

國立交通大學

管理科學研究所

碩士論文

網路服務接觸過程中網路服務品質對信任、滿意度及
忠誠度影響之研究
The Effect of Electronic Service Quality on Trust, Satisfaction
and Loyalty in Electronic Service Encounters

研究生：魏詩珊

指導教授：林君信 博士

中華民國九十六年六月

網路服務接觸過程中網路服務品質對信任、滿意度及忠誠度 影響之研究

學生：魏詩珊

指導教授：林君信 博士

國立交通大學管理科學研究所碩士班

摘 要

隨著科技的進步，網路的蓬勃發展，從傳統的實體交易模式，延伸到網路的虛擬形態，服務的方式也隨之改變。服務接觸的型態進入到網路型，卻少有研究加以探討。因此，本研究將以網路服務接觸為主軸，分別探討網路服務品質、網路滿意度、網路信任以及網路忠誠度之間的影响關係。其中網路服務品質是以 Ribbink et al. (2004)所提出的易用性、網站設計、客製化、回應性及保證性五個構面。並以曾經於網路上購物或是使用純粹服務經驗的消費者為分析主體，探討其在整個購買過程中，對與服務提供者接觸的感受和評價。

本研究使用 AMOS 5.0 進行線性結構方程式，驗證相關假說及理論架構，研究結果發現：

- (1) 客製化與保證性對網路信任有正向顯著影響關係。
- (2) 易用性、網站設計、回應性及保證性皆對網路滿意度呈現正向顯著關係。
- (3) 網路滿意度對網路信任有正向顯著影響之關係。
- (4) 網路信任與網路滿意度對網路忠誠度有正向顯著影響之關係。
- (5) 網路服務品質五個構面需透過網路信任與網路滿意度作為中介變項，間接地對網路忠誠度產生影響。

關鍵字：網路服務接觸、網路服務品質、網路信任、網路滿意度、網路忠誠度。

The Effect of Electronic Service Quality on Trust, Satisfaction and Loyalty in Electronic Service Encounters

Student : Shi-Shan Wei

Advisor : Dr. Chiun-Sin Lin

Department of Management Science
National Chiao Tung University

ABSTRACT

The major purpose of this study is to explore the relationship of e-service quality, e-trust, e-satisfaction and e-loyalty in electronic service encounters. E-service quality dimensions which are proposed by Ribbink et al. (2004) are ease of use, web site design, customization, responsiveness and assurance. Questionnaire participants must have shopping experience or use pure services experience in the Internet.

This study uses Structural Equation Modeling to verify the hypotheses and theoretical framework. The outcomes are as follows :

- (1) Customization and assurance have significant positive effects on e-trust.
- (2) Ease of use, web site design, responsiveness and assurance have significant positive effects on e-satisfaction.
- (3) E-satisfaction has significant positive effects on e-trust.
- (4) E-trust and e-satisfaction have significant positive effects on e-loyalty.
- (5) Five dimensions of e-service quality have mediated effects through e-trust and e-satisfaction on e-loyalty.

Keywords : Electronic service encounters, e-service quality, e-trust, e-satisfaction, e-loyalty.

誌 謝

研究所二年的時間匆匆過去，隨著論文的完成，終告一段落，即將開始人生的另一段旅程。回首碩士二年課程與撰寫論文過程中，雖然遭遇一些挫折與困難，但最後終究順利完成，其中不乏家人的支持、老師的指導以及同學們的互相扶持，內心由衷充滿感謝。

首先，感謝我的指導老師林君信，於撰寫論文過程中的指導與督促，口試委員陳光華、張國忠以及陳台霖教授，專精的學識及精闢的見解，給予論文上的指導與建議，使我的論文內容能更加嚴謹完善，特別謝謝陳台霖教授細心審閱內容，找出遺漏的參考文獻與格式上的指正。

求學過程中，除了良師的教導外，還有同窗益友素慧及佳穎，給予課業上的幫助，我的同門好友雅卉、明錦及聖敏，彼此相互支持與鼓勵，以及雅琳、孟儒、立智等的好友，豐富了我的研究所生涯，種種的點點滴滴都銘記在我的心頭，誠摯祝福大家未來皆能有一成就。

最後，非常感謝我的家人給予的包容與支持，讓我能無後顧之憂，專心於課業及論文撰寫，以及在問卷發放上，努力奔波大力幫忙，讓我能短時間內順利完成。對於曾經幫助過我的人，於此致上誠摯的謝意。

魏詩珊 謹誌

交通大學管理科學所

民國九十六年六月

目 錄

摘 要.....	i
ABSTRACT	ii
誌 謝.....	iii
目 錄.....	iv
表目錄.....	vi
圖目錄.....	viii
一、 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	3
1.3 研究範圍.....	3
1.4 研究流程.....	4
二、 文獻探討.....	5
2.1 服務接觸.....	5
2.1.1 服務接觸定義.....	5
2.1.2 服務接觸類型.....	6
2.1.3 實體服務接觸.....	7
2.1.4 科技介入服務接觸.....	9
2.1.5 網路服務接觸.....	12
2.2 網路服務品質.....	14
2.3 網路信任.....	20
2.4 網路滿意度.....	23
2.5 網路忠誠度.....	25
2.6 變數間之關係.....	28
2.6.1 網路信任與網路忠誠度.....	28
2.6.2 網路滿意度與網路忠誠度.....	28
三、 研究設計.....	31
3.1 研究架構.....	31
3.2 研究假說.....	32
3.3 研究變數及操作性定義.....	37
3.4 問卷設計及預測.....	39
3.4.1 項目分析.....	41
3.4.2 因素分析.....	42
3.4.3 信度分析.....	44

3.5	抽樣設計	46
3.6	分析方法	47
3.6.1	敘述性統計	47
3.6.2	t檢定	47
3.6.3	變異數分析	47
3.6.4	相關係數分析	47
3.6.5	信度分析	48
3.6.6	效度分析	48
3.6.7	結構方程式模式分析	49
四、	資料分析與結果	52
4.1	基本資料分析	52
4.2	敘述性統計分析	54
4.3	t檢定	57
4.3.1	性別	57
4.3.2	服務型態	57
4.4	變異數分析	58
4.5	相關係數分析	60
4.6	信度分析	62
4.7	驗證性因素分析	64
4.8	結構方程式模型分析	70
4.9	研究假說驗證結果	72
4.9.1	路徑效果	72
4.9.2	服務型態分群整體模式差異分析	74
五、	結論與建議	77
5.1	研究結論	77
5.2	研究限制	79
5.3	管理意涵	79
5.4	後續研究建議	80
	參考文獻	82
	附 錄	91



表目錄

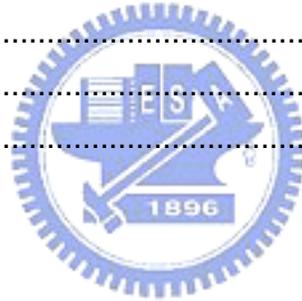
表 2-1	自我服務科技的分類	10
表 2-2	科技導入矩陣	11
表 2-3	網路服務品質	17
表 2-4	網路服務品質構面彙整表	19
表 2-5	顧客忠誠度定義	26
表 3-1	研究假說彙整表	36
表 3-2	變項之操作性定義	37
表 3-3	網路服務品質衡量問卷之題項	39
表 3-4	網路信任衡量問卷之題項	40
表 3-5	網路滿意度衡量問卷之構面與題項	40
表 3-6	網路忠誠度衡量問卷之題項	40
表 3-7	項目分析表	41
表 3-8	網路服務品質之因素分析	42
表 3-9	網路服務品質之因素分析及信度分析	43
表 3-10	網路信任、滿意度及忠誠度之因素分析及信度分析	44
表 4-1	人口變數分布表	52
表 4-2	網路服務相關變數分布表	53
表 4-3	網路服務品質量表之平均數與標準差	55
表 4-4	網路信任、網路滿意度及網路忠誠度量表之平均數與標準差	56
表 4-5	不同性別在網路服務品質、網路信任、網路滿意度及網路忠誠度之t統計考驗分析摘要表	57
表 4-6	不同網路服務型態在網路服務品質、網路信任、網路滿意度及網路忠誠度之t統計考驗分析摘要表	58
表 4-7	不同學歷在網路服務品質、網路信任、網路滿意度及網路忠誠度之單因子變異數分析摘要表	59
表 4-8	年齡、職業及月收入之變異數分析	60
表 4-9	相關係數分析	61
表 4-10	信度分析	62
表 4-11	網路服務品質之驗證性因素分析表	64
表 4-12	網路服務品質之適配度表	65

表 4-13	網路信任之驗證性因素分析表	66
表 4-14	網路信任之適配度表	66
表 4-15	網路滿意度之驗證性因素分析表	67
表 4-16	網路滿意度之適配度表	67
表 4-17	網路忠誠度之驗證性因素分析表	68
表 4-18	網路忠誠度之適配度表	68
表 4-19	整體模型之適配度	70
表 4-20	研究假說驗證結果	72
表 4-21	路徑效果	73
表 4-22	服務型態研究結果彙整表	76



圖目錄

圖 1-1	研究流程圖	4
圖 2-1	服務接觸構念架構	6
圖 2-2	服務接觸之分析架構	8
圖 2-3	服務行銷金字塔	9
圖 2-4	網路服務接觸之顧客滿意	12
圖 2-5	信任整合模型	22
圖 2-6	網路購物滿意度模型	24
圖 2-7	網路顧客忠誠度關鍵因素	28
圖 2-8	網路滿意度在網路忠誠度的調節效果	29
圖 2-9	忠誠度、信任價值、滿意度以及服務品質的概念架構	30
圖 3-1	研究理論架構	31
圖 4-1	整體模型路徑圖	71
圖 4-2	網路購物之整體模式	74
圖 4-3	純粹服務之整體模式	75



一、緒論

1.1 研究背景與動機

隨著科技的進步，網路的蓬勃發展，從傳統的實體交易模式，延伸到網路的虛擬形態，服務的方式也隨之改變，從人與人面對面的直接接觸，轉換到透過網際網路來進行交易。以有形的服務來看，服務提供者的態度，通常是影響顧客評價其服務好壞的重要因素，但在網路的模式裡，沒有實體的服務提供者，也無法看到實際的商品或是服務的過程，僅能藉由網路公司在網站上呈現的所有相關商品或是服務的資訊來評價，因此網站的設計以及相關資訊的呈現，顯得格外重要，若是消費者無法獲得其所需要的資訊時，將不會與此網站進行交易。

Meuter et al. (2000)認為服務接觸指的是顧客與服務供應者互動的時刻，是服務消費歷程中，影響顧客對於服務品質之評量的重要關鍵。而顧客對於服務品質的知覺往往會影響到他們的行為意圖，以及是否願意與服務提供者維持長期關係，因此服務品質在服務接觸的過程中，為重要之影響要素。另外，Datamonitor (2001)估計網路零售商因不良的服務，每年損失近 210 億美元。所以企業要讓顧客感受到良好的服務接觸，則需藉由提供良好的服務品質，來增加顧客對服務的滿意度，以利企業提昇營收及長期經營。

關係行銷之研究領域，以信任理論探討買方與賣方的交易關係，信任被視為長期關係的必要成份(Ganesan,1994; Doney & Cannon, 1997)。Mayer (1995)認為以服務取得顧客信任而言，是具有累加性。服務之初對獲得顧客信任幫助不大，需經過一段時間，顧客感受到企業之服務品質愈好，即愈容易產生對此企業的信任。

Webster (1994)認為競爭環境的改變，顧客已成為企業最重要之策略性資源，企業行銷現今重點是在建立顧客忠誠度而非品牌忠誠度，而企業永續經營

之道是在維持和顧客間的長期關係。Morgan and Hunt (1994)提到忠誠的顧客會有正面的口語傳播和再購買行為，也就是對服務提供者長期而言，是帶來更多的收入。因此，若沒有顧客的忠誠度，即使有最佳設計的網路營運模型，也會很快就面臨失敗。

根據資策會(FIND)調查結果顯示，截至 2006 年 7 月底止，我國寬頻網路用戶數達 434 萬戶，有 63.8%的民眾曾使用過網際網路的經驗，推估曾經使用過網際網路之人口數約為 1,452 萬人，經常上網人口為 968 萬人，網際網路連網應用普及率為 42%，而曾使用過網路比例最高的年齡層，集中在 10 歲至 29 歲的年齡層，曾使用過的比例高達九成以上。教育程度越高，曾經使用過網際網路的比例也越高；另外，台北市(72.0%)、北部地區(67.1%)及高雄市(65.7%)的民眾，曾使用過網際網路的比例高於其他地區的民眾。因此寬頻網路用戶數及上網人口數逐年增加，可見網際網路之盛行。

迄今，對於服務接觸的議題，已有許多的學者相繼投入研究，從早期的 Bitner et al. (1990)、Bitran and Lojo (1993)以及 Bitner et al. (1994)等，探討實體服務接觸的滿意度。當銀行自動櫃員機 (ATM)、電話語音服務與自動售票機等科技當道時，科技大量取代人際接觸的關係，則有 Joseph et al. (1999)、Meuter et al. (2000)以及 Patricio et al. (2003)等學者，探討科技介入的服務接觸。而後，隨著網際網路的迅速發展，愈來愈多人透過網際網路進行交易，像是 Balasubramanian (1997)就提到消費者在網路上購物時，能輕易找到商家、發現商品以及獲得商品提供，而節省時間和精力。因此服務接觸的型態雖進入到網路型，但卻少有研究加以探討(Massad, 2003; Massad et al., 2006)。

綜合以上的討論，得知服務接觸、服務品質、顧客滿意度、信任及顧客忠誠度，對企業在經營上的重要性，而對於網路服務接觸型態目前較缺乏相關研究，因此，本研究將以網路服務接觸為主軸，分別探討網路服務品質、網路滿意度、網路信任以及網路忠誠度之間的影響關係。

1.2 研究目的

依據以上的研究背景與動機，本研究的目的如下：

1. 網站所呈現的服務品質對顧客知覺信任之影響
2. 網站所呈現的服務品質對顧客知覺滿意度之影響
3. 網路滿意度對網路信任之影響
4. 網路信任對網路忠誠度之影響
5. 網路滿意度對網路忠誠度之影響

1.3 研究範圍

根據資策會(FIND)2006年調查結果顯示，教育程度越高，曾經使用過網際網路的比例也越高，另外，台北市 72%及北部地區 67.1%的民眾，曾使用過網際網路的比例高於其他地區的民眾。因此，本研究將研究對象設定在台北地區，又依 Massad et al. (2006)於探討網路服務接觸之滿意度一文中，提到服務分為產品相關服務(如：書籍、服飾)及純粹服務(如：網路銀行、網路證券交易)，故本研究將討論產品相關服務與純粹服務，即以曾經於網路上購物或是使用純粹服務經驗的消費者為分析主體，探討其在整個購買過程中，對與服務提供者接觸的感受和評價，以及願意和該網站建立的忠誠度。

1.4 研究流程

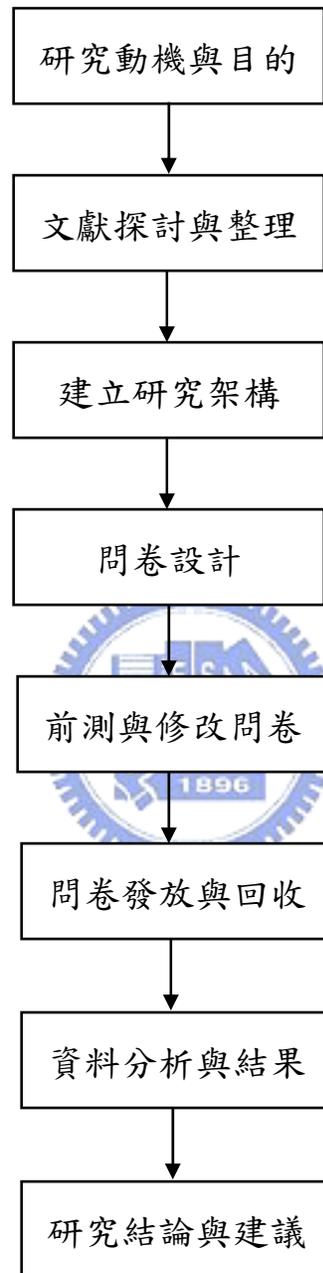


圖1-1 研究流程圖

二、 文獻探討

2.1 服務接觸

2.1.1 服務接觸定義

在多數的學者提出的服務接觸(service encounter)的定義裡，主要構成的要素有顧客、服務提供者及互動，像是 Czepiel et al. (1985)指在服務的過程中，服務供應者與顧客之間人際的互動關係，並視為服務業行銷中之核心成分。Shostack et al. (1985)在一段時間內，消費者直接與服務互動之過程。所謂的互動是人際之間的接觸、交流，也就是顧客觀點中所謂的服務，是大部分服務經驗的核心(Bitner, Booms, and Tetreault, 1990; Guiry, 1992)。另外，Carlzon (1987)以發生的時間點來看服務接觸，將服務接觸發生的時間點視為「關鍵時刻」(the moment of truth)，如能有效管理，則有助於服務的傳送。Bitner et al. (1990)是顧客與整個服務傳送系統(service delivery system) 間的互動，包括人員服務、實體的設施及其他有形因素等對象，因此並非只是與服務供應人員間的接觸而已。

Meuter et al. (2000)認為服務接觸指的是顧客與服務供應者互動的時刻，是服務消費歷程中，影響顧客對於服務品質之評量的重要關鍵。此外，Lockwood and Andrew (1994)認為服務接觸除了人際互動外，還包含了其他一些有形、無形的因素，如：服務人員、實體環境等，這些因素也會影響顧客與服務供應者間的互動，像是在 Machleit and Eroglu (1993)的研究中發現，實體環境中對音樂加強音量，會使得顧客認知的擁擠度上升，進而影響顧客購物的感覺與對商店的滿意度。

Mohr & Bitner (1995)提出服務接觸的概念基礎，是結合許多學者視為服務品質的二個主要構面，服務結果(顧客在交換期間所得到的)與服務傳遞過程(將結果傳送予顧客的方式)，以及服務接觸的顧客滿意度，即交易滿意度，還有當顧客與一家企業有多次交易經驗，這些交易的滿意度會影響知覺服務品質及整體企業滿意度。如圖 2-1。

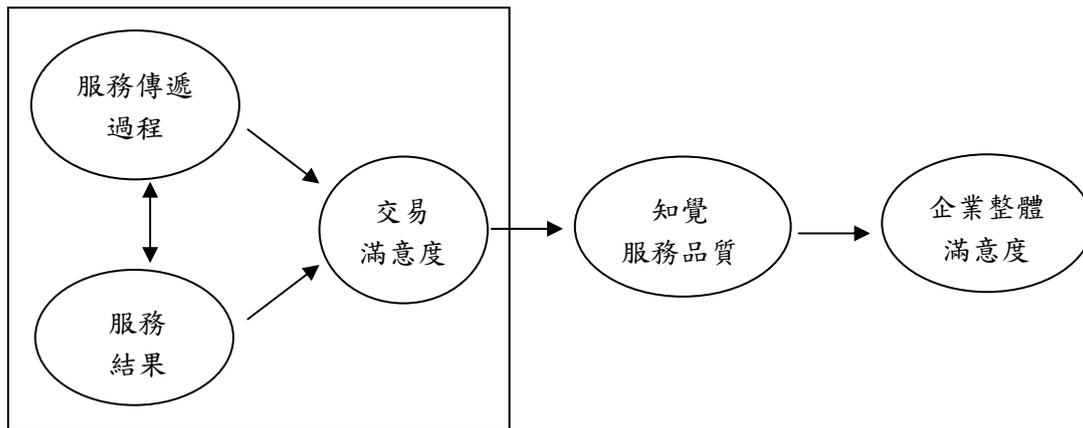


圖2-1 服務接觸構念架構

資料來源：Mohr & Bitner (1995)

Gronroos (1990)提出服務為一連串的活動，而這些活動是顧客與設備之間，一種能提供滿意感覺的互動關係，且認為服務傳遞系統包含三個部份：前場(Front stage)、後場(Back stage)以及服務接觸(Service encounter)。前場是指顧客視線所能及的設備、設施與服務人員；後場是指企業內部的管理系統、設備以及幕僚人員；服務接觸則指在前場中，直接與顧客互動的各項設計。

Bitner 和 Brown (2000)認為服務接觸會影響顧客滿意度、忠誠度、再惠顧意願、口碑的流傳等；每一次的服務接觸都存在著機會與威脅，服務組織可以藉此滿足顧客的需求，但也可能令顧客失望。

2.1.2 服務接觸類型

Shostack (1985)依傳遞形式將服務接觸分為三類：

1. 遙距接觸(remote encounter)－無人員接應的服務過程，但透過其他間接的方式發生；
2. 間接人員接觸(indirect personal encounter)－包括言語互動但卻無實體遭遇；
3. 直接人員接觸(direct personal encounter)－顧客直接和其他人員互動。

在顧客經歷服務的過程裡，可能會從事三者其一或全部，或者是結合其中二者。另外，Gabbott and Hogg (1998)再加以延伸於消費者與供應者的

實體接近方面上，區分為三類：遙距接觸、電話接觸、以及面對面接觸(face to face encounter)。

服務接觸依發生的頻率可分成三種不同的型態：1、一次接觸，2、在某段時間內一系列的接觸，3、重複性的相同接觸(Bitner et al., 2000)。一次接觸即顧客到消費場所，接受一次服務的過程，像是顧客到早餐店買早餐和到書店買書；而在三天的假期內到遊樂渡假飯店，住宿、搭乘遊樂設施、享用餐飲美食等等，就屬於與一服務組織產生一系列的接觸；另外重複性的相同接觸像是慢性病人每隔一段期間，就必須回醫院接受檢查、治療等的例行性接觸。不論是何種型態的服務接觸，在過程中的點點滴滴都會對顧客造成影響，每一次的服務體驗會慢慢匯聚成顧客對服務組織的認知與印象，並引導顧客日後的消費行為。

2.1.3 實體服務接觸 (Bricks-and-Mortar Service encounters)

Solomon et al. (1985)認為服務接觸是服務業行銷之核心，會大幅影響服務差異化、品質控制、傳送系統及顧客滿意度等層面。其構面應涵蓋：

- (1) 客戶所知覺的服務內容：目的、動機、結果、顯著特徵、成本、可回復性、風險。
- (2) 服務提供者特徵：專業技術與知識、態度、人口統計特徵。
- (3) 生產實境：時間、技術、地點、內容、複雜性、正式性、消費單位。

Bitran and Lojo (1993)以Parasuraman et al. (1991)所提出的服務品質五構面為服務接觸分析架構基礎，並以顧客介面(customer interface)的概念形容服務被傳遞的環境，認為在服務提供的過程裡，服務人員就像是在舞台上演出，而此舞台指的就是顧客介面，此介面與企業經營時之外部環境和內部環境同等重要，故需對其謹慎探究並善加管理流程，以提昇顧客滿意度。遂發展出一個衡量和改善顧客介面品質的架構，來討論品質的構面並描述服務接觸的六道基本階段(如圖2-2)。其中，包括「接近」(access)、「登記」(check-in)、「診斷」(diagnosis)、「服務傳遞」(service delivery)、「離去」(disengagement)及「後續服務」(follow-up)等階段，以及在各階段皆有

可能出現之「等待時間」(waiting time)、「人員互動」(personal interactions)以及「期望及知覺」(expectation and perception)等。每一階段有某種顧客的需要和其期望，因而可能需要不同的人員技能或是廠商的專業化基礎建設。透過此種分析，判斷以服務人員或是技術來供應服務，當有助於改善服務傳遞之品質。

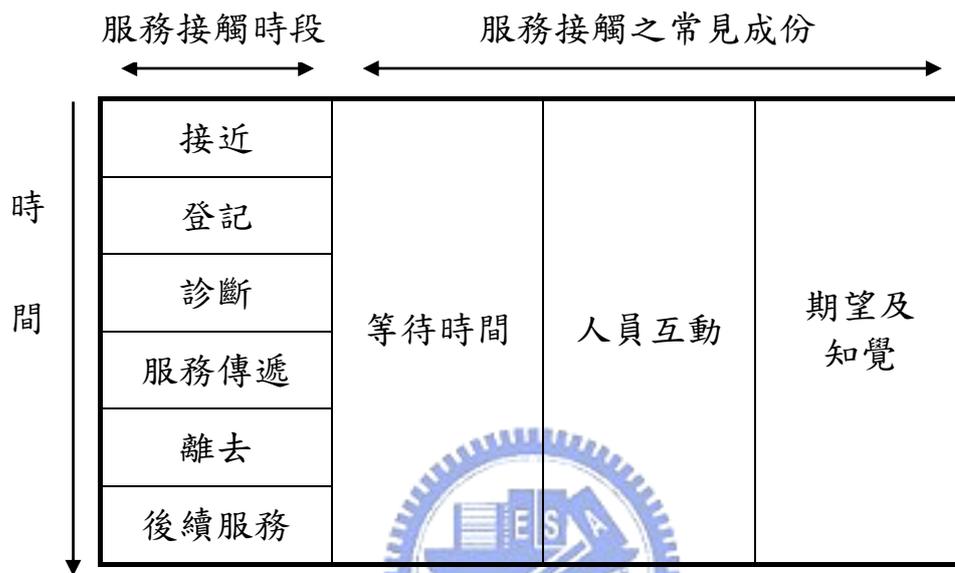


圖2-2 服務接觸之分析架構
資料來源：Bitran and Lojo (1993)

Bitner et al. (1994)以員工的觀點探討在服務接觸時，導致顧客滿意與不滿意的因素，針對Bitner et al. (1990)在服務接觸中影響顧客評估反應的因素，該研究認為以顧客觀點而言的研究進行補充。以關鍵事件法(critical incident method; CIT)，面談旅館業、餐飲業、與航空業的員工，蒐集781個事件，分析其公司顧客對於服務接觸過程，感到滿意或不滿意，服務人員的行為導致顧客滿意與不滿意之因素的分類。該研究將所有造成顧客滿意或是不滿意的事件分成四大類別：

- (1) 員工對服務傳遞系統失敗的回應。
- (2) 員工對顧客需求的回應。
- (3) 預期之外的員工行為。
- (4) 顧客問題行為。

以上每個類別都對滿意的事件與不滿意的事件進行描述，可以清楚地瞭解影響顧客滿意的情境與因素，讓服務提供者在設計服務傳遞系統時，有明確的參考依據。

2.1.4 科技介入服務接觸 (Technology-Mediated Service Encounters)

在現今社會，科技深深融入生活環境裡，已無所不在。Kolter (1994)所提出的服務行銷三角模型(Triangle Model of Services Marketing)，以顧客、員工和企業三個構面所組成，已不足以解釋，因此，Parasuraman (1996)加以提出第四構面—科技，發展出服務行銷金字塔(Pyramid Model of Service Marketing)，藉由科技來說明服務接觸的動態關係，強調有效管理，科技與公司、科技與員工以及科技與顧客之間的新關係，並認為科技會對傳統的服務模式帶來影響及改變。

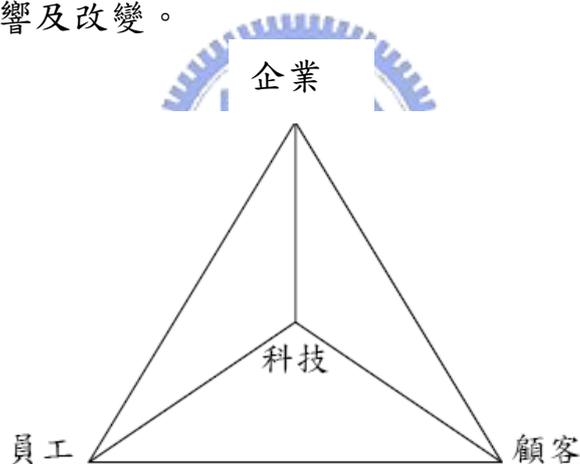


圖2-3 服務行銷金字塔

資料來源：Parasuraman et al. (1996)

另外，許多研究者也著手於科技介入服務接觸的研究，並以不同的角度加以探討，Meuter et al. (2000)以關鍵事件法的網路問卷，探討服務接觸論及自我服務科技的顧客滿意或不滿意。而自我服務科技為促使顧客能夠自行產生服務，不需服務人員的參與，即可達到接受服務的目的。

該研究指出使用自我服務科技顧客滿意的三大原因是能夠解決強烈需求、更佳選擇與能幫忙完成所需要的工作；使用自我服務科技顧客不滿意的三大原因為科技失敗、程序失敗、與顧客自我導致的服務失敗。因此，使用自我服務科技對於服務品質上，並不全然都是正面的結果，除了服務提供者要提供設計完善的服務科技，也需要教育顧客如何使用服務科技來完成服務。

表 2-1 自我服務科技的分類

分類 目的	電話/ 互動語音系統	網際網路	互動式機器	錄影帶/CD
顧客服務	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 電話銀行 ▪ 航空資訊 ▪ 訂購狀態 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 貨物追蹤 ▪ 會計資訊 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 自動提款機 ▪ 旅館退宿 	
交易服務	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 電話銀行 ▪ 連續處方箋 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 零售買賣 ▪ 財務交易 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 旅館退宿 ▪ 汽車租賃 	
自我服務	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 線上電話 資訊 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 資訊搜尋 ▪ 遠距教學 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 血壓測量器 ▪ 旅遊資訊 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 報稅軟體 ▪ 電視/光碟 教育訓練

資料來源：Meuter et al. (2000)

Bitner et al. (2000)提出科技導入矩陣並舉出產業實例，說明透過有效的使用科技來改善服務接觸，如表2-2所示。該研究認為員工與顧客皆可以使用科技以提升服務接觸的滿意度，例如從服務人員角度來看，科技可以幫忙實現客製化、強化服務補救及自發性取悅顧客，以做為改善服務接觸效率與效果的輔助工具。而顧客使用科技得到客製化、改善服務補救並且主動性取悅顧客，以提高本身服務接觸經驗的效率與效能。

表 2-2 科技導入矩陣

	服務接觸滿意驅動因子		
	客製化/彈性	有效的服務補救	自發地取悅
員工 使用 科技	<u>產業範例</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ AT&T ▪ Streamline ▪ Individual Inc. 	<u>產業範例</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ GE ▪ USAA 	<u>產業範例</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Progressive Corp. ▪ Ritz Carlton
顧客 使用 科技	<u>產業範例</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Amazon.com ▪ Wells Fargo ▪ Fedex 	<u>產業範例</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hartness Intl. 	<u>產業範例</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cisco

資料來源：Bitner et al. (2002)

有些學者則探討網路銀行，Joseph et al. (1999)研究科技在銀行裡扮演的角色及科技對知覺服務品質傳遞的影響，結果指出在網路銀行中，消費者對網站易用性有高度評價。而Patricio et al. (2003)探討在網路銀行、分支銀行、電話銀行及自動櫃員機的顧客滿意度，有高達61%的回應者表示易用性為網路銀行的其中一項優點。另外，Buy and Brown (2004)提出對於網路銀行網站的顧客滿意度，相較與其他因素，易用性為重要因素。

2.1.5 網路服務接觸 (Electronic Service Encounters)

Massad et al. (2006)探討在電子零售之線上交易，最有可能感到滿意或不滿意的顧客，藉此增加或減少與他們建立或維持關係的可能性。使用關鍵事件法收集513份，對於過去3個月裡，在網路書局購買、網路銀行、與網路下單等，滿意與不滿意之服務接觸經驗。而後整理出三大後設類別與六大分類，其中斜體字為歸納資料分析的結果，而其餘的是來自以前文獻的演繹，如Bitner et al. (1990)提出服務接觸中影響顧客評估反應的因素。此研究亦發現與顧客接觸的員工特徵及行為在網路服務接觸扮演著重要的角色。

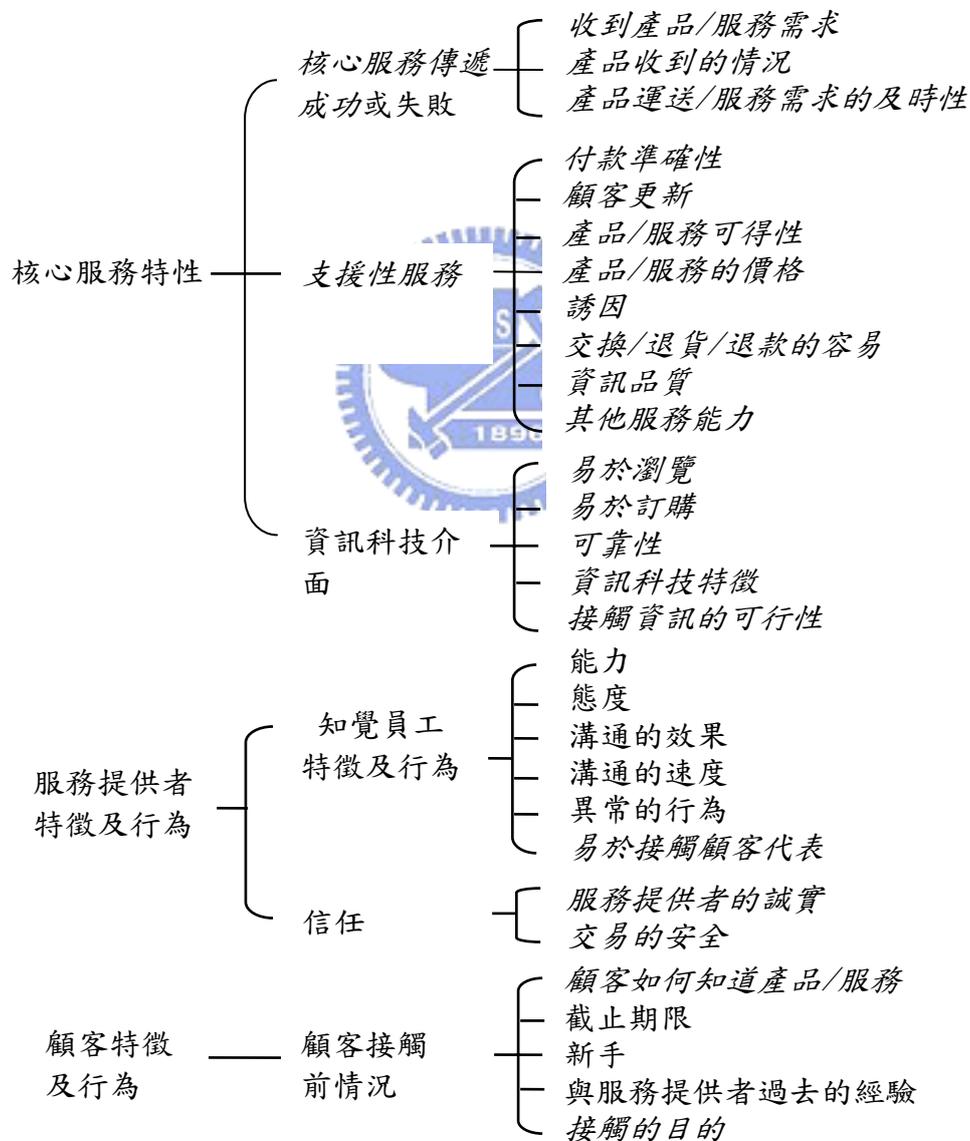


圖2-4 網路服務接觸之顧客滿意
資料來源：Massad et al. (2006)

有些學者則探討網路購物，Ribbink et al. (2004)研究網路的服務品質、信任及忠誠度，以網路問卷收集消費者於網路書局及CD店的消費經驗資料，結果顯示信任會直接影響忠誠度，服務品質的保證性構面會經由信任及滿意度影響忠誠度，易用性、回應性、客製化與網站設計則會直接影響顧客對網路服務提供者的忠誠度。以上的這些研究指出以資訊科技界面對服務接觸顧客評價之重要性。



2.2 網路服務品質

關於服務品質的相關研究，是從傳統的服務業開始，衍生到資訊科技服務業，及近年來網際網路線上服務，研究的範疇越來越廣泛，而顧客對於服務品質的知覺會影響到他們的行為意圖，以及是否願意與服務提供者維持長期關係，因此服務品質在服務接觸的過程中，為重要的影響要素。Churchill and Suprenant (1982)提出消費者將服務滿意度視為服務品質，且取決於實際的服務表現與原來期望服務之差異。Anderson, Fornell, and Lehmann (1994)也提出服務品質與顧客滿意度的因果關係，認為服務品質為顧客滿意度的前項變因，有好的服務品質即可達到顧客滿意。

Juran and Gryna (1970)在衡量傳統的產品及服務，提出四個品質構面，分別為能力(capability)、可得性(availability)、可靠性(reliability)及可維修性(maintainability)。另外，Lehtinen et al. (1991)指出服務品質可分為：

- (1) 過程品質：是指在服務的進行過程中，顧客對服務水準的判斷；
- (2) 結果品質：是指當服務完成後，顧客對此次服務結果的評斷。

Sasser, Olsen, and Wyckoff (1978)則提出用於服務業的7個主要衡量構面，分別為：

- (1) 安全性(Security)：顧客對於服務系統的信賴程度。
- (2) 一致性(Consistency)：服務的結果應是一致及標準化，不會因服務人員、場合或時間的不同而有所差異。
- (3) 態度(Attitude)：服務人員的態度與禮貌。
- (4) 完整性(Completeness)：服務設備的周全與無缺性。
- (5) 調節性(Condition)：服務人員能夠依不同顧客對於服務的需求而調整期服務的內涵。
- (6) 可獲得性(Availability)：顧客對於服務的需求可以很方便的就得到。
- (7) 即時性(Timing)：服務人員能夠在顧客期望的時間內完成顧客所需要的服務。

Parasuraman, Zeithaml and Berry (1985)將服務品質視為一種態度的觀點，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。以

銀行業、信用卡公司、證券經紀商及產品維修等四種服務業的消費者為對象，進行深入訪談，並整理出十個服務品質構面。分別是接近性(access)、溝通性(communication)、勝任性(competence)、禮貌性(courtesy)、信用性(credibility)、可靠性(reliability)、安全性(security)、反應性(responsiveness)、瞭解性(understanding/ knowing the customer)以及有形性(tangible)。

Parasuraman, Zeithaml and Berry (1988)採用顧客的期望與顧客對服務結果知覺的差距用來定義服務品質，將構面精簡成五個，此服務品質衡量量表即為著名的SERVQUAL，有關此五構面的意義如下：

- (1) 有形性(tangibles)：包括實體設施、提供服務的工具設備、通信材料以及服務人員的儀表。
- (2) 可靠性(reliability)：可正確且可靠地執行服務承諾之能力。
- (3) 反應性(responsiveness)：服務人員幫助顧客的意願及迅速提供服務。
- (4) 保證性(assurance)：服務人員具備的知識、禮貌以及服務執行結果獲得顧客信賴的能力。
- (5) 關懷性(empathy)：提供顧客關心及個人化的服務。

另外，在1991年時對SERVQUAL量表做更精確的修正與研究。最後，指出SERVQUAL 量表具有相當多樣的應用潛能，可以廣泛的幫助服務業者評估顧客對於知覺服務品質的期望，以及幫助管理者注意並實際改善品質的行動。故SERVQUAL量表已成為指標性的衡量工具。然而服務品質的構面在服務型態不同時，會有所改變，更何況網路服務接觸缺乏了人與人接觸服務的要素，有別於傳統的服務，因此更加需要建立一個符合網路服務接觸的衡量指標，加以評估服務品質。

Hoffman and Novak (1996)提到網路上提供的服務，主要是人與機器間的互動，非傳統的人際間的互動，所以使用者不清楚服務人員的服裝和態度等，故有別於傳統服務品質衡量的環境。在非網路商店的服務，是經顧客與服務提供者之間的互動所產生，但網路服務不涉入顧客與服務提供者間的直接互動，因此，在網路的環境裡，一些傳統上在決定顧客滿意度的服務品質構面，像是員工回應、設備、和同理心等，則是不適用，而且網

路提供的服務是非個人的，網站的服務品質特性也不同于傳統商店模式。

Jarvenpaa and Todd (1997)發現四個影響服務品質知覺的因素，即產品知覺、購物經驗、消費者風險和顧客服務。而Loshe and Spiller (1998)提到網路服務品質的重要性，認為網路服務品質的水準為顧客中心策略的必要組成。

Wolfenbarger and Gilly (2002)使用線上和離線的焦點討論法，挑選、蒐集網路顧客的重要特質，再分類整理出網路品質相關項目分群，發展出一套網路服務品質衡量工具(.comQ量表)，包含四個構面及十四個屬性。

- (1) 網站設計：包含提供深度資訊、不浪費顧客時間、能快速完成交易、合適的個人化程度、有良好的選擇。
- (2) 可靠性：包含正確地呈現產品、無誤地收到訂購產品、產品準時送達。
- (3) 隱私權/安全性：包含感覺隱私受到保護、交易安全、具有適當的安全措施。
- (4) 顧客服務：包含公司願意且準備好回應顧客需求、具有解決顧客問題的誠意、立即回覆顧客詢問。

Yang and Jun (2002)從網路購買者和網路非購買者二種觀點來看消費者知覺的網路服務品質，網路購買者指為其曾經在一年內在網路上至少購買一項產品或服務；網路非購買指為利用去搜尋有關產品或服務的資訊，但其實際上至少一年內沒有在網路上購買產品或服務。透過文獻的回顧和整理，歸納出網路購買者知覺到的六個服務品質構面和網路非購買知覺到的七個服務品質構面，如表2-3。

表 2-3 網路服務品質

構面	網路購買者 衡量項目	網路非購買者 衡量項目
可靠性 (reliability)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 訂單履行的正確度 ▪ 迅速的運送 ▪ 正確的帳單 ▪ 在承諾的時間內回應顧客的問題 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 未在承諾時間回覆顧客 ▪ 運送正確產品的不確定 ▪ 擔心錯誤的索價
接近性 (access)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 公司住址、e-mail、電話和傳真號碼的列示 ▪ 服務代表易接近 ▪ 聊天室、佈告欄和其他溝通管道的可得性 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 難接近的零售商、顧客代表和聊天室等
易用性 (use of use)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 易記住的 URL 位址 ▪ 線上目錄可容易瞭解 ▪ 簡要和可理解的內容、條款及條件 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 不易瞭解線上目錄、內容、條款及條件 ▪ 缺乏充分的產品和服務的說明
個人化 (personalization)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 個別化的注意 ▪ 對於顧客問題和評論信息區的可得性 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 網路零售商未能即時與顧客互動，提供個人化的服務
安全性 (security)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 提供個人的資訊和網路購物的安全 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 伴隨網路購物的高風險 ▪ 不斷的信用卡費用 ▪ 敏感的資訊 ▪ 不信任的網路零售商
確實性 (credibility)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 網路零售商的經營歷史 ▪ 特殊獎賞和折扣的提供 	
回應性 (responsiveness)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 網路速度慢 ▪ 網路零售商回應慢 ▪ 資訊恢復慢 ▪ 延遲反應
可獲性 (availability)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 限制產品和服務的選擇 ▪ 難發現想要的產品和服務 ▪ 線上目錄包含過期資訊

資料來源：Yang and Jun (2002)

Ribbink et al. (2004)整理過去學者所提出的網路服務品質構面，認為易用性(easy of use)、網站設計(web site design)、客製化(customization)、回應性(responsiveness)及保證性(assurance)，此五項構面通常是衡量網路服務品質所選擇的構面。

Parasuraman et al. (2005)提出網路服務品質最廣泛的探討，評估線上購買的服務品質，評估階段有二：首先探討核心服務品質的E-S-QUAL量表，四個構面22項題目，其構面為有效率(efficiency)、履行程度(fulfillment)、系統可用性(system availability)與隱私性(privacy)；第二階段則是針對非例行性(nonroutine encounters)拜訪線上商店的顧客進行有11項問題的E-RecS-QUAL，其三個品質構面為有回應性(responsiveness)、補償(compensation)和聯絡難易(contact)。

Bauer et al. (2006)認為現有的網路服務品質量表主要是焦中在目標導向的網路購物行為，沒有完全包括到消費者的品質評價的各個方面，因此，提出功利和快樂的網路服務品質要素，發展衡量服務品質的交易過程型量表(eTransQual)，五個品質構面為：功能/設計(functionality/design)、愉悅(enjoyment)、過程(process)、可靠性(reliability)及回應性(responsiveness)。研究結果顯示五個構面顯著正面影響知覺價值和顧客滿意，其中愉悅構面是主要影響與顧客關係持續和再購買意圖的因素。

表2-4是參考Rowley (2006)在網路服務文獻分析一文裡，對網路服務品質構面的整理，與本研究的補充，其中網站特色包含網路美學、易用性、易於瀏覽、外觀、設計、直覺、視覺吸引力、易於訂購、網站績效、結構、流動、互動和知覺。

表 2-4 網路服務品質構面彙整表

作者	構 面										
	網站特色	安全性	溝通	可靠性	顧客支持	回應性	資訊	接近性	傳遞	個人化	其他
Dabholkar(1996)	*			*				*	*		*
Zeithaml et al.(2000)	*	*		*		*		*		*	*
Cox and Dale(2001)	*		*					*			*
Jun and Cai(2001)	*	*					*				*
Loiacono et al(2002)	*	*	*			*	*				*
Zeithaml et al.(2002)		*	*	*		*			*		*
Yang and Jun(2002)	*	*		*		*		*		*	
Wolfenbarger and Gilly(2002)	*	*		*	*						
Madu and Madu(2002)	*	*	*	*	*					*	*
Janda et al.(2002)	*	*					*	*	*		
Surjadaja et al.(2003)		*	*			*	*	*	*	*	*
Santos(2003)	*	*	*	*	*		*				*
Jayawardhena(2004)	*	*						*			*
Fied et al.(2004)	*	*		*	*						
Yang and Fang(2004)	*	*		*		*		*			*
Yang et al.(2004)	*	*		*		*					
Long and McMellon(2004)		*	*	*		*			*		
Parasuraman et al.(2005)		*	*			*		*	*		*
Lee and Lin(2005)	*	*		*		*					*
Kim et al.(2006)	*	*		*		*	*	*		*	*
Bauer et al. (2006)	*			*		*					*

資料來源：Rowley (2006)與本研究整理

2.3 網路信任

信任最早是起源於心理學，而後路續發展至其它領域，如經濟學、社會學、社會心理學及行銷學等，而信任是一個非常複雜的主觀概念，目前並沒有一致的定義，且各個學科對信任的定義有著不同界定。信任的概念也廣泛的運用在不同的情境，如交易、產業的買賣方關係、分配通路、策略聯盟的夥伴合作以及市場研究。

信任是一種基礎關係的建立與維持機制，依據Deutsch (1960)所言，信任是在相關的多方間所有合作行為的支持基礎，Mayer et al. (1995)提到信任是來自於一方對他方的能力(ability)、正直(integrity)與善意(benevolence)之知覺，而能力指的是相信對方有完成約定交易事項之能力，正直即相信對方會遵守一些我方所認可的行為規範，善意則是指相信對方除了想獲得合法利益之外，會將顧客利益一併考量。相互信任就是儘管一方有能力監控和控制另一方，但他卻願意放棄這種能力而相信另一方會自覺地做出對己方有利的東西。McAllister (1995)認為信任是存在於當一方相信另一方是可信賴的且對他方未來的行為具有信心，即一方願意去信賴他方的言語、行為以及決策。

當對另一方知覺到缺乏信賴和信心時，將會減少與其持續關係的動機。而Mayer et al. (1995)也提到具有高度信任則可降低關係夥伴間知覺的不確定性。Wieselquist et al. (1999)則指出當夥伴們彼此增加信任時，可能會在彼此的關係裡冒風險，以對其夥伴更加滿意，且更依賴彼此。在實體環境裡，服務提供者的實體存在，包括與顧客接觸的人員、實體空間和產品，皆能激起顧客信任(Reichheld and Schefter, 2000)。此外，許多學者(Luhmann, 1988 ; McKnight and Chervany, 2002)則主張信任是瞭解人際行為和經濟交換的根本。

在充滿高不確定性和缺乏合法的保障的電子商務市場裡，信任扮演著重要的角色。與網路服務提供者交易，包含著一定程度的風險和不確定性，因為服務提供者的行為在網路上比起實體環境是更少的保證(Gefen, 2002)，而信任是在與網路服務提供者交易時能降低知覺風險和不確定性的

方法(Gefen, 2000)。

Hoffman et al. (1999)探討如何建立網路信任一文裡，提到安全和隱私二種影響因素，認為缺乏環境控制和次要資訊的使用控制，會導致安全和隱私負面知覺的發展。Urban et al. (2000)在如何改善網路信任裡提到的影響因素，為資訊的量、質、和即時性，建議企業應提供虛擬忠告者、無偏見的和完整的資訊、維持承諾以及提供可靠的履行，以改善網路信任。Lee and Turban (2001)消費者對網路購物的信任是來自於網路商家值得信賴、將網路信賴視為交易媒介，基礎結構因素和與其有關因素的值得信任。Belanger et al. (2002)提出信任的指標為：1.第三方的隱私權標章, 2.隱私權陳述, 3.第三方的安全標章, 4.安全特徵，並提議為了B2C電子商務未來的成長，必須將安全和隱私權的障礙移除。

McKnight and Chervany (2001)以後設分析發展信任的定義，探討在電子商務文獻各種信任定義的不同的觀點，他們解釋信任是願意成為受害的委託人，無論是個人、機構或是人們，之後考慮到委託的特性，提出信任概念的四種不同類型：

- (1) 信任的傾向(disposition to trust)：一個人在一般的情況或對一般人時，展現願意依賴一般的他人的一致性之傾向。
- (2) 制度型的信任(institution-based trust)：個人以一種安全的感覺，相信在面臨個人生活方面或從事具風險的行為時，是處於有助於情境上成功的有利條件。
- (3) 信任的信念(trusting beliefs)：個人以一種安全的感覺，相信另一方具有利於他的特徵。即一個人判斷被信任者是值得信賴的，意指他們願意且能夠為信任者的利益而行事。
- (4) 信任的意圖(trusting intentions)：個人以一種安全的感覺，願意依賴、或意圖去依賴另一方，雖然缺乏對那一方的控制，以及縱然有可能是負面的結果。

Kini & Choobineh (1998)依據人與機器及社會環境三者間的信任，提出電子商務信任整合模式，認為電子商務中信任的來源包括四項構面：

- (1) 個人特質(person)：包括消費者個人信任傾向與電腦素養。
- (2) 系統(system)：包含系統安全與可依賴性。
- (3) 任務(task)：指交易過程中必須執行的任務與需承受的交易風險。
- (4) 資訊環境(information environment)：包括展示平台組織情況與效益。

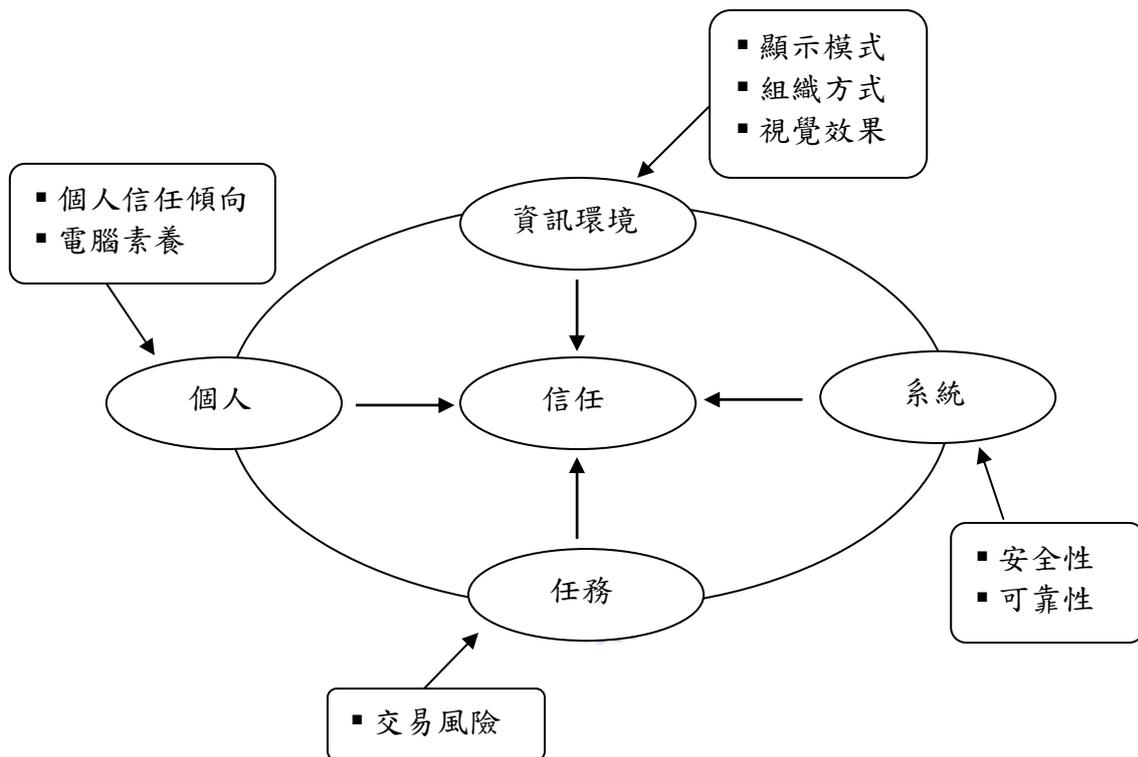


圖2-5 信任整合模型

資料來源：Kini and Choobineh (1998)

Sultan et al. (2002)提出信任的三個潛在構面：可信性/可靠、情感舒適、公司的品質。影響信任的因素包括九個網站特性(線上瀏覽、忠告、無誤、履行、社群、隱私/安全、信任標章、品牌、呈現)和四個消費者因素(自信心/網路的理解能力、過去行為、網路購物經驗、娛樂經驗)。

2.4 網路滿意度

Cardozo (1965)是最早提出顧客滿意度觀念的學者，他指出顧客滿意會增加顧客再次購買的行為，且會購買其他的產品。Howard and Sheth (1969)則將付出的犧牲加入考量顧客滿意的因素，他認為顧客滿意度是顧客對其購買付出而獲得的報酬是否適當的一種認知狀態。Westbrook (1981)認為滿意的情感性定義，代表著消費者主觀上覺得好，就產生滿意，可視為消費者自身經驗的情緒性反應。Oliver (1981)則提出了不同的觀點，認為顧客滿意是來自購買經驗中所獲得的驚喜，是對事物一種情緒上的反應。

Fornell (1992)提出顧客滿意是指可直接評估的整體感覺，消費者會將產品和服務與其理想標準相比較，所以原本消費者可能對產品或服務是感到滿意的，但與原本的預期相比之後，可能又會認為該產品或服務是普通的。Kotler (1999)認為顧客滿意度是一個人所感覺的愉悅程度高低，係源自其對產品知覺績效和個人對產品的期望，兩相比較後所形成的。也就是說，顧客滿意是知覺績效和期望的函數。Kotler (1991)指出企業經營唯一不變的原則是滿足消費者的需求，認為顧客滿意會增加企業獲益率，有助於企業競爭優勢。顧客滿意度的衡量雖然對企業是相當的重要，但如何正確地衡量顧客滿意度，對企業而言更是重要。

Boulding et al. (1993)主張顧客滿意可從兩種不同的觀點來探討，第一種觀點是以「範疇」來界定，可分為特定交易(transaction-specific)與累積性(cumulative)觀點;第二種觀點則以「性質」界定，分為情感性(affective)與認知性(cognitive)觀點。

Anderson、Fornell and Lehman (1994)歸納過去學者的看法，從特定交易與累積交易二種不同的觀點去解釋顧客滿意度，其中特定交易觀點指顧客滿意度是顧客對某一特定購買場合或購買時點的購後評估，可提供對特定商品或服務之績效診斷資訊；而累積交易觀點則指出顧客滿意度是顧客對商品或服務之所有購買經驗的整體性評估，可提供企業過去目前與未來經營績效之重要指標。

在性質界定裡的情感性觀點，有Oliver (1981)認為顧客滿意是一種暫時性、情緒性的反應。Wooddruff et al. (1983)則指出，消費者會使用情緒性的語句表達對產品的感覺，以代表產生顧客滿意時所感覺的情緒。Baker & Crompton (2000)提出消費者本身的性格與心理狀態，如情緒、心情以及需要等，也會影響到顧客滿意度的形成。認知性觀點，則有Churchill & Surprenant (1982)認為顧客滿意是一種購買和使用產品的結果，是由消費者比較購買成本與預期效益所產生的比較結果。Tse (1988)提出顧客滿意度可視為對於事前預期與認知績效間知覺差距的反應評估。Kolter也認為顧客滿意是一種購前期望下對產品品質的購後評價。

Lee (1997)將網路滿意度視為整體性概念，提出整合性架構，認為其影響的原因有四項，分別為企業後勤支援、顧客服務、商品價格吸引力及網站前端各項性質。因沒有任何研究探討到消費者對網路零售經驗滿意的因素，Szymanski & Hise (2000)為了填補此空缺，故而探討顧客所認知的網路便利性、商品、網站設計以及財務安全在網路滿意評價所扮演的角色。二位學者針對網路購物者進行焦點群體訪談(focus-group interviews)，提出影響網路購物滿意度模型，如圖2-6。研究結果發現便利性、商品、網站設計以及財務安全對於網路顧客滿意度有顯著的正向影響。

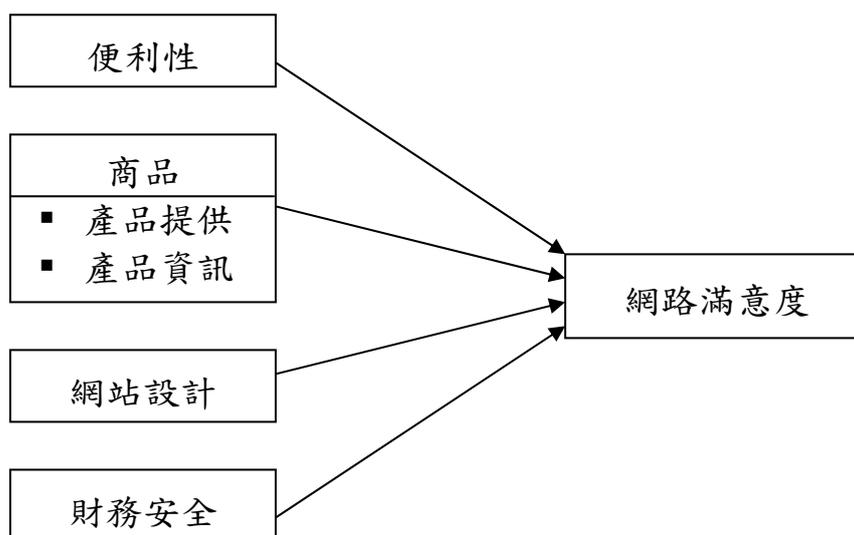


圖2-6 網路購物滿意度模型

資料來源：Szymanski & Hise (2000)

Evanschitzky et al. (2004)沿用Szymnski & Hise (2000)提出的網路滿意度模型，延伸探討網路購物的顧客滿意度和網路金融服務網站的顧客滿意度，而便利及網站設計是最重要的網路滿意度驅動。

2.5 網路忠誠度

Engel, Kollat, and Blackwell (1982)定義品牌忠誠度為顧客在一段時間裡表達在產品種類裡一個或更多的品牌，優先的(preferential)、態度的(attitudinal)和行為的(behavioral)反應。Assael (1992)認為忠誠度是消費者對某一品牌的喜愛態度，導致對該品牌的持續購買。Jones & Sasser (1995)則定義顧客忠誠度為顧客對特定公司的人、產品或服務的依戀或好感。並認為顧客忠誠度有長期忠誠和短期忠誠兩種，長期忠誠是顧客長期的購買，不易改變選擇，而短期忠誠是指當顧客有更好的廠商或產品選擇時，則立即離去。

早期品牌忠誠度的觀點是集中在重複購買行為，Brown (1952)將忠誠度分為四種種類，即專一的忠誠度、分離的忠誠度、不穩定的忠誠度及無忠誠度，作為消費者購買的形式。Lipstein (1959) and Kuehn (1962)藉由產品再購的可能性來衡量忠誠度。有一些學者則建議以行為基礎定義忠誠度是不足的，因為這種方式不能區別是真的或是假的忠誠，而 Anderson and Srinivasan (2003)提到消費者似乎是對特定的商店或品牌具有忠誠度，但是事實上，消費者可能會因缺乏便利的交通工具到另一家商店或是附近商品沒有販售更好的品牌，而沒有其他的選擇，因此，Gremler (1995)建議在衡量忠誠度時，需包括態度和行為二種構成要素。

Oliver (1997)將忠誠度分為態度忠誠和行為忠誠，態度忠誠是消費者心理層級，而行為忠誠則是消費者實際的購買行為。且定義忠誠度為，消費者重複購買某一種商品或使用某一種特定服務，即使面臨一些情境改變，也不影響其對該產品或服務未來持續使用的意願及行為。

表 2-5 顧客忠誠度定義

行為面	
Newman & Werbel(1973)	即消費者購買商品時，不會進行資訊蒐集的動作，而直接再次購買該商品的行為。
Griffin(1997)	包含經常性重複購買、惠顧公司提供的各種產品或服務系列、建立口碑以及對其他競爭業者的促銷活動具有免疫性等因素。
Oliver(1997)	儘管情境影響與行銷作用會潛在地改變其行為，但使用者在未來仍會持續購買產品或使用服務。
心理面	
Day(1969)	消費者產生持續性的重複性購買行為，乃是因內心強烈的偏好所使然。
Assael(1992)	消費者對某一品牌的偏好態度，導致對該品牌的持續購買。

資料來源：本研究整理

在網際網路裡，由於資訊的透明化，消費者僅需輕點滑鼠，便能輕易轉換到其他符合需求的網站，所以網路公司要如何留住顧客是一大課題。而一網站若是沒有顧客的忠誠度，即使有最佳設計的網路營運模型，也終究需面臨失敗，因此，網站在經營時必須建立起良好的顧客忠誠度，以利長期經營。

Smith (2001)認為網路忠誠度與忠誠度，不論是線上(on-line)或是離線(off-line)狀態下本質上都是相同的，係藝術與科學的結合，而忠誠度是否能成功轉為網路忠誠度的關鍵在於能否適當的使用數位工具與消費者建構關係。Frederick (1996)認為網路顧客忠誠度在於購買頻率增加、購買數量與金額增加以及價格敏感度降低。Anderson and Srinivasan (2003)定義網路忠誠度為顧客對網路企業具有喜愛的態度，而有再次購買的行為。

Smith (2001)在解釋網路忠誠度時，提到某些網站強調他們有上百萬的註冊顧客，認為這樣的成長證明了他們具有網路忠誠度。但是，真正的網路忠誠度的衡量是在於再次上站的顧客以及這些顧客的互動程度。因此，Smith 提出五個問題來衡量網路忠誠度：

- (1) 顧客多久再次上你的網站？
- (2) 顧客花了多少時間在瀏覽你的網站？
- (3) 再次上站的顧客/只上過一次站的顧客比率有多少
- (4) 顧客有回應或是交易嗎？
- (5) 他們有向朋友或是親戚推薦你的網站嗎？

此外，smith (2001)也提出建構網路忠誠度的七個步驟：

- (1) 明確地建立目的和目標
- (2) 辨認最具價值的顧客
- (3) 設計符合最具價值顧客的需求網站
- (4) 發展人工智慧對話功能
- (5) 定義網路忠誠度系統
- (6) 促使瀏覽者與網站建立關係
- (7) 傾聽、衡量及改善

Srinivasan et al. (2002)透過深度面談後，提出可能會影響網路忠誠度的八項網路商店因素，分別為客製化(customization)、接觸互動性(Contact Interactivity)、培養(Cultivation)、關心(Care)、社群(Community)、選擇(Choice)、便利性(Convenience)、網站特色(Character)。其研究亦發現，當消費者對於特於網路商店產生忠誠後，他們會產生正面的口碑推薦且具有較高的價格容忍度。

2.6 變數間之關係

2.6.1 網路信任與網路忠誠度

Lee, Kim, & Moon (2000)提出在網路商店中贏得顧客忠誠度的關鍵因素，認為網路商店的價值來自於忠誠顧客的多寡，經由 LISREL 的方式，分析得到如圖 2-7 之模型，說明消費者的信任對顧客忠誠度有正向的顯著關係。

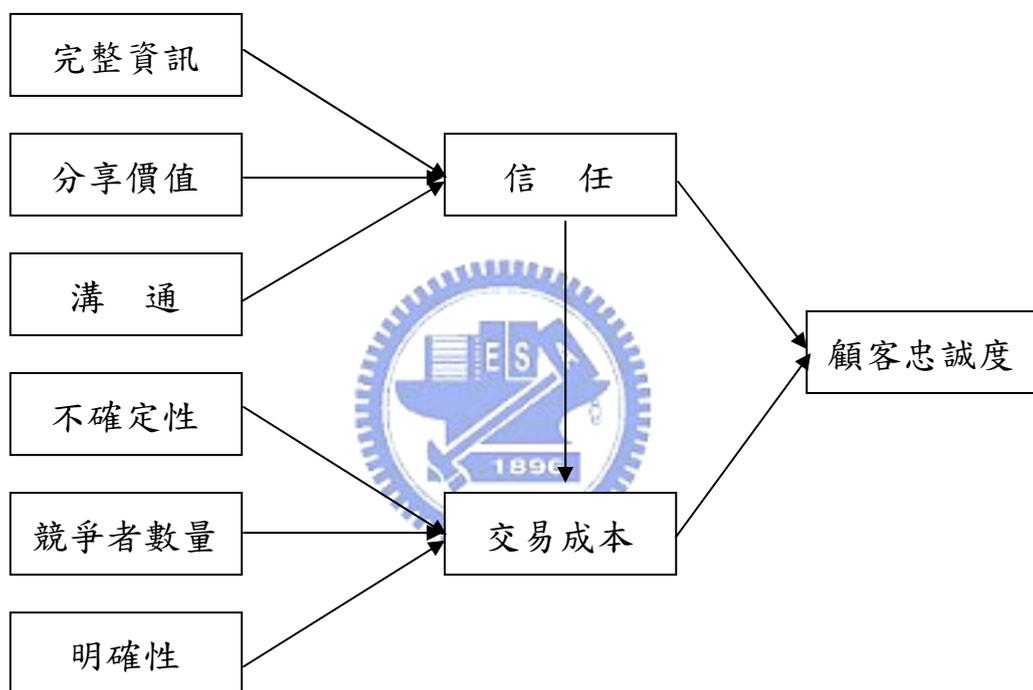


圖2-7 網路顧客忠誠度關鍵因素

資料來源：Lee, Kim, & Moon (2000)

2.6.2 網路滿意度與網路忠誠度

Heskett et al. (1994)提出「服務—利潤鏈」(service-profit chain)中表示，企業的利潤和成長主要是來自顧客的忠誠度，而顧客的忠誠度則受到顧客滿意度直接的影響，兩者呈正向的關係，而顧客滿意度則受到提供給顧客的服務價值的影響。至於服務價值的創造，則來自具忠誠、生產力、有工

作滿足的員工的生產。而要獲得這些條件的員工，有賴企業內部訓練、教育工作設計和企業理念等多方的配合。經由這一模式的建立，可以瞭解員工滿意、員工生產力、顧客滿意度、顧客忠誠度和企業的獲利率間呈正向的關係。

Anderson and Srinivasan (2003)探討在電子商務的環境下，透過企業和個體層級因素的調節，滿意度對忠誠度的影響。研究結果發現個體層級因素中的購買規模及便利動機會強調網路滿意度對網路忠誠度的影響，而慣性會抑制網路滿意度對網路忠誠度的影響；至於企業層級因素的信任與知覺價值，會顯著地強調網路滿意度對網路忠誠度的影響。

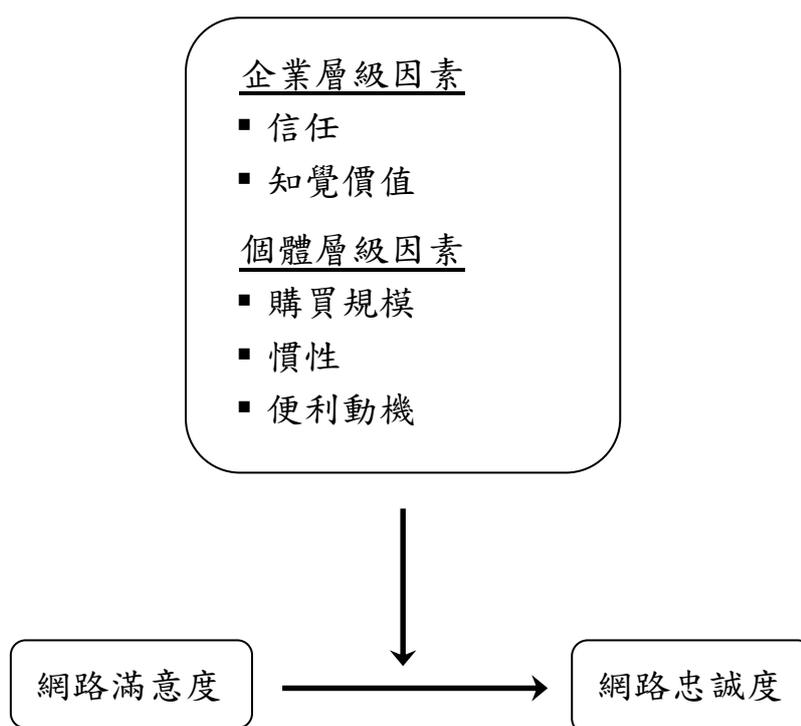


圖2-8 網路滿意度在網路忠誠度的調節效果

資料來源：Anderson and Srinivasan (2003)

Harris and Goode (2004)探討網路服務品質、信任、滿意度及忠誠度的關係，將忠誠度分成四個構面，即認知性(cognitive)、情感性(affective)、意圖性(conative)以及行動性(action)。並分別以網路書店與網路機票訂購為實證對象，其概念架構如圖 2-9，其中實線表示在網路書店與網路機票訂購皆為正向顯著，而虛線表示僅有網路書店為正向顯著。即網路書店及網路機票訂購同時皆有服務品質對知覺價值有正向影響、知覺價值對忠誠度有正向影響以及網路信任對網路忠誠度有正向影響；而網路書店則存在網路服務品質對網路信任及網路滿意度有正向影響、網路信任對網路滿意度有正向影響及網路滿意度對網路忠誠度有正向影響。

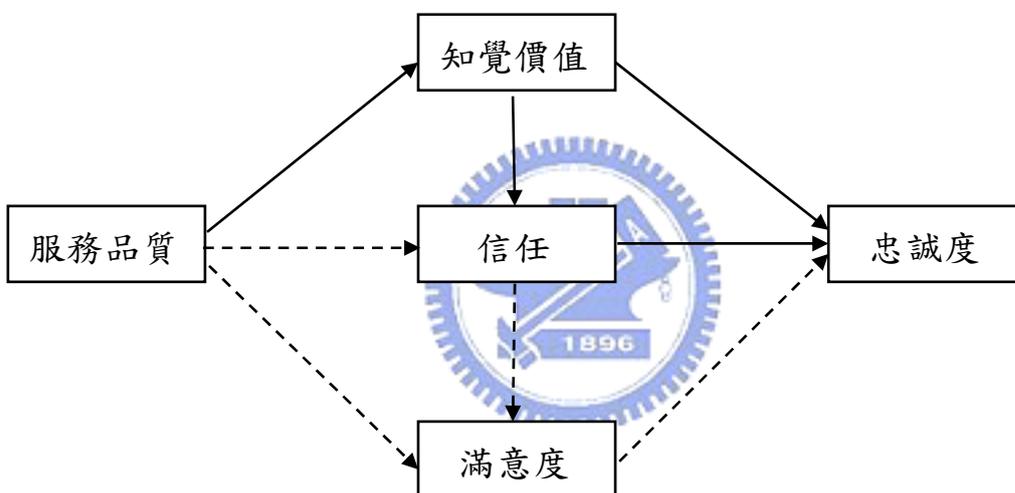


圖2-9 忠誠度、信任價值、滿意度以及服務品質的概念架構
資料來源：Harris and Goode (2004)

三、 研究設計

3.1 研究架構

過去在關於服務接觸的研究，大多著墨在實體環境，其次是科技介入的服務接觸，極少探討到網路服務接觸，故本文欲探討在網路服務接觸的過程中，網路服務品質對網路信任、網路滿意度及網路忠誠度之影響。

研究架構係參考 Ribbink et al. (2004)探討網際網路上的服務品質、信任以及忠誠度，所建構的模式，如圖 3-1 所示。其中網路服務品質包含易用性、網站設計、客製化、回應性以及保證性五個構面。

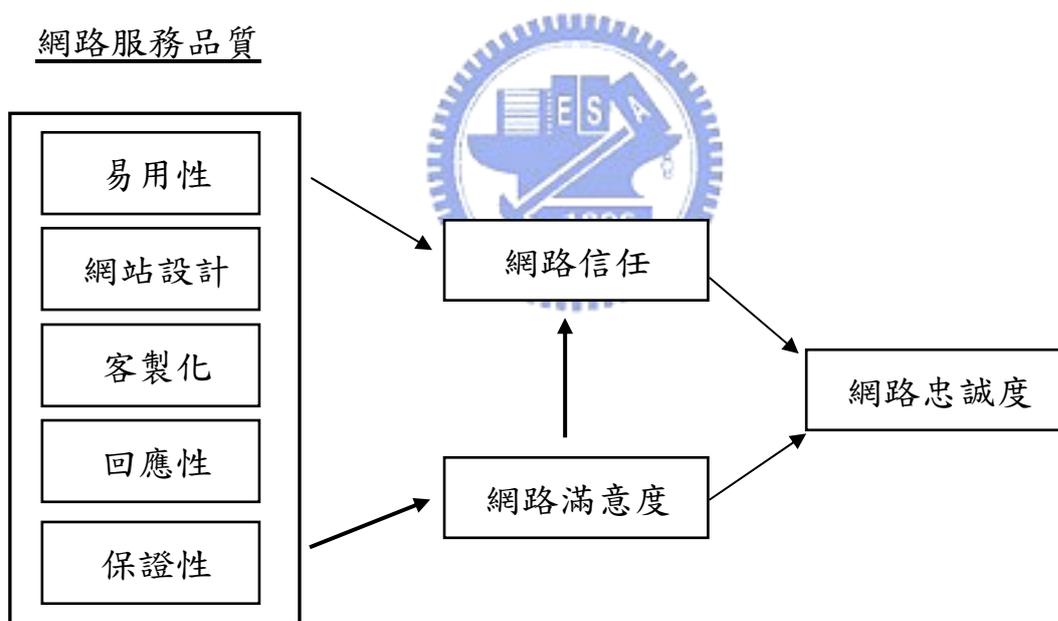


圖3-1 研究理論架構

3.2 研究假說

本研究主要目的是探討網路服務品質、網路信任、網路滿意度以及網路忠誠度之關係，首先，先探討網路服務品質對網路信任與網路滿意度的影響，其次，探討網路信任與網路滿意度之關係，最後，網路信任與網路滿意度對網路忠誠度的影響。

Griffith and Palmer (1999)認為在網站的經營上，其服務品質是最為重要的競爭優勢。迄今，對於顧客在評價網路服務時，未有正確性質或是多少品質構面的規範，本研究在網路服務品質構面的選取，係參考 Ribbink et al. (2004)認為五個通常被選用的網路服務品質構面，分別為易用性(ease of use)、網站設計(web site design)、客製化(customization)、回應(responsiveness)以及保證性(assurance)。

而這五個構面通常都包含到其他學者所提出的構面，有時只是構面的名稱不同，或是二個構面合成為一個構面，但在其衡量項目內容是相同的，像是保證性是指安全和隱私二個部份，客製化即是個人化。以 Wolfinbarger and Gilly (2002)提出的.comQ 量表的網站設計、可靠性、隱私權/安全及顧客服務，其中可靠性即類似本文的回應性，而顧客服務即是本文的回應性與客製化。雖然無法全面性的涵蓋所有學者所提出的品質構面，但也已包含到多數被討論到的品質構面，以下將分別簡要地探討各個構面。

1. 易用性

Davis et al. (1989)、Venkatesh (2000)及 Morris and Turner (2001)皆認為易用性是消費者使用電腦技術的必要元素，而 Gefen and Straub (2000)提到對於新的使用者而言，更是特別重要。Dabholkar (1996)提出易用性是服務品質的決定因素，易用性也是顧客滿意的判斷準則，因為它能增加使用服務的效能(Xue and Harker, 2002)。在網路零售的情境下，Reibstein (2002)認為易用性包括功能、資訊的可親性以及下單和瀏覽的容易度。

2. 網站設計

Wolfinbarger and Gilly (2003)提到公司的網站應該使消費者看起來

很愉悅，而與使用者介面有直接相關的是網站設計，且認為影響網路服務品質因素中，以網站設計最重要。網站能針對使用者的需求個人化，會成為具挑戰性的任務(Rust and Kannan, 2002)。

3. 客製化

Srinivasan et al. (2002)認為網路零售商應努力於使用者的個別需求而客製化，可依據消費者過去的購買記錄或是其它資訊以利進行，忠誠的顧客可作為服務改善的有用消息來源，但公司往往忽略此項資訊(Finkelstein, 2003)。

4. 回應性

在傳統的服務環境裡，消費者對於他們需求及所建議的改善事項，期待能獲得快速回覆。雖然一般回應性在網路滿意度有正面的影響，但應注意到對品質感知可能會是負面地衝擊，例如消費者感覺到他們被公司的電子郵件不斷攻擊(Zeithaml et al., 2000)。

5. 保證性

當消費者使用網路零售商的服務，能知覺到安全和隱私，即表示保證性，Rust and Kannan (2002)提到安全與隱私是網路服務顧客們最為關注的議題，安全關注於第三方獲得顧客重要資訊的風險，如信用卡或銀行帳戶明細，反之，隱私則關注於個人資訊可能被他人誤用(Milne and Rohm, 2000)。隱私存在於當消費者能約束個人資訊的使用，然而，多數消費者不能察覺什麼樣的資訊已被網路零售商收集。Reibstein (2002)認為，雖然網路零售商的穩私政策與其他相關要素相比，重要性較低，但當違反隱私時，即成為最重要的要素。

Mayer (1995)認為以服務取得顧客信任而言，是具有累加性。服務之初對獲得顧客信任幫助不大，需經過一段時間，顧客感受到企業服務品質愈好，即愈容易產生對此企業的信任。網路服務的品質要素被預期能直接地影響網路信任，因其象徵傳遞網站的信賴與對顧客的系統的信任暗示(Corritore et al., 2003)。在網路信任的文獻回顧，Grabner-krauter and kalusha (2003)甚至解釋網路品質決定因素—信任，即信任的信念與信任的意圖(再購意圖)。再者，Corritore et al. (2003)稱網站的瀏覽結構與設計元素，會對

信賴產生直接的效果。

- H1：易用性對網路信任有正向影響之關係
- H2：網站設計對網路信任有正向影響之關係
- H3：回應性對網路信任有正向影響之關係
- H4：客製化對網路信任有正向影響之關係
- H5：保證性對網路信任有正向影響之關係

Zeithaml and Bitner (1996)認為服務品質與顧客滿意度可作為單獨的服務接觸傳輸水準，亦可當作一整體性的水準。服務品質議題在網路情境顯得格外重要，Datamonitor (2001)估計網路零售商會因不良的服務，每年損失近 21 億美元，N.A.C.A.A. (2001)提到若是服務抱怨則每年會損失雙倍金額。Davaraj et al. (2002)探討 B2C 顧客滿意，發現服務品質與滿意度之間，具正向影響關係。網站提供良好的服務品質將有助於提升消費者對其網站使用的滿意度，進而影響其忠誠度(Zeithamel et al., 2002)。因此，某種程度來說，網路服務品質是重要的，本研究將探討網路服務品質對網路滿意度的關聯。

- H6：易用性對網路滿意度有正向影響之關係
- H7：網站設計對網路滿意度有正向影響之關係
- H8：回應性對網路滿意度有正向影響之關係
- H9：客製化對網路滿意度有正向影響之關係
- H10：保證性對網路滿意度有正向影響之關係

顧客滿意與人際間的信任是緊緊相關，且顧客滿意被認為是信任的前提。雖然實證研究在滿意度對信任是正向影響的探討是稀少的，但仍可預期其在網路環境裡亦是如此。Lee (1999)所建立有關網路購物時的消費者滿意度模式中提出，影響消費者信任網路購物(Trust in Web Shopping)的因素有三，分別是供應商之聲譽、第三者認證、及顧客滿意度，而顧客滿意度會影響到消費者是否重複購買。

Singh and Sirdeshmukh (2000)將信任分為交易前與交易後二種信任，事前信任會直接影響交易後的滿意度，而交易後的滿意度也會直接影響事後信任。Pavlou (2003)以網路書店產業證明，關於服務提供者之顧客滿意對信任的正面效果。顧客對於特定網路零售商滿意的經驗，會使他們更願意與此網路零售商進行交易，並以他們的信任為網路媒介。

H11：顧客對網站的滿意程度越高，則對該網站的信任程度越高

Singh and Sirdeshmukh (2000)以代理與信任機制觀點提出「購前信任→滿意→購後信任→忠誠度」之整合模式，認為信任能夠導引出長期顧客忠誠，並將交易雙方緊密的連結。Lee and Turban (2001)提到缺乏信任時常被引用為不與網路零售商交易的理由。

有些證據亦支持著網路信任與網路忠誠度二者之間具正向的關係，如 Sirdeshmukh et al. (2002)定位信任能直接連結忠誠度，Lau and Lee (1999)檢視品牌的消費者信任及其品牌忠誠度之間的關係，發現有顯著的正向關聯。而後 Chaudhuri 與 Holbrook (2001)進一步研究發現強烈的證據支持著品牌信任與購買和態度的忠誠度兩者之間的顯著關係。Reichheld and Scheffer (2000)強調信任的重要性在於建立且維持忠誠。

與傳統的忠誠度研究的調查結果相似，正面的口碑被預期起因於信任 (Dick and basu, 1994)。Singh and Sirdeshmukh (2000)認為在一個關係結構中，顧客在購後對企業信任的評價，會正向影響到顧客對於彼此間的忠誠度。

H12：顧客對網站的信任程度越高，則對該網站的忠誠度程度越高

Reichheld and Sasser (1990)認為顧客滿意度會使顧客忠誠度上升，即顧客未來再購的意願會提高，滿意的顧客會增加其購買次數及購買量。Fornell (1992)認為顧客滿意可使顧客忠誠度增加，顧客不滿意則會使顧客忠誠度下降及抱怨增加。

Anderson and Srinivasan (2003)定義網路忠誠度為顧客對電子商務喜愛的態度，表現於重複購買的行為，而 Anderson et al. (1994)及 Ellinger et al. (1999)認為偏好及喜愛的態度意味著顧客滿意，而顧客滿意被認為是忠誠度驅動主要的因素，在網路的環境下亦是如此(Cho et al., 2002; Gummerus et al., 2004)。Gommans et al. (2001)提到在網際網路的情境裡，要獲得忠誠的顧客是困難的，Shankar et al. (2003)及 Van Riel et al. (2001)認為對零售商和其服務的滿意度，在線上會比非線上更為重要。

H13：顧客對網站的滿意程度越高，則對該網站的忠誠度程度越高

綜合上述假說推論過程，本研究共發展出五個假說，茲將其彙整於下表 3-1：

表 3-1 研究假說彙整表

假說	假說內容
H1	易用性對網路信任有正向影響之關係
H2	網站設計對網路信任有正向影響之關係
H3	回應性對網路信任有正向影響之關係
H4	客製化對網路信任有正向影響之關係
H5	保證性對網路信任有正向影響之關係
H6	易用性對網路滿意度有正向影響之關係
H7	網站設計對網路滿意度有正向影響之關係
H8	回應性對網路滿意度有正向影響之關係
H9	客製化對網路滿意度有正向影響之關係
H10	保證性對網路滿意度有正向影響之關係
H11	顧客對網站的滿意程度越高，則對該網站的信任程度越高
H12	顧客對網站的信任程度越高，則對該網站的忠誠度程度越高
H13	顧客對網站的滿意程度越高，則對該網站的忠誠度程度越高

資料來源：本研究整理

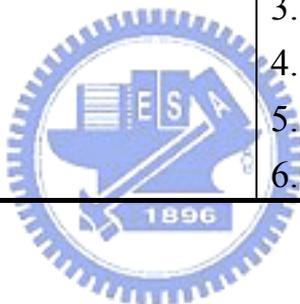
3.3 研究變數及操作性定義

本研究架構中共有八個構面，並整理出 38 個衡量變數，構面分別是網路服務品質下的易用性、網站設計、客製化、回應性與保證性，和網路滿意度、網路信任以及網路忠誠度，表 3-2 即針對構面的操作性定義與衡量變數說明：

表 3-2 變項之操作性定義

構面	操作性定義	衡量變數
網路服務品質	易用性	網站容易瀏覽、搜尋資訊以及說明容易理解 1. 可輕易的進入 2. 好的使用介面且操作簡單 3. 可輕易的瀏覽 4. 相關說明容易閱讀理解 5. 容易發現想要的東西
	網站設計	顧客在網站的體驗，包括網頁設計、編排及視覺效果 1. 資訊以具吸引力的方式呈現 2. 版面設計及顏色是具吸引力的 3. 內容編排簡潔 4. 滿意此網站的編排設計
	回應性	迅速提供服務、交易的確認及有問題能立即獲得協助 1. 搜尋產品或資訊時，不會有中斷 2. 能輕易取得連繫 3. 迅速的回覆 4. 交易處理過程很有效率 5. 迅速的回覆提出的要求
	客製化	提供個人化的服務 1. 能符合我個人的需求 2. 依據我個人的喜好來提供資訊和產品 3. 可以即時跟服務人員諮詢 4. 有相同的價值觀
	保證性	保障個人的資訊和交易的安全 1. 沒有風險 2. 安全的電子支付系統 3. 值得信賴的 4. 安心的提供私人資訊

構面	操作性定義	衡量變數
網路信任	顧客相信交易是可信賴，具安全的感受	<ol style="list-style-type: none"> 1. 願意給私人的資訊 2. 願意給信用卡資料 3. 願意先支付款項 4. 專業的 5. 履行承諾
網路滿意度	對交易的整體評估，即評估是否符合顧客的預期	<ol style="list-style-type: none"> 1. 服務是滿意的 2. 明智的抉擇 3. 符合期望 4. 有趣的 5. 感到愉悅的
網路忠誠度	顧客對網站的偏好、重覆的交易以及推薦給親友	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不會隨意轉換到別的網站 2. 會持續使用 3. 此網站是首要選擇 4. 喜歡使用 5. 是最好的交易網站 6. 會推薦給其他人



3.4 問卷設計及預測

在發放正式問卷之前，先進行前測的分析工作，以刪除不合宜的題項，透過項目分析、因素分析及信度分析，篩選出具代表之題項。本研究針對有過網路服務接觸經驗之消費者發放問卷，共發出 50 份前測問卷。

表 3-3 網路服務品質衡量問卷之題項

構 面	題 目
易用性	1. 可輕易的進入此網站 2. 此網站有好的使用介面且操作簡單 3. 可輕易的瀏覽此網站 4. 相關說明容易閱讀理解 5. 此網站可容易發現想要的東西
網站設計	6. 此網站上的資訊，以具吸引力的方式呈現 7. 此網站的版面設計及顏色是具吸引力的 8. 此網站內容編排簡潔 9. 我很滿意此網站的編排設計
回應性	10. 搜尋產品或資訊時，不會有中斷的情形 11. 我能輕易地與此網站取得連繫 12. 此網站能迅速的回覆以確認交易內容 13. 此網站對於交易的處理過程很有效率 14. 此網站能迅速的回覆提出的要求
客製化	15. 我覺得使用此網站或是與其交易能符合我個人的需求 16. 此網站能依據我個人的喜好來提供資訊和產品 17. 可以即時跟服務人員諮詢產品或服務的相關資訊 18. 我覺得此網站和我有相同的價值觀
保證性	19. 此網站不會有什麼風險 20. 我對於此網站所提供的電子支付系統(如信用卡、網路 ATM)感到安全 21. 此網站是值得信賴的 22. 我對於提供私人資訊給此網站是感到安心的

資料來源：Yang and Jun (2002)、Ribbink et al. (2004)

表 3-4 網路信任衡量問卷之題項

1. 我願意給此網站關於私人的資訊
2. 我願意給予此網站我的信用卡資料
3. 與此網站進行交易，我願意先支付款項
4. 此網站在其領域是專業的
5. 此網站會履行他們的承諾

資料來源：Ribbink et al. (2004)

表 3-5 網路滿意度衡量問卷之構面與題項

1. 我對此網站的服務是滿意的
2. 我相信使用此網站是明智的抉擇
3. 此網站是符合我的期望
4. 此網站是有趣的
5. 我對使用此網站是感到愉悅的

資料來源：Ribbink et al. (2004)

表 3-6 網路忠誠度衡量問卷之題項

1. 在使用此網站時，我不會隨意轉換到別的網站
2. 會持續使用此網站
3. 當我需要進行交易時，此網站會是首要選擇
4. 我喜歡使用此網站
5. 對我而言此網站是最好的交易網站
6. 我會推薦此網站給其他人

資料來源：Srinivasan et al. (2002)

3.4.1 項目分析

項目分析的主要目的在確認量表題項堪用程度，及各個題項是否具有鑑別度，且將不良題項予以刪除。以獨立樣本 t 檢定法求出各題項的決斷值 (CR 值)，再將未顯著之題項刪除。由下表 3-7 的決斷值得知，網路服務品質構面中第三題未達顯著，應以刪除。

表 3-7 項目分析表

網路服務品質構面	題項	決斷值 (CR 值)	P 值	變數	題項	決斷值 (CR 值)	P 值
易用性	1	2.869	0.008**	網路信任	1	9.086	0.000***
	2	3.129	0.005**		2	9.675	0.000***
	3	1.189	0.248		3	6.585	0.000***
	4	3.583	0.001***		4	3.775	0.001***
	5	2.736	0.011**		5	2.872	0.008**
網站設計	6	4.002	0.000***	網路滿意度	1	7.035	0.000***
	7	3.010	0.005**		2	6.978	0.000***
	8	3.213	0.003**		3	4.278	0.000***
	9	3.528	0.001***		4	3.746	0.001***
回應性	10	6.419	0.000***	網路忠誠度	5	3.441	0.002**
	11	5.243	0.000***		1	6.913	0.000***
	12	4.633	0.000***		2	5.064	0.000***
	13	4.271	0.000***		3	5.874	0.000***
	14	4.372	0.000***		4	6.918	0.000***
客製化	15	3.333	0.002**		5	4.391	0.000***
	16	2.741	0.01**	6	6.283	0.000***	
	17	2.720	0.011**				
	18	3.214	0.003**				
保證性	19	4.670	0.000***				
	20	3.432	0.002**				
	21	4.197	0.000***				
	22	3.573	0.001***				

註：**代表 $P < 0.05$ ，***代表 $P < 0.01$

3.4.2 因素分析

在刪除 B3 之後，接著進行探索性因素分析(Exploratory Factor Analysis, EFA)，以求得量表的建構效度，首先先求出 KMO 檢定值與 Bartlett 球形檢定值，觀看題項間是否適合進行因素分析，再以主成分分析法(Principle Component Analysis)萃取共同因素(Common Factor)，並採用 Kaiser 所提出之選取特徵根大於 1 作為因子選取的原則，其次利用最大變異法對因素進行轉軸，讓所有變數在因素軸上的因素負荷量(Factor Loading)之平方法達最大。

KMO 取樣適切性檢定值為 0.709，Bartlett 球形檢定值為 611.35 達顯著性(P 值<0.01)，表可進行因素分析。求出初始特徵值大於 1 者共有六個，經由轉軸後發現第六個因素只包含第 17 題，不適合單獨構成一個因素，因此將其刪除，並進行第二次的因素分析。

表 3-8 網路服務品質之因素分析

題項	因素負荷量	特徵值	解釋變異量(%)	累積變異量(%)
20	0.924	3.226	15.364	15.364
21	0.861			
22	0.824			
19	0.783			
2	0.779	2.956	14.095	29.459
1	0.757			
4	0.754			
7	0.798	2.731	13.005	42.464
6	0.790			
9	0.745			
8	0.607			
5	0.492			
14	0.838	2.629	12.521	54.985
10	0.690			
12	0.652			
13	0.598			
18	0.805	2.557	12.176	67.161
15	0.687			
16	0.657			

題項	因素負荷量	特徵值	解釋變異量(%)	累積變異量(%)
11	0.453			
17	0.834	1.532	7.294	74.455

由第二次的因素分析，得知 KMO 取樣適切性檢定值為 0.714，Bartlett 球形檢定值為 573.106 達顯著性(P 值<0.01)，表可進行因素分析，而後求出初始特徵值大於 1 者共有五個，經由轉軸後發現所得出的 5 個共同因素所包含的題項，與本研究所分類的構面相同，且所有題項之因素負荷量皆達 0.5 以上，表示收斂效度高，而總解釋變異量也高達 70.539%，只需將第 11 題由回應性移至易用性構面。

表 3-9 網路服務品質之因素分析及信度分析

網路服務品質構面	題項	因素負荷量	特徵值	解釋變異量(%)	累積變異量(%)	Cronbach's α 值
保證性	20	0.921	3.198	15.991	15.991	0.896
	21	0.862				
	22	0.829				
	19	0.775				
易用性	1	0.816	3.036	15.182	31.173	0.797
	2	0.749				
	4	0.730				
	5	0.521				
	11	0.504				
網站設計	7	0.816	2.717	13.585	44.758	0.83
	6	0.749				
	9	0.730				
	8	0.521				
客製化	18	0.813	2.602	13.010	57.768	0.804
	16	0.709				
	15	0.680				
回應性	14	0.873	2.554	12.771	70.539	0.751
	10	0.678				
	13	0.654				
	12	0.620				

在網路信任、網路滿意度及網路忠誠度經由因素分析，再將轉軸後不適合構成因素的題項刪除，因此刪除網路信任和網路滿意度的第 4 和第 5 題。而後進行第二次因素分析，其 KMO 檢定值分別為 0.672、0.677 及 0.779 皆達顯示性，可進行因素分析，所有題項之因素負荷量皆達 0.6 以上，表收斂效度高，而總解釋變異量分別為 71.99%、64.041%及 61.682%。

表 3-10 網路信任、滿意度及忠誠度之因素分析及信度分析

因素	題項	KMO 檢定值	Bartlett 球形檢定值	顯示性	因素負荷量	特徵值	累積解釋變異量(%)	Cronbach's α 值
網路信任	1	0.672	51.117	0	0.888	2.16	71.99	0.8049
	2				0.882			
	3				0.770			
網路滿意度	1	0.677	27.704	0	0.817	1.921	64.041	0.7143
	2				0.806			
	3				0.777			
網路忠誠度	1	0.779	152.239	0	0.854	3.701	61.682	0.8674
	2				0.835			
	3				0.834			
	4				0.802			
	5				0.734			
	6				0.629			

3.4.3 信度分析

接著進行信度分析，以瞭解問卷的可靠性和有效性，以 Cronbach (1951) 提出的 Cronbach's α 係數值分析內部一致性，係數愈高表示量表內部一致性愈穩定。依據 DeVellis (1991) 與 Nunnally (1978) 認為可接受的最小信度值是 0.70 以上，若信度值低於 0.60 以下，則應重新修訂量表或增刪題項。如表 3-9 與 3-10 所示，本研究的所有構面的信度皆達 0.70 以上，表示題項的內部一致性佳。

經由項目分析、因素分析與信度分析之後，刪除網路服務品質、網路信任及網路滿意度中各二個題項，由原本的三十八題調整至三十二題，另

外再分別增加網路信任「我相信此網路會以顧客的利益視為優先考量」與「整體而言，我覺得此網站的服務是值得信賴的」二個題項與網路滿意度「我對於此網站的抱怨處理，是感到很滿意的」一個題項，最後修正為三十五題題項。

經由前測結果得到正式問卷的題項，並建構出全整的問卷，其內容主要包含三部份，第一部份為針對使用網路服務的經驗，第二部份為主要構念之衡量題項，第三部份則為個人基本資料填寫。以下將分別說明三大部份之問卷內容及衡量尺度。

1. 問卷之第一部份

此部份是針對使用網路服務的經驗，主要是取得填答者在網路上是使用產品相關服務或是純粹服務，產品相關服務為網路購物，而純粹服務為網路證券下單、網路銀行以及網路訂票，之後在依序詢問「接觸網路時間」與「使用網路頻率」，並依填答者使用的網路服務，詢問「使用此網路服務的時間」、「使用此網路服務的頻率」以及「最近一次使用此網路服務的時間」，加深填答者對其所選擇網路服務的印象，以利填答者確實回答第二部份之題項。

2. 問卷之第二部份

此部份主要是探討「網路服務品質」、「網路信任」、「網路滿意度」以及「網路忠誠度」四個構念之間的關係，衡量問項為前測結果的問項，共有三十五題，分別為網路服務品質二十題、網路信任五題、網路滿意度四題及網路忠誠度六題。而衡量構念的方式，則以李克特量表進行，學者 Berdie (1994)提到在大多數的情況下，五點量表是最可靠的，選項超過五點，一般人難有足夠的辨別力，考量填答者回答之難易度，故選擇採用五點量表法，且分別依同意之程度，由低至高排列為「非常不同意」、「不同意」、「沒意見」、「同意」及「非常同意」。

3. 問卷之第三部份

最後一部份則是詢問填答者一些基本的個人資料，題項依序為「性

別」、「年齡」、「教育程度」、「職業」與「平均月收入」五項。

3.5 抽樣設計

Gorsuch (1983)建議樣本數最少為變項數的五倍且大於 100，Anderson and Gerbing (1988)認為是 100 份到 150 份。若資料分析方法是以線性結構模式為主，則樣本數最少需超過 50 筆，最好達到問項數目的五倍以上(Bagozzi and Yi, 1988)。此外，Hair et al. (1988)提到以最大概似估計法進行參數估計時，樣本數至少要大於 100，因為樣本數太少可能導致不能收斂或是得到不當解，但如果樣本超過 400，則最大概似估計法會變得太敏感，以致於所有的適配度指標都變得很差。因此，本研究的樣本數以大於 100，與不超過 400 為原則，進行樣本蒐集。

確立正式問卷設計之後，將進行抽樣設計，基於時間與成本考量，本研究採用網路問卷與問卷紙本發放，二種方式同步進行，於民國九十六年二月十一日至民國九十六年三月十一日為止，施於問卷調查，網路問卷 161 份，紙本問卷 180 份，共計回收 341 份；網路有效問卷為 150 份，紙本有效問卷為 152 份，總計有效問卷為 302 份。無效問卷多為在使用網路服務型態，是勾選其他填寫搜尋資料、使用 E-mail 或是聊天，但此類的網路服務型態並不適合回答問卷題項，因此歸類為無效問卷。

3.6 分析方法

本節針對本研究之研究假設，將回收的資料以 SPSS 12.0 進行敘述性統計、t 檢定、變異數分析、相關係數分析及信度分析，再以 AMOS 5.0 進行驗證性因素分析以及線性結構模式分析。

3.6.1 敘述性統計

針對填答者之基本資料，求算其次數分配、百分比等統計量，以及將各衡量變數進行描述性統計分析，求得各變項的平均值與標準差，平均數愈高表示填答者對此題項愈重視，標準差愈小則表示填答者對此題項較有一致的看法。

3.6.2 t 檢定

t 檢定的目的在考量樣本個別差異及測量誤差後，二個群體在依變項測量分數之平均數是否相等，若不相等則表示二個群體的平均數值達到統計上的顯著水準(吳明隆, 2006)。因此本研究將填答者的性別與所使用的網路服務型態，分別與各變項間檢測是否有顯著差異。

3.6.3 變異數分析

本研究使用單因子變異數分析(one-way ANOVA)測量填答者的年齡、學歷、職業及月所入在各變項平均數的差異值是否達到統計上的顯著水準，若平均數的差異性達到顯著水準，則進一步以 Scheffe 事後比較法，比較其差異程度。

3.6.4 相關係數分析

為瞭解研究架構中各變項間的關聯程度，以 Pearson 積差相關分析來衡量研究構面間的相關性是否顯著。相關矩陣中對角線數值均為 1，為構面本身的相關係數，非對角線的值表示變項間兩兩的相關係數，係數數值愈大則二個變項間的關係愈密切。

3.6.5 信度分析

信度指的是一份測驗所測得分數的可信度或穩定性，也就是同一群受測者在同一份測驗上測驗多次的分數要有一致性，本研究以 Cronbach (1951) 提出的 Cronbach's α 係數值分析內部一致性，係數愈高表示量表內部一致性愈穩定。依據 DeVellis (1991) 與 Nunnally (1978) 認為可接受的最小信度值是 0.70 以上。

表3-12 Cronbach's α 值的可信度

Cronbach's α 值	意 涵
$\alpha \leq 0.30$	不可信
$0.30 < \alpha \leq 0.40$	勉強可信
$0.40 < \alpha \leq 0.50$	稍微可信
$0.50 < \alpha \leq 0.70$	可信
$0.70 < \alpha \leq 0.90$	很可信
$\alpha > 0.90$	十分可信

資料來源：Cuieford (1965)

3.6.6 效度分析

效度是指衡量工具的正確性，即真正可以測得變數性質之程度。效度通常分為內容效度、效標關聯效度及建構效度。本研究以內容效度及建構效度來測量問卷之效度。

1. 內容效度：

內容效度是指測驗或量表內容或題目的適切性與代表性，即測驗內容能反應所要測量的心理特質，能否達到測量到所要測驗的目的或行為構念(吳明隆, 2006)。本研究問卷係以 Yang and Jun (2002)、Ribbink et al. (2004) 與 Srinivasan et al. (2002) 學者，於相關學術期刊發表的衡量項目，作為本研究衡量工具，因此本研究應能符合內容效度的要求。

2. 建構效度：

建構效度係指測驗能夠測量出理論的特質或概念的程度，通常必須

以某一理論為基礎，以建立和某一理論相關連之能力。本研究將以驗證性因素分析(Confirmatory Factor Analysis, CFA)，來測量衡量工具之建構效度。

驗證性因素分析用於測驗效度，主要在考驗潛在變項之意義與結構，常被用來驗證因素結構之正確性，適用於待研究的建構具有理論或實證研究之基礎，不適用量表發展初期階段(Byrne, 2001)。

3.6.7 結構方程式模式分析(Structural Equation Modeling, SEM)

結構方程模式實質上是結合因素分析與路徑分析，即 SEM 統計模式包含測量模式與結構模式，測量模式為建立指標與潛在變項間之關係；結構模式為考驗潛在變項間之因果路徑關係。本研究係使用 AMOS(Analysis of Moment Structure)分析工具，先進行驗證性因素分析以考驗測量模式的效度，並建立結構方程式模型，驗證研究架構之合理性，瞭解變數之間的路徑關係，以驗證本研究之研究假說。茲說明如下：

AMOS 中常用的各類適配度指標(index of goodness of fit)的定義與解釋如下：

適配度指標是評鑑假設的徑路分析模式圖與搜集的資料是否相互適配。以下就適配度指標作一說明：

1. 絕對適配指標(Absolute fit measres)

(1) 卡方值(chi-square； X^2)與NCI(Normed chi-square index)

卡方值是用以對整體模式之因果徑路圖與實際資料的適配度，因此，若卡方值越大，代表理論模式與實際資料的配適情形越差，但是卡方值對樣本數極為敏感，容易隨著樣本數的大小而改變；當樣本數太大時，卡方值將會相對提高，而容易達到拒絕虛無假設的現象；若樣本數大小，卡方值容易不顯著，使研究者容易接受虛無假設，因此，卡方值並不適宜作為適配度指標。是故學者建議以NCI(X^2 / df ，卡方值除以自由度)作為適配度的判斷指標，當NCI<3 時，表示模式適配度可以接受。

(2) 適配度指標(goodness of fit index ; GFI) :

GFI類似於迴歸分析中的R平方，其值在0與1之間，此值越大表示適合度越佳，通常採GFI>0.9。

(3) 殘差均方和平方根(Root Mean Square Residual, RMR)

RMR是配適殘差變異數除以共變異的平均值之平方根。RMR值越小，表示理論模式與觀測資料的配適情形越佳，其值的可接受標準為0.05以下。

(4) 漸進殘差均方和平方根(root mean square error of approximation; RMSEA)

是用來比較理論模式與完美契合的飽和模式的差距程度，其指數越小，表示模型適配度越佳，當RMSEA值高於0.10以上時，則模式的適配度欠佳，其值在0.08至0.10之間則模式尚可，在0.05至0.08之間則模式良好，而數值小於0.05表示模式適配度非常優良。

2. 增益性適合度指標(Incremental Fit Measures)

(1) 調整後的適合度指數(Adjusted goodness-of- fit index, AGFI)

AGFI 是表示由理論模式所能解釋實際觀測資料的變異數與共變異的量，因此，AGFI 越接近1 表示此模式的解釋能力起高，適配度越佳。其可對不同自由度的模式進行比較，一般而言，AGFI 的值至少應大於0.8，此模式的適配度才可被接受。

(2) 標準化配適指標(normed fit index; NFI) :

為接近完全適配模式的比值，當值為0.96即表示提議模式接近完全適配模式，而值為0時即表示提議模式完全不適配，通常要在0.9 以上才能算是好的模型(Bentler & Bonett, 1980; Doll, Xia, & Torkzadeh, 1994)。

(3) 非基準適配度指標(TLI) :

TLI是考慮樣本大小的情況下，將卡方值轉換所導所來的指標，其適配值須大於0.9，其值愈接近1則適配度愈佳。

(4) CFI指標(comparative-fit index) :

CFI指標反應了假設模型與無任何共變關係的獨立模型差異的程度，其值越接近1越理想，此值最好是大大於0.9，一般以0.95為通用的門檻

(Bentler, 1995)。

3. 精簡適配指標(Parsimonious Fit Measures)

(1) Akaike訊息效標(Akaike information criteria, AIC)

AIC值愈小表示模式適配度佳且愈精簡。



四、 資料分析與結果

本章主要是針對問卷的結果進行統計分析，包含敘述性統計、t檢定、變異數分析、皮爾森相關係數分析、信效度分析以及結構方程式模式分析，以作為研究實證的基礎。

4.1 基本資料分析

如表 4-1 所示，填答者大多數為女性，佔有 68.90%，年齡集中在 21-30 歲的年輕族群，佔有 78.1%，學歷為大學的填答者就超過半數，大學及研究所以上的學歷則占了 77.80%，填答者中以學生族群最多有 34.80%，其次為從事電子資訊業的 18.90%及服務業的 17.90%。大多數填答者的月收入為 2-4 萬內的 48.00%，而因學生是本研究中最大的樣本數，所以第二高月所入 2 萬元內則佔有 34.10%。

表 4-1 人口變數分布表

變數	類別	人數	百分比(%)
性別	男性	94	31.10
	女性	208	68.90
年齡	15-20 歲	12	4.00
	21-25 歲	120	39.70
	25-30 歲	115	38.10
	31-35 歲	39	12.90
	36-40 歲	9	3.00
	41 歲以上	7	2.30
學歷	國中	1	0.30
	高中	11	3.30
	專科	51	16.90
	大學	171	56.60
	研究所以上	69	22.80

變數	類別	人數	百分比(%)
職業	製造業	21	7.00
	電子資訊	57	18.90
	金融保險	11	3.60
	服務業	54	17.90
	學生	105	34.80
	軍公教	23	7.60
	自由業	6	2.00
	其它	25	8.30
月收入	2萬元以下	103	34.10
	2-4萬元內	145	48.00
	4-6萬元內	47	15.60
	6-8萬元內	5	1.70
	8萬元以上	2	0.70
樣本數		302	100.00

如表 4-2 所示，在使用服務型態方面，網路購物佔有 52.60%，由網路證券下單、網路銀行及網路訂票的純粹服務則佔 47.40%，填答者使用網路的時間超過三年以上則高達 90.40%，每天使用網路的填答者佔有 86.10%，所以多數人已有上網的習慣。以填答者依據其所選擇最常使用的服務型態來看，多數使用此網路服務有三年以上時間佔 40.73%，每個月使用的頻率，以一到三次最多，佔有 66.20%，而有 60.60%的填答者在最近一個月裡是有使用過該項網路服務，一到三個月也有 23.50%，因此填答者對於其所選擇的網路服務應是印象深刻的。

表 4-2 網路服務相關變數分布表

變數	類別	人數	百分比(%)
服務型態	網路購物	159	52.60
	網路證券下單	9	3.00
	網路銀行	51	16.90
	網路訂票	83	27.50

變數	類別	人數	百分比(%)
使用網路 時間	半年以內	11	3.60
	半年-1年以內	2	0.70
	1-2年以內	9	3.00
	2-3年以內	7	2.30
	3年以上	273	90.40
使用網路 頻率	每天	260	86.10
	1-3天	27	8.90
	4-6天	11	3.60
	7天以上	4	1.30
使用此網路 服務時間	半年以內	36	11.92
	半年-1年以內	28	9.27
	1-2年以內	54	17.88
	2-3年以內	61	20.20
	3年以上	123	40.73
使用此網路服 務頻率	0次	30	9.90
	1-3次	200	66.20
	4-6次	32	10.60
	7次以上	40	13.20
最近一次使用 此網路服務	1個月以內	183	60.60
	1-3個月以內	71	23.50
	4-6個月以內	25	8.30
	6個月以上	23	7.60
樣本數		302	100.00

4.2 敘述性統計分析

在網路服務品質的五個構面裡，以易用性的總平均最高為 4.04，是在「同意」的知覺，即填答者在五個構面裡最重視易用性，其中「能輕易地與此網站取得連繫」的平均數 3.88 最低，但也接近同意的選項，而以「可輕易的進入此網站」的平均數 4.17 最高，顯示此題項最被受重視。其餘四個構面的平均數則是由保證性最低的 3.52 至回應性最高的 3.66，是介於「沒

意見」至「同意」之間的知覺。

網站設計中最重視的是網站內容編排簡潔，相對較不重視的是網站的版面設計及顏色是否具吸引力。回應性方面，以「此網站能迅速的回覆以確認交易內容」及「此網站對於交易的處理過程很有效率」最受重視，而較不重視的是搜尋產品或資訊時是否有中斷的情形；客製化方面，以使用此網站或是與其交易能符合我個人的需求最受重視，而較不重視的為是否能即時跟服務人員諮詢產品或服務的相關資訊；保證性方面，以此網站是值得信賴的知覺最受重視，而較不重視的為是網站是否有什麼風險。

表 4-3 網路服務品質量表之平均數與標準差

構面	題項	平均數	標準差	總平均數
易用性	1. 可輕易的進入此網站	4.17	0.69	4.04
	2. 此網站有好的使用介面且操作簡單	4.12	0.57	
	3. 相關說明容易閱讀理解	4.00	0.58	
	4. 此網站可容易發現想要的東西	4.05	0.69	
	5. 我能輕易地與此網站取得連繫	3.88	0.74	
網站設計	6. 此網站上的資訊，以具吸引力的方式呈現	3.63	0.75	3.62
	7. 此網站的版面設計及顏色是具吸引力的	3.53	0.70	
	8. 此網站內容編排簡潔	3.76	0.75	
	9. 我很滿意此網站的編排設計	3.54	0.69	
回應性	10. 搜尋產品或資訊時，不會有中斷的情形	3.50	0.83	3.66
	11. 此網站能迅速的回覆以確認交易內容	3.79	0.68	
	12. 此網站對於交易的處理過程很有效率	3.79	0.67	
	13. 此網站能迅速的回覆提出的要求	3.57	0.72	
客製化	14. 我覺得使用此網站或是與其交易能符合我個人的需求	3.82	0.57	3.57
	15. 此網站能依據我個人的喜好來提供資訊和產品	3.58	0.64	
	16. 可以即時跟服務人員諮詢產品或服務的相關資訊	3.31	0.57	
保證性	17. 此網站不會有什麼風險	3.34	0.75	3.52
	18. 我對於此網站所提供的電子支付系統(如信用卡、網路 ATM)感到安全	3.46	0.72	
	19. 此網站是值得信賴的	3.75	0.64	
	20. 我對於提供私人資訊給此網站是感到安心的	3.51	0.75	

網路信任、網路滿意度及網路忠誠度之平均數，分別是 3.61、3.67 及 3.82，是介於「沒意見」至「同意」之間的知覺，網路信任是分數最低的構面，其中「與此網站進行交易，我願意先支付款項」的平均數 3.41 最低，顯示網站須加強消費者願意先支付款項的意念，在此構面裡，是以「整體而言，我覺得此網站的服務是值得信賴的」最受重視。在網路滿意度方面，填答者認為「對此網站的抱怨處理，是感到很滿意的」、「網站是符合期望」以及「使用此網站明智的抉擇」，皆會增加其滿意度。至於網路忠誠度，最受重視的是「會持續使用此網站」，是最能增加網路忠誠度，而「對我而言此網站是最好的交易網站」的題項平均數 3.63 最低，因此網站須要加強消費者在使用網站時，願意與網站交易的知覺。

表 4-4 網路信任、網路滿意度及網路忠誠度量表之平均數與標準差

構面	題項	平均數	標準差	總平均數
網路信任	1. 我願意給此網站關於私人的資訊	3.68	0.70	3.61
	2. 我願意給予此網站我的信用卡資料	3.55	0.65	
	3. 與此網站進行交易，我願意先支付款項	3.41	0.67	
	4. 我相信此網站會以顧客的利益視為優先考量	3.71	0.63	
	5. 整體而言，我覺得此網站的服務是值得信賴的	3.72	0.68	
網路滿意度	1. 我對於此網站的抱怨處理，是感到很滿意的	3.76	0.61	3.67
	2. 我對此網站的服務是滿意的	3.49	0.63	
	3. 我相信使用此網站是明智的抉擇	3.74	0.60	
	4. 此網站是符合我的期望	3.70	0.63	
網路忠誠度	1. 在使用此網站時，我不會隨意轉換到別的網站	3.75	0.62	3.82
	2. 會持續使用此網站	3.99	0.61	
	3. 當我需要進行交易時，此網站會是首要選擇	3.94	0.68	
	4. 我喜歡使用此網站	3.85	0.64	
	5. 對我而言此網站是最好的交易網站	3.63	0.73	
	6. 我會推薦此網站給其他人	3.74	0.67	

4.3 t 檢定

4.3.1 性別

如表 4-5 所示，男性與女性在所有變項的 t 值皆未達顯著水準，表示不同的性別所感受到的網路服務品質、網路信任及網路滿意度皆無顯著不同。

表 4-5 不同性別在網路服務品質、網路信任、網路滿意度及網路忠誠度之 t 統計考驗分析摘要表

變項	性別		女性(208)		t 值
	男性(94)	SD	M	SD	
易用性	4.04	0.48	4.04	0.51	-0.03
網站設計	3.61	0.52	3.62	0.58	-0.18
回應性	3.72	0.62	3.64	0.55	1.06
客製化	3.60	0.47	3.56	0.48	0.70
保證性	3.49	0.60	3.52	0.57	-0.52
網路信任	3.59	0.45	3.62	0.50	-0.54
網路滿意度	3.68	0.55	3.66	0.47	0.30
網路忠誠度	3.76	0.50	3.85	0.53	-1.40

表 $P < 0.05$, *表 $p < 0.01$

4.3.2 服務型態

本研究以 Massad et al. (2006)所提到的服務型態分為產品相關服務與純粹服務，將網路購物歸為產品相關服務，而使用網路證券下單、網路銀行以及網路訂票則歸為純粹服務，進行 t 檢定，以視不同服務型態在各構面上是否有不同的知覺。

在易用性的 t 值 5.39， $\rho = 0.000 < 0.01$ ，達顯著水準，表示網路購物和純粹服務在易用性的知覺是有顯著差異，從平均數來看，網路購物知覺的易用性(M=4.18)顯著高於純粹服務(M=3.89)。 $\eta^2 = 0.088$ ，統計考驗力為 1，表示使用網路服務型態變項可以解釋易用性變項 8.8%的變異量，網路服務型態變項與易用性變項間屬中度關係，此種推論裁決正確率為 100%。

在網站設計的t值 4.15， $\rho=0.00<0.01$ ，達顯著水準，表示網路購物和純粹服務在網站設計的知覺是有顯著差異，從平均數來看，網路購物知覺的網站設計(M=3.74)顯著高於純粹服務(M=3.48)。 $\eta^2=0.054$ ，統計考驗力為 0.985，表示使用網路服務型態變項可以解釋網站設計變項 5.4%的變異量，網路服務型態變項與網站設計變項間屬微弱關係，此種推論裁決正確率為 98.5%。

在回應性的t值 2.64， $\rho=0.009<0.01$ ，達顯著水準，表示網路購物和純粹服務在回應性的知覺是有顯著差異，從平均數來看，網路購物知覺的回應性(M=3.75)顯著高於純粹服務(M=3.57)。 $\eta^2=0.023$ ，統計考驗力為 0.865，表示使用網路服務型態變項可以解釋回應性變項 2.3%的變異量，網路服務型態變項與回應性變項間屬微弱關係，此種推論裁決正確率有 74.9%。

至於保證性、網路信任、網路滿意度及網路忠誠度的 t 值皆未達顯著水準，表示不同的網路服務型態所感受到的保證性、網路信任、網路滿意度及網路忠誠度無顯著不同。



表 4-6 不同網路服務型態在網路服務品質、網路信任、網路滿意度及網路忠誠度之 t 統計考驗分析摘要表

服務型態 變項	網路購物 (159)		純粹服務 (143)		t 值	η^2	統計 考驗力
	M	SD	M	SD			
易用性	4.18	0.49	3.89	0.46	5.39***	0.088	1
網站設計	3.74	0.56	3.48	0.53	4.15***	0.054	0.985
回應性	3.75	0.55	3.57	0.58	2.64***	0.023	0.749
客製化	3.61	0.49	3.53	0.47	1.36		
保證性	3.51	0.58	3.51	0.58	0.01		
網路信任	3.61	0.46	3.62	0.51	-0.19		
網路滿意度	3.69	0.51	3.65	0.48	0.67		
網路忠誠度	3.87	0.49	3.77	0.54	1.70		

表 $P<0.05$, *表 $p<0.01$

4.4 變異數分析

4.4.1 學歷

就不同學歷在網路滿意度之知覺上而言，是有顯著的差異存在，其F值為 3.57， $\rho=0.014<0.05$ ，達顯著水準。因此進一步進行Scheffe事後比較法，以瞭解是那二組間的知覺感受有顯著差異，經事後比較發現研究所及以上與大學的平均差異值是顯著的，平均差異值為 0.90($\rho=0.017<0.05$)，即研究所及以上知覺的網路滿意度比大學學歷知覺到的網路滿意度感受更佳。從關聯強度指數(ω^2)來看，其值為 0.025，表示學歷變項可以解釋網路滿意度總變異量的 2.5%，即二個變項是屬微弱關係，而推論統計之統計考驗力為 0.786，即作以上的統計推論時，裁決正確率高達 78.6%。

表 4-7 不同學歷在網路服務品質、網路信任、網路滿意度及網路忠誠度之單因子變異數分析摘要表

變項	國高中(11)		專科(51)		大學(171)		研究所以上(69)		F 值	事後比較	ω^2	統計考驗力
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD				
易用性	3.93	0.44	4.03	0.60	4.01	0.49	4.16	0.42	1.75			
網路設計	3.61	0.62	3.51	0.55	3.62	0.58	3.67	0.53	0.83			
回應性	3.59	0.48	3.68	0.64	3.65	0.53	3.70	0.63	0.19			
客製化	3.39	0.44	3.58	0.51	3.58	0.50	3.57	0.41	0.53			
保證性	3.32	0.68	3.34	0.60	3.55	0.55	3.57	0.59	2.41			
網路信任	3.35	0.47	3.56	0.54	3.59	0.49	3.75	0.39	3.48**		0.024	0.775
網路滿意度	3.70	0.52	3.64	0.49	3.61	0.50	3.84	0.46	3.57**	D>C	0.025	0.786
網路忠誠度	3.61	0.44	3.83	0.51	3.78	0.54	3.93	0.47	1.99			

表 $P<0.05$,*表 $p<0.01$

4.4.2 年齡、職業及月收入

至於年齡、職業以及月收入經變異數分析後，如表 4-8，發現不同年齡對於網路滿意度的知覺是有顯著差異，從關聯強度指數(ω^2)來看，其值為 0.023，表示學歷變項可以解釋網路滿意度總變異量的 2.3%，即二個變項是屬微弱關係，而推論統計之統計考驗力為 0.757，即作以上的統計推論時，

裁決正確率高達 75.7%。而不同的月收入對於易用性的知覺是有顯著差異，從關聯強度指數(ω^2)來看，其值為 0.022，表示學歷變項可以解釋網路滿意度總變異量的 2.2%，即二個變項是屬微弱關係，而推論統計之統計考驗力為 0.739，裁決正確率高達 73.9%。此外，不同的職業所感受到的網路服務品質、網路信任及網路滿意度皆無顯著不同。而本研究在此部份之事後分析，則未發現有顯著的不同。

表 4-8 年齡、職業及月收入之變異數分析

人口變數 構面	年齡		職業		月收入	
	F 值	Sig.	F 值	Sig.	F 值	Sig.
易用性	1.467	0.200	0.984	0.443	2.665	0.033**
網站設計	1.116	0.352	0.598	0.757	0.333	0.856
回應性	1.051	0.388	0.500	0.834	1.280	0.278
客製化	0.685	0.635	1.227	0.288	0.707	0.587
保證性	1.125	0.347	0.782	0.603	0.086	0.987
網路信任	1.540	0.177	1.459	0.181	0.700	0.593
網路滿意度	2.386	0.038**	1.671	0.116	0.774	0.543
網路忠誠度	2.011	0.077	1.837	0.080	1.044	0.385

表 $P < 0.05$, *表 $p < 0.01$

4.5 相關係數分析

相關係數分析主要是能得知網路服務品質的易用性、網站設計、回應性、客製化及保證性，與網路信任、網路滿意度以及網路忠誠度兩兩變數間的相關程度，以能進一步分析其因果關係。

從表 4-9 得知，網路服務品質五個構面對網路信任、網路滿意度以及網路忠誠度皆呈現顯著正相關，網路服務品質的易用性、網站設計、回應性、客製化及保證性五個構面彼此兩兩相關呈現顯著正相關，而網路信任、網路滿意度以及網路忠誠度兩兩變數間也是呈現顯著正相關。其中網路滿意度對網路忠誠度的相關係數為 0.72，屬於高度正相關，是所有變數裡最高的一組，其餘的兩兩變數間，皆是在相關係數在 0.4 至 0.7 之間是屬中度相

關，或是小於 0.4 則是低度相關。

至於兩兩變數間相關係數下的括號裡的數值，表示決定係數，即變項可以解釋另一變項的變異量百分比，如網路滿意度對網路忠誠度的解釋變異量為 51.8%。經相關係數分析可發現，各構念間皆達顯著正相關，因此本研究的模型是可成立的，也就是消費者知覺的網路服務品質可增加網路信任、網路滿意度以及網路忠誠度的感受。

表 4-9 相關係數分析

	易用性	網路設計	回應性	客製化	保證性	網路信任	網路滿意度	網路忠誠度
易用性	1							
網站設計	.478(***) (0.228)	1						
回應性	.436(***) (0.190)	.443(***) (0.196)	1					
客製化	.397(***) (0.158)	.527(***) (0.278)	.528(***) (0.279)	1				
保證性	.328(***) (0.108)	.449(***) (0.202)	.525(***) (0.276)	.551(***) (0.304)	1			
網路信任	.373(*) (0.139)	.442(***) (0.195)	.444(***) (0.197)	.552(***) (0.305)	.557(***) (0.310)	1		
網路滿意度	.379(***) (0.144)	.509(***) (0.259)	.520(***) (0.270)	.530(***) (0.281)	.560(***) (0.314)	.559(***) (0.312)	1	
網路忠誠度	.446(***) (0.120)	.539(***) (0.291)	.458(***) (0.210)	.498(***) (0.248)	.526(***) (0.277)	.604(***) (0.365)	.720(***) (0.518)	1

** p<0.05,***p<0.01 括號為決定係數(R²)

4.6 信度分析

本研究是以 Cronbach's α 值評估信度，如表 4-10 所示，35 個題項的項目總相關值皆大於 0.40，顯示內部一致性佳。在網路服務品質中易用性與保證性分為 0.811 及 0.821，網站設計、回應性及客製化的 α 值為 0.78、0.79、0.72，而整個網路服務品質的是 α 值 0.901，表示此部份量表的信度是十分可信。網路信任、網路滿意度以及網路忠誠度，分別為 0.770、0.825 及 0.877，而整個量表 α 值為 0.935，皆屬於很可信，因此可得知本研究問卷設計是可接受的。

表 4-10 信度分析

構面	項目	修正的項目 總相關	Cronbach's α 值
易用性	1.進入容易	0.533	0.811
	2.操作簡單	0.673	
	3.說明容易閱讀	0.633	
	4.發現東西	0.619	
	5.連繫容易	0.570	
網站設計	6.資訊具吸引力	0.527	0.780
	7.版面設計	0.629	
	8.內容編排	0.557	
	9.滿意編排	0.634	
回應性	10.搜尋中斷	0.582	0.790
	11.迅速回覆	0.608	
	12.交易效率	0.638	
	13.回覆要求	0.580	
客製化	14.符合需求	0.567	0.720
	15.喜好資訊	0.564	
	16.即時諮詢	0.497	
保證性	17.無風險	0.522	0.821
	18.安全支付	0.690	
	19.信賴	0.717	
	20.提供私人資訊	0.667	

構面	項目	修正的項目 總相關	Cronbach's α 值
網路信任	1.願意給私人資訊	0.528	0.770
	2.願意用信用卡	0.605	
	3.願意先支付款項	0.639	
	4.顧客利益	0.478	
	5.值得信賴	0.460	
網路滿意度	1.抱怨處理滿意	0.669	0.825
	2.服務滿意	0.597	
	3.明智抉擇	0.687	
	4.符合期望	0.646	
網路忠誠度	1.不轉換	0.596	0.877
	2.持續使用	0.696	
	3.首要選擇	0.724	
	4.喜歡使用	0.749	
	5.最好交易網站	0.701	
	6.推薦他人	0.638	



4.7 驗證性因素分析

本研究將以驗證性因素分析探討網路服務品質、網路信任、網路滿意度以及網路忠誠度的效度，其中網路服務品質是屬多構面，以二階驗證性因素分析模式進行。在此部份會佐以多元相關的平方值(Squared Multiple Correlation, SMC)衡量觀察變項能被潛在變項解釋的百分比，決定題項的刪除，SMC 值會介於 0 至 1 之間，其值愈大愈適合做為衡量工具，而理想觀測變數的 SMC 值應大於 0.5。而本研究考量到是否能提升模型的適配度及衡量題數，而斟酌刪除題項。

1. 網路服務品質

如表 4-11 所示，網路服務品質所有構面題項之 CR 值皆大於 1.96 臨界值，表示相關變項之徑路係數達 0.05 之顯著水準，皆具有存在的價值。由標準化因素負荷量值可看出各構面裡那個題項最具影響力，在易用性、網站設計、回應性、客製化及保證性五個構面裡，分別是操作簡單、滿意編排、交易效率、符合需求以及信賴對各構面之影響最大。而易用性之第 1、5 題的 SMC 值為 0.302 及 0.341，網站設計之第 6 題 SMC 值為 0.378，未達標準予以刪除。網路服務品質之適配度如表 4-12 所示，除了 χ^2 之 P 值 0 小於 0.05，未符合理想值標準，其餘 NCI、GFI、AGFI、RMR、RMSEA、NFI、TLI 以及 CFI 皆符合其理想值之標準，是屬於良好的水準，因此，網路服務品質的適配度是屬良好的水準。

表 4-11 網路服務品質之驗證性因素分析表

構面	項目	標準化 因素負荷量	路徑係數	C.R. 值
	1. 進入容易	0.549	0.818	8.43***
	2. 操作簡單	0.807	0.992	11.63***
易用性	3. 說明容易閱讀	0.797	1.003	11.54***
	4. 發現東西	0.676	1.000	
	5. 連繫容易	0.584	0.931	8.91***

構面	項目	標準化 因素負荷量	路徑係數	C.R.值
網站設計	6.資訊具吸引力	0.612	0.897	9.08***
	7.版面設計	0.701	0.955	10.17***
	8.內容編排	0.685	1.000	
	9.滿意編排	0.757	1.024	10.74***
回應性	10.搜尋中斷	0.686	1.204	10.11***
	11.迅速回覆	0.692	1.000	
	12.交易效率	0.736	1.050	10.68***
	13.回覆要求	0.691	1.063	10.17***
客製化	14.符合需求	0.761	1.000	
	15.喜好資訊	0.652	0.960	10.11***
	16.即時諮詢	0.627	0.824	9.75***
保證性	17.無風險	0.573	0.786	9.47***
	18.安全支付	0.758	1.000	
	19.信賴	0.819	0.964	13.62***
	20.提供私人資訊	0.801	1.106	13.37***

表 P<0.05,*表 p<0.01

表 4-12 網路服務品質之適配度表

指標	理想值	本研究結果	評鑑結果
χ^2	P>0.05	P=0	不佳
NCI	<3	1.762	良好
GFI	>0.9	0.927	良好
AGFI	>0.8	0.902	良好
RMR	<0.05	0.024	良好
RMSEA	0.05~0.08	0.050	良好
NFI	>0.9	0.907	良好
TLI	>0.9	0.949	良好
CFI	>0.9	0.957	良好

2. 網路信任

如表 4-13 所示，網路信任所有題項之CR值皆大於 1.96 臨界值，表示相關變項之徑路係數達 0.05 之顯著水準，皆具有存在的價值。由標準化因素負荷量值可看出在網路信任構面裡，以願意先支付款項之最具影響力。而網路信任之第 5 題的SMC值為 0.212，未達標準予以刪除。網路信任之適配度如表 4-14 所示， χ^2 、NCI、GFI、AGFI、RMR、RMSEA、NFI、TLI 以及CFI全皆符合其理想值之標準，是屬於良好的水準，因此，網路信任的適配度是屬良好的水準。

表 4-13 網路信任之驗證性因素分析表

構面	項目	標準化 因素負荷量	路徑係數	C.R.值
網路信任	1.願意給私人資訊	0.559	1	
	2.願意用信用卡	0.762	1.265	8.76***
	3.願意先支付款項	0.814	1.383	8.89***
	4.顧客利益	0.551	0.882	7.25***
	5.值得信賴	0.461	0.799	6.36***

表 P<0.05,*表 p<0.01

表 4-14 網路信任之適配度表

指標	理想值	本研究結果	評鑑結果
χ^2	P>0.05	P=0.239	良好
NCI	<3	1.432	良好
GFI	>0.9	0.995	良好
AGFI	>0.8	0.977	良好
RMR	<0.05	0.007	良好
RMSEA	0.05~0.08	0.038	良好
NFI	>0.9	0.991	良好
TLI	>0.9	0.992	良好
CFI	>0.9	0.997	良好

3. 網路滿意度

如表 4-15 所示，網路滿意度所有題項之CR值皆大於 1.96 臨界值，表示相關變項之徑路係數達 0.05 之顯著水準，皆具有存在的價值。由標準化因素負荷量值可看出在網路滿意度構面裡，以明智抉擇最具影響力。網路滿意度之適配度如表 4-16 所示， χ^2 、NCI、GFI、AGFI、RMR、RMSEA、NFI、TLI以及CFI，所有指標皆符合其理想值之標準，是屬於良好的水準，因此，網路信任的適配度是屬良好的水準。

表 4-15 網路滿意度之驗證性因素分析表

構面	項目	標準化 因素負荷量	路徑係數	C.R.值
網路滿意度	1.抱怨處理滿意	0.762	1	
	2.服務滿意	0.670	0.902	10.65***
	3.明智抉擇	0.780	1.007	12.10***
	4.符合期望	0.733	0.99	11.57***

表 $P < 0.05$, *表 $p < 0.01$

表 4-16 網路滿意度之適配度表

指標	理想值	本研究結果	評鑑結果
χ^2	$P > 0.05$	$P = 0.232$	良好
NCI	< 3	1.463	良好
GFI	> 0.9	0.995	良好
AGFI	> 0.8	0.975	良好
RMR	< 0.05	0.005	良好
RMSEA	0.05~0.08	0.01	良好
NFI	> 0.9	0.993	良好
TLI	> 0.9	0.993	良好
CFI	> 0.9	0.998	良好

4. 網路忠誠度

如表 4-17 所示，網路忠誠度所有題項之CR值皆大於 1.96 臨界值，表示相關變項之徑路係數達 0.05 之顯著水準，皆具有存在的價值。由標準化因素負荷量值可看出在網路忠誠度構面裡，以此網站為首要選擇之最具影響力。而網路忠誠度之第 1 題的SMC值為 0.39，未達標準予以刪除。網路忠誠度之適配度如表 4-18 所示，除了 χ^2 之P值為 0.028 小於 0.05，其餘NCI、GFI、AGFI、RMR、RMSEA、NFI、TLI以及CFI皆符合其理想值之標準，是屬於良好的水準，因此，網路忠誠度的適配度是屬良好的水準。

表 4-17 網路忠誠度之驗證性因素分析表

構面	項目	標準化 因素負荷量	路徑係數	C.R.值
網路忠誠度	1.不轉換	0.767	1	
	2.持續使用	0.800	1.164	14.03***
	3.首要選擇	0.816	1.126	14.32***
	4.喜歡使用	0.740	1.152	12.87***
	5.最好交易網站	0.677	0.976	11.66***
	6.推薦他人	0.628	0.837	10.75***

表 4-18 網路忠誠度之適配度表

指標	理想值	本研究結果	評鑑結果
χ^2	P>0.05	P=0.028	不佳
NCI	<3	2.724	良好
GFI	>0.9	0.985	良好
AGFI	>0.8	0.945	良好
RMR	<0.05	0.01	良好
RMSEA	0.05~0.08	0.036	良好
NFI	>0.9	0.985	良好
TLI	>0.9	0.976	良好
CFI	>0.9	0.99	良好

驗證性因素分析完之結果，將網路服務品質之易用性構面刪除 2 題，網站設計構面刪除 1 題，因此網路服務品質的題項，由 20 題縮至 17 題。而網路信任及網路忠誠度各刪除 1 題，至於其餘構面之題項則全部保留。在網路服務品質、網路信任、網路滿意度以及網路忠誠度之適配度，皆屬良好的水準。



4.8 結構方程式模型分析

為了驗證理論架構所提出各構面之間的結構關係，本研究進一步以徑路分析(path analysis)檢驗各變數間因果關係之整體模型。

由表 4-19 可得知， χ^2 之P值為 0.00 小於 0.05，RMR值 0.066 超過其理想值，屬於不佳的水準，GFI與NFI近於其理想值之標準，是屬於尚可水準，而NCI值 1.868 與RMSEA值 0.054 小於其理想標準值，至於AGFI、TLI以及CFI則是大於其理想標準值，皆是屬良好之水準，雖然有二項指標是屬不佳，但其餘指標是近於理想值或是屬良好水準，因此本研究的整體模型適配度雖未達最適標準，但仍屬可接受的水準。

表 4-19 整體模型之適配度

指標	理想值	本研究結果	評鑑結果
χ^2	P>0.05	P=0	不佳
NCI	<3	1.868	良好
GFI	>0.9	0.864	尚可
AGFI	>0.8	0.834	良好
RMR	<0.05	0.066	不佳
RMSEA	0.05~0.08	0.054	良好
NFI	>0.9	0.844	尚可
TLI	>0.9	0.909	良好
CFI	>0.9	0.92	良好

經由上述所有模型適配度分析後，得知本研究之整體模型適配度尚可，仍可進一步分析整體模型之假說驗證，各構念間之因果關係係數及顯著性如圖 4-1 整體模型路徑圖所示。

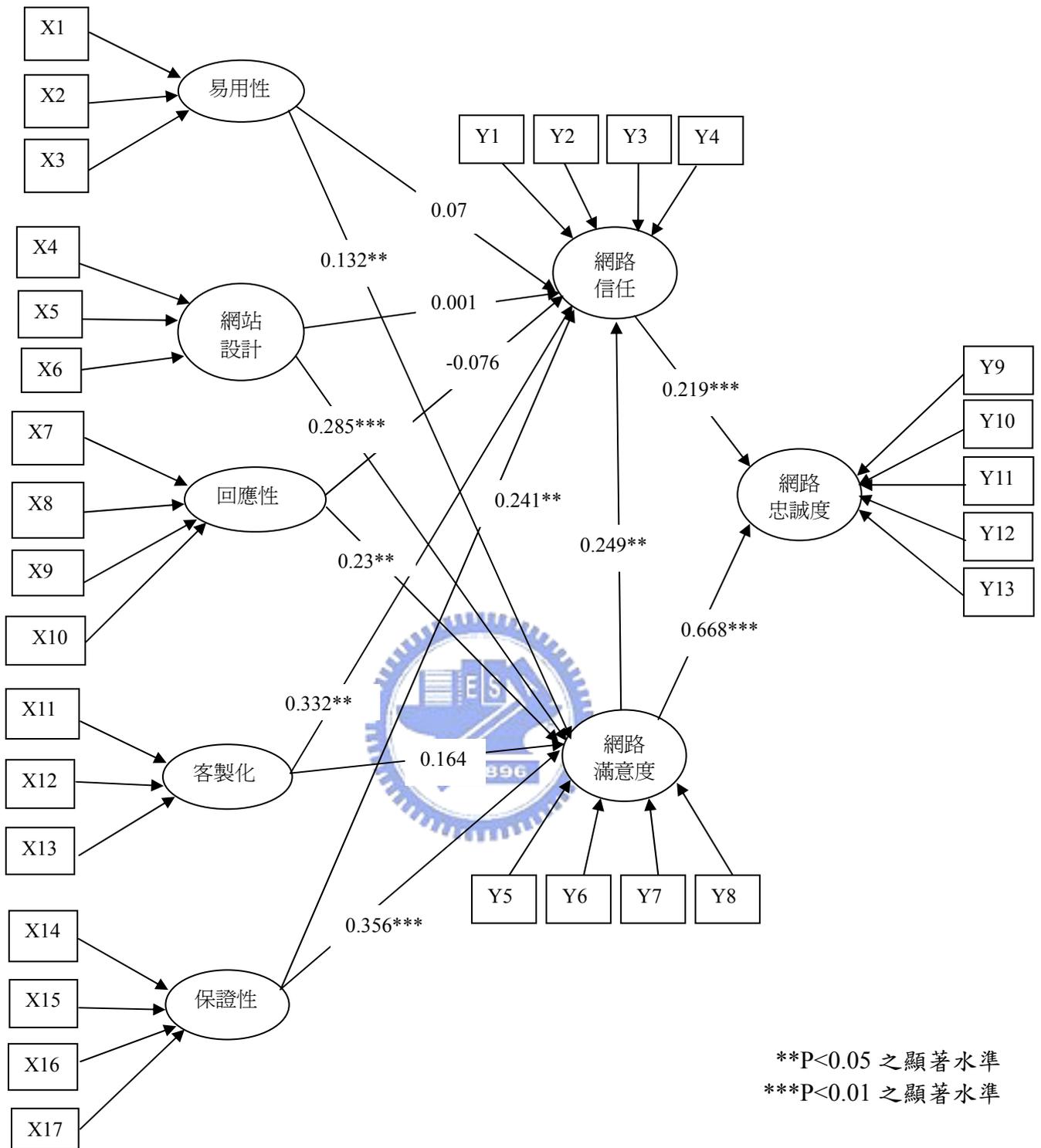


圖4-1 整體模型路徑圖

4.9 研究假說驗證結果

本研究共有十三個假設，其中有四個假說是不支持，九個假說是支持。如表 4-20 所示，在網路信任方面，客製化、保證性以及網路滿意度對網路信任皆有正向影響之關係，即交易符合個人需求與風險性會影響到消費者對網路信任的認知。在網路滿意度方面，易用性、網站設計、回應性及保證性對網路滿意度皆有正向影響關係，而網路信任與網路滿意度對網路忠誠度有正向影響關係，也獲得支持。至於易用性、網站設計及回應性對網路信任有正向影響，與客製化對網路滿意度有正向影響，並未獲得支持。

表 4-20 研究假說驗證結果

假說	假說內容	係數值	t值	結果
H1	易用性對網路信任有正向影響之關係	0.070	1.148	不成立
H2	網站設計對網路信任有正向影響之關係	0.001	0.016	不成立
H3	回應性對網路信任有正向影響之關係	-0.076	-0.752	不成立
H4	客製化對網路信任有正向影響之關係	0.332	2.522**	成立
H5	保證性對網路信任有正向影響之關係	0.241	2.100**	成立
H6	易用性對網路滿意度有正向影響之關係	0.132	2.366**	成立
H7	網站設計對網路滿意度有正向影響之關係	0.285	4.493***	成立
H8	回應性對網路滿意度有正向影響之關係	0.230	2.547**	成立
H9	客製化對網路滿意度有正向影響之關係	0.164	1.422	不成立
H10	保證性對網路滿意度有正向影響之關係	0.356	3.700***	成立
H11	網路滿意度對網路信任有正向影響之關係	0.249	2.284**	成立
H12	網路信任對網路忠誠度有正向影響之關係	0.219	3.056***	成立
H13	網路滿意度對網路忠誠度有正向影響之關係	0.668	7.552***	成立

4.9.1 路徑效果

路徑效果分為直接路徑效果、間接路效果以及總效果，總路徑效果是由直接路徑效果加間接路徑效果構成，間接路徑效果表示變項之間會受到中介變項之影響。如表 4-21 所示，本研究中的易用性、網站設計、回應性、客製化以及保證性對網路滿意度只有直接路徑效果，而對網路忠誠度只有間接路徑效果，即網路服務品質五個構面透過網路信任與網路滿意度作為中介變項，造成間接效果，而網路服務品質五個構面對網路信任同時存在

直接與間接路徑效果，即同時有直接與間接影響。至於網路信任對網路忠誠度和網路滿意度對網路信任，皆是直接路徑效果，而網路滿意度對網路忠誠度則是有直接和間接路徑效果。

表 4-21 路徑效果

路徑效果	直接效果	間接效果	總效果
易用性→網路信任	0.07	0.03	0.10
易用性→網路滿意度	0.13	0.00	0.13
易用性→網路忠誠度	0.00	0.11	0.11
網站設計→網路信任	0.00	0.07	0.07
網站設計→網路滿意度	0.29	0.00	0.29
網站設計→網路忠誠度	0.00	0.21	0.21
回應性→網路信任	-0.08	0.06	-0.02
回應性→網路滿意度	0.23	0.00	0.23
回應性→網路忠誠度	0.00	0.15	0.15
客製化→網路信任	0.33	0.04	0.37
客製化→網路滿意度	0.16	0.00	0.16
客製化→網路忠誠度	0.00	0.19	0.19
保證性→網路信任	0.24	0.09	0.33
保證性→網路滿意度	0.36	0.00	0.36
保證性→網路忠誠度	0.00	0.31	0.31
網路信任→網路忠誠度	0.22	0.00	0.22
網路滿意度→網路信任	0.25	0.00	0.25
網路滿意度→網路忠誠度	0.67	0.05	0.72

4.9.2 服務型態分群整體模式差異分析

在服務型態之 t 檢定，發現不同的服務型態所知覺到的易用性、網站設計以及回應性，有顯著的不同，因此，本研究將對服務型態進行分群整體模式差異分析，以進一步瞭解不同服務型態其各構念間之因果關係係數及顯著性，是否有所不同。

由下圖 4-2 屬產品交易服務之網路購物之整體模式圖，得知有十條路徑是支持研究假說，三條路徑則是不支持。在網路服務品質對網路信任關係方面，易用性、回應性、客製化及保證性為顯著正向關係，僅網站設計為不顯著，即不支持研究假說。在網路服務品質對網路滿意度關係方面，網站設計、回應性、客製化以及保證性為顯著正向關係，而易用性則不支持正向關係假說。在網路信任與網路滿意度對網路忠誠度之路徑係數皆為顯著，即支持正向關係假說，但網路滿意度對網路信任之路徑係數則為不顯著，也就是正向關係假說是不支持的。

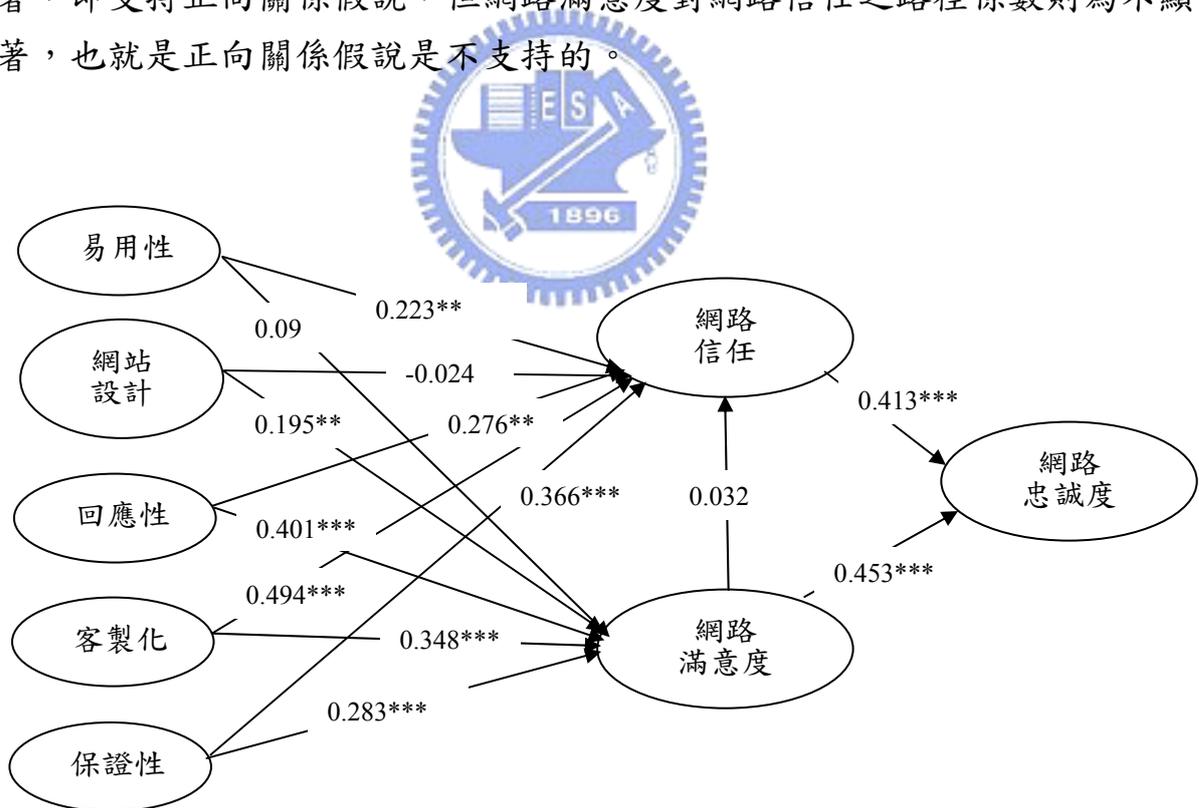


圖4-2 網路購物之整體模式

由下圖 4-3 純粹服務之整體模式圖，得知有九條路徑是支持研究假說，四條路徑則是不支持。在網路服務品質對網路信任關係方面，客製化與保證性為顯著正向關係，易用性、網站設計及回應性皆為不顯著，即不支持研究假說。在網路服務品質對網路滿意度關係方面，五個構面皆為顯著正向關係，即支持正向關係假說。在網路滿意度對網路信任與網路忠誠度之路徑係數皆為顯著，即支持正向關係假說，但網路信任對網路忠誠度之路徑係數則為不顯著，也就是正向關係假說是不支持的。

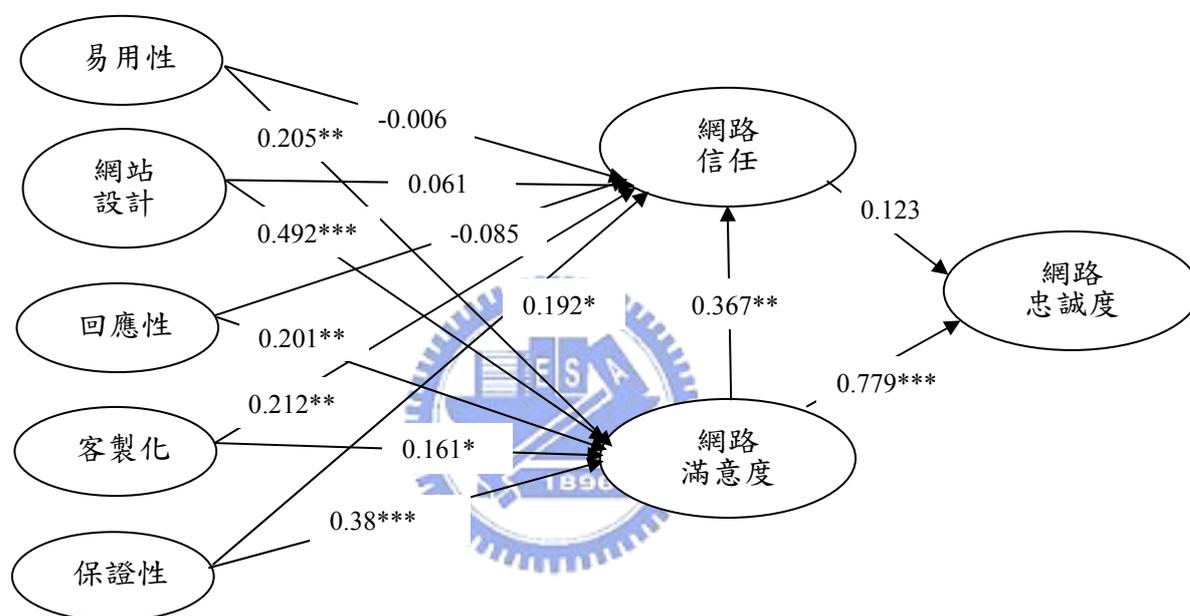


圖4-3 純粹服務之整體模式

從表 4-22 服務型態的研究結果來看，網路購物和純粹服務的結果，有些微的不同，本研究認為可能是因網路購物通常是以購物車模式消費，有既定的流程，且過程簡單，但是純粹服務會視商品特性，有不同的交易操作流程，因此，造成消費者在使用這兩種服務型態時，會有不同的感知。

表 4-22 服務型態研究結果彙整表

研究假說	網路購物	純粹服務
易用性→網路信任	支持	不支持
網站設計→網路信任	不支持	不支持
回應性→網路信任	支持	不支持
客製化→網路信任	支持	支持
保證性→網路信任	支持	支持
易用性→網路滿意度	不支持	支持
網站設計→網路滿意度	支持	支持
回應性→網路滿意度	支持	支持
客製化→網路滿意度	支持	支持
保證性→網路滿意度	支持	支持
網路滿意度→網路信任	不支持	支持
網路信任→網路忠誠度	支持	不支持
網路滿意度→網路忠誠度	支持	支持



五、 結論與建議

本研究以有過網路服務接觸經驗之消費者，進行網路服務品質之易用性、網站設計、回應性、客製化及保證性，與網路滿意度、網路信任及網路忠誠度之關係研究，並探討各項研究假設。本章首先整理出研究結論，再提出管理意涵與後續研究建議。

5.1 研究結論

本研究所提出的十三個假說，經資料實證分析後，將次序說明各研究假說分析結果之意涵。

1. 網路服務品質對網路信任之關係

本研究實證結果發現，在網路服務品質構面中，僅客製化與保證性對信任有正向影響之關係，而易用性、網站設計及回應性皆不符合研究假說。雖然 Morris and Turner (2001)認為易用性是消費者使用電腦技術的必要元素，Gefen and Straub (2000)提到易用性對於新的使用者而言，更是特別重要。但本研究的答填者年齡集中在 21-30 歲的年輕族群，學歷多為大學以上，應已具備基本電腦網路操作能力，因此網站介面操作容易度或是設計，已不是重要的影響因素。此外，在網路上交易時，私人資料外流與信用卡被盜刷時有耳聞，因此關於安全與隱私的保證性，最能與信任做連結，相對地，易用性、網站設計及回應性，顯得較不重要。

2. 網路服務品質對網路滿意度之關係

本研究實證結果發現，在網路服務品質構面中，易用性、網站設計、回應性及保證性皆對網路滿意度是呈現正向顯著關係，符合本研究所提出網路服務品質能正向直接影響網路滿意度之研究假設。實證 Davaraj et al. (2002)探討 B2C 顧客滿意，發現服務品質與滿意度之間，具正向影響關係。僅有客製化不成立，可能的原因為填答者所評價的網站，大多是提供標準化的商品，以至於無法明確感受到滿意度。

3. 網路滿意度對網路信任之關係

本研究假設顧客對網站的滿意程度越高，則對該網站的信任程度越高的假說，經由實證顯示兩者為正向影響關係，如同 Pavlou (2003)以網路書店產業證明，關於服務提供者之顧客滿意對信任的正面效果。

4. 網路信任與網路滿意度對網路忠誠度之關係

本研究實證結果顯示，網路信任與網路滿意度對網路忠誠度程度有正向影響之關係。實證 Singh and Sirdeshmukh (2000)認為在一個關係結構中，顧客在購後對企業信任的評價，會正向影響到顧客對於彼此間的忠誠度，以及 Riel et al. (2001)提到網路忠誠度強烈地被顧客的整體滿意度影響。如同本研究預期，網路滿意度能正向影響網路忠誠度，而網路信任雖然直接正向影響網路忠誠度，但效果不如網路滿意度，意涵在網路情境下，信任不是預期中對忠誠度的主要促成因素。

在本研究中保證性能影響網路信任，亦能更強烈地影響網路滿意度，而易用性、網站設計以及回應性沒有顯著影響網路信任，但仍然影響網路滿意度，至於客製化則是沒有顯著影響網路滿意度，而仍影響網路信任。網路服務品質與網路忠誠度間，存在網路信任與網路滿意度之中介變數，其中，服務品質透過滿意度對忠誠度之影響最大，信任次之。

此外，從服務型態分群實證結果得知，在網路購物的服務型態裡，網路服務提供者如果強化易用性、回應性、客製化及保證性能與網路信任產生正向聯結，進而增加網路忠誠度；而強化網站設計、回應性、客製化及保證性能與網路滿意度產生正向聯結，進而增加網路忠誠度。在純粹服務型態裡，網路服務提供者如果強化客製化及保證性能與網路信任產生正向聯結，但無法增加網路忠誠度；而強化網路服務品質五個構面皆能與網路滿意度產生正向聯結，進而增加網路忠誠度，強化網路滿意度亦可與網路信任產生正向的聯結。因此，網路服務提供者可視其服務型態，而強化能產生正向效果的構面，加以提升消費者對其之網路忠誠度。

5.2 研究限制

1. 本研究採用問卷調查的方式，因此填卷者主觀判斷、回溯式的誤差等是本研究無法避免的問題。
2. 不同填答者對不同的網站進行評價，而每位填答者只評價一個網站，無法控制觀察標的所產生的異質性。
3. 與本研究預期相比，實證結果顯示網路信任對忠誠度的影響效果是相對較小，這比能顯示出本研究所使用的構面沒有取得完整的概念的可能性。
4. 本研究僅針對網路 B2C 服務接觸類型加以探討，因此研究結果並不適用在網路 B2B 服務接觸類型。

5.3 管理意涵

在本研究中網路信任沒有如其他學者所提出，在網路服務品質裡扮演重要的角色，但仍發現網路信任能正向顯著影響網路忠誠度，而保證性顯示能透過網路信任與網路滿意度影響網路忠誠度。從管理觀點來說，網路信任是非常困難能直接影響或控制，因為它起因於與網路服務提供者的多樣互動作用，如品牌效果和個人態度(如：科技準備度)皆會影響信任度。而信任能藉由提供一個安全、可靠的及可信賴的網站，有效地激起，因此，公司藉由改善其網站的保證性構面的因素，能直接地增加網路顧客的忠誠度，例如：透過品質控制建立良好信譽或是使用知名良好公司所提供的數位憑證機制¹。

路徑效果愈大者，愈具重要的策略意涵(周文賢, 2002)，本研究結果發現網路滿意度比起網路信任，對網路忠誠度有更大的貢獻，因此，網站可以藉由提供良好的網路服務品質，增進顧客滿意度，但其中客製化無法明確被感知，顯然地，網站應加強瞭解顧客個別需求，從零碎的顧客需求歸納出需提供之方向，才能符合顧客需求而提升顧客滿意度。

¹數位憑證技術被視為是網路通訊與交易過程中最安全與最可靠的屏障。

由結論得知，一個成功的網站，必須符合顧客個人需求、隱私權重視以及資料安全性，是顯著影響顧客信任的關鍵因素，而網站的操作容易度、視覺呈現、交易的效度、隱私權以及安全性，是顯著影響顧客滿意度的關鍵因素，進而能夠提高顧客忠誠度。因此，從這些關鍵因素來加強網站的能力，讓顧客能對網站產生信任、滿意度及忠誠度，願意與網站交易，成為永久的客戶，將會是網站是否成功的關鍵。

5.4 後續研究建議

本研究忽略了品牌對忠誠度的效果，而品牌能在很大程度上減輕風險的知覺，且對消費者產生安心的效果(Davis et al., 2000)，因此增加他們對賣方的承諾。Pan et al. (2002)提到一個網路零售商擁有更好的品牌名稱和更信賴的網站，可以索價更高。即一個知名品牌能降低網路信任的要求，以及可以直接影響其對賣方的忠誠度，或是透過保證性影響滿意度，相反地，賣方若未擁有知名品牌，就需建立顧客對網站有高度的網路信任。

顧客在決定是否對網路商家忠誠時，價格很明顯地是重要的要素，對於消費者而言，一些網路零售商的價格優勢，可能會因為更粗劣的服務品質所抵銷，Pan et al. (2002)認為服務品質通常和網路零售商的定價是正向關係，而價格和信賴之間的交互作用效果是被預期存在。在零售商之間更大的價格差異或是消費者的價格敏感更高，網路信任則愈不會被預期是扮演維持忠誠度的角色。

此外，當轉換成本(Switching cost)愈高的情況下，若要使用者轉換使用對象，相對地必須提供更高的轉換利益，否則很難令使用者轉換使用習慣，套牢效果(Lock-in effect)於是而生。所謂的轉換成本為客戶被供應商套牢的程度，包括實質的成本(如金錢、時間)及心理上的成本，而轉換成本愈高，顧客就愈不容易離開，公司的客戶基礎就愈大。因此可能影響網路忠誠度的因素相當多，後續研究者可以加入其它因素探討。

信任能降低在網際網路上知覺到不同類型的風險，像是財務風險(損失金錢)、功能性風險(收到不完全或是損壞的商品)以及時間風險(運送時間過長)。顧客採取行動時會臆測可能發生的風險，此時信任就顯得格外重要，因此，網路信任對於不同類型風險的效果，則需要更進一步探討。

本文在網路信任與網路滿意度之關係，是以網路滿意度對網路信任有正向影響，但有些學者則認為是網路信任對網路滿意度有正向影響，如 Blau (1964)依據社會交換理論指出，信任的評價會直接影響滿意度的感知 (Gwinner et al., 1998)。Szymanski and Hise (2000)認為需要更多在網路滿意度驅使範圍的研究，特別是信任與滿意度的連結，因此，未來可以加以探討網路信任是對網路滿意度產生影響，或是兩者是相互影響之關係。

目前有關於網路服務接觸的文章大多集中在探討 B2C，未來的研究可以延伸到網路 B2B 的服務接觸，另外網路環境尚有像是 C2C 與 C2B 的經營模式，這也可能會是新的服務接觸形式，例如 Yahoo!奇摩拍賣，就是一個值得探究的服務接觸形式。



參考文獻

一、中文文獻

- 1、李茂能，結構方程模式軟體Amos之簡介及其在測驗編製上之應用，心理出版社，台北，民國九十五年。
- 2、吳明隆，涂金堂，SPSS與統計應用分析，五南圖書出版社，台北，民國九十五年。
- 3、周文賢，多變量統計分析－SAS/STATISTICS使用方法，智勝文化，台北，民國九十一年。
- 4、林宏遠，「網路服務接觸臨場感對網路服務品質及網路忠誠度之影響」，國立政治大學企業管理研究所，博士論文，民國九十四年。
- 5、鄭佩君，「電子商務服務品質對線上忠誠度整合模式影響之研究－以台北市大學生為例」，國立台北科技大學商業自動化與管理研究所，碩士論文，民國九十一年六月。



二、英文文獻

- 1、Anderson, E. W., C. Formell, and D. R. Lehmann, “Customer Satisfaction Market Share, and Profitability: finding from Sweden”, Journal of marketing, 58, pp.53-66, July 1994.
- 2、Anderson, R.E., Srinivasan, S.S., “E-Satisfaction and E-loyalty: A Contingency Framework”, Psychology & Marketing, Vol. 20(2), pp. 123-138, February 2003.
- 3、Assael, H., Consumer Behavior and Marketing Actions, 4th Ed. MA: PWS-KENT, 1992.
- 4、Baker, D. A., & Crompton, J. L., “Quality, satisfaction and behavioral intentions”, Annals of Tourism Research, 27, pp. 785-804, 2000.
- 5、Balasubramanian, Sridar, “Two Essays in Direct Marketing,” Ph.D. Dissertation, New Haven, CT, 1997.
- 6、Bauer HH, Falk T, and Hammerschmidt M. “eTransQual: A Transaction Process-based Approach for Capturing Service Quality in online Shopping”. Journal of Business Research, 59, pp. 866-875, 2006.

- 7 ․ Belanger, F., Janine S. Hiller, Wanda J. Smith, “Trustworthiness in electronic commerce: the role of privacy, security, and site attributes”, Journal of Strategic information, System 11, pp.245-270, 2002.
- 8 ․ Bitner, M.J., “Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses”, Journal of Marketing, 54, 2, pg.69, Apr 1990.
- 9 ․ Bitner, Mary Jo, and Stephen W. Brown, “Technology Infusion in Service Encounters”, Journal of the Academy of Marketing Science, vol.28, No.1:138-149, 2000.
- 10 ․ Bitner, M.J., Booms, B.H., Mohr, L.A., “Critical Service Encounters: The Employee’s Viewpoint”, Journal of Marketing, 58, 4, pg.95 , Oct. 1994.
- 11 ․ Bitran, G., and M., Lojo, “A Framework for Analyzing the Quality of the Customer Interface,” European Management Journal, 11(4), pp. 385-396, 1993.
- 12 ․ Blau, Peter M., Exchange and power in social life. New York: Wiley, 1964.
- 13 ․ Boulding, W., Kalra, A., Richard, S. & Zeithaml, V.A., “A Dynamic Process Model of Service Quality: From Expectation”, Journal of Marketing Research, Vol. 30, No. 1, pp. 7-27, 1993.
- 14 ․ Brown, G.H., “Brand Loyalty-Fact or Fiction?”, Advertising Age, 23, pp. 53-55, 1952.
- 15 ․ Buys, M., and Brown, I. “Customer satisfaction with Internet banking Web sites: An empirical test and validation of a measuring instrument”. In G. Marsden, P. Kotze, and A. Adesina-Ojo (eds.), Proceedings of the 2004 Annual Research Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists on IT Research in Developing Countries. New York: ACM, pp. 44–52, 2004.
- 16 ․ Cardozo, R.N., “An Experimental Study of Customer Effort,Expectation and Satisfaction”, Journal of Marketing Research, Vol. 2, pp. 244-249, 1965.
- 17 ․ Carlzon, J., Moments of Truth, Ballinger Publishing Co., Cambridge: MA, 1987.
- 18 ․ Chaudhuri, Arjun, & Holbrook, Morris B., “The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty”. Journal of Marketing, 65, pp. 81–93, 2001.
- 19 ․ Churchill, G.A. and Suprenant C., “An Investigation into Determinants of Customer Satisfaction”, Journal of Marketing Research, pp. 491-504, 1982.
- 20 ․ Corritore, C.L., Kracher, B. and Wiedenbeck, S., “On-line trust: concepts, evolving themes, a model”, International Journal of Human-Computer Studies, Vol. 58 No. 6, pp. 737-758, 2003.
- 21 ․ Cronbach, L.J., “Coefficient alpha and the internal structure of tests”, Psychometrika, 16, pp. 297–334, 1951.

- 22 ․ Crosby, L.A., Evans, K.R., Cowles, D., “Relationship Quality in Services Selling: An Interpersonal Influence Perspective”, Journal of Marketing, 54, 3, pp. 68-81, 1990.
- 23 ․ Cuieford, J. P., Fundamental Statistics in Psychology and Education, 4th Edition, McGraw Hill, 1965.
- 24 ․ Czepiel, J. A., M. R. Solomon, C. F. Surprenant, E. G. Gutman, “Service Encounter: An Overview,” in Czepiel, J. A., Solomon, M. R., and Surprenant, C. F., (Eds.), the service encounter-management employee/customer interaction in service businesses, NY: Lexington Books, pp. 3-15, 1985.
- 25 ․ Datamonitor, E-commerce: Missing out through poor CRM, 2001.
www.datamonitor.com.
- 26 ․ Davis, F.D., “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology”, MIS Quarterly, Vol. 13 No. 3, pp. 319-340, 1989.
- 27 ․ Day, G. S., “A Two-Dimensional Concept of Brand Loyalty”. Working paper, State University of New York at Buffalo, 1969.
- 28 ․ Dayal, S., Landesberg, H., Zeisser, M., “How to build trust online”, Marketing Management, 8, 3, pp. 64-69, Fall 1999.
- 29 ․ Deutsch, M., “The Effect of Motivational Orientation Upon Trust and Suspicion”, Human Relations, 13, pp. 123-140, 1960.
- 30 ․ Devaraj, S., Fan, M., and Kohli, R. “Antecedents of B2C channel satisfaction and preference: Validating e-commerce metrics”. Information Systems Research, 13, 3, pp. 316–333, 2002.
- 31 ․ DeVellis, R. F., Scale development: Theory & Applications. Thousand Oaks. CA: Sage, 1991.
- 32 ․ Doney, P.M., Cannon, J.P., “An examination of the nature of trust in buyer–seller relationship”, Journal of Marketing, 61 (1), pp. 35–51, 1997.
- 33 ․ Engel, J. F., Kollat, D., & Blackwell, R. D., Consumer behavior, New York: Dryden Press, 1982.
- 34 ․ Evanschizky, H., Iyer, G.R., Hesse, J., Ahlert D., “E-satisfaction: a re-examination”, Journal of Retailing, 80, pp. 239-247, 2004.
- 35 ․ Finkelstein, S., Why Smart Executives Fail and What You Can Learn From Their Mistakes, Portfolio, New York, NY, 2003.
- 36 ․ Fornell, C., “A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience”, Journal of Marketing, 56, pp. 6-21, 1992.

- 37 、 Gabbott, Mark and Hogg, Gillian, Consumers and Services, John Wiley & Sons Ltd, England, 1988.
- 38 、 Ganesan and Shankar, “Determinants of Long-term Orientation in Buyer-seller Relationships”, Journal of Marketing, Vol.58, April 1994, pp.1-19, 1994.
- 39 、 Gefen, D., “E-commerce: The role of familiarity and trust”, Omega, 28, 6, pp. 725–737. 2000.
- 40 、 Gefen, D., “Customer loyalty in e-commerce”, Journal of the Association for Information Systems, 3, pp. 27–51, 2002.
- 41 、 Gorsuch, Richard, Factor Analysis, 2nd edition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Association, 1983.
- 42 、 Gremler, D. D., “The effect of satisfaction, switching costs, and interpersonal bonds on service loyalty”. Unpublished doctoral dissertation, Arizona State University, Tucson, Arizona, 1995.
- 43 、 Grönroos, C., Service Management and marketing: Managing the Moments of Truth in Service Competition, Lexington, MA: Lexington Books, 208, 1990.
- 44 、 Griffith, D., and J., Palmer, “Leveraging the Web for Corporate Success,” Business Horizons, 42(1), 3-10, 1999.
- 45 、 Guiry, M., “Consumer and Employee Roles in Service Encounters,” Advances in Consumer Research, 19, pp. 666-672, 1992.
- 46 、 Gwinner, Kevin P., Gremler, Dwayne D., & Bitner, Mary Jo, “Relational benefits in service industries: The customer’s perspective”, Journal of the Academy of Marketing Science, 26(2), pp. 101–114, 1998.
- 47 、 Hair, J. F., R.E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black, Multivariate Data Analysis, N.Y.: Macmillan Publishing Company, 1998.
- 48 、 Harris, L.C., Goode, M.M.H. “The four levels of loyalty and the pivotal role of trust: a study of online service dynamics”. Journal of Retailing, 80, pp. 139-158, 2004.
- 49 、 Heskett, James L., Thomas O. J., Loveman, G. W., Sasser Jr. W. E. and Leonard A. S., “Putting the service-profit chain to work,” Harvard Business Review, 72(2), pp.164-172, 1994.
- 50 、 Hoffman D.L. and Novak, T.P., “Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations”, Journal of Marketing, pp50-68, July 1996.
- 51 、 Hoffman, D.L., Novak, T. P., and Peralta, M., “Building Consumer Trust Online”, Communications of the ACM, 42, pp. 80-85, 1999.

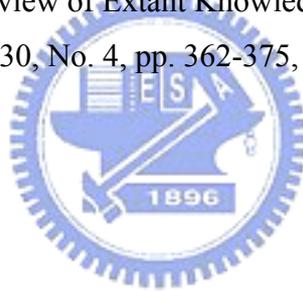
- 52 ․ Howard, J.A., and J.N., Sheth, The Theory of Buyer Behavior, New York, NY: John Wiley and Sons, 1969.
- 53 ․ Jarvenpaa S. and Todd P., “Consumer reactions to electronic shopping on the world wide web”, Int. J. Electron. Commerce, vol. 1, no. 2, pp. 59–88, 1997.
- 54 ․ Joseph, M.; McClure, C.; and Joseph, B. “Service quality in the banking sector: The impact of technology on service delivery”. International Journal of Banking Marketing, 17, pp. 182–193, 1999.
- 55 ․ Juran, J.M., Gryna, F.M., Quality planning and analysis, New York et al, 1970.
- 56 ․ Kini, A., Choobineh, J., “Trust in Electronic Commerce: Definition and Theoretical Considerations”, IEEE, 1998.
- 57 ․ Kotler P., Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control, 7th ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1991.
- 58 ․ Kotler, P., Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control, 9th ed., Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc, 1999.
- 59 ․ Kuehn, A., “Consumer brand choice as a learning process”, Journal of Advertising Research, 2, pp.10–17, 1962.
- 60 ․ Lau, Geok Theng, & Lee, Sook Han., “Consumers’ trust in a brand and the link to brand loyalty”. Journal of Market-Focused Management, 4, pp. 341–370, 1999.
- 61 ․ Lee, J., Kim, J. & Moon, J.Y., “What makes Internet Users visit Cyber Store again? Key Design Factors for Customer Loyalty”, Proceedings of the CHI 2000 conference on Human factors in computing systems, pp. 305-312, 2000.
- 62 ․ Lee, M.K.O., “A Comprehensive Model of Internet Consumer Satisfaction”, Unpublished Working Paper, City University of Hong Kong, 1999.
- 63 ․ Lee, M.K.O. and Turban, E., “A trust model for consumer Internet shopping”, International Journal of Electronic Commerce, Vol. 6, No. 1, pp. 75-91, 2001.
- 64 ․ Lehtinen, U. and Lehitinen J. R., “Two approaches to Service Quality Dimensions”, The Service Industries Journal, 11(3), pp.287-304, 1991.
- 65 ․ Lipstein, B., “The Dynamics of Brand Loyalty and Brand Switching,” Proceeding of the Fifth Annual Conference of the Advertising Research Foundation, New York, 1959.
- 66 ․ Lockwood, and Andrew, “Using Service Incidents to Identify Quality Improvement Points,” International Journal of Contemporary Hospitality Management, 6(1,2), pp. 75-80, 1994.
- 67 ․ Lohse, G., and Spiller, P. “Electronic shopping: How do customer interfaces produce

- sales on the Internet?”, Communications of the ACM, 41, pp. 81–87, 1998.
- 68 、 Luhmann, N., “Familiarity, confidence, trust: problems and alternatives,” *Trust: Making and breaking cooperative Relations*, Gambetta (ed.), Basil Blackwell, N.Y., 1988.
- 69 、 Machleit, K. A., Allen, C. T., & Madden, T. J., “The Mature Brand and Brand Interest: An Alternative Consequence of Ad-Evoked Affect,” Journal of Marketing, 57, pp. 72-82, 1993.
- 70 、 Massad, N., “Perceived Transaction Satisfaction with Electronic Service Encounters: A Critical Incident Analysis of Product-Related Services and Pure Services on the Web”, Unpublished doctoral dissertation, The University of Syracuse, 2003.
- 71 、 Massad, N., Heckman, R., and Crowston K. “Customer satisfaction with electronic service encounters”. International Journal of Electronic Commerce, Vol. 10, No.4, pp.73-104, Summer 2006.
- 72 、 Mayer, R.C., Davis, J.H. and Schoorman, F.D., “An Integrative Model of Organizational Trust”, Academy of Management Review, 20(3), pp. 709-734, 1995.
- 73 、 McAllister, D.J. “Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations”. Academy of Management Journal, 38, 1, pp. 24–59, 1995.
- 74 、 McKinney, V.; Yoon, K.; and Zahedi, F.M. “The measurement of Web customer satisfaction: An expectation and disconfirmation approach”. Information Systems Research, 13, 3, 296–315, 2002.
- 75 、 McKnight, D.H., and Chervany, N.L. “What trust means in e-commerce customer relationships: An interdisciplinary conceptual typology”. International Journal of Electronic Commerce, 6, 2, pp. 35–59, winter 2001–2.
- 76 、 Meuter, M.L.; Ostrom, A.L.; Roundtree, R.I.; and Bitner, M.J. “Self-service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters”. Journal of Marketing, 64, 3, pp. 50–64, 2000.
- 77 、 Mohr, L.A., and Bitner, M.J. “The role of employee effort in satisfaction with service transactions”. Journal of Business Research, 32, pp. 239–252, 1995.
- 78 、 Morgan, R. M., and Hunt, S. D., “The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing”, Journal of Marketing, pp. 20-38, 1994.
- 79 、 Newman, J. W., and R. A., Werbel, “Multivariate Analysis of Brand Loyalty for Major Household Appliances”, Journal of Marketing Research, 10, pp. 404-409, November 1973.

- 80 ․ Nunnally, J. C., Psychometric theory (2nd ed.). New York: McGraw-Hill, 1978.
- 81 ․ Oliver, R., “Measurement and Equalization of Satisfaction Process in Retail Selling’s”, Journal of Retailing, 57, pp.25-48, 1981.
- 82 ․ Oliver, R. L., Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer. Boston: Irwin McGraw-Hill, 1997.
- 83 ․ Pan, X., Ratchford, B.T. and Shankar, V., “Can price dispersion in online markets be explained by differences in e-tailer service quality?”, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 30 No. 4, pp. 433-445, 2002.
- 84 ․ Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L., “A Conceptual Model of Service Quality and its Implication for Future Research”, Journal of Marketing, 49, pp. 41-50, 1985.
- 85 ․ Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L., “Communication and Control Process in the Delivery of Service Quality”, Journal of Marketing, 52 (2), pp. 35-48, 1988.
- 86 ․ Parasuraman, A., V. A., Zeithaml, and Berry, L. L., “The Behavioral Consequences of Service Quality,” Journal of Marketing, 60, pp. 31-46, 1996.
- 87 ․ Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Malhotra, A., “E-S-QUAL: a multiple-item scale for assessing electronic service quality”, Journal of Service Research, Vol. 7 No. 3, pp. 213-34, 2005.
- 88 ․ Patricio, L.; Fisk, R.; and Cunha, J. “Improving satisfaction with bank service offerings: Measuring the contribution of each delivery channel”, Managing Service Quality, 13, 6, , pp. 471–482, 2003.
- 89 ․ Pavlou, P.A., “Consumer acceptance of electronic commerce- integrating trust and risk with the technology acceptance model”, International Journal of Electronic Commerce, Vol. 7, No. 3, pp. 101-134, 2003.
- 90 ․ Reichheld, Frederick F., & Schefter, Phil., “E-loyalty your secret weapon on the Web”, Harvard Business Review, pp. 105–113, July/August 2000.
- 91 ․ Ribbink, D., van Riel, A.; Liljander, V., and Streukens, S. “Comfort your online customer: Quality, trust, and loyalty on the Internet”. Managing Service Quality, 14, 6, pp. 446–456, 2004.
- 92 ․ Rowley, J., “An analysis of the e-service literature: towards a research agenda”, Internet Research, Vol. 16, No. 3, pp.339-359, 2006.
- 93 ․ Rust, R.T. and Kannan, P.K., “The era of e-service”, in Kannan, P.K.(Ed.), e-Service New Directions in Theory and Practice, M.E. Sharpe, New York, NY, 2002.

- 94 、 Sasser, W. E., R. P., Olsen, and D. D., Wyckoff, “Management of Service Operations: Text and Cases, and Reading Bacon,” Boston, Allyn & Bacon, 1978.
- 95 、 Shostack, G. L., “Planning the Service Encounter, The service encounter”. MA: Lexington Books, pp. 243-254, 1985.
- 96 、 Singh, J.V. and Sirdeshmukh, D., “Agency and trust mechanisms in consumer satisfaction and loyalty judgments”, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 28, No. 1, pp. 150-167, 2000.
- 97 、 Sirdeshmukh, Deepak, Singh, Jagdip, & Sabol, Barry, “Consumer trust, value, and loyalty in relational exchanges”, Journal of Marketing, 66, pp. 15–37, 2002.
- 98 、 Smith, E.R., “Seven steps to building e-loyalty”, Medical Marketing and Media, 36, 3, pg.94, Mar 2001.
- 99 、 Solomon, Michael R., Surprenant, Carol F., Czepiel, John A., and Gutman, Evelyn G., “A Role Theory Perspective on Dyadic Interactions: The Service Encounter”, Journal of Marketing, 49, pp. 99-111, 1985.
- 100 、 Srinivasan, S.S., Anderson, R., Ponnnavolu, K., “Customer loyalty in e-commerce: an exploration of its antecedents and consequences”, Journal of Retailing, 78, pp. 41–50, 2002.
- 101 、 Sultan, F., Urban, G. L., Shankar, V., and Bart, I., “Determinants and Consequences of Trust in e-Business”, Working Paper, Sloan School of Management, MIT, Cambridge, MA 02142, 2002.
- 102 、 Szymanski, D.M., Hise, R.T., “E-Satisfaction: An Initial Examination”, Journal of Retailing, 76, 3, pp.309-322, 2000.
- 103 、 Urban, G. L., Sultan, F., and Qualls, W., “Placing Trust at the Center of Your Internet Strategy”, Sloan Management Review, 42(1), pp. 39–48, 2000.
- 104 、 Venkatesh, V., “Determinants of perceived ease of use: integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model”, Information Systems, Vol. 11 No. 4, pp. 342-365, 2000.
- 105 、 Webster, Frederick E.J., “Defining the New Marketing Concept”, Marketing Management, Vol. 2, pp. 22-31, 1994.
- 106 、 Westbrook, R.A., “Sources of Consumer Satisfaction with Retail Outlets,” Journal of Retailing, 57, 68-85, 1981.
- 107 、 Wieselquist, J.; Rusbult, C.E.; Foster, C.A.; and Agnew, C.R. “Commitment, pro-relationship behavior, and trust in close relationships”, Journal of Personality and Social Psychology, 77, 5, pp. 942–966, 1999.

- 108 、 Wolfenbarger, M.F. and Gilly, M.C., “comQ: dimensionalizing, measuring and predicting quality of the e-tailing experience”, working paper, Marketing Science Institute, Cambridge MA, pp. 1-51, 2002.
- 109 、 Woodruff, R. B., R. C., Ernest, and L. J., Roger, “Modeling Consumer Satisfaction Processes Using Experience Based Norms”, Journal of Marketing Research, 20, pp. 296-304, 1983.
- 110 、 Yang Z., Jun M., “Consumer perception of e-service quality: From Internet purchaser and non-purchaser perspectives”, Journal of Business Strategies, 19, 1, pg.19, Spring 2002.
- 111 、 Yousafzai, S.Y., Pallister, J.G., Foxall, G.R., “A proposed model of e-trust for electronic banking”, Technovation, 23, pp. 847-860, 2003.
- 112 、 Zhang X., and Prybutok, V.R., IEEE, “A Consumer Perspective of E-Service Quality”, IEEE Trantions on Engineering Management, Vol. 52, No. 4, pp.461-477, Nov 2005.
- 113 、 Zeithaml, V.A., Parasuraman, A., Malhotra, A., “Service Quality Delivery Through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge”, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 30, No. 4, pp. 362-375, 2002.



附 錄

問卷編號：

日期 年 月 日

您好：

耽誤您寶貴的時間，這是一份關於『網路服務接觸過程中對網路服務品質及網路忠誠度之探討』的學術研究問卷。本問卷僅供學術研究之用，沒有標準答案，只需依您實際的經驗作答即可，您所填寫的內容絕對保密，所以請放心填寫。您的協助將是本研究成功的關鍵，十分感謝您的撥冗填答！

敬祝您

身體健康 萬事如意

國立交通大學管理科學研究所

指導教授： 林君信 教授

研究生： 魏詩珊 敬上

第一部份

1. 請問您目前最常使用網路的服務是下列何項？【請單選】

- 網路購物 網路證券下單 網路銀行
 網路訂票(火車、飛機、音樂會...) 其他(請填寫於後)_____

2. 請問您接觸網路已經有多久的時間了？

- 半年以內 半年-1 年以內 1-2 年內 2-3 年內 3年以上

3. 請問您多久上網一次？

- 每天 1~3天 4~6天 7天以上

4. 請問您使用”此網路服務”已有多久的時間？(請依第1題的選項作答)

- 半年以內 半年-1 年以內 1-2 年內 2-3 年內 3年以上

5. 請問您每個月平均使用”此網路服務”的次數？(請依第1題的選項作答)

- 0 次 1~3次 4~6 次 7 次以上

6. 請問您最近一次與”此網路服務”進行交易的時間是？(請依第1題的選項作答)

- 1 個月以內 1-3 個月以內 4-6 個月以內 6 個月以上

(下一頁)

第二部份 網路服務品質

問卷題項中的「此網站」一詞，是依據你在第一部份所選擇最常使用及印象深刻的網路服務作答，並請以您個人實際的經驗，對此網站的感覺，分別勾選每個項目的同意程度。

(重要程度可分為5等，依序表示為1-5，1代表最不同意，5代表最同意)

網路服務品質構面	網路服務品質屬性	重視程度				
		非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意
		1	2	3	4	5
易用性	1. 可輕易的進入此網站	<input type="checkbox"/>				
	2. 此網站有好的使用介面且操作簡單	<input type="checkbox"/>				
	3. 相關說明容易閱讀理解	<input type="checkbox"/>				
	4. 此網站可容易發現想要的東西	<input type="checkbox"/>				
	5. 我能輕易地與此網站取得連繫	<input type="checkbox"/>				
網站設計	6. 此網站上的資訊，以具吸引力的方式呈現	<input type="checkbox"/>				
	7. 此網站的版面設計及顏色是具吸引力的	<input type="checkbox"/>				
	8. 此網站內容編排簡潔	<input type="checkbox"/>				
	9. 我很滿意此網站的編排設計	<input type="checkbox"/>				
回應性	10. 搜尋產品或資訊時，不會有中斷的情形	<input type="checkbox"/>				
	11. 此網站能迅速的回覆以確認交易內容	<input type="checkbox"/>				
	12. 此網站對於交易的處理過程很有效率	<input type="checkbox"/>				
	13. 此網站能迅速的回覆我所提出的要求	<input type="checkbox"/>				
客製化	14. 我覺得使用此網站或是與其交易能符合我個人的需求	<input type="checkbox"/>				
	15. 此網站能依據我個人的喜好來提供資訊和產品	<input type="checkbox"/>				
	16. 我覺得此網站和我有相同的價值觀	<input type="checkbox"/>				
保證性	17. 此網站不會有什麼風險	<input type="checkbox"/>				
	18. 我對於此網站所提供的電子支付系統(如信用卡、網路 ATM)感到安全	<input type="checkbox"/>				
	19. 此網站是值得信賴的	<input type="checkbox"/>				
	20. 我對於提供私人資訊給此網站是感到安心的	<input type="checkbox"/>				

(下一頁)

第三部份 網路信任、網路滿意度及網路忠誠度

請依據您在第一部份所選擇最常使用的網路服務作答，分別勾選每個項目的同意程度。

		同意程度				
		非 常 不 同 意 1	不 同 意 2	沒 意 見 3	同 意 4	非 常 同 意 5
網路信任	6. 我願意給此網站關於私人的資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7. 我願意給予此網站我的信用卡資料	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8. 與此網站進行交易，我願意先支付款項	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	9. 我相信此網路會以顧客的利益視為優先考量	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	10. 整體而言，我覺得此網站的服務是值得信賴的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
網路滿意度	6. 我對於此網站的抱怨處理，是感到很滿意的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7. 我對此網站的服務是很滿意的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8. 我相信使用此網站是明智的抉擇	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	9. 此網站是符合我的期望	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
網路忠誠度	7. 在使用此網站時，我不會隨意轉換到別的網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8. 我會持續使用此網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	9. 當我需要進行交易時，此網站會是首要選擇	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	10. 我喜歡使用此網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	11. 對我而言此網站是最好的交易網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	12. 我會推薦此網站給其他人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第四部份 基本資料 (此資料僅供學術研究之用，絕不對外發表，請放心作答)

- 性別：男 女
- 年齡：
 - 15-20 歲 21-25 歲 26-30 歲 31-35 歲
 - 36-40 歲 41 歲以上
- 教育程度：
 - 國中 高中 專科 大學 研究所及以上
- 職業：
 - 製造業 電子資訊業 金融保險 服務業
 - 學生 軍公教 自由業 其它
- 您個人每月平均收入為多少？
 - 2萬元以下 2-4萬元內 4-6萬元內 6-8萬元 8萬元以上