

網路上電子商務服務品質與 消費者行為意向之關係

The Relationship between Service quality and Customers' Behavioral Intentions in E-commerce

丘宏昌 *Hung-Chang Chiu*

國立中興大學

National Chung Hsing University

張文華 *Wen-Hua Chang*

國立台北科技大學

National Taipei University of Technology

謝依靜 *Yi-Ching Hsieh*

東吳大學

SooChow University

楊淑鈞 *Shu-Chun Yang*

玉山銀行信用卡部

E.SUN Bank Credit Card Department

90 年 8 月 21 日收稿、4 月 8 日第一次修改、7 月 9 日第二次修改、91 年 8 月 20 日接受刊登

摘 要

本研究旨在探討企業於網際網路上從事電子商務時，其服務品質與顧客行為意向間的關係。經調查 499 名受訪者後，發現個人關懷、內容資訊及溝通介面等三構面對整體顧客之行為意向有顯著影響。此外，本研究並以顧客性別及涉入程度為干擾變項，探討電子商務服務品質構面與顧客行為意向間的關係是否會有所不同。結果發現顧客性別及其涉入程度，將對電子商務服務品質構面與行為意向間的關係產生干擾效果。亦即行銷者可針對不同性別及涉入程度之

群體提供不同的服務，以提升其行為意向。

關鍵詞：電子商務、服務品質、行為意向

Abstrac

The purpose of this study is to investigate the relationship between the service quality and consumer behavioral intentions on e-commerce. Moreover, the above relationship may be moderated by customers' gender and their involvement. After an empirical survey of 499 respondents, the results indicate the relationship between service quality and customer behavioral intentions is moderated by customers' gender and their involvement. Therefore, the results of this study can be applied to develop the service quality strategy of a company in accordance with customers' characteristics.

Keywords: E-commerce, Service quality, Behavioral intentions

壹、研究動機與目的

自美國柯林頓政府發表電子商業白皮書以來，全球各地無不重視網際網路的應用。根據一項調查顯示 (<http://www.ncb.gov.sg>)，在電子商務的應用上，已上網的企業有高達百分之八十的公司利用網路與國外合作夥伴進行交易，其進行電子商務的前五大動機是：形象與信譽、增加銷售、聯繫全球廠商、接觸全球客戶及促進生產技術。最後，在一項針對亞洲 9 國 300 位企業執行長所作的調查，四分之三的比例認為電子商務將「完全改變」或「嚴重影響」業界的競爭型態 (<http://www.interetnews.com/Ruters/1998/10/1205-ceo.html>)。而 Rayport and Sviokla (1994)亦認為網際網路的出現，將使得商業競爭從「實體市場」(physical marketplace)轉移至「網路空間市場」(cyberspace)。

雖然企業透過網際網路從事電子商務的風潮，正逐漸改變目前的生活型態，然而以往針對實體環境下所發展、且最常為學界及業界所使之 SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml, and Berry, 1985, 1988, 1991, 1994) 之服務品質衡量，卻不見得適用在電子商務時的環境中。主要的原因，是由於企業透過電子商務的某些服務，例如透過網路與顧客議價、尋找商品資訊、網路的互動、商品退還等，使得消費者在此一虛擬環境下所接受到的服務與零售商店所提供的服

務存在極大的差異，因此 SERVQUAL 在此種情況下便不見得適用（賴士葆、吳豐祥、顏永森，2000）。爲此，本研究認爲有必要發展一套適用於網路上電子商務服務品質之衡量方式。

此外，對不同顧客來說，影響其決定購買與否的主要服務品質因素，亦可能會因使用者特性（如性別及涉入程度等）的不同而不同。以性別來說，在一些結合服務品質與性別的相關研究中，曾發現女性之服務品質情感（affective）成分與行爲意向間之關係顯著高於男性（Chiu and Wu, 2002）。此外，亦有調查顯示相較女性，男性對許多電腦應用方面，如網際網路、線上服務等，顯得更有興趣（Roper Center, 1998）。另外，也有研究顯示男性通常較果斷，而女性則較敏感及信任他人（Feingold, 1994）。而根據 Georgia Institute of Technology 之 The Graphics Visualization and Usability Center（以後簡稱 GVU）之第十次調查顯示，女性通常較重視網路交易的安全，而男性較經常與電子商務業者有互動、溝通，且購買的次數較頻繁（http://www.gvu.gatech.edu/gvu/user_surveys）。雖然有愈來愈多的研究顯示男女間的差異，但可發現此類的研究較多集中在探討人際及社會互動溝通方面，對網路上不同性別的顧客行爲間是否存有差異，則屬於起步的階段（Sheehan, 2001）。故在虛擬而較無法接觸實體環境的網際網路中，相對於男性來說，由於女性細心而敏感的特性（Feingold, 1994），將可能會使其更加關心廠商是否注重禮貌以及所提供的內容是否容易瞭解等，故廠商是否能注重禮貌便可能成爲女性顧客決定其購買行爲與否的重要考量。因此，本研究認爲在網路上從事電子商務的消費者，將可能會因爲其性別的不同，而影響其決定購買與否的因素。換句話說，顧客性別將可能影響顧客所知覺的服務品質與其行爲意向間的關係。

另外，以往研究亦曾指出顧客對產品涉入的程度不同時，將可能會影響消費者行爲的順序。例如 Strauss and Frost (2001) 曾引用 Ray (1973) 所提出之消費者行爲影響層級模型（hierarchy of effects model），並將其套在網路行銷的環境中。其認爲對產品涉入程度高的顧客來說，影響其行爲往往是依照認知（cognition）、態度（或情感）、行爲的順序，亦即所謂的 C→A→B model；對產品涉入程度低的顧客，其影響順序則往往是認知（cognition）、行爲、態度（或情感），亦即所謂的 C→B→A model。此外，在 Good (1990) 的研究中，亦曾指出公司會依據使用者的參與程度來區分其涉入程度，而後再依顧客不同的涉入程度訂定行銷策略。例如對高涉入者的決策過程來說，使用者在接收到訊息後通常會加以思考評估，而形成穩定持久的態度；對低涉入者來說，其決策過程

通常只根據情境中的線索或暗示而作判斷，因此其態度及行為也常因情境轉變而轉變 (Petty and Cacioppo, 1983、1986)。由於高涉入程度的消費者相對較會去蒐集其所購買商品服務的資訊，並會對購買流程說明操作了解清楚後才付諸行動，因此商家若對此部分的消費者提供較佳的服務品質，將更有助於提升此類顧客的行為意向。因此對不同涉入程度的顧客來說，服務品質對行為意向的影響程度亦可能會不同。

根據 Armstrong and Kotler (2000) 對市場區隔的說法，指的是將市場分割成幾個不同的購買群，由於各群皆會有不同的需求、特性、或行為，因此需要不同的產品與行銷策略。就本研究來說，所採用的顧客性別及涉入程度，可分別視為 Armstrong and Kotler (2000) 提出的市場區隔主要變數中的人口統計變數及行為變數之一。因此，為使公司能有效地針對不同區隔的顧客提供服務，以滿足其的需求，本研究將針對顧客性別及涉入程度作為市場區隔的基礎，以利用行銷策略之進行，期能為公司獲得較佳的利益。

綜合以上的探討可知，企業透過網際網路從事電子商務的風潮，正改變目前的生活型態，然而有關企業實施電子商務時的服務品質相關衡量，以往所發展以 SERVQUAL 為主的衡量卻不見得適用。此外，從之前初步的探討可知，對不同的顧客來說，影響其決定購買與否的主要服務品質因素，亦可能會因使用者特性（如性別及涉入程度等）的不同而不同。換句話說，有必要針對性別或涉入程度對服務品質與顧客行為意向間關係的可能干擾效果進行探討。因此，本研究將探討公司透過網際網路進行電子商務時，其所提供的服務品質對顧客行為意向的影響程度。之後，再加入顧客性別及其涉入程度之干擾變項，來瞭解這些干擾變數是否會影響到不同服務品質構面與顧客行為意向間的關係，藉以提供相關行業針對不同的顧客群進行參考。

貳、文獻探討

一、網際網路上的電子商務

在「電子商務」的定義上，Kalakota and Winston (1996) 認為電子商務的定義會隨著不同的角度而不同，若由企業流程的角度去看，電子商務是有關商業上的交易、工作上的流程自動化技術的應用；若由服務的角度去看，電子商務可以提高企業的品質及加速企業服務的進行，並可降低服務成本；若由線上

的角度去看，電子商務提供了網際網路線上的商品與資訊的購買與銷售。Kestenbaum and Straight (1996) 則從另一角度下定義，認為電子商務為一整合電子郵件、電子資金傳輸、電子資料交換或其他相關技術的企業功能系統。此外，Whinston, Stable, and Choi (1997) 則認為電子商務是企業利用網際網路開放、快速、匿名及數位化的特性，進行傳統商業的各項行為，如報稅、個人理財、市場研究、廣告、教育、議價、交易、付款、遞送交易憑證、售後服務及線上公司的服務等。而果云 (1997) 將電子商務定義為透過電腦資訊網路去進行商業活動，包括商品與服務交易、金融匯兌、網上廣告或提供音樂節目等。由此可知，電子商務乃架構在電腦、網路、以及軟體技術等之上，亦即包括最底層的硬體建設、軟體工具的發展與應用、訊息內容的設計、傳播及接收，以及相對服務的提供與銷售。

二、服務品質

文獻中有關服務品質的定義很多，如 Sasser, Olsen, and Wyckoff (1978) 曾以材料、人員及設備來定義服務品質。但以符合或超越顧客的期望來作為服務品質的定義，幾可說是學者們最普遍的定義方式 (Reeves and Bednar, 1994)。Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985, 1988) 將服務品質視為一種態度，並透過顧客對服務的期望與實際知覺的差異程度來衡量服務品質。

在服務品質的相關研究中，Parasuraman, Zeithaml, and Berry 三位學者所發展的 SERVQUAL 服務品質衡量，現已成為學界及實務界人士最廣為使用之服務品質分類模式 (Mittal and Lassar, 1996; Lin, Chiu, and Hsieh, 2001)。Terry (1999) 曾針對以 Parasuraman, Zeithaml, and Berry 為主的實體環境下品質管理發展歷程作一文獻回顧。其中 1983-1985 年為找出五個服務品質的缺口 (gap) 階段，並定義顧客期望服務與知覺服務之缺口五為服務品質，且此缺口將會受到其他四個缺口的影響。1985-1988 年則為發展 SERVQUAL 量表，並找出含五大服務品質構面、22 項問項的階段，此五大構面分別為可靠性、反應性、確實性、關懷性、有形性。1988-1990 年間則提出影響各個缺口的因素，其中影響缺口一的因素包括了組織在行銷研究上的定位、組織的向上溝通、組織管理的層級數等；影響缺口二的因素有主管對服務品質的承諾、目標的設定、任務標準化、是否可行等；缺口三的影響因素則包括團隊作業上員工個人的涉入與承諾、員工對此工作的能力適合度、完成此工作是否有適當的工具及技術、員工知覺控制工作的能力、管理控制系統、知覺組織期望與顧客期望間的衝突、員工知覺目標和期望間的模糊等；影響缺口四的因素則有組織內的水平溝通、

過度保證的承諾等。

至於在 1990-1993 年間則是整理出「服務期望」的本質與決定要素的階段，並定義所謂的容忍區間 (zone of tolerance) 為介於「渴望的期望」(desired service) 與「足夠的期望」(adequate service) 間的區域。而影響容忍區間的因素則包括了所處的情境、過去經驗、是否有清楚的服務保證等。至於在 1993-1994 年間則再度修訂服務品質衡量量表為 21 項。1994-1996 年間 Zeithaml, Berry, and Parasuraman (1996) 則是找出服務品質與消費者行為意向間的關係，並發現(1)服務品質和行為意向呈現正相關，但在容忍區上下方則是非線性的關係；(2)沒有服務不佳的問題時會有最佳的行為意向，問題有被重視時次之，當服務不佳問題不被重視時，則會有最低的行為意向。在 1996-1997 年間，則是加入了服務品質資訊系統，用更多的方法，包括了交易調查、顧客抱怨及建議的詢問、整體市場調查、員工調查、結合顧客對手的顧客及員工的觀點，以得到完整的服務品質衡量調查。並認為發展有效的服務品質資訊系統應包括衡量服務期望的容忍區、強調資訊品質、以開放性的問題讓消費者寫下自己的意見、將服務表現與企業績效作連結、調查要能普及每一員工等。

三、網路上電子商務之服務品質

由於服務具有無形性、不可分割性、不可儲存性與異質性等特性 (Parasuraman, Zeithaml, and Berry, 1985; Pitt, Berthon, and Watson, 1999)，造成了企業在進行服務品質管理時，增加許多的困難。然企業若應用網際網路，將可解決若干服務業特性上的限制，並使其從事電子商務達到更佳的效果。例如在服務的無形性方面，可以透過影音效果將商品有形化、提供樣本或以留言板等討論方式加強消費者的記憶；在不可分割方面，則可透過資訊科技及資料庫的蒐集，幫助解決不同顧客的需求，以達到客製化 (mass customization) 的目的。此外，企業亦可把顧客視為兼職的員工，由其自行監視其訂貨服務的流程、並讓顧客提供意見使其能參與創新、且能自行解決某些問題，同時於於過程中提醒顧客減少其犯錯；在異質性方面，由於網站上的服務較不會因不同的服務人員提供不同的服務，且公司亦可設置討論區聽取顧客的想法、或在網站上發放問卷請顧客評估其品質，因此將可降低服務異質的程度；最後在不可儲存性上，企業亦可透過網站，對消費者需求與供給進行更有效的管理 (Pitt, Berthon, and Watson, 1999)。

Richmond (1996) 曾在其研究中指出，公司在網站上進行折扣及娛樂活動

將有助於增加網站使用者的瀏覽時間，並誘發其購買意願。Ducoffe (1996) 亦指出，企業網站的情報性對使用者的廣告態度、價值及其娛樂性有正向的關聯性。Eighmey (1997) 指出企業網站的容易使用、方便、娛樂價值、行銷認知乃是使用者在評估網站滿意度的重要考量因素。至於吳肇銘 (1997) 乃以便利性、瀏覽引導、經濟滿足、娛樂滿足、資訊滿足等構念來探討消費者對網站使用的態度、對產品的態度以及其購買意願間的關係。徐椿輝 (1997) 曾以因素分析法萃取出可靠性、便利性、溝通性、內部性、科技性五構面為網際網路的線上服務品質。

翁翠媛 (1999) 則是以 Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985) 的十個服務品質構面為基礎，針對專業財經資料庫為對象，發展出企業從事網路活動之服務品質衡量，其所得到的服務品質構面分別是反應性、同理心、信任、可接近性、內容、可靠性及正確性。邱璟明 (1999) 則是整合傳統服務品質、系統品質及資訊品質，發展出一套含 22 項問項、三大構面之網際網路線上服務品質之衡量。此外，根據天下雜誌 1998 年 10 月的調查顯示，網友上網購物最主要的原因是因為「方便」，其次為商品資訊豐富及折扣優惠。至於最主要的疑慮則是「擔心信用卡資料在網路上被盜用」(33%)、不確定網路上的商店真實存在(26%) 以及「不能接觸到實際的商品」(24%)。

Georgia Institute of Technology 之 The Graphics Visualization and Usability Center (即 GVU) 自 1994 年起，每隔半年起即在全球資訊網上進行一次全面的調查，截至 2000 年 6 月止已完成十次。調查的主題共分成三部分，第一部份是一些基本的資訊，包括一般的人口統計變數、科技方面的人口統計變數、線上隱私及安全、網際網路的使用、軟體及內容的分級評等、以及一般生活習性等；第二部份則是針對特定的網頁管理者施行調查；至於對消費者的網路購物行為，則是屬第三部份，並自第八次起開始以電子商務的主題出現。根據其調查結果顯示，方便 (convenience)、獲得販賣者的資訊 (availability of vendor information)、沒有銷售人員的壓力 (no pressure from sales people) 以及時間節省 (time saving) 為四項顧客覺得進行電子商務最重要的考慮因素。此外，較少購買者會以安全為主要考量，至於消費者對不滿意的網路經驗，主要來自於對網站感到困惑、沒組織、找不到要搜尋的目標、以及下載速度太慢等 (http://www.gvu.gatech.edu/gvu/user_surveys)。

由以上的相關文獻可知，相關研究對顧客知覺到企業以網際網路進行電子商務之服務品質構面並無一致的看法，因此，本研究將參考上述文獻所提到的

服務品質內涵，發展一套適合本研究的衡量。

四、性別差異

在以往的文獻中，曾探討不同性別所反映出的差異。例如女性通常較男性顯得更易緊張、較缺乏自信 (Fisk and Stevens, 1993)；男性則較果斷、自重及自我控制，女性較易緊張、敏感、信任他人 (Feingold, 1994)；男性較注重應酬與政黨文化，女性則較謹慎及注重家庭與社會的融洽 (Pulkinen, 1996)；對服務的反應方面，女性知覺之服務品質情感成分與行為意向間之關係乃顯著高於男性 (Chiu and Wu, 2002)。此外，於相同的經濟條件下，女性較男性在投資理財方面，往往更顯得具有風險趨避的傾向 (Powell and Ansic, 1997；Jianakoplos and Bernasek, 1998)。最後，根據 Georgia Institute of Technology 之 The Graphics Visualization and Usability Center (以後簡稱 GVU) 之第十次調查顯示，女性通常較重視網路交易的安全，而男性較經常與電子商務業者有互動、溝通，且購買的次數較頻繁 (http://www.gvu.gatech.edu/gvu/user_surveys)。由上述討論可知，雖有愈來愈多的研究顯示男女間的差異，但可發現此類的研究較多集中在探討人際及社會互動溝通方面，對網路上不同性別的顧客行為間是否存有差異，尚屬於起步的階段 (Sheehan, 2001)。

五、顧客涉入

涉入研究的起源可追溯自社會判斷理論 (social judgment theory)，其主要的觀點在於消費者會根據他們原有的知識作為參考架構，用來判斷新的產品資訊，因此常被用於處理態度架構、態度改變及判斷過程等 (Laaksonen, 1994)。有關消費者涉入之研究，研究人員所研究的重點並不相同，一般而言，以涉入的觀念來觀察消費者行為，依涉入的對象不同，可將涉入分為廣告涉入、產品涉入、購買涉入三大類，此種分類方法是強調個人在處理涉入對象時的行為表現，而並非以涉入的本質基礎為中心 (黃俊英、賴文彬，民 79)。此外，亦有學者以涉入的本質基礎為中心的分類，例如情境涉入、持續涉入及反應涉入 (Houston and Rothschild, 1978)。其中情境涉入指的是在特定的時間及地點下，對進行中的行為產生可觀察的系統性變化；持久涉入指的是來自於個人內在對事或物的相對持久性看法；至於反應涉入則是情境涉入及持久涉入互動後所產生的狀態。

至於在涉入的衡量方面，Zaichnowsky (1985) 曾參考涉入的建構基礎 (包括個人因素、產品因素及情境因素)，將 108 對形容詞縮減為 20 個項目，藉以

衡量消費者對產品涉入的程度，此二十項語意差異題目的涉入量表稱之為「個人涉入量表」(Personal Involvement Inventory, 簡稱 PII)。之後 Zaichkowsky (1994) 將其濃縮為 10 項來進行衡量。至於 Barki and Hartwick (1994) 則是在回顧心理學、組織行為學以及行銷管理等領域後，以 11 對雙極問項來衡量涉入的程度，其使用的衡量項目與 Zaichkowsky 頗為類似。此 11 對問項分別為：必要的-可有可無的、多餘的-根本的、關係重大的-無關緊要的、沒有需要的-有需要的、重要的-不重要的、跟我沒有關係的-跟我有關係的、我不會花心思在上面的-我會花心思在上面的、對我有影響的-對我沒有影響的、對我沒有意義的-對我有意義的、令我興奮的-不令我興奮的、能引起我興趣的-不能引起我興趣的。此衡量涵蓋的範圍，則包括了個體對涉入對象或事件的重要性及個人相關性。

六、行為意向

所謂的行爲意向，可區分為正向 (favorable) 與負向 (unfavorable) 的行爲意向。當顧客對公司存有正向的行爲意向時，顧客的反應往往是會稱讚該公司、對該公司產生偏好、增加對該公司的購買數量、或是願意對該公司購買折價券；反之，若顧客對公司存有負向的行爲意向時，其反應則往往是會選擇離開該公司、或是減少對該公司的購買數量 (Zeithaml, Berry, and Parasuraman, 1996)。至於在服務品質與行爲意向間的關係，Zeithaml, Berry, and Parasuraman (1996) 曾針對此關係進行探討，結果發現服務品質和行爲意向呈現正相關，但在容忍區上下方則是非線性的關係；另外，當顧客沒有服務不佳的問題時，會有最佳的行爲意向，有問題且被重視時次之，當服務不佳且問題不被重視時，則會有最低的行爲意向。

有關如何衡量顧客的行爲意向，Boulding et al. (1993) 乃以再購意向及推薦意願兩問項來進行衡量，Garbarino and Johnson (1999) 在一項對劇院的顧客研究中，曾採用顧客後續參與、後續訂購、以及顧客捐款的意願等三指標來進行衡量。Mittal and Lassar (1996) 曾以工作及服務的品質、整體滿意程度、推薦意願及轉換意願等項指標來衡量顧客是否願意繼續接受公司後續的服務。至於 Zeithaml, Berry, and Parasuraman (1996) 則是以忠誠度 (loyalty)、轉換度 (switch)、願意支付更多 (pay more)、外部反應 (external response) 以及內部反映 (internal response) 等五類指標來進行衡量。

參、研究假設

根據 Zeithaml, Berry, and Parasuraman (1996) 的研究顯示，消費者的行為意向將受到公司提供的服務品質所影響。此外，在網際網路上的電子商務環境中，亦有研究顯示企業於網站上對販售商品服務的資訊提供、與消費者間的互動、安全機制是否良好以及連結是否便利等，都會是顧客選擇購買與否的考量因素 (GVU, 1998)。因此，本研究試圖找出電子商務服務品質的內涵因素並推論第一項假設如下。

H₁：電子商務的服務品質會影響顧客的行為意向。

在性別的差異上，曾有研究顯示男性通常較果斷、自尊自重及自我控制；而女性則較易緊張、敏感、信任他人 (Feingold, 1994)。男性亦通常較注重應酬與政黨文化，女性則較謹慎及注重家庭與社會的融洽 (Pulkkinen, 1996)。由 1999 年 8 月天下雜誌的調查，也可得知男性上網購物的比例較女性高，但累計消費金額卻較低。此外，根據 GVU 第十次的調查 (http://www.gvu.gatech.edu/gvu/user_surveys) 顯示，女性通常較重視網路交易的安全，而男性較經常與電子商務業者有互動、溝通，且購買的次數較頻繁。至於男女性在被問到網路上「便利」(convenience) 與「隱私」(privacy) 何者重要時，女性回答隱私的比率為 82.7%，遠高於男性的 74.9%；而男性回答便利的比率為 25.1%，則顯著高於女性的 17.3%。在蔡東峻與李奇勳 (民 88) 的研究中，亦指出男性利用網際網路的購物意願顯著高於女性。綜合上述有關性別的研究可知，對網路上從事電子商務的消費者來說，將可能會因為其性別的不同，而影響其決定購買與否的考慮因素。譬如相對於男性來說，女性顧客由於其較細心而敏感的特性，故廠商是否能注重禮貌便可能成為女性顧客決定其購買行為與否的重要考量。因此，本研究認為由於顧客性別的不同，將可能造成服務品質與行為意向間關係的干擾效果，故本研究提出第二項假設。

H₂：電子商務服務品質對行為意向的影響會因性別的不同而有顯著差異。

過去曾有研究指出公司會依據使用者的參與程度來區分其涉入程度，而後再依顧客不同的涉入來訂定行銷策略 (Good, 1990)，而隨著顧客對產品涉入的不同，消費者的回應行為也將有所不同 (Loudon and Bittal, 1993)。亦即對於不同的消費者而言，將會有不同的動機與能力去蒐集所欲購買產品 (或服務) 的資訊，而產生不同的涉入程度。例如對產品涉入程度高的顧客來說，其在接收到訊息後通常會加以思考評估，產生對訊息的認知反應及說服過程，而形成穩

定持久的態度；對產品低涉入程度的顧客來說，其決策過程通常只根據情境中的線索或暗示而作判斷，而未對內容作深度評估，因此其態度及行為也常因情境轉變而轉變（Petty and Cacioppo, 1983、1986）。由於對產品高涉入程度的顧客相對較會去蒐集其所購買商品服務的資訊、並對購買流程說明操作了解清楚後才付諸行動，因此從事電子商務的業者若對其提供較佳的服務品質，將可能更有助於提升此類顧客的行為意向。亦即本研究認為對產品或服務不同涉入程度的顧客，其所知覺到的服務品質及其行為意向間的關係亦可能不同，故提出第三項假設如下。

H₃：電子商務服務品質與行為意向的關係，會因顧客對產品或服務涉入程度的不同而產生顯著差異。

茲將以上三項待驗證之假設整理如圖 1。

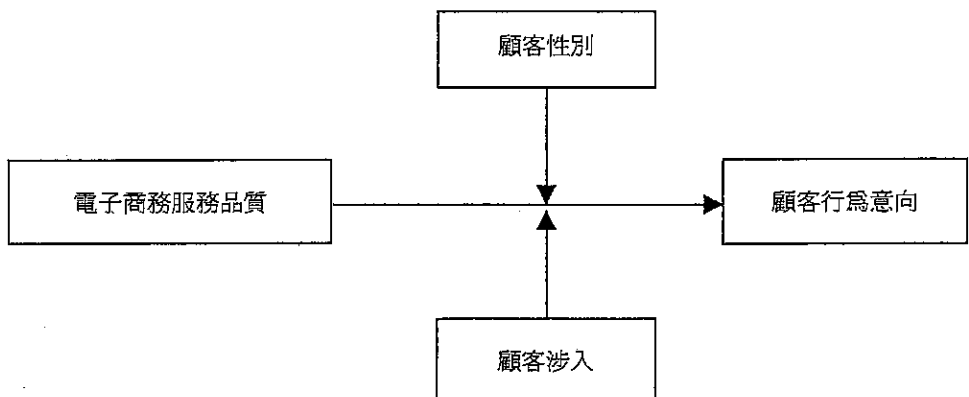


圖 1 本研究待驗證之架構

肆、研究方法

一、變數定義與衡量

■ 網路上電子商務服務品質

由以往文獻可知，研究者對網路上電子商務之服務品質構面看法並不一致，因此，本研究乃從兩方面來著手發展電子商務服務品質的衡量內容。一

是從以往實體服務品質的相關文獻著手，如 Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985) 等相關文獻，參考於電子商務的環境中所可能適用的相關內容。二是從網路上電子交易的環境中，參考如徐椿輝 (民 86)、邱璟明 (民 88) 等相關的研究，以及蕃薯藤、GVU 等相關調查來著手，並針對電子商務的特性加以調整問項的內容。經德爾菲 (delphi) 技術後 (詳見研究過程)，得到本研究大規模調查使用之服務品質問卷 (表 1)。問項衡量則是以 Likert 七點尺度，由顧客根據其心中主觀知覺的服務品質來回答。至於本研究僅採用主觀知覺而非期望與知覺間的差距來衡量服務品質，主要是因 Cronins and Taylor (1992) 曾認為僅採事後知覺來衡量服務品質，會比採知覺與期望之差距來衡量服務品質來得更好。至於 Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1994) 亦曾建議若以量表的預測力 (predictive power) 為研究的主要目的、而非提供實務更多診斷的資訊時，可採用僅衡量顧客對服務的知覺來衡量服務品質。由於本研究使用服務品質衡量的目的，主要在瞭解服務品質與行為意向間的關係，並非在提供企業診斷服務品質上更多的資訊，因此本研究是採取知覺，而不是差距 (期望－知覺) 的觀念，來衡量服務品質。

表 1 本研究調查使用之服務品質問卷及問項來源

衡 量 問 項	參考來源
1. A 公司能簡潔明白地描述其所提供的商品及服務內容。	GVU
2. A 公司的網頁版面簡潔明瞭。	蕃薯藤網站
3. A 公司網站的多媒體效果很吸引人。(如網頁內聲音、動畫及虛擬實境等)	徐椿輝 (1997) 邱璟明 (1997)
4. A 公司的網頁提供完整的廣告、連結、搜尋等相關服務。	德爾菲技術
5. A 公司能提供正確的服務。(如網頁上的每一個圖片、聲音及動畫皆可正確顯示或播放，連結也正確無誤。)	GVU 蕃薯藤網站
6. A 公司能準時完成承諾的事情。	GVU, PZB ¹ (1985)
7. A 公司能掌握正確的顧客資料。(如帳單)	PZB (1985)
8. A 公司能迅速、及時回應顧客的需求。	PZB (1985)
9. A 公司的服務人員有誠意且樂於解決顧客的問題。	PZB (1985)
10. A 公司的服務人員能正確解決顧客的問題。	PZB (1985)
11. A 公司提供多樣的資訊。	PZB (1985)
12. A 公司提供深入的資訊。	PZB (1985)
13. A 公司提供最新的資訊。	PZB (1985)

衡 量 問 項	參考來源
14. A 公司的網頁內容及服務人員有足夠的知識及技能以提供服務。	PZB (1985)
15. A 公司運用最新的技術及各式可相容的軟體提供線上服務。	徐椿輝 (1997) 邱璟明 (1999)
16. A 公司提供 24 小時的連結。	徐椿輝 (1997)
17. 與 A 公司首頁的連線便利。	蕃薯藤網站
18. 與 A 公司首頁的連線快速。	蕃薯藤網站
19. 易於在 A 公司的網站下訂單及取消訂單。	GVU
20. A 公司的網址易於記憶。	GVU
21. A 公司所提供的內容 (文字、圖片及介面) 等是親切易瞭解。	GVU PZB (1985)
22. A 公司所提供資訊查詢操作容易。	徐椿輝 (1997)
23. A 公司在電子郵件往返或網頁上的用辭會注意禮貌。	PZB (1985)
24. A 公司所提供資料查詢方式遵循一定標準程序且不常改變。	邱璟明 (1999)
25. A 公司有充分的溝通管道以提供顧客反映意見或申訴。(如 E-mail, 電話及傳真)	GVU PZB (1985)
26. A 公司對於攸關顧客權益的事宜, 會以醒目的方式呈現在服務網頁上。	Sasser, Olsen and Wyckoff (1978)
27. A 公司對於新資訊或新功能服務會以電子郵件或在網頁上顯示來告知。	邱璟明 (1999)
28. A 公司會向顧客說明服務與成本的得失。	PZB (1985) 蕃薯藤網站
29. A 公司具有相當的名氣。	GVU, PZB(1985)
30. A 公司提供的資料內容是可信的。	PZB (1985)
31. A 公司提供的資料是發自內心關懷顧客。	PZB (1985)
32. 顧客使用線上服務時隱私會受到保護。	GVU
33. 網路傳輸資料時是安全的。	GVU
34. 網路上傳輸資料時正確無誤。	GVU
35. 顧客使用網路查詢資料時, 不會對其軟硬體造成傷害。	邱璟明 (1999)
36. A 公司瞭解顧客的個別需求。	GVU
37. A 公司能提供顧客個人化的服務。	GVU
38. A 公司給予顧客個別的關照。	GVU
39. A 公司重視售後服務。	GVU

註 1 : PZB 為 Parasuraman, Zeithaml and Berry 之縮寫。

■行為意向

有關行為意向的衡量，本研究將參考 Boulding et al. (1993)、Garbarino and Johnson (1999)、Mittal and Lassar (1996) 以及 Zeithaml, Berry, and Parasuraman (1996) 等文獻中提到的相關指標來進行。此處主要是採向親友推薦的意願 (Boulding et al., 1993; Mittal and Lassar, 1996; Zeithaml, Berry, and Parasuraman, 1996)、消費者整體滿意程度 (Mittal and Lassar, 1996)、以及轉換到其他公司的意願 (Mittal and Lassar, 1996; Zeithaml, Berry, and Parasuraman, 1996) 等三項指標來加總進行，問項衡量亦採 Likert 七點尺度。至於採用加總的原因，是由於若上述三指標之內部一致性(以 α 係數衡量)高到一定程度時，則可將其視為一個整合性指標來加以代表 (Teas, 1993)。

■顧客涉入

此處本研究將使用 Barki and Hartwick (1994) 所發展衡量涉入程度的量表來進行衡量。使用本量表的原因，在於該量表不但能衡量涉入對象或事件的重要性及個人相關性，且在問項上亦較為精簡(僅 11 項)，此將有助於提升受訪者的填答意願外。另外，在國內亦有研究者使用此量表而顯示其具有相當程度之信、效度(如皮世明，民 88)，故本研究乃採用此量表來衡量。

二、研究過程

本研究主要之研究過程如下。

1. 蒐集相關服務品質文獻：本階段將參考吳肇銘 (1997)、徐椿輝 (1997)、翁翠媛 (1999)、邱璟明 (1999)、Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985、1988、1991、1994)、Pitt, Berthon, and Watson (1999)、Terry (1999) 等有關電子商務及服務品質相關的文獻，並蒐集有關的問項，作為編制本研究問卷的初步基礎。此部份主要的目的在於使研究中所衡量的問項具理論的基礎。
2. 觀察實務界電子商務服務品質的相關調查
在得到初步的問卷後，本研究乃蒐集包括蕃薯藤及 GUV 等現行國內外有關網際網路上電子商務的調查。藉以使本研究問卷不但具理論基礎，更兼顧實務應用的價值。
3. 實施德耳菲技術：此部份乃邀請現今與電子商務服務品質有關的人士，進行數次意見交流，徵集的成員包括 2 位在大學中開設電子商務及服務

業管理的老師、1 位負責規劃某銀行電子商務方面的人士、1 位於某入口網站服務的工程師、1 位博士論文撰寫有關電子商務方面的博士生、以及 2 位曾於網際網路進行電子商務的消費者，有關本研究實施德耳菲技術的過程係參考 Delbecq, Van de Ven, and Gustafson (1975) 之作法。

在實施德耳菲技術的過程中，部分成員建議應先刪除服務品質問項中的「第一次連結上時就能正確無誤」及整體評估構面的「對 A 公司的服務使用頻繁」問項，因前者完全是屬 ISP 業者方面的服務，而後者則已於填答說明中設定。第二次則有成員建議刪除個人基本資料中與本研究無關的職業別及上網費用問項。在第三次的過程中，有成員建議將表 1 之第 3、5 及 25 問項舉例說明，並精簡用詞來縮短問項的長度。經上述過程後，成員們再無其他意見，故完成德爾菲程序，修正後的問卷詳見表 1。

4. 正式衡量階段：本研究使用之調查方式為網路問卷。使用網路調查的原因，在於本研究主要是針對電子商務服務品質進行研究。根據 Szymanski and Hise (2000) 的說法，使用線上調查的方式，將與本研究的脈絡 (context) 相符。且相對於傳統問卷，網路問卷較易接觸到上網消費者，因此更易取得相關資料。另外，Strauss and Frost (2001) 亦認為相對於傳統問卷，使用網路調查不但較便宜、快速、可降低輸入時的誤差、且回答者對一些敏感性問題可能較易誠實回答。雖然如此，網路問卷調查仍有其限制：由於目前並無一個統一的使用者註冊中心，故無法得知實際母體為何，使得網上問卷調查偏向非隨機抽樣，因此不能保證每個樣本出現的機率相同 (Strauss and Frost, 2001)。為此，網路問卷調查需要透過問卷的高度曝光及蒐集大量樣本數來解決此種系統性偏差的問題 (<http://survey.yam.com/>)。故本研究乃與國內某一 ISP 業者合作，使消費者可以透過其首頁入口連結至本研究問卷所在網址。選擇與該 ISP 業者合作的原因，主要是因該網站提供了規模頗大的免費電子郵箱，其會員人數在當時高達六十萬名。此將可使問卷曝光率大增且可搜集到大量的樣本，寄望能部分修正網路問卷導致樣本偏差的問題。有關本研究問卷的掛網期間是三週，在網路問卷設計上，也避免顧客有重複填答的情形。最後共得到有效樣本 499 份。關於受訪者填答有關網路上從事電子商務的活動，則包括通訊產品、資訊服務、正版電腦軟體、大補帖、健康食品、旅遊、電腦、電腦周邊產品、家電用品、送花及送禮服務、書

籍或雜誌等文字出版品、視聽出版品、訂票、證券、銀行、保險等項目。此外，本研究在問卷填寫須知中，特別強調受試者在填寫本份問卷之前，必須先有網路上電子商務的購物經驗，並由其心中任選一項透過此方式購物的產品或服務來作為填寫標的，並依提供該產品或服務的公司所表現的服務水準，來回答問卷中的問項。

有關本研究網路回收問卷的資料基本分析，就性別來看，男性共回收 288 份，佔總體 57.7%，女性則回收 211 份，佔總體 42.3%，此與蕃薯藤 (<http://survey.yam.com/>) 在 2001 年底所調查得到的男性佔 55.2%，女性 44.8% 的結果差異不大（其間差異經適合度檢定後， χ^2 值未達顯著水準）。至於在年齡方面，本研究回收的樣本平均年齡為 26.3 歲，其中 15 至 34 歲者佔大部分（86.2%），此亦與蕃薯藤所調查的平均 26.6 歲，15 至 34 歲者佔 86.8% 相當接近。由此可知，雖然本研究是透過某 ISP 的首頁來進行網路調查，但所得到的回收問卷樣本結構與蕃薯藤所得到的樣本結構類似。因此，本研究的調查樣本應具某種程度的外部的代表性。

伍、研究結果

一、電子商務服務品質構面分析

本研究對電子商務服務品質構面進行因素分析時，選擇每一因素之代表性題目係考慮下列條件：(1)該題的因素負荷量在 0.40 以上；(2)各因素的代表性題目互不重複，亦即每一題目僅可選為一因素的代表題目（葉明華、楊國樞，民 87）。因此，本研究首先對表 1 之問項以主成分分析來抽取因素、選擇因素個數的標準則是以特徵值大於 1 為準，並以變異數最大法來進行因素轉軸。經對照後，發現部分問項之因素負荷量甚小（小於 0.4），因此本研究乃刪除此類問項（包括 X14、X19、X26）。隨後進行第二次的因素分析，共得到 6 個因素，並以項目分析（item analysis）的方式來刪除各構面中 α 係數與總分相關較低的問項（包括 X3、X4、X5、X20、X28、X29、X30），以使問卷中各構面在維持一定程度的內部一致性下，其問項數目較為平均。之後，再進行第三次的因素分析，最後共得到 6 個因素，同時發現各因素中各問項的對應情況與第二次因素分析結果相同，故已達穩定狀態（表 2）。

由表 2 可知，因素一中的問項多是衡量公司是否能給予顧客個別的關懷及

個人化的服務，因此將其命名為「個人關懷」；因素二的問項則多為描述公司於網站上提供的資訊方面，因此將其命名為「內容資訊」；因素三的問題則多為描述公司對顧客的承諾及服務意願，故將之命名為「服務承諾」構面；因素四的問題內容則大致涵蓋溝通方面的描述，故命名為「溝通介面」；因素五中的問項則描述有關安全的方面內容，故本研究命名為「安全」構面；因素六中的問項則描述有關顧客連線是否便利的程度，故本研究命名為「便利」構面。

為驗證電子商務服務品質衡量之一致性與真確性，本研究首先針對該問卷進行信、效度分析。在信度方面，整體信度為 0.98，各構面之 α 係數分別為 0.93、0.91、0.92、0.90、0.91、0.87，此顯示該衡量具相當程度之內部一致性。在內容效度方面，因本研究的問卷是經相關文獻探討、觀察現行企業有關電子商務服務品質調查的作法、再實施德耳菲技術、並邀請專家學者、業界人士及消費者對問卷初稿進行評估後而得，因為此問卷經數次的意見交流而形成，故應具相當程度的內容效度。在構念效度上，本研究乃仿照 Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1988) 的作法，在問卷中加入一題衡量消費者知覺的整體服務品質問項，並透過六項服務品質因素對消費者知覺的整體服務品質程度進行迴歸分析。

為確保本研究之資料適合進行迴歸分析，尤其是瞭解六項服務品質自變項之共線性對迴歸係數的影響，本研究在進行迴歸之前，乃對樣本資料進行自變項共線性的檢定。結果顯示各構面之變異膨脹係數 (variance inflation factor：簡稱 VIF) 皆遠小於 10，平均之 VIF 值為 1.9，此均顯示樣本資料各構面間的共線性應未對迴歸結果造成太大的影響 (Neter et al., 1996)，故本研究樣本資料應符合共線性的假設。

至於在效度驗證方面，在內容效度上，因本研究所使用之衡量乃根據以往文獻及調查為起點，同時透過德耳菲技術的程序後，才發展而得，故應具相當之內容效度。經迴歸分析後，本研究發現六項服務品質因素能解釋消費者知覺整體服務品質 56% 的變異量，在 $\alpha=0.05$ 的情況下已達顯著水準，顯示本研究衡量應具某種程度的構念效度。至於在效標關連效度上，在以顧客行為意向為效標的情況下，經迴歸分析後，發現電子商務服務品質量表能解釋顧客行為意向 60% 的變異量，且在 $\alpha=0.01$ 下，已達顯著水準，故此份問卷應具某種程度之效標關連效度。

表 2 電子商務服務品質構面因素分析結果表

因素名稱	變項	問 項 內 容	因素負荷量	Cronbach α
個人關懷	X31	提供的資料是發自內心關懷顧客	.49	.93
	X36	了解顧客個別的需求	.70	
	X37	提供個人化的服務	.77	
	X38	給予顧客個別的關照	.77	
	X39	重視售後服務	.58	
內容資訊	X1	簡潔明白描述提供的商品服務	.54	.91
	X2	網頁版面簡潔明瞭	.54	
	X11	提供多樣的資訊	.58	
	X12	提供深入的資訊	.68	
	X13	提供最新的資訊	.57	
	X15	運用最新的技術及各式可相容的軟體提供服務	.47	
服務承諾	X6	準時完成承諾的事情	.56	.92
	X7	掌握正確的顧客資料	.51	
	X8	迅速、即時回應顧客的需求	.68	
	X9	服務人員有誠意而樂於解決顧客的問題	.62	
	X10	服務人員能正確解決顧客的問題	.59	
溝通介面	X21	提供的內容(文字圖片、介面)是親切易了解	.52	.90
	X22	資訊查詢操作容易	.57	
	X23	電子郵件往返及網頁用詞注意禮貌	.70	
	X24	資料查詢遵循一定標準程序不常改變	.65	
	X25	有充分的管道以提供反應及申訴	.53	
	X27	新資訊及新功能會以電子郵件或在網頁上呈現告知	.42	
安 全	X32	隱私受到保護	.48	.91
	X33	傳輸資料是安全的	.62	
	X34	傳輸資料正確無誤	.63	
	X35	使用網路查詢資料時不會對軟硬體造成傷害	.46	
便 利	X16	提供 24 小時的連結	.55	.87
	X17	與公司首頁連線便利	.71	
	X18	與公司首頁連線快速	.50	

至於在顧客涉入及行為意向方面，就涉入來說，所使用之 11 項問項其 α 係數為 0.91；行為意向所使用之 3 問項其 α 係數為 0.92。此顯示本研究使用來衡量顧客涉入及行為意向構念之相關問項，具有相當程度之內部一致性。

二、假設驗證

為探討電子商務服務品質與顧客行為意向間的關係，本研究乃以萃取之電子商務服務品質六項構面為自變項、顧客行為意向為因變項進行複迴歸分析，藉以驗證 H_1 之假設。

經迴歸分析後，發現「個人關懷」、「內容資訊」及「溝通介面」三構面對消費者的行為意向的標準化迴歸係數分別為 0.08、0.14、0.14（表 3），皆已到達顯著水準（ $p < 0.01$ ）。換句話說，在網路上進行電子商務的消費者，覺得商家對我的服務是否讓我安心滿意、網路上提供的資訊是否充足以及購買的流程操作是否簡單親切等，是影響其行為意向的決定因素。至於「服務承諾」、「安全」及「便利」等構面則未達到顯著的水準。關於此三項構面對顧客行為意向影響不顯著的原因，本研究認為可能是在網際網路的激烈競爭環境下，顧客在網際網路上與廠商進行交易時，廠商所提供的即時、安全及承諾服務已漸成為核心的服務，亦即會在網路上進行電子商務的消費者，對安全已有某種程度的風險承擔與認識，也已對網路覺得非常便利。換句話說，大部分商家在這些服務上均已提供一定水準以上的服務，故上述因素可能是消費者覺得重要但並非決定性的購買因素。然而根據 Lovelock（1996）的看法，對消費者來說，影響其購買與否的因素，往往是決定性因素而非重要性因素，因此，才可能會造成此三項服務品質構面對顧客行為意向的影響並未達到顯著水準。以 Lovelock（1996）曾提到的航空業例子來說，許多乘客均將安全視為搭乘飛機的最重要因素，然由於此項因素已是航空公司的核心服務，因此安全性可能已不是影響乘客選擇航空公司的屬性，而通常較不被顧客認為是重要的屬性，但卻能使顧客從各競爭廠商比較出差異的屬性，如飛機服務人員的禮貌及餐飲，卻往往是顧客選擇航空公司的決定性屬性。雖然如此，對 H_1 來說，因服務品質中的「個人關懷」、「內容資訊」及「溝通介面」等構面對顧客行為意向皆有正向顯著的影響，故 H_1 應獲得某種程度的支持。

另外，為了瞭解上述關係是否因消費者的性別及涉入程度的不同而產生差異，此處仍以萃取之六項服務品質構面為自變項、顧客行為意向為因變項，分別在消費者的性別及涉入程度等不同干擾變項的水準下進行迴歸分析，藉以驗

證 H₂ 及 H₃ 的假設。此處的作法，乃參考 Arnold (1982) 及 Baron and Kenny (1986) 等文獻。茲將結果以表 3 顯示。

表 3 整體及各干擾效果下服務品質構面與行為意向關係之標準化迴歸係數

干擾變項	水準 (樣本數)	個人關懷	內容資訊	服務承諾	溝通介面	安全	便利
整體樣本	(499)	0.08***	0.14***	0.05	0.14***	0.05	0.04
性別	男(288)	.09	.15***	.04	.11	.06	.04
	女(211)	.08	.12***	.08	.19***	.03	.03
涉入程度 (以平均數區分)	高(381)	.14***	.14***	.08	.16***	.03	.02
	低(118)	.08	.02	.06	.08	.08	.01

註：***:P<0.01

首先在性別的干擾效果上，由表 3 可知對男性來說，「內容資訊」對其行為意向有顯著的影響；對女性而言，「內容資訊」及「溝通介面」則對其行為意向有顯著的影響，故性別對顧客所知覺到的電子商務服務品質與行為意向間的關係造成影響，亦即 H₂ 獲得支持。本研究認為可能的原因，即為在虛擬而較無法接觸實體環境的網際網路中，男女性都很重視網路商家提供的資訊是否明白充分，而由於女性細心、敏感而依賴的特性 (Feingold, 1994)，將使其可能會更加關心購買流程操作是否簡單親切。

至於在涉入的干擾效果上，由表 3 可知對低涉入程度的消費者來說，並無任何構面對其行為意向有顯著的影響；對高涉入的消費者來說，「個人關懷」、「內容資訊」及「溝通介面」均會影響其行為意向，亦即顧客涉入程度對電子商務服務品質與行為意向間的關係造成影響，故 H₃ 獲得支持。至於可能的原因，本研究認為可能是因低涉入的消費者較不會花很多的心思於網路購物環境及購買商品服務的了解，故此類消費者相對於高涉入群的顧客來說，較不會感受到電子商務業者所提升相關的服務品質成效，故對其行為意向的提升較無幫助；至於對高涉入的消費者來說，由於這類顧客比較會去蒐集比較其所購買商品服務的資訊，且較會對購買流程說明操作了解清楚後才付諸行動，因此商家若提高其服務品質的水準，這類顧客群也相對比較容易感受得到，因此也較容易提升此類消費者的行為意向。

陸、結論與建議

一、管理意涵

相對於傳統購物方式，因網路購物的顧客無法與業者進行面對面的實體接觸，而網際網路具有傳遞即時性、跨區域性、連結性、互動性以及提供 24 小時不打烊服務等特性，使得網路商店與實體商店所能提供的服務可能存有不同，因此 Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1988, 1991, 1994) 以實體店家為主所發展之 SERVQUAL，並不見得完全適用於網路之電子商務服務品質中。為此，本研究乃以實證研究的方式得到電子商務服務品質的六大構面，分別是個人關懷、內容資訊、服務承諾、使用介面、安全及便利等。亦即在網路上電子商務的世界中，將可用此六類來解釋服務品質的內涵。在得到網路上顧客評估廠商的六大服務品質構面後，未來網路上從事電子商務的企業將可根據此六類服務品質構面思考提升計畫，以為公司帶來長久的優勢。

此外，為進一步探討網路上電子商務服務品質與顧客行為意向間的關係，本研究發現對整體顧客來說，「個人關懷」、「內容資訊」及「溝通介面」等三構面對顧客行為意向有顯著影響，因此，在網路上實施電子商務的廠商，將可透過提升此三構面的服務品質水準，來提升其顧客的行為意向。至於「服務承諾」、「安全」及「便利」等構面對顧客行為意向影響不顯著的原因，本研究認為可能是因為廠商對顧客的即時、安全及承諾服務，已漸成為激烈競爭環境下，廠商在網路上實施電子商務的核心服務部分。亦即企業在網路上從事電子商務時，提供即時、安全以及承諾的服務已逐漸成為服務的基本要素。換句話說，大部分業者在網路上所提供的這些服務品質水準均已達到某種程度以上的服務。對服務業來說，當競爭者增加時，由於核心服務很容易便成為一項基本商品，因此，公司的競爭優勢通常要強調在週邊服務的表現 (Lovelock, 1996)。故這些因素對消費者來說，可能覺得很重要、但並非其決定性的購買因素。對消費者來說，影響其購買與否的因素，往往是決定性因素而非重要性因素，因此，才可能會造成上述三項服務品質構面對顧客行為意向的影響並未達到顯著水準。

根據 Garvin (1987) 的觀點，管理者可以依據公司的策略、環境以及主要顧客群的特色來制定「服務品質策略」，也就是可選擇服務品質構面中一個或數個構面來作為品質重點，而不一定要同時注重所有的品質構面。換句話說，公司可針對市場將其區分成數個區隔，並針對不同的區隔的顧客提供不同的服

務 (Kim, 2002)。因此，本研究乃採顧客性別及涉入程度來將市場區隔成不同的群體，並嘗試針對這些不同區隔的群體進行分析。結果在性別方面，發現「內容資訊」及「溝通介面」對女性顧客群之行為意向有顯著的影響；對男性顧客來說，「內容資訊」則對其行為意向有顯著的影響。由此可知，公司可視本身產品或服務的主要性別群，來決定強化何種服務品質內涵以提高顧客的行為意向。若主要客群為女性，則需更強化公司於網站上提供的資訊以及與顧客溝通方面的服務，藉以提昇顧客的行為意向；若主要客群為男性，則最需強化的即為公司於網站上提供的資訊方面。

至於在不同的顧客涉入程度方面，研究發現低涉入程度的消費者並無任何服務品質構面對其行為意向產生顯著的影響。造成此項結果的原因，本研究認為可能是相對於高涉入群的顧客來說，低涉入群較不會花心思於網路購物環境及購買商品服務的了解，故較不會感受到電子商務業者所提升的服務品質成效，因此對其行為意向的提升較無顯著的幫助；至於對高涉入群的消費者來說，研究發現「個人關懷」、「內容資訊」及「溝通介面」均會顯著影響其行為意向。可能的原因，在於這類顧客相對較會去蒐集所購買商品服務的資訊，因此業者若提升其服務品質的水準，這類顧客群也相對比較容易感受得到，因此也較容易提升此類消費者的行為意向。換句話說，公司要強化高涉入群的行為意向，則需從提升給予顧客個別的關懷及個人化的服務、強化公司於網站上提供的資訊、以及增強與顧客溝通方面的服務內涵，才能有效地提昇顧客的行為意向。上述相關的管理意涵，希望能提供網路上從事電子商務的公司，作為實際上進行服務品質策略規劃時的參考。

二、研究限制

本研究主要限制包括以下數點：一是外部效度之限制，指的是本研究結果應用在不同調查地區時（如歐美等地），宜謹慎處理；二是抽樣限制。雖然本研究已儘量透過大樣本及高曝光率來降低可能的樣本偏差，且樣本結構與 2001 年底蕃薯藤之調查進行比較亦無顯著的差異。但由於網路問卷調查基本上仍屬非機率抽樣的一種，故樣本與樣本與母體間仍可能存有若干差異。

三、後續研究建議

在後續研究方面，由本研究的結果可觀察出一件有趣的現象：似乎較偏向認知 (cognitive) 成分的服務品質內涵（如服務承諾、安全及便利）對顧客的行為意向影響較小，而偏向情感 (affective) 成分的服務品質內涵（如個人關

懷、內容資訊及溝通介面)對顧客的行為意向影響較大。此種有關態度中認知與情感成分對行為意向的影響,在以往一些研究中亦被討論過,例如在 Chiu and Wu (2002)及 Edwards (1990)的研究中,均發現情感成分的影響似乎更大。然對網路上電子商務的顧客來說,是否亦具有此種現象,應值得後續進一步的探討。

其次,在本研究架構中,有關服務品質的績效係以顧客的行為意向來衡量,未來研究可再更深入地探討究竟哪些電子商務服務品質,對於顧客在網路上的再購意願、購買公司其他產品之意圖、或口碑的推薦效果等上網購買之後續行為有顯著的影響,如此將有助企業更深入了解消費者於網路上的購買及轉換等行為。

此外,由於公司面臨一些新的行銷環境改變,如緩慢的經濟成長、較老練的競爭者及太多產業產能過剩等因素,造成公司所擁有的新顧客越來越少,因此行銷的重點正逐漸轉移,由過去傳統的行銷理論及實務著重在吸引新顧客及銷售上,而逐漸朝向如何強化與老客戶的關係 (Hsieh, Lin and Chiu, 2002)。因此,公司如何與顧客維持良好的關係對行銷人員來說便相當重要,此即所謂關係行銷 (relationship marketing) 所欲探討的範圍 (Berry, 1995; Lin, Weng, and Hsieh, 2004)。因此,對網路上從事電子商務的業者來說,若能區分何種服務品質活動較能留住原有顧客,何種服務品質活動較能吸收新的顧客,將可提供相關業者選擇服務品質策略時的參考。

最後,在 Ganesh, Arnold, and Reynolds (2000) 的研究中,曾指出以前有關顧客行為探討的文獻,大多集中在探討如何吸收顧客,或是對顧客轉換行為的研究,因此較偏重在顧客轉換後廠商所產生的成本。然而在顧客產生轉換行為後,對於新廠商的滿意度及忠誠度,將造成何種的改變,則少有研究進行探討。亦即該研究指出以往消費者行為的研究較偏向顧客轉出 (switched-from) 行為方面,而較少著墨於顧客轉來 (switched-to) 行為之研究。在 Ganesh, Arnold, and Reynolds (2000) 的研究裡,認為公司顧客主要是由二群所組成:分別是固有型 (stayers) 及轉換型 (switchers), 其中轉換型則進一步分為滿意轉換型 (satisfied switchers) 及不滿意轉換型 (dissatisfied switchers)。該研究並指出此三群顧客在忠誠度、滿意度及投入程度三方面有某種程度的差異。另外,在 Keaveney and Parthasarathy (2001) 的研究中亦曾針對接受網路服務的顧客進行研究,結果發現未轉換者 (continuers) 與轉換者之間在態度、行為及人口統計特性上均有顯著的不同。換句話說,網路企業對不同顧客所提供的服務品質對其後續行為意向的影響關係,是否會因不同轉換類型的顧客產生差異,可能是

另一項值得探討的問題。

參考文獻

- 皮世明，1999，影響資訊系統服務品質的因素研究，中央大學資訊管理研究所博士論文，桃園。
- 吳肇銘，1997，「影響網站使用者態度與購物意願之因素探討-以書籍網站為例」，資訊管理研究，第二卷第一期：1-22。
- 果云，1997，「電子商務時代企業的新風貌」，<http://www.ec.org.tw/info/others/ectime.htm>。
- 邱璟明，1999，網際網路線上服務品質衡量模式之建立，台灣大學資訊管理研究所碩士論文，台北。
- 徐椿輝，1997，網際網路線上服務品質評估模式之探討，台灣工業技術學院管理技術研究所碩士論文。
- 黃俊英、賴文彬，1990，「涉入的理論發展與實務應用」，管理科學學報，第七卷第一期：15-29。
- 翁翠媛，1999，網際網路服務品質構面之探討-以專業財經資料庫為例，台灣大學商學研究所碩士論文，台北。
- 葉明華、楊國樞，1998，「中國人的家族主義：概念分析與實徵衡鑑」，中央研究院民族學研究所集刊，第 83 期：169-225。
- 賴士葆、吳豐祥、顏永森，2000，「網路商店服務品質衡量構面之研究」，2000 International Conference on the theories and practices of Electronic Commerce，圓山，台北：69-98。
- 賴偉廉，1996，Internet 使用者應用調查摘要說明；中華民國資訊工業策進會推廣服務處。
- 蔡東峻、李奇勳，1999，「消費者特性與網際網路購物意願關係之研究」，管理學報，第 16 卷第四期：557-580。
- Armstrong, G. and P. Kotler. 2000. *Marketing: An introduction*, 5th ed., New Jersey: Prentice Hall.
- Arnold, H. J. 1982. Moderator variables: A clarification of conceptual, analytic, and psychometric issues. *Organizational Behavior and Human Performance*, 29: 143-174.
- Barki, H. and J. Hartwick. 1994. Measuring user participation, user involvement, and user attitude. *MIS Quarterly*, March: 59-82.
- Baron, R. M. and D. A. Kenny. 1986. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6):

1173-1182

- Berry, L. L. 1995. Relationship marketing of services-growing interest, emerging perspectives. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4): 236-245.
- Boulding, W., A. Kalra, R. Staelin and V. A. Zeithaml. 1993. A dynamic process model of service quality: From expectations to behavioral intentions. *Journal of Marketing Research*, 30 (February): 7-27.
- Chiu, H. C. and H. C. Wu. 2002. Exploring the cognitive and affective roles of service quality attitude across gender. *The Service industries Journal*, 22(3): 63-76.
- Cronins, J. J. Jr. and S. A. Taylor. 1992. Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56 (3): 55-68.
- Dabholkar, P. A., D. I. Thorpe and J. O. Rentz. 1996. A measure of service quality for retail stores: Scale development and validation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(1): 3-16.
- Delbecq, A. L., A. H. Van de Ven and D. H. Gustafson. 1975. *Group techniques for program planning: A guide to nominal group and delphi processes*, Illinois: Scott, Foresman and Company.
- Ducoffe, R.H. 1996. Advertising value and advertising on the Web. *Journal of Advertising Research*, Sep./Oct. : 21-35.
- Edwards, K. 1990. The interplay of affect and cognition in attitude formation and change. *Journal of Personality and Social Psychology*, .59(2) : 202-216.
- Eighmey, J. 1997. Profiling user responses to commercial Web sites. *Journal of Advertising Research*, May/June: 21-35.
- Feingold, A. 1994. Gender differences in personality: A Meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116(3): 429-456.
- Fisk, S. T. and Stevens, L. E. 1993. What's so special about sex? Gender stereotyping and discrimination. In *Gender issues in contemporary society*, Oskamp, S. and M. Costanzo, eds. Newbury Park, CA: Sage Publications : 173-196.
- Ganesh, J., M. J. Arnold and K. E. Reynolds. 2000. Understanding the customer base of service providers: An examination of the differences between switchers and stayers. *Journal of Marketing*, 64(3): 65-87.
- Garbarino, E. and M. S. Johnson. 1999. The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships. *Journal of Marketing*, 63(2): 70-87.
- Garvin,,D. A. 1987. Competing on the eight dimensions of quality. *Harvard Business Review*, 65 (6): 101-109.
- Good, D. J. 1990. Utilizing consumer involvement to market service. *Review of Business*, 11 (Spring): 3-6.
- GVU 1999. http://www.gvu.gatech.edu/gvu/user_surveys.

- Houston, M. J. and M. L. Rothschild 1978. Conceptual and methodological perspective in involvement. in *Research frontiers in marketing: Dialogues and directions*, Chicago, IL: American marketing association: 184-18.
- Hsieh, Y. C., N. P. Lin and H. C. Chiu. 2002. Virtual factory and relationship Marketing – A case study of Taiwan semiconductor manufacturing company. *International Journal of Information Management*, 22(2): 109-126.
- Jianakoplos, N. A. and A. Bernasek 1998. Are women more risk averse? *Economic Inquiry*, 36(4) : 620-630.
- Kalakota, R. and A. B. Whinston. 1996. *Frontiers of electronic commerce*, Addison- Wesley, Singapore, 查修傑、連麗真、陳雪美譯，電子商務概論，紅螞蟻，台北，1999。
- Keaveney, S. M. and M. Parthasarathy. 2001. Customer switching behavior in online services: An exploratory study of the role of selected attitudinal, behavioral, and demographic factors. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 29(4): 374-390.
- Kestenbaum, M. I. and R. L. Straight. 1996. Paperless grants via the Internet. *Public Administration Review*, 56 (1), pp.114-120.
- Kim, C. R. 2002. Identifying viewer segments for television programs. *Journal of Advertising Research*, 42(1): 51-66.
- Laaksonen, P. 1994. *Consumer involvement: Concepts and research*, London, New York: Routledge.
- Lin, N. P., H. C. Chiu and Y. C. Hsieh. 2001. Investigating the relationship between service providers' personality and customers' perceptions of service quality across gender. *Total Quality Management*, 12 (1): 57-67.
- Lin, N. P., James C. M. Weng and Y. C. Hsieh. 2004. Relational bonds and customer's trust and commitment - A study on the moderating effects of Web site usage. *The Service Industries Journal*, 24(4), forthcoming.
- Lovelock, C. H. 1996. *Service marketing*, 3rd ed., 周逸衡編譯，服務業行銷，華泰，台北，1999。
- Loudon, D. L. and A. J. D. Bittal. 1993. *Consumer behavior : Concepts and applications*, 4th ed., New York: McGraw-Hill.
- Mittal, B. and W. M. Lassar. 1996. The role of personalization in service encounters. *Journal of Retailing*, 72 (Spring): 95-109.
- Neter, J., M. Kutner, C. Nachtsheim, and W. Wasserman. 1996. *Applied linear statistical models*, 4th ed., Chicago: Irwin.
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry. 1985. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49 (Fall): 41-50.
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry. 1988. SERVQUAL: A multiple-

- item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(Spring) : 12-40.
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry. 1991. Refinement and reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*, 67 (Winter) : 420-450.
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry. 1994. Alternative Scales for Measuring Service quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria. *Journal of Retailing*, 70 (Autumn): 201-230.
- Rayport, J. F. and J. J. Sviokla. 1994. Managing in the marketspace. *Harvard Business Review*, 72(6): 141-150.
- Petty, R. E. and J. T. Cacioppo. 1983. Central and peripheral routes to advertising effectiveness: The moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, 10, September: 135-146.
- Petty, R. E. and J. T. Cacioppo. 1986. The elaboration likelihood model of persuasion. in L Berkowitz (Eds), *Advances in Experimental Social Psychology*, Orlando: Academic Press.
- Pitt, L., P. Berthon, and R.T. Watson. 1999. Cyberservice: Taming service marketing problems with the World Wide Web. *Business Horizons*, January-February : 11-17.
- Powell, M. and D. Ansic. 1997. Gender differences in risk behavior in financial decision-making: An experimental analysis. *Journal of Economic Psychology*, 18(6): 605-628.
- Powell, T. C. and A. Dent-Micallef. 1997. Information technology as competitive advantage : The role of human, business, and technology resources. *Strategic Management Journal*, 18(5) : 375-405.
- Pulkkinen, L. 1996. Female and male personality styles: A typological and development analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(June): 1288-1306.
- Ray, M. L. 1973. Communication and the hierarchy of effects. in *New models for mass communication research*, Clarke, P. ed., Beverly Hills, CA: Sage publications: 147-175.
- Reeves, C. A. and D. A. Bednar. 1994. Defining quality: Alternatives and implications. *Academy of Management Review*, 19(3): 419-445.
- Richmond, A. 1996. Enticing online shoppers to buy: A human behavior study. *Computer Network and ISDN Systems*, 28: 1469-1480.
- Roper center for public opinion research (1998), <http://www.ropercenter.uconn.edu/>.
- Sasser, W. E., R. P. Olsen, Jr. and D. D. Wyckoff. 1978. *Management of service operations: Text, cases and readings*, Boston: Allyn and Bacon.
- Sheehan, K. B. 2001. An investigation of gender differences in on-line privacy concerns and resultant behaviors. in Richardson, P. ed., *Internet marketing: Readings and on-line resources*, Mc-Graw Hill, New York: 159-173.

- Strauss, J. and R. D. Frost. 2001. *E-Marketing*, 2nd ed, New Jersey: Prentice Hall.
- Szymanski, D. M and R. T. Hise. 2000. E-Satisfaction: An initial examination. *Journal of Retailing*, 76(3): 309-322.
- Teas, R. K. 1993. Expectations, performance evaluation and customers' perceptions of quality. *Journal of Marketing*, 57 (October): 18-34.
- Terry, G. 1999. The history and future of service quality assessment. *Marketing research*, Winter98/Spring99, 10(4): 4-21.
- Whinston, A. B., D. O. Stable and S. Y. Choi.1997. *The Economics of Electronic Commerce*, macmillan technical publishing.
- Zaichowsky, J. L. 1985. Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research*, 12, December : 341-352.
- Zaichkowsky, I. J. 1994. The personal involvement inventory: Reduction, revision, and application to advertising. *Journal of Advertising*, 23, December: 59-70.
- Zeithaml V. A., L. L. Berry and A. Parasuraman. 1996. The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(Apr.): 31-46.