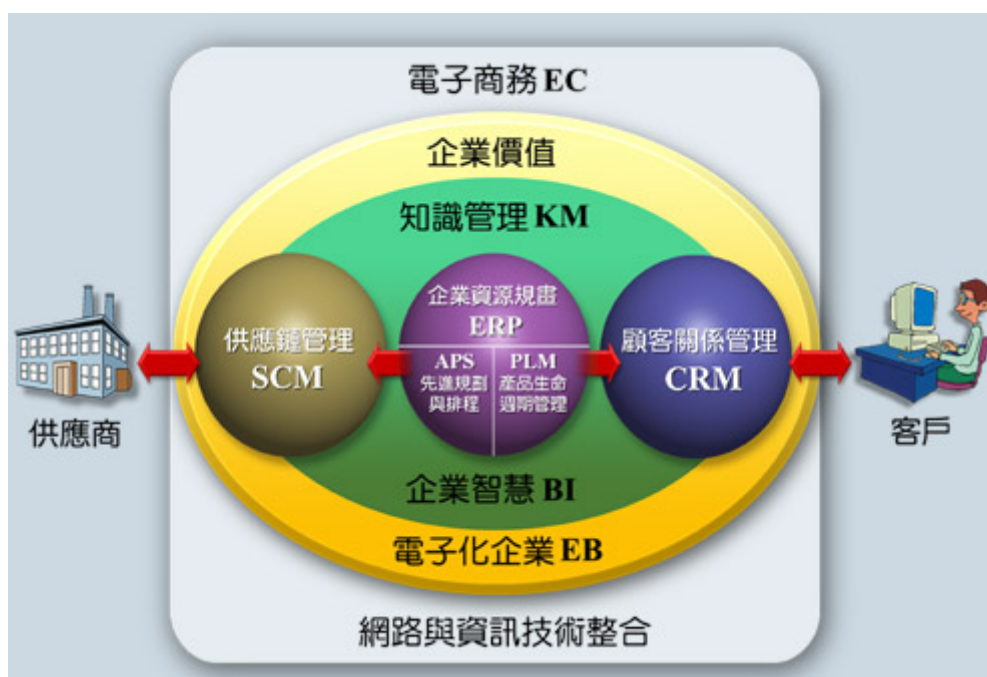


圖 3-4 鼎新 ERP 架構組織圖

資料來源：<http://www.dsc.com.tw/product/ERP11-2.asp>

表 3-14 普揚公司訪談一覽表

訪談主題	普揚公司	備註
貴公司 ERP 系統是否支援電子商務?	本公司的商務整合解決方案就是針對電子商務來做支援與規劃，不論是銷售自動化、資料倉儲、行政管理皆是為了支援電子商務來做規劃與支援的。	系統支援
貴公司 ERP 系統是否支援 CRM 與 SCM	本公司 Extended ERP 就是對於電子化企業的擴充性來建置的，由其是 CRM 的建置是我們對於 B2B 或是 B2C 的電子商務或是 SCM 後端的支援皆有現有的模組系統來做整合	系統支援
貴公司是否有文化出版的客戶使用 ERP 系統?	目前我們大部份支援的使用顧客，皆是以製造業與服務業為主，目前沒有文化出版之客戶。但企業想要做電子商務一定要擁有 ERP 當作核心。其實也不必將 ERP 看得太狹隘，認為它一定是系統商販賣的軟硬體架構，其實就是企業整合的 MIS 系統，它包含了 Intranet、電子工作流程產品、網路周邊科技產品、電子商務產品交易平台。	系統支援 但目前並無文化出版的客戶，但認為電子化企業可以採用 ERP 為核心

訪談主題	普揚公司	備註
貴公司 ERP 系統是否支援數位出版?	ERP 的擴充模組是可以支援電子化企業，但具體系統如何來支援必須看企業單位本身的需要，數位出版也是有各種不同的營運模式，不過 ERP 的系統有量身定製的優點，系統可以針對小而全或是大而美來配置	系統必須按需配置
你認為電子商務導入 ERP 是否可以為企業帶來成本效益?	企業想要蛻變成電子商務公司必須注意 ERP 扮演的角色，導入 ERP 不只是為了降低成本，更是為了徹底發揮企業的資訊能力；ERP 可整合所有的後台資訊去尋找創新的來源，企業主的眼光不要太狹隘，要將思考放在導入 ERP 後能為我的上下遊做什麼？能為我的顧客做什麼？	ERP 並非只為了降低成本而已，更重要的是如何提升企業的綜合效益
你認為電子化企業進入電子商務必須具備那些資源?	<p>進入電子商務的公司必須瞭解到，E 化並不只是做一個網站就會使生意滾滾而來；所需具備的資源至少要有</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 對顧客有意義的網頁 ● 網際網路商務工具 ● 資料庫導向整體解決方案 ● 整合後台資訊系統 ● 個人化目標的行銷實力 <p>擁有這樣的資源還不足以成功，企業還要有下列兩項能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 塑造 Content ● 匯聚 Community <p>而這些都需要 ERP 來支援。</p>	ERP 可以整合企業本身的資源外，也可整合前、後端的資訊成為企業邁向資源統合運用的工具
貴公司的 VPROERP 擁有數十個模組，不曉得一般企業的需求偏向?	<p>我想台灣企業主犯的毛病就是越多越好，喜歡要求模組的功能要越強越好，往往見樹不見林。以一個訂便當的公司為例子，說明企業是為了解決問題才引入 MIS，並且不必花大錢。</p> <p>這個訂便當是以流程如何最簡便、最快速、最聰明來思考，使用了 e-mail、線上訂購、以及存貨管理 EOQ 的觀念，企業應用此系統輕鬆解決了人力浪費的問題。</p>	ERP 系統不須大就是美，必須符合企業的需求，才是最佳的方案

(續上頁) 資料來源：本研究整理

表 3-15 高格亞翼公司訪談一覽表

訪談主題	高格亞翼	備註
貴公司 ERP 系統是否支援電子商務?	高格 PILOT 企業內全方位電子系統電子商務整合方案就是針對企業電子商務而設立，不論從網頁設計維護功能、商品管理、購物行銷工具、經營管理等皆是針對電子商務的功能而設。	系統支援
貴公司 ERP 系統是否支援 CRM 與 SCM	高格的 ERP 系統本身就是針對顧客關係管理與供應鏈廠商管理等皆有專職的系統。例如 PILOT 系列的會員管理、訂單\出貨管理就是針對 CRM 與 SCM 建置	系統支援
貴公司是否有文化出版的客戶使用 ERP 系統?	高格的產品是依客戶的需求來配置系統的整合，目前高格並沒有文化出版用戶來使用 ERP 系統，因為文化出版大部份是使用進銷存的套裝軟體，除非是進入電子商務的領域或是大型的出版業者，就會對建置 ERP 系統感到興趣，尤其是屬於集團性的出版公司。	系統支援 但大部份的文化出版業者尚未進入電子商務
貴公司 ERP 系統是否支援數位出版?	高格的 ERP 系統是支援電子商務的，尤其是企業內部的資源統籌與規劃，從一般商業的進銷存管理到電子化表單建構等皆是我們系統所建構與支援。如果數位出版也是以電子商務的模式來運作，則系統的支援就會讓數位出版的運行就像一般商務企業一樣。	系統支援 但要視數位出版的需要來選取支援的系統。
貴公司 ERP 系統目前是否可以讓 e 化的中小企業應用?	高格目前的「頭家 123 經營小幫手」就是針對中小企業最簡單的進銷存網路系統的存取與運用，只要經過申請皆可讓企業免費試用。除此之外，高格目前所建置的 ERP 套裝軟體更是可以讓中小企業馬上上線，系統皆已建置，可視需要加以篩選使用。如圖 3-16 所示	系統支援 已有現成建置的系統讓企業來挑選使用
貴公司 ERP 系統的價格是否可以讓使用者接受?	高格的 ERP 目前所建置的系統分為專業版、企業版、與經濟版三種。以中小企上導入之需要而言，經濟版與專業版就足夠。但價格不包括網站的設置，因為需求不同無法預先設置，但可以介紹廠商加以系統整合	ERP 經濟版的價格約為 5 萬元
貴公司是否有提供導入的前置作業?	高格對於購買的客戶皆有進行教育課程，由本公司專業的講師來進行系統操作的培訓課程，並負責來指導上線的一切程序及售後服務的機制	系統上線由公司專人培訓

資料來源：本研究整理

高格亞翼 ERP 系統簡介圖



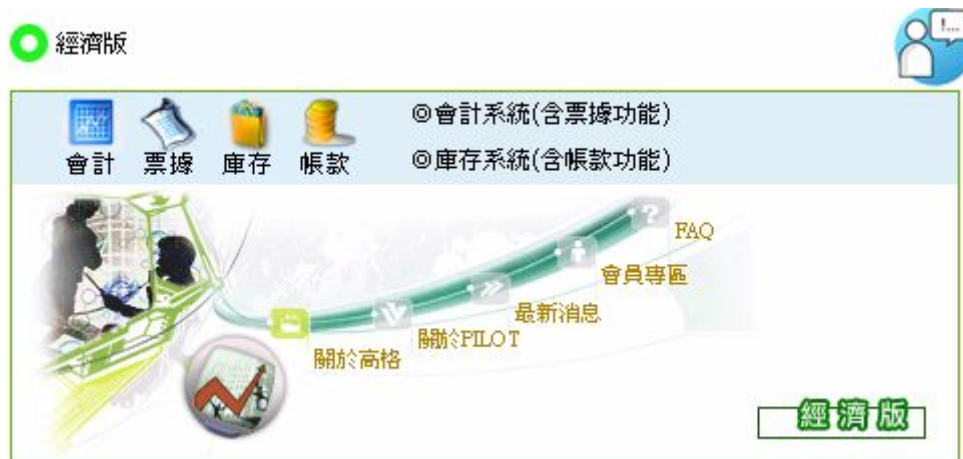
- ◎ 適用範圍： 企業內部網路 ERP 商務整合。
- ◎ 預算： 50 萬元以下。
- ◎ 功能模組： 會計財務、銀行票據、進銷庫存、收付帳款、採購訂單、 固定資產、媒體發票、出口貿易、人事薪資、出勤管理、 生產製造、EZ-POS 、M-POS(PDA)、客製化修改。
- ◎ 適用資料庫： Interbase / MS-SQL 7.0 / SQL 2000 / SQL 2003
- ◎ 適用作業： Win95 / 98 / NT / WIN 2000 / Window XP
- ◎ 建議配備： Pentium III / 256 RAM / H.D 1G 以上
- ◎ 高格亞翼資訊保留修改之權利



- ◎ 適用範圍： 解決企業多據點資料需即時連線整合，透過 Terminal Service 方式達到企業 ERP 商務整合。
- ◎ 預算： 100 萬元以下。
- ◎ 功能模組： 會計財務、銀行票據、進銷庫存、收付帳款、採購訂單、 固定資產、媒體發票、出

口貿易、人事薪資、出勤管理、生產製造、EZ-POS、M-POS(PDA)、客製化修改。

- ◎ 適用資料庫：Interbase/MS-SQL 7.0 / SQL 2000
- ◎ 適用作業：Win95/98/NT Work station/WIN2000/NT
- ◎ 建議配備：Pentium III/256 RAM/H.D 1G 以上
- ◎ 高格亞翼資訊保留修改之權利



- ◎ 適用範圍：公司規模 10 人以下或功能需求僅於買賣業之企業。
- ◎ 預算：5 萬元以下。
- ◎ 功能模組：會計財務、銀行票據、進銷庫存、收付帳款。
- ◎ 適用資料庫：Interbase
- ◎ 適用作業：Win95/98/NT Work station/WIN2000/NT
- ◎ 建議配備：Pentium III/256 RAM/H.D 1G 以上
- ◎ 高格亞翼資訊保留修改之權利

圖 3-5 高格亞翼 ERP 系統簡介圖

資料來源：<http://www.e-wing.com.tw/e-wing/product.htm>

三、數位出版業者訪談之內容整理

台灣目前出版業者進入數位出版的領域是屬於應用的初級階段，系統的應用與經營模式也初具雛型，例如企業入口網站的設置、電子書籍的發行、e 書下載等等。但由於數位版權的紛擾，致使作者與出版業者呈現期望值的落差，加上缺少公平性的仲裁，與合理性的版稅機制等等阻礙了數位出版快速展業的發展，加上數位版權系統的加密機制尚未完善，更是讓業者裹足不前。因此，在傳統出版邁入數位出版之際，如何建立經營模式、慎選系統的建置、發展電子商務的營運模式及系統價格的接受性等皆是處於粗放型的階段，並無統一的標準。加上受訪之業者對於數位出版的運作模式是屬於初始化的階段，所以有關該公司的營運模式、系統建構、發展方向、資金投入等等皆有商業機密的考量，所以訪談呈現不以其公司之名稱直接命名，而以代表名稱為主。

本研究之受訪公司，其規模、書系類別、經營模式、發展方向等皆有不盡相同的情況，為了確保訪談的內容皆與本研究之主題息息相關，所以訪談內容皆由訪員加以規劃，詳列問題的順序，並將訪談的內容歸納彙總，讓出版業者對於系統的建置、運籌、與應用有一個清楚的輪廓。訪談內容如下表 3-16 所示。

表 3-16 數位出版業者訪談一覽表

訪談主題	甲公司	乙公司	丙公司	丁公司	戊公司
貴公司是否已建立入口網站?	已經建立	已經建立	已經建立	已經建立	已經建立
貴公司的發展是否向數位出版的方面進行?	目前以傳統主版為主，未來會朝數位出版發展。	目前提供已經數位化的書籍來給會員下載。	目前數位出版進行中但似乎尚未成熟。	目前公司的建置就以數位出版為未來發展方向	已有電子書籍(VCD)，未來會往數位出版進行
貴公司目前數位產品以何種方式提供讀者閱讀?	目前提供會員線上閱讀。並有閱讀器的使用裝置。	本公司之會員可用 PDA 來閱讀所下載的數位書籍。	針對本公司的產品，會員或訪客可以下載書籍的簡介大綱	可以檔案下載，並用閱讀器來閱讀本公司的作品。	除了有 VCD 光碟之外，也可讓會員用 PDF 檔案下載閱讀。
貴公司目前數位出版系統採取何種系統?	目前尚未採用數位出版系統。網上使用點數卡	採用數位資產管理系統 (DAMS)	採用 ZINIO 的數位出版系統。	本公司採用 DIGITAL ACCESS 數位管理系統	採用矽偉諾亞方舟數位出版系統。
貴公司目前數位版權系統採取何種系統?	目前未採用數位版權系統。未來有可能採用漢世紀。	目前採用優碩序號註冊系統。	目前由於數位出版尚未成型，下載皆以 Adobe 的 PDF 為主	採用矽偉的 DRM 系統為主。	採用矽偉 DRM 系統為數位出版的版權管理的
貴公司目前入口網站採取何種系統?	採用構思 E-Strategy 入口網站系統。	採用凌網科技 HYSHOP 與 HYPOS 入口網站系統。	採用新人類 NEW TYPE WEB-EIP 入口網站系統。	採用英特內 Java 為核心的 E-maker 入口網站系統。	採用新人類入口網站系統。
貴公司內部系統與外部連結的 EIP 是否已經系統化連結?	目前與 400 多家經銷商建立電子商務的連結，形成產、供、銷一體。	目前是紙本出版與電子出版並行，系統的操作分成兩部份操作。	公司目前客服部門已與 EIP 系統連結，但實體出版部份尚未全部連結	銷售、經銷與客服已經系統化連結。並採用 CRM 的客服系統。	公司 EIP 系統已與訂貨、出貨、庫存等系統連結。

訪談主題	甲公司	乙公司	丙公司	丁公司	戊公司
貴公司是否已採用類似 CRM 系統來做客服?	部份採用大部份以電話、傳真為主。	部份採用大部份以電話、傳真為主。	部份採用大部份以電話、傳真為主。	已經採用已有完整的 Call Center 系統	部份採用大部份以電話、傳真為主。
貴公司與合作廠商之間是否有建立類似 SCM 的系統連結	本公司已採用電子訂貨系統進行配書送書作業。	與經銷商已完成供貨的系統連結，尤其是連鎖書店。	與經銷商已完成系統連結，但印務與紙張採購尚未連結。	公司系統基本已與策略夥伴或是合作廠商完成系統連結	目前與經銷商或是供應商皆以傳真為主。
貴公司對電子商務的 ERP 系統是否了解?	系統廠商曾經推薦過，但還未真正評估。	了解，本公司也曾出版此類型的書籍。	電子商務我們比較了解，但企業資源規劃並未詳加研究。	公司目前的建置就是採用部份 ERP 的模組。	聽過這個名詞，但沒有什麼印象。
以消費者 4c 為標準，何者是你會採用的最大誘因?	採用 ERP 的最大誘因是系統的方便性，讓操作簡潔方便。	公司會以消費者的需求來做使用的最大考量。	系統的採用是以消費者的需求來做為系統採用的最大誘因	ERP 系統最讓人怯步的是高昂的價格，所以價格是使用的最大誘因。	使用一個系統之前，價格因素會是我們最為關心的一個議題。
貴公司目前沒有採用，最大的因素是什麼?	導入的系統會與目前的系統產生紊亂，系統不容易整合。	建置的時間過長，系統、人員培訓等緩不濟急。	目前對導入的需求並無急迫性，公司目前的系統尚可應付	目前已採用部份 ERP 的模組。如果全面導入，必須有預算配合才行	價格之外還是價格。ERP 導入的代價並不是一般出版商可以承受。

資料來源：本研究整理

第四章 研究結果與分析

企業資源規劃在數位出版的應用經過文獻的探討與系統廠商的深度訪談得知數位出版的運作模式與電子商務企業的運籌模式有相同的營運特點，而這些異曲同工的營運模式就是跨產業應用最好的嫁接，所以本研究結果與分析整理如下。

一、數位出版與電子商務企業皆以網際網路來搭建「虛實合一」的溝通平台，讓銷售、服務、查詢、支付、建檔等功能皆在同一個虛擬介面完成所有的商業過程。

二、企業資源規劃在電子商務的內外部整合與數位出版前後端的系統整合有相同的應用特點，例如商流、金流、物流與資訊流等等皆有相似的系統模組來組建企業內外部系統的整合與應用。

三、電子商務企業內部 ERP 系統的導入與建置、前端客戶服務系統 CRM 的延伸應用或是後端供應商的 SCM 系統在數位出版皆可直接的應用與嫁接。而數位出版的產品本身皆經過數位化的處理與制作更可以加快產品的流通與使用。因此，本研究之主題：「企業資源規劃在數位出版的應用」其內部 ERP 的整合、前端 CRM 的整合、後端 SCM 的整合與應用模式的初探如下所示。

4.1 企業資源規劃在數位出版的應用--內部 ERP 的整合

數位出版內部資源的整合就是將傳統出版編、印、發一體的功能整合於內部 ERP 的系統。本研究將內部的部門區分為管理部門、編輯部門、財務部門、客服部門、與採購部門。各部門其職如下：

- 一、管理部門：行政、研發、行銷、人力資源等。
- 二、編輯部門：編輯內部與外部之稿件與美工設計的建置。
- 三、財務部門：會計與出納。
- 四、客服部門：顧客疑難解決與服務。
- 五、採購部門：供應商、批發商、企業夥伴及版權合約之採購。

這五大部門除了客服部門與前端的顧客關係管理(CRM)必須整合之外，採購部門也必須與後端的供應鏈管理(SCM)整合。數位出版的最大特點就是它必須經過一個網路虛擬的介面與未來的顧客進行交易與銷售，並提供優質的服務來滿足消費者的需求。不論是按需印刷(POD)的模式或是數位下載(Digital Download)，數位出版必須面對內部與外部的互動模式，並且將此一互動模式有效的聯結，使得效率與服務可以滿足企業與顧客的需求。而 ERP 的最大功能就是強調企業內部所有資源的有效整合。當出版單位想向前端顧客群整合時或是與後端供應鏈整合時，ERP 本身的系統就可以向前或向後延伸，並且有效的嫁接與建置，成為

有效的輔助模組。

出版單位從虛擬介面或是網路商店與顧客第一次的接觸開始(The Close Encounters of the First Kind)到顧客下定單(E-order)、確認定單(Confirm E-order)、或是取消定單(Cancel E-order)、到線上付費(E-money)所有的過程皆是以電子表單(E-form)來進行。

而出版單位從收到電子表單開始到財務部門確認入帳、下單、出貨完成交易的內部收發也是以電子表單、或是電子傳票、當作內部流程，每一個相關單位會在傳票上按其職權的要求，給與相關的批注。最後，管理決策者會依據資料庫統計與市場回饋的訊息調整公司的顧客與產品策略、行銷策略、供應鏈系統或是運籌系統。這一個循環的運籌模式就是企業資源規劃在數位出版內部整合應用的模式，如圖 4-1 數位出版企業資源規劃內部整合流程圖。

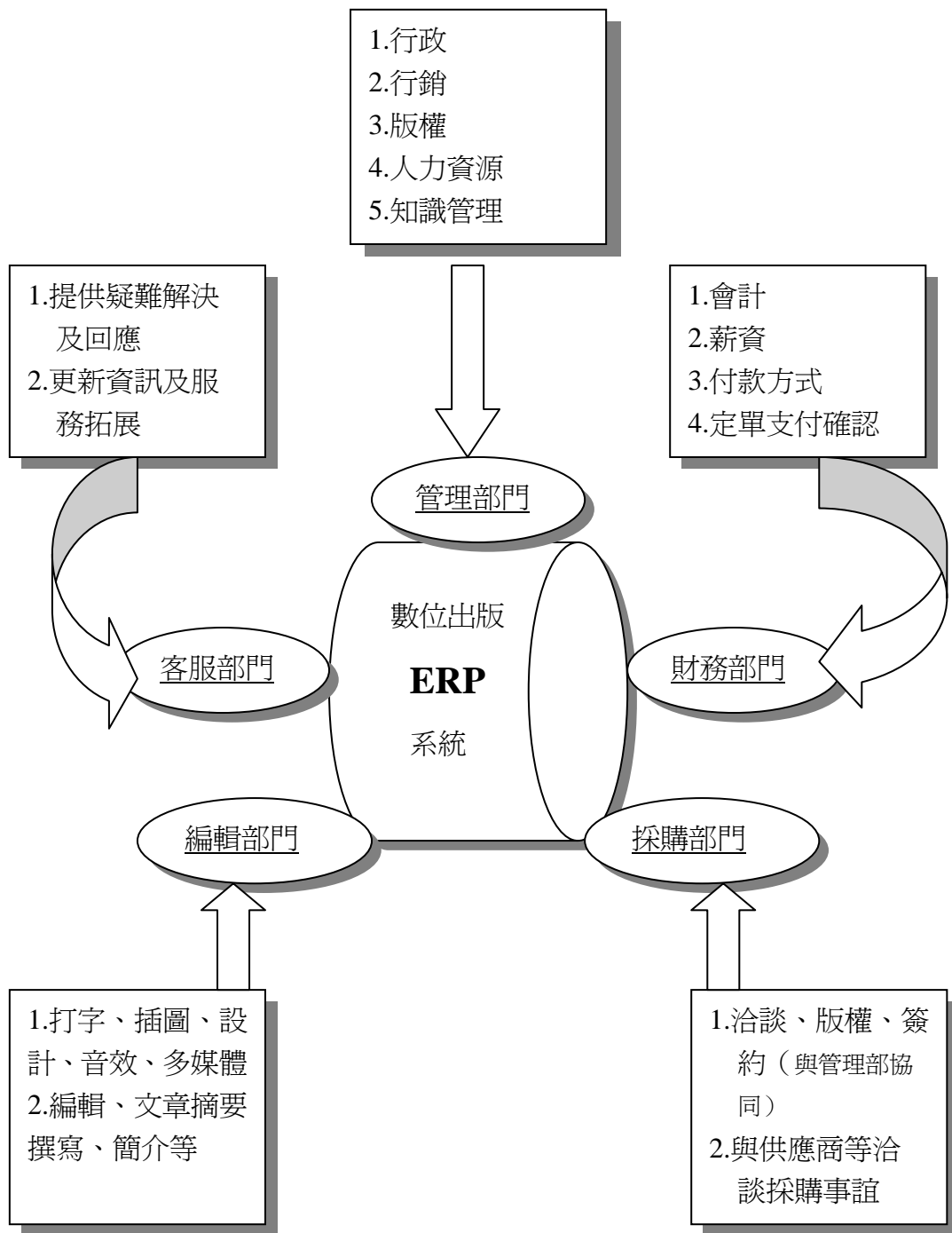


圖 4-1 數位出版 ERP 內部整合流程圖

4.2 企業資源規劃在數位出版的應用--前端 CRM 的整合

企業資源規劃的顧客關係管理就是數位出版 ERP 客服部門前端的延伸整合，CRM 最主要是在協助企業更有效地掌握住顧客特質，藉由了解既有的顧客，進而開發新產品或開闢新市場以吸引最大的潛在顧客；傳遞最合乎顧客需求的產品及服務給顧客，以確保顧客對品牌或是產品的忠誠度。根據 Pepers & Rogers(1993)研究指出，開發新顧客的成本要比保持舊顧客的成本高出六到九倍，而在各項研究統計中，也指出留住舊有客戶比例如果提高 5%，獲利率就可以提高到 60%到 100%。

美國專業調查研究公司 Forester Research 在 2000 年曾針對美國主要企業主做過以「在下一世紀最想要增購的產品」之主題調查，結果前三名為客戶關係管理(CRM)、網站管理(Web Management)與個人化服務(Personalize Service)。綜合這三項來說，也就是建構一個完整 CRM 系統所需的產品。在 ARM Research 的研究報告中也指出，2001 年美國的製造以及服務業者在資訊科技方面的投資增加了 5%，而這些投資主要花費在客戶關係管理 CRM 以及供應鏈管理 SCM 等系統上(劉熒潔，2003)。

根據 2001 年 8 月於美國紐約所做的一項針對 96 家全球性公司的 CRM 調查報告，可得知 CRM 成果：已有 52%的公司導入 CRM，並得到下列主要的三個成效：

- 1.增加客戶關係/忠誠度(94%)
- 2.有效回應競爭的壓力(77%)
- 3.根據客戶服務的優勢，創造競爭的差異性(73%)

CRM 的重點是以客戶需求為核心，視客戶生命週期為重要資產，並以保有既有客戶與提高客戶滿意度為主要目標(Kandell, 2000)。企業在顧客生命週期的交易過程中，透過多重客戶溝通管道，例如：客服人員、電話、電子郵件、網頁、傳真與資訊站等，大量蒐集及儲存客戶所有相關資料，並加以整合、分析與預測，以找出對企業有貢獻的顧客群，藉以提昇與創造顧客的終身價值。

另外，根據資策會 MIC(2000)研究，CRM 內容可分成以下三種類型，這三種類型亦是目前 CRM 供應商所普遍提供之系統模組，包括：

- 1.多重客戶溝通管道之資料整合，亦即不論經過任何管道，例如：客服人員、電話、E-mail、網頁、傳真與信件，都可獲得一致性之服務。
- 2.作業流程自動化與整合，即跨部門之流程整合自動化，包括：行銷自動化、銷售自動化、服務自動化，以提供客戶完整服務。
- 3.客戶資料分析，亦即分析整合客戶資料，以提供進一步服務，例如：建立資料倉儲、客戶資料清洗整理、資料探勘等。

因此，企業資源規劃前端 CRM 在數位出版的系統整合就成為數位出

版不可或缺的建置模組，如圖 4-2 數位出版前端 CRM 整合流程圖。

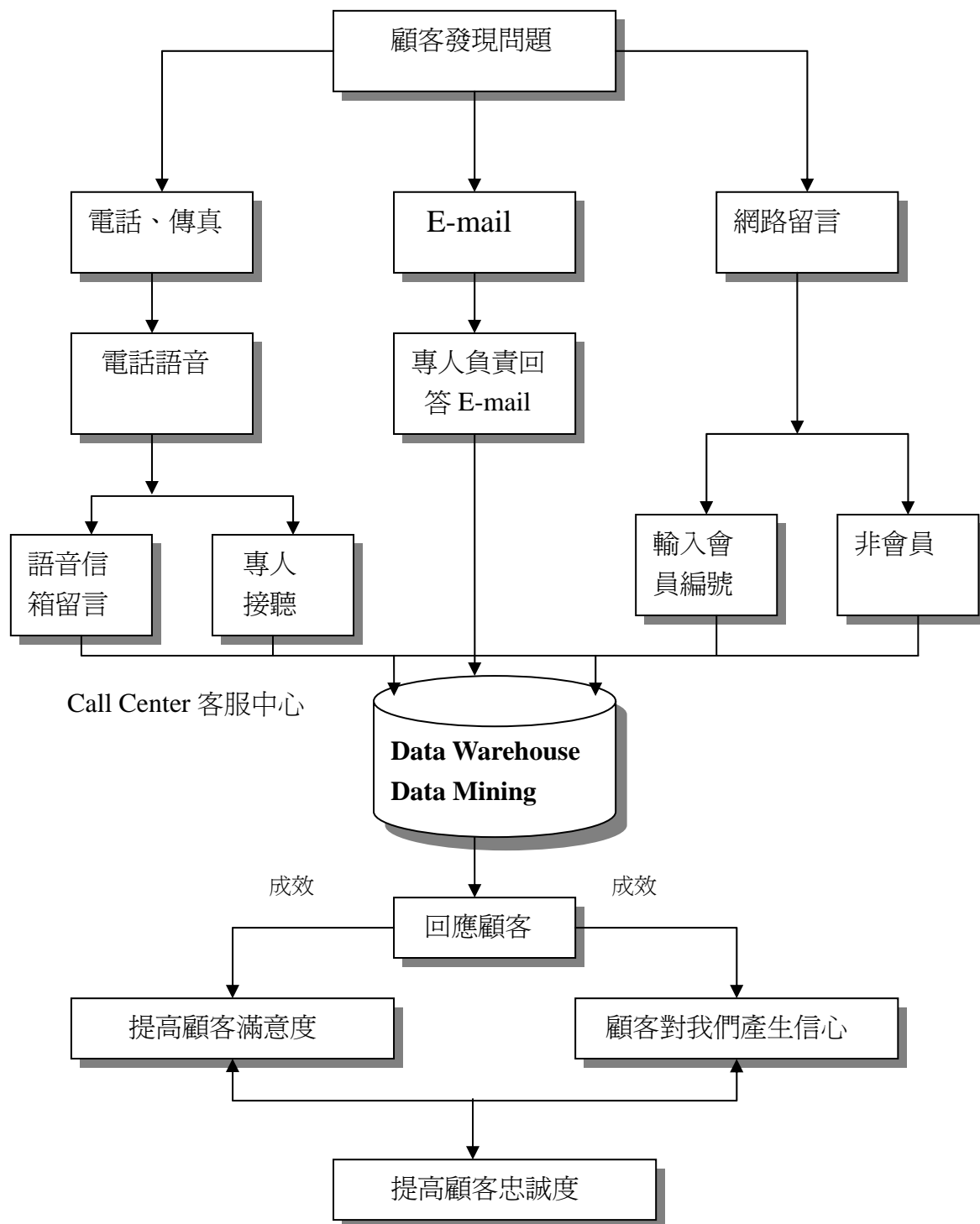


圖 4-2 數位出版前端 CRM 整合流程圖。

4.3 企業資源規劃在數位出版的應用--後端 SCM 的整合

數位出版後端採購部門SCM系統就是企業資源規劃的供應鏈管理延伸的整合應用。供應鏈管理是串連製造商、供應商與客戶的管理系統，藉由需求與市場預測、訂單、庫存、補貨、生產排程、生產規劃、運輸配送等資料的串連與流通，讓產銷的供需關係更透明化，亦讓彼此的反應速度更即時，真正根據終端市場與客戶的需求變化來整合相關技術及資源，提供適時、適質、適量的產品與服務。此外，供應鏈管理透過產銷資料、情報即時交換、即時管理(Just- in-Time)、快速回應(Quick Response)的機制，在產銷過程中，大幅下降庫存成本與風險 (陳慈暉，1999)。

Cisco 總裁錢伯斯曾說：「未來是「快公司」打「慢公司」的戰場」。只要企業速度不夠快，反應不夠快，就會被競爭激烈的市場淘汰出局。這樣的生死存亡的態勢，在瞬息萬變的資訊產業中，顯得特別明顯。因為產品的生命週期短，價格變化大，要預測上游客戶隨時可能調整的訂單數字非常困難，若要沒有存貨，又可以快速交貨，更是困難。

供應鏈的整合，正是解決問題的重要方法。要達成這樣的目標，憑藉的是供應鏈上每個環節的默契。上、中、下游的廠商因而建立一個全新的整合商業模式，一環接著一環，充分整合上、中、下游的資訊及物流，讓物的流動最快、不停留、也不會卡在任何一個工作環節，以達到最大

的經濟效益(劉熒潔，2003)。

數位出版後端的 SCM 整合最主要是採購與物流，採購可分為日常性的供應鏈的採購與版權產品的採購，但版權產品的採購會涉及產品的選擇與專業職能的分工，大部份會由管理部門來協同處理，所以只有一般性的採購會由採購部門專項處理，因此數位出版採購部門的重要功能就在物流的統籌。美國物流協會(CLM ; Council of Logistics Management)將物流一詞定義為：「物流乃是供應鏈程序的一部份，其針對產品、服務及相關資訊，從起源點到消費點之高效率及高效益之流動與儲存的企劃、執行與控管(管理)，其目的乃在於達到客戶的要求」。

數位出版的供應鏈管理著重在「網際配送」物流系統的電子商務，尤其是非數位化的產品，例如 POD 之產品。此系統乃是針對所有的客戶設計的，只要客戶進入數位出版的網站，便能查詢所有包括寄貨文件、產品序號、郵寄公司或是運輸公司的相關資料。

客戶只要登錄公司網站，進入顧客服務網頁，輸入個人 ID 與密碼就進入個人商品訂貨清單，輸入商品代碼就可知道目前商品的運送流程與預估送達的時間。如有問題更可以借重客服中心(Call Center)進行產品協助的諮詢。這一流程就是數位出版後端 SCM 整合的核心過程，如圖 4-3 數位出版後端 SCM 採購、配銷、客戶查詢整合流程圖。

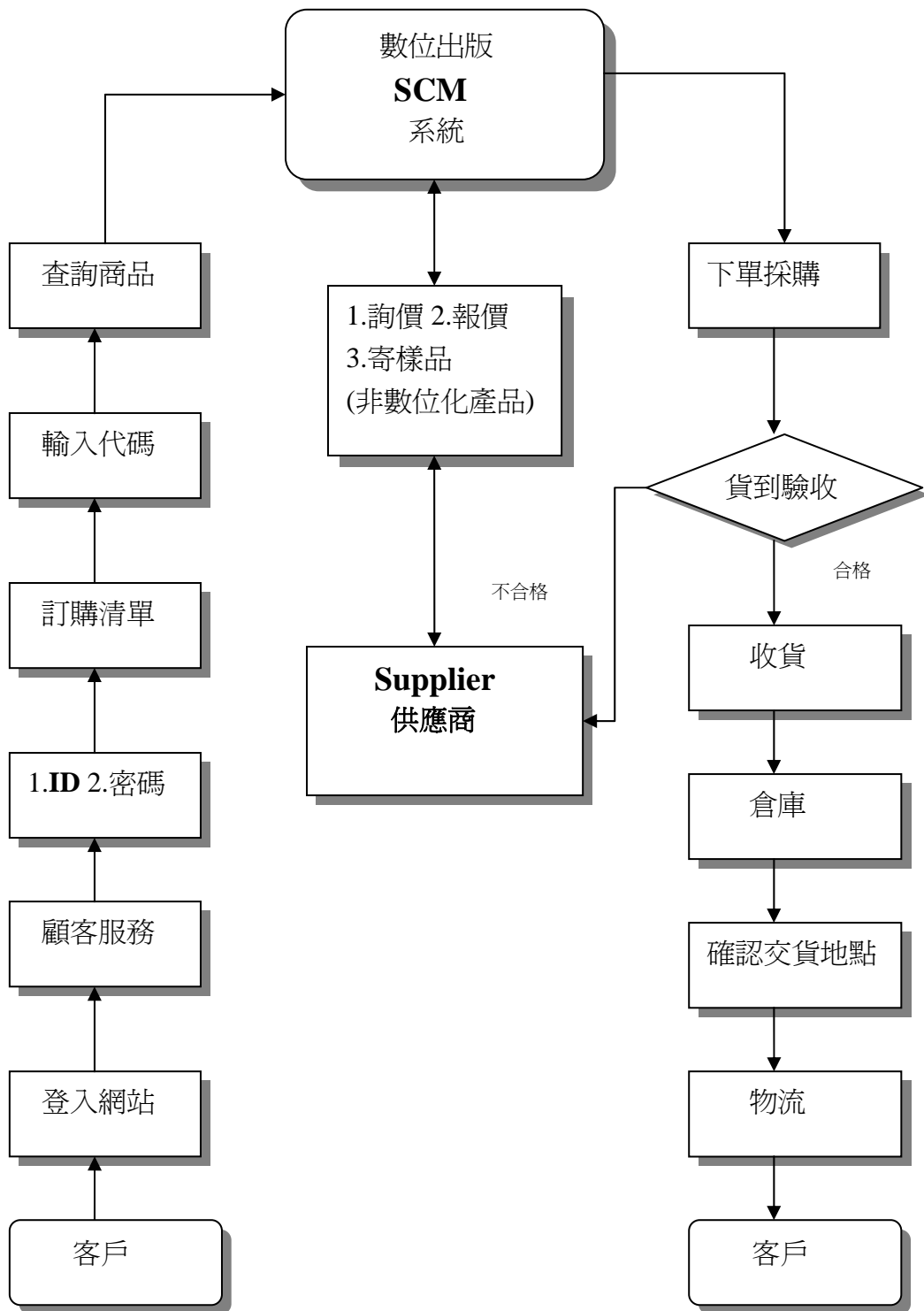


圖 4-3 數位出版後端 SCM 採購、配銷、客戶查詢整合流程圖

4.4 ERP 在數位出版應用模式初探

企業資源規劃系統模組的集成與應用讓電子商務內部組織資訊的一致化與同步化，所以企業可以針對市場的變化，迅速反應客戶的需求，來滿足客制化的服務。數位出版本身就是電子商務的應用，如何透過設計輔助範本，即「最佳實例」(best practice)的快速導入建置，引導組織做最佳的實務流程設計與應用就是本研究之目的。

因此，ERP 在數位出版應用模式的初探就是以一個 Sun 數位出版網為例來探索企業資源規劃系統模組的集成，並將 CRM、ERP 與 SCM 整合在應用的模組，並將應用模式流程圖做一個初步探索，敘述如下。

一、會員登入流程

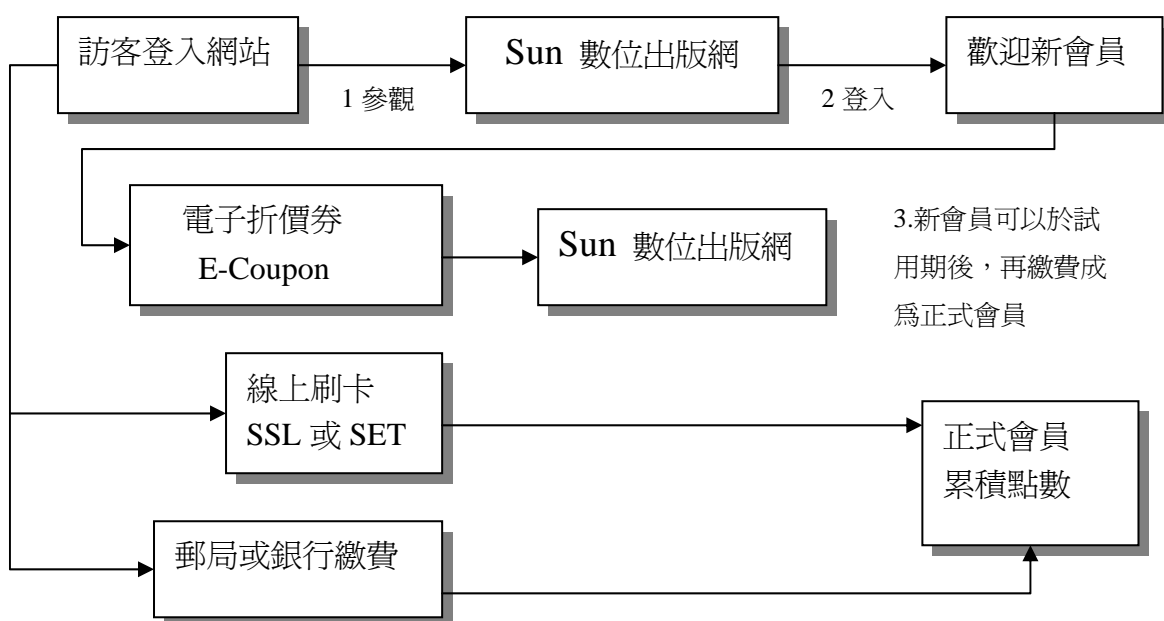


圖 4-4 Sun 數位出版網參加會員登入流程圖

Sun 數位出版網參加會員登入流程圖說明：

- 1、訪客可用瀏覽器參觀 Sun 數位出版網。
- 2、客戶註冊後，經 E-mail 的啟動確認而成為新會員。
- 3、新會員在「猶豫期間」可由 E-coupon 的使用，享受有限制權限的會員功能。
- 4、新會員在試用期滿可繳費成為正式會員，或是登錄之後直接刷卡繳費成為正式會員，也可親自到銀行或是郵局繳費成為會員。
- 5、正式會員可經由點數的累積而成為最有價值的顧客(Valuable customer)享受與其身份相符的優惠權利與獎勵措施。

二、初始化的版權洽談流程

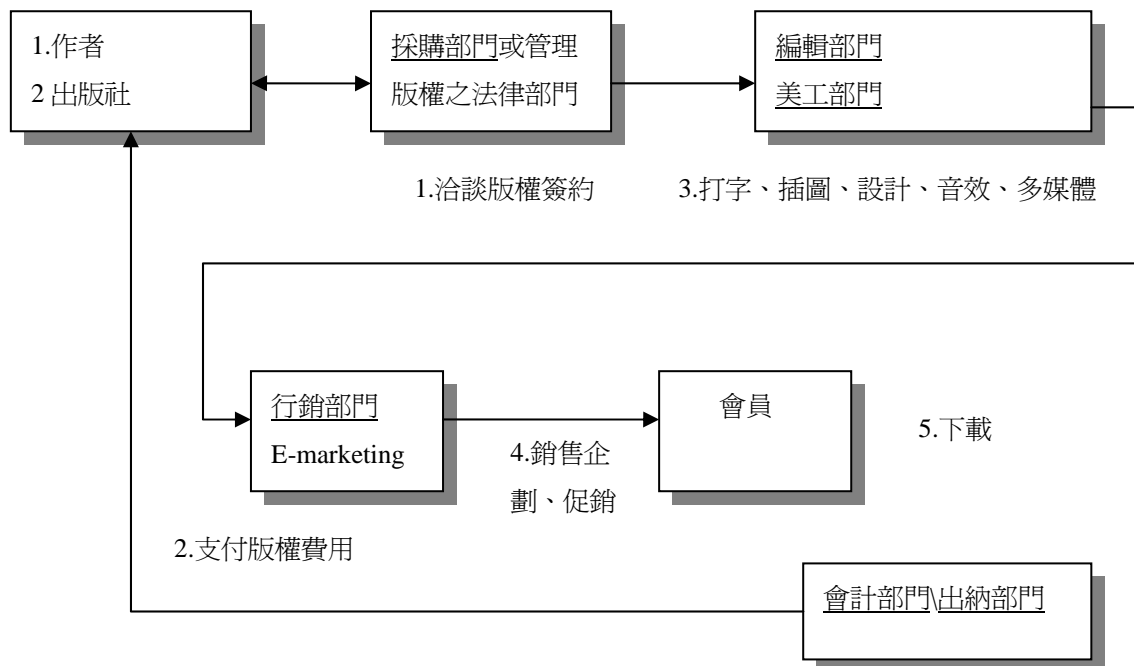


圖 4-5 Sun 數位出版網初始化版權洽談流程圖

Sun 數位出版網初始化版權洽談流程圖說明：

- 1、Sun 數位出版初始階段由採購部門協同管理部門來向作者或是出版社來購買數位版權，取得合法使用之權利。
- 2、取得版權之後，將書籍 E 化，經過編輯與美工的處理程序，形成數位化的加值內容，可讓會員瀏覽與下載。
- 3、行銷部門對於新書的發表擬定促銷計劃與方案，讓網路行銷的電子商務正式啟動。

三、系統化的版權採購流程

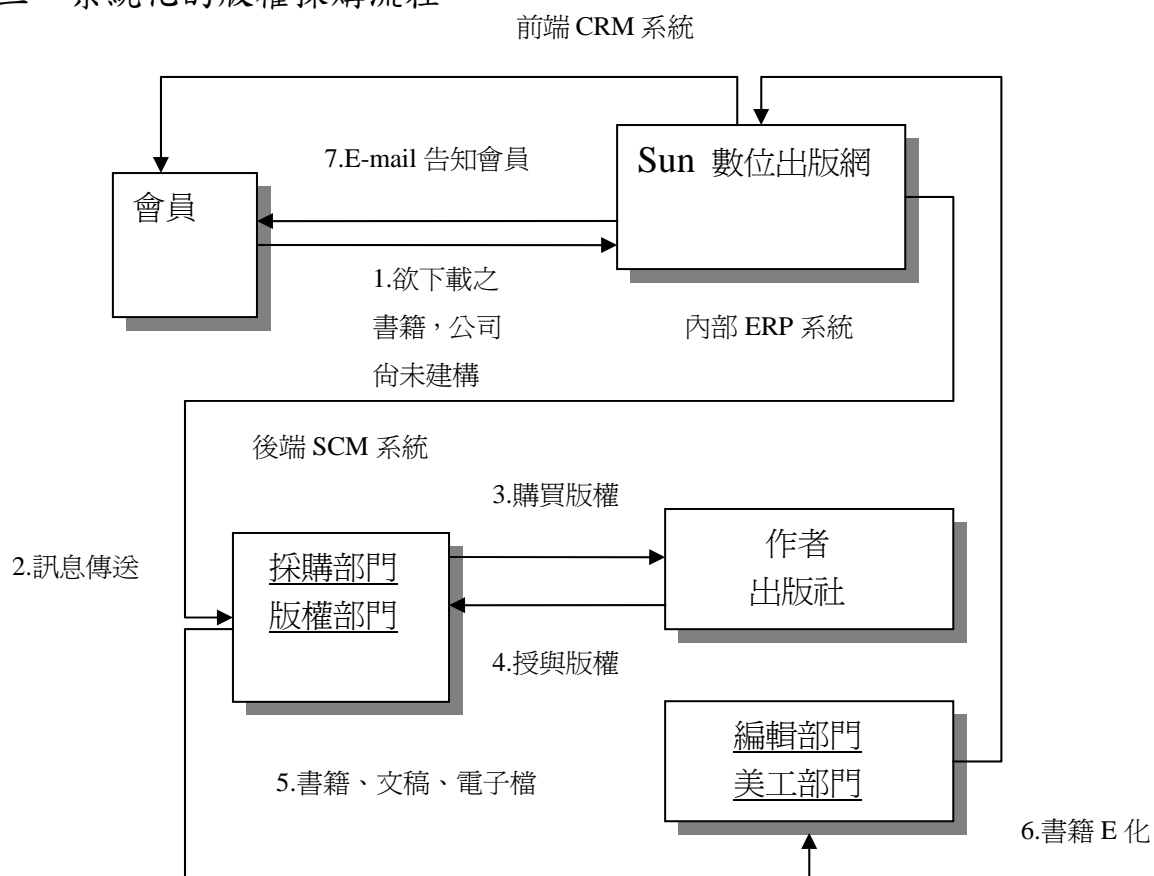


圖 4-6 Sun 數位出版網系統化版權採購流程圖

Sun 數位出版網系統化版權採購流程圖說明：

- 1、Sun 數位出版組建了 ERP 內部支援系統，讓前端的 CRM 與後端之 SCM 整合，可以針對客戶的需求提供最佳的個人化服務。
- 2、會員告知欲下載某本 E-book，但 Sun 數位出版尚未建置，經過 CRM 客戶意見回饋，顯示這本書籍俱有開發潛力，公司內部 ERP 系統的傳達此一資訊，採購部門也透過 SCM 系統來進行版權的採購。
- 3、採購部門採購此本書籍的數位版權，立刻交由編輯部門進行書籍的 E 化，並由前端的 CRM 系統用 E-mail 告之所有的會員，形成客制化的制作。
- 4、數位出版與傳統出版的最大不同就是可以針對小眾、分眾及大眾來進行最佳的客制化服務，並可以利用網路無遠弗屆的特性快速的傳送，並改變出版的流程。
- 5、按需出版(On-demand publishing)是企業資源規劃前後端系統整合的體現。前端 CRM 來了解客戶的需求，並提供個人化的服務，來培養顧客的忠誠度與向心力。內部由 ERP 統籌所有的系統模組，並提供商業智慧來研判市場的導向。後端由 SCM 來提供最適宜的採購，並讓物流的快速、便捷來滿足顧客的方便性使用。

四、ERP--SCM--CRM 的整合

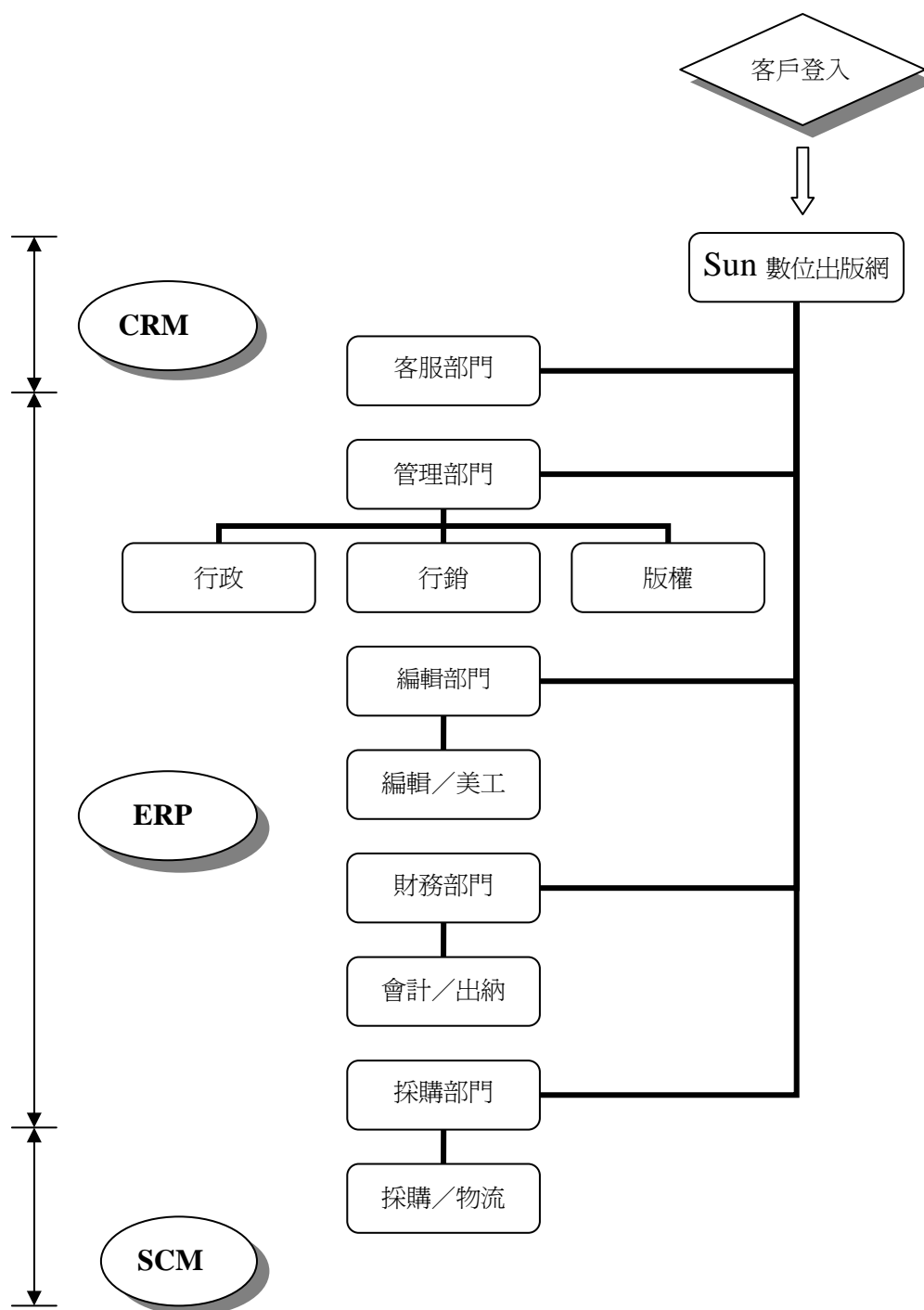


圖 4-7 Sun 數位出版網 ERP--CRM--SCM 整合流程圖

Sun 數位出版網 ERP--CRM--SCM 整合流程圖說明：

- 1、客戶自網路登入 Sun 數位出版網，就會面臨 CRM 的客服系統，系統會對登錄的客戶進行會員的確認，並詳細記載客戶登錄時間偏好、興趣、及在數位出版論壇曾經發帖的留言，並研判 IP 位置來進行日常生活的問候語、主機並會對會員入會時所留下的生日進行節日的問候，並發送 E-card 來對會員表示祝賀。除此而外主機系統會在會員的語音信箱留下短信息，告之系統為會員所搜尋的「興趣清單」(Wish List) 讓其參考等等皆是 CRM 系統的延伸功能，其最大的目的就是最佳的客制化與個人化的服務。
- 2、會員進入 Sun 數位出版網後，數位出版的 ERP 系統就會進入資訊的同步化操作。管理部門會收到每日的新入會員的資料、統計報表及銷售清單得知該日的營運狀況。隸屬管理部門的行銷小組針對每週、每月、每季的行銷促銷方案進行檢閱，並提出改善方案來配合網路的銷售。編輯部門會收到系統提供的閱讀報告，並針對每日的下載、點閱的文章書籍進行調查研究，以便日後編輯參考的依據。會計部門會收到現金流量日報表、應付應收的帳款統計表及新會員入帳通知書，並進行財務查核。這一切資訊的流通、傳輸與匯整皆在系統上同步進行，所有相關人員會依其權限的大小，得知其相關的資訊與通知，並

依其職責所在，進行責任分工。所有的資訊皆整合在 ERP 的系統，不但可以支援前端的 CRM 系統，也可以與後端的 SCM 協同運作。

- 3、Sun 數位出版網的 SCM 系統是針對客戶所需的非數位產品進行採購與運輸，並接受客戶的查詢。客戶進入 Sun 數位出版網後，進行網路商品的採購，內部的 ERP 系統會對客戶採購的相關訊息匯流到 SCM 系統，包括品名明細、地址、繳款支付狀況、注意事項等等。SCM 系統會對商品進行倉儲稽核查詢，迅速出貨，並回報系統運輸的物流公司、商品代碼、預估貨品到達的時間等等。如果商品短缺，則透過 SCM 系統與後端的供應商取得商品的供應，並將有關的訊息回報系統，以便前端的 CRM 系統對客戶進行產品訊息揭露，以利客制化的服務。SCM 系統也會針對 Sun 數位出版網的非數位化產品進行資訊的匯整與統計，讓內部管理人員知道何種類型的書籍是銷售大宗、何種作品、作者、出版物是網友的最愛，如何以進行廉價的採購、促銷、版權買賣等等皆有賴於 SCM 系統的分析與支援，讓管理者做出最佳的商業運行。

第五章 結論與建議

企業資源規劃的本質是一個線上交易處理系統(On Line Transaction Processing，簡稱 OLTP)。與傳統資料處理系統的差別在於--即時性(Real Time)與整合性(Integration)。除此之外，企業資源規劃是一種資訊科技的軟體解決方案，提供企業流程所需要的各項功能，緊密整合企業各項資源，以迎合企業營運目標。IT 部門並藉由 ERP 系統的導入，引進新觀念與新技術，這是企業在多變的環境中向上提昇不可或缺的動力來源。ERP 藉由整合各部門產生資料的工作流程，統一公司內部的程序，使分散在各地的跨國企業，各個據點的資料庫能即時使用。至於企業資料處理只需在一開始輸入一次即可，各地的資料庫可以同時接收、使用與運作。使企業資源獲致最有效的運用，減少重複、閒置與等待，進而縮短生產的時間(江堆金，2002)。

數位出版是一種利用網路連結，並將傳統的書籍文本數位化後傳輸給終端的客戶，跳脫傳統通路的概念，使得客戶端可以在任何遙遠的地方，只要有網路的鏈接就可享受書籍文本的豐富內涵。因此所延伸的電子商務就成為數位出版營運模式的展現。為了更有效的利用新科技的展業模式及對客戶端提供個人化服務，數位出版就需要一套整合前後端的

系統來進行產業內外部的統籌，並提供最佳化的客制服務。因此，本研究針對數位出版營運模式的探索就以可以支援電子商務延伸性的企業資源規劃(Extended ERP)。這個 ERP 系統不只是內部資源的整合，它也可以針對電子商務的特性來延伸系統架接功能的使用。例如前端的 CRM Enable 與後端 SCM Enable 的支援功能。CRM Enable 就是因應大量運用網路為主的經濟發展，例如接單後生產(Build-To-Order，BTO)模式，以及客服、行銷、財務等部門整合後的單一窗口化，讓前端的整合功能與企業內部的資訊系統同步化與系統化。而後端的 SCM Enable 也是針對資訊科技及網際網路的發展，使得企業間供應鏈的系統必須協同運作、整合流程、上下一體，並分享不同企業間不同系統的資料整合，以及流程的整合。

5.1 本研究結論

數位出版歷經 VCD、POD、E-Book、PDA、網路出版等不同意涵的出版觀念，其著眼點是在載體不同的呈現，並讓閱讀的方便性與近用性更趨於合理。然而本研究是針對於數位出版的展業的營運系統應用做為一個探索式的研究，如何針對電子商務化的系統提出一個可行性的運用，就成為本研究探討的原因與目的。

企業資源規劃系統在製造業中已使用經年，此一系統歷經各個行業的穿插比試，成功有之，失敗有之。或因系統之因素、或因人為之因素等等不一而足。但隨著電子商務的盛行，企業入口網站(EIP)、虛擬社群的介面、線上交易系統、客戶端的顧客關係管理、供應端的供應鏈管理等皆需要有一個系統來做為 e 化企業系統的統籌規劃，建構企業內部的資源數位化來與企業外部網路化的資源做一有效整合。因此，支援電子商務的延伸性企業資源規劃因應而生。

本研究經過文獻的檢閱與系統廠商的訪談論證得知以下研究成果，敘述如下：

- 一、企業資源規劃可整合企業內部資源、各部門的流程、管理與處理程序，並可跨部門、跨組織的系統整合與應用。
- 二、企業資源規劃可以節省成本、提升企業的經營效率，即時反應企業

內資源使用的狀況，加快企業反應速度，提供更便捷的服務。

三、企業資源規劃支援電子商務的運作，尤其是有建置企業入口網站的 e

化企業，ERP 系統可以將 Internet 以及 Web 的技術整合到企業內部

資源的共享與使用。例如保險公司可以利用網路的傳輸讓行政專員

藉用 PDA 來查詢保戶的保險費率、客戶資料、保單等等。

四、數位出版就是電子商務的應用，因為出版單位也必須借由出版入口

網站的使用來與顧客行使商業模式的互動。除此而外，數位出版的

產品內涵、客戶服務、供應鏈上下遊的連結也是借由網路的介面來

行使單一窗口，讓顧客、供應商、企業內部員工，遊客皆整合在同

一個網路介面，成為一種載體，多面功能的電子商務。

五、數位出版以友善的介面，並提供具有教育、告知、啟發等多元的選

擇內涵來滿足消費者不一樣的體驗，並針對個人化的需求，來提供

差異化的產品類別。對於產品的價格機能，數位出版標榜的口號就

是「只會便宜，不會更貴」。對於客戶的使用的方便性，數位出版也

提供簡單易用的操作系統，並進行系統的操作指南，讓有困難的操

作也可按圖索驥。除此而外，數位出版為了加強社群之間的溝通性

也會開闢讀者論壇(Reader Forum)或是讀者書評(Reader Review)來讓

作者、消費者、會員、遊客等來進行意見討論與交流，並有個人提

醒服務(Personal Reminder)，來提示消費者所關心的議題，例如新書資訊、作者近況及市場動態等。這一切的溝通性皆由CRM系統延伸而來，其目的就是讓資訊更加的透明，讓讀者可以經過理性的溝通來獲得所需要的購買資訊，使客戶產生品牌的認同與向心力。這些數位出版的顧客關係管理的延伸性服務符合Lauterborn(1993)所說的消費者² 4C原則。

六、企業資源規劃在數位出版的應用其著眼點是在數位出版是電子商務的一環，其運作與營運的模式與ERP在電子商務企業的應用有不謀而合的應用特點。因為ERP系統是將企業內部的資源全面系統化與數位化，並將前後端的鏈接皆以數位資訊加以連結，形成資訊的整合與擴充，所以不論內部或是外部的操作皆以電子表單(E-form)來進行，而達成資訊流的傳輸。這與數位出版所要構築的營運模式是異曲同工。而且ERP所延伸的SCM與CRM系統皆是數位出版可以嫁接與使用的模組，固本研究之主題就是以此為出發點來探索ERP系統在數位出版的延伸應用。

² Lauterborn所稱的4C為一、消費者的需求(Customer Want and Need)二、成本(Cost)三、方便性(Convenient)四、溝通性(Communication)。

5.2 本研究建議

台灣傳統書籍市場經過網路科技的興起與新型的應用，致使傳統的書籍文本也產生了鉅大的改變。以紙本為載體的書籍已不是唯一的選擇，文字內涵的傳遞也跳脫傳統的表達方式，它可以以符號、圖像、聲音、多媒體的形式呈現多彩多姿的豐富內涵。知識的擷取也不用像過去的傳統模式，所謂秀才不出門，能知天下事，這是古人為今日的網路科技所做的最好的註解。

環觀國內出版業面臨市場的鉅變，過度惡質競爭、產銷關係崩解、通路主宰大局、書籍近親繁殖、原物料飆漲、市場萎縮不振等等不一而足的負面因素，致使出版業也面臨組織變革與產業再造之道。加上簡體字書版的興起，挾著量大價廉的攻勢，已經兵臨城下，產業如何提昇競爭力與差異性，增加產品的附加價值，提供更佳的服務等等就成為產業最新的課題。

數位出版是一種新興科技的應用，它跳脫傳統產經銷的三重架構，直接面對顧客，提供產品及服務。它也可跨越書籍文本字體不同的阻礙，因為數位化的產品對於文本字體的轉換是輕而易舉的。所以數位出版可以跨地域、跨版本來提供相同的知識內涵，因此數位出版所面對的市場空間也變得寬廣無比。

數位出版是電子商務概念的應用，因此創新、內容與服務就成為數位出版電子商務出奇制勝的利器。ERP 是一種系統整合的模組，導入數位出版的有利因素是顯而易見，但也有一些因素需要謹慎的審視與澄清，所以本研究對欲導入 ERP 之數位出版業者提出以下建議：

- 一、資料保密安全問題：ERP 系統是由別人開發與建置的、系統是否安全無慮，是否會有機密外洩或是駭客利用系統的漏洞竊取商業機密。
- 二、系統的穩定度：ERP 是企業內部重要的系統，如果經常性的停擺，造成烏龍系統，企業的商譽與經濟損失是難以估計的。
- 三、租賃的系統較難客制化：因為一般的 ASP 業者所提供的 ERP 系統是規格化的軟體，企業必須要更改本身的作業流程和營運模式來適應系統的操作，這對一般初始化的客戶往往難以接受，會引起員工反彈與使用者的消極抗拒。
- 四、系統不是萬能：ERP 系統不是萬能的軟體，它也必須與時俱進的更新內涵，加強支援的功能。所以只有適時、適地、適人的操作才會發揮應有的效能。

5.3 後續的研究

ERP 在數位出版的應用是針對 ERP 延伸性系統對數位出版的支援與應用，讓數位出版的商務模式獲得系統的支援，形成 ERP、CRM、SCM 整合於一體，建構出數位出版的營運模式。

本研究除了建構數位出版的商務模式之外，還有一些後續的研究，這些後續研究也是屬於數位出版的一環，現敘述如下：

- 一、數位版權管理(DRM)與企業資源管理的整合：數位版權管理是未來數位出版重要的組成部份，如何將數位版權管理與企業資源管理的系統模組整合在數位出版的電子商務，這是一個後續研究的議題。
- 二、數位出版多入口網站的管理：數位出版的發展會如跨國性的企業一樣，針對不同文化或是不同的行銷模式，數位出版會有不同的呈現模式，就如眾多子公司一樣，如何規劃與整合，就成為本研究後續的研究。
- 三、數位出版多語文的出版概念：文化的傳輸與語文的轉換及近用性有非常大的關係，如何將一種文化產品變成多語文的傳播，形成數位出版加值的文化內涵，讓一本多網的概念可以在數位出版成為可能。

參考文獻

一、中文部份

- 1.方文昌、汪志堅(2004)，電子商務與網路行銷(初版)，台北:智高文化。
- 2.江堆金(2002)，無線行動商務網路應用實例ERP/SCM/CRM整合(第二版)，台北:文魁。
- 3.胡幼慧(1996)，質性研究：理論、方法及本土女性研究實例(初版)，台北：巨流。
- 4.郭家銘(2000)，圖書出版的數位化現象暨其科技歷程探索，嘉義:南華大學出版學研究所碩士論文。
- 5.葉宏謨(2002)，企業資源規劃-整合資源管理篇(第二版)，台北:文魁。
- 6.國科會(2003)，數位典藏國家型科技計畫九十一年度成果報告。
- 7.陳雪華，項潔，鄭惇方(2003)，數位典藏國家型科技計畫之應用服務分項計畫之研究成果，台北:國科會。
- 8.陳慈暉(1999)， “ERP vs. SCM”，能力雜誌, July 1999, pp. 28-32。
- 9.傅振焜譯(2003)，Post-capitalist society/Peter F. Drucker著，杜拉克談未來企業，台北：時報出版。
- 10.楊明一、洪大為(2002)，E-Business與ERP理論與實務(第二版)，台北:文魁。頁 1-4

- 11.楊俊傑(1996)，網路電子出版讀者端文件界面的探討，資訊傳播與圖書館學。3卷2期，頁39-43。
- 12.勤業管理顧問公司，許史金譯(2000)，知識管理的第一本書(初版)，台北：商周出版。
- 13.劉文良(2003)，電子企業概論(初版)，台北:知城數位科技。
- 14.劉鳳如(1999)，企業導入ERP套裝軟體的策略性目標重要關鍵，國立台灣大學博士論文。
- 15.劉熒潔(2003)，從ERP、SCM、CRM到電子商務(初版)，台北：文魁。
- 16.歐陽崇榮(2003)，從電子出版與電子商務看學術出版的發展，教育資料與圖書館學刊，41期，頁237-253
- 17.樂為良譯(1999)，Business@The Speed of Thought/Bill Gates著，數位神經系統，台北：商周
- 18.鍾英明(2002)，E-Business與ERP-理論與實務(第二版)，推薦序。台北:文魁。
- 19.魏裕昌(2003)，電子書-進入閱讀新體驗時代，Hopenet科技月刊 (10)，台北:遠播資訊公司，頁16-24。
20. MIC資訊情報中心(2000)，資訊與電腦雜誌專刊，台北：資策會。

二、英文部份

1. Brown, David J. (1996), Electronic Publishing & Libraries: Planning for impact and growth to 2003, London: Bowker Saur.
2. Collier, Harry (1998), The Electronic Publishing Maze: Strategies in the Electronic Publishing Industry, Infonortics Ltd., England.
3. Curtis, Richard & Thomas Quick, William (2002), How to get your e-book published. USA: Writer's Digest Book.
4. Demarest, Marc (1999), "Understanding Knowledge Management," Long Range Planning, Vol.30, pp.374-384
5. Foley, J. (1999), "ERP and E-business: Perfect together?", Information Week, September 13, pp. 169-172.
6. Harrison, B.L. (2000), "E-Books and the future of reading", IEEE Computer Graphics and Application, 20(3), pp. 14-28.
7. Heilmann, J. & Linna, H. (2001), "The technology and applications of the new generation of electronic books", TAGA Proceedings, pp. 14-28.
8. Kalakota, R. and Whinston, A.B. (1996), Frontiers of Electronic Commerce, Addison Wesley.
9. Kandell, J. (2000), "CRM, ERM, one-to-one Decoding Relationship Management Theory and technology", Trusts & Estates, pp.49-53.
10. Laudon, Kenneth C. & Traver, Carol G. (2002), "E-Commerce, Business, Technology, Society." Addison Wesley.
11. Laughlin, S. (1999), An ERP Game Plan, Journal of Business strategy, January-February, 1999, pp. 32-37.
12. Pepers, D. & Rogers, M. (1993), "The One to One Future: Building Relationships One Customer at a Time", New York; Doubleday

13. Schultz, D., Tannenbaum, S., & Lauterborn, R. (1993). Integrated marketing communications. Lincolnwood, IL: NTC Publishing Group.
14. Scupola, Ada (1999), "The Impact of electronic commerce on the publishing Industry: Toward a business value complementarity's framework of electronic publishing," Journal of information Science, 25:2(1999), pp. 133-145.
15. Shapiro, C. & Varian, Hal R. (1999), Information Rules-A Strategic Guide to the Network Economic, USA: Harvard Business School Press.
16. Tiwana, Amrit (2000), The Knowledge Management Toolkit, Prentice Hall PTR.
17. Wiig, K.M. (1997), "Roles of Knowledge-Based Systems in Support of Knowledge Management," Knowledge Management and Its Integrative Elements, New York: CRC Press, pp.103-116.
18. Zawss, V. (1996), "Electronic Commerce: Structures and Issues," International Journal of Electronic Commerce, 1(1), fall 1996, pp.3-23.

三、網頁部份

1.高格亞翼公司網站

<http://www.e-wing.com.tw/e-wing/index.htm>

2. 陳紹珍(2004)數位出版的商業模式與版權管理個人網址

<http://river.glis.ntnu.edu.tw/>

3.普揚公司網站

<http://www.proyoung.com.tw/>

4.經濟部工業局數位典藏網：

http://www.digitalcontent.org.tw/white/chapter_01_1.htm

5.經濟部工業局數位內容產業推動辦公室

http://www.digitalcontent.org.tw/dc_p5.html

6.鼎新公司網站

<http://www.dsc.com.tw/dsc/dsc1.asp>

7.英文作者自助網站

<http://www.lionheart.com>

附錄 一

企業資源規劃系統廠商訪談大綱整理

前言：本研究之主題為：「企業資源規劃在數位出版的應用」。數位出版是電子商務的一環，企業資源規劃是否可以直接架接使用並有效的支援數位出版成為跨產業的應用，則有賴系統模組的建置完成。因此本研究深度訪談之對象以系統廠商為主，並以出版業者為輔。其主要原因就是如果目前系統業者尚未建構良好的系統配置，則一切應用的設想將顯得多餘。所以只有善用目前已有的系統建置才能讓跨產業的應用成為真實。

本訪談採用「半結構式訪談」，就是由訪員為了確保訪談進行當中所言之論據皆與本研究之主題密切相關。所以訪談的內容與題目大綱皆由訪員事先規劃，並決定所有訪談的順序與用字遣詞。訪談主題大綱經去蕪存菁之後，所得之訪談主題如下所示：

- 一、貴公司企業資源規劃系統是否支援電子商務？
- 二、貴公司企業資源規劃系統是否支援 CRM 與 SCM？
- 三、貴公司是否有文化出版的客戶使用 ERP 系統？
- 四、貴公司 ERP 系統是否支援數位出版？
- 五、貴公司 ERP 系統目前是否可以讓 e 化的中小企業應用？
- 六、貴公司 ERP 系統的價格是否可以讓消費者接受？

七、貴公司是否有現成的套裝 ERP 軟體？

八、您認為電子商務導入 ERP 是否可以為企業帶來成本效益？

九、您認為電子化企業進入電子商務必須具備那些資源？

十、貴公司是否有提供導入 ERP 的前置培訓作業？

附錄 二

出版業者訪談大綱整理

前言：台灣目前出版業者進入數位出版的領域是屬於應用的初級階段，系統的應用與經營模式也初具雛型，例如企業入口網站的設置、電子書籍的發行、e 書下載等等。但由於數位版權的紛擾，致使作者與出版業者呈現期望值的落差，加上缺少公平性的仲裁，與合理性的版稅機制等等阻礙了數位出版快速展業的發展，加上數位版權系統的加密機制尚未完善，更是讓業者裹足不前。因此，在傳統出版邁入數位出版之際，如何建立經營模式、慎選系統的建置、發展電子商務的營運模式及系統價格的接受性等皆是處於粗放型的階段，並無統一的標準。加上受訪之業者對於數位出版的運作模式是屬於初始化的階段，所以有關該公司的營運模式、系統建構、發展方向、資金投入等等皆有商業機密的考量，所以訪談呈現不以其公司之名稱直接命名，而以代表名稱為主。

本研究之受訪公司，其規模、書系類別、經營模式、發展方向等皆有不盡相同的情況，為了確保訪談的內容皆與本研究之主題息息相關，所以訪談內容皆由訪員加以規劃，詳列問題的順序，並將訪談的內容歸納彙總，讓出版業者對於系統的建置、運籌、與應用有一個清楚的輪廓。

本訪談所列之主題如下所示：

- 一、貴公司是否已建立企業入口網站？
- 二、貴公司的發展是否向數位出版的方向進行？
- 三、貴公司目前數位產品以何種方式提供讀者閱讀？
- 四、貴公司目前數位出版系統採取何種系統？
- 五、貴公司目前數位版權系統採取何種系統？
- 六、貴公司目前入口網站採取何種系統？
- 七、貴公司內部系統與外部連結的 EIP 是否已經系統化連結？
- 八、貴公司是否已採用類似 CRM 系統來做客服？
- 九、貴公司與合作廠商之間是否有建立類似 SCM 的系統連結？
- 十、貴公司對電子商務的 ERP 系統是否了解？
- 十一、以消費者 4C 為標準，何者是你會採用的最大誘因？
- 十二、貴公司目前沒有採用，最大的因素是什麼？