

顧客評等之探討：以虛擬網路商店為例

曹文瑜¹

楊惠貞²

¹勤益技術學院資訊管理系 講師

²勤益技術學院資訊管理系 副教授

摘要

從網際網路商業化發展以來，造就了網路商店紛紛的設立及網路購物無限的商機。它不但具有突破時間與空間的限制，並且能同時讓企業利用此特性追求更多利潤及滿足消費者的需求。目前實體業者結合網路和宅配，並透過合作機制，最後配送貨品到顧客手中，此時需有一套系統來分析並整合這些顧客資料。顧客關係管理系統（CRM, Customer Relationship Management）就擁有這項功能。企業運用 CRM 蒐集顧客基本資料、銷售情況、了解顧客購買行為及分析顧客屬性資料，利用顧客評等的機制將顧客分等級，替企業找出最有貢獻度的顧客，提升企業的競爭優勢。

關鍵字：網際網路、網路商店、網路購物、CRM、顧客屬性、顧客評等。

Abstract

Since commercial development of the Internet, the virtual stores of the network come in droves and have infinite business opportunities of the on-line shopping. These not only have no boundary of time and space, but also can let the enterprise use this characteristic to pursues more profits and satisfy the need of the consumer at the same time. Currently the owners of the goods cooperate with the network and door to door distribution the merchandise, and finally deliver the articles to the hand of the customer. At this time they need a mechanism to analyze the customers' data. Customer relationship management serves these functions. The enterprises collect the basic data of the customers, understand the customer the purchasing behavior, analyze the customers' attribute from on line shopping database. Then, using the mechanism of customers' rating find out the potential customers.

Keyword: internet, virtual store, the network shopping, customer relationship management, customers attribute, customers' rating

前言

研究背景與動機

由於科技的日異變遷，網際網路現在已成為一種必然的新潮流，網路購物的出現帶來無限的商機。目前宅配業者結合網路和實體業者，將貨品配送到顧客手中時，需有一套系統來分析以整合這些顧客資料，進而了解顧客的需求。顧客關係管理系統（CRM, Customer Relationship Management）就擁有這項功能。國內叢揚資訊副總蘇守謙（2001）曾提出 CRM 不但可以利用顧客基本資料來了解顧客的購買行為，更能替企業評等出前 20% 主要利潤的顧客來源。企業運用 CRM 蒐集顧客基本資料、了解顧客購買行為及分析顧客，將貨品正確準時的送達顧客手中，因而提升其競爭優勢，在產業中脫穎而出。在以滿足顧客需求為競爭的關鍵時代，顧客關係管理將是企業豐收的重要關鍵，Gartner Group 為顧客關係管理下定義：「CRM 為企業的整體策略，透過顧客滿意策略，以及巧妙的連結顧客與供應商，將企業的獲利及顧客滿意推至最高點」。此處所指的顧客並非單指消費者而已，而是指所有從產品的經手人到最後一個使用此產品的人都算是公司的顧客。無論其規模大小都要 CRM 來強化他們之間的關係。如何針對顧客之屬性提供不同的服務，以達到個人化服務，欲達到此目的，針對顧客的屬性來分類與評等，乃是行銷人員重視的話題。而評等的觀念一直存在我們生活之中，包括人對人、人對企業、企業對員工、企業對顧客、顧客對企業等等。因此，本研究嘗試針對過去已購買的消費者資料，透過權數評等法將這些顧客對企業的貢獻資料給予量化，以幫助企業將有限的資源做最佳化的處理。

研究目的

1. 建置一套虛擬網路商店，並透過會員線上訂購方式，蒐集顧客基本資料，企業建立以顧客為導向的流程。
2. 結合實體業者、網路業者、宅配業者、顧客之間的模擬互動的方式與相關因素。
3. 利用企業實務常用的影響原加權評等機制，將顧客數量化，訂出 A 至 E 等級的顧客。
4. 使用四種評等分佈方式替企業找出最有貢獻度的顧客。

研究程序

一. 建置一個虛擬購物網站，並設置會員線上訂單與購物車等功能

利用 ASP、Macromedia DreamWeaver UltraDev 等技術，設計一套屬於適合網路使用者的網站，並具有前端作業（例如：會員登入、留言版、購物車、結算購物金額等功能）。

二. 在虛擬網路商店下單的顧客，利用宅配服務送到顧客手中

李珮蓉（90）認為，傳統的流通通路系統是由個別的獨立成員，在追求自身利益最大的情況下所組成，通路成員（此處所指通路成員包括：實體業者、網路業者、宅配業者、消費者）以短期經濟利潤為目標，彼此之間維持著市場導向的關係，缺乏合作與互利的機制。但行銷和消費者導向的觀念引入後，過去的運作方式便漸漸顯示出缺乏效率，而且消費者愈來愈複雜，要求愈來愈高，單一實體業者很難再靠自己完全滿足顧客的需要。為了改善這些缺點，通路成員必須合作，發展長期互利的共同目標，因此，電子商務的業者，便與實體物流配送體系達成一環，形成所謂的「宅配」系統。新興的「宅配」業者，以台灣而言，多數仍是由貨運業者轉型而來，目前仍是以實體業者為核心。

三.將顧客加入會員的資料，運用權數評等（weight rating）機制替企業找出最有貢獻的顧客

本研究將透過顧客在網路商店所下的訂單，對於顧客的性別、收入和消費金額當作分析的影響原，運用實務常用的權數評等機制，將資料數字化，再按積分依等級級距、百分比、固定數與累計百分比四種評等分佈方式替企業找出最有貢獻度的顧客。

四.比較以上四種評等分佈方式（等級級距、百分比、固定數與累計百分比）之不同處。

文獻探討

網際網路的興起，使得現在的消費市場產生許多激烈變革，最主要的是現在市場上虛擬通路的形成，使得消費者多了其他不同於以往的消費選擇以及資訊蒐集的便利性。因此，企業在這個快速變革的消費環境中，除了要面對實體的競爭者外，還要注意這個從虛擬世界來的競爭者與消費者。同時，有許多新興的網路商店型態相繼出現，同時讓企業在面對虛擬通路所產生的壓力時，進一步的產生了其它實體業者與虛擬通路展開合作的可能，因為雙方所面對的立場不只是競爭的角色，還有互補、協調的功能。所以本研究欲了解，虛擬網站同時與宅配或實體通路結合後，達到其目標及成效，再利用顧客關係管理(CRM)將顧客分等級，找出對企業最有貢獻的顧客來源。

根據以上的研究目的與，在此章節，依序探討「電子商務」、「虛擬網路商店」、「顧客關係管理」和「顧客評等」之定義、現況和未來發展趨勢。

電子商務的定義

依照 Kalakota & Whinston (1996) 認為，電子商務的精神是運用先進資訊科技，同時藉由組織作業的流程改造，來達到減低組織營運的成本開支，提昇作業效率，增加客戶滿意度。廣義而言，舉凡交易雙方均以電腦(Computer)透過網路進行交易都可謂之為「電子商務」。因此如商業 EDI (Electronic Data Interchange)、金融 EDI、電子銀行、電子購物、電子訂貨等都在此範疇。電子商務的定義，根據 Kalakota & Whinston(1996)認為，電子商務(Electronic Commerce) 的需求根源來自於「企業和政府內必須對於計算能力以及電腦科技做更佳的利用，來改善與客戶的互動、企業流程、企業內和企業間資訊的交換」。

根據 Kalakota & Whinston (1996) 對於電子商務的定義不同角度會有所不同的看法(表一)：

表一 電子商務的定義整理表

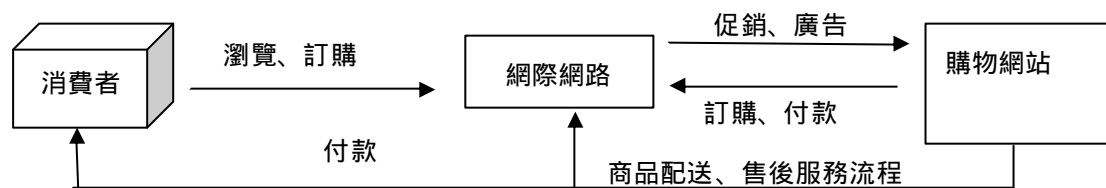
1.由資訊的角度看：	電子商務是利用電話線、電腦網路、或其他的方法來傳遞資訊、產品 / 服務或是付款。
2.由企業流程的角度來看：	電子商務是商業交易以及工作流程自動化的一種技術的應用。
3.由服務的角度來看：	電子商務是解決公司、消費者與管理階層想要降低服務的成本，又要提高貨物的品質及加速服務的傳遞速度的一種工具。
4.由上線的角度來看：	電子商務則提供了在網際網路上和其他線上服

	務的購買與銷售產品和資訊的能力。
--	------------------

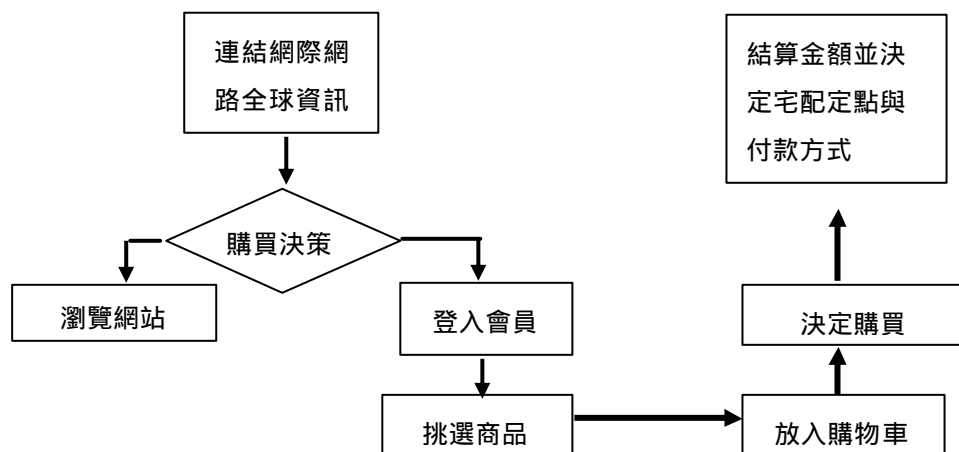
(二) 虛擬網路商店的定義

「網路商店」通常也稱作「電子商店」、「電子商場」或「虛擬商店(Virtual Store)」，其意義是指建立在網路上的虛擬商店，而消費者可在家中透過網路連線來選購商店的貨品及服務。而網路商店所販賣的產品之型錄及影像以多媒體的方式，透過全球資訊網(WorldWideWeb)呈現在消費者的電腦畫面(Yesil, 1997)。網路商店，顧名思義是建立在網路系統中的商店，是企業利用網際網路來提供商品展示與商業交易等服務，並藉以維繫與顧客之間的關係與創造企業信譽的虛擬空間，並沒有傳統商店中實體可見的店面、店員及展售商品，而是將產品的型錄、影像及相關資料以電子多媒體的方式透過網際網路呈現在客戶端的電腦中，而顧客則透過電腦連線到網路商店上進行商品選購。而資策會系統工程處(1997)在電子商業答客問一書中則更對網路商店提出廣義及狹義的定義，其中廣義的網路商店是指直接「線上訂購」的網站。依此定義而言，如果只是提供廣告、商品展示等靜態的資訊，而必須透過電話、傳真、郵件劃撥等方式才能訂購商品或服務的網站，嚴格說起來都不能稱為網路商店。相較於廣義的定義，狹義的網路商店更是要求商品的瀏覽、訂購、付款及扣帳等所有的交易流程都必須在網際網路上完成的，才可以稱之為網路商店。

由圖一可看出網路商店透過網路站台進行廣告、促銷等行銷活動，消費者在產生購買動機後，透過 WWW 進行瀏覽、訂購及付款等動作，網路商店再經由配銷通路將商品送交顧客手中，消費者並不需要出門，就可以享受購物的樂趣。



圖一 網路商店架構圖 (資料來源：張邵勳、曾淑峰，民 86 年)
依照目前網路購物站台的設計，線上購物的步驟大致可分為如下圖(二)，



圖二 本研究網路購物步驟 (資料來源：本研究整理)

本研究蒐集大量會員資料，結合購物搜尋引擎的經營行態和宅配送到府的服務將顧客評等，並找出對企業最有貢獻度的忠誠顧客來源。

顧客關係管理之相關文獻：

一、顧客關係管理的定義

由於顧客關係管理仍無絕對定義，各家學者企業廠商仍眾說紛紜，因此，我們依照國內外專家學者及各界企業對顧客關係管理(CRM)的定義整理如下表(如表五)：

1. 先就國內外學者之顧客關係管理之定義說明如表二：

表二 國內外學者對顧客關係管理(CRM)之定義

國內外學者	顧客關係管理定義
吳欣穎(民89)	則將顧客關係管理歸納為企業有效利用企業功能支援與資訊化能力，瞭解顧客需求，探尋適合的顧客，協助能以最有效的方式購得產品，提供整合性服務，並有效掌握交易資訊，以調整行銷策略，確保顧客滿意並開發市場機會，創造更高利潤。
盧坤利(民89)	經由國內外文獻的整理將CRM定義為「利用資料庫技術，使企業可以蒐集所有顧客相關資料，加以大量轉換、載入、分析，並將這些資料加以預測和分析，以作為行銷策略制訂的參考，使其執行成功的機率提高，而達到提高利潤及降低成本的目的之系統」。
Bhatia(1999)	認為顧客關係管理是運用相關軟體與技術對企業的銷售、行銷、顧客服務與支援等活動，作自動化或改善其流程。此外，顧客關係管理的應用軟體與技術除了在銷售、行銷、顧客服務與支援等多重企業功能的協調外，同時也對與顧客溝通的多重管道面對面(face to face)、電話中心(call center)與網際網路(web)作整合，讓企業組織可以依顧客的反應來調整與顧客互動的管道。
Hill(1999)	認為顧客關係管理是一種關於改變行銷部門活動的方法，包括技巧、組織與如何發展及傳遞活動。
Dauids(1999)	認為顧客關係管理就是「關係管理Relationship Management」、「終身價值行銷Life-time Marketing」、「忠誠行銷Loyalty Marketing」。這些策略企圖創造企業與顧客間長期獲利的關係，並發展忠誠關係與創造利潤。
Philipson(1999)	指能從企業現存資料中萃取所有攸關的資訊，以自動管理現有顧客和潛在顧客資料的系統。
DonPepper, Martha Rogers & Bob Dorf(1999)	CRM與一對一行銷具有相同的意義，都是一種聆聽顧客需求進而知曉顧客的一種方式。而進行這種方式時，往往必須與顧客建立「學習」的關係並從企業角度對顧客最有價值點開始。
Kalakota and Robinson(1999)	CRM是一個整合的作業平台(framework)或企業策略，而不是一個產品。CRM是整合銷售、行銷、及服務策略，防止孤立的關係，建立在合作的行動上。在每次與顧客接觸時，須有一致、可靠、及便利的互動行為。

(資料來源：天下雜誌(www.cw.com.tw)(2001/03/20))

1. 再者，對國內各界企業針對顧客關係管理(CRM)定義整理如下表(表三)：

表三國內各界企業針對顧客關係管理(CRM)定義

國內企業	顧客關係管理定義
台灣力荔科技	CRM 是一種以客戶為中心的經營策略，它以訊息管理為手段，對業務功能進行重新設計，並對工作流程進行重組，以達到留住老客戶、吸引新客戶的目的。對企業來說，CRM 不僅僅是帶來客戶盈利性提高、產品生命周期附加值及增加銷售等，而是充分認識到實施以客戶為中心是一個全新的業務運行模式。
經貿聯網科技	在現今高度競爭的數位經濟時代良好的客戶的客戶關係管理已成為企業成長與豐收的重要關鍵，應用本系統可提供對客戶全面與整體的觀點，在與客戶的每次接觸當中，接能夠即時而深入的了解客戶，並且可以立刻採取對策與反應，以提昇顧客價值，創造公司最大利潤。
宏泰人壽	持續、主動、創意與務實地 (Consistently, Proactively, Creatively & Practically) 提供外部客戶、中介客戶(業務單位)與內部客戶超乎期待的產品與服務，達到『業務發展』、『效率提昇』與『客戶滿意』的公司目標，協助公司創造有價值的績效。
勤業顧問公司 (2001)	企業與顧客間建立一種學習性的關係，亦即獲取顧客資訊與情報，來滿足他們的需求。
中原大學 ERP 研究中心 (2000)	由於消費者意識逐漸抬頭，顧客由過去的被動接受者，轉為主動探尋自我需求，顧客關係管理即是須注重個別差異性。
資策會	e世紀的顧客關係管理是以顧客需求為核心的關係行銷，結合資訊科技與網路的應用，加速實現與顧客關係的知識管理其基本循環模式從客戶資料取得、萃取、轉化為可用知識，並適時與顧客互動，並以達成或超越顧客最滿意為目的。並且是需要持續不斷的開創、修正、執行與顧客間的互動。
經濟部商業司	顧客關係管理乃技術性之策略，將資料驅動決(Data-driven decisions)轉變為商業行動，以回應並期待實際的顧客行為。從技術觀點來看，CRM 代表必要的系統與基礎架構，以擷取、分析與共享所有企業與顧客間的關係。從策略的角度來看，CRM 代表一個過程，用來評估與分配組織的資源，給那些能帶來最大利益的顧客關係活動

(資料來源：本研究整理)

2. 國內軟體廠商對顧客關係管理(CRM)之定義(表四):

表四國內軟體廠商對顧客關係管理(CRM)之定義

國內軟體廠商	顧客關係管理定義
鼎新	透過新的策略觀念、新的工具、新的應用軟體，來協助使用者，對客戶資訊，客戶交易資訊及相關的商業行為，提供更好的管理。
叡陽	整個重點轉移到業績管理，顧客忠誠度及貢獻度分析，帶著企業朝向更積極面走。要為企業創造利潤，先為顧客找

	創造價值。
華邦	如何創造顧客的忠誠度為企業規劃出全方向的顧客關係管理應用策略，塑造企業成功關鍵。
艾一	運用資訊科技的收集及分析能力，在每個可能與客戶產生互動的場合，創造出最有價值的服務。

(資料來源：本研究整理)

3. 國外各界企業對顧客關係管理之定義(表五):

表五 國外各界企業對顧客關係管理之定義

國外企業	顧客關係管理定義
麥肯錫(McKinsey)公司	認為「顧客關係管理應該是持續性的關係行銷(Continuous Relationship Marketing, CRM)，尋找對企業最有價值的顧客
優利系統[2001]	在正確的通路與時點上，提供適切的服務給需要的顧客。
安迅[2001]	顧客關係管理導引企業不斷地與顧客溝通，了解與影響顧客的行為，因此能主動地爭取新顧客與掌握老顧客。
Sybase	組織能夠確定衡量現存和潛在的顧客需求、機會、風險及成本，將企業價值最大化。
美國資料庫行銷協會(2001)	協助企業與顧客建立關係，使得雙方都互利的管理模式。
PeopleSoft	PeopleSoft 客戶關係管理系統使人員線上連接至業務流程，並即時提高企業績效以及降低經營成本。
SAP	認為顧客關係管理涵蓋了所有顧客的接觸點，如面對面、網路或電話。並支援員工、同業、顧客、合作夥伴面對時的角，並在各層面促成合作。顧客關係管理在網路經濟中所代表的成功關鍵，便是將顧客放在企業的核心之中。

(資料來源：本研究整理)

3. 顧客關係管理結合資訊技術及行銷策略上觀念的演進：

顧客關係管理結合資訊技術的進步及行銷策略上觀念演進，分別就資訊技術面與行銷策略面來看。就前者而言，便是利用資料倉儲資料庫技術，使企業可以蒐集所有顧客相關資料，利用資料探勘技術大量分析來歸納分類顧客群，以作為行銷策略制訂的參考，提高行銷活動執行成功的機率，進而達到提高最大利潤及降低非必要成本的目的。就策略面而言，則是透過顧客分析找出顧客的消費傾向行為、滿意及忠誠度、潛在消費群與對企業最有貢獻價值的顧客，以妥適分配組織的資源，並以不同的產品、不同的通路，滿足不同區隔顧客的個別需求，達到微行銷的觀念，以致力於顧客滿意與顧客忠誠度的提升。也代表微行銷觀念的實現使的顧客也更能快速準確的得到其需求之滿足，達到雙方交易最大經濟效率及福祉。

二、顧客評等之相關文獻：

國內外有關評等的研究大多集中在信用評等方面。依照銀行公會的定義為一種徵信評估制度，運用數量方法制定信用評等表，將借款戶的信用因素，包括財務狀況、經營管理及產業特性等各種屬性，並且以具體的方式賦予權值，給予信用水準的評等。國內簡安泰（1977）對消費者建立評分制度並且針對國內消費者機車的貸款案例做實證研究；張仁哲（1982）以金融機構顧客中個人身份貸款，利用均數差異檢定挑出六個顯著差異變數，做為信用優良或不良的區隔；曾俊堯（1991）以

金融機構的資料，針對信用風險因素建立有效的區隔函數；鄧一政（1992）則認為金融機構除了授信作業需要數值計算外，還須包括知識的推論或經驗判斷；謝豐名（1992）利用專家系統分別評估顧客的四個信用屬性，並使用分析層級法（Analytic Hierarchy Process；AHP）來決定顧客的信用風險；馮志剛（1996）以因素分析法決定一般銀行授信從業人員進行授信評估主要考量之構面和項目模糊分析層級法建立各類評估構面和項目之授信權重，進而建立授信評估一般化模式；鄭廳宜（民87）針對國內信用卡發卡機構建立一套較適當的審核信用模式，以降低逾期放款比率，並提昇發卡機構的經營績效；施孟隆（1999）用 LR 模式分析出持卡人可能逾期繳款之特徵因素；張勝春（90）利用模糊類神經在銀行授信決策的應用；李明謙，（90）。此外還有保險業（鄭鈺蓉，民89）、金融業（王南華，1974；邱燕鈴，民90；劉坤霖，民90；李維斌，民88；丁玉成，民88；陳錦村，1990年；洪哲裕，民86；）、醫院（陳瑞龍，民89；施人英，民85）、上櫃證券業（呂佳玲，民89；曾炎裕，民84）、入口網站（方維琳，民90；王勝宏，民88；）、建築投資業（彭素君，民88；施旻孝，民86）、中小企業（張志向，民85）及觀光業（陳隆麒、郭淑華、吳政穎與盧雲江，1997）等等不勝枚舉。國外部份有 Orgler（1970）在金融機構對企業放款的研究運用多維迴歸分析找出臨界點；Rock（1984）找出七個因素確實受信用發業者重視；Updegrave（1987）找出影響信用卡或短期借款申的關鍵因素有八個變數；Steenackers & Goovaerts（1989）採用 LR 模式找出影響信用的原因。但到底什麼是顧客評等？根據勸揚資訊公司的專業顧問王佩瑾在「CRM如何更專業」一文中指出顧客評等是企業對於他們所定的影響原，如：顧客的年收入、職稱、貢獻度等分別定義其價值積分，配合統計之權重係數，產生各項影響原之評等分佈，定期依時序的變化調整，以精準掌握核心顧客之需求。

研究方法

研究方法之理論基礎

根據Fishbein & Ajzen(1975)認為「態度是一種學習而致的傾向，對某一特定目的(object)或觀念(idea)，以一致而有利的方去認知或行動」。Robertson(1989)認為品牌態度是消費者對某一品牌之各項商品的綜合評價，例如價格、品質、包裝等在消費者心目中的重要程度各有不同，而品牌態度的衡量以Fishbein 模式(又稱「多重屬性模式(multi-attribute model)」)為最具代表性的態度模式。而Bass & Talarzyk 的「Fishbein model」是最廣被利用的修正態度模式，其連結消費者的信念和行為，常應用到行銷品牌或廣告的決定，因為廣告和品牌會直接影響信念。除上述兩種態度模式外，尚有「Rosenberg Model」、Fishbein 再提出行為意圖模式(behavior intention model)、屬性適當模式(attribute adequacy model)、結合模式(conjunctive model)、分離模式(disjunctive model)、以及編排模式(lexicographic model)等。這些模式又可歸類為兩大類，一是可補償模式(compensatory model)，另一為非補償性模式(non-compensatory model)。

此外，Cohen, Fishbein and Ahtola(1972)亦曾修正Fishbein模式，而提出「適當性 重要性模式」，此模式和Talarzyk and Meinpour (1970)提出的模式相似，其模式如下：

$$A_0 = \sum_{i=1}^n p_i d_i$$

適當性 重要性模式（資料來源：Cohen, Fishbein and Ahtola）

此式中， A_0 代表對某一選擇方案的態度

p_i 評估準則 i 的重要性或權數

d_i 關於屬性構面 i ，該受測者對客體的評價（是否適當或滿意程度）

n 屬性構面的數目

將此模式修改為本研究適合的顧客評等模式：

$$y = \sum_{i=1}^n p_i d_i$$

其中 y 代表對某一個顧客的總分

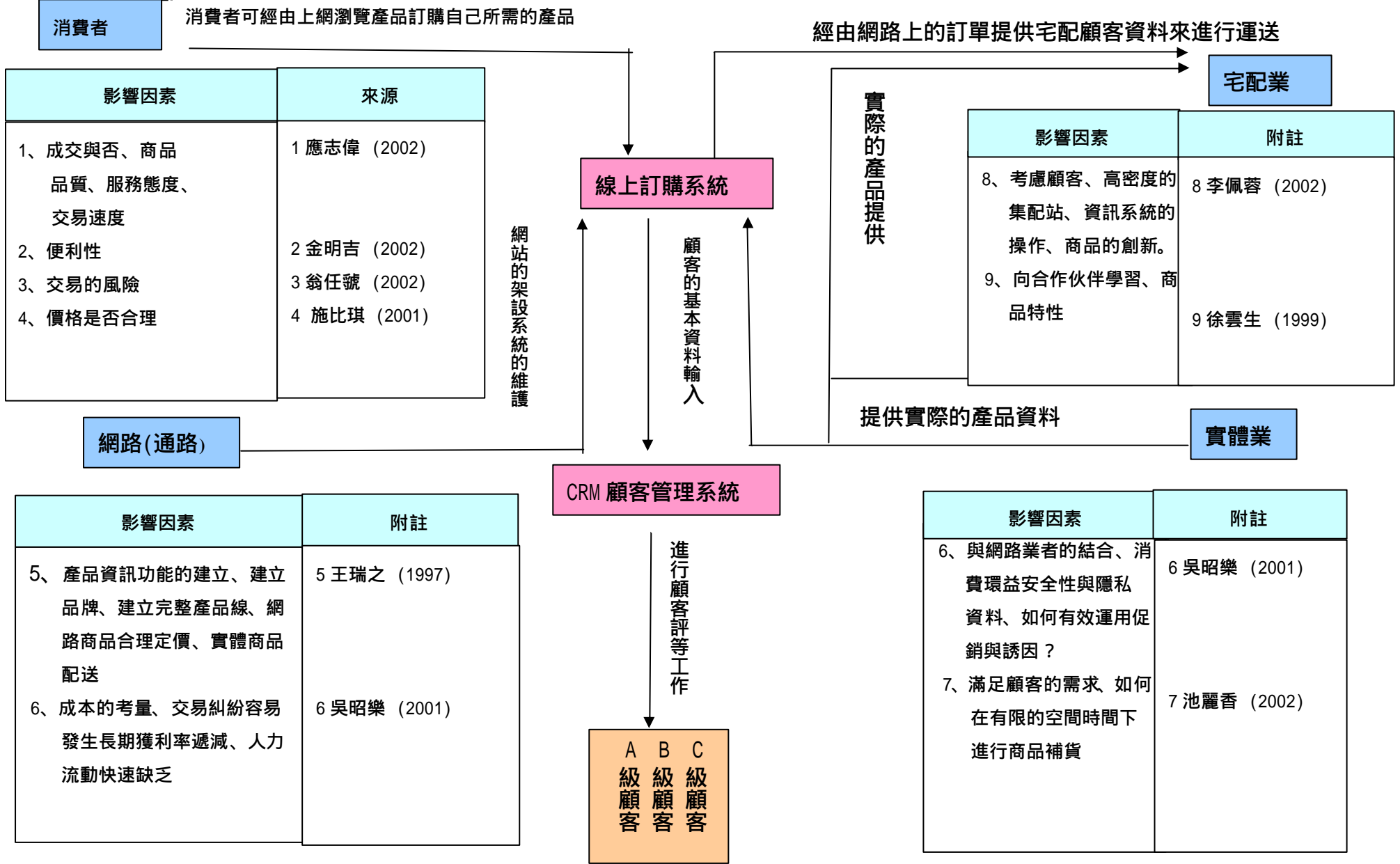
p_i 代表權數

d_i 代表各影響原的積分

研究架構語意圖

本研究將虛擬商路商店的通路成員分為四部份，分別為消費者、網路業者、實體業者、宅配業者。本線上訂購系統允許消費者上網加入會員，依消費者的認知，考慮購物網站的商品品質、交易速度、便利性、風險、價格合理等因素，訂購自己所需的產品。此過程由網路通路商處理，包括建立獨有的網路品牌，以節省成本，且可避免人力流動快速缺乏效率。然後，消費者的訂購資訊與網路通路的結合，提供實際的產品資訊予實體業者，實體業者則必須迎合顧客的需求，在有限的空間時間下進行商品補貨，第一時間內交付實際的商品予宅配業者，實體業者與宅配業者常是結合聯盟，宅配業者利用其高密度的集配站，新型的資訊系統有效掌握商品的運送狀況，且與伙伴聯盟的合作、學習，往往能造就獨特的口碑。本研究於線上訂購系統中，蒐集顧客的基本資料，訂購金額，商品種類，並輸入予 CRM 顧客管理系統進行評等。本研究的架構語意圖表示如下(圖三)：

圖三 研究架構語意圖



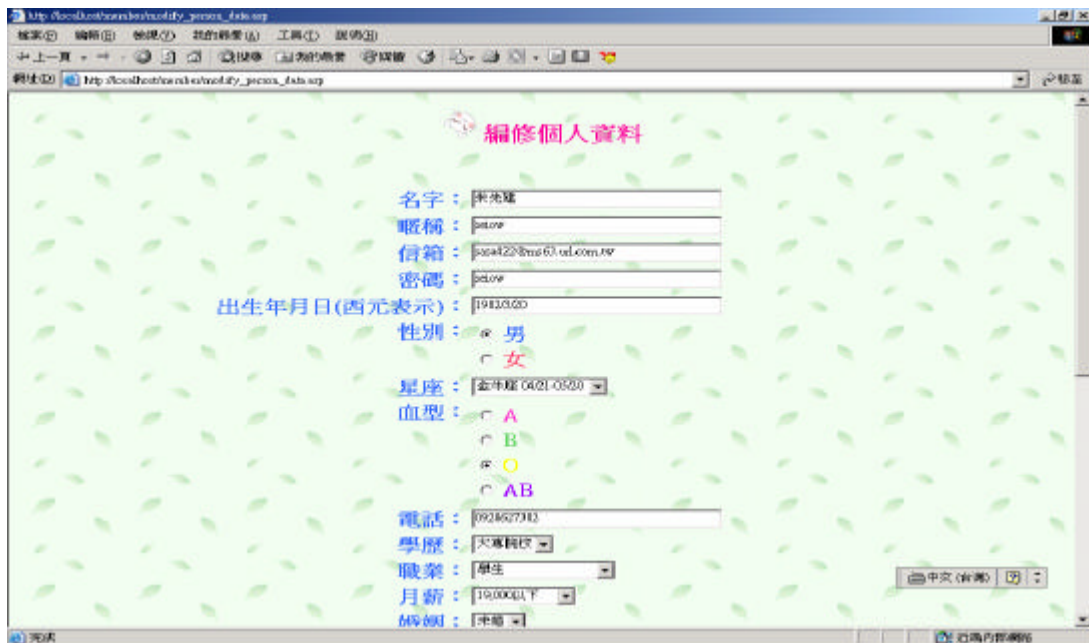
第三節 研究實例與分析

1. 建置一個網路購物商店，並透過會員線上訂購方式，蒐集顧客基本資料，
？企業建立以顧客為導向的流程。網站如圖四：



圖四購物網站首頁

2. 將所蒐集之顧客基本資料利用資料庫技術儲存（圖五）。



圖五會員資料

3. 利用企業實務常用的影響原加權評等機制，將顧客數量化，訂出 A 至 E 等級的顧客。以下說明本研究之評等過程：

step 1: 收集顧客資料及管理。

顧客評等中最重要的第一部就是蒐集評等所需要的資料 包括基本的姓名、年齡、性別、年收入、教育程度等屬性。我們利用先前所建置之網路商店來收集會員顧客資料。

Step 2：進行顧客資料分析

根據不同的行業及產品屬性，都會有不同的顧客群，而針對不同顧客群所需要來評估的重要屬性也不同，而如顧客年齡、性別、家庭成員、興趣、嗜好、收入、職業等屬性，我們稱之「影響原」。

將先前所建置之網路商店所收集的顧客資料 進行人口特徵分析如後：

本研究所蒐集了 248 筆樣本，其中男性有 219 名，女性 29 名，學歷方面以大專生 44 名最多，其次為高中職及大學和博碩士生各為 9 名，薪水方面大部分為 1.9K 以下有 26 名，在婚姻狀態方面有 228 名為未婚，20 名為已婚，年齡以 21-29 歲為最多，有 32 名，其次為 12-20 歲有 20 名，再來以 40-49 歲年齡區間有 16 名，？以下表六至表十詳述其資料個數

表六 性別個數一覽表

性別	個數
男	219
女	29

表七 學歷個數一覽表

學歷	個數
國小	7
國中	6
高中職	9
大專	44
大學	9
博碩士	9
無學歷	164

表八 薪水個數一覽表

薪水	個數
19K 以下	26
20K-29K	10
30K-49K	4
50K-69K	2
70K 以上	2
空白	204

表九 婚姻狀態個數一覽表

婚姻狀態	個數
未婚	228
已婚	20

表十 年齡個數一覽表

年齡	個數
12-20 歲	20
21-29 歲	32
30-39 歲	9
40-49 歲	16
50-59 歲	5
60 歲以上	3
未填寫	163

現本研究以下面步驟分別詳述之：

step2-1：將積分滿分定為 100 分，而個別屬性依照不同值給予不同的分數。

例如：本研究所取的顧客屬性有性別、教育程度、年齡、婚姻狀狀、薪水、購買金額，依企業慣例給予不同值。本購物網以男性為主要訴求，所以針對性別，男性給定 70 分，而女性給予 60 分，以表十一表示：

表十一 性別分數欄位表

性別	分數
男	70
女	60

教育程度則以愈高者給定高分，高中職以上學歷者為網路族群的大宗，所以國小學歷給定 60 分，國中學歷給定 70 分，高中職學歷給定 75 分，大專學歷給定 80 分，大學以上學歷給定 85 分，博碩士學歷給定 90 分，無學歷給定 50 分。以表十二表示：

表十二 教育程度分數欄位表

學歷	分數
國小學歷	60
國中學歷	70
高中職學歷	75
大專學歷	80
大學	85
博碩士	90
無學歷	50

本研究以青、中年上網人口為主，所以給定此族群為較高分。12~20 歲給定 60 分，21~29 歲給定 80 分，30~39 歲給定 90 分，40~49 歲給定 70 分，50~59 歲給定 50 分，60 歲以上給定 40 分，未填寫給定 65 分。以表十三表示：

表十三 年齡分數欄位表

年齡	分數
12 歲~20 歲	60
21 歲~29 歲	80
30 歲~39 歲	90
40 歲~49 歲	70
50 歲~59 歲	50
60 歲以上	40
未填寫	65

婚姻狀況以已婚給定 70 分，為較有能力的購買族群，未婚則給定為 60 分。以表十四表示：

表十四婚姻狀況分數欄位表

婚姻狀況	分數
已婚	70
未婚	60

薪水也以收入的高低給定分數，1 萬 9 以下給定 60 分，2 萬~2 萬 9 給定 70 分，3 萬~4 萬 9 給定 75 分，5 萬~6 萬 9 給定 80 分，7 萬以上給定 85 分，無薪水則給定 50 分，現以表十五表示：

表十五 薪水分數欄位表

薪水	分數
1 萬 9 以下	60
2 萬~2 萬 9	70
3 萬~4 萬 9	75
5 萬~6 萬 9	80
7 萬以上	85
無薪水	50

本網站以單價較高的商品為主，消費者以購買金額的高低，依序給定分數。0~4 千 9 給定 45 分，5 千~9 千 9 給定 50 分，1 萬~1 萬 4 千 9 給定 55 分，1 萬 5~1 萬 9 給定 60 分，2 萬~3 萬給定 65 分，3 萬~5 萬給定 70 分。以表十六表示：

表十六 購買金額分數欄位表

購買金額	分數
0~4 千 9	45
5 千~9 千 9	50
1 萬~1 萬 4 千 9	55
1 萬 5~1 萬 9	60
2 萬~3 萬	65

3 萬~5 萬	70
>5 萬	80

例：編號 81 會員（表十七）：
 編號 81 性別為男性，教育程度為大專，年齡介於 30~39 歲，薪水介於 5 萬~6 萬 9，婚姻狀況為未婚，購買金額介於 3 萬~5 萬

表十七 編號 81 號資料表

欄位	特徵	分數
性別	男	70
學歷	大專	80
年齡	30 歲~39 歲	90
薪水	5 萬~6 萬 9 千	80
婚姻狀況	未婚	60
購買金額	3 萬~5 萬	70

Step2-2：根據適當性-重要性模式 (Fishbein model)，使用以上各影響原計算顧客總分。Fishbein model 模式為：

$$y = \sum_{i=1}^n p_i d_i$$

其中 y 代表對某一個顧客的總分

p_i 代表權數

d_i 代表各影響原的分數

n 代表影響原的個數

由以上共有 6 個影響原所以得到總分： $y = p_1d_1 + p_2d_2 + p_3d_3 + p_4d_4 + p_5d_5 + p_6d_6$

d_1 、 d_2 、 d_3 、 d_4 、 d_5 、 d_6 分別代表各影響原的分數， d_1 為性別分數， d_2 為婚姻狀態分數， d_3 為薪水分數， d_4 為購買金額分數， d_5 為教育程度分數， d_6 為年齡分數。

p_1 、 p_2 、 p_3 、 p_4 、 p_5 、 p_6 分別代表各個影響原權數， p_1 為 0.1， p_2 為 0.1， p_3 為 0.2， p_4 為 0.3， p_5 為 0.2， p_6 為 0.1。其中 $p_1 + p_2 + p_3 + p_4 + p_5 + p_6 = 1$

每一個顧客的總分為：

總分 = 性別 * 0.1 + 婚姻狀態 * 0.1 + 薪水 * 0.2 + 購買金額 * 0.3 + 教育程度 * 0.2 + 年齡 * 0.1

代入對應分數，得到顧客 51 號的分數：

$$70 * 0.1 + 60 * 0.1 + 80 * 0.2 + 70 * 0.3 + 80 * 0.2 + 90 * 0.1 = 75$$

所以依照前述編號 81 的顧客其相對應的總分數如表十八：

表十八 編號 81 號總分

Number	Sex	Education	Salary	Marriage	Age	Saleprice_score	Rationg
81	男性	大專	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	75

接著將本研究利用顧客之屬性加權配分後之結果：(只列舉 9 名，會員編號 51~59，詳如表十九)

表十九 顧客屬性加乘權重分數表

No	Sex	Education	Salary	Marriage	Age	Saleprice_score	Rationg
81	男性	大專	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	75
82	男性	博碩士	\$30K - \$49K	單身	21 歲-29 歲	\$15K - \$19K	72
83	女性	博碩士	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	76
84	男性	大專	\$10K - \$19K	單身	21 歲-29 歲	\$0- \$4.9k	62.5
85	男性	無學歷	< \$10K	單身	未填寫	\$20K - \$30K	59
86	男性	無學歷	< \$10K	單身	未填寫	>\$50k	63.5
87	男性	大專	\$50K - \$69K	已婚	30 歲-39 歲	>\$50k	79
88	男性	大專	\$20K - \$29K	單身	21 歲-29 歲	\$10k-\$14.9k	67.5
89	男性	大學	\$30K - \$49K	已婚	30 歲-39 歲	\$5k-\$9.9k	70

Step2-3：依照企業慣例與以往的經驗，加總後的分數，若在 75~100 分為 A 等級，70~74 分為 B 等級，65~69 分為 C 等級，60~64 分為 D 等級，0~59 分為 E 等級。茲將整理如表二十：

表二十 等級級距分數對照表

分數	等級
75~100(含)	A
70~74(含)	B
65-69(含)	C
60~64(含)	D
0~59(含)	E

依此等級級距分數對照表，可以得知（表二十一），編號 81 號顧客分數 75，屬於 A 等級。

表二十一 等級級距分數對照表

Number	Sex	Education	Salary	Marriage	Age	Saleprice_score	Rationg	等級級距
81	男性	大專	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	75	A
82	男性	博碩士	\$30K - \$49K	單身	21 歲-29 歲	\$15K - \$19K	72	B
83	女性	博碩士	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	76	A
84	男性	大專	\$10K - \$19K	單身	21 歲-29 歲	\$0- \$4.9k	62.5	D
85	男性	無學歷	< \$10K	單身	未填寫	\$20K - \$30K	59	E
86	男性	無學歷	< \$10K	單身	未填寫	>\$50k	63.5	D
87	男性	大專	\$50K - \$69K	已婚	30 歲-39 歲	>\$50k	79	A
88	男性	大專	\$20K - \$29K	單身	21 歲-29 歲	\$10k-\$14.9k	67.5	C
89	男性	大學	\$30K - \$49K	已婚	30 歲-39 歲	\$5k-\$9.9k	70	B

4、本研究依企業常用的評等分布方式有四種，分述如下：

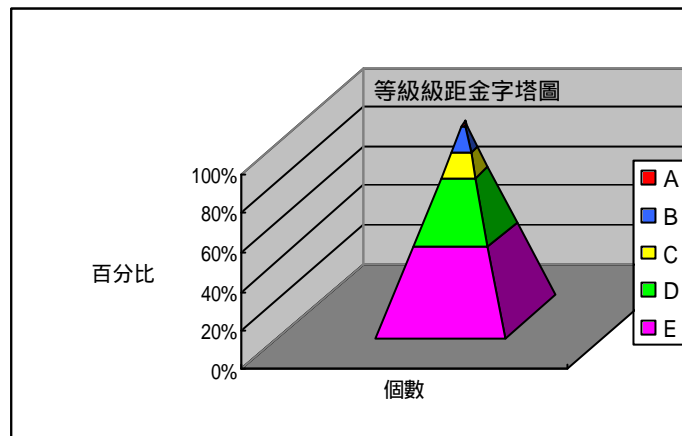
- 1、等級級距法：依照企業慣例定出分數來分級，以滿分 100 分為例，100~75 分以上定為 A 級顧客，70~74 分定為 B 級顧客 以此類推。

- 2、取固定數法：訂定公司顧客各等級所需人數，然後分數遞增排列，訂定所需的人數。
- 3、百分比法：依照企業慣例定出各等級所佔顧客的比率。
- 4、累計百分比法：百分比法的延伸，其方法是將其佔的百分比法之個數加以累積，重新計算出一個新的百分比，然後求其個數。

茲將以上四種平等方法分佈方式詳述如下：

1.等級級距法：依照企業慣例定出分數來分級，以滿分 100 分為例，100~75 分以上定為 A 級顧客，70~74 分定為 B 級顧客 以此類推。以表二十七為對照表，可求出相對應的等級級距。

詳例如上，我們再以金字塔圖表示如下，如圖六。



圖六 等級級距金字塔圖

2.取固定數法：訂定公司顧客各等級所需人數，然後分數遞增排列，訂定所需的人數。若分數相同則全為同一等級。依企業慣例定出 A 等級個數為 7，B 等級個數為 12，C 等級個數為 25，D 等級個數為 47，E 等級個數為 157，以表二十二表示：

表二十二 取固定數個數表

數量	等級	佔比率
7	A	3%
12	B	5%
25	C	10%
47	D	19%
157	E	63%
248	總數	100

表二十三 顧客評等對照表 (以固定數法為例)

Number	Sex	Education	Salary	Marriage	Age	Saleprice_score	Rationg
81	男性	大專	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	75
82	男性	博碩士	\$30K - \$49K	單身	21 歲-29 歲	\$15K - \$19K	72
83	女性	博碩士	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	76

84	男性	大專	\$10K - \$19K	單身	21 歲-29 歲	\$0- \$4.9k	62.5
85	男性	無學歷	< \$10K	單身	未填寫	\$20K - \$30K	59
86	男性	無學歷	< \$10K	單身	未填寫	>\$50k	63.5
87	男性	大專	\$50K - \$69K	已婚	30 歲-39 歲	>\$50k	79
88	男性	大專	\$20K - \$29K	單身	21 歲-29 歲	\$10k-\$14.9k	67.5
89	男性	大學	\$30K - \$49K	已婚	30 歲-39 歲	\$5k-\$9.9k	70

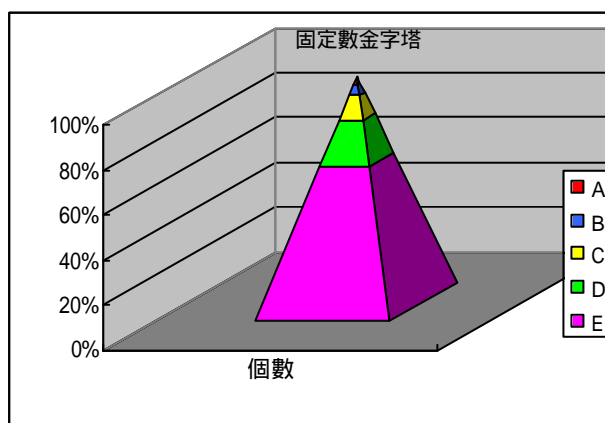
根據表二十四，取固定數法等級結果如下：

表二十四 固定數法結果

MemberId	Rating	取固定數法
184	74	A
81	75	A
336	75	A
154	76	A
83	76	A
305	78	A
88	79	A
80	72	B

結果：
我們發現，固定數法結果中，屬於 A 等級顧客共有七筆資料，其中包括顧客編號 81 的資料。

我們再以金字塔圖表示如下，如圖七。



圖七 取固定數金字塔

3.百分比法：依照企業慣例定出各等級所佔顧客的比率。

依企業慣例定出 A 等級佔 5%，B 等級佔 10%，C 等級佔 15%，D 等級佔 20%，E 等級佔 50%，以表二十五表示：

表二十五 百分比表

等級	百分比
A	5%
B	10%

C	15%
D	20%
E	50%

全部個數為 248，再乘以各個等級的百分比，得到 A 等級個數取 12 人，B 等級個數取 25 人，C 等級個數取 37 人，D 等級個數取 50 人，E 等級個數取 124 人（表二十六）。

表二十六 百分比個數表

等級個數	計算	個數
A 級個數	248*5%	12
B 級個數	248*10%	25
C 級個數	248*15%	37
D 級個數	248*20%	50
E 級個數	248*50%	124
總數		248

表二十七 顧客評等對照表(以百分比法為例)

Number	Sex	Education	Salary	Marriage	Age	Saleprice_score	Rating
81	男性	大專	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	75
82	男性	博碩士	\$30K - \$49K	單身	21 歲-29 歲	\$15K - \$19K	72
83	女性	博碩士	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	76
84	男性	大專	\$10K - \$19K	單身	21 歲-29 歲	\$0- \$4.9k	62.5
85	男性	無學歷	< \$10K	單身	未填寫	\$20K - \$30K	59
86	男性	無學歷	< \$10K	單身	未填寫	>\$50k	63.5
87	男性	大專	\$50K - \$69K	已婚	30 歲-39 歲	>\$50k	79
88	男性	大專	\$20K - \$29K	單身	21 歲-29 歲	\$10k-\$14.9k	67.5
89	男性	大學	\$30K - \$49K	已婚	30 歲-39 歲	\$5k-\$9.9k	70

根據表二十七，取百分比法等級結果如下（表二十八）：

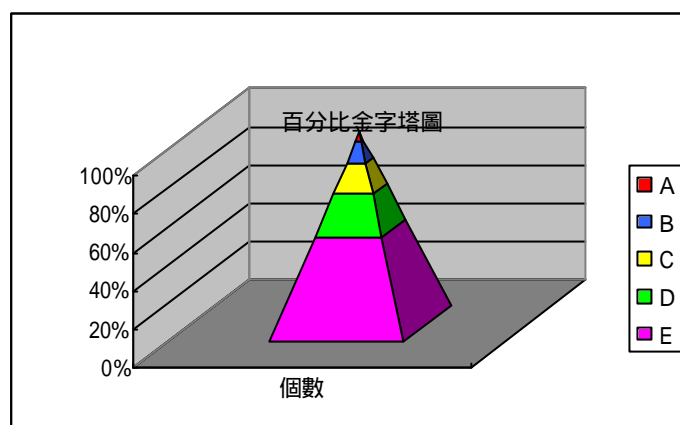
表二十八 百分比法結果

MemberId	Rating	百分比法
317	73	A
351	73	A
325	74	A
56	74	A
225	74	A
184	74	A
81	75	A
336	75	A

結果：
我們發現，百分比法結果中，屬於 A 等級顧客共有十二筆資料，其中包括顧客編號 81 的資料。

154	76	A
83	76	A
305	78	A
88	79	A
319	69	B

我們再以金字塔圖表示如下，如圖八。



圖八 百分比金字塔

4. 累計百分比法：百分比法的延伸，其方法是將其佔的百分比之個數加以累積，重新計算出一個新的百分比，然後求其新個數。百分比法累計，作出表二十九，再算出累計個數佔累計總計之百分比，可得知 A 等級顧客佔 2%，B 等級顧客佔 7%，C 等級顧客佔 15%，D 等級顧客佔 25%，E 等級顧客佔 51%，再依各個等級之累計百分比乘以個數總數 248，可得知實際數，A 等級實際個數為 5 人，B 等級個數為 17 人，C 等級個數為 37 人，D 等級個數為 62 人，E 等級個數為 127 人，茲以表二十九表示：

表二十九 累計百分比表

等級	百分比%	百分比個數
A	5%	12
B	10%	25
C	15%	37
D	20%	50
E	50%	124
總計	100%	248

表三十 累計百分比個數表

累計個數	累計個數佔累計總計之百分比	累計百分比數	實際數
12	2%	$248 \times 2\%$	5
37	7%	$248 \times 7\%$	17
74	15%	$248 \times 15\%$	37

124	25%	248*25%	62
248	51%	248*51%	127
495	100%	248*100%	248

表三十一 顧客評等對照表

Number	Sex	Education	Salary	Marriage	Age	Saleprice_score	Rating
81	男性	大專	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	75
82	男性	博碩士	\$30K - \$49K	單身	21 歲-29 歲	\$15K - \$19K	72
83	女性	博碩士	\$50K - \$69K	單身	30 歲-39 歲	\$30k- \$50K	76
84	男性	大專	\$10K - \$19K	單身	21 歲-29 歲	\$0- \$4.9k	62.5
85	男性	無學歷	< \$10K	單身	未填寫	\$20K - \$30K	59
86	男性	無學歷	< \$10K	單身	未填寫	>\$50k	63.5
87	男性	大專	\$50K - \$69K	已婚	30 歲-39 歲	>\$50k	79
88	男性	大專	\$20K - \$29K	單身	21 歲-29 歲	\$10k-\$14.9k	67.5
89	男性	大學	\$30K - \$49K	已婚	30 歲-39 歲	\$5k-\$9.9k	70

根據表三十一，累計百分比法結果如下：

表三十二 累計百分比法結果

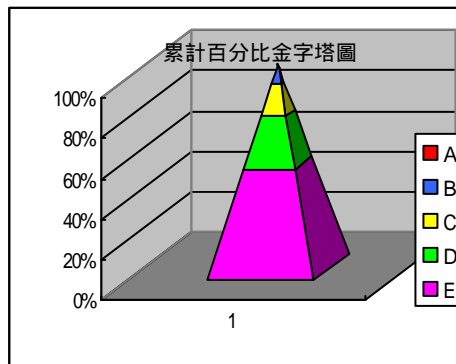
MemberId	Rating
149	81
88	79
305	78
83	76
154	76
81	75
336	75

A 等級

B 等級

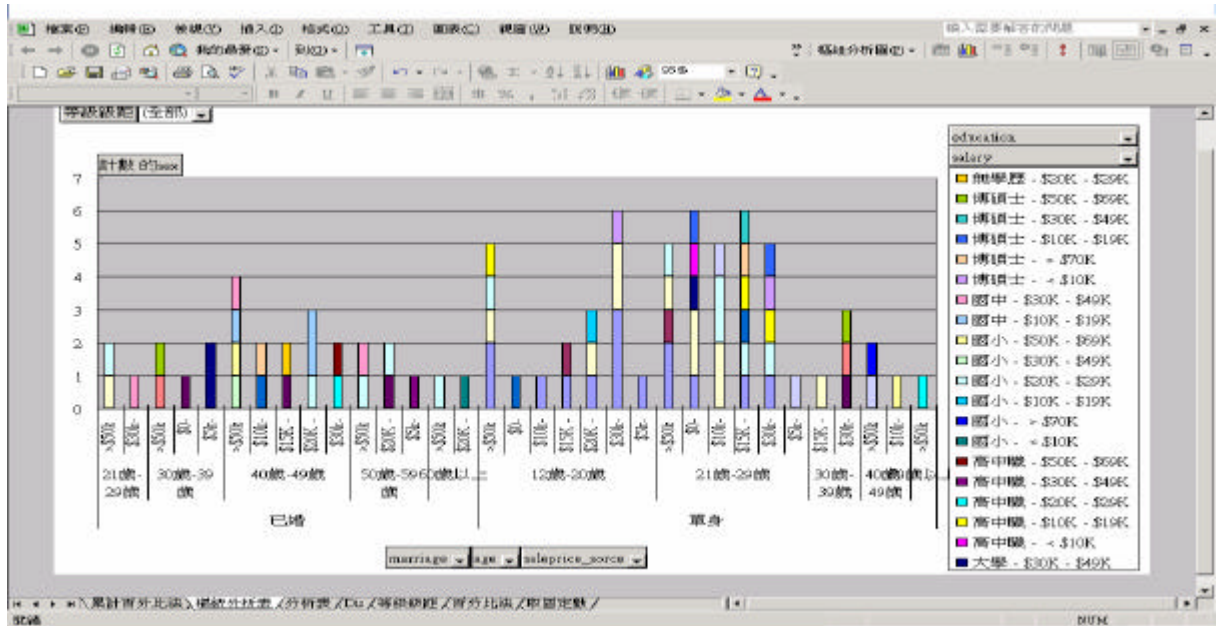
結果：
我們發現，累計百分比法結果中，屬於 A 等級顧客共有五筆資料，但編號 81 卻屬於 B 等級顧客。

我們再以金字塔圖表示如下，如圖九。



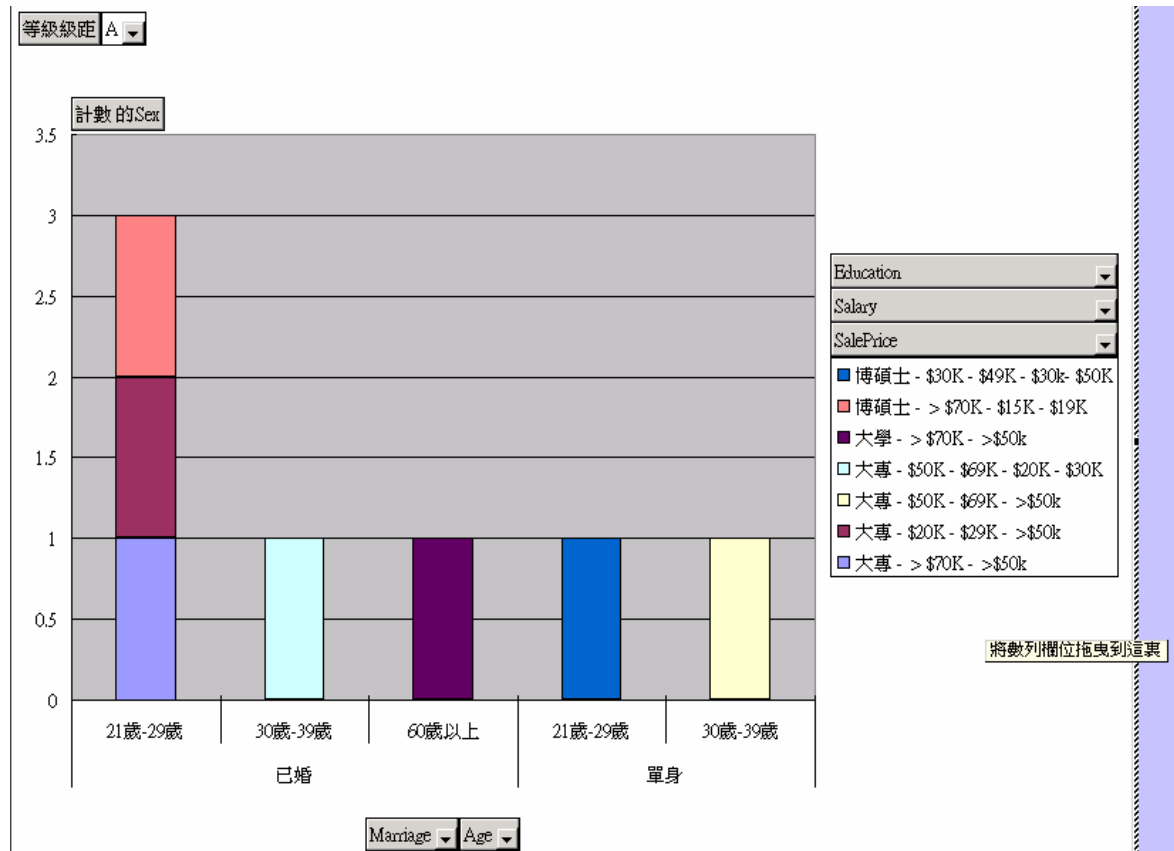
圖九 累計百分比金字塔

5. 再以樞紐分析圖（圖十）供企業管理者使用，便可容易的找到 A 等級的顧客。



圖十 樞紐分析圖

現以尋找 A 等級顧客為例，作出 A 等級顧客樞紐分析圖（圖十一）：



圖十一 A 等級顧客樞紐分析圖

茲以圖十一 A 等級顧客樞紐分析圖表示，從總顧客數 248 人，年齡分布為顯示全部(包括空白)，婚姻狀況為顯示全部(包括空白)中分析，分析出 A 等級顧客有 7 人，其中 4 人為 21~29 歲，2 人為 30~39 歲，1 人為 60 歲以上，其中 21~29 歲中有 3 人為已婚，1 人為單身，30~39 歲中，有 1 人為已婚，1 人為單身，而且總數 7 人的 A 級顧客，教育程度皆為大專以上，顯示出在青、中年的年齡與大專以上的學歷者，其購買能力為最高，且其薪水普遍為較高薪者(3 萬至 5 萬以上)，由此可知在現階段的網路族中，年齡在 21~39 歲，且學歷在專科以上者，屬於最有能力消費的族群。

結論

在行銷界裡，有個 2-8 理論，將其應用於企業中，即企業擁有的 20% 的顧客往往能創造 80% 的營業額或是 80% 的利潤，以一般銀行或百貨公司來看，擁有該公司認同卡的會員，平均的貢獻度比非會員來得高，而擁有金卡的會員又比一般會員高，因此，如何找到企業中那 20% 的顧客，進而增加他們的交易次數，以增加企業的利潤，對業者是一件非常重要的事情。

而根據研究結果發現，本研究所建置之網路商店主要的年齡層為 21-29 歲年輕族群且大部分為單身未婚男性，主要是因為本研究所架設的網路商店所販售的線上商品型態多為數位電子商品，並且有上網族群的年齡層及收入等因素影響之，因此，本網站較易被年輕男性族群所喜愛。而此一顧客群也就是本研究之網路商店最有價值的顧客群。發掘此顧客群後，就可以針對此顧客群提出最準確有效之方案來提升現有顧客的貢獻度及挖掘潛在顧客，提高利潤最大化。

另一方面，在研究過程發現仍有一些限制：

1. 根據網路商店的商品特性不同，其顧客群之權重係數亦不同：

針對網路商店及產品特性的不同而其權重積分也不同，必須根據其網路商店及產品特性所屬之顧客群，找出重要屬性原及適當的權重積分分配，來達到準確之評等分析。依照實務上而言，以勸揚資訊公司 CRM 事業處副總經理蘇守謙(CRM 總論與顧客管理，電工資訊)認為，分級評等的概念，可以根據顧客過去給我們的生意機會所產生的利潤，或是顧客本身的資本額，或是所產生的其他貢獻度等等，對其作不同的權種，將顧客分級；而根據這樣方式的計算，可以了解到每一個顧客在每年不同的變化而作出分析。因此，顧客管理所要達到的目的，就是將顧客的資料視為公司的資產，也就是將顧客的資料，不論是公司層面或者個人層面的資料整合起來，加以有效地運用和分享；同時能夠掌握顧客跟集團的關係脈絡，可以對顧客作分級評等，目的在提供以後差異化服務的依據。

2. 研究報告之顧客群資料來源取得及準確性：

由於本研究所蒐集的顧客資料來源侷限於取得範圍限制，無法比擬正式營運之購物網站資料之豐富正確性，且又因會員填寫真實資料時會考慮安全及隱密性而容易傾向填寫不實或空白而失去資料分析時的準確性。

本研究結果及顧客資料可以讓企業實務上，尤其是購物網路商店方面可供相關參考。有助於了解，此類型態之購物網站的顧客主要來源，及其利潤貢獻度最大的顧客群的特性。在研究中，選擇顧客評等影響原及權重分配對於評等的準確有相當重要性。企業界可依本身經驗或其他因素來調整其所選擇之影響原及像對於影響原之配分係數。如何準確的發掘影響原且今轉的全重分配且利用找出 A 級顧客之特性來增加產生之最有價值顧客，使得企業獲得最大的利潤，亦是另一個顧客關係管理的研究方向

本研究的貢獻：

1. 可以提供較為客觀程序將顧客分類，以提供不同優先順序之服務
2. 可以整合以顧客為中心之資訊，提供相關部門參考與運用
3. 可以有助於提高顧客忠誠度及服務品質，期能維持顧客的持續購買
4. 利用歷年資料分析的結果，可有助於預測未來，並且能快速的找出貢獻度最高的顧客，改善未來資源的分配。

參考文獻

國內文獻：

1. 丁玉成(民 88),「臺灣區銀行信用評等之模式研究 - 以 BankWatch 評等為基礎的實證研究」, 國立臺灣大學商學研究所博士論文論文。
2. 方維琳(民 90),「台灣入口網站服務品質之研究」, 國立台北科技大學, 商業自動化與管理研究所碩士論文。
3. 王勝宏(民 88),「入口網站之顧客認知價值、產品組合特性、與客製化策略關係之研究」, 國立政治大學企業管理學系碩士論文。
4. 文中資訊網, 文中風雲榜 <http://www.winton.com.tw/>
5. 日本大和運輸網站：<http://www.kuronekoyamato.com.jp/>
6. 天下網站：<http://www.cw.com.tw/>[2001/03/20。
7. 王南華(民63),「企業舉債經營之研究」, 國立政治大學企業管理研究所碩士論文。
8. 高清愿先生, 統一企業集團總裁之經營理念, 公司網站：<http://www.t-cat.com>。
9. 周庭銳(民 90),「新產品導入期行銷策略之研究」, 中原大學行銷與流通管理研究所論文碩士論文。
10. 池麗香(民91),「電子商務環境下物流中心商品補貨模式之技術研究」, 私立輔仁大學資訊管理學系碩士論文。
11. 吳昭樂(民90),「消費者對網路購物實體商品收貨方式偏好之研究」, 私立東海大學工業工程學系碩士論文。
12. 吳欣穎(民 89),「企業導入顧客關係管理之研究」, 國立台北大學企業管理學系碩士論文
13. 李佩蓉(民91),「大和運輸之黑貓宅急便：日本企業成功轉型的個案研究」, 私立淡江大學日本研究所碩士論文。
14. 李維斌(民 88),「運用類神經網路於銀行業實施全面品質管理之研究 以花蓮地區銀行業為例」, 國立東華大學企業管理學系碩士論文。
15. 財團法人資訊工業策進會系統工程處編輯(1997), 電子商業答客問, 第一版, 台北:經濟部商業司。
16. 呂佳玲(民 89),「台灣地區上櫃證券業財務績效評估模式之研究」, 國立台北大學企業管理學系碩士論文。
17. 金明吉(民91),「來源國效應、品牌形象認知對產品品質認知影響—以資訊科技產品為例」, 私立輔仁大學資訊管理學系碩士論文。
18. 邱燕鈴(民 89),「金融業關係行銷之相關研究 - 以信用卡為例」, 東吳大學企業管理學系碩士論文。
19. 施皇任(民 89 年),「電子商務虛擬商店下交易問題研析」, 淡江大學國際貿易學系碩士論文。
20. 施人英(民 85),「企業信用評等模式之研究」, 國立台灣大學商學研究所碩士論文。
21. 施旻孝(民 86),「上市建設公司營運績效評等之研究」, 國立政治大學地政學系碩士論文。
22. 施比琪(民 90),「網路通路功能與消費者購買行為關係之研究」, 銘傳大學國際企業管理研究所碩士論文。
23. 翁任毓(民91),「影響網路交易知覺風險、便利程度與意圖因素之研究」, 義守大學管理研究所碩士論文。
24. 施孟隆(民87),「農會信用部經營危機預警模式之研究」, 國立中興大學農

- 業經濟學系博士論文。
25. 徐雲生(民88),「電子商務平台與遞送機制整合模式之研究」,私立元智大學資訊研究所碩士論文。
 26. 張仁哲(民69),「我國信用卡現代化問題之研究」,國立政治大學企業管理研究所碩士論文。
 27. 張志向(民85),「應用模糊理論於中小企業信用評等表改善建立之研究」,義守大學管理科學研究所碩士論文。
 28. 張紹勳(民91),「電子商務之關係品質模式—融合交易成本理論及科技接受模式的觀點」,國立政治大學資訊管理研究所,博士論文。
 29. 張邵勳、曾淑峰(民86),網路郵購與傳統之實證研究,第三屆國際資訊管理研究暨實務研討會論文集,頁250-255,。
 30. 張文彬(民90),「顧客關係管理的核心活動在企業界應用過程之探討」,中原大學企業管理研究所碩士論文。
 31. 黃詩雲(民89),「影響電子商務與專業物流業者策略聯盟模式因素之探討」,國立台灣大學土木工程學研究所碩士論文。
 32. 陳心瑜(民90),「顧客知識管理內容與關係行銷之研究」,國立中正大學企業管理研究所碩士論文。
 33. 陳錦村(民79),「商業銀行資產與負債調整行為之研究」,國立台灣科技大學工程技術研究所博士論文。
 34. 陳瑞龍(民89),「運用類神經網路於醫院實施服務品質管理之研究—以花蓮地區醫院為例」,國立東華大學企業管理學系碩士論文。
 35. 陳隆麒、郭淑華、吳政穎與盧雲江,「財務評等五力分析模型——以觀光業為例」,管理與資源學報第2期,頁77-108,1997。
 36. 曾俊堯(民79),「信用卡信用管理之研究」,國立政治大學企業管理研究所碩士論文。
 37. 彭素君(2000),「建築投資業考評制度之研究」,國立台灣大學土木工程研究所碩士論文。
 38. 馮志剛(民85),「公營與民營銀行個人擔保與信用放款授信評估之研究」,高雄工學院管理科學系碩士論文。
 39. 曾炎裕(民84),「上市公司信用評等與財務績效之研究--以食品鋼鐵電子資訊業為例」,國立政治大學企業管理學系碩士論文。
 40. 楊珮伶(民89),「企業整體顧客關係管理運作模式之研究」,國立政治大學資訊管理學系碩士論文。
 41. 劉坤霖(民87),「國內消費金融創新策略建立之研究」,義守大學管理科學研究所碩士論文。
 42. 鄧一政(民75),「超媒體銀行授信專家決策支援系統之建構方法研究」,國立台灣科技大學工程技術研究所碩士論文。
 43. 鄭廳宜(民87),「信用卡授信審核之實證研究」,朝陽大學財務金融系碩士論文。
 44. 鄭鈺蓉(民85),「我國證券市場國際化基層建設之研究----綜合證券商投資銀行化」,國立台灣大學商學研究所碩士論文。
 45. 盧坤利(民89),「台灣地區企業採用顧客關係管理系統之影響因素研究」,國立台灣大學商學研究所論文。
 46. 應志偉(民91),「零售市場之線上購物意願與叛離因素分析」,國立

政治大學資訊管理研究所碩士論文。

47. 謝豐名(民 80), 「結合分析式層級程序法(AHP)的智慧型授信決策輔助系統之研究」, 淡江大學管理科學研究所碩士論文。
48. 簡安泰(民 88), 「消費者信用評分制度之研究」, 國立政治大學企業管理學系碩士論文。
49. 蘇守謙, 國內勸揚資訊公 CRM 事業處副總經理, 「CRM 總論與顧客管理」, 電工資訊 128 期 <http://www.gss.com.tw/eis/26/p23.htm>。
50. 蘇怡靜(民 90), 「探討顧客關係管理對企業經營績效影響之研究」, 東吳大學企業管理學系碩士論文。

二、國外文獻：

1. Bhatia(1999), "Customer Relationship Management", 1st ed. U.S.A.; Don Hull
2. Davids, "How to Avoid the 10 Biggest Mistake in CRM," Journal of Business Strategy, Nov. - Dec.1999, pp22-26.
3. DonPeppers & Martha Rogers, "Don't Put Customer Relationships on Hold", Sales & Marketing Management, July, 1999, P26-28.16
4. Fishbein, M., and Ajzen, I. (1975). Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research. Reading, MA: Addison-Wesley. Folkes, V. S. (1988). The Availability Heuristic and Perceived Risk. Journal of Consumer, 15, 13-23.
5. Hill, "CRM: EASIER SAID THAN DONE", Intelligent ENTERPRISE, Dec.1999, PP.53-55.
6. Kalakota and Whinston, "Kalakota and Whinston are coauthors of Electronic Commerce and Readings in Electronic Commerce.", 1996。
7. Jon Anton, Customer Relationship Management, Prentice Hall
8. Kalakota, R., & Robsinson, M. (1999). E-business: Roadmap for success (4th ed.). Wesley.
9. Mizerski, Richard W., Linda L. Golden, and Jerome B. Kernan (1979), "The Attributional Process in Consumer Decision Making," Journal of Consumer Research, Vol. 6 (September), 123-140.
10. Orgler, Y.E.(1970), "A Credit Scoring Model for Commercial Loans", Journal of Money, Credit, and Banking, P.435-445
11. Philipson, G. (1999), Just another Day at the Evolutionary Office, Business Online, Nov., pp. 27-28.
12. Robertson (1989), Technology Diffusion: An Empirical Test of Competitive Effects, Journal of Marketing, Vol. 53, No.1, pp. 35-49
13. Rock, A.(1984), "Sure Ways to Score With Lender", Money
14. Ravi Kalakota, Marcia Robinson, "e-Business Roadmap for Success", Addison-Wesley. ISBN: 0-201-60480-9.
15. Steenackers, A. and Goovaerts, M.J.(1989), "A Credit Scoring Model for Personal Loans", Insurance Mathematics Economics, p.31-34
16. Sternthal B. C., Craig S., "Consumer Behavior: An Information Processing Perspective" Prentice hall, Englewood Cliffs, NJ, 1982.
17. Updegrave(1987), "How Lender Size You Up", Money
18. Yesil, M(1997)., "Creating the Virtual Store", 1th ed, N.Y.: John

Wiley&Sons,。

19. Zaltman, G. and M. Wallendorf (1983), "Consumer Behavior: Basic Findings and Management Implications", N.Y.: John Wiley nad Sons, 622-624

三、網路資源：

1. www.crmguru.com
2. www.searchcrm.com
3. www.crmfoundation.com

四、叢揚資訊經營決策論壇 -- CRM相關文章 (依期別順序)：

1. 張培鏞, 「新世紀新產品 - Heart-CRM 及 Balanced Scorecard」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 22 期, Oct., 2000, 頁 3-4。
2. 蘇守謙, 「顧客關係管理的具體落實 -- 叢揚資訊 Heart-CRM」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 22 期, Oct., 2000, 頁 20-22。
3. 林玫君, 「企業的核心價值 - CRM 銷售管理系統 (Heart-SFM)」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 22 期, Oct., 2000, 頁 23-25。
4. 吳震明、黃瓊慧, 「企業的競爭利器 - CRM 服務管理系統 (Heart-SMS)」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 22 期, Oct., 2000, 頁 26-27。
5. 劉勇麟, 「企業的利基來源 - CRM 行銷管理系統 (Heart-MMS)」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 22 期, Oct., 2000, 頁 23-25。
6. 邱榮崇, 「以客為尊的 Call Center--RICE」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 22 期, Oct., 2000, 頁 35-36。
7. 張培鏞, 「Knowledge Management (KM)知識管理」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 23 期, Dec., 2000, 頁 2-3。
8. 蘇守謙, 「CRM 的管理意涵(一) -- 動機理論與 CRM」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 23 期, Dec., 2000, 頁 73-74。
9. 張培鏞, 「『傳承』創造了人類發展的巨變, 知識管理永遠是主軸」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 24 期, Mar., 2001, 頁 6-8
10. 蘇守謙, 「CRM 的管理意涵(二) -- 策略銷售」, 叢揚資訊經營決策論壇第 24 期, Mar., 2001, 頁 22-25
11. 邱榮崇, 「CTI Call Center -- 全方位顧客接觸管理」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 24 期, Mar., 2001, 頁 26-31。
12. 葉銀華, 「為顧客創造價值」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 24 期, Mar., 2001, 頁 63-67。
13. 張培鏞, 「e 化基礎在軟體」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 25 期, Jun., 2001, 頁 10-11。
12. 陳光隆, 「太電數位科技迎向全方位顧客服務時代, Heart-CRM 助您一臂之力」, 叢揚資訊經營決策論壇, 第 25 期, Jun., 2001, 頁 48-49。

13. 蘇守謙，「CRM」，叢揚資從顧客價值分析開始」叢揚資訊經營決策論壇，第 25 期，Jun.，2001，頁 67-70。
14. 蘇守謙，「開創顧客價值，迎向知識經濟」，叢揚資訊經營決策論壇，第 26 期，Sep.，2001。
15. 王者師，「服務管理是企業提昇顧客滿意度的利器」，叢揚資訊經營決策論壇，第 26 期，Sep.，2001
16. 陳慈慧，「科技運用讓行銷變得更專業」，叢揚資訊經營決策論壇，第 26 期，Sep.，2001。
17. 蘇守謙主講，張鴻整理，「CRM 總論與顧客管理/轉載電工資訊 128 期」，叢揚資訊經營決策論壇，第 26 期，Sep.，2001。
18. 陳彥宇，「CRM 整合 CTI，行銷如虎添翼」，叢揚資訊經營決策論壇，第 26 期，Sep.，2001
19. 蔡承諭，「提高企業內部問題解決的能力及速度」，叢揚資訊經營決策論壇，第 26 期，Sep.，2001

