

網站服務品質、顧客滿意度及後續行為意圖之 探討：以網路購物為例

An Empirical Investigation of the Relationships among Web Service Quality, Customer Satisfaction, and Behavior Intention: A Study of Online Shopping Behaviors

廖則竣 Chechen Liao 江志卿 Chih-Ching Chiang
國立中正大學資訊管理研究所

Department of Information Management, National Chung Cheng University

(Received August 9, 2004; Final Version December 17, 2004)

摘要：由於網際網路的普及以及全球化競爭的激烈挑戰下，以顧客導向為思考模式的顧客關係管理及關係行銷的觀念在近幾年逐漸成熟且廣為企業所認同，學者大多認同瞭解顧客的期望及可能的行為意圖，是強化服務品質與提昇競爭力之不可或缺步驟，而服務品質的加強則是更深層顧客關係之重要發展要素。有鑑於此，本研究希望能藉由網路購物的調查研究，配合行銷與資管領域之相關服務品質、資訊品質、滿意度及資訊系統成功模式等理論為基礎，發展研究架構，並以資訊品質作為串連不同理論模式的基礎。研究結果顯示資訊品質顯著影響知覺服務品質與整體顧客滿意度，並且知覺服務品質與資訊品質也顯著影響整體顧客滿意度，而整體顧客滿意度更影響顧客的忠誠表現；同時，研究也發現整體顧客滿意度呈現知覺服務品質與顧客忠誠度的中介效果。

關鍵詞：網站服務品質、資訊品質、顧客滿意度、後續行為意圖

Abstract : With the maturity and propagation of Internet applications, B2C EC becomes the essential sources of purchasing and consuming expenditure and the concept of customer relationship management becomes more popular. To understand customer's expectation and possible behavior intention are essential to strengthen service quality and gain competitive advantages. Hence, by

investigation of online shopping that based on relevant theories from service quality, information quality, and customer satisfaction, this research proposes an integrated cause-effect model to explore and confirm the relationships among web service quality, information quality, service satisfaction, and customer behavior intention. The analysis reveals that information quality affect perceived web service quality and overall customer satisfaction, and then perceived web service quality and information quality also influence overall customer satisfaction. Besides, the customer loyalty was found to be influenced by overall customer satisfaction, while perceived web service quality does not have a direct effect on customer loyalty. Finally, discussions and managerial implications are also discussed.

Keywords : Web service quality, information quality, customer satisfaction, behavior intention

1. 緒論

近幾年伴隨著網際網路的蓬勃發展、相關通訊技術的成熟以及全球景氣的逐步復甦，企業對個人的電子商務(B2C)不僅改變傳統商業交易的模式，也帶來龐大的市場商機。根據 eMarketer 對美國 B2C 電子商務市場營收的預估(劉芳梅，民93)，交易金額可望從2003年的550億美元，大幅成長到2004年的726億美元；同時，根據經濟部商業司「電子商務環境整備及企業對個人電子商務推動計畫」之調查結果(蔡淑如，民92b)，國內 B2C 電子商務市場也呈現大好榮景，2003 年的市場規模成長近40%，交易金額約達新台幣221億元。資訊工業策進會(資策會)MIC更估計其中的交易金額大多來自線上購物，市場規模應可從2003年的204億元，大幅成長近九成，而於2005年達到新台幣501億元(吳建興，民93)。這些數據均充分揭示 B2C 電子商務已成為消費者購物的重大管道與未來趨勢。

網際網路的無遠弗屆，雖然為企業擴展開發潛在顧客的契機，然而，顧客的轉換成本也因網際網路的便利性而大幅降低，而使得顧客的忠誠與行為意圖並不易維持及預測。因此，在全球化激烈競爭的挑戰下，以客戶導向為思考模式的顧客關係管理與關係行銷的觀念逐漸成熟且廣為企業認同；而瞭解顧客的期望及可能的行為意圖，進而強化網站服務品質，更是深層顧客關係的重要發展要素(Parasuraman *et al.*, 1985; Berry and Parasuraman, 1997)。良好的服務品質是電子商務網站經營的關鍵因素；2003年一項針對美國網路使用者詢問其心中所認知的網站必備要素之調查報告(潘明君，民92a)，也顯示 B2C 網站的經營需要更重視資訊品質與服務品質，才能提昇顧客的整體滿意度與忠誠行為。

然而，一直以來學者對於服務品質與顧客滿意度的因果關係探討，普遍存在不同觀點的爭議。雖然兩者基本理念大都源自 Oliver (1977, 1980)提出的「期望-失驗」(Expectation-

Disconfirmation) 模式；一般而言，研究服務品質的學者認為顧客滿意是屬於個別交易層次的評價，而服務品質則是顧客對服務提供者長期所形成的整體觀感評價，因此認為顧客對服務的滿意度會影響整體的服務品質評價(e.g. Parasuraman *et al.*, 1988; Bitner, 1990; Carman, 1990; Shu *et al.*, 2002)。而研究顧客滿意度的學者則恰持相反觀點，認為服務品質會影響顧客滿意度的評價(e.g. Cronin and Taylor, 1992; Pitt *et al.*, 1995; Spreng and Mackoy, 1996)。

社會科學研究的複雜以及未能掌握的變因太多，常常導致構念間因果關係的難以確立與不易進行。例如，Parasuraman 等人(1994b)便認為過去學者對於服務品質及顧客滿意度產生不一致的研究結論，可能歸因於量測時間的差異及對衡量方式(特定交易的觀點或是整體觀點)的不同所造成；儘管如此，網路服務因果模型的建立對於預測顧客的相關反應，不但重要且有其必然的貢獻。有鑑於此，本研究希望能從顧客的觀點思考，藉由網路購物的調查研究，配合行銷與資管等領域的相關服務品質、資訊品質、滿意度以及資訊系統成功模式等理論，發展出研究架構；並以資訊品質作為串連不同理論模式的基礎，進而分析歸納出網站服務品質、資訊品質、顧客滿意度以及後續行為意圖等可能的關係模型，期能作為日後相關研究的參考。

2. 理論基礎與文獻探討

2.1 服務品質

Zeithaml and Bitner (2003) 認為「服務」是一種以滿足顧客需要為前提、並為達成目標與獲利所採取的行動。自從Regan於1963年明確指出服務所具有的特性後，長久以來服務一直被認為不容易計算、衡量、測試或驗證，其具有無形性(Intangibility)、異質性(Heterogeneity)、不可分割性(Inseparability)以及易逝性(Perishability)等特點(Parasuraman *et al.*, 1985; Zeithaml *et al.*, 1988; Zeithaml and Bitner, 2003)。「無形性」強調的是：服務與產品很大的差異在於其所具有的無形性特質，這使得顧客不易評估服務的內涵與價值；「異質性」指的是：由於服務提供者的個人特質、情緒等人為因素干擾，因此很難維持所提供的服務均能具有相同的水準與品質；「不可分割性」指的是：服務並無法事先生產、儲存或轉送，因為顧客必須參與服務過程才能得到該服務，換言之，服務的提供與耗用是同時的過程；而「易逝性」則是指服務提供者並無法用存貨的調節方式來應付可能的需求波動，而顧客也很難購買額外的服務以備用。然而，正由於服務活動的特殊性，多數學者均認同服務品質的評估與衡量方式的確立是個必須重視且迫切的研究議題。

Parasuraman, Zeithaml, and Berry (簡稱 PZB) 認為服務品質是一種建立在顧客對服務的主觀期望與實際知覺的比較基礎之長期性評估，應該針對整個服務傳遞的方法、過程以及結果進行衡量。PZB (1985) 綜合多位學者對於服務品質的探討，提出服務品質缺口模式，其認為顧客知覺的服務品質可以由顧客本身對於服務的預期(Expected Service, ES)及顧客實際知覺的服務成果

(Perceived Service, PS) 兩者相比較而來。PZB 等人的研究進而發現顧客通常依賴口碑、過去經驗等特質來評價所遭遇的服務品質。當 ES 大於 PS，此時顧客對於服務品質的滿意度將會下降，將因顧客產生的期望失驗現象，導致顧客無法接受整體的服務品質；而當 ES 等於、甚至小於 PS 時，顧客所知覺的服務品質將可達滿意、甚或形成理想的服務品質境界。

自從 PZB (1985) 提出服務品質缺口模式後，與此相關的研究如雨後春筍般迅速擴散。PZB (1988) 以 1985 年提出的十項服務品質構面為基礎，經由因素分析方法，最後萃取出 22 道分別隸屬於有形性 (Tangibles)、可靠性 (Reliability)、反應性 (Responsiveness)、確實性 (Assurance) 以及關懷性 (Empathy) 等五個具有良好效度及信度的因素構面題項，並正式命名為 SERVQUAL 服務品質量表。雖然 PZB 等三位學者所進行一系列建構與衡量服務品質相關研究 (e.g. PZB, 1985, 1988, 1991, 1993, 1994a, 1994b; ZBP, 1988, 1996)，已使服務品質議題的重要性與適切性普遍獲得學者的肯定與廣泛探討；然而，由於服務品質的難以衡量特性，也引起諸多學者對 SERVQUAL 量表的諸多爭議與批評 (e.g. Carman, 1990; Cronin and Taylor, 1992, 1994; Teas, 1993; Van Dyke *et al.*, 1997)。

Carman (1990)、Teas (1993) 以及 Cronin and Taylor (1992) 等學者對於 SERVQUAL 採用知覺服務及期望服務的差距衡量方式之作法感到質疑，認為存在許多信度與效度方面的爭議。Teas (1993) 認為 SERVQUAL 的作法不僅增加問卷設計的長度，也容易造成填答者在心理認知的混淆與答題的錯誤判斷。Cronin and Taylor (1992) 則認為並不需要以顧客期望作為衡量服務品質的基礎，而提倡直接採用 SERVQUAL 量表中的使用者知覺績效衡量的作法 (SERVPERF) 來取代 SERVQUAL。Cronin and Taylor (1992) 的研究顯示 SERVPERF 對於整體的服務品質衡量具有較 SERVQUAL 高的預測效果及解釋能力 (SERVPERF: 0.72~0.81; SERVQUAL: 0.51~0.71)。後續許多相關研究也傾向支持 Cronin and Taylor (1992) 的看法 (e.g. Parasuraman *et al.*, 1994b; Cronin and Taylor, 1994; Lapierre *et al.*, 1999; Van Duke *et al.*, 1997, 1999)，大多認為 SERVQUAL 能提供較多的診斷訊息，而 SERVPERF 則較適用於預測模式。

2.2 資訊品質

Lee *et al.* (2002) 認為由於資料倉儲科技的進步及多種取得便利的資訊來源，使得個人或組織對於資訊的取捨變的複雜與不易；良好的資訊品質對組織決策制定及組織績效有顯著影響，因此資訊品質已經成為組織及資訊管理領域的重要研究課題。Pitt *et al.* (1995) 與 DeLone and McLean (1992) 等人的研究顯示資訊品質會影響資訊系統的使用程度與使用者滿意度；多位學者驗證 DeLone and McLean (1992) 之資訊系統成功模式，大多認為良好的資訊品質是資訊系統成功與否的要件 (Rai *et al.*, 2002; Staples *et al.*, 2002; McGill and Hobbs, 2003)。而隨著網際網路所帶來的資訊普及化與流通化，顧客對於購物網站或其它電子商務網站的資訊品質要求也隨之高

漲，Saeed *et al.* (2003) 便認為良好的資訊品質是客戶建立與網站信任關係的重要基礎，資訊品質的良莠不齊也間接影響顧客的消費意願以及後續行為意圖。

2.3 顧客滿意度

顧客滿意度源自於Oliver (1977, 1980) 的期望--失驗模型，其基本論點為：當顧客耗費相當心力才獲得產品時，此時對產品的滿意度便會提高；然而，當產品無法符合顧客期望時，則將產生期望失驗的現象，而導致顧客滿意度降低的傾向。Oliver (1977, 1980) 進行一系列相關研究，發現顧客購買前的態度會影響其期望及購買意向；而當產品績效與顧客期望不一致時，則會產生失驗。Oliver (1977, 1980) 認為顧客滿意度為期望與失驗的函數，其呈現與顧客期望相反的趨勢，而卻與服務提供者的績效呈現正比的函數關係。

2.4 客戶後續行為意圖

Bitner (1990) 應用SERVQUAL量表來衡量顧客面臨各種服務遭遇的可能行為意圖，結果發現顧客知覺的服務品質會影響其後續行為意圖，而產生口碑宣傳、轉換服務以及建立忠誠度等三種可能結果。Zeithaml, Berry, and Parasuraman (簡稱ZBP, 1996) 則認為服務品質會影響顧客的行為意圖，而產生包括「忠誠 (Loyalty)」、「轉換 (Switch)」、「願意付更多錢購買 (Pay More)」等三種對服務提供者有利的可能意圖；以及「向內部反應所遭遇的問題 (Internal Response)」、「向外部反應所遭遇的問題 (External Response)」等二種不利於服務提供者的可能傾向。ZBP (1996) 設計13個採用李克特7點尺度的問項，來衡量上述五種顧客可能發生的行為意圖，同時也將此13道問項交叉切割為「口碑 (Word-of-Mouth Communications)」、「購買意圖 (Purchase Intentions)」、「價格敏感性 (Price Sensitivity)」、「抱怨行為 (Complaining Behavior)」等四項分類構面。

3. 研究方法

依據研究目的與相關文獻探討，本研究提出一個植基於資訊品質、服務品質理論與資訊系統成功模式之概念性架構 (如圖1)，並就此研究模式探討構念間之因果關係。

3.1 研究模式

由於本研究目的主要在探討網站資訊品質、網站服務品質對整體顧客滿意度以及後續行為意圖之影響，因此，為避免增加模式的複雜而產生干擾效果，本研究並未將網站的系統品質列入研究模式內。我們主要有三項理由：第一、根據Forrester Research的調查研究 (蔡淑如，民93)，企業在電子商務方面的資訊科技投資預算遠勝於企業在其他方面的資訊科技投資；這顯示由於電子商務市場機制的競爭，電子商務網站應該具有穩定且持續運作的系統狀態，方能維持電子商務

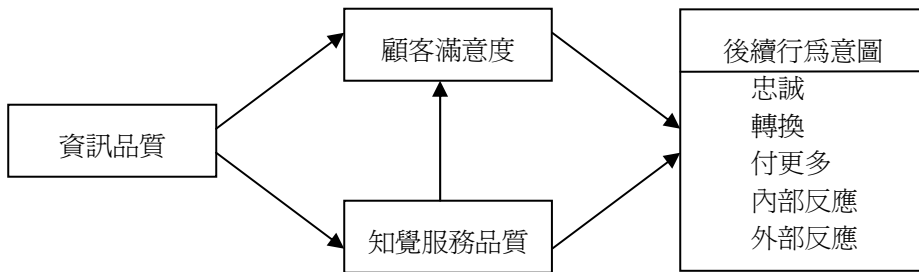


圖1 本研究之概念性模式

的交易量與收益。第二、根據創市際市場研究顧問公司公佈的台灣網站型態之使用行為分析報告（蔡淑如，民92a）指出，電子商務型態網站在整體網路環境架構成熟的情況下，相當受到消費者的青睞，而成為常被瀏覽與使用的網站類別之一。第三、由於本研究調查的對象為曾經有過購物經驗的消費者，且問卷填答方式是最經常瀏覽或消費的購物網站為應答對象；因此，如果該購物網站的系統運作不健全，是不容易吸引顧客再次瀏覽該網站或是產生購買行為。基於上述原因，本研究並不針對購物網站平台做深入探討，換言之，系統平台的優劣並不是我們主要的研究焦點。

3.2 研究假說

Shim *et al.* (2002) 以零售商網站為調查對象，並應用質性與量化程序深入探討影響顧客網路購物滿意度的關鍵因素，其研究發現網站是否提供容易取得的產品關鍵資訊、是否容易聯繫與接觸、以及售後品質等相關產品服務資訊，均會影響顧客的服務品質與滿意度觀感；Li *et al.* (2002) 的研究則進而闡述應該將資訊品質納入作為衡量網站服務品質的依據。Shim *et al.* (2002) 認為提供更便利顧客操作與簡潔清楚的網站介面、以及提供顧客更方便檢索產品、購物流程與服務等相關資訊，是非常有助於提高顧客的購物滿意度。McKinney *et al.* (2002) 利用期望-失驗模型來衡量網站顧客的滿意度，研究也發現顧客對網站服務的滿意度是源自於對資訊品質及系統品質的良好評價。Bharati and Chaudhury (2004) 的研究也同樣顯示資訊品質顯著影響決策的滿意度；Saeed *et al.* (2003) 則進而主張良好的資訊品質是影響顧客再購意願與滿意度的重要關鍵。而根據資訊系統成功模式之相關研究，學者大多亦支持資訊品質顯著影響資訊系統的使用程度以及使用者滿意度 (Seddon 1997; Rai *et al.*, 2002; McGill and Hobbs 2003)。因此，我們據此提出以下兩項研究假說：

H₁：資訊品質對顧客知覺服務品質有顯著正向的影響。

H₂：資訊品質對顧客整體滿意度有顯著正向的影響。

根據Oliver（1977, 1980）的期望失驗理論，顧客期望以及知覺績效的失驗均影響顧客的滿意度，並且知覺績效對顧客滿意度的影響也呈現顯著。Churchill and Surprenant（1982）在影響顧客滿意度的研究中發現，儘管消耗性產品（nondurable goods）與耐用性產品（durable goods）在滿意度模型上存在顯著差異；然而，知覺績效仍然是影響顧客滿意度的重要因素，並且顧客滿意度與服務提供者的績效成顯著之線性關係。Pitt *et al.*（1995）以及DeLone and McLean（2003）等學者認為服務品質顯著影響滿意度，因此應該納入衡量資訊系統成功之要素；Spreng and Mackoy（1996）檢測顧客滿意度與顧客知覺服務品質之關係，研究結果同樣顯示整體的服務品質顯著影響整體的滿意度。

而在影響顧客後續行為意圖之相關研究，Shim *et al.*（2002）認為顧客滿意度會影響顧客再次購買的意願，因此，網站經營者必須更重視提昇顧客滿意度等相關因素，才能在網路購物競爭中獲取優勢。Bhattacharjee（2001）探討電子商務服務（e-Service）繼續使用的原因，研究也發現顧客滿意度是影響顧客願意繼續使用的顯著因素。Cronin and Taylor（1992）探討購買動機、服務品質、以及顧客滿意度之關係，其研究發現服務品質是顧客滿意的前因，而顧客滿意則會對購買動機產生顯著影響，並且顧客滿意對購買動機的影響更甚於服務品質。多位學者的研究也支持Cronin and Taylor的看法（Van Duke *et al.*, 1997; Lapierre *et al.*, 1999），Lapierre *et al.*（1999）以企業對企業的電子商務所提供的專業服務為研究對象，結果發現知覺價值影響滿意度，而滿意度更進而影響顧客的行為意圖。然而，Bitner（1990）則認為服務品質為顧客滿意度與顧客行為意圖的中介變項，其研究發現顧客滿意度並不直接影響顧客的後續行為意圖，而服務品質則顯著影響顧客後續行為意圖。故本研究有下述三項推論：

H₃：顧客知覺服務品質對顧客整體滿意度有顯著正向的影響。

H₄：顧客知覺服務品質對顧客後續行為意圖有顯著正向的影響。

H₅：顧客整體滿意度對顧客後續行為意圖有顯著正向的影響。

3.3 研究變項與操作型定義

由於本研究主要想瞭解資訊品質與服務品質對顧客滿意度與後續行為意圖的預測效果，因此，在服務品質方面，我們採用預測能力較強的SERVPERF量表。SERVPERF變項設計主要參照Cronin and Taylor（1992）修改自PZB（1991）的量表內容、以及Pitt *et al.*（1995）所增刪的文句敘述，同時並依據網路購物的特性修改部分語意以更符合網路購物情境。依PZB提出的架構，知

覺服務品質包括五個構面，共以23道題項分別衡量有形性（TANG1~TANG4）、可靠性（REL1~REL5）、反應性（RESP1~RESP4）、確實性（ASSU1~ASSU4）、關懷性（EMPA1~EMPA5）以及整體知覺服務品質（1題）。而顧客後續行為意圖則依ZBP（1996）發展的量表，以13道題項分別衡量忠誠（LOYAL1~LOYAL5）、轉換（SWITCH1~SWITCH2）、付更多（PAY1~PAY2）、內部反應（EXTER1~EXTER3）以及外部反應（INTER）等五種可能發生的行為意圖。除了顧客滿意度（SATIS1~SATIS4）參酌相關文獻採取七點語意量表衡量外，其餘資訊品質（IQ1~IQ6）、知覺服務品質、以及顧客後續行為意圖均採用李克特七點尺度量表（1代表非常不同意，7代表非常同意）作為衡量方式。茲參酌過去相關文獻的論點，彙總本研究之變項操作型定義與衡量方式，如表1所示，而詳細題項內容，則檢附於附錄說明。

3.4 問卷以及抽樣設計

本研究問卷設計係根據文獻探討及參考相關研究的問卷設計，並斟酌研究之需要加以修訂與翻譯。問卷初稿設計完成後，先將問卷與相關專家學者討論修改後再進行前測；並對於問卷內容與文句進行審視，以瞭解問卷設計的語意是否容易明白且易於作答、問題的描述與提出是否適

表1 本研究之變項定義與衡量方式彙總

構面	研究變項	變項定義與衡量方式	相關文獻
知覺服務	有形性	顧客知覺網路購物服務的有形觀感	PZB, 1988, 1991;
	可靠性	顧客知覺網路購物服務的可靠程度	Cronin and Taylor, 1992;
	反應性	網路購物服務幫助顧客的意願程度	Kettinger and Lee, 1994;
	確實性	網路購物服務執行結果的可信賴程度	Pitt <i>et al.</i> , 1995;
	關懷性	顧客知覺獲得關懷或照顧的程度	Jiang <i>et al.</i> , 2000, 2002
資訊品質	關聯性	提供的資訊是否與網路購物服務相關	Bailey and Pearson, 1983;
	理解性	提供的資訊是否容易理解	Pitt <i>et al.</i> , 1995;
	信賴性	提供的資訊是否值得信賴	Li, 1997;
	足夠性	提供的資訊對於進行網路購物是否足夠	McKinney <i>et al.</i> , 2002;
	廣泛性	提供的資訊是否涵蓋廣泛的範圍	Rai <i>et al.</i> , 2002
	有用性	提供的資訊對於進行網路購物是否有用	
後續行為 意圖	忠誠	顧客忠誠於原購物網站的傾向	Bitner, 1990;
	轉換	顧客轉換到其他購物網站的傾向	Cronin and Taylor, 1992;
	付更多	顧客願意支付更多代價購買原購物網站產品的傾向	Zeithaml <i>et al.</i> , 1996;
	內部反應	顧客向內部反應所遭遇問題的傾向	Bhattacharjee, 2001;
	外部反應	顧客向外部反應所遭遇問題的傾向	Saeed <i>et al.</i> , 2003
顧客滿意度		顧客對網路購物服務的整體滿意程度	Shu <i>et al.</i> , 2002; DeLone and McLean, 1992

當，以確保問卷具有良好的表面效度以及內容效度。問卷內容除填答者基本資料外，主要包括知覺服務品質、資訊品質、顧客滿意度、以及顧客後續行為意圖等部分的衡量；同時為避免填答者產生誤填的結果，在實際問卷衡量時，均增設許多填答指示與情境引導，以確保填答者能根據研究所需情境作答。詳細問卷設計與題項內容，請參閱附錄說明。

根據經濟部技術處委託資策會電子商務研究所FIND研究群進行「2003年我國家庭資訊通信技術應用概況」之調查結果（李雅萍，民92），目前我國網際網路的普及程度與應用情形，隨著教育程度越高而呈現遞增的現象；大學以及研究所以上的教育程度，上網比例最高（90%、94%），而具有網路購物經驗的比率也明顯隨著學歷提高而增加。由於網路購物的母體涵蓋各個群體，在調查上實有一定的困難；因此，我們採取立意抽樣法，同時也考量研究的經費與人力，在研究對象的選擇方面，我們挑選目前網路應用與線上購物最為普及的大專院校學生（包括在職進修學生）作為研究主體。問卷發放對象則為中部兩所大專院校（包括一所國立大學與一所技術學院）曾經有過網路購物經驗的學生作為問卷填答者，共計發放180份問卷，實際回收139份，扣除掉4份填達不完整，有效問卷共計135份，有效回收率約為75%。

4. 資料分析

4.1 資料穩定度分析與樣本基本資料

我們參考Armstrong and Overton（1977）的做法，比較前期與後期回收問卷在各研究變項的填答內容差異，藉以衡量未回收問卷偏誤，以確保回收樣本具有良好的母體代表性。在5%的顯著水準條件下，獨立樣本 t 檢定均顯示並無顯著差異（ $p > 0.05$ ），故推論本研究的回收樣本具有相當程度的母體代表性。

進而檢視樣本基本資料，男女的比例在回收問卷中大致相仿，但仍以女性居多；而年齡則介於20歲到29歲為最多（54.8%），同時，以學院或大學的學歷佔大多數（54.8%），而這也與資策會電子商務研究所FIND研究群於2003所作的調查（李雅萍，民92）頗為一致。填答者擁有網路購物的經驗大都多於4次（42.4%），且單次購買的最高金額以1000元以內居多（55%），單次購物金額不足5000元的比例更高達89%，這或許由於樣本主要來自於學生社群；然而，儘管如此，相當程度也顯示消費者似乎對大量金額的購物行為仍不習慣利用網路來進行，B2C的交易金額仍以小額多量為主要訴求。回收問卷也顯示顧客最常瀏覽或購物的網站類型，前三名依序為民生用品（33.3%）、視聽圖書產品（26.5%）以及混合型網站（21.2%）；而填答者最常光臨或購物的網站則依序為奇摩網站、ebay拍賣網站、博客來網路書店以及金石堂網路書店等佔大部份。樣本基本資料彙整結果如表2所示。

表 2 填答者基本資料彙整

基 本 資 料	資 料 類 別	樣 本 數	有效百分比	累積百分比
性別	男	63	46.7	46.7
	女	72	53.3	100.0
年齡	低於 20 歲	43	31.9	31.9
	20 歲~29 歲	73	54.8	86.7
	30 歲~39 歲	13	9.6	96.3
	40 歲~49 歲	5	3.7	100.0
最高學歷	研究所(含)以上	26	19.3	19.3
	學院或大學	74	54.8	74.1
	專科	33	24.4	98.5
	高中(含)以下	2	1.5	100.0
購買產品次數	1 次	27	20.5	20.5
	2 次	24	18.2	38.6
	3 次	18	13.6	52.3
	4 次	7	5.3	57.6
	多於 4 次	56	42.4	100.0
購買最高金額	低於 1000 元	60	55.0	55.0
	1001~5000 元	37	33.9	89.0
	5001~10000 元	6	5.5	94.5
	多於 1 萬元	6	5.5	100.0
網站類型	民生用品	44	33.3	33.3
	資訊與電子產品	25	18.9	52.2
	視聽圖書產品	35	26.5	78.7
	混合型	28	21.2	100.0

4.2 信效度分析

本研究利用結構方程模式分析方法 (Structural Equation Modeling, SEM)，分別針對 SERVPERF 量表、顧客滿意度、資訊品質以及顧客後續行為意圖等四項量表之衡量模式進行各項信度與效度檢測，所得結果如圖2、表3、表4與表5所示。一般而言，以驗證性因素分析 (Confirmatory Factor Analysis, CFA) 檢測衡量模式應符合兩項基本要求，(1) 所有因徑係數在統計上必須顯著，(2) 整體衡量模式是否足以解釋或反應資料的變異 (Hair *et al.*, 1998, p.611)。由分析結果可知，SERVPERF 量表符合二階 CFA 模型 (如圖2)，表3之衡量模式彙整顯示所有的因徑係數均達統計顯著，並且不存在任何異常的誤差變異數估計值；而模式適合度指標除了 NFI 有較低的配適值外，其他指標如 χ^2 / df 、PNFI、IFI、CFI、TLI (或 NNFI) 以及 RMSEA 等亦均符合可接受之建議值 (Hair *et al.*, 1998)，顯示 SERVPERF 量表具有良好的整體模式配適度。

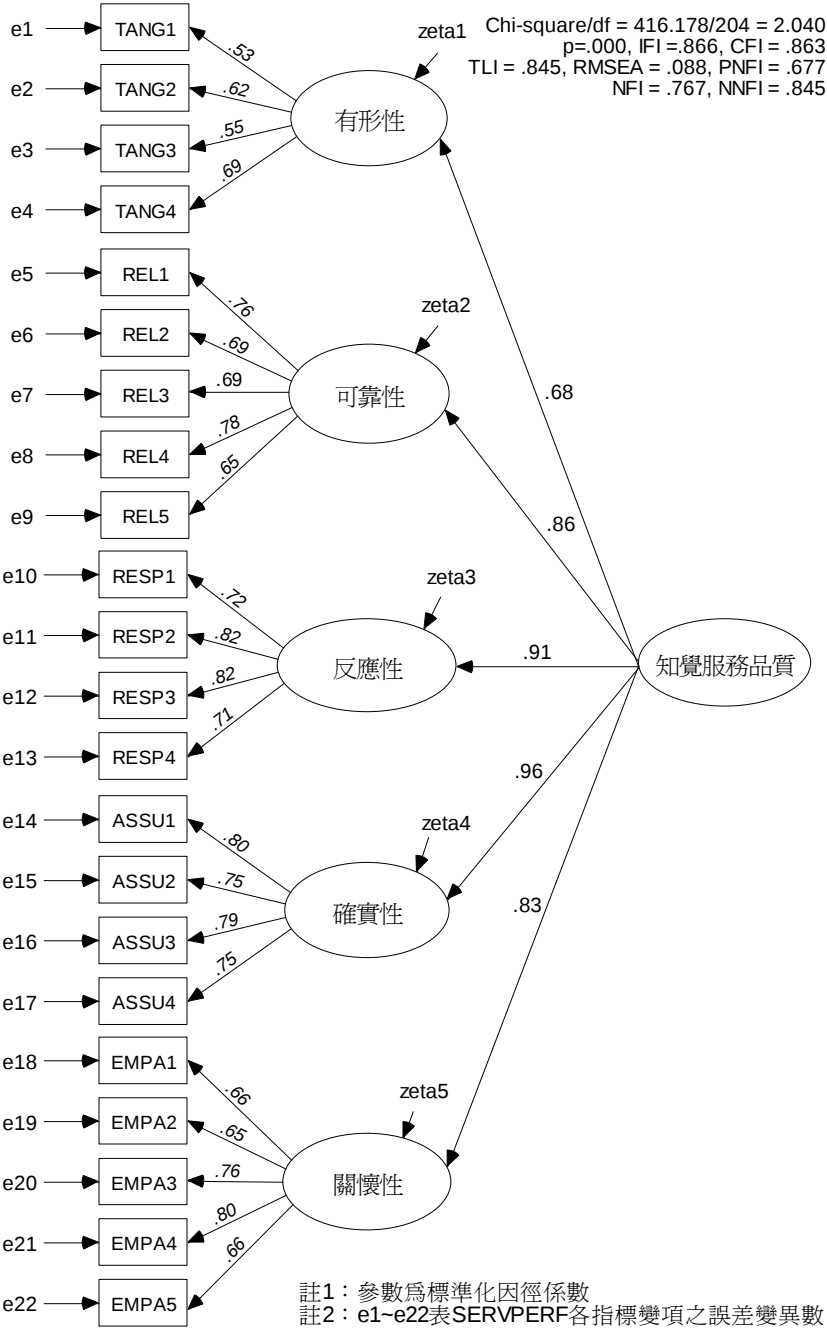


圖2 SERVPERF二階驗證性因素分析

表3 SERVPERF衡量模式結果彙總

指標變項	標準化 因徑係數	因徑係數	標準誤	t檢定值	個別信度	組合 信度	平均萃取 變異量
知覺服務品質						0.93	0.73
有形性	0.68	0.41	0.086	4.73***	0.46		
可靠性	0.86	0.90	0.106	8.46***	0.74		
反應性	0.91	0.77	0.091	8.46***	0.83		
確實性	0.96	0.92	0.09	10.30***	0.93		
關懷性	0.83	0.73	0.103	7.05***	0.68		
有形性						0.69	0.36
TANG1	0.53	1.00			0.28		
TANG2	0.62	1.21	0.259	4.65***	0.38		
TANG3	0.55	1.06	0.244	4.34***	0.30		
TANG4	0.69	1.34	0.275	4.87***	0.48		
可靠性						0.84	0.51
REL1	0.76	1.00			0.57		
REL2	0.69	0.88	0.112	7.81***	0.48		
REL3	0.69	0.73	0.094	7.79***	0.48		
REL4	0.78	0.82	0.093	8.89***	0.61		
REL5	0.65	0.69	0.094	7.35***	0.43		
反應性						0.85	0.59
RESP1	0.72	1.00			0.51		
RESP2	0.82	1.23	0.137	8.92***	0.67		
RESP3	0.82	1.26	0.140	8.99***	0.68		
RESP4	0.71	1.07	0.137	7.78***	0.50		
確實性						0.86	0.60
ASSU1	0.80	1.00			0.64		
ASSU2	0.75	0.98	0.103	9.45***	0.57		
ASSU3	0.79	1.02	0.101	10.10***	0.63		
ASSU4	0.75	0.93	0.099	9.38***	0.56		
關懷性						0.83	0.50
EMPA1	0.66	1.00			0.43		
EMPA2	0.65	0.97	0.151	6.45***	0.42		
EMPA3	0.77	1.02	0.138	7.40***	0.59		
EMPA4	0.80	1.09	0.143	7.62***	0.63		
EMPA5	0.66	0.83	0.126	6.60***	0.44		

註：為便於信度分析，本研究乃依Hair *et al.* (1998, p.600) 之建議作法，將各潛在變項之第一個指標變項的因徑係數值設定為1.00

*** $p < 0.001$

表4 構念區別效度檢測結果彙總

因素構面	相關係數	標準誤	信賴區間下界	信賴區間上界
有形性—可靠性	0.49***	0.05	0.39	0.59
有形性—反應性	0.40***	0.05	0.30	0.50
有形性—確實性	0.52***	0.06	0.40	0.64
有形性—關懷性	0.43***	0.05	0.33	0.53
可靠性—反應性	0.72***	0.07	0.58	0.86
可靠性—確實性	0.67***	0.07	0.53	0.81
可靠性—關懷性	0.62***	0.06	0.50	0.74
反應性—確實性	0.76***	0.08	0.60	0.92
反應性—關懷性	0.61***	0.07	0.47	0.75
確實性—關懷性	0.72***	0.07	0.58	0.86
資訊品質—顧客滿意度	0.71***	0.06	0.59	0.83
資訊品質—忠誠度	0.43***	0.05	0.33	0.53
資訊品質—抱怨行為	0.13	0.03	0.07	0.19
顧客滿意度—忠誠度	0.52***	0.06	0.40	0.64
顧客滿意度—抱怨行為	0.04	0.02	0.00	0.08
忠誠度—抱怨行為	0.17	0.04	0.09	0.25

*** $p < 0.001$

進一步檢驗SERVPERF量表的信度與效度，依Hair等人（1998）的建議，可由組合信度（composite reliability）與平均萃取變異量（average variance extracted）來檢視構念的信度；一般認為0.7左右是可被接受的一般水準，而每一構念的萃取變異量值應在0.5以上方可被接受（Hair *et al.*, 1998, p.612）。而構念的效度則可由收斂效度與區別效度來檢驗，依Anderson and Gerbing（1988）之建議，構念的每一指標變項之因徑係數均達統計顯著，顯示具有良好的收斂效度；而區別效度實務上的作法則可由信賴區間來檢測。Anderson and Gerbing（1988）認為良好的區別效度，其兩構念間的相關值與二倍構念間的標準誤所形成的信賴區間不應該涵蓋數值1。本研究之構念區別效度檢測結果如表4，表3與表4的結果顯示採用的SERVPERF量表具有良好的信度與效度。

表4與表5也顯示指標變項在資訊品質以及顧客滿意度的衡量，具有良好的信度與效度。兩構念除了有很高的組合信度與平均萃取變異量之外，指標變項的個別信度也都高於0.5，而標準化因徑係數值也符合Hair *et al.* (1998) 之建議值³，顯示資訊品質及顧客滿意度的構念衡量適當。

而關於顧客後續行為意圖量表的檢測，我們發現題目6（SWITCH1）及題目9（PAY2）出現負值的異常誤差變異數（e6：-1.989；e9：-22.127），因此依Hair *et al.*（1998, p.610）的建議而將題項刪除。刪除兩題項後重新檢測衡量模式，仍然發現題目7（SWITCH2）以及題目8（PAY1）的因徑係數（ $t = 1.037$ ）與誤差變異數（ $t = 0.503$ ）均未達統計顯著，依Hair *et al.*（1998, p.612）

³ Hair *et al.*（1998）建議標準化因徑係數應該大於0.7（參見p.612）

表5 本研究之整體衡量模式結果彙總

指標變項	標準化 因徑係數	因徑係數	標準誤	t檢定值	個別信度	組合信度	平均萃取 變異量
資訊品質 (IQ)						0.91	0.64
IQ1	0.78	1.00			0.61		
IQ2	0.82	1.08	0.10	10.33***	0.67		
IQ3	0.84	1.05	0.10	10.65***	0.71		
IQ4	0.84	1.07	0.10	10.70***	0.71		
IQ5	0.78	0.96	0.10	9.72***	0.61		
IQ6	0.72	1.03	0.12	8.79***	0.52		
顧客滿意度 (SATIS)						0.87	0.69
SATIS1	0.87	1.00			0.75		
SATIS2	0.83	1.07	0.09	12.22***	0.69		
SATIS3	0.79	0.99	0.09	11.26***	0.63		
SATIS4	0.83	1.09	0.09	12.06***	0.68		
知覺服務品質 (PSQ)						0.89	0.61
TANG	0.59	1.00			0.35		
REL	0.81	1.54	0.22	7.10***	0.65		
RESP	0.82	1.73	0.24	7.15***	0.67		
ASSU	0.89	1.84	0.25	7.49***	0.79		
EMPA	0.78	1.51	0.22	6.94***	0.61		
顧客忠誠度 (LOYAL)						0.84	0.52
LOYAL1	0.80	1.00			0.63		
LOYAL2	0.84	1.13	0.11	9.96***	0.71		
LOYAL3	0.66	0.90	0.12	7.64***	0.43		
LOYAL4	0.66	0.88	0.12	7.61***	0.43		
LOYAL5	0.64	0.89	0.12	7.37***	0.41		
顧客抱怨行為 (CB)						0.75	0.43
EXTER1	0.69	1.00			0.48		
EXTER2	0.73	1.08	0.18	5.99***	0.53		
EXTER3	0.55	0.91	0.18	5.07***	0.30		
INTER	0.63	0.97	0.17	5.63***	0.40		

註：為便於信度分析，本研究乃依Hair *et al.* (1998, p.600) 之建議作法，將各潛在變項之第一個指標變項的因徑係數值設定為1.00

*** $p < 0.001$

建議再將題項刪除。此外，因為題目13 (INTER) 為單一題項，在CFA中較難以估計，因此我們將其與同質性高的外部反應構念合併，而形成Zeithaml *et al.* (1996) 研究中所謂的「抱怨行為」

構面。依上述作法，顧客後續行為意圖量表經刪除四道題項，同時合併內外部反應之題項，而縮減成顧客忠誠度以及顧客抱怨行為等二個構念。

表5顯示除了「顧客抱怨行為」構念的部分指標變項有低於建議值的標準化因徑係數與平均萃取變異量外，其餘指標題項與構念的配適要求大多符合建議值的規範；同時各指標變數的因徑係數與誤差變異數均達統計顯著，顯示具有可接受的模式適合度。而雖然「顧客抱怨行為」構念之部分指標變項的標準化因徑係數未達0.7建議值，然而，其組合信度仍高於建議值而達到0.75；同時，由顯著的因徑係數與表4的區別效度衡量也顯示具有良好的效度，因此，「顧客抱怨行為」構念仍屬可接受的效度與信度結果。整體而言，本研究的各項變數衡量顯示確實具備良好的信度與效度。

4.3 假說檢定

本研究採用SEM來檢測模型之結構模式並解釋構念的變異量，以說明構念間的因果關係強度。SEM分析的重點在於所有的潛在變項，並根據驗證後的衡量結果，檢測整體研究模式與觀察資料間的適合度（Model Fitness），以及模式中各構念間的因果關係。分析的過程是從研究模式的初始共變數矩陣或相關係數矩陣開始，反覆計算總和直到收斂為止，然後再與實際觀察資料所得的共變數矩陣或相關係數矩陣相比較，檢定兩者若無顯著差異，即可判斷研究模式成立。

分析結果如圖3及表6所示，各觀察指標的因徑係數均達統計顯著，並且整體的模式配適度指標也呈現良好且可接受的結果，其中 χ^2 / df 為1.737、CFI為0.906、IFI為0.908、TLI（或NNFI）為0.894等等，均顯示具有相當良好的模式適合度。進而觀察整體結構模式呈現的結果，可發現資訊品質對知覺服務品質與整體顧客滿意度的正向影響均達統計顯著（ $p < 0.00$ ）；並且資訊品質對知覺服務品質的影響更大過於對整體顧客滿意度的影響。資訊品質可解釋知覺服務品質的變異程度達到近50%，而資訊品質與知覺服務品質可共同解釋整體顧客滿意度的變異程度也接近70%。充分顯示不管是對知覺服務品質或是整體顧客滿意度而言，資訊品質都是非常重要的預測變項，因此假說1及假說2均獲得支持。

其次，資訊品質與知覺服務品質均正向影響顧客的整體滿意度，而資訊品質對整體顧客滿意度的影響程度又大於知覺服務品質（ $B_{IQ} = 0.50 > B_{PSQ} = 0.39$ ），因此，假說3也獲得支持。而圖3也可發現知覺服務品質對顧客後續行為意圖的影響並未達統計顯著，因此，假說4並未獲得支持；而顧客的整體滿意度也僅影響顧客的忠誠度，對於顧客抱怨行為的影響則不顯著，因此，假說5也僅獲得部分支持。值得注意的是，雖然知覺服務品質對顧客後續行為意圖的直接影響（假說4）並不顯著，然而，知覺服務品質對顧客後續行為意圖的間接影響則藉由整體顧客滿意度而達到統計顯著，顯示顧客的整體滿意度具有中介效果，而這也與Cronin and Taylor（1992）的研究結果相仿。

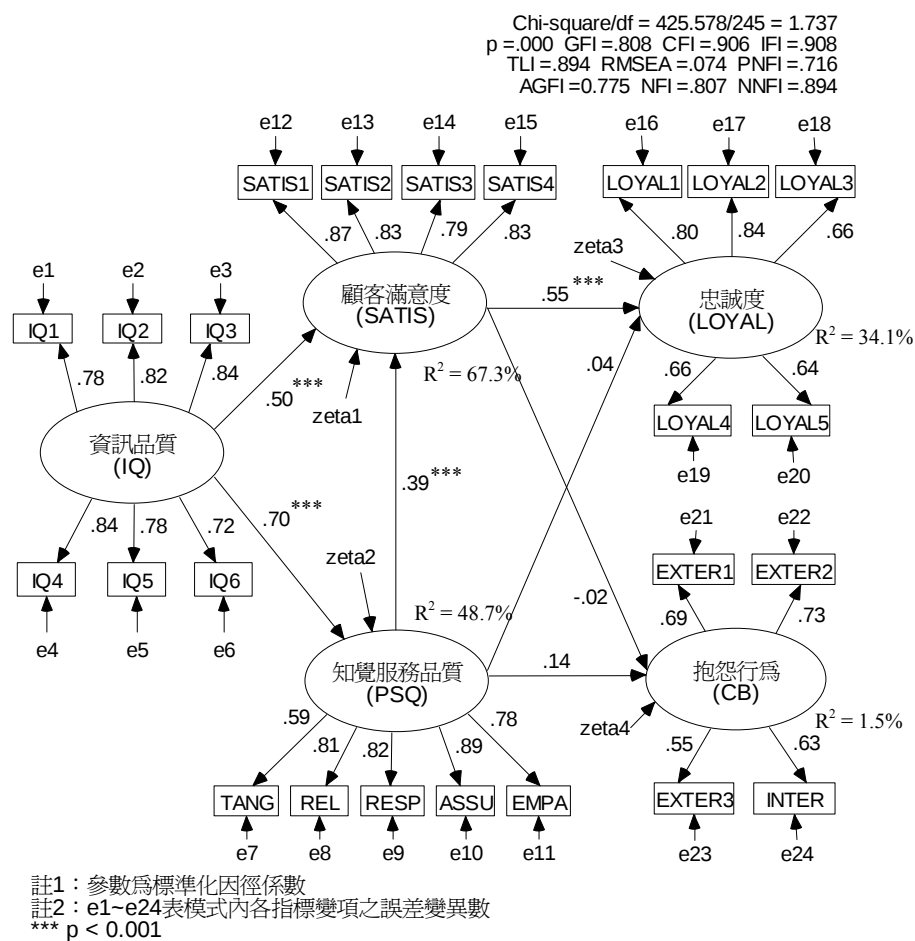


圖3 本研究之完整分析模式 (衡量模式與結構模式)

表6 結構模式檢測結果彙總

構念關係模式	標準化迴歸係數	迴歸係數	標準誤	t 檢定值	假說檢定
資訊品質 → 知覺服務品質	0.70	0.41	0.07	5.76***	H1支持
資訊品質 → 顧客滿意度	0.50	0.48	0.10	4.92***	H2支持
知覺服務品質 → 顧客滿意度	0.39	0.63	0.17	3.63***	H3支持
知覺服務品質 → 忠誠度	0.04	0.09	0.27	0.33	H4 _a 不支持
知覺服務品質 → 抱怨行為	0.14	0.26	0.32	0.82	H4 _b 不支持
顧客滿意度 → 忠誠度	0.55	0.65	0.17	3.81***	H5 _a 支持
顧客滿意度 → 抱怨行為	-0.02	-0.02	0.19	-0.13	H5 _b 不支持

*** p < 0.001

5. 結果討論與建議

本研究結果顯示，消費者所知覺的資訊品質正向影響消費者知覺的服務品質，同時，資訊品質也正向影響顧客的滿意度。這與McKinney *et al.* (2002)、Saeed *et al.* (2003) 以及Li *et al.* (2002) 等人的結論相同；而Bharati and Chaudhury (2004) 研究Web-based的決策支援系統也證實網站的良好資訊品質呈現，有助於提昇使用者的決策滿意度。面臨網路瞬息多變與競爭激烈的環境，顧客需要更細膩與精確、有用的良好資訊來輔助與指引其購物決策的制定及進行。因此，B2C網站服務業者應該檢視網站所呈現的資訊，是否具有關聯性、可理解性、有用性、充分性以及可信賴性等良好的品質特性，從而改善網站資訊呈現的方式與設計，以提昇顧客之整體服務觀感與滿意度。

CoolSavings.com (2003) 針對網路購物的調查(潘明君，民92b)發現，雖然仍有高達82%的受訪者表示會前往實體商店購物，不過值得注意的是高達81%的受訪者表示會在前往實體商店購物之前，先上網瀏覽並比較同類商品資訊。由此可見，網路購物雖然無法超越或取代傳統實體商店，但已經成為消費者購物的重要資訊管道來源。因此，B2C網站服務業者應當加強網站所能提供的資訊內涵與品質，以獲取更大的市場潛在商機。本研究也顯示出資訊品質相當程度影響顧客所知覺的服務品質觀感，換言之，良好的資訊品質已成為顧客評鑑網站服務的重要依據。而這結果也與Princeton Survey Research Associates for Consumer WebWatch於2003年針對美國網路使用者認為網站必備要素的調查(潘明君，民92a)結果，呈現相互呼應的結果；該調查發現高達80%的受訪者認為網站應該讓使用者很方便的瀏覽與找到所需的資訊，而也有高達80%的受訪者認為網站應該必須提供可信的資訊，而這種種數據與調查研究，也顯示B2C網站的經營必須更加用心於網站資訊品質的經營。

其次，如同Spreng and Mackoy (1996) 的研究結果，就網路購物行為而言，本研究也顯示資訊品質與知覺服務品質正向影響顧客的整體滿意度觀感，而整體顧客滿意度更直接影響顧客的後續行為反應。本研究顯示良好的顧客滿意度將可強化顧客的忠誠度($R^2 = 34.1\%$)，然而，對顧客抱怨行為的影響則不顯著。這或許也證實由於網際網路的便利所帶來的低廉轉換成本，顧客並不傾向於採取抱怨或投訴的方式來抒發網路購物時所面臨的不愉快遭遇，而可能採取較激烈的轉換購物平台或停止購物交易等作法。換言之，B2C電子商務是不容易維持顧客的高度忠誠，必須把握顧客每次購物過程所可能面臨的遭遇，包括良好資訊內涵的呈現、具個人化的親切服務、以及完整的售後服務等細節，盡力將顧客在乎的事情做對，持續累積顧客心中的良好形象與觀感。因此，B2C網站服務業者應該了解顧客關係管理的重要性，致力於提昇顧客的整體滿意度，才能有效維持多變顧客群的忠誠認同，也才能吸引更多的新客戶，為企業獲取更大的利益與競爭優勢。

最後，為深入比較本研究各預測變項對顧客滿意度與顧客忠誠度之總體預測效果，我們進一步計算各預測變項對顧客滿意度與顧客忠誠度之直接、間接以及總效果等標準化因徑係數(請

參見表7)。研究結果顯示，資訊品質對整體顧客滿意度的總影響效果(0.77)更遠甚於知覺服務品質對整體顧客滿意度之影響($B=0.39, p<0.001$)，高達整體顧客滿意度可解釋變異的77% ($\frac{0.50^2+0.27}{0.673}$)，這也充分揭露出資訊品質對B2C電子商務的高度重要性。而就影響顧客忠誠度

行為而言，整體顧客滿意度的直接效果最高($B=0.55, p<0.001$)，其次則是資訊品質的間接影響效果(0.46)。其中，尤以資訊品質藉由因徑1(資訊品質 → 顧客滿意度 → 忠誠度)而影響顧客忠誠度的程度更達資訊品質總影響效果之61% ($\frac{0.28}{0.46}$)，其次為藉由因徑3(資訊品質 → 知覺

服務品質 → 顧客滿意度 → 忠誠度)的影響效果為0.15，約達資訊品質總影響效果之33% ($\frac{0.15}{0.46}$)，而藉由因徑2(資訊品質 → 知覺服務品質 → 忠誠度)的影響效果則僅有0.03，顯示

由於整體顧客滿意度對於顧客忠誠度的高度影響，也進而催化資訊品質對顧客忠誠度的間接影響；換言之，資訊品質需經由顧客滿意度的激化作用，其對顧客忠誠度的間接影響方能彰顯。最後，本研究也發現知覺服務品質對顧客忠誠度的直接效果僅達0.04；然而，藉由整體顧客滿意度所產生的間接效果則達0.21，遠高於其直接效果的影響，顯示整體顧客滿意度存在中介效果，而直接影響知覺服務品質所能提昇的顧客忠誠度效果。而從服務品質的角度分析，則或可解讀為顧客所知覺的服務品質具有抑制顧客滿意度與顧客後續行為的效果。換言之，由於顧客知覺的服務品質往往低於顧客期望能獲得的服務，因此，當顧客考量所知覺的服務品質時，其因為整體滿意度所提昇的忠誠行為反而受到抑制而降低。對於B2C網站服務業者而言，網站服務品質與整體顧客滿意度環節相扣；網路服務經營者不僅應重視顧客的整體滿意度，更應該強調所能呈現給消費者的服務知覺，包括重視承諾與關懷、獲取顧客信賴、迅速回應顧客的問題與抱怨等網站服務特質，進而營造多元、可信任與舒適的網路購物環境，才能凝聚與確保顧客的忠誠與向心力。

表7 顧客滿意度與顧客忠誠度之標準化迴歸預測效果

預測變項	顧客滿意度			顧客忠誠度		
	直接效果	間接效果	總效果	直接效果	間接效果	總效果
資訊品質	0.50	0.27	0.77	0.00	0.46	0.46
因徑1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.28
因徑2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03
因徑3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.15
知覺服務品質	0.39	0.00	0.39	0.04	0.21	0.25
顧客滿意度	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.55
R ²		67.3%			34.1%	

註：因徑1: 資訊品質 → 顧客滿意度 → 忠誠度；因徑2: 資訊品質 → 知覺服務品質 → 忠誠度
因徑3: 資訊品質 → 知覺服務品質 → 顧客滿意度 → 忠誠度

5.1 研究限制與未來研究

鑒於研究者的人力、成本與客觀事實考量，本研究主要有三項限制。第一、本研究受限於網路購物母體的多樣性與難以確認，而採取立意抽樣設計，因此可能形成概化能力不足的限制。其次，因果模型關係的探討是項複雜與不易的檢驗過程，雖然相關文獻均提及系統品質可能會影響顧客的購買決策與行為；然而，由於我們的焦點並不是想瞭解系統品質的影響程度，因此，為求研究模型的精簡，並不考慮網路購物平台的系統品質特性，而將其納為研究限制。最後，本研究主要著眼於顧客的滿意度觀點探討，因此，關於知覺服務品質與整體顧客滿意度的因果路徑關係，可能與以服務品質觀點為主的學者之研究結果略有不同。建議日後學者若能克服網路購物樣本的有效代表性以及蒐集上的困難，並佐以服務品質觀點為主的研究探討，相信必有更豐碩的成果。儘管本研究有上述三項限制，然而我們相信本研究結果應可作為學術界及實務界未來應用的參考。

附錄：本研究主要的衡量問項

一、網路購物服務品質實際感受水準

這一部分的問題主要是想瞭解您在網路購物時，所實際感受到網路業者的網路購物服務品質水準，請依您最常拜訪的XX購物網站之實際感受，對下列各項服務品質項目，圈選適當的數字，7代表您非常同意該網站的網路購物服務具備有該項品質，1則代表您非常不同意該網站的網路購物服務具備有該項品質，其他數字則介於這兩者之間。

- TANG1: XX 購物網站的服務具備最新的軟體與硬體
- TANG2: XX 購物網站的實體設施(例如基礎建設、網路系統、其他設備等)，感覺上很吸引人
- TANG3: XX 購物網站的系統畫面顯示，整潔與一目了然
- TANG4: XX 購物網站提供的各種文件、產品說明、與相關設備等，與其所提供的服務息息相關
- REL1: 當 XX 購物網站承諾在某特定時間內做某些事時，他們就會執行
- REL2: 當客戶遇到問題時，XX 購物網站會展現出衷誠關心來解決
- REL3: XX 購物網站會在一開始便執行正確的服務
- REL4: XX 購物網站會在其承諾的時限內提供服務
- REL5: XX 購物網站會維持其設備與軟體的全功能運作
- RESP1: XX 購物網站會告知客戶其所要求服務的正確實現時間
- RESP2: XX 購物網站的系統或服務人員給予客戶即時、迅速的服務
- RESP3: XX 購物網站的系統或服務人員總是樂意幫助客戶
- RESP4: XX 購物網站的系統或服務人員永遠不會因為太忙而無法回應客戶的請求
- ASSU1: XX 購物網站的系統或服務人員之行為，會逐漸培養客戶的信心

ASSU2: 客戶在執行 XX 購物網站所提供的各項網路功能時，有安全的感覺

ASSU3: XX 購物網站會一直保持對客戶的禮貌與週到

ASSU4: XX 購物網站的系統或服務人員擁有知識來回答客戶的問題

EMPA1: XX 購物網站會給予客戶個別的關注

EMPA2: XX 購物網站的服務有便利於所有客戶的營運時間

EMPA3: XX 購物網站有服務人員或系統代理人來給予客戶個別的關注

EMPA4: XX 購物網站由衷地關心客戶的利益

EMPA5: XX 購物網站瞭解客戶的獨有或特定需求

Overall: 整體而言，您認為 XX 購物網站的服務品質

二、網路購物服務之資訊品質

這一部分的問題主要是想瞭解您在網路購物時，所實際感受到的XX購物網路的資訊品質水準，請依您的實際感受，對下列各項資訊品質項目，圈選適當的數字，7代表您非常同意購物網站具備有該項資訊品質，1代表您非常不同意購物網站具備有該項資訊品質，其他數字所代表的重要程度則介於這兩者之間。

IQ1: XX 購物網站提供與我的購物相關的資訊內容

IQ2: XX 購物網站提供我可理解的資訊內容幫助我進行交易

IQ3: XX 購物網站提供足夠的資訊內容幫助我進行交易

IQ4: XX 購物網站提供範圍寬廣的資訊內容幫助我進行交易

IQ5: XX 購物網站提供有用的資訊內容幫助我進行交易

IQ6: 我可以信賴 XX 購物網站所提供的資訊內容

三、網路購物服務之整體滿意度

這一部分的問題主要是想瞭解您對網路購物之整體滿意度，請依您的實際感受，對下列各衡量項目，圈選適當的數字。

整體而言，我對 XX 購物網站的服務感覺：

SATIS1: 非常不滿意 1 ~ 7 非常滿意

SATIS2: 非常不愉快 1 ~ 7 非常愉快

SATIS3: 非常不喜愛 1 ~ 7 非常喜愛

SATIS4: 非常負面 1 ~ 7 非常正面

四、網路購物服務之後續行為

這一部分的問題主要是想瞭解您在接受XX購物網站的購物服務後，所可能產生的行為反應。請依您心中的實際感覺，圈選適當的數字，7代表您非常可能會發生該行為，1代表您非常

不可能會發生該行為，其他數字所代表的可能程度則介於這兩者之間。沒有所謂對或錯的答案，我們真正關心的是真正能反應您心中感受的答案。

LOYAL1: 我會跟其他人訴說 XX 購物網站的良好服務

LOYAL2: 當有人徵詢我的意見時，我會推薦 XX 購物網站

LOYAL3: 我會鼓勵親朋好友購買 XX 購物網站的產品

LOYAL4: 當我需要網路購物時，會以 XX 購物網站為第一選擇

LOYAL5: 未來幾年，我使用 XX 購物網站的頻率會增加

SWITCH1: 未來幾年，我使用 XX 購物網站的頻率會減少

SWITCH2: 我會轉移部份的網站購物到其他售價較便宜的購物網站

PAY1: 如果 XX 購物網站提高一些費用，我還是會繼續使用

PAY2: 就我目前獲得的效益而言，XX 購物網站的費用高於其他購物網站

EXTER1: 如果我體驗到 XX 購物網站的服務有問題或不恰當，我會轉而使用其他的網路購物網站

EXTER2: 如果我體驗到 XX 購物網站的服務有問題或不恰當，我會向其他客戶訴苦

EXTER3: 如果我體驗到 XX 購物網站的服務有問題或不恰當，我會向社會上的公益機構提出申訴

INTER: 如果我體驗到 XX 購物網站的服務有問題或不恰當，我會向服務人員抱怨

參考文獻

- 李雅萍，「2003 年我國家庭資訊通信技術應用概況」，民國 92 年，上網日期：民國 93 年 7 月 8 日，網址：http://www.find.org.tw/0105/howmany/howmany_disp.asp?id=65。
- 吳建興，「台灣線上購物規模 2004 年預計成長三成」，民國 93 年，上網日期：民國 93 年 7 月 6 日，網址：http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_disp.asp?news_id=3030。
- 蔡淑如，「台灣網站型態使用行為分析報告」，民國 92 年(a)，上網日期：民國 93 年 7 月 8 日，網址：http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_disp.asp?news_id=2884。
- 蔡淑如，「2003 年我國 B2C 電子商務市場規模達新台幣 220.9 億元」，民國 92 年(b)，上網日期：民國 93 年 7 月 6 日，網址：http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_disp.asp?news_id=2888。
- 蔡淑如，「企業持續進行電子商務方面的 IT 投資」，民國 93 年，上網日期：民國 93 年 7 月 8 日，網址：http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_disp.asp?news_id=2942。
- 劉芳梅，「2004 年 11 項網際網路重要議題」，民國 93 年，上網日期：民國 93 年 7 月 6 日，網址：http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_disp.asp?news_id=3021。
- 潘明君，「電子商務網站成功必備要件以方便安全為首」，民國 92 年(a)，上網日期：民國 93 年 7

- 月 6 日，網址：http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_disp.asp?news_id=2617。
- 潘明君，「網路為消費者購物的重要資訊管道」，民國 92 年(b)，上網日期：民國 93 年 7 月 10 日，網址：http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_disp.asp?news_id=2877。
- Anderson, J.C. and Gerbing, D.W., "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended two-step approach," *Psychological Bulletin*, Vol. 103, No. 3, 1988, pp.411-423.
- Armstrong J.S. and Overton, T.S. "Estimating Non-Response Bias in Mail Survey," *Journal of Marketing Research*, Vol. 14, No.3, 1977, pp.396-402.
- Bailey, J.E. and Pearson, S.W., "Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction," *Management Science*, Vol. 29, No. 5, 1983, pp.519-529.
- Berry, L.L. and Parasuraman, A., "Listening to the Customer--the Concept of a Service-Quality Information System," *Sloan Management Review*, Vol. 38, No. 3, 1997, pp.65-76.
- Bharati, P. and Chaudhury, A., "An Empirical Investigation of Decision-Making Satisfaction in Web-based Decision Support Systems," *Decision Support Systems*, Vol. 37, No. 2, 2004, pp.187-197.
- Bhattacharjee, A., "Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model," *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 3, 2001, pp.351-370.
- Bhattacharjee, A., "An Empirical Analysis of The Antecedents of Electronic Commerce Service Continuance," *Decision Support Systems*, Vol. 32, No. 2, 2001, pp.201-214.
- Bitner, M.J., "Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses," *Journal of Marketing*, Vol. 54, No. 2, 1990, pp.69-82.
- Carman, J.M., "Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions," *Journal of Retailing*, Vol. 66, No. 1, 1990, pp.33-55.
- Churchill, G.A. and Surprenant, C., "An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction," *Journal of Marketing Research*, Vol. 19, No. 4, 1982, pp.491-504.
- Cronin, J.J. and Taylor, S.A., "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension," *Journal of Marketing*, Vol. 56, No. 1, 1992, pp.55-68.
- Cronin, J.J. and Taylor, S.A. "SERVPERF Versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality," *Journal of Marketing*, Vol. 58, No. 1, 1994, pp.125-131.
- DeLone, W.H. and McLean, E.R., "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp.60-95.
- DeLone, W.H. and McLean, E.R., "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4, 2003, pp.9-30.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.C., *Multivariate Data Analysis*, 5th ed., New

- Jersey: Prentice-Hall, 1998.
- Jiang, J.J., Klein, G., and Grampton, S.M., "A Note on SERVQUAL Reliability and Validity in Information System Service Quality Measurement," *Decision Sciences*, Vol. 31, No. 3, 2000, pp.725-744.
- Jiang,J.J., Klein,G., and Carr,C.L., "Measuring Information System Service Quality: SERVQUAL from The Other Side," *MIS Quarterly*, Vol. 26, No. 2, 2002, pp.145-166.
- Kettinger, W.J. and Lee, C.C., "Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Function," *Decision Sciences*, Vol. 25, No. 6, 1994, pp.737-767.
- Lapierre, Z., Filiatrault, P., and Chebat, J.C., "Value Strategy Rather Than Quality Strategy: A Case of Business-to-Business Professional Services," *Journal of Business Research*, Vol. 45, No. 2, 1999, pp.235-246.
- Lee, Y.W., Strong, D.M., Kahn, B.K., and Wang, R.Y., "AIMQ: A Methodology for Information Quality Assessment," *Information & Management*, Vol. 40, No. 2, 2002, pp.133-146.
- Li, Y.N., Tan, K.C., and Xie, M. "Measuring Web-Based Service Quality," *Total Quality Management*, Vol. 13, No. 5, 2002, pp.685-700.
- Li, E.Y., "Perceived Importance of Information System Success Factors: A Meta Analysis of Group Differences," *Information & Management*, Vol. 32, No. 1, 1997, pp.15-28.
- McGill, T. and Hobbs, V., "User-Developed Applications and Information Systems Success: A Test of DeLone and McLean's Model," *Information Resources Management Journal*, Vol. 16, No. 1, 2003, pp.24-45.
- McKinney, V., Yoon, K., and Zahedi, F.M., "The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach," *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 3, 2002, pp.296-315.
- Oliver, R.L., "Effect of Expectation and Disconfirmation on Postexposure Product Evaluations- An Alternative Interpretation," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 62, No. 4, 1977, pp.480-486.
- Oliver, R.L., "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions," *Journal of Marketing Research*, Vol. 17, No. 4, 1980, pp.460-469.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L., "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research," *Journal of Marketing*, Vol. 49, No. 4, 1985, pp.41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L., "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, 1988, pp.12-40.
- Parasuraman, A., Berry, L.L., and Zeithaml, V.A., "Refinement and Reassessment of the SERVQUAL

- Scale,” *Journal of Retailing*, Vol. 67, No. 4, 1991, pp.420-450.
- Parasuraman, A., Berry, L.L., and Zeithaml, V.A. “Research Note: More on Improving the Measurement of Service Quality,” *Journal of Retailing*, Vol. 69, No. 1, 1993, pp.140-147.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L., “Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic,” *Journal of Retailing*, Vol. 70, No. 3, 1994a, pp.201-230.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L., “Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research,” *Journal of Marketing*, Vol. 58, No. 1, 1994b, pp.111-124.
- Pitt, L.F., Watson, R.T., and Kavan, C.B., “Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness,” *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 1995, pp.173-187.
- Rai, A., Lang, S.S., and Welker, R.B., “Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis,” *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 1, 2002, pp.50-69.
- Regan, W.J. “The Service Revolution,” *Journal of Marketing*, Vol. 27, No. 3, 1963, pp.57-62.
- Saeed, K.A., Hwang, Y., and Yi, M.Y., “Toward an Integrative Framework for Online Consumer Behavior Research: A Meta-Analysis Approach,” *Journal of End User Computing*, Vol. 15, No. 4, 2003, pp.1-26.
- Seddon, P.B., “A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success,” *Information Systems Research*, Vol. 8, No. 3, 1997, pp.240-253.
- Shim, J.P., Shin, Y.B., and Nottingham, L., “Retailer Web Site Influence on Customer Shopping: An Exploratory Study on Key Factors of Customer Satisfaction,” *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 3, 2002, pp.53-76. Retrieved October 20, 2004, from <http://jais.isworld.org/>
- Shu, T.C., Crompton, J.L., and Willson, V.L., “An Empirical Investigation of the Relationships Between Service Quality, Satisfaction and Behavioral Intentions among Visitors to a Wildlife Refuge,” *Journal of Leisure Research*, Vol. 34, No. 1, 2002, pp.1-24.
- Spreng, R.A. and Mackoy, R.D., “An Empirical Examination of a Model of Perceived Service Quality and Satisfaction,” *Journal of Retailing*, Vol. 72, No. 2, 1996, pp.201-214.
- Staples, D.S., Wong, I., and Seddon, P.B., “Having Expectations of Information Systems Benefits that Match Received Benefits: Does It Really Matter?” *Information & Management*, Vol. 40, No. 2, 2003, pp.115-131.
- Teas, R.K. “Expectations, Performance Evaluation, and Consumers' Perceptions of Quality,” *Journal of Marketing*, Vol. 57, No. 4, 1993, pp.18-34.

- Van Dyke, T.P., Kappelman, L.A., and Prybutok, V.R., "Measuring Information Systems Service Quality: Concerns on the Use of the SERVQUAL Questionnaire," *MIS Quarterly*, Vol. 21, No. 2, 1997, pp.195-208.
- Van Dyke, T.P., Prybutok, V.R., and Kappelman, L.A. "Cautions on the Use of the SERVQUAL Measure to Assess the Quality of Information Systems Services," *Decision Sciences*, Vol. 30, No. 3, 1999, pp.877-891.
- Zeithaml, V.A., Berry, L.L., and Parasuraman, A. "Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality," *Journal of Marketing*, Vol. 52, No. 2, 1988, pp.35-48.
- Zeithaml, V.A., Berry, L.L., and Parasuraman, A., "The Behavioral Consequences of Service Quality," *Journal of Marketing*, Vol. 60, No. 2, 1996, pp.31-46.
- Zeithaml, V.A. and Bitner, M.J., *Services Marketing: Integrating Customer Focus across the Firm*, 3rd ed., New York: McGraw-Hill, 2003.