

國立交通大學交通運輸研究所

題目：買家線上拍賣結標後之物流方式選擇行為意向分析

Exploring the Behavior Intention on Delivery Service
for Online Auction Sellers

指導教授：馮正民 老師

黃昱凱 老師

研究生：蔣亦昕 9536510

中華民國九十七年六月

買家線上拍賣結標後之物流方式選擇
行為意向分析

Exploring the Behavior Intention on
Delivery Service
for Online Auction Sellers

研究生：蔣亦昕 Student：I-Hsin Chiang

指導教授：馮正民 Advisor：Cheng-Min Feng
黃昱凱 Yu-Kai Huang



中文摘要

隨著網際網路應用的普及，以及現代人忙碌於工作的情形，網路拍賣已經成為多數人的購物方式，而商品的寄送方式，便再網路購物的流程當中扮演了一個重要的角色。別於國外電子商務著重在宅配的發展，台灣地區由於便利商店的網絡綿密，因此發展出可由「超商寄貨、超商取貨」的店配方式。本研究就郵局寄送、宅配、以及店配三種物流寄送方式為主要探討項目，以物流行銷的觀點探討買家選擇的行為以有助於發展恰當的行銷活動來擴增其市場佔有率。本研究首先以結構方程模型來分析影響物流方式選擇行為意向的因素及其潛在變項間之因果關係，研究結果顯示服務品質、服務價值、顧客滿意度為影響消費者物流選擇行為的主要因素。再以多項羅吉特模式，探討服務品質四個構面以及消費者社經資料對於選擇行為的影響。研究結果顯示，PZB 模型當中的可靠性以及同理心、消費者的性別、是否由買家支付運費皆會影響消費者得選擇行為，之後透過彈性分析以及敏感度分析提供物流業者施行策略以提高市場佔有率。

關鍵字：網路拍賣、電子商務、店配、羅吉特、線性結構方程式、PZB



Abstract

Customer service quality has become a primary determinant of customer satisfaction and a crucial measure of competitiveness in logistics markets. In the electronic commerce dealing, the service of delivering the order for goods to buyers can be seen as “the last mile” of logistics service, especially for the individual online auction through the C2C transaction. There are issues on delivery service for online auction, which include the determinants of logistics service quality for the delivery providers and the relationship between the expected and perceived service quality. Firstly, this paper explored the causal relationship structure of logistic service quality on delivery service for online auction. The data were collected from 615 online survey respondents who have ever been a seller and paid the logistic expenses via online auction. To identify what relevant factors would affect online auction sellers’ choice behavior in delivery service; we applied higher-order confirmatory factor analysis to discuss whether these factors will affect the logistics service quality. According to the factor analysis, we extracted five factors as the following: reliability, tangible, empathy and Responsiveness. Then we applied multinomial logit model to understand whether these factors will affect online auction sellers’ choice behavior in selecting delivery provider. Finally, we discussed the findings from an academic and managerial perspective and provide directions for future research.



誌 謝

經過兩年來課程的紮實訓練以及碩士二年級的腦力激盪和努力，終於完成了我的碩士論文，也讓我的學生生涯畫下句點。這兩年內，感謝許多人的不吝指教以及指引，不僅讓我在專業的知識以及技能上獲益良多，也教導了我許多做人處事的道理以及態度。

首先要先謝謝指導教授馮正民老師以及黃昱凱學長，您們的督促與指導彷彿是汪洋中的明燈，讓我在毫無頭緒的情況下找出一個確切的方向，同時在找工作的時候也給予我良好的建議，讓我可以更勇敢的選擇我的人生道路。感謝賈凱傑老師以及蔡明志老師在口試時給予的建議與指教，讓我的論文可以更趨於完整，而師長們的指點，是自我培育的良好過程。

感謝何姐平時對我們馮家班的照顧，幫我們處理了許多繁亂的雜事，謝謝洪姐、柳姊平時對我們的關心與提點，還有洋寧學長帶我們作北宜高計畫案的過程，真的讓我學到了很多，謝謝你們。

謝謝交研 97 級同學們，這兩年來給我許多快樂的回憶以及感動，讓我在研究所的生活，始終是開開心心的。課業上也願意教導我不會的地方，壓力大的時候也願意聽我訴說，陪我解悶，有你們真的很好，也祝大家未來都能有良好的發展。

最後感謝我的家人還有俊毅，感謝你們可以給我滿滿的鼓勵與支持，讓我不需要再分心去顧慮其他的事情，可以專心致力於研究。感謝父母的期待與努力栽培，希望今後的我可以讓你們感到欣慰與驕傲。

蔣亦昕

謹誌

國立交通大學交通運輸研究所

民國九十七年六月

目 錄

中文摘要.....	I
Abstract.....	II
誌 謝.....	III
目 錄.....	IV
圖 目 錄.....	VI
表 目 錄.....	VII
第一章 緒論.....	1
1.1 研究動機與背景.....	1
1.2 研究目的.....	2
1.3 研究對象與範圍.....	3
1.4 研究內容與流程.....	4
第二章 文獻回顧.....	7
2.1 網路購物的現況.....	7
2.2 線上購物的物流方式.....	9
2.3 服務品質.....	13
2.4 服務價值.....	18
2.5 顧客滿意度.....	20
2.6 消費者行為意向.....	22
2.7 文獻評析.....	24
第三章 研究方法.....	26
3.1 研究課題.....	26
3.2 研究變數定義與衡量.....	31
3.3 資料蒐集.....	34
3.4 研究架構與模式理論.....	35
3.4.1 線性結構方程模式(structural equation modeling ; SEM).....	35
3.4.2 SEM的理論背景與特性.....	36
3.4.3 SEM測量模式.....	38
3.4.4 個體選擇模式.....	44
3.4.5 個體選擇模式理論背景.....	45
第四章 研究結果.....	50
4.1 樣本結構分析.....	50
4.1.1 人口統計構面.....	50
4.1.2 網路拍賣的行為構面.....	51
4.1.3 買家顯示性偏好樣本結構分析.....	54
4.2 結構方程式模型驗證與適配分析.....	57
4.2.1 驗證性因素分析(CFA).....	57

4.2.2 衡量模式之信、效度分析.....	62
4.2.3 結構方程模式之分析與驗證.....	66
4.3 個體選擇模式校估與分析.....	71
4.3.1 模式解釋變數之定義.....	72
4.3.2 多項羅吉特模式.....	73
4.3.3 彈性分析.....	77
4.3.4 策略敏感度分析.....	77
4.4 策略建議.....	79
第五章 結論與建議.....	81
5.1 結論.....	81
5.1.1 整體樣本結構分析.....	81
5.1.2 結構方程模式分析與驗證.....	81
5.1.3 影響選擇因素之探討.....	83
5.2 建議.....	84
參考文獻.....	85
附錄 1.....	90



圖目錄

圖 1.1 研究流程.....	4
圖 2.1 店配模式架構圖.....	10
圖 2.2 網路拍賣流程圖.....	10
圖 2.2 Sweeney et al. 服務價值模式.....	18
圖 2.3 Dodds et al.(1991)之感受價值形成模式.....	19
圖 2.4 Cronin et al.(2000)之四個模式.....	23
圖 2.5 Brady et al.(2005)之四個模式.....	24
圖 3.1 線上拍賣介面圖.....	27
圖 3.2 線上拍賣物流選擇方式.....	27
圖 3.3 結構模式研究圖.....	29
圖 3.4 選擇行為影響因素圖.....	31
圖 3.5 線性結構因果關係假設圖.....	36
圖 3.6 結構方程模式架構圖.....	39
圖 3.7 服務品質二階因素分析架構圖.....	43
圖 3.8 消費者行為意向架構圖.....	44
圖 3.9 多項羅吉特示意圖.....	46
圖 3.10 巢式羅吉特示意圖.....	47
圖 3.11 買家選擇行為架構圖.....	49
圖 3.12 多項羅吉特架構圖.....	49
圖 4.1 服務品質之二階驗證性因素分析初始結構.....	59
圖 4.2 服務價值一階驗證性因素分析初始結構.....	60
圖 4.3 消費者行為意向之一階驗證性因素分析初始結構.....	61
圖 4.4 服務品質之二階因素分析結果.....	64
圖 4.5 服務價值一階驗證性因素分析結果.....	65
圖 4.6 消費者行為意向一階因素驗證分析結果.....	66
圖 4.7 測量模型初始結構.....	67
圖 4.10 測量模型分析結果.....	69
圖 4.11 買家物流方式選擇行為多項羅吉特架構圖.....	73
圖 4.11 店配詳細流程圖.....	80

表 目 錄

表 2.1 線上電子商務經營模式整理.....	7
表 2.2 國內各大拍賣網站比較.....	9
表 2.3 目前網路拍賣主要物流寄送方式.....	11
表 2.4：各學者對於品質定義整理.....	13
表 2.5：各學者對於服務品質的定義整理.....	14
表 2.6：服務的特性整理.....	15
表 2.7：服務品質決定因素整理.....	16
表 2.8：修正後PZB模式整理.....	16
表 2.9：各學者對「SERVQUAL」量表之評述表.....	17
表 2.10 顧客滿意之定義.....	20
表 2.11 行為意向之定義.....	22
表 3.1 線上拍賣的定義.....	26
表 3.2 潛在變數操作性定義.....	34
表 3.3 各配適度指標與評鑑標準.....	39
表 3.4 各潛在變數問項表.....	41
表 3.5 服務品質各構面問向表.....	42
表 3.6 個體選擇模式資料格式.....	47
表 4.1 人口特性變數樣本結構.....	50
表 4.2 使用網路拍賣服務的歷史.....	52
表 4.3 最近半年內使用網路拍賣並成交的件數(不包含棄標).....	52
表 4.4 網路拍賣結標後所需支付的物流費用金額.....	52
表 4.5 網路拍賣結標後物流費用由誰支付.....	53
表 4.6 網路拍賣中最常與次常寄(取)件的商品大小.....	53
表 4.7 網路拍賣中最常與次常寄(取)件的商品重量.....	53
表 4.8 網路拍賣中最常與次常使用(可與最常使用相同)的物流方式.....	54
表 4.9 服務品質基本統計分析表.....	55
表 4.10 服務價值基本統計分析表.....	56
表 4.11 顧客滿意度基本統計分析表.....	56
表 4.12 消費者行為意向基本統計分析表.....	56
表 4.1 服務品質之二階驗證性因素分析配適表.....	59
表 4.2 消費者行為意向一階驗證性因素分析的適配度指標.....	61
表 4.3 信度評估表.....	62
表 4.4 效度評估表.....	62
表 4.5 服務品質信、效度分析.....	63
表 4.6 服務價值之信、效度分析.....	65
表 4.7 消費者行為意向之信、效度分析.....	66

表 4.8 測量模型之配適度.....	68
表 4.9 結構模型之信、效度分析.....	68
表 4.10 路徑分析結果.....	70
表 4.11 路徑各項效果.....	71
表 4.12 假說驗證結果彙整表.....	71
表 4.13 買家物流方式選擇行為多項羅吉特校估結果一.....	74
表 4.14 買家物流方式選擇行為多項羅吉特校估結果二.....	74
表 4.15 多項羅吉特校估係數符號表.....	76
表 4.16 價格彈性矩陣.....	77
表 4.17 策略模擬項目內容.....	78
表 4.18 店配執行策略模擬結果.....	78
表 4.19 宅配執行策略模擬結果.....	79



第一章 緒論

1.1 研究動機與背景

網際網路可以說是二十世紀末影響人類生活最為深遠的技術，其中，電子商務更是網際網路技術最為重要的商業應用。目前台灣的電子商務已逐漸進入市場的成長期，主要的入口網站也開始將電子商務視為主要的經營重心之一，如網路家庭（Pchome.com）自行經營的 Pchome 線上購物在 2006 年第 2 季開始單月營業額已經超過四億元，熱銷商品的出貨量均以萬件為單位，而雅虎奇摩（Yahoo.com.tw）與興奇科技合作的雅虎購物中心其單月營業額也逼近四億元。網路購物有別於傳統購物的特色就是網際網路具有不受地域、時間限制的特性，使其消費者之空間分佈更廣、變異更大，由於電子零售店（E-Retailing）與傳統零售店存在著交易行為與物流分開的特性，造成電子商務必須依賴強大的物流支援系統才得以順利運作其商業行為，因此，如何降低運銷成本與快速準確的配送商品，並讓顧客方便取得商品，便成為網路購物業者發展網路購物的關鍵成功因素之一。

目前台灣網路購物之物流配送方式與金流方式，一般可區分為郵寄、宅配（送貨到府）、取貨點取貨（相約取貨）及店配（便利超商取貨）四類。郵寄係指購物後使用信用卡線上付費或 ATM 轉帳，完成金錢給付後，以郵局寄送方式，包含平信、掛號、小包、包裹等種類。而宅配則利用信用卡線上付費或 ATM 轉帳，完成金錢給付後，由貨運公司或快遞公司寄送，如大榮貨運、新竹貨運、統一速達宅急便與台灣宅配通等。相約取貨為買賣雙方至相約地點當面取貨與付款。店配之金流方式有二，先於線上付款，再至超商取貨；或是在超商付款取貨。

至今台灣電子商務的經營模式主要區分為兩種型態，分別為 B2C(Business to Customer)：即一般由店家提供商品的線上購物模式(如 Pchome 商店大街、雅虎奇摩的奇摩購物通與奇摩購物中心)以及 C2C(Customer to Customer)：即由顧客透過網路平台交易商品為主的網路拍賣。而根據資策會統計，2006 年台灣 C2C 網路拍賣市場規模約為 517 億，佔電子商務市場約 35.61%，成長率約為 61.5%，此外，一個月拜訪一次網路拍賣網站以上的比例（41%）超過一般購物網站（38.4%），顯示網友在網拍網站上比價搜尋商品的頻率，相較於購物網站略高。

網路拍賣提供了顧客與顧客之前的直接接觸，且每日結標商品已經超過十萬件。買家往往會透過賣家的交易評價好壞來評斷該賣家是否值得信賴，以確保買家本身的交易安全性。朱瑞琪、張丁財(民 93)，針對台灣兩大拍賣網站雅虎奇摩(Yahoo)與 eBay 為研究對象，探究信用評價模式對消費使用者的影響，並導出階段性評等機制，再透過問卷調查的方式，藉由系統性之統計分析，探討評價制度對於買賣交易意願及信用之影響，針對買賣方立場及機制間之關係作一深入之分析與彙整。研究發現本研究所提出之信用評價制度，確實能在拍賣網站上滿

足買賣雙方的購買意願，且對於優良會員升等及階段性評等制度，更獲強烈的認同，期以此機制運用於台灣拍賣網站，以達到提升 C2C 電子交易的安全信任購物空間，並進一步保障買賣雙方的權益，以開啟更寬廣的電子化商機。

連芳儀、林左鼎、蔡東峻(民 92)，利用電腦模擬拍賣網站的方式，以實驗設計法來探討直接購買價、目前出價及賣方評價對於信任之影響，並再研究賣方評價及信任對於競標意願是造成顯著之影響。研究結果如下所示：

(1) 正面的賣方評價會提升買方對賣方的能力與正直信任，且將同時提升買方的競標意願。(2) 能力信任及正直信任可提升買方的競標意願。(3) 直接購買價及目前出價對於信任無顯著影響。

而駱元元、馬家湘(民 91)研究顯示，在網路商業行為中，個人網路拍賣這種以 C2C 為主的交易模式，使得交付物品給買方的物流機制顯得更加重要；如快速、方便、安全的將物品寄達買家手中，已成為網路交易的信用評價標準之一。根據上述研究顯示，賣家評價會影響買家的買意願，而交付物品給買方的物流機制，為買家給予賣家評價的考慮因素之一；顯示對於買賣雙方而言，第三方物流的寄送服務在雙方的交易當中扮演重要的角色。

過去雖有不少電子商務之相關研究，但對於網路拍賣成交後之物流選擇行為及影響物流選擇行為之因素卻少有涉獵。因此，本研究將針對網路拍賣後的物流選擇行為與其影響因素進行探討與分析，以了解影響顧客在網拍賣結標後，對於寄送物品之物流方式選擇行為，並探究物流服務品質、服務價值、顧客滿意度對於顧客選擇該物流方式的影響，更可進一步了解顧客的需求，找出影響選擇行為的重要因素，期待能提供物流相關業者作為營運策略參考以產生競爭優勢。

1.2 研究目的

基於上述的研究背景與動機，本研究以具有「網路拍賣經驗」的消費者為研究對象。欲探討以下目的：

1. 探討服務品質、服務價值、顧客滿意度、消費者行為意向之間的關係。
2. 驗證服務品質對於服務價值、顧客滿意度對於消費者行為意向之間的關係。
3. 了解消費者在網路結標後物流方式選擇行為的影響因素。
4. 考慮消費者社經變數與購買商品特性以及服務品質、服務價值、顧客滿意度對於消費者選擇物流方式的影響。

根據上述四點，簡單來說本研究主要是探討影響消費者在網路拍賣結標後

選擇物流寄送方式的因素，並了解服務品質、服務價值、顧客滿意度之間的因果關係以及對於消費者選擇物流方式的影響，以提供物流公司作為改善的參考依據。

1.3 研究對象與範圍

1. 研究對象：

本研究以國內曾經有「網路拍賣」經驗的消費者為研究對象。除此，由於網路拍賣屬於接近完全競爭市場，且大多由賣方來提供物流方式之選擇，而買方決定物流寄送方式，故本研究採用羅吉特(LOGIT)探討影響物流方式選擇因素時，僅探討買方之選擇行為。

2. 物流方式：

僅針對郵局、宅配、店配三種物流系統所提供之服務與配送方式為其物流方式，建構多項羅吉特效用函數(Multinomial LOGIT)，找出消費者選擇各物流方式的因素。

3. 研究內容：

探討消費者於網路拍賣後物流方式選擇之行為意向，並提出適當之服務品質改善策略，以供物流公司管理者之參考。

4. 問卷調查期間：

線上調查時間自 2006 年 5 月 1 日起，調查期間為期一個月。

5. 問卷發放平台：

以 PChome 線上購物、Shopping99.com、Shopping24.com、金石堂網路書局、便利達康電子地圖為蒐集問卷的網站平台。



1.4 研究內容與流程

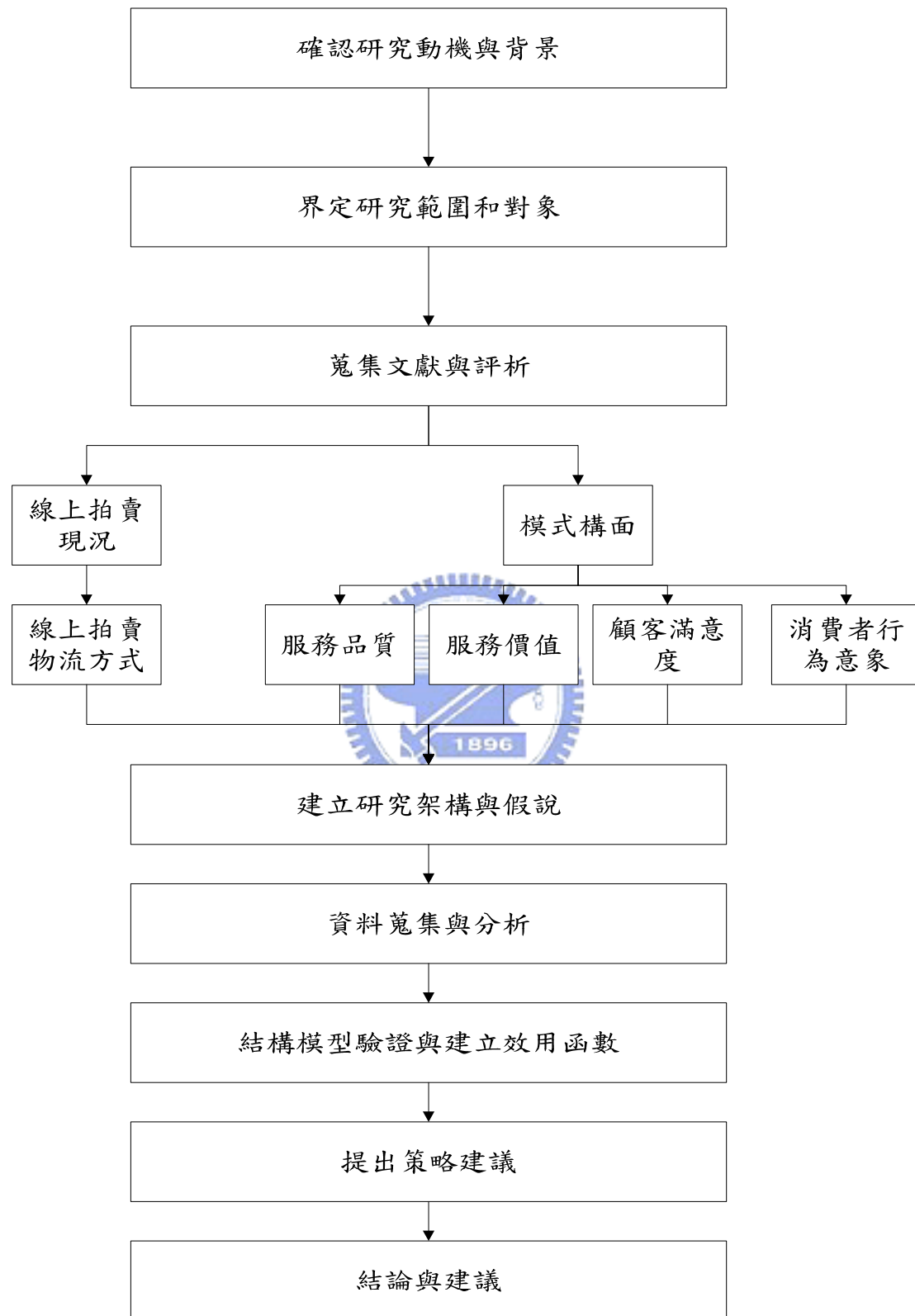


圖 1.1 研究流程

1. 確立研究動機與背景：

網路拍賣近年來發展迅速，而商品再結標後往往需要靠所謂的第三方物流來寄送商品，物流業者無形中在網路拍賣的交易過程中，扮演了一個重要的角色。然而消費者會依據不同的因素來選擇他們所需要的物流式，本研究欲探討影響消費者選擇物流方式的因素，以提供物流業者做為參考，了解自己的競爭優勢。

2. 界定研究對象與範圍：

針對國內消費者線上拍賣的特性與物流方式選擇的現況分析為探討之研究對象，特別以具有網路拍賣經驗的買家為主要研究對象，針對 C2C 的網路交易後的物流選擇行為進行分析。

3. 文獻蒐集與評析：

回顧線上拍賣的現況以及目前網路拍賣使用較為普遍的物流方式，同時回顧服務品質相關理論以及服務量表的應用，並針對服務價值、顧客滿意度、消費者行為意象的定義作整理，回顧各行業對於消費者行為意象的研究分析。

4. 建立研究架構與假說：

回顧服務品質、服務價值、顧客滿意度與選擇行為之間的關係，並探討服務品質、服務價值、顧客滿意度對於選擇行為的影響。進而建構出本研究的架構與假說。

5. 資料蒐集與分析：

問卷資料來源來自便利達康公司，並選擇台灣知名的電子商務平台經由網際網路來進行問卷的發放工作，線上調查時間自 2006 年 5 月 1 日開始，為期一個月。而其網路平台包含 Pchome 線上購物、Shopping99.com、Shopping24.com、金石堂網路書局、便利達康電子地圖。本研究僅採用其問卷中有『網路拍賣』經驗之消費者樣本，總樣本數共有 10002 筆資料。資料蒐集完成後，便進行問卷之樣本羅吉特分析以及對量表結構進行信度與效度分析。

6. 建立效用函數與模式：

- a. 運用驗證性因素分析 (Confirmatory Factor Analysis, CFA) 進行測量模型之檢驗分析，以確認各衡量指標影響潛在構面之適切性，進而修正測量模型中定義模糊之觀察變項，以確保測量模型之模式配適度。
- b. 針對已修正之測量模型進行結構方程模型(SEM)之適配性與合理性，並驗證本研究所建立之假說。

- c. 針對各服務構面以及消費者社經變數，以巢式羅吉特(NEST LOGIT)找出影響物流方式選擇行為的因素，並建構各物流方式的效用函數。
7. 提出策略與建議：
根據羅吉特效用函數，可以了解消費者選擇該物流方式的原因，並可以探討以及提供物流業者改進的方向。
8. 結論與建議：
綜合以上分析，針對其驗證分析所得結果，提出結論與建議。



第二章 文獻回顧

2.1 網路購物的現況

網際網路的普遍性造成了電子商務(e-commerce)的崛起,許多商家開始利用網路平台銷售各式各樣的產品。Swaminthan & Lepkoska-White & Rao (1999)對於消費者而言,在網路上購物可以節省較多直接到實體店面購物的旅行時間與旅行成本。Rohm & Swaminthan (2004),而在線上可以同時瀏覽多家商店的商品,網路公開的價格可以讓消費者不需要花過多的時間便可以進行商品的比較,同時縮短了消費者與實體店面的距離。而目前線上電子商務的經營模式主要為以下四種,如下表所示:

表 2.1 線上電子商務經營模式整理

模式	交易雙方	特性定義
B2B(Business to business)	 企業對企業	可分為以下兩種方式： <ol style="list-style-type: none"> 1. 垂直方式：大企業與其來往的較小規模之公司或是有主、從關係的企業間的商務行為。 2. 水平方式：規模相當或是無主、從關係的企業之間之互動行為。
B2C(Business to customer)	企業對個人	企業對顧客的電子商務模式，重點在於販賣商品及服務與對個人做行銷，也就是一般社會大眾所最熟悉的「上網買東西」，或是所謂的「線上購物」。
C2B(Customer to business)	個人對企業	由消費者要企業生產符合消費者需求的產品，再由消費著購買，也就是購物行為由傳統的「推」轉為「拉」。
C2C(Customer to customer)	個人對個人	消費者對消費者的電子商務模式，是將網站經營成一市集 (market place)，讓消費者提供想要出售的商品與服務給其他的消費者，就如同一般人所熟悉的跳蚤市場。

而本研究僅以消費者的角度作探討，因此就以下兩種電子商務的經營模式，B2C以及C2C，加以詳細說明：

(1) B2C (Business to customer)：

根據經濟部網站對於B2C所下的定義，B2C即是Business to Customer「企業對消費者的交易，意指企業透過網路，提供客戶各種交易與服務」。客戶利用電腦或其他上網工具連上網際網路後可以取得各式各樣的線上即時服務，包括商品型錄查詢、產品支援、即時財金資訊報導、線上訂貨等等。而目前最常見的B2C模式即是網路商店，網路商店是店家將實體通路中販售的商品拿到網路上直接給消費者做選擇。網路商店最大的好處就是，它和便利商店一樣是全年無休的，但卻省下了經營店面的成本、水電管銷、雇用店員、囤積貨品的成本。再者，網路商店的服務範圍對象為瀏覽網頁的消費者，在近年來網路人口的激增，以及網路無國界的特性之下，不論線上的店家是製造商、大盤商、中盤商、或是一般的零售業者，都可以透過網路，直接和消費者接觸，因而增加了該廠商的競爭力。

(2) C2C (Customer to customer)：

C2C即是Customer to Customer「消費者對消費者的交易，意指顧客透過網路平台，與其他顧客進行交易與服務」。而現在最常見的網路拍賣，即是C2C的交易模式。Wang, Wang & Tai (2002)，在民眾開始大量使用網路平台進行交易行為的時候，以C2C經營模式為主的得線上拍賣營業額成長的比以線上購物(B2C)經營模式的營業額成長的還要快速。

網路拍賣為目前最為興盛的 C2C 線上購物方式之一，但是台灣真正進入網路拍賣發展熱潮不過最近兩三年的事情。台灣網路拍賣市場在 Yahoo! 奇摩、eBay 等跨國業者強力推廣下，近幾年蓬勃發展，網路拍賣儼然成為網路消費之流行趨勢，更成為年輕族群創業之主要選擇之一。美國身為網路拍賣之發源地，2005 年市場規模已達 277 億美元，其網路拍賣市場各項產品區隔發展與網友線上消費行為等，均較台灣市場多元且成熟。而根據資策會 MIC 研究，2006 年台灣網路拍賣市場規模達新台幣 516 億元，較 2005 年成長 61.5%。預估 2007 年市場規模將達 784 億元，成長率為 51.8%。而網友參與網拍的比例高達 68.3%，其中純賣家佔 5%，純買家佔 40.8%，同時為買家與賣家的比例佔 22.5%。而目前臺灣主要的線上拍賣市場如表 2.2 所示：

表 2.2 國內各大拍賣網站比較

網站名稱與網址	成立時間	收費方式
Yahoo! 奇摩拍賣 http://tw.bid.yahoo.com/	2001 年	(1) 刊登功能使用費 (2) 拍賣底價設定費
露天拍賣 http://www.ruten.com.tw/	2006 年	不收費
Hinet 拍賣 http://auction.hinet.net/	2005 年	免費
樂多拍賣 http://www.roodo.com/	2001 年	免費

2.2 線上購物的物流方式

目前台灣地區網路拍賣後的物流方式主要分為三大系統：郵局寄送系統，宅配系統以及店配系統。

老字號的臺灣郵政過去在書信往來頻繁的時代，背負著重大的溝通任務，這幾年電子郵件發達，傳統郵件業務日趨萎縮，因此在近幾年，臺灣郵政開始多角化經營，利用既有的完整的遞送網路發展物流業，成立專責單位發展物流體系。郵局配送為目前三大物流體系當中最常被使用的物流方式，根據工研院統計月報指出，2004 年貨運業者宅配市場規模高達新台幣三十八億元，其中郵局便約佔了三分之一的營業額。

宅配是近幾年在臺灣興起的物流行業，和郵局包裹寄送所不同的是，物品的寄件人可以選擇貨品到達的時間，而宅配的送貨人員也會將東西確實交到收貨人的手上。但是相較於郵局的寄送系統，宅配的寄送成本較為昂貴，但是在時間寄送的速度上，較具有彈性。

黃昱凱、馮正民(民95)，店配模式為這一兩年才有的一種新的物流配送方式，由於便利商店原本每天就要進行送(補)貨以及退貨的工作，因此結合便利商店文化物流之配送車隊進行共同集配概念的店配模式，不但可以寄送貨品的將壓縮到最低，且其每日配送、準點以及提供便捷的貨物追蹤系統等特性，便成為最適合當作線上購物之物流配送架構。店配模式架構圖如下：

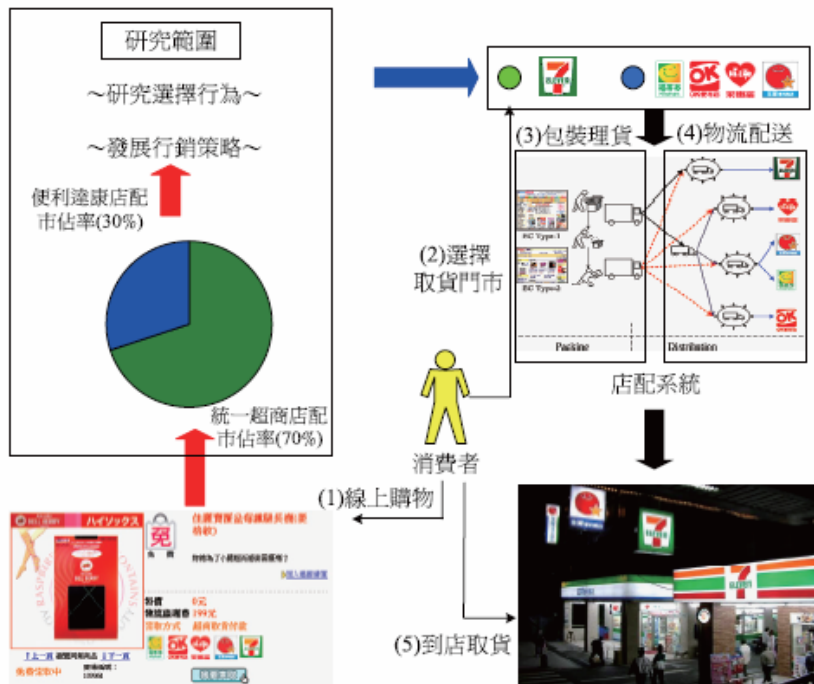


圖 2.1 店配模式架構圖

(圖片來源：黃昱凱、馮正民 運輸計劃季刊 第三十五卷 第四期)

「店配店」寄件服務，除了可以讓消費者透過距離最近的便利商店寄、收件外，經過四大超商既有的物流系統進行交換後，更有利於超商節省原本空車來回的「逆物流」成本，因此在配送費用上能大幅降到每件五十元，僅是一般宅配費用的二分之一，但寄送時間卻較為緩慢。

網路拍賣後商品物流寄送方式流程如下圖所示：

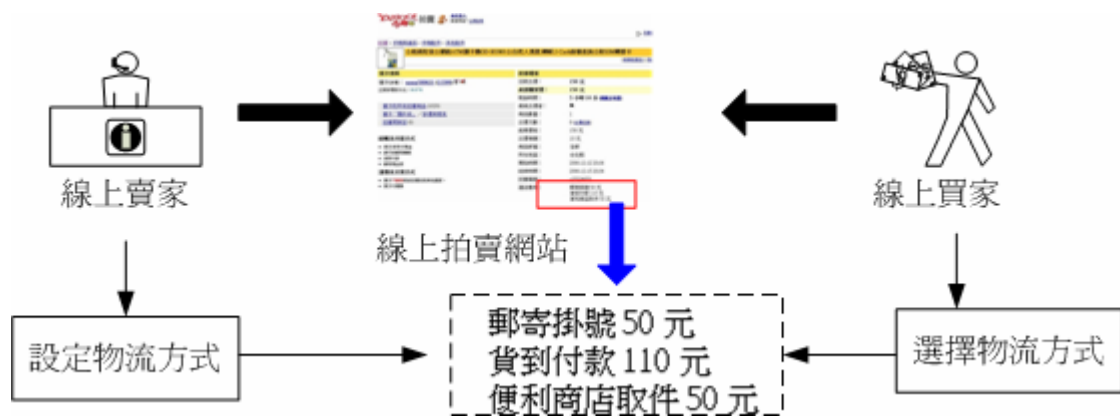


圖 2.2 網路拍賣流程圖

目前主要網路拍賣後的物流寄送方式整理如表2.3：

表 2.3 目前網路拍賣主要物流寄送方式

物流方式	收費方式	寄送時間	配送設備	其他
郵局寄送	(1) 小包： 每100公克收費10元掛號加收20元 (2) 包裹： (一公斤以上) 秤重收費 (3) 寶貝袋： 55元、60元、75員三種價格。	寶貝袋寄送時間約為一天 包裹及小包約寄送時間約為兩~三天。	具有優鮮配低溫宅配，可低溫配送食品。	郵局寄送目前為最被普遍使用的物流方式。
宅配	依寄送物品的尺寸大小收費	寄送同縣市為一天，外縣市約為兩天。 	具有低溫宅配	寄送者可選擇貨品到達時間（上午、下午、晚上），且在貨品寄到目的地之前會先以電話通知收件人，確認收件人是否可以收取物品。
店配	一律收費50元	約為兩到三天。		目前有兩大體系。分別為統一超商店配以及便利達康店配。

過去的國內外文獻對於線上購物B2C以及線上拍賣C2C，不論是歷史背景以及拍賣商品和拍賣流程(結標、付費)，以及交易公平性，都有詳細的研究。

Beldona、Morrison & Leary (2004)，針對網路旅遊產品的市場做相關研究分析，分別針對消費者對於不同複雜程度的旅遊產品網站購買做分析。研究結果顯示對於不同複雜程度的網路購買系統會影響消費者消費的選擇行為，消費者對於複雜程度較高的購買系統，比較不願意花時間下訂單購買。

網路的崛起，使得店家開始使用網路平台直接接觸消費者，於是線上的虛擬店家便漸漸增加。許多企業開始利用網路提升自身的品牌形象，然而並非所有的店家都能完全了解以及成功利用網路獲得更多的利益，因此Kiang、Raghu & Shang (1999)，針對網路市場的產品特性，分析各項會影響商家在網路市場成敗的因素。根據之前的文獻研究顯示，作者將為影響網路市場成敗的因素分為以下九點：

- (1)產品資訊(product information)
- (2)產品客制化(product customization)
- (3)產品品質保證(product quality assurance)
- (4)批量大小(lot size)
- (5)產品分類(assortment)
- (6)容易被消費者搜尋到的程度(availability)
- (7)售後服務(after-sales service)
- (8)物流配送(logistics)
- (9)交易複雜性(transaction complexity)

此篇文獻研究結果顯示，物流配送對於商家的是最具正面影響的，代表著一個店家的物流配送系統越是健全，在網路上開店成功的機率越高，顯示了在網路購物逐漸瓜分實體店面的同時，物流配送系統的重要性。而客制化的產品對於商家在網路上的成敗影響則次之，而交易複雜性對於店家的成敗也具有顯著的影響。

Boyer & Hult (2005)，針對四家有提供宅配的雜貨業者(包括線上店家與非線上的店家)以及其顧客共2440人作問卷調查，分別研究三個面向：電子商務的品質(EQ：ecommerce quality)、產品品質(PQ：product quality)、以及服務品質(SQ：service quality)，探討是否會對消費者的行為意向有顯著的影響。每家零售商根據其策略分別由實體店面或是由配銷中心(DC)按照顧客的訂單出貨，而配送方式可選擇寄送到顧客的家中(公司)、顧客直接取貨、或是直接由第三方物流公司代為配送。研究結果顯示，大多數的受訪者偏好線上訂購商品，而在物流寄送方式部分，研究結果顯示沒有直接配送系統的雜貨業者，他們的員工需要花較多的時間來完成配送工作，並且較無法提供良好的服務品質，而服務品質的好壞便直接影響了受訪者選擇的行為意向。在電子商務的品質部份，研究結果顯示電子商務的品質越好，對於消費者的行為意向有正向的影響，因此廠商應該在IT技術以及網路平台方面多加投資。產品品質對於消費者的行為意向也有高度相關性。然而，大部分的受訪者仍認為，這四家雜貨業者沒有一家真正滿足消費者的三項要求(EQ、PQ、SQ)，顯示雜貨零售業者不管是在線上購物、產品品質以及服務品質方面，皆還有努力的空間。

2.3 服務品質

(1)服務品質的定義

過去許多研究服務品質重於在製造業的有形物品上，對於「品質」的定義，各學者各有不同的定義，整理如下表：

表 2.4：各學者對於品質定義整理

年份	學者	對於品質的定義
1961	Feigenbaum	<ol style="list-style-type: none"> 1. 品質是為求達到並維持某種品質水準而支出的一切成本，與因不能達到該特定水準而支出的一切成本的總和。 2. 全面品質管制是將一個組織內各部門的品質發展、品質維持及品質改進的各項努力綜合起來，使生產及服務皆能在最經濟的水準上使顧客完全滿意的一種有效制度。
1980	Juran	<p>以適用性來決定品質，引申出四個品質要件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設計品質 (quality of design) 2. 製成品質 (quality of conformance) 3. 使用性 (availability)：產品能連續使用程度。 4. 顧客服務 (customer service)
1985	Kaoru Ishikawa (石川馨)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 強調品質是顧客導向的，而且要能滿足消費者的需求而非國家標準。 2. 狹義品質是指產品品質，而廣義的品質則包括工作品質、服務品質、資訊品質和過程品質等。 3. 定義品質必須考慮價格，即無論產品的品質多高，如果其價格過高，將無法使顧客獲得滿足。
1991	戴永久	<ol style="list-style-type: none"> 1. 形而上的定義：品質既非意志(mind)也非實體(matter)，而是與兩者無關的第三個體(entity) 2. 產品導向的定義：品質的差異就是在產品某些欲得的原料或數量的差異。 3. 使用者導向定義：品質是某一特定產品滿足某一特定顧客需要的程度。 4. 製造導向定義：品質是一特定產品符合設計或規格的程度。 5. 價值導向定義：品質就是對某些顧客條件視

		為最佳的條件。
--	--	---------

但是隨著服務業的興起，許多業者與研究的學者發現，像是服務態度等無形的產品，對於顧客而言越趨重要。而近代對於服務品質的研究，各學者的定義如下表：

表 2.5：各學者對於服務品質的定義整理

年份	學者	對服務品質的定義
1979	Corsby	認為服務品質是「符合需求」。
1982	Deming	以最經濟的手段製造最有用的產品。
1982	Gronroos	認為服務品質可區分為兩種形式： 1. 技術品質 (technical quality)：衡量顧客實際從服務所獲得。 2. 功能品質 (functional quality)：衡量顧客參與服務的傳遞所獲得，功能品質的決定則為顧客所知覺的整體服務品質。
1983	Garvin	服務是一種主觀而非客觀認知的品質
1984	Kano	提出「二維品質模式」，列出五項品質要素： 1. 魅力品質要素：具備時顧客會感到非常滿意；欠缺時並不會導致顧客不滿意。 2. 一元品質要素：具備時顧客感到滿意；欠缺時顧客感到不滿意。 3. 當然品質要素：又稱為預期品質。具備時不會造成顧客滿意；欠缺時嚴重造成顧客不滿意。 4. 無差異品質要素：具備時不會造成顧客滿意，欠缺時不會造成顧客不滿意。 5. 反轉品質要素：具備時造成顧客不滿意，欠缺時造成顧客滿意。
1985	Olshavsky	服務品質可視為是一種態度，是消費者對於事物所作的整體評估
1985	Parasuraman、Zeitithaml & Berry	1. 服務品質比有形產品的品質更難被消費者評量。 2. 顧客對服務品質的認知來自他們事先期望和實際感受到服務的比較。 3. 顧客對服務品質的評量，不僅會衡量服務結果，亦和服務傳遞過程有關。
1986	Mill	服務品質為保證顧客滿意。

(2)服務品質的構面：

根據Parasuraman、Zeitithaml & Berry(1985)，服務具有四大特性，如表5整理：

表 2.6：服務的特性整理

特性名稱	特性說明
無形性 (Intangibility)	<ol style="list-style-type: none">1. 服務是非實體現象，即消費者再購買服務之前無法試吃、觸摸等。2. 服務無法被計較、衡量、儲存、檢定、驗證，確保品質。3. 顧客對於服務品質的衡量較為主觀認定。
異質性 (Heterogeneous)	<ol style="list-style-type: none">1. 服務的產出無一定的標準，會隨著服務提供者與情境而有所不同。2. 高勞動內容的服務更具有異質性。3. 服務生產過程牽涉到人性因素，因此造成服務人員行為的不一致。4. 服務品質不僅與人員的服務態度和服務能力有關，亦和顧客有關，因此企業提供的服務不可能完全相同。5. 服務品質不容易維持在一定的水準，因此服務品質的管制會比實體產品更加困難。
無法分割性 (Inseparability)	<ol style="list-style-type: none">1. 服務品質是無法在製造工廠被設計，然後就直接傳遞給消費者。2. 勞動密集的服務中，品質通常發生於顧客與服務人員之間的互動。3. 消費者必須投入生產的過程，因而影響服務品質。
易逝性 (Perishability)	<ol style="list-style-type: none">1. 服務無法儲存，其價值在於及時的消費。2. 服務的生產過程和消費過程是同時發生的。3. 服務是不能儲存與閒置，所以時間效用具有重要性。

Parasuraman、Zeitithaml & Berry (1985)，針對四種不同服務類型行業：銀行業(retail banking)、信用卡公司(credit card)、保險業(securities brokerage)和產品維修業(product repair and maintenance)共14位主管以及200位現有或最近的顧客分別進行訪談，共歸納出衡量服務品質的十個構面。整理如下表：

表 2.7：服務品質決定因素整理

構面名稱	特性說明
接近性(Access)	指接觸的難易度
禮貌性(Courtesy)	服務提供者對待消費者有禮貌、尊重、貼心與友善。
可靠性 (Reliability)	服務績效的一致性
反應性 (Responsiveness)	服務提供者位顧客提供服務的意願與及時性。
勝任性 (Competence)	服務提供者擁有提供服務所應具備的知識與技術。
溝通性 (Communication)	耐心聆聽消費者意見，採取最適當的方式與適當的語言來與進行不同消費者間的溝通。
信賴性 (Credibility)	讓消費者相信並且認為有誠意，而且更將其喜好銘記於心中。
安全性(Security)	當消費者在接受服務的過程中，能使消費者免於危險與疑慮。
理解性 (Understanding)	努力了解消費者的需求
有形性(Tangibles)	服務過程中的實體設施，包括工具與器材

Parasuraman、Zeitithaml & Berry(1985)，所提出上列十項服務品質決定因素後，許多學者對於PZB模式的十項品質關鍵要素提出質疑，並且經過實證研究發現，原本十項品質關鍵要素中，有部分要素是重疊的。因此在1988年，Parasuraman、Zeitithaml and Berry在「衡量消費者認知品質的多項尺度-SERVQUAL」的研究當中，將原本的十項構面重新歸納成五項構面。歸納後的構面整理如下：

表 2.8：修正後 PZB 模式整理

原始PZB模式(1985)	修正後PZB模式(1988)	構面意涵
有形性	有形性 (Tangible)	提供服務的地點、設備與人員。
可靠性	可靠性 (Reliability)	正確、可靠地執行所承諾的服務。
反應性	反應性 (Responsiveness)	服務人員迅速服務與幫助顧客的意願。
溝通性		
信賴性	保證性 (Assurance)	服務人員所具有的專業能力以及態度，為顧客所信賴。
安全性		
勝任性		

禮貌性		
理解性	同理心 (Empathy)	提供顧客個別的關心與 便利性。
接近性		

由於服務品質是無形的，為了衡量無形的服務品質，PZB (1988) 提出了「SERVQUAL」量表，衡量有形性 (Tangible)、可靠性 (Reliability)、反應性 (Responsiveness)、保證性 (Assurance)、同理心 (Empathy) 等五個服務品質的構面。儘管由PZB在1988年所提出的SERVQUAL量表被廣泛的運用，許多學者亦提出許多不同的服務品質量表與看法，陳志豪 (民92) 將諸多學者評述「SERVQUAL」量表之相關文獻整理如表2.9所示：

表 2.9：各學者對「SERVQUAL」量表之評述表

年代	學者	評述
1990	Carman	1. 配合服務業之特性與狀況，對「SERVQUAL」量表之原始十構面適度修改其問項。 2. 認為 Parasuraman、Zeithaml and Berry 所蒐集期望與知覺服務之資料均為事後。
1991	Bolton and Drew	認為「SERVQUAL」量表無法解釋特定時間內顧客的知覺差異因素，故提出服務品質應長期衡量知覺服務間的差異。
1992	Cronin and Taylor	SERVPERF 量表：強調「成效(Performance)」可作為服務品質的衡量基礎；且認為服務知覺可衡量服務品質，而不須與期望服務作比較。並以銀行、病蟲害控制中心、洗衣店、速食店與 Parasuraman、Zeithaml and Berry 選擇不同之服務業進行實證，其研究發現 SERVPERF 較 SERVQUAL 適用。
1993	Brown、Churchill and Peter	非差異(Non-Difference)衡量量表：認為 SERVQUAL 以期望與知覺服務之差距來界定服務品質，將使服務品質成為期望與知覺外的第三種變數，且與前兩變數產生高度的重疊性與變異限制。故建議直接衡量顧客心目中期望與知覺服務間之差距來衡量服務品質。

服務業的興起，讓業者與學者開始重視服務品質對於產品銷售所造成的影響。Gronroos(1982)；Parasuraman et al. (1985) 提出顧客會透過服務的服務的產物以及服務的過程來評量服務品質。Woodside et al.(1989)；Zeithaml(1988)，更進一步認為服務品質會影響顧客對於商品的選擇行為。

Richard & Allaway (1993)，採用PZB模型的五個構面，以Pizza業者Domino's 探討服務品質對於選擇行為的影響。研究結果顯示PZB模型的五個構面：有形性

(Tangible)、可靠性(Reliability)、反應性(Responsiveness)、保證性(Assurance)、同理心(Empathy)，對於消費者選擇行為都顯著影響，顯示服務品質，會影響消費者選擇行為的決策。

2.4 服務價值

Zeithaml 在 1988 年提出，服務價值為消費者依據所取得產品與支付代價的基礎，對產品效用所做的整體性評估。同時，經由探索性研究，對於消費者所定義的服務價值如下：

- (1)價值是低的價格 (Value is low price)
- (2)價值是從產品中獲得所想獲得的 (Value is whatever I want in a product)
- (3)價值是我所付出的價格與我獲得的比較(Value is equality I get for the price I pay)
- (4)價值是所付出與所獲得的比較 (Value is what I get for what I give)

基於以上四個定義，Zeithaml(1998)認為「價值是顧客基於所得到的與所付出的認知上，對於其產品效用的整體評估。得到與付出的感受，如人飲水、冷暖自知(例如：有人重視品質、有人重視方便性、有人重視價格、有人重視舒適性)，價值則代表得到與付出兩者間之抵換」。

Bojanic (1996)，解釋了顧客價值與價格、品質以及滿意度之間的關係，其認為價格與品質決定了顧客價值的結果，而顧客價值對於滿意度有正向的關係。而 Sweeney et al. (1997)研究發現，服務品質對於服務價值有正向的關係存在，如圖 2.2 所示：

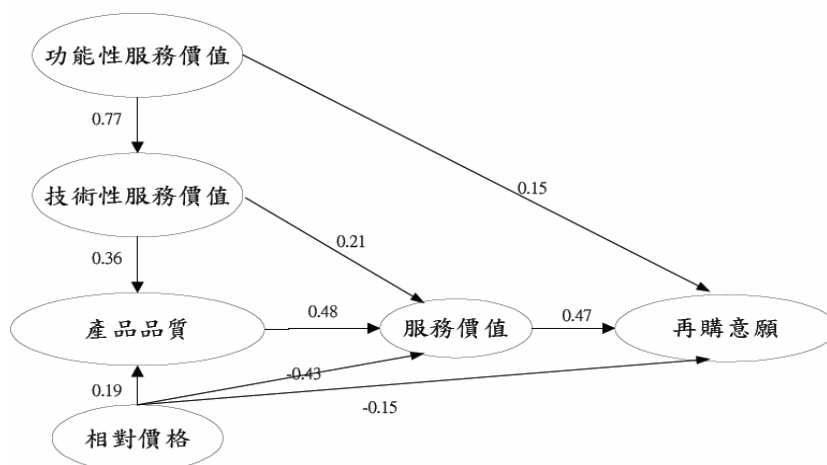


圖 2.2 Sweeney et al. 服務價值模式

Cronin et al. (2000)針對服務業的服務品質、服務價值、顧客滿意度與消費

者行為意向做研究，透過調查訪問六個不同的產業，對四個消費者行為意向模式做配適度研究。研究結果顯示服務品質對於服務價值具有正向且顯著的影響。而 Brady et al. (2005) 在比較多國多環境的服務評估模式中，發現五個不同國家在速食業和零售雜貨店的服務評估模式，以及比較美國不同環境中的服務評估模式結果服務價值不僅直接影響消費者行為意向，且亦強烈的影響顧客滿意。

方俊閔(民91)以信用卡為例，探討價格知覺於再購意願整合模型中之效果，研究結果顯示：

- (1) 消費者的價格知覺對於其所認知的服務品質、服務價值和再購意願之間都具有正向直接的影響。
- (2) 在消費者所感受的服務品質與其認知的價值和滿意度之間具有正向的關係。
- (3) 消費者對於所知覺的服務價值和其滿意度方面有正向直接之相關。
- (4) 消費者的滿意度對於其再購意願有正向直接之影響。而價格知覺與服務品質、服務價值及顧客滿意對再購意願間的關係顧客忠誠度與行為意向。

Dodds、Monroe and Grewal (1991) 提出感受價值形成模式，其認為消費者對於產品或服務的感受價格是影響其感受品質與知覺犧牲的一個指標，藉由比較感受品質與知覺犧牲，即可得到感受價值。如圖 2.3 所示。價格越高會有較高的感受品質，因而會增加其購買意願；然而，價格越高，卻也代表購買產品或服務時就必須花費更多的貨幣價格，因而會降低購買意願。因此，感受品質和知覺犧牲兩者是一相互抵換的關係。

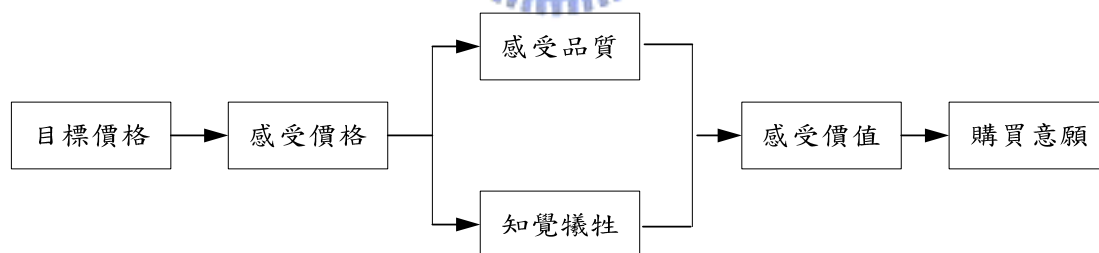


圖 2.3 Dodds et al.(1991)之感受價值形成模式

彭明生(2001)，以台北市的14所大學的學生為抽樣架構，利用問卷進行研究，並以LISREL 8做分析，探討在複雜服務環境下，評估品質、公司形象、價值和顧客滿意度對消費者行為意圖的影響。分析結果顯示：在複雜的服務環境下，服務品質和公司形象對行為意圖並不會有直接影響，與在一般服務環境下所顯示的結果是不相同的。另外，服務品質、公司形象、服務價值等三個構念會對消費者行為意圖產生間接影響。最後，本研究所提出的干擾效果並不被支持，原因在於具備低專業知識的受試者做決策時會同時考量服務品質和服務價值，而不是只考量服務價值而已。

2.5 顧客滿意度

過去的文獻對於顧客滿意度有不同的解釋，如何提高顧客的滿意度，在各行各業都是重要的課題。針對顧客滿意度的定義，整理如表2.10所示：

表2.10顧客滿意之定義

年代	學者	顧客滿意之定義
1980	Oliver	認為消費者在購買某項產品前，會對產品所提供利益有所期望，而在購買或使用該產品之後，會比較產品實際績效與期望兩者間之差異程度，來評量對產品的滿意度。
1981	Oliver	顧客滿意為產品取得和消費經驗的評估。本質上其為一種總結的心理狀態，來自預期失驗情感，並伴隨先前消費經驗所產生的感覺。
1982	Churchill and Surprenant	一種購買與使用產品的結果，係由購買者比較預期結果的報酬與投入成本所產生。
1983	Woodruff	在特定使用情形下，對於使用產品獲得的價值程度，為一種立即性的情緒反應。
1984	Day	認為是一種對一項購買選擇的事後評價。
1988	Tes	「顧客滿意程度」可以視為顧客對於先前預期與認知績效之知覺差距，是一種評估反應。
1989	Woodside and Daly	一種消費的態度，其反映出顧客在經驗後喜歡或不喜歡的程度，同時顧客滿意也是一種以經驗為基礎的整體性態度。
1991	Bolton and Drew	顧客滿意為顧客購後經驗所產生之情感因素，此因素可能為影響顧客對服務品質、購後意願和行為的評估。
1991	Solomon	滿意是個人對所購買產品的整體態度。
1992	Fornell	滿意是顧客對產品及服務的所有交易經驗的整體評量。
1995	Engel	「顧客滿意程度」的形成是因為顧客使用產品後會對產品績效與購買前之信念加以評估，當二者間有相當的一致性時，顧客將會獲得滿足，反之，顧客將產生不滿意。
1995	陳秀珠	顧客滿意的決定因素為「對產品的預期」、「認知的產品績效」、「個人主觀的情感因素」、「時間因素」和「情境因素」，不過以「預期」和「認知」、「經驗」交互作用較重要。
1996	蘇雲華	顧客滿意是指一群具代表性的消費者在無事先約定的情況下，於某一時點或期間，個別性地參加某次服務傳遞過

		程而對於該次服務的平均滿足程度。
1999	Shoemaker and Lewis	顧客滿意為顧客的預期在交易時被滿足的程度。
1999	Fournier and Mick	針對某一購買時機的評估判斷或對特定產品隨著時間所產生一連串的交互影響後所做的評估。
2000	Herrman、Huber and Braunstein	較高的顧客滿意度反映了顧客對企業有比較正面的評價，且滿意度較高的顧客顯示出較高的購買意願，並提供了較多的數量或其他附屬產品，而較高的顧客忠誠度也增加了供應商交叉銷售的可能性。
2002	Flott	是顧客對於產品或服務在生命週期中所抱持的期望之心理狀態。

而對於服務品質、顧客滿意度所衍生的相關性衍生型為的因果關係過去許多文獻皆有探討。林玫玫(2005)，以台北市木柵動物園的遊客為研究對象，利用SPSS針對服務品質、顧客滿意度做探討，研究結果顯示服務品質對於顧客滿意度有顯著的影響。

徐秀君(民95)，探討百貨公司導入CRM對顧客滿意度及忠誠度之影響，研究結果顯示如下：

1. 模式中顧客關係管理、顧客滿意度、顧客忠誠度之間確實存在顯著影響關係。
2. 百貨公司之顧客關係管理之顧客知識管理對顧客滿意度有正面影響。
3. 百貨公司顧客滿意度之提升，可建立忠誠顧客，強化雙方未來互動。

陳淑芳(2003)，以銀行業為例，探討顧客關係、服務品質、品牌形象、顧客滿意度與再購意願間關係。研究發現與顧客維持良好的關係會產生顧客滿意與再購意願；服務品質與品牌形象會正面影響顧客滿意度。陳淑芳(2003)更利用此研究證實了，顧客滿意度與購買意願間是模型中具有強烈的關係之一。

對於顧客滿意度的衡量，美國顧客滿意指標模式(ACS)，是以知覺品質、顧客期望、知覺價值為前因變項，再接連到顧客抱怨及顧客忠誠為顧客滿意的結果變項。而 Oliver(1980) 認為顧客滿意為多重構面，需以多重項目針對產品（或服務）各屬性績效的重要度及其滿意程度進行計算來衡量。Woodside et al.(1989) 則認為顧客滿意可以視為一種整體性的評估反應，應用單一指標來衡量消費者對產品使用後的整體態度。本研究採取 Shankar（2003）等學者的觀點，將滿意度視為一個整體性、概括性的概念，並用單一項目來衡量。

綜合以上各學者對於顧客滿意的定義與衡量方式，本研究將消費者對物流公司的顧客滿意定義為「消費者在使用該物流公司後的整體評價」。

2.6 消費者行為意向

過去文獻對於行為意象有諸多探討，但各學者對於行為意象的定義皆不相同，因此將先前諸多學者所提出的定義整理如表2.11所示：

表 2.11 行為意向之定義

年代	學者	消費者行為意向之定義
1980	Oliver	認為消費者對一項製品或服務的態度是由個人以往的經驗而來，而消費者對此製品或服務的態度則會影響其購買意願
1984	鄭伯璦	認為消費者行為是「當人類根據經驗在購買環境下，所表現出來的行為」。
1993	Boulding et al.	顧客對服務品質的感受會影響其對整體服務滿意度的評估，而顧客的服務滿意度則會進而影響顧客的行為意向
1995	Engel、Blackwell and Miniard	行為意向係指「消費者在消費後，對於產品或企業所可能採取特定活動或行為傾向」。
1996	蔡端宇	消費者行為可被定義為「消費者在需求未被滿足的狀態下，如何去尋找、評估、購買、使用與處理一項產品或服務時所表現的各種行為」。
2000	Kolter	消費者購買行為會受文化、社會、個人與心理等因素的影響。
2005	蔡文凱	行為意向是「顧客對於從事某些行為的可能性，可用來預測行為的產生」，而顧客的購後行為意向是企業經營獲利上的指標。

關於行為意向的衡量，Parasuraman et al. (1996)的研究發現服務品質好壞會直接影響消費者的行為意向，只有透過提升顧客再購意願、降低顧客轉移比例才能使服務提供者保有利潤。該研究並提出5個衡量構面的消費者行為意向量表，分別為正面的評價(Say positive things about service provider)、向其他消費者推薦(Recommend to other consumer)、保持忠誠度，如再次購買、願意增加購買量等(Remain loyal to service provider)、花時間與公司聯絡(Spend more time with the

company)、願意支付額外費用(Pay price premiums)。

Cronin et al. (2000)針對服務業的服務品質、服務價值、顧客滿意度與消費者行為意向做研究，透過調查訪問六個不同的產業，對四個消費者行為意向模式做配適度研究，提出四個模式，分別為：「價值模式」(Value Model)、「滿意度模式」(Satisfaction Model)、「間接模式」(Indirect Model)與「研究模式」(Research Model)等四種，如圖2.4所示，結果發現研究模式的配適度最好，且對消費者行為意向的解釋能力最強，而由四個模式研究結果，可以歸納出以下幾點：

1. 服務品質、服務價值與顧客滿意對於消費者行為意向皆具有顯著且直接的影響。
2. 服務品質與服務價值之間具有顯著的關係，且服務品質對服務價值具有正向的影響；而此研究中，知覺犧牲對於服務價值並無顯著的影響。
3. 服務品質與服務價值對於顧客滿意接有直接且顯著的影響。
4. 服務品質和服務價值除了會直接影響消費者行為意向，模式中亦存在間接關係，若將間接關係加入模式中探討，將使模式的解釋能力更好。其間接關係有以下幾種方式，分別是「服務品質→服務價值→消費者行為意向」、「服務品質→顧客滿意→消費者行為意向」、「服務價值→顧客滿意→消費者行為意向」，該結果也顯示六個不同服務業中，服務品質與消費者行為意向呈現顯著的間接關係；而服務價值和消費者行為意向的間接關係，除了健保業（Health Care）不顯著外，其他五個服務業皆顯著。

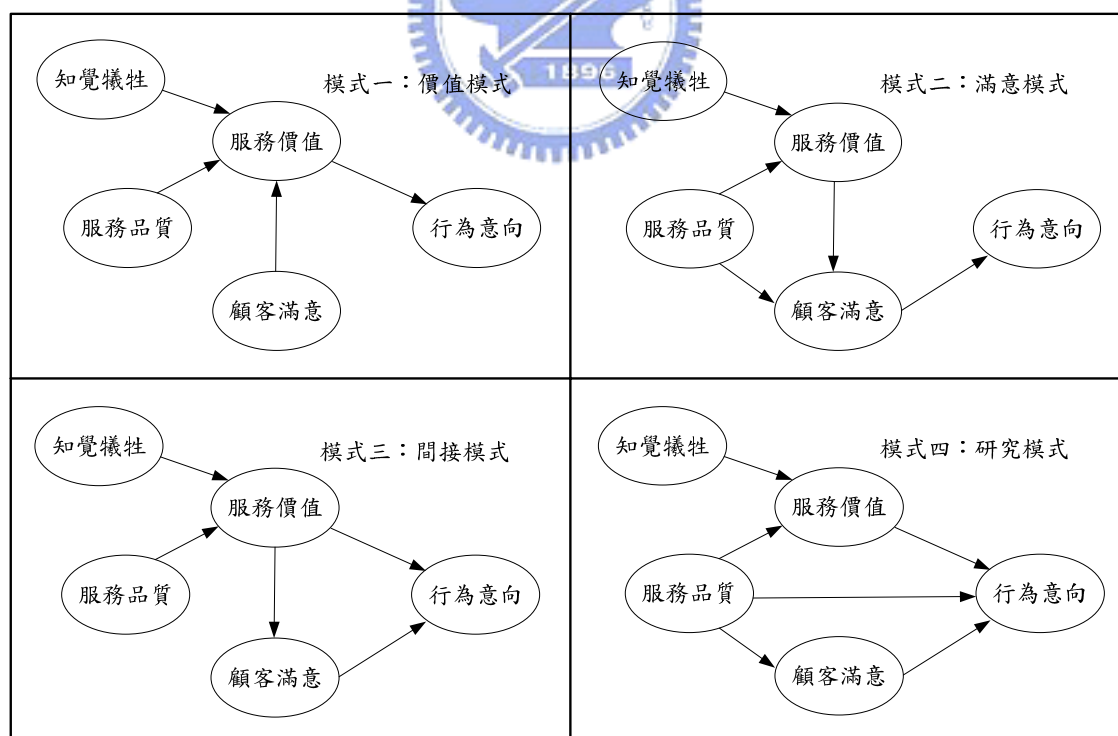


圖 2.4Cronin et al.(2000)之四個模式

1. Brady et al.(2005)，針對多國多樣本的資料檢驗四個不同的模式，此四個

模式分別為「價值模式 (Value Model)、服務品質模式 (Service Quality Model)、滿意模式 (Satisfaction Model) 與綜合模式 (Comprehensive Model)」，此四個模式與 2000 年所建立的模型關係有些許不同，其模式如圖 2.5 所示。而研究結果顯示，以模式四「綜合模式」的配適結果為最好。

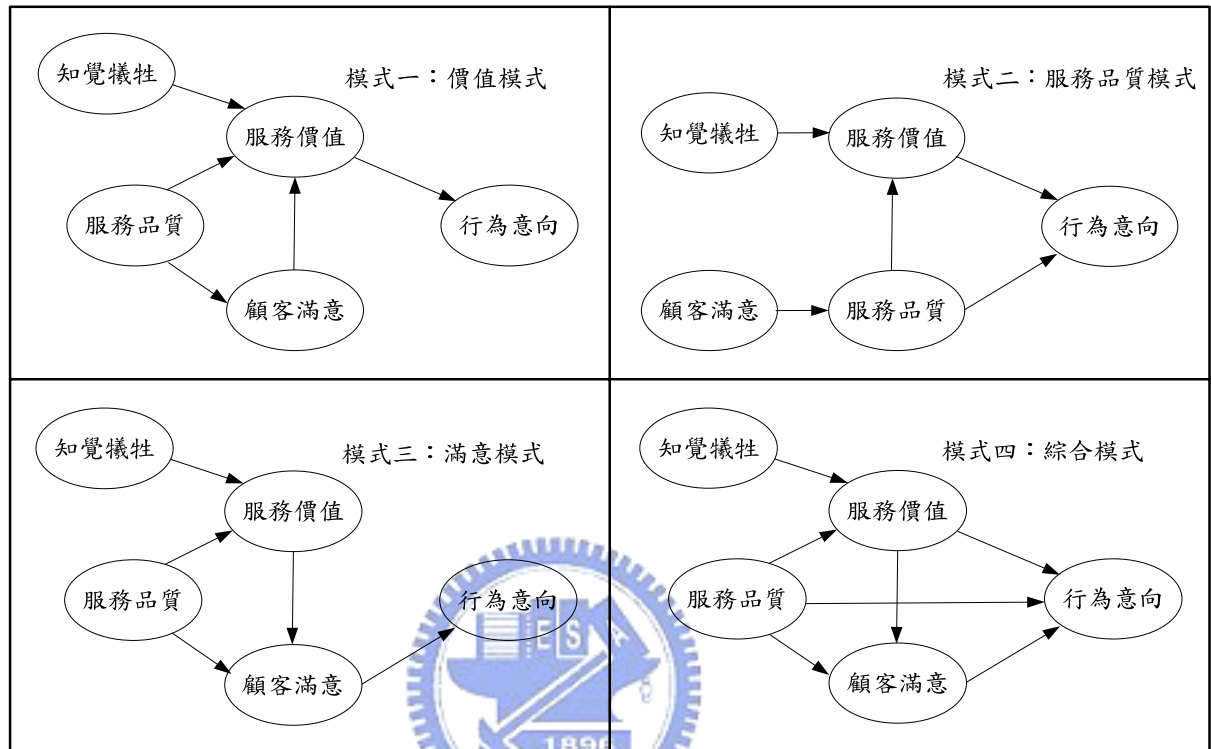


圖 2.5 Brady et al.(2005)之四個模式

2.7 文獻評析

匯整上述針對服務品質、服務價值、顧客滿意度、消費者行為意向的文獻整理之後，對於構面間彼此的關係，做出了以下的整理：

(1) 服務品質對於消費者行為意向：

Woodside et al.(1989)、Zeithaml(1988)，認為服務品質會影響顧客對於商品的選擇行為。Richard & Allaway (1993)，採用PZB模型的五個構面，以Pizza業者Domino's探討服務品質對於選擇行為的影響。研究結果顯示PZB模型的五個構面：有形性 (Tangible)、可靠性 (Reliability)、反應性 (Responsiveness)、保證性 (Assurance)、同理心 (Empathy)，對於消費者選擇行為都顯著影響，顯示服務品質，會影響消費者選擇行為的決策。因此給予顧客良好的服務品質，將會導致顧客產生正面的行為意象，包括對產品或品牌保持忠誠度，將產品推薦給他人等。因此，服務品質對於消費者行為意象有正向且顯著的影響。

(2) 服務品質對於服務價值：

Zeithaml(1998)認為「價值是顧客基於所得到的與所付出的認知上，對於其產品效用的整體評估。」Cronin et al. (2000)，服務品質對於服務價值具有正向且顯著的影響。因此，服務品質對於服務價值具有顯著且正向的影響。

(3)服務品質對於顧客滿意度：

Bolton and Drew(1991)，顧客滿意為顧客購後經驗所產生之情感因素，此因素可能為影響顧客對服務品質、購後意願和行為的評估。良好的服務品質會提高顧客的滿意度，反之，顧客感受到不好的服務品質時，顧客的滿意度，便會下降。因此，服務品質對於顧客滿意度有正向的影響。

(4)服務價值對於顧客滿意度：

方俊閔(民91)，服務價值和其滿意度方面有正向直接之相關。Brady et al. (2005)發現五個多國樣本除了顯示服務價值會影響消費者行為意向，其中服務價值亦強烈影響顧客滿意。當顧客感受到高度的服務價值後，便會提高顧客滿意度。因此，服務品質對於顧客滿意度有正向的影響。

(5)服務價值、顧客滿意度對於消費者行為意向：

Cronin et al. (2000)服務品質和服務價值會直接影響消費者行為意向，Boulding et al.(1993)，顧客對服務品質的感受會影響其對整體服務滿意度的評估，而顧客的服務滿意度則會進而影響顧客的行為意向。因此，服務價值對於消費者行為意向有直接且正向的影響；而顧客滿意度對於消費者行為也有顯著且正向的影響。

綜合上述整理可以發現，服務品質對於服務價值、顧客滿意度以及消費者行為意向有正向影響；服務價值對於顧客滿意度、消費者行為意向都有正向的影響；顧客滿意度對於消費者行為意向有正向影響。

第三章 研究方法

根據研究目的與動機以及文獻探討，可依據文獻回顧的結果建立研究架構，提出研究的研究課題、研究架構、研究假說、衡量變項與操作性定義、問卷設計與抽樣方法及研究分析方法逐一說明之。並經由問卷蒐集以及資料分析，以驗證所提出的相關假說。

3.1 研究課題

課題 1：線上拍賣定義與線上拍賣物流方式選擇流程

說明：

關於線上拍賣的定義，以表格說明如下：

表 3.1 線上拍賣的定義

年代	學者	線上拍賣之定義
1987	McAfee & McMillan	拍賣是指在明確的規則下，基於市場參與者的競標以決定資源分配與價格的一種市場機制。
1998	Cramton	拍賣基本上是在不確定狀態下的一種對稀有資源進行分配與訂價的機制。
1998	Bierman & Fernandez	拍賣是一個買賣雙方針對特定銷售產品進行價格競爭的資源分配制度。
1999	Klein and Keefe	拍賣是由交易雙方遵循特定原則競相喊價並執行交易的過程。
1999	Kumar and Feldman	拍賣是一種交易過程的形式化，所謂交易過程是指交易雙方夠過特別機制的管轄下進行出價及實現交易。
1999	陳歷鋒	拍賣是一種用來決定市場產品價格的經濟機制，指市場上有一獨賣者（獨買者）及一群買者（賣者）在進行交易時，由於獨賣者（獨買者）不清楚買者（賣者）對產品的需求狀況，因此將買者（賣者）集合起來彼此競價，以決定最適當的資源分配或成交價格的一種交易方式。
2001	林祐鳳	拍賣是一種用來決定市場價格的經濟機制，交易雙方遵循某特定的原則，競相喊價，針對某特定產品進行價格競爭，以決定最適當的資源或成交價格的一種交易方式。

資料來源：王菁怡，2007

線上拍賣的流程，以目前臺灣最大的線上拍賣 yahoo 奇摩為例，買賣雙方的交易及物流方式選擇流程詳述如下：

- (1) 先由買家進入所想要購買的商品頁面(如圖 3.1)
- (2) 買家確定購買商品之後進行結標
- (3) 結標之後，買家則由賣家所提供的物流方式當中做選擇(如圖 3.2)
- (4) 交易完成之後，交易雙方再給予對方交易評價



圖 3.1 線上拍賣介面圖

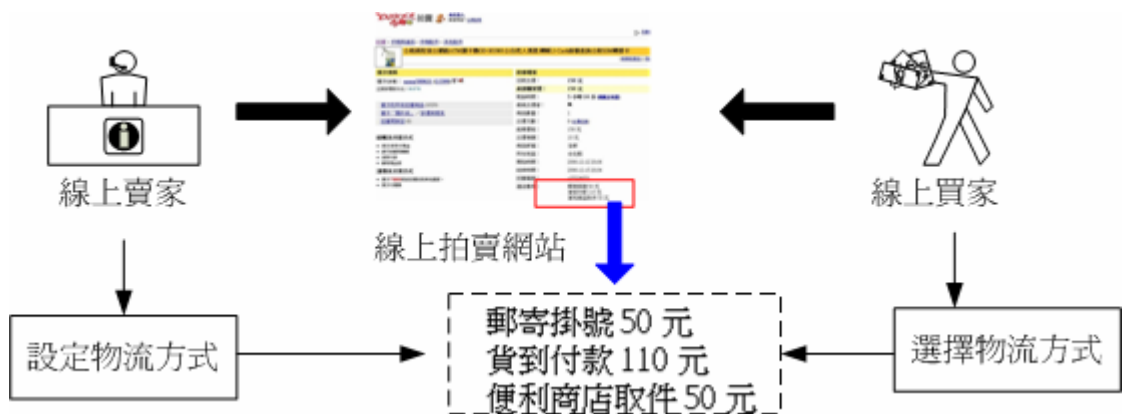


圖 3.2 線上拍賣物流選擇方式

課題 2：問卷調查內容以及資料蒐集

說明：

1. 問卷來源

便利達康公司

2. 調查目的

- (1) 利用結構方程模式 (Structural Equation Modeling, SEM)，了解影響消費者線上拍賣後物流方式選擇之因素與因果關係。
- (2) 利用個體選擇模式-多項羅吉特 (Multinomial Logit Model)，以探討影響消費者選擇物流方式的因素。

3. 問卷發放對象

曾經有網路拍賣經驗的消費者。

4. 問卷發放地點

本研究選擇台灣知名的電子商務平台經由網際網路來進行問卷的發放工作，網路平台包含 PChome 線上購物、Shopping99.com、Shopping24.com、金石堂網路書局、便利達康電子地圖。

5. 問卷發放方式

調查期間，在這些電子商務網站提供一份有關「網路拍賣」之問卷調查，消費者點選後便會被導引到問卷網站進行問卷填寫。每份問卷均需填寫身分證字號，以確保每人僅能填寫一次。除此，凡是填答此份問卷者，均可獲贈價值一百元禮物一份，全部填答完並可參加抽獎（獎項為 1G 容量 SD 記憶卡，共 20 張）。

6. 問卷發放時間

線上調查時間自 2006 年 5 月 1 日至 5 月 31 日，為期一個月。

7. 問卷內容

問卷內容可分為以下四個部份：

- 第一部分：有關網路拍賣的行為。
- 第二部份：有關網路拍賣後物流方式之選擇行為。
- 第三部份：有關網路拍賣後使用不同的物流服務經驗。
- 第四部份：個人基本資料。

8. 問卷樣本數

本研究僅採用「曾經有網路拍賣經驗」的消費者樣本數，總樣本數共 10002 筆。

課題 3：如何分析消費者線上拍賣後物流方式選擇之行為意向因素與因果關係

本研究利用結構方程模式 (Structural Equation Modeling, SEM) 來分析消費者線上拍賣後物流方式選擇之行為意向的因素與因果關係，並透過相關文獻構建本研究之架構，如圖 3.3 所示。以下分別說明本研究結構方程模式中測量模型之定義、衡量指標與問項，以及結構模型之假設：

1. 研究架構圖

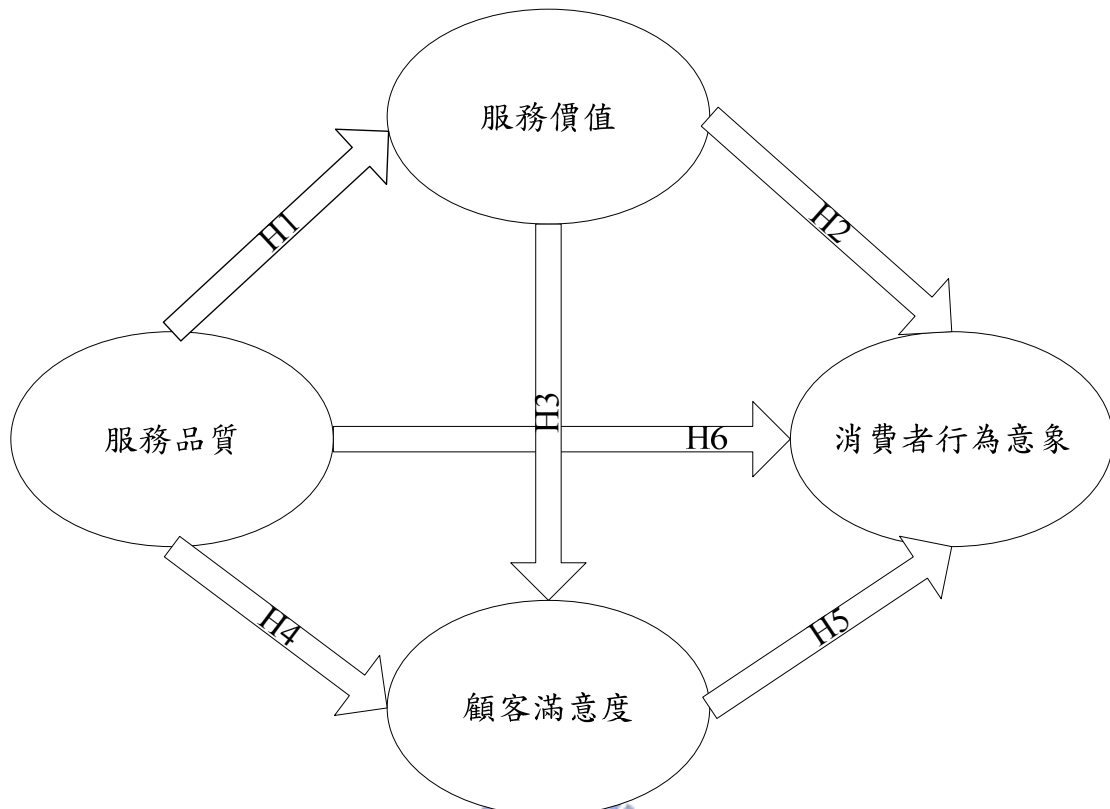


圖 3.3 結構模式研究圖

2. 模式假設：

根據圖 3.3 以及上述文獻回顧，可將各潛在變相的因果關係提出以下假設：

- H1：服務品質對於服務價值有正向且顯著的影響。
- H2：服務價值對於顧客忠誠度有正向且顯著的影響。
- H3：服務價值對於顧客滿意度有正向且顯著的影響。
- H4：服務品質對於顧客滿意度有正向且顯著的影響。
- H5：顧客滿意度對於顧客忠誠度有正向且顯著的影響。
- H6：服務品質對於顧客忠誠度有正向且顯著的影響。

3. 測量模型之定義、衡量指標與問項

(1) 服務品質 (Service Quality)：

衡量服務品質的評估指標採 Parasuraman et. al (1988) 的觀點，並將服務品質定義為「消費者對於物流公司實際服務與期望服務的比較結果」。其中，服務品質的問項有「該公司所提供的代收貨款服務感到滿意」、「我很滿意該公司貨物配送的追蹤查詢機制」、「該公司能讓我指定取貨時間且能滿足我的需求」、「我很滿意該公司寄件或取件時服務人員的態度」、「我前往該公司服務據點寄件時不會讓等待太久」、「該公司的寄件服務據點能提供我與寄件有關的相關協助」、「我很滿意該公司的貨物配送速度」、「該公司能在約定的時間內將貨物準時到達」、「寄件服務

據點是否廣佈且能滿足您的需求」、「寄件服務據點的營業時間是否能滿足您的需求」。

(2) 服務價值 (Service Value) :

衡量服務價值的評估指標採 Dodds、Mornoe and Grewal (1991) 的觀點，並將服務價值定義為「消費者在整個物流公司的服務過程中，對於產品所給予的效用與所付出之成本的比較結果」。其中，服務價值的問項有「我認為該公司所提供的服務相對於其價格是可以接受的」、「我認為使用此家公司的配送服務比其他公司值得」、「在這個價格下，我認為此公司所提供的服務是很有價值的」。

(3) 顧客滿意 (Customer Satisfaction) :

衡量顧客滿意的評估指標採 Shankar (2003) 整體的觀點，並將顧客滿意定義為「消費者在使用該物流公司後的整體評價」。其中，顧客滿意的問項有「整體而言，我很滿意這家物流公司的服務」。

(4) 消費者行為意向 (Consumer's Behavioral Intentions) :

衡量消費者行為意向的評估指標採 Zeithaml、Parasuraman and Berry (1996) 的觀點，並將消費者行為意向定義為「消費者在獲得滿意的服務後，所表現出正面的行為意向」。其中，消費者行為意向的問項有「當下次網拍結標後我願意再次選擇此貨運公司的配送服務」、「我願意推薦此貨運公司的服務給其他人」、「我願意使用該公司的其他配送服務」、「我認為我是這一家貨運公司的忠實客戶」。

課題 4：如何檢驗因果關係模式之契合度

說明：

由於本研究應用結構方程模式 (SEM) 分析消費者線上拍賣後物流方式選擇之行為意向的因素與因果關係，將利用卡方自由度比 (χ^2/df)、契合度指標 (Goodness-of-Fit Index, GFI)、調整之契合度指標 (Adjusted Goodness-of-Fit Index, AGFI)、標準配適度指標 (Normed Fit Index, NFI)、非標準配適度指標 (Non-Normed Fit Index, NNFI)、比較性配適指標 (Comparative-Fit Index, CFI)、殘差均方根係數 (Root Mean square Residual, RMR) 以及標準化殘差均方根指數 (Standardized Root Mean square Residual, SRMR) 來判斷模式的配適度。

課題 5：如何分析影響買家選擇物流方式的因素

說明：

本研究是利用多項羅吉特 (Multinomial logit model) 針對郵局寄送、店配、宅配等三種物流方式進行模式較估，並找出影響選擇行為的因素進行分析。透過文獻回顧可以找出以下考慮因素如圖 3.4 所示：

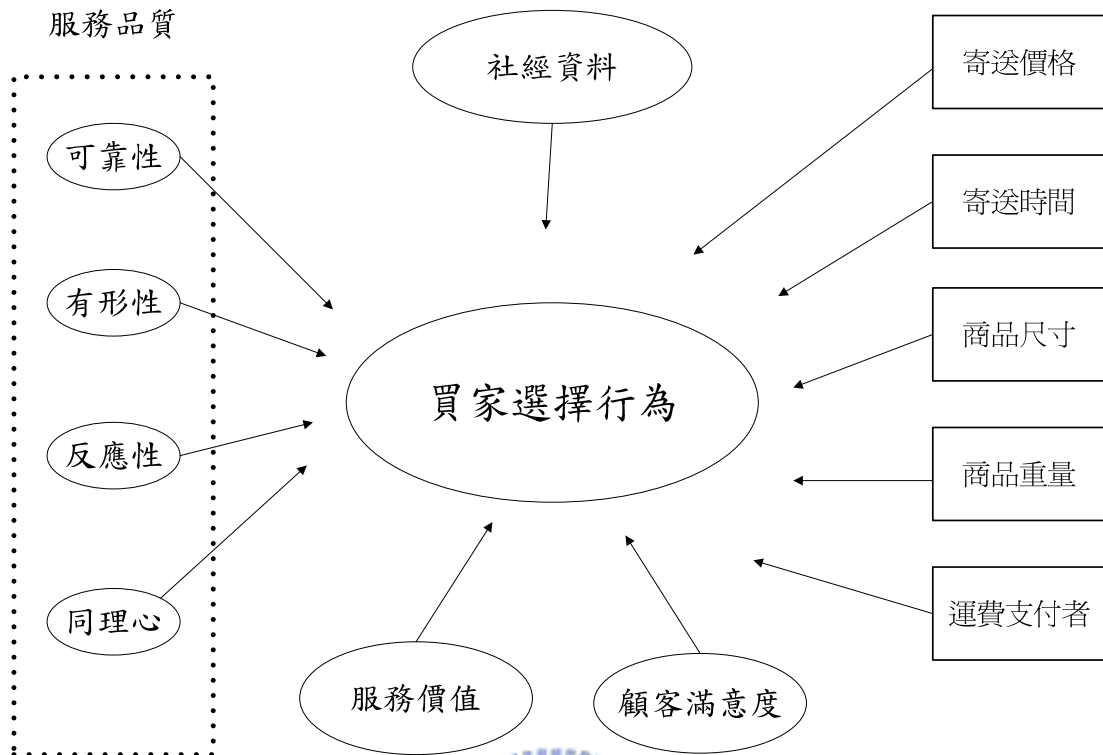


圖 3.4 選擇行為影響因素圖

課題 6：如何檢驗各項因素影響與否以及模式配適度

說明：

由於本研究適用多項羅吉特校估，因此以 t 檢定來判別該因素對於選擇行為是否具有顯著影響，並以調整後概似比指標 $\bar{\rho}^2$ ，判斷模式配適度是否良好。

根據文獻回顧顯示， $\bar{\rho}^2$ 在 0.2~0.4 皆可說明模式的配適度良好，且具有良好的解釋能力。

課題 7：如何研擬改善策略

說明：

藉由課題 6 的模式校估，可以找出影響買家物流選擇行為的因素，並可經由彈性分析來探討各項因素增減對於買家選擇行為的影響，並可藉此研擬改善策略。

3.2 研究變數定義與衡量

本研究係針對：影響線上拍賣買家物流選擇之行為意向與實際選擇行為之重要因素問題加以探討，因此應變數即為買家之行為意向與選擇行為，而自變數部分則分為九大類，以下詳細說明之：

1. 消費者行為意向：

本研究結構方程式模型之主要應變數與探討主題，根據PZB(1996)的研究顯示，企業所提供的服務若能讓消費者滿意，則消費者會該產品或服務有正面的行為意向，其中包含正面的評價、願意向其他消費者推薦與保持忠誠度等，因此選擇衡量消費者行為意向的問項為「當下次網拍結標後我願意再次選擇此貨運公司的配送服務 (Q15)」、「我願意推薦此貨運公司的服務給其他人 (Q16)」、「我願意使用該公司的其他配送服務 (Q17)」、「我認為我是這一家貨運公司的忠實客戶 (Q18)」。

2. 旅客選擇行為：

本研究個體選擇模式部分之主要應變數與探討主題，也就是買家實際選各方案之行為，在本研究中，方案為網路拍賣賣家所提供的三種物流方式，分別為郵局寄送、店配、以及宅配。

3. 物流價格：

回顧以往相關文獻中可發現，價格對於買家的物流選擇行為是顯著的影響變數，物流價格越低，越能吸引旅客。由於本研究問卷設計將價格分為五個選項，因此在羅吉特模型校估時，將價格列為特定方案變數。

4. 服務品質：

本研究衡量服務品質的評估指標採 Parasuraman、Zeitithaml and Berry 的觀點，並將服務品質定義為「消費者對於物流公司實際服務與期望服務的比較結果」，同時設計物流方式服務品質之觀察變項，透過該觀察變項以衡量服務品質。並將 PZB 模式的四個構面，分別以下列問項衡量。

- (1) 可靠性：「我很滿意該公司的貨物配送速度 (Q1)」、「該公司能在約定時間內將貨物準時到達 (Q2)」。
- (2) 有形性：「該公司所提供的代收貨款服務感到滿意 (Q4)」、「我很滿意該公司貨物配送的追蹤查詢機制 (Q5)」、「該公司能讓我指定取貨時間且能滿足我的需求 (Q6)」。
- (3) 反應性：「我很滿意該公司寄件或取件時服務人員的態度 (Q7)」、「我前往該公司服務據點寄件時不會等待太久 (Q8)」、「該公司的寄件服務據點能提供我與寄件有關的相關協助 (Q9)」。
- (4) 同理心：「我認為該公司的寄件服務據點廣佈且能滿足我的需求 (Q13)」、「我認為該公司的寄件服務據點之營業時間能滿足我的需求 (Q14)」。

5. 服務價值

本研究衡量服務價值的評估指標採 Dodds、Mornoe and Grewal(1991)的觀點，並將服務價值定義為「消費者在整個物流公司的服務過程中，對於產品所給予的效用與所付出之成本的比較結果」，且透過觀察變項以衡量服務價值。衡量服務價值的問項包括「我認為該公司所提供的服務相對於其價格是可以接受的 (Q19)」、「我認為使用此家公司的配送服務比其他公司值得 (Q20)」、「在這個價格下，我認為此公司所提供的服務是很有價值的 (Q21)」。

6. 顧客滿意

本研究衡量顧客滿意的評估指標採 Shankar (2003) 整體的觀點，並將顧客滿意定義為「消費者在使用該物流公司後的整體評價」，且透過該觀察變項以衡量顧客滿意。其中，衡量顧客滿意的問項為「整體而言，我很滿意這家物流公司的服務 (Q28)」。

7. 購買商品尺寸、大小：

根據網路拍賣經驗以及文獻回顧，買家可能會因為商品的特性不同而選擇不同的寄送方式。例如體積大的可能採用郵局寄送或是店配，重量較重的可能採用宅配方式，因此本研究將購買商品的尺寸大小列入考量變數。

8. 運費支付者：

網路拍賣運費可能有賣家或是買家支付，若是由買家支付，則買家可能會選擇金額較低的物流方式，若是由賣家支付，則買家可能會選擇最快速可以收取到貨品的物流方式。因此，本研究將運費支付者納入考量，可探討在運費支付者不同的情形之下，買家的選擇行為。

9. 買家社經變數：

包含性別、年齡、個人所得、職業、教育程度...等項目。其中如：所得、性別等變數，在運具選擇研究中，常常顯示其為影響旅客行為意向之重要影響因素，因此將社經特性納入本研究變數中。

綜合上述變數整理，可將各潛在變數之操作性定義匯整如表 3.2 所示，且量表採李克特 (Likert) 五點尺度，分別為「非常同意」、「同意」、「普通」、「不很同意」、「很不同意」，而衡量問項皆以「正向態度語句」來敘述，並詢問使用者對該敘述的同意程度，有關各潛在變數之衡量問項詳述如下。

表 3.2 潛在變數操作性定義

潛在變數	操作性定義
服務品質	消費者對於物流公司實際服務與期望服務的比較結果
服務價值	消費者在整個物流公司的服務過程中，對於產品所給予的效用與所付出之成本的比較結果
顧客滿意	消費者在使用該物流公司後的整體評價
消費者行為意向	消費者在獲得滿意的服務後，所表現出正面的行為意向

3.3 資料蒐集

此小節主要說明本研究之資料蒐集方式，即問卷之資料來源與調查時間、問卷發放對象、調查方式與其問卷內容等相關資訊。

1. 問卷來源與調查時間

本研究問卷資料來自便利達康公司所調查之『網路購物、超商取貨』問卷，調查時間自 2006 年 5 月 1 日至 5 月 31 日，為期一個月。

2. 問卷發放對象

曾經有網路拍賣經驗的消費者。



3. 問卷調查方式

本研究選擇台灣知名的電子商務平台經由網際網路來進行問卷的發放工作，網路平台包含 PChome 線上購物、Shopping99.com、Shopping24.com、金石堂網路書局、便利達康電子地圖。調查期間，在這些電子商務網站提供一份有關「網路拍賣」之問卷調查，消費者點選後便會被導引到問卷網站進行問卷填寫。每份問卷均需填寫身分證字號，以確保每人僅能填寫一次。除此，凡是填答此份問卷者，均可獲贈價值一百元禮物一份，全部填答完並可參加抽獎（獎項為 1G 容量 SD 記憶卡，共 20 張）。

4. 問卷樣本數

本研究僅採用「曾經有網路拍賣經驗」的消費者樣本數，總樣本數共 10002 筆。

5. 問卷內容

問卷共分為四部份，包含網路拍賣的行為、網路拍賣後物流方式之選擇行為、網路拍賣後使用不同的物流服務經驗、個人基本資料。

網路拍賣的行為即受訪者曾使用線上拍賣之經驗，包含使用網路拍賣服務的

歷史、在網拍市場中最常扮演的角色、曾使用哪個網路拍賣平台、最常使用的金流服務與物流公司等；網路拍賣後物流方式之選擇行為是指消費者依據曾經使用網路拍賣後物流方式選擇之多數經驗，對於該公司所提供之服務之重視程度；網路拍賣後使用不同的物流服務經驗即消費者藉由使用不同物流公司的經驗，以了解其行為意向；個人基本資料部份即為受訪者之基本社經資料，包含性別、年齡、婚姻狀況、學歷、行業、居住地點等。詳細問卷內容可參閱附錄一。

3.4 研究架構與模式理論

3.4.1 線性結構方程模式(Structural equation modeling ; SEM)

過去許多文獻針對消費者行為意象的研究，均驗證由理論所推演出的因果關係，因此必須利用到有關因果分析的方法。Anderson & Jermán(1998)，在探究服務管理對於物流業的影響研究當中，利用 SEM 分析法，驗證領導精神 (Leadership)、團隊工作(Teamwork)、訓練(Training)、標竿學習(Benchmarking)等變項之間的因果關係。葉坤煌(民 91)，採用 SEM 分析法，探討供應管理導向對供應商與製造商之績效的影響。Boyer&Hult(2006)，在探究網路購物的顧客行為意象時、採用 SEM 驗證服務品質、產品品質、產品新鮮度、時間節省度、行為意象之間的因果關係。Jayawardhena、Souchon、Farrel& Glanville(2007)針對 B2B 產業，採用 SEM 分析法驗證服務遭遇、服務品質、顧客滿意度、顧客忠誠度的因果關係。而本研究同時探討多個變數(服務品質、服務價值、顧客滿意度、消費者行為意象)之間的關係，因此採用線性結構方程式模型來做分析，驗證由文獻回顧中所建構之變數之間的因果關係，如圖 3.5 所示：

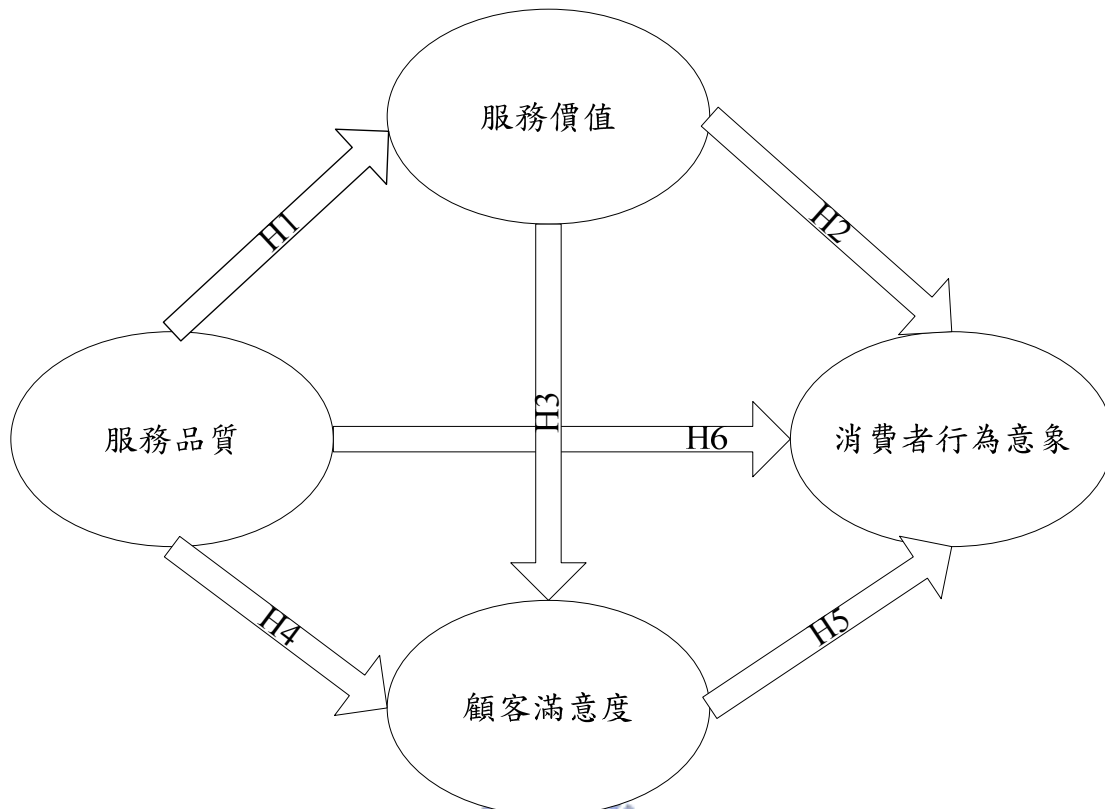


圖 3.5 線性結構因果關係假設圖

3.4.2 SEM 的理論背景與特性

結構方程式早期稱為「線性結構關係模式」(linear structural relationship Model)、「共變數結構分析」(covariance structure analysis)、「潛在變數分析」(latent variable analysis)、「驗證性因素分析」(confirmatory factor analysis)、「簡單的 LISREL 分析」。結構方程模式屬於「多變量統計」(multivariable statistics)的一環，整合了「因素分析」(factor analysis)與「路徑分析」(path analysis)兩種統計方法，同時檢定模式中包含了顯著變項、潛在變項、干擾或誤差變項 (disturbance variable/error variables) 間的關係，進而獲得自變項對依變項影響的直接效果 (direct effect)、間接效果 (indirect effect) 或總效果 (total effect)。

SEM 結構方程式中包括了隨機變項 (random variable)、結構參數 (structural parameters)、以及友時亦包含非隨機變數 (non-random variables)。隨機變項包括三種類型：觀察變項 (observed variables)、前在變項 (latent variable)、以及干擾或誤差變項 (disturbance variable/error variables)。Bollen & Long (1993)，SEM 可像經濟計量模型，同時考慮到許多內衍變項 (endogenous variables)，而不同於一般的經濟計量方法，SEM 同時允許外衍變項 (exogenous variables) 與內衍變項之測量誤差與殘差向的存在。如同在心理計量以及相關性的社會計量中被發展出來的因素分析 (factor analysis)，SEM 允許多數潛在變項指標的存在，並且可評估其信度與效度，使研究者可以專一的規劃出潛在變項之間的關係(周子敬，民95)。

相較於傳統的探索性因素分析 (exploratory factor analysis)，SEM具有以下優點 (黃芳銘，民93)：

1. 可檢定個別測驗題向的測量誤差，並且將測量誤差從題項的變異量中抽離出來，使得因素負荷量具有較高的精確度。
2. 研究者可根據相關理論文獻或經驗法則，預先決定個別測驗題項是屬於哪個共同因素，或置於哪幾個共同因素中，即在測量表中的每個題項可以同時分屬於不同的共同因素，並可設定一個固定的因素負荷量，或將數個題項的因素負荷量設定為相等。
3. 可根據相關理論文獻或經驗法則，設定某些共同因素之間是具有關係還是不具有相關存在，甚至於將這些共同因素間的相關性設定相等的關係。
4. 可對整體共同因素的模式進行統計上的評估，以了解理論所建構的共同因素模式與研究者實際取樣蒐集的資料間是否契合，即可以進行整個假設模式配適度的考驗。

而根據邱皓政 (民94)，將SEM歸納出以下幾種特性：

1. SEM具有理論先驗性：
SEM分析，是其假設因果模式必須建立在一定的理論上，因而SEM是一種以檢證某一理論或假設模式適切性與否的統計技術，所以SEM被視為一種「驗證性」(confirmatory)而非「探索性」(exploratory)的統計方法。
2. SEM可同時處理測量與分析問題：
相對於傳統的統計方法，SEM是種可以將「測量」與「分析」整合為一的計量研究技術，它可以同時估計模式中的測量指標、潛在變項，不僅可以估計測量過程中指標變項的測量誤差，也可以評估測量的信度與效度。
3. SEM關注於共變數的運用：
SEM分析的核心概念是變相的「共變數」(covariance)。在SEM分析中，共變數具有兩種功能：一是利用變項間的共變數矩陣，觀察出多個連續變項間的關連情形，此為SEM的描述功能；二是可以反映出理論模式所導出的共變數與實際蒐集資料的共變數間的差異，此為驗證性功能。
4. SEM適用於大樣本的統計分析：
對於SEM，受測樣本數越大越好，而若要追求穩定的SEM分析結果，受測樣本數最好在200以上。而Schumacker & Lomax (1996)認為，在行為及社會科學研究樣本數，多介於200~500之間。
5. SEM包含了不同的統計技術：
SEM主要融合了因素分析 (factor analysis) 與路徑分析 (path analysis) 兩種統計技術。Bollen & Long (1993)指出，SEM可同時考慮許多內衍變項、外衍變項與內衍變項的測量誤差，及潛在變項的指標變項，可評估

變相的信度、效度與誤差值。

6. SEM重視多重統計指標的運用：

SEM的模式參考指標是多元的，研究者必須參考多種不同指標，才能對模式的配適度做一整體的判別。

3.4.3 SEM 測量模式

1. 測量模型 (measurement model)

測量模型反應了觀察變項與潛在變項之間的關係，包括兩個方程式，分別是內衍潛在變項 (η) 與內衍觀察變項 (y) 間的關係，以及外衍潛在變項 (ξ) 與外衍觀察變項 (x) 間的關係，其數學式如下：

y 變項測量模型方程式

$$y = \lambda_y \eta + \varepsilon$$

y : 內衍觀察變項

η : 內衍潛在變項

λ_y : 內衍觀察變項被內衍潛在變項解釋之迴歸矩陣

ε : 內衍潛在變項被內衍潛在變項解釋之誤差項共變矩陣 (y 變項殘差)

3. 結構模型 (structure model)

結構模型係探討潛在變項之間的關係，包括兩種潛在變項，分別是內衍潛在變項與外衍潛在變項，其數學式如下：

$$\eta = \beta \eta + \gamma \xi + \zeta$$

η : 內衍潛在變項

ξ : 外衍潛在變項

β : 內衍潛在變項被內衍潛在變項解釋之迴歸矩陣

γ : 內衍潛在變項被外衍潛在變項解釋之迴歸矩陣

ζ : 殘差向量，表示模型之誤差向量或隨機干擾項

而典型的結構方程式圖形如下圖所示：

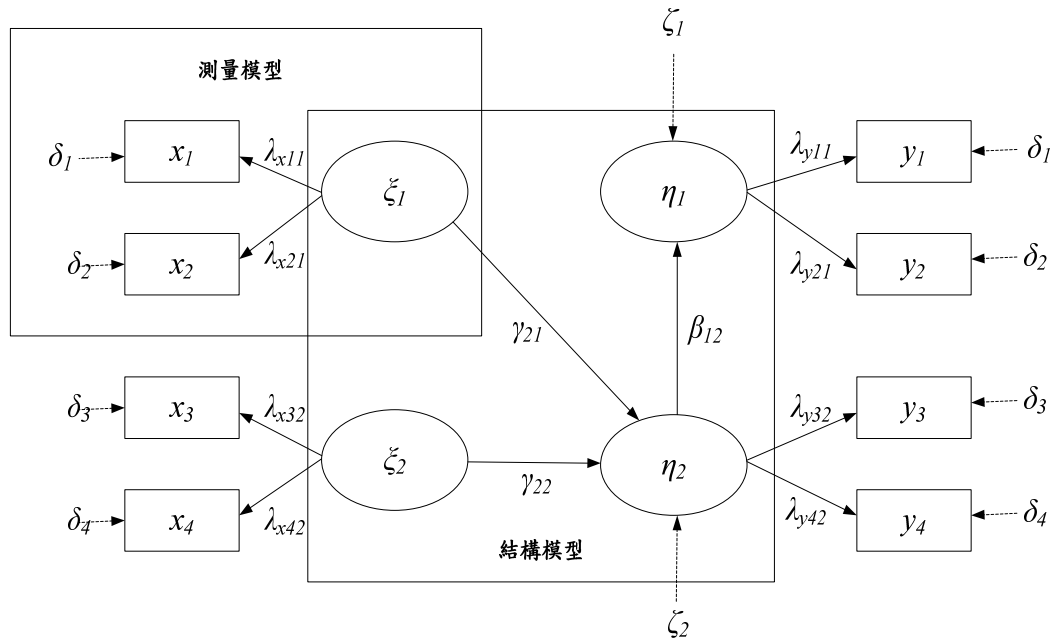


圖 3.6 結構方程模式架構圖

4. 模式配適度指標

在結構方程模式假設中的每一個參數被估計後，即可進行整體模型的評估，透過不同的統計程序或契合度指標（goodness-of-fit index）的計算，來判斷假設模型與實際觀察資料的契合情形。以下簡述常見的模式配適度指標如下表所示：

表 3.3 各配適度指標與評鑑標準

配適度指標	配適的標準或臨界值	代表意義與適切性
χ^2	$P < 0.05$	理論模型與觀察模型之差異程度，說明模型解釋力
RMR	< 0.05	瞭解殘差特性
SRMR	≤ 0.05	瞭解殘差特性
GFI	> 0.9	假設模型可以解釋觀察資料的變異數與共變數的比例，說明模型解釋力。
AGFI	> 0.9	考慮模式複雜度後的 GFI
NFI	> 0.9	比較假設模型與虛無模型之卡方值差異量，說明模型較虛無模型的改善程度
NNFI	> 0.9	考慮自由度，不受模式複雜度影響
RFI	> 0.9	越接近 1 表示表示模式適配度越佳

CFI	>0.9	說明模型較虛無模型的改善程度，特別適合小樣本
-----	------	------------------------

資料來源：邱皓政（2006）

而根據圖3.5以及上述SEM理論背景，可提出以下六個假設：

- H1：服務品質對於服務價值有正向且顯著的影響。
- H2：服務價值對於顧客忠誠度有正向且顯著的影響。
- H3：服務價值對於顧客滿意度有正向且顯著的影響。
- H4：服務品質對於顧客滿意度有正向且顯著的影響。
- H5：顧客滿意度對於顧客忠誠度有正向且顯著的影響。
- H6：服務品質對於顧客忠誠度有正向且顯著的影響。

測量模型定義、衡量指標、問項如下：

(5) 服務品質 (Service Quality)：

衡量服務品質的評估指標採 Parasuraman et. al (1988) 的觀點，並將服務品質定義為「消費者對於物流公司實際服務與期望服務的比較結果」。其中，服務品質的問項有「該公司所提供的代收貨款服務感到滿意」、「我很滿意該公司貨物配送的追蹤查詢機制」、「該公司能讓我指定取貨時間且能滿足我的需求」、「我很滿意該公司寄件或取件時服務人員的態度」、「我前往該公司服務據點寄件時不會讓等待太久」、「該公司的寄件服務據點能提供我與寄件有關的相關協助」、「我很滿意該公司的貨物配送速度」、「該公司能在約定的時間內將貨物準時到達」、「寄件服務據點是否廣佈且能滿足您的需求」、「寄件服務據點的營業時間是否能滿足您的需求」。

(6) 服務價值 (Service Value)：

衡量服務價值的評估指標採 Dodds、Mornoe and Grewal (1991) 的觀點，並將服務價值定義為「消費者在整個物流公司的服務過程中，對於產品所給予的效用與所付出之成本的比較結果」。其中，服務價值的問項有「我認為該公司所提供的服務相對於其價格是可以接受的」、「我認為使用此家公司的配送服務比其他公司值得」、「在這個價格下，我認為此公司所提供的服務是很有價值的」。

(7) 顧客滿意 (Customer Satisfaction)：

衡量顧客滿意的評估指標採 Shankar (2003) 整體的觀點，並將顧客滿意定義為「消費者在使用該物流公司後的整體評價」。其中，顧客滿意的問項有「整體而言，我很滿意這家物流公司的服務」。

(8) 消費者行為意向 (Consumer's Behavioral Intentions)：

衡量消費者行為意向的評估指標採 Zeithaml、Parasuraman and

Berry (1996) 的觀點，並將消費者行為意向定義為「消費者在獲得滿意的服務後，所表現出正面的行為意向」。其中，消費者行為意向的問項有「當下次網拍結標後我願意再次選擇此貨運公司的配送服務」、「我願意推薦此貨運公司的服務給其他人」、「我願意使用該公司的其他配送服務」、「我認為我是這一家貨運公司的忠實客戶」。

綜合以上四點，可將本研究的問卷問項依照服務品質、服務價值、顧客滿意度、消費者行為意象，整理為表 3.4：

表 3.4 各潛在變數問項表

潛在變數	題項	衡量變項	參考文獻
服務品質	Q1	我很滿意該公司的貨物配送速度	PZB (1988)
	Q2	該公司能在約定的時間內將貨物準時到達	
	Q4	該公司所提供的代收貨款服務感到滿意	
	Q5	我很滿意該公司貨物配送的追蹤查詢機制	
	Q6	該公司能讓我指定取貨時間且能滿足我的需求	
	Q7	我很滿意該公司寄件或取件時服務人員的態度	
	Q8	我前往該公司服務據點寄件時不會讓等待太久	
	Q9	該公司的寄件服務據點能提供我與寄件有關的相關協助	
	Q13	我認為該公司的寄件服務據點廣佈且能滿足我的需求	
	Q14	我認為該公司的寄件服務據點之營業時間能滿足我的需求	
服務價值	Q19	我認為該公司所提供的服務相對於其價格是可以接受的	Dodds et al.(1991)
	Q20	我認為使用此家公司的配送服務比其他公司值得	
	Q21	在這個價格下，我認為此公司所提供的服務是很有價值的	
顧客滿意	Q28	整體而言，我很滿意這家物流公司的服務	Shankar (2003)
消費者行為意向	Q15	當下次網拍結標後我願意再次選擇此貨運公司的配送服務	PZB(1996)
	Q16	我願意推薦此貨運公司的服務給其他人	
	Q17	我願意使用該公司的其他配送服務	
	Q18	我認為我是這一家貨運公司的忠實客戶	

根據本研究第二章對於服務品質的文獻回顧，PZB (1988) 提出了「SERVQUAL」量表，將服務品質分為有形性 (Tangible)、可靠性 (Reliability)、

反應性 (Responsiveness)、保證性 (Assurance)、同理心 (Empathy) 等五個衡量的構面。且根據驗證性因素分析，可將本研究的問卷問項對照 PZB 五個服務構面的定義，整理如表 3.5：

表 3.5 服務品質各構面問項表

變項	構面	題號&問項
服務品質	可靠性 Reliability	1. 我很滿意該公司的貨物配送速度
		2. 該公司能在約定的時間內將貨物準時到達
	有形性 Tangible	4. 該公司所提供的代收貨款服務感到滿意
		5. 我很滿意該公司貨物配送的追蹤查詢機制
		6. 該公司能讓我指定取貨時間且能滿足我的需求
	反應性 Responsiveness	7. 我很滿意該公司寄件或取件時服務人員的態度
		8. 我前往該公司服務據點寄件時不會讓等待太久
		9. 該公司的寄件服務據點能提供我與寄件有關的相關協助
	同理心 Empathy	13. 寄件服務據點是否廣佈且能滿足您的需求
14. 寄件服務據點的營業時間是否能滿足您的需求		

匯整表3.4以及表3.5，根據圖3.6的結構方程模型，我們可以提出關於服務品質的二階性因素分析的架構圖如圖3.7，以及消費者行為意向研究架構圖，如圖3.8。

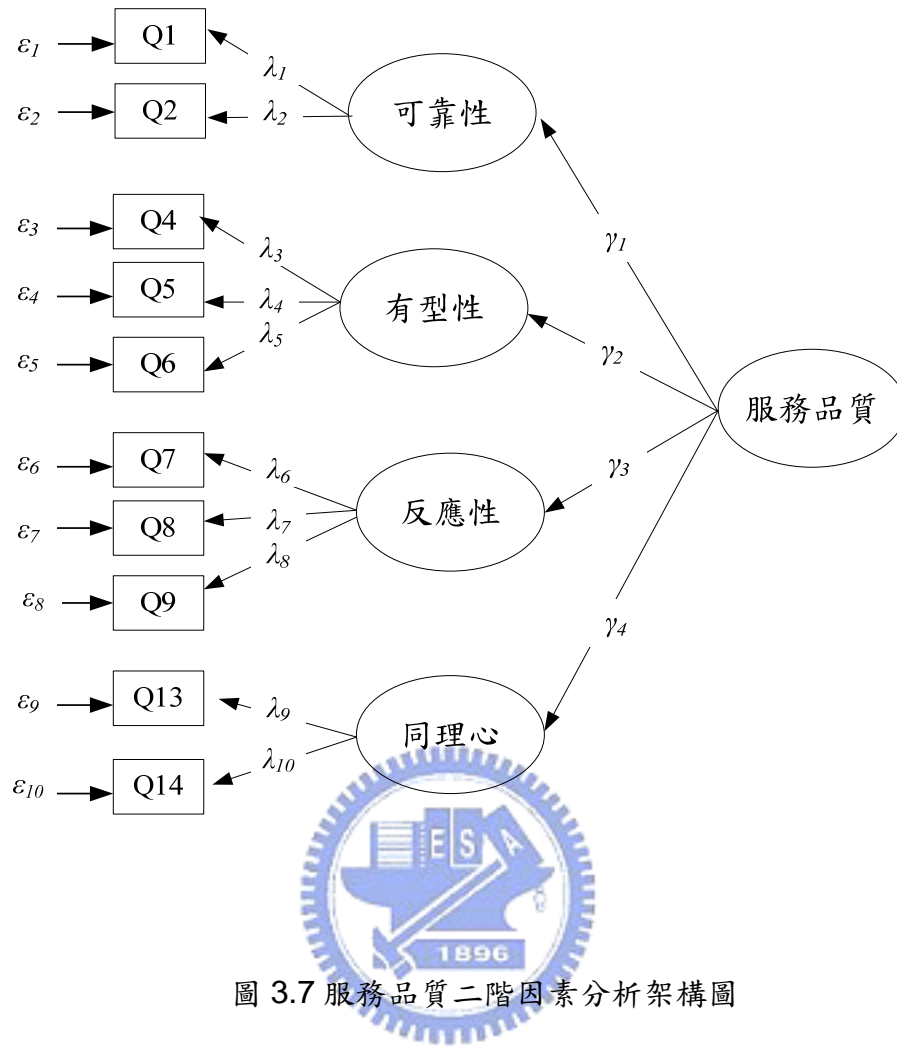


圖 3.7 服務品質二階因素分析架構圖

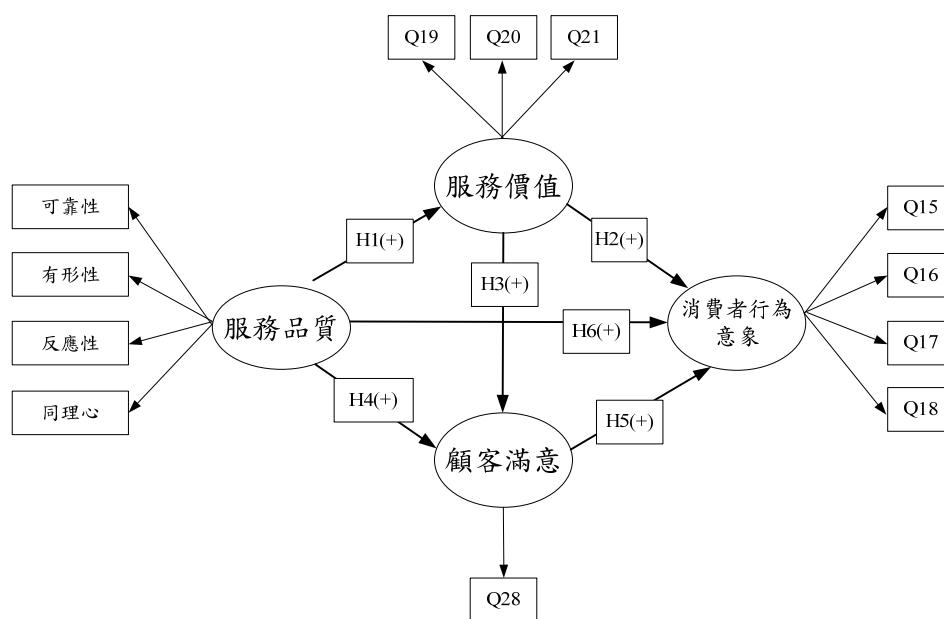


圖 3.8 消費者行為意向架構圖

3.4.4 個體選擇模式

依分析目標的不同，選擇模式可約略分為總體與個體兩大類模式，近年來，許多對於消費者選擇行為的研究多採用個體選擇模式。而個體選擇模式的理論基礎主要來自於經濟學之消費理論與心理學之選擇行為理論，以決策者的效用函數為出發點，分析決策者從各種可能的替選方案中選擇效用最大的方案，即帶給決策者最大滿足感，即所謂效用極大的方案。因為決策者無法同時選擇許多方案且每個方案對決策者而言僅有選與不選兩種情況，為一種間斷型的情形，因此個體選擇模式又稱為離散選擇模式。陳彥仲(1997)依巢式多項 Logit 模型架構建立住宅選擇模型，並透過對包容值(inclusive value)係數之檢定予推論住宅選擇之決策程序。以 1980 年美國之公用個體抽樣資料(the Public Use Microdata Sample, PUMS)為基礎，選擇聖地牙哥(San Diego, CA)都會區為研究區進行實證分析。研究結果發現，家戶將租賃選擇列為最優先的決策，其次決定住宅類型，包括住宅型式、室內空間、住宅區位以及住宅品質，最後在各住宅類型中挑選最適當之住宅單元。

莊慶達(2000)以海勤畢業生分析其從事漁業勞動與職業搜尋之決定因素。針對國內五所海事水產職校、二所海事專科學校及一所海洋大學之輪機科與漁業科學系學生進行就業選擇調查，利用巢式羅吉特模型對資料進行分析，以建立一套較為完整的海勤畢業學生職業搜尋行為之實證資料。實證結果發現男性、漁家子弟、工作偏好政府機構(與漁業相關)、期望學用配合度越高、及期望工資較高者較傾向於採取「失業搜尋」策略。

王鼎銘(2001)利用混合型羅吉特分析(Mixed Logit)解析 1996 台灣總統大選選民投票行為。實證的結果發現即使選民的政黨認同及對候選人特質的評價對選舉結果有相當程度的影響，省籍、收入和程度等社會變項並不如過往研究般的重要。最重要的是政黨政策對選民的影響並非一成不變的以雙方政策之差距為準，相對的 Rabinowitz 和 MacDonald 於 1989 所提的方向理論有時反而更能解釋選民的投票行為模式。

王唯全(2005)研究以台北-新加坡此航線為研究範圍，針對營運此航線低價航空(亞洲捷星航空)以及一般航空(如新加坡航空、中華航空以及長榮航空)之乘客作為研究對象，利用問卷調查收集此一航線之旅客選擇航空公司行為之相關資料。透過混合羅吉特模式分析影響選擇低價或是一般航空公司之重要因子外，並進一步探討品味偏差及屬性異質等特性對選擇模式之影響。

李春長(2003)以 PZB 模型為理論基礎和以 SERVQUAL 模式為基準作為問卷設計和服務品質決定因素的基礎。並驗證“服務品質愈高，消費者愈願意於未來使用仲介公司服務”這一假設，採用適用於次序尺度之次序羅吉特模型(ordered logit model)來進行分析。以高雄市和屏東市消費者為調查對象，以實際接受過仲介公司服務之消費者為主。透過因素分析將三十七項服務水準抽取成五個服務品質構面，其分別為有形性、可信賴性、專業化、關懷性和廣告宣傳構面。而消費者較重視的服務品質因素不外乎有形性、可信賴性和專業化，廣告宣傳反而是受訪者較不注重的服務品質決定因素。

喬友慶、葉凱莉、別蓮蒂(2002)研究透過顧客滿意度之議題，針對線性迴歸模型、Ordered Logit 及 Ordered Probit 三種模型，在應變數具順序特性時做一分析比較。研究結果發現，三種模型在實證結果並無太大的顯著差異，惟 Ordered Logit/Probit 模型在預測能力上明顯地優於線性迴歸模型。

3.4.5 個體選擇模式理論背景

而根據個體選擇模式(Logit，羅吉特)，基本效用形式如下：

$$U_{in} = V_{in} + \varepsilon_{in}$$

其中 U_{in} 表示消費者 n 選擇方案 i 之效用。 V_{in} 表效用函數中可衡量(observed)的部分，代表消費者 n 選擇方案 i 之可衡量效用； ε_{in} 為無法衡量(unobserved)的誤差項(error term)，也就是消費者 n 選擇方案 i 之不可衡量效用。

若 $U_{1n} > U_{2n}$ ，則消費者 n 會選擇方案1，即選擇效用較大的方案。故選擇方案 i 的機率可寫為：

$$\begin{aligned} P_n(i) &= P(U_{in} > U_{jn}, \forall j \in C_n, j \neq i) \\ &= P(V_{in} + \varepsilon_{in} \geq V_{jn} + \varepsilon_{jn}, \forall j \in C_n, j \neq i) \\ &= P(\varepsilon_{jn} \leq V_{in} - V_{jn} + \varepsilon_{in}, \forall j \in C_n, j \neq i) \end{aligned}$$

而上述式子當中的 ε_{in} 為符合 Gumbel 分配的隨機變數且 $\varepsilon_{in} \stackrel{i.i.d.}{\sim} G(\alpha, \beta)$ ，由此可導出多項羅吉特(Multinomial Logit)的機率模型，即第 n 為消費者選擇方案 i 的機率：

$$P_n(i) = \frac{e^{V_i}}{\sum_{j=1} e^{V_j}}$$

然而，多項羅吉特最為人所詬病的是具有 IIA(Independence from Irrelevant Alternatives)獨立且無相關的特性，即任兩方案的機率比僅受此兩方案的效用函數影響，和其他方案的效用函數並無相關性。此特性可用數學式子表示如下：

$$\frac{P_{in}}{P_{jn}} = \frac{e^{V_{in}} / \sum_{j \in C_n} e^{V_{jn}}}{e^{V_{jn}} / \sum_{j \in C_n} e^{V_{jn}}} = \frac{e^{V_{in}}}{e^{V_{jn}}} = e^{V_{in} - V_{jn}}$$

為解決多項羅吉特的IIA特性，McFadden (1978)，Ben-Akiva and Lerman (1985) 提出巢式羅吉特模式(Nested Logit Model)，此種允許巢內的替選方案具有相似度的模式，逐漸取代多項羅吉特模式，廣泛應用在運輸與其他領域。圖3.9及圖3.10分別為多項羅吉特與巢式羅吉特的示意圖：

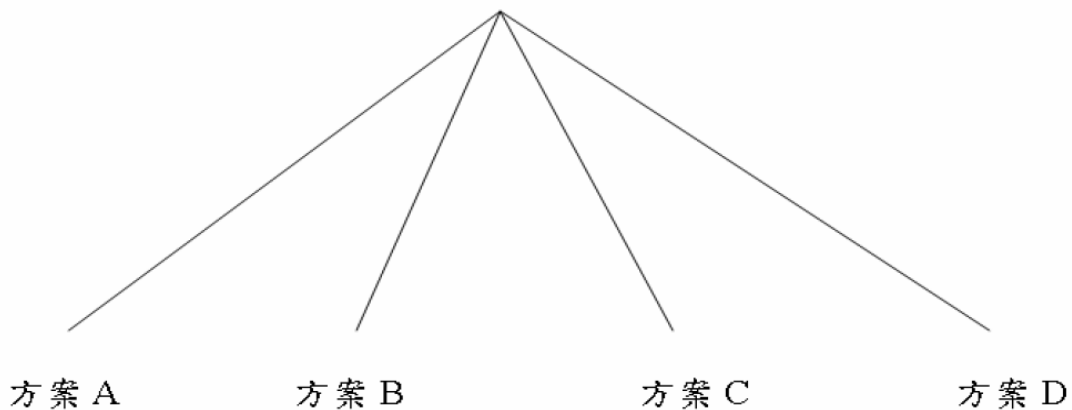


圖 3.9 多項羅吉特示意圖

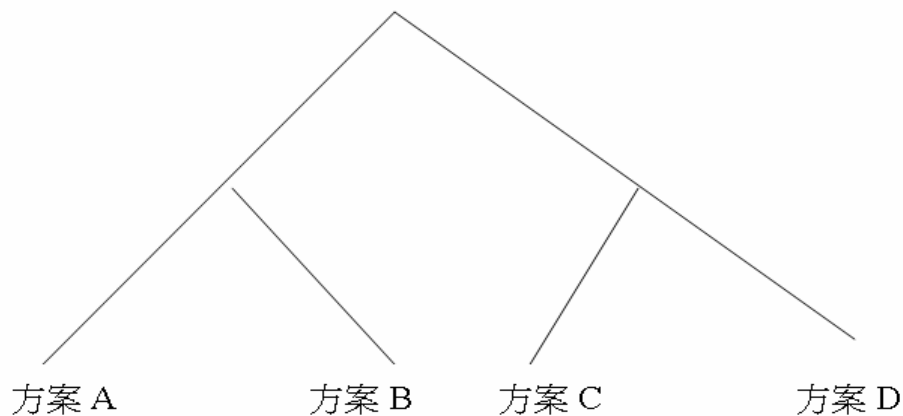


圖 3.10 巢式羅吉特示意圖

一般個體選擇模式的分析步驟如下：

5. 變數選擇：依據研究對象的特性，選擇會影響研究對象選擇行為的變數。
6. 模式選擇：依照可選擇的方案特性，選擇適合的效用分析模式，如多項羅吉特模式或是巢式羅吉特模式。
7. 問卷設計：考量使用敘述性偏好或是顯示性偏好的方式來設計問卷，進行資料蒐集。
8. 資料蒐集：依據所建構的模式，選取適合的對象進行資料蒐集，而蒐集後的樣本可整理如表 3.6 所示。

表 3.6 個體選擇模式資料格式

樣本編號	變數	選擇方案
1	V1	C1
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
N	Vn	Cn

9. 參數校估：針對模式中的參數進行校估，一般以最大概似法進行。

最大概似法校估參數步驟如下：

(1) t檢定：針對單一的參數做檢定，假設檢定如下，顯著水準為 α

$$\begin{aligned}H_0: \beta_k &= 0 \\H_1: \beta_k &\neq 0 \\t &= \frac{\hat{\beta}_k}{\sqrt{\text{Var}(\hat{\beta}_k)}}\end{aligned}$$

若 $|t| > t_{\alpha/2}(\infty)$ 則拒絕虛無假設。

(2) 概似比檢定：

$$\text{概似比指標} : \rho^2 = 1 - \frac{LL(\hat{\beta})}{LL(0)}$$

其中 $LL(\hat{\beta})$ ：參數估計值為 $\hat{\beta}$ 的對數概似值

$LL(0)$ ：等佔有率模式 (Equal share model)，即所有參數皆為 0 的對數概似值。

ρ^2 值越接近 1 代表模型解釋能力越好。

i. 個體選擇模式建構：

由前述文獻回顧，可整理出會影響網路拍賣後，物流選擇行為的主要變數。本研究認為服務品質的四個構面：反應性、可靠性、有形性、同理心，服務價值、顧客滿意度、購買商品品項、寄送時間、寄送價格、社經資料均會影響買家的選擇行為，因此提出選擇行為架構圖如圖3.11所示：

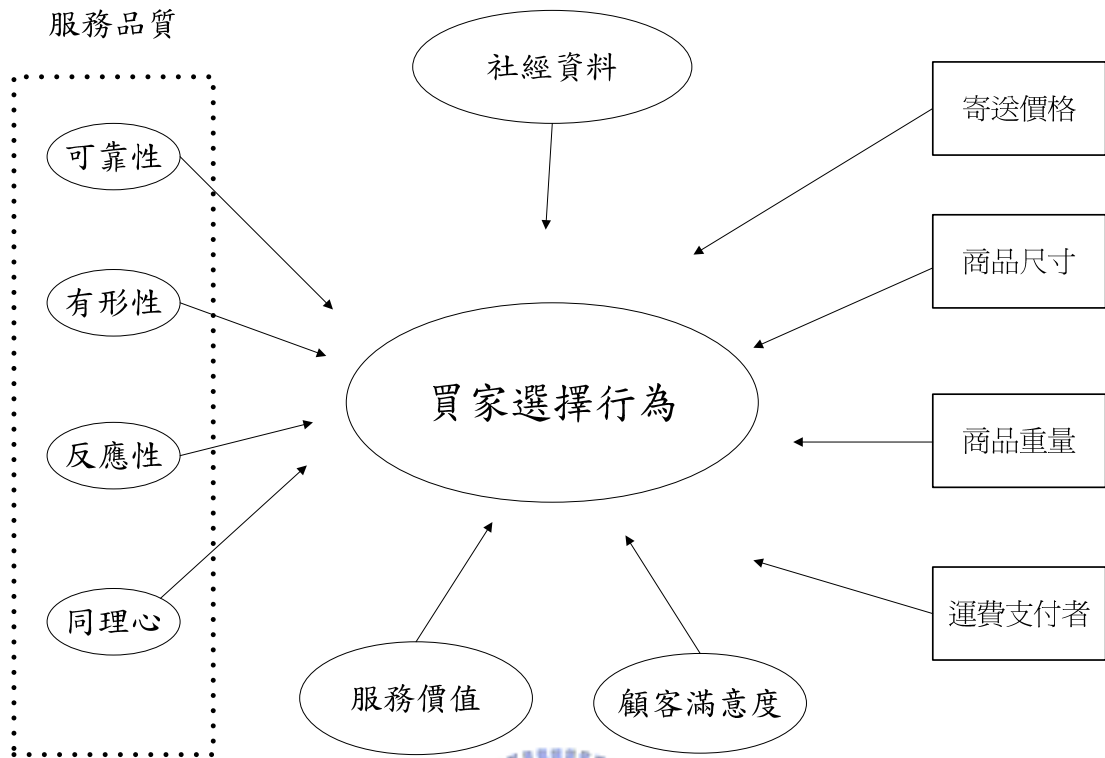


圖 3.11 買家選擇行為架構圖

而本研究主要探討的選擇方案，可用多項羅吉特分析方法，如圖3.12所示。主要探討三大類物流選擇方式分別為郵局寄送、宅配、店配三種模式，其中店配以7-11為例。

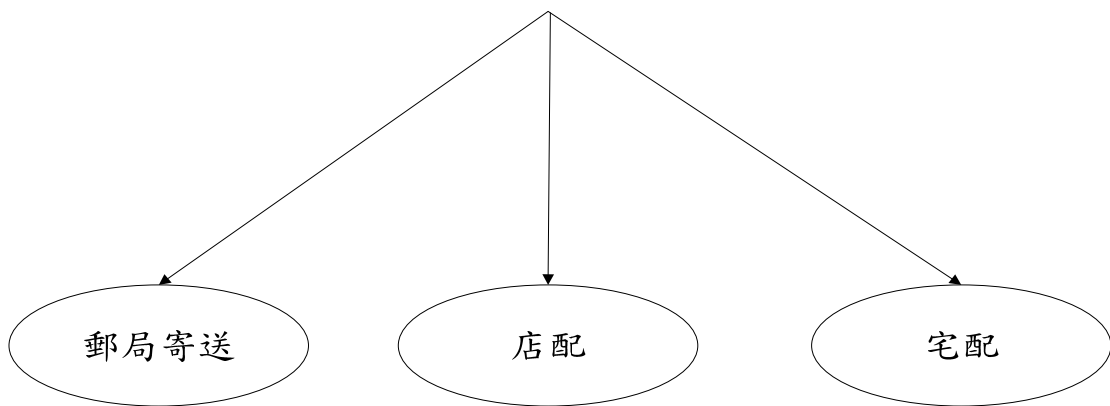


圖 3.12 多項羅吉特架構圖

第四章 研究結果

4.1 樣本結構分析

本研究係以「具有網路拍賣經驗」之「買家」為研究對象，買家樣本數共6005，並在所有買家樣本數當中隨機抽取樣本數共615(買家樣本數的10%)作為研究分析。此小節將針對此615份樣本作基本統計分析，以了解受訪者之特性及分配情形。

4.1.1 人口統計構面

本研究所調查之人口特性變數包括性別、年齡、婚姻狀況、學歷、職業、目前居住地區、最近一年平均每月可動用的零用金。其中，有關受訪者的基本統計資料如表4.1所示，由該問卷調查可知，受訪者以女性居多(佔78.7%)；年齡範圍大多落於19~40歲之間，其中又以23~29歲間年齡層比例最高(佔42.0%)；就婚姻狀況而言，受訪者又以單身居多(佔73.8%)；就學歷而言，學歷為專科/大學最多(佔70.4%)；就職業而言，受訪者多為學生與一般上班族，其中又以學生居多(佔35.0%)，其次是一般上班族(佔22.9%)；就目前居住地點而言，受訪者多居住於北部地區(佔56.4%)；由於受訪者多為學生與上班族，故每月可動用的零用金為1萬以下，其中以5001~1(含)萬元居多(佔37.7%)，其次是5000以下(佔31.7%)。

表 4.1 人口特性變數樣本結構

變項名稱	項目	樣本數	百分比
性別	男生	131	21.3%
	女生	484	78.7%
	總計	615	100.0%
年齡	15歲以下	8	1.3%
	16~18歲	51	8.3%
	19~22歲	120	19.5%
	23~29歲	258	42.0%
	30~40歲	153	24.9%
	41~50歲	22	3.6%
	51歲以上	3	0.5%
	總計	615	100%
婚姻狀況	單身	454	73.8%

	已婚(有小孩)	129	21.0%
	已婚(無小孩)	28	4.6%
	其他	4	0.7%
	總計	615	100.0
教育程度	國中(含)以下	13	2.1%
	高中職	104	16.9%
	專科/大學	433	70.4%
	研究所(含)以上	65	10.6%
	總計	615	100.0%
職業	學生	215	35.0%
	家管	30	4.9%
	軍公教	44	7.2%
	專業人士(律師、 醫生、會計師)	13	2.1%
	自由業	32	5.2%
	一般上班族	141	22.9%
	製造業	25	4.1%
	資訊科技業	48	7.8%
	其他	67	10.9%
	總計	615	100.0%
目前居住地	北部地區	347	56.4%
	中部地區	113	18.4%
	南部地區	133	21.6%
	東部地區	21	3.4%
	外島	0	0%
	其他	1	0.2%
	總計	615	100%
最近一年平均每 月可動用的零用 金	5000元以下	195	31.7%
	5001~1(含)萬元	232	37.7%
	1~2(含)萬元	114	18.5%
	2~3(含)萬元	41	6.7%
	3萬以上	33	5.4%
	總計	615	100%

4.1.2 網路拍賣的行為構面

本研究所調查之網路拍賣行為變數包括使用網路拍賣服務的歷史、最近半年內使用網路拍賣並成交的件數(不包含棄標)、網路拍賣結標後物流費用以及由誰

支付、網路拍賣中最常與次常寄(取)件的商品大小、網路拍賣中最常與次常寄(取)件的商品重量、網路拍賣中最常與次常使用(可與最常使用相同)的物流公司。

由表4.2可知，本研究調查的受訪者使用網路拍賣服務的歷史以半年以內經驗者最多(佔37.2%)，其次是1~2年(18.2%)。表4.3可知，受訪者最近半年內使用網路拍賣且成交的件數(不包含棄標)為2~20件，其中又以成交件數為2~3件者最多(佔28.9%)，其次為4~6件者(佔26.5%)。

表 4.2 使用網路拍賣服務的歷史

項目	樣本數	百分比
半年以內	229	37.2%
半年~1年	178	28.9%
1~2年	112	18.2%
2~3年	61	9.9%
3年以上	35	5.8%
總計	100	100.0%

表 4.3 最近半年內使用網路拍賣並成交的件數(不包含棄標)

項目	樣本數	百分比
1件	73	11.9%
2~3件	178	28.9%
4~6件	163	26.5%
7~10件	101	16.4%
11~20件	100	16.3%
21~100件	0	0%
101件以上	0	0%
總計	615	100%

由表4.4可知，網路拍賣結標後所需支付的物流費用金額以51~90元最多(佔48.9%)。表4.5顯示，網路拍賣結標後物流費用由買方支付者最多(佔62.3%)。

表 4.4 網路拍賣結標後所需支付的物流費用金額

項目	樣本數	百分比
35元以下	48	7.8%
36~50元	126	20.5%
51~90元	301	48.9%
91~120元	90	14.6%
121~160元	17	2.8%

161元以上	33	5.4%
總計	615	100.0%

表 4.5 網路拍賣結標後物流費用由誰支付

項目	樣本數	百分比
買方	383	62.3%
賣方	46	7.5%
買賣雙方兩者皆有	171	27.8%
面交沒有運費問題	12	2.0%
其他	3	0.5%
總計	615	100.0%

在商品特性方面，由表4.6可知，網路拍賣中最常寄(取)件的商品大小以60公分以下最多(佔40.2%)，次常寄(取)件的商品大小以61~90公分最多(佔43.9%)。由表4.7可知，網路拍賣中最常寄(取)件的商品重量皆以500公克以下最多，佔了49.8%，次常寄(取)件的商品重量則以501~999克為最多，佔了45%。

表 4.6 網路拍賣中最常與次常寄(取)件的商品大小

項目	最常		次常	
	樣本數	百分比	樣本數	百分比
60公分以下	247	40.2%	225	36.6%
61~90公分	262	42.6%	270	43.9%
91~120公分	88	14.3%	98	15.9%
121~150公分	9	1.5%	17	2.8%
151公分以上	9	1.5%	5	0.8%
總計	615	100.0%	615	100.0%

表 4.7 網路拍賣中最常與次常寄(取)件的商品重量

項目	最常		次常	
	樣本數	百分比	樣本數	百分比
500公克以下	245	49.8%	224	36.4%
501~999公克	264	42.9%	277	45.0%
1~1.5公斤(含)	80	13.0%	88	14.3%
1.5~2公斤(含)	10	1.6%	12	2.0%
2公斤以上	16	2.6%	14	2.3%

總計	615	100.0%	615	100.0%
----	-----	--------	-----	--------

在物流方式選擇方面，由表4.8可知，網路拍賣中最常與次常使用(可與最常使用相同)的物流公司皆以郵局最多(分別佔75.2%與34.6%)。

表 4.8 網路拍賣中最常與次常使用(可與最常使用相同)的物流方式

項目	最常使用		次常使用	
	樣本數	百分比	樣本數	百分比
郵局	458	74.5%	86	14.0%
店配	90	14.6%	280	45.5%
宅配	67	10.9%	249	40.5%
總計	615	100.0%	615	100.0%

4.1.3 買家顯示性偏好樣本結構分析

買家針對以下四大構面共20格問像作評分。對於服務品質各構面項目的評分，如下表4.9 所示；對服務價值3項項目的評分，如表4.10 所示；對1項顧客買意度項目的評分，如表4.11 所示；對4項消費者行為意向項目的評分，如表4.12 所示。

在服務水準項目方面，整體而言，旅客對服務水準四構面的各項的滿意度大多高於平均水準(非常滿意=1 滿意=2 普通=3 不滿意=4 非常不滿意=5)。其中又以：同理心構面的「寄件服務據點是否廣佈且能滿足您的需求」，可靠性構面的「我很滿意該公司的貨物配送速度」、「該公司能在約定的時間內將貨物準時到達」為最優。顯示顧客對此三項服務品質大都表示肯定。而有形性構面的「該公司能讓我指定取貨時間且能滿足我的需求」、同理心構面的「寄件服務據點的營業時間是否能滿足您的需求」是表現較差的項目，可能是因為除了宅配服務之外，並非所有的物流方式皆提供顧客指定時間取貨的服務，而郵局一般而言在下午五點之後便結束營業，因此造成這兩格項目的平均值較無其他項目來的理想。

表 4.9 服務品質基本統計分析表

變數	問項內容	平均數	標準差	排序
可靠性				
Q1	我很滿意該公司的貨物配送速度	2.00	0.69	1
Q2	該公司能在約定的時間內將貨物準時到達	2.04	0.76	2
有形性				
Q4	該公司所提供的代收貨款服務感到滿意	2.21	0.85	1
Q5	我很滿意該公司貨物配送的追蹤查詢機制	2.25	0.94	2
Q6	該公司能讓我指定取貨時間且能滿足我的需求	2.33	1.01	3
反應性				
Q7	我很滿意該公司寄件或取件時服務人員的態度	2.18	0.81	2
Q8	我前往該公司服務據點寄件時不會讓等待太久	2.28	0.92	3
Q9	該公司的寄件服務據點能提供我與寄件有關的相關協助	2.14	0.79	1
同理心				
Q13	寄件服務據點是否廣佈且能滿足您的需求	1.99	0.79	1
Q14	寄件服務據點的營業時間是否能滿足您的需求	2.29	0.99	2

在服務價值的三個項目以及顧客滿意度當中，平均值皆高於平均水準，且都在可接受的範圍之內，顯示顧客對於各物流方式的服務價值與顧客滿意度皆表示肯定。

而在消費者行為意向此項目中，項目皆在平均水準之上，而其中又以「當下次網拍結標後我願意再次選擇此貨運公司的配送服務」的平均值最高，而以「我認為我是這一家貨運公司的忠實客戶」為最低。

表 4.10 服務價值基本統計分析表

變數	問項內容	平均數	標準差	排序
Q19	我認為該公司所提供的服務相對於其價格是可以接受的	2.10	0.74	1
Q20	我認為使用此家公司的配送服務比其他公司值得	2.27	0.82	3
Q21	在這個價格下，我認為此公司所提供的服務是很有價值的	2.19	0.77	2

表 4.11 顧客滿意度基本統計分析表

變數	問項內容	平均數	標準差	排序
Q28	整體而言，我很滿意這家物流公司的服務	2.03	0.66	----

表 4.12 消費者行為意向基本統計分析表

變數	問項內容	平均數	標準差	排序
Q15	當下次網拍結標後我願意再次選擇此貨運公司的配送服務	1.97	0.68	1
Q16	我願意推薦此貨運公司的服務給其他人	2.11	0.78	3
Q17	我願意使用該公司的其他配送服務	2.05	0.72	2
Q18	我認為我是這一家貨運公司的忠實客戶	2.23	0.85	4

4.2 結構方程式模型驗證與適配分析

本研究是透過SEM的兩階段分析法來進行模式的驗證與模式適配度之分析。先進行驗證性因素分析(CFA)，確認各個會影響因果關係的衡量變數以及其問項，接著將以修正過後的衡量模式進行路徑分析，亦即潛在變數間的因果關係分析，希望透過分析結果能瞭解及驗證本研究所構建的因果關係模式。

4.2.1 驗證性因素分析(CFA)

在對潛在變數進行路徑分析前，必須先解決潛在變數的衡量問題，當潛在變數能夠充分有效的衡量後，資料才能正確估計路徑係數。衡量模式的CFA 分析便是確認所調查的資料是否能將潛在變數精確地衡量出來。

根據Bagozzi et al. (1989) 認為，基本模式配適標準包括：1.不能有負的誤差變異，2.誤差變異須達到顯著水準，3.因素負荷量不得低於0.5，4.標準誤不宜過大。

而本研究是以最大概似法 (Maximum Likelihood) 進行驗證性因素分析之參數估計，而由於Hair et al. (1995) 指出 χ^2 檢定會因樣本數過大而低估檢定力，故改以 χ^2/df 值為模式配適度主要評估指標，Kettinger and Lee (1994) 認為 χ^2/df 值小於5，即可接受該模式，而小於3者越佳。此外，本研究亦參考GFI (Goodness of Fit Index)、AGFI (Adjusted GFI)、NFI (Normed Fit Index)、NNFI (Non-normed Fit Index)、CFI (Comparative-Fit Index)、RFI(Relative fit index)、MR (Root Mean square Residual)、SRMR (Standardized Root Mean square Residual) 等指標來衡量模式的配適度。

本研究共有四個潛在變數，分別為服務品質、服務價值、顧客滿意度以及消費者行為意象。由於顧客滿意度在本研究中僅用一個問項衡量，所以以下僅對於服務品質、服務價值以及消費者行為意象進行驗證性因素分析並透過上述指標來衡量該模式的適配性，分析結果詳述如下：

(1) 服務品質之二階驗證性因素分析

本研究係應用 SERVQUAL 的概念發展服務品質量表，由於影響服務品質之因素甚多，故依據因素分析結果，又可細分為子構面及所對應之觀察變項，此結構係屬於二階層之模式，因此，本研究先運用二階驗證性因素分析 (Second-order Confirmatory Factor Analysis) 對服務品質量表進行驗證。圖 4.1 為服務品質之二

階驗證性因素分析初始結構，其中，服務品質為第二階因素；有形性、反應性、可靠性、接近性為第一階因素；Q1「我很滿意該公司的貨物配送速度」與Q2「該公司能在約定的時間內將貨物準時到達」為可靠性構面的觀察變項，Q4「該公司所提供的代收貨款服務感到滿意」、Q5「我很滿意該公司貨物配送的追蹤查詢機制」、Q6「該公司能讓我指定取貨時間且能滿足我的需求」為有形性構面的觀察變項，Q7「我很滿意該公司寄件或取件時服務人員的態度」、Q8「我前往該公司服務據點寄件時不會讓等待太久」、Q9「該公司的寄件服務據點能提供我與寄件有關的相關協助」為反應性構面的觀察變項，Q13「寄件服務據點是否廣佈且能滿足您的需求」、Q14「寄件服務據點的營業時間是否能滿足您的需求」為同理心構面的觀察變項。



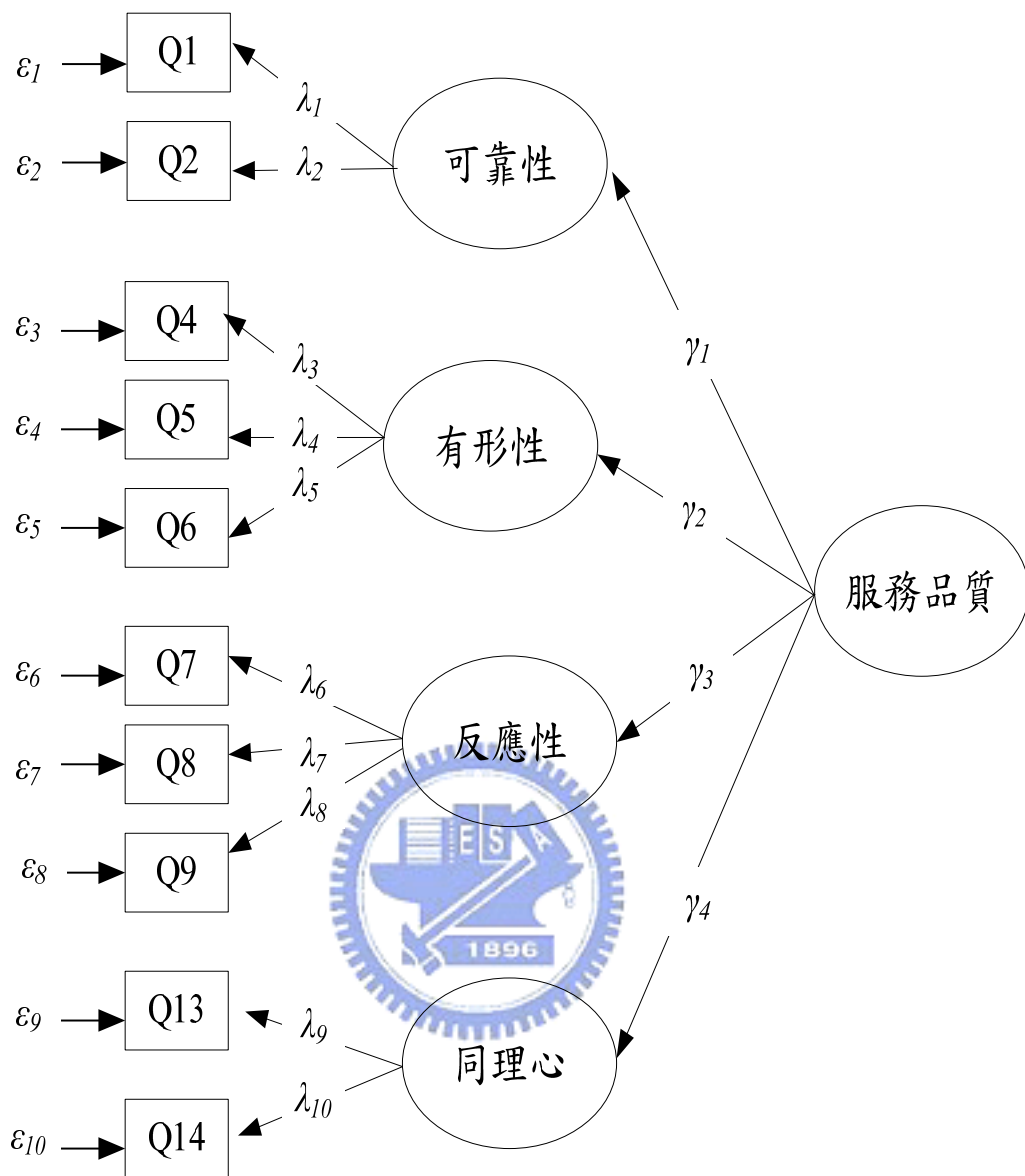


圖 4.1 服務品質之二階驗證性因素分析初始結構

而針對圖 4.1 服務品質之二階驗證性因素分析適配性較估結果如表 4.1 所示。

表 4.1 服務品質之二階驗證性因素分析配適表

配適度指標	配適的標準或臨界值	檢定結果數據	模式配適判斷
χ^2	P<0.05	130.96	是

χ^2 / df	<5.00	4.22	是
RMR	<0.05	0.020	是
SRMR	≤ 0.05	0.027	是
GFI	>0.9	0.96	是
AGFI	>0.9	0.93	是
NFI	>0.9	0.96	是
NNFI	>0.9	0.96	是
RFI	>0.9	0.95	是
CFI	>0.9	0.97	是

如上表所示，各項適配性指標： χ^2 / df 值為 4.22、GFI 值為 0.96、AGFI 值為 0.93、NFI 值為 0.96、NNFI 值為 0.96、RFI 值為 0.95、CFI 值為 0.97、RMR 值為 0.020、SRMR 值為 0.027，均達模型配適標準，顯示本研究之模型已具相當水準之配適度。

(2) 服務價值之一階驗證性因素分析

根據 Dodds et al.(1991)的定義，可將 Q19「我認為該公司所提供的服務相對於其價格是可以接受的」、Q20「我認為使用此家公司的配送服務比其他公司值得」、Q21「在這個價格下，我認為此公司所提供的服務是很有價值的」定義為服務價值的觀察變項，並可提出圖 4.2 的服務價值一階驗證性因素分析初始結構。

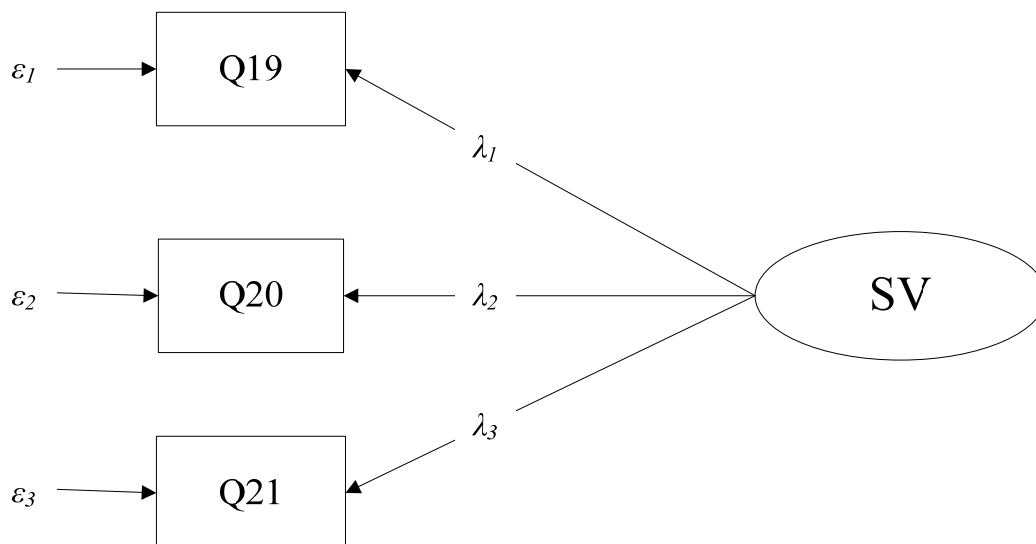


圖 4.2 服務價值一階驗證性因素分析初始結構

(3) 消費者行為意向之一階驗證性因素分析

根據 PZB(1996)的定義，可將本研究問卷的問項 Q15「當下次網拍結標後我願意再次選擇此貨運公司的配送服務」、Q16「我願意推薦此貨運公司的服務給其他人」、Q17「我願意使用該公司的其他配送服務」、Q18「我認為我是這一家貨運公司的忠實客戶」定義為消費者行為意向的觀察變項。並可提出圖 4.5 的消費者行為意向之一階驗證性因素分析初始結構。

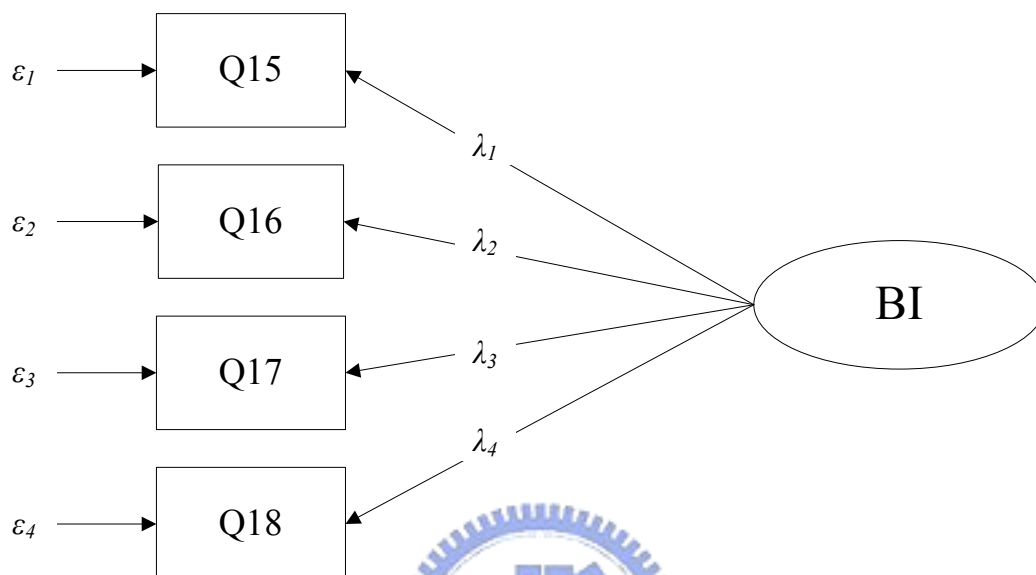


圖 4.3 消費者行為意向之一階驗證性因素分析初始結構

在進行模式適配度檢驗以及模式校估之後，關於消費者行為意向一階驗證性因素分析的適配度指標如表 4.2，而圖 4.6 為消費者行為意向之一階驗證性因素分析結構結果。如表 4.2，各項適配性指標： χ^2/df 值為 0.844、GFI 值為 0.99、AGFI 值為 0.993、NFI 值為 0.999、NNFI 值為 1.001、RFI 值為 0.997、CFI 值為 1.00、RMR 值為 0.003、SRMR 值為 0.0006，均達模型配適標準，顯示本研究之模型已具相當水準之配適度。

表 4.2 消費者行為意向一階驗證性因素分析的適配度指標

配適度指標	配適的標準或臨界值	檢定結果數據	模式配適判斷
χ^2	$P < 0.05$	1.688	否
χ^2 / df	< 2.00	0.844	是
RMR	< 0.05	0.003	是
SRMR	≤ 0.05	0.006	是
GFI	> 0.9	0.999	是
AGFI	> 0.9	0.993	是
NFI	> 0.9	0.999	是
NNFI	> 0.9	1.001	是

RFI	>0.9	0.997	是
CFI	>0.9	1.000	是

4.2.2 衡量模式之信、效度分析

前一小節分別針對模式的整體架構作適配性檢驗，是屬於模式外在品質的評估，但一個好的模式除了滿足整體模式的配適度指標，還必須檢驗模式內在的結構。因此本研究使用測量的效度與信度，針對模式內在的結構進行評估。

關於信、效度評估指標則如表4.3以及表4.4所示。

表 4.3 信度評估表

	評估項目	評估指標
信 度 分 析	個別項目的信度 (individual item reliability)	1. 個別項目的因素負荷量 達 0.5 以上。 2. 統計之顯著水準 ($t > 1.96$, $p = 0.05$)。
	潛在變數之混合信度 (Composite Reliability, CR)	混合信度值在 0.6 以上，表示研究模式的內部品質良好。
	Cronbach's α 係數	Cronbach's α 係數 > 0.7 為高信度，表示潛在變數的問像具有一致性。

表 4.4 效度評估表

	評估項目	評估指標
效 度 分 析	收斂效度 (Convergent Validity)	1. 觀察變項的因素負荷量達到顯著水準。 2. 若平均變異數萃取量達到 0.5 以上，則稱為具有收斂效度。
	建構效度	因素負荷量之絕對值大於 0.4，即表示該測量指標具有建構效度。

(1) 服務品質之信、效度分析

由於服務品質量表經過上述分析後已達良好之整體模型配適度，因此本研究進一步針對修正後之服務品質量表進行信度分析，本研究將採用個別項目的信度、混合信度及 Cronbach's α 係數來分析。依據表 4.5 所示，個別項目的因素負荷量達 0.5 以上，且達統計之顯著水準 ($t > 1.96$, $p = 0.05$)，達到理想的模式內部適合度；服務品質構面之混合信度皆大於 0.6，且 Cronbach's α 值亦超過 0.7，顯示該量表之觀察變數達一致性及穩定性，具有高信度。

接著針對服務品質量表進行效度分析，本研究將採用收斂效度及建構效度來分析。依據表 4.5 所示，各觀察變數之因素負荷量之 t 值皆達到顯著水準，代表各觀察變數與其所屬之潛在變數間具有顯著之相關性，且潛在變數的平均變異數萃取量皆大於 0.5 (除了有形性構面為 0.45，尚在可接受範圍之內)，因此具有收斂效度。除此，各觀察變數之標準化因素負荷量均大於 0.4，顯示服務品質量表具有良好之建構效度。

表 4.5 服務品質信、效度分析

變項	因素負荷量	t-value	混合信度	平均變異數萃取量	Cronbach's α
可靠性	0.80	13.84**	0.87	0.77	0.87
Q1	0.88	19.16**	0.77		
Q2	0.88	19.18**	0.77		
有形性	0.97	3.76**	0.80	0.45	0.8039
Q4	0.73	3.90**	0.53		
Q5	0.72	3.90**	0.51		
Q6	0.83	3.90**	0.69		
反應性	0.97	3.85**	0.82	0.60	0.8150
Q7	0.75	4.00**	0.56		
Q8	0.82	3.99**	0.67		
Q9	0.75	4.00**	0.56		
同理心	0.80	10.70**	0.75	0.61	0.7162
Q13	0.64	13.37**	0.41		
Q14	0.90	12.62**	0.81		

二階之服務品質量表經過驗證性因素分析之確認與修正後，亦通過量表之信、效度分析，最終的量表結構與驗證性因素分析結果如圖 4.4 所示。

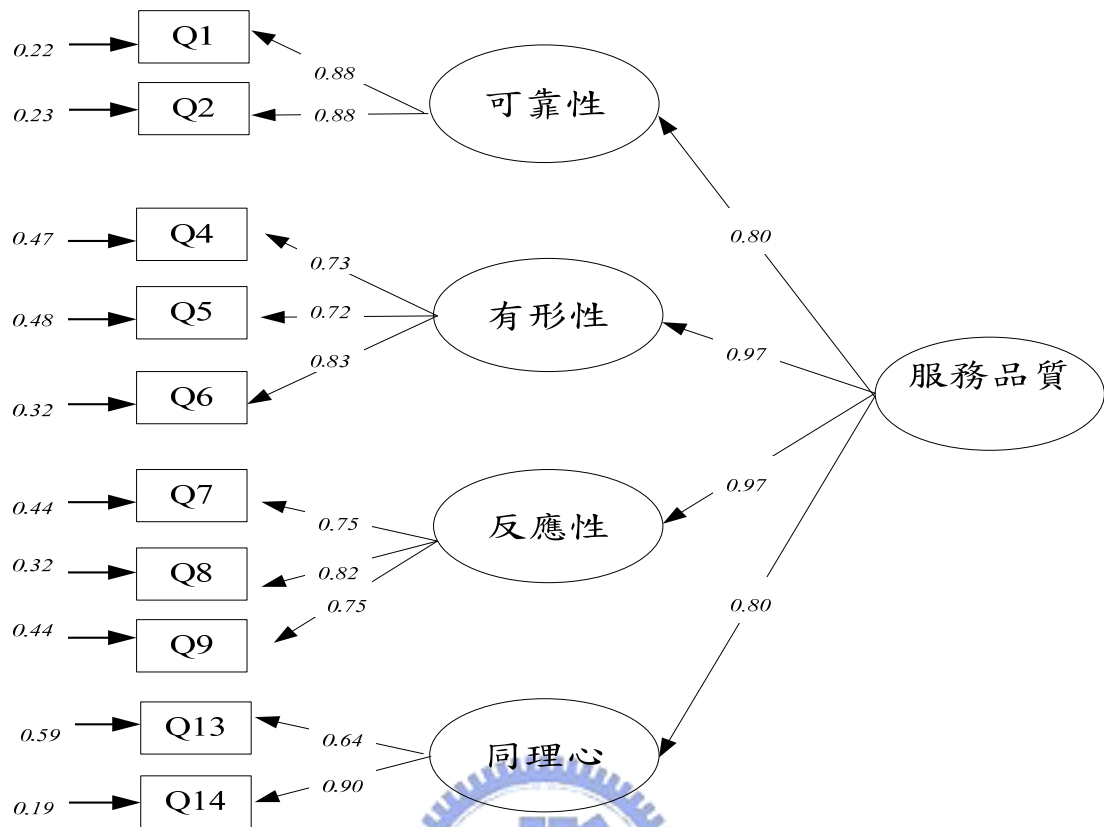


圖 4.4 服務品質之二階因素分析結果

(2) 服務價值之信、效度分析

由於服務價值經過上述分析後已達良好之整體模型配適度，因此本研究進一步針對修正後之服務價值進行信度分析，本研究將採用個別項目的信度、混合信度及 Cronbach's α 係數來分析。依據表 4.6 所示，個別項目的因素負荷量達 0.5 以上，且達統計之顯著水準 ($t > 1.96$, $p = 0.05$)，達到理想的模式內部適合度；服務價值構面之混合信度皆大於 0.6，且 Cronbach's α 值亦超過 0.7，顯示該量表之觀察變數達一致性及穩定性，具有高信度。

接著針對服務價值進行效度分析，本研究將採用收斂效度及建構效度來分析。依據表 4.6 所示，各觀察變數之因素負荷量之 t 值皆達到顯著水準，代表各觀察變數與其所屬之潛在變數間具有顯著之相關性，且潛在變數的平均變異數萃大於 0.5，因此具有收斂效度。除此，各觀察變數之標準化因素負荷量均大於 0.4，顯示服務價值具有良好之建構效度。

表 4.6 服務價值之信、效度分析

變項	因素負荷量	t-value	混合信度	平均變異數萃取量	Cronbach's α
Q19	0.82	23.80**	0.89	0.92	0.89
Q20	0.85	24.91**			
Q21	0.91	27.67**			

服務價值經過驗證性因素分析之確認與修正後，亦通過量表之信、效度分析，最終的量表結構與驗證性因素分析結果如圖 4.5 所示。

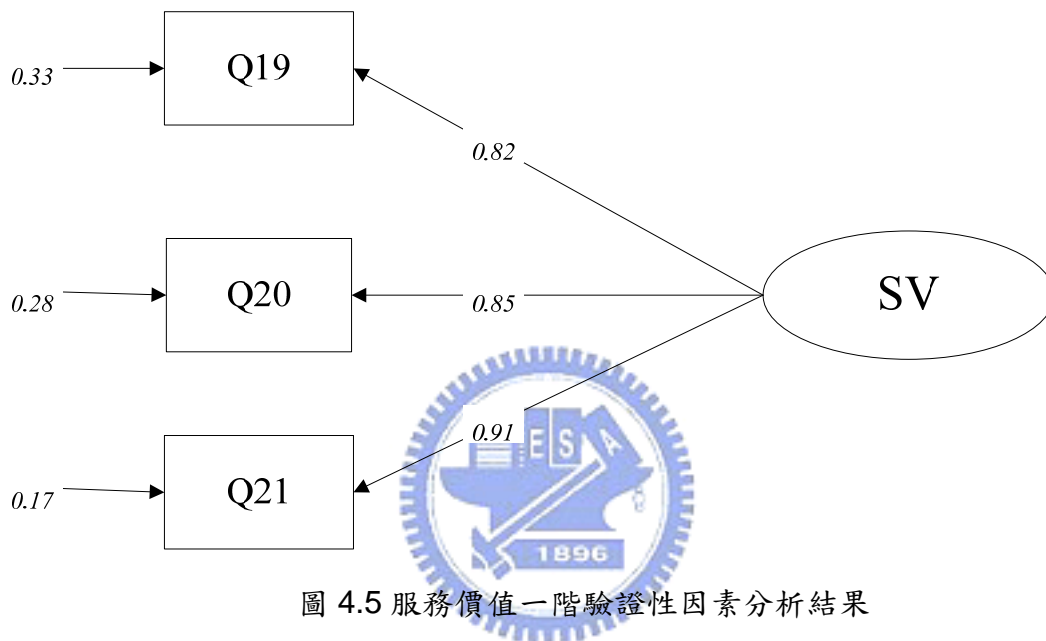


圖 4.5 服務價值一階驗證性因素分析結果

(3) 消費者行為意向之信效度分析

由於消費者行為意向經過上述分析後已達良好之整體模型配適度，因此本研究進一步針對修正後之服務價值進行信度分析，本研究將採用個別項目的信度、混合信度及 Cronbach's α 係數來分析。依據表 4.7 所示，個別項目的因素負荷量達 0.5 以上，且達統計之顯著水準 ($t > 1.96$, $p = 0.05$)，達到理想的模式內部適合度；消費者行為意向構面之混合信度皆大於 0.6，且 Cronbach's α 值亦超過 0.7，顯示該量表之觀察變數達一致性及穩定性，具有高信度。

接著針對消費者行為意向進行效度分析，本研究將採用收斂效度及建構效度來分析。依據表 4.7 所示，各觀察變數之因素負荷量之 t 值皆達到顯著水準，代表各觀察變數與其所屬之潛在變數間具有顯著之相關性，且潛在變數的平均變異數萃大於 0.5，因此具有收斂效度。除此，各觀察變數之標準化因素負荷量均大於 0.4，顯示消費者行為意向具有良好之建構效度。

表 4.7 消費者行為意向之信、效度分析

變項	因素負荷量	t-value	混合信度	平均變異數萃取量	Cronbach's α
Q15	0.85	25.44**	0.90	0.70	0.8931
Q16	0.90	28.02**			
Q17	0.86	25.79**			
Q18	0.71	19.62**			

消費者行為意向經過驗證性因素分析之確認與修正後，亦通過量表之信、效度分析，最終的量表結構與驗證性因素分析結果如圖 4.6 所示。

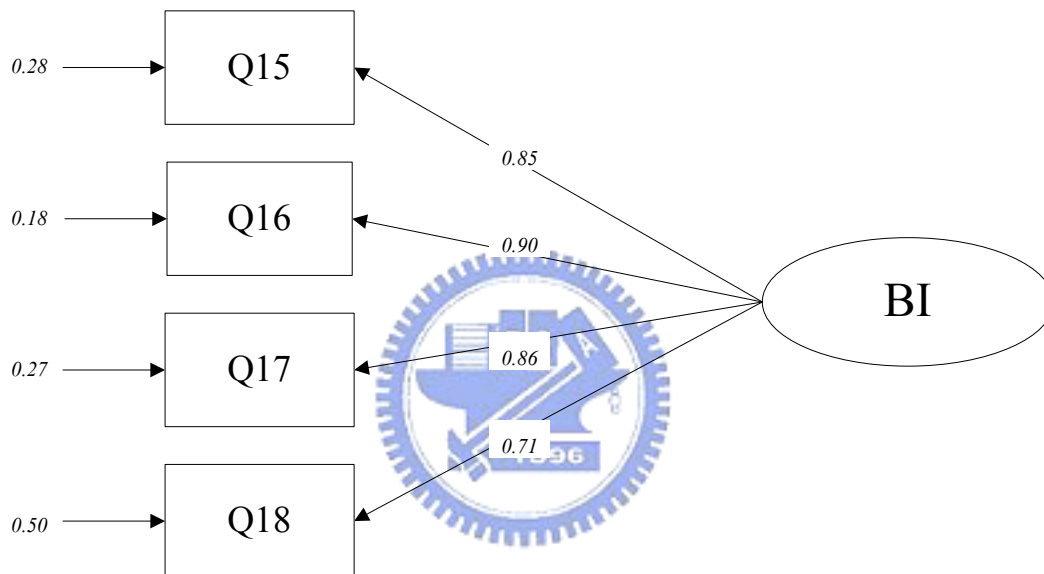


圖 4.6 消費者行為意向一階因素驗證分析結果

4. 2. 3 結構方程模式之分析與驗證

本研究將以 LISREL 8.54 軟體分析本研究之結構方程模式，LISREL 主要是透過共變異矩陣或相關係數矩陣來檢驗模式中變數間之關係。在對潛在變數進行路徑分析前，必須先解決潛在變數的衡量問題，當潛在變數能夠充分有效的衡量後，才能正確地估計路徑係數，因此，本研究將採用 Anderson & Gerbing (1998) 所提出之「兩階段方法 (Two-steps approach)」進行測量模型與路徑分析驗證。

第一階段將檢驗測量模型，藉以檢驗資料對測量模型的配適程度，亦即檢驗外顯觀察變數是否能充分的衡量潛在變數，並可透過不適用的衡量題目來改善模式的配適度。

第二階段則針對已修正之衡量模式進行路徑分析 (Path Analysis)，亦即探討潛在變數間之因果關係，希望透過分析結果來瞭解本研究所構建之因果關係模

式，並驗證本研究提出之假設。

(1) 測量模型

測量模型即驗證性因素分析，藉以檢驗外顯觀察變數是否能充分的衡量潛在變數。

圖 4.7 為測量模型初始結構，其中，服務品質 (ζ_1) 為外衍潛在變項；服務價值 (η_1)、消費者行為意向 (η_2)、顧客滿意 (η_3) 為內衍潛在變項；有形性、反應性、可靠性、接近性為服務品質之觀察變項，SV1 至 SV3 為服務價值之觀察變項，BI1 至 BI4 為消費者行為意向之觀察變項；CS1 代表顧客滿意之單一變項； γ_{11} 、 γ_{21} 、 γ_{312} 為內衍潛在變項被外衍潛在變項解釋之因素負荷量， β_{21} 、 β_{31} 、 β_{23} 為內衍潛在變項被內衍潛在變項解釋之因素負荷量， λ_{11} 至 λ_{42} 為標準化後之因素負荷量； δ_{11} 至 δ_{41} 為外衍觀察變項之殘差， ε_{11} 至 ε_{42} 為內衍觀察變項之殘差。

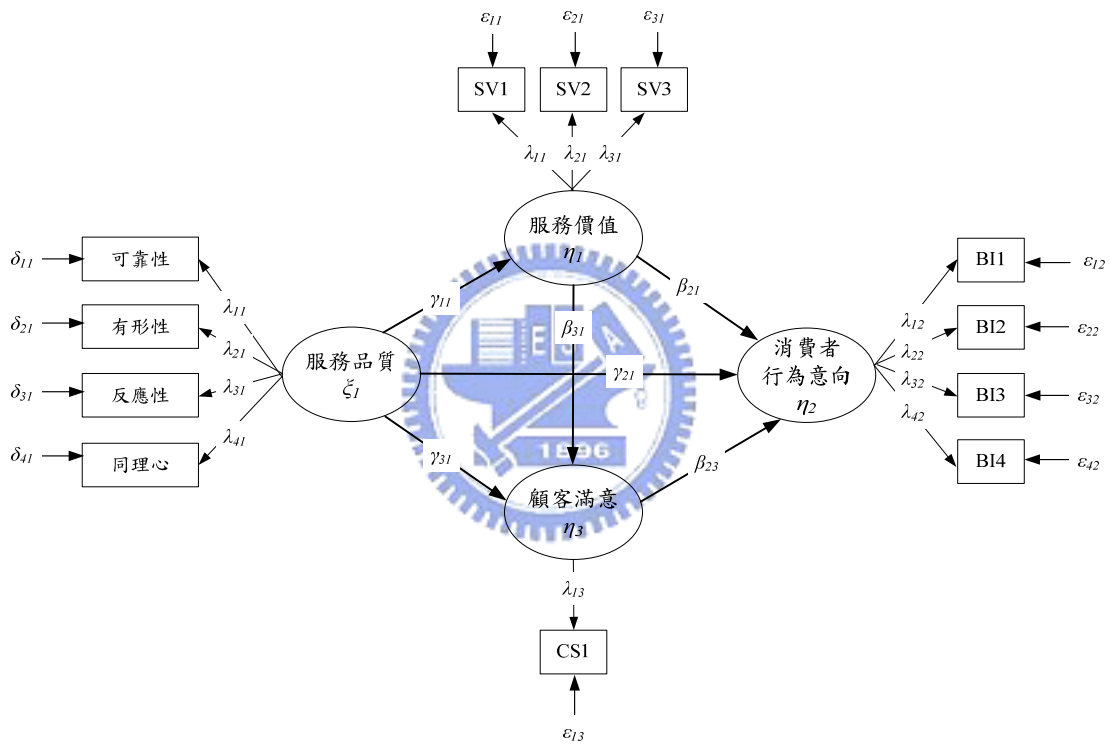


圖 4.7 測量模型初始結構

而根據圖 4.7 將測量模型進行模式配適，其適配性指標如表 4.8 所示。各項適配性指標： χ^2/df 值為 5.45、GFI 值為 0.933、AGFI 值為 0.900、NFI 值為 0.955、NNFI 值為 0.950、CFI 值為 0.963、RFI 值為 0.939、RMR 值為 0.047、SRMR 值為 0.0376，綜觀各指標，均顯示此修正模型已通過各模型配適度標準。

表 4.8 測量模型之配適度

配適度指標	配適的標準或臨界值	檢定結果數據	模式配適判斷
χ^2	P<0.05	267.639	是
χ^2 / df	<5	5.45	否
RMR	<0.05	0.047	是
SRMR	≤ 0.05	0.0376	是
GFI	>0.9	0.933	是
AGFI	>0.9	0.900	是
NFI	>0.9	0.955	是
NNFI	>0.9	0.950	是
RFI	>0.9	0.939	是
CFI	>0.9	0.963	是

由於測量模型已達到良好之整體模型配適度，故接著針對此測量模型進行信度分析，本研究將採用個別項目的信度、混合信度及 Cronbach's α 係數來分析。依據表 4.9 所示，個別項目的因素負荷量達 0.5 以上，且達統計之顯著水準 ($t > 1.96$, $p = 0.05$)，所有潛在構面之混合信度皆大於 0.6，Cronbach's α 值亦超過 0.7，顯示本研究之測量模型具有良好的信度。

除此，本研究將採用收斂效度及建構效度來檢驗本測量模型是否具有效度。依據表 4.9 所示，各觀察變數之因素負荷量之 t 值皆達到顯著水準，代表各觀察變數與其所屬之潛在變數間具有顯著之相關性，且潛在變數的平均變異數萃取量皆大於 0.5，因此具有收斂效度。除此，各觀察變數之標準化因素負荷量均大於 0.4，顯示該量表具有良好之建構效度。

表 4.9 結構模型之信、效度分析

變項	因素負荷量	t-value(1)	混合信度(2)	平均變異數萃取量	Cronbach's α
服務品質			0.88	0.65	0.9144
可靠性	0.76	21.60**	0.58		
有形性	0.83	24.81**	0.69		
反應性	0.89	27.36**	0.79		
同理心	0.74	20.84**	0.55		

服務價值			0.89	0.92	0.8927
SV1	0.82	19.99**	0.67		
SV2	0.87	21.03**	0.76		
SV3	0.88	21.34**	0.77		
消費者行為意向			0.90	0.70	0.8931
BI1	0.84	18.33**	0.71		
BI2	0.89	19.00**	0.79		
BI3	0.87	18.71**	0.76		
BI4	0.74	16.45**	0.55		
顧客滿意			1.00	---	---
SAT1	1.00	31.75**	1.00		

1. **表 P 值<0.05

2. 信度欄位與潛在變項相對應為混合信度，信度欄位與觀察變項對應之值為指標信度

本研究之測量模型經過驗證性因素分析之確認後，亦通過量表之信、效度分析，最終的量表結構與驗證性因素分析結果如圖 4.10 所示。

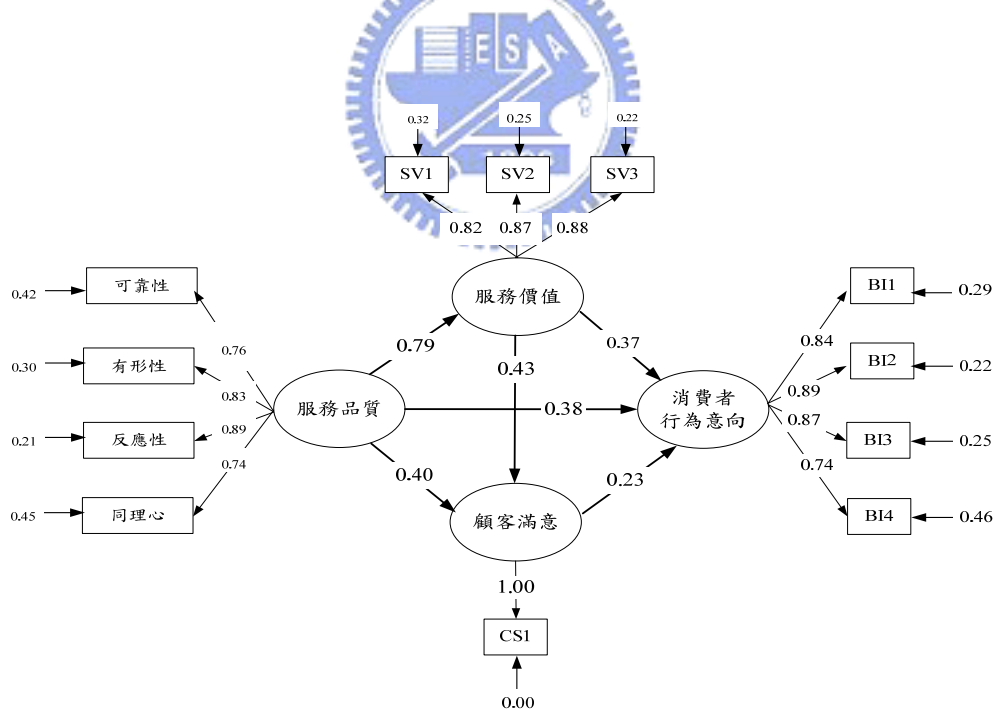


圖 4.10 測量模型分析結果

(2)結構模型

根據前面修正後的結構模型進行路徑分析，結果顯示 χ^2/df 值為 5.45、GFI 值為 0.933、AGFI 值為 0.900、NFI 值為 0.955、NNFI 值為 0.950、CFI 值為 0.963、RFI 值為 0.939、RMR 值為 0.047、SRMR 值為 0.0376，綜觀各指標，均顯示此

修正模型已通過各模型配適度標準。

根據整體路徑分析的結果如表4.10所示，所有變數之間的因果關係皆顯著的存在，其中影響顧客滿意(CS)最大者為服務價值(SV)；而影響消費者行為意向(BI)最大者為服務品質(LSQ)，最小者為顧客滿意(CS)。

服務價值的 R^2 為0.62，顯示服務品質可解釋服務價值變動程度的62%；而顧客滿意的 R^2 為0.61，即服務品質與服務價值可解釋顧客滿意變動程度的61%；消費者行為意向的 R^2 為0.81，這表示服務品質、服務價值與顧客滿意可解釋消費者行為意向變動程度的81%。三者的 R^2 大於0.5，符合一般的要求標準，因此主要潛在變數間之因果關係良好，而整體的結構方程式如下所示：

$$SV=0.79*LSQ$$

$$CS=0.40*LSQ+0.43*SV$$

$$BI=0.38*LSQ+0.37*SV+0.23*CS$$

表 4.10 路徑分析結果

依變數與自變數	標準化路徑係數	t-value ¹	R ²
服務價值(SV) 服務品質(LSQ)	0.79	14.59**	0.62
顧客滿意(CS) 服務品質(LSQ)	0.40	7.30**	0.61
服務價值(SV)	0.43	7.55**	
消費者行為意向(BI) 服務品質(LSQ)	0.38	7.13**	0.81
服務價值(SV)	0.37	6.75**	
顧客滿意(CS)	0.23	5.56**	

1. **表 P 值<0.05

由表 4.11 路徑各項效果分析結果，透過路徑影響關係顯示，服務價值對於消費者行為意向不僅僅具有直接效果，同時也透過顧客滿意對消費者行為意向產生間接效果。分析結果顯示，服務價值對行為意向之直接效果大於間接效果，意味著應重視服務價值之直接效果。

對於消費者行為而言，服務品質的總效果值為最高，顯示服務品質相較於服務價值以及顧客滿意度，更容易影響消費者行為意向。

服務品質對於消費者行為意向不僅有直接效果，同時也透過服務價值以及顧客滿意而對消費者行為意向產生間接效果，然而兩者對於消費者行為意向的效果值相差不大，因此若是要藉由改善服務品質來提高使顧客對於該物流公司具有正面的評價、願意推薦給他人或是保持顧客之忠誠度，可同時從服務價值與顧客滿意下手。

表 4.11 路徑各項效果

路徑影響關係	直接效果值	間接效果值	總效果值
服務品質(LSQ) ->服務價值(SV)	0.79	—	0.79
服務品質(LSQ) ->顧客滿意(CS)	0.40	0.34	0.74
服務價值(SV) ->顧客滿意(CS)	0.43	—	0.43
服務品質(LSQ) ->消費者行為意(BI)	0.38	0.37	0.75
服務價值(SV) ->消費者行為意向(BI)	0.37	0.10	0.47
顧客滿意(CS) ->消費者行為意向(BI)	0.23	—	0.23

(3)小結

根據路徑分析結果顯示，本研究六項假說驗證結果皆成立，如表 4.12 所示。即若物流公司所提供的服務品質、服務價值與顧客滿意越好，則消費者會對該物流公司的服務產生正面的評價、願意推薦他人或保持其忠誠度；而若服務品質越好，則顧客所感受到的服務價值越高，同時顧客滿意度也會提高。此外，若消費者覺得使用此物流公司之服務價值越高，則也會增加其顧客滿意度。

表 4.12 假說驗證結果彙整表

項目	研究假設	結果
假說一 (H ₁)	服務品質對於服務價值有正向且顯著的影響	成立
假說二 (H ₂)	服務價值對於行為意向有正向且顯著的影響	成立
假說三 (H ₃)	服務價值對於顧客滿意度有正向且顯著的影響	成立
假說四 (H ₄)	服務品質對於顧客滿意度有正向且顯著的影響	成立
假說五 (H ₅)	顧客滿意度對於行為意向有正向且顯著的影響	成立
假說六 (H ₆)	服務品質對於行為意向有正向且顯著的影響	成立

4.3 個體選擇模式校估與分析

本節將先對個體選擇模式中使用之解釋變數作一清楚定義，待釐清解釋變數之定義後，透過確認性因素分析計算出各潛在變數(服務品質四構面、服務價值、顧客滿意度)之構面分數(factor score)，並將這些推估值，其作為後續選擇模式的重要解釋變數。最後，將採用多項羅吉特、校估，建立買家物流配送選擇模式，

瞭解各解釋變數對於買家選擇行為之影響。

4.3.1 模式解釋變數之定義

以下針對買家物流選擇模式中，所使用的解釋變數加以定義：

1. 物流價格：以買家最常支付的價格平均值，因為問卷是以價格的範圍提供受訪者勾選，因此這裡將價格設定為方案特定變數。
2. 社經資料：由文獻回顧可知，社經資料會影響買家的選擇行為，因此將以下社經資料納入方案特定變數：
 - (1)性別：男性為 0，女性為 1
 - (2)年齡：分為七個年齡範圍。分別為：15 歲以下、16~18 歲、19~22 歲、23~29 歲、30~40 歲、41~50 歲、51 歲以上。
 - (3)婚姻狀況：分為四種情形，分別為：單身、已婚（有小孩）、已婚（無小孩）、其他。
 - (4)學歷：分為四個範圍，分別為：國中(含)以下、高中職、專科/大學、研究所(含)以上。
 - (5)行業：分別為：學生、家管、軍公教、專業人士(律師、醫生、會計師)、自由業、一般上班族、製造業、資訊科技產業以及其他。
 - (6)居住地：分別為：北部地區、中部地區、南部地區、東部地區、外島、其他。
 - (7)可動用零用金：分為五個範圍，分別為：5000 元以下、5001~1(含)萬元、1~2(含)萬元、2~3(含)萬元、3 萬元以上。
3. 寄送物品尺寸大小：分為五個範圍：60 公分以下、61~90 公分、91~120 公分、121~150 公分、151 公分以上。為方案特定變數。
4. 寄送物品重量大小：分為五個範圍：500 公克以下、01~999 公克、~1.5 公斤（含）、1.5~2 公斤（含）、2 公斤以上。為方案特定變數。
5. 買方支付運費：買方支付運費為 1、非買方支付為 0。
6. 賣方支付運費：賣方支付運費為 1、非賣方支付為 0。
7. 服務品質構面：分為以下四個構面：
 - (1)可靠性構面：依受訪者實際知覺填答所計算出的構面分數。設為共生變數。
 - (2)有形性構面：依受訪者實際知覺填答所計算出的構面分數。設為共生變數。
 - (3)反應性構面：依受訪者實際知覺填答所計算出的構面分數。設為共生變數。
 - (4)同理心構面：依受訪者實際知覺填答所計算出的構面分數。設為共生變數。

變數。

8. 服務價值構面：依受訪者實際知覺填答所計算出的構面分數。設為共生變數。
9. 顧客滿意度構面：依受訪者實際知覺填答所計算出的構面分數。設為共生變數。

4.3.2 多項羅吉特模式

本研究以多項羅吉特模式為基礎，分析買家選擇商品物流寄送方式的行為。本研究為瞭解服務品質與服務價值、顧客滿意度在變數對於買家選擇商品物流寄送方式之影響，將分別校估只有考慮價格、方案特定變數、旅客社經特性之模式(模式一)，納入服務品質之模式(模式二)，與再加入服務價值與顧客滿意度(模式三)等三種。

買家選擇商品物流寄送方式選擇行為之多項羅吉特模式架構如圖4.11所示，多項羅吉特模式校估結果如表4.13~表4.14所示。由宅配的方案特定常數為零可知，買家選擇商品物流寄送方式選擇行為之參數校估以宅配作為方案特定常數的比較基準，後續校估的模式亦以此為準，不再贅述。

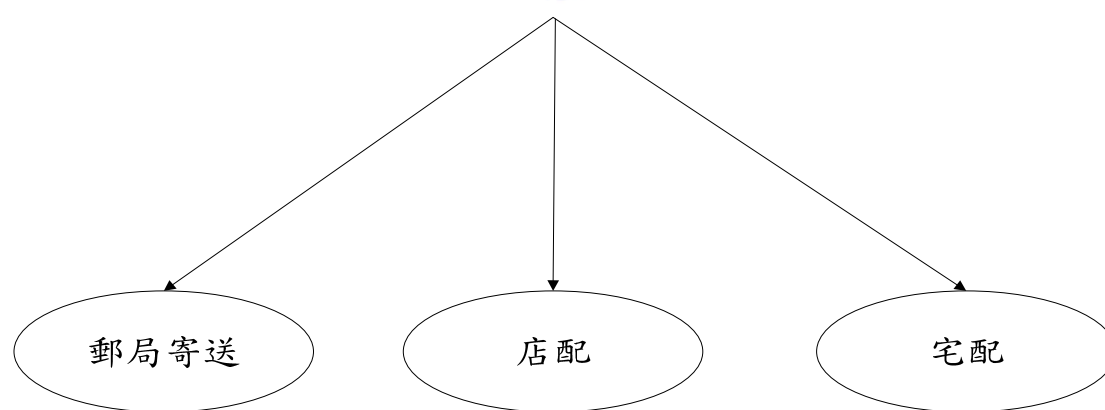


圖 4.11 買家物流方式選擇行為多項羅吉特架構圖

表 4.13 買家物流方式選擇行為多項羅吉特校估結果一

解釋變數	模式一	
	係數	T 值
方案特定常數		
郵局寄送	0.46	0.68
店配	-0.09	-0.12
共生變數		
郵局寄送-價格	-0.02	-5.625
方案特定變數		
郵局寄送-女性	0.87	2.45
郵局寄送-買方支付運費	0.77	2.22
等佔有率模式對數概似函數值 LL(0)	-426.2855	
對數概似函數值 LL(β)	-258.6306	
調整後概似比指標 $\bar{\rho}^2$	0.38428	
樣本數 n	615	

表 4.14 買家物流方式選擇行為多項羅吉特校估結果二

解釋變數	模式二		模式三	
	係數	T 值	係數	T 值
方案特定常數				
郵局寄送	1.15	2.00	0.79	1.36
店配	0.70	3.18	0.72	3.2
共生變數				
價格	-0.02	-5.43	-0.02	-5.17
服務品質---可靠性	-0.30	-3.131	-0.12	-1.65
服務品質---同理心	-0.20	-1.96	-0.17	-1.45
服務價值	-----	-----	-0.25	-2.77
顧客滿意度	-----	-----	-0.55	-2.46
方案特定變數				
郵局寄送-性別	0.58	2.01	0.76	2.58
郵局寄送-買方支付運費	0.57	2.24	0.60	2.30
等佔有率模式對數概似函數值 LL(0)	-426.2855		-426.2855	
對數概似函數值 LL(β)	-252.2216		-240.9501	
調整後概似比指標 $\bar{\rho}^2$	0.40152		0.42637	
樣本數 n	615		615	

表4.13、4.14僅列出模式校估顯著的變數，(模式校估以P-value<0.05，T值>1.96為準)。一般羅吉特模式之解釋能力是否良好，通常以調整後的概似指標 $\overline{\rho^2}$ (Likelihood ratio index)檢定模式的適配度(goodness of fit)。 $\overline{\rho^2}$ 之意義相當於迴歸分析中之調整後的 R^2 ，其可真正反應除了方案特定常數外，所有參數對於模式解釋能力之貢獻，值越接近1則模式之解釋能力越強。根據McFadden et al.(1977)的研究指出，若之值 $\overline{\rho^2}$ 位於0.3以上，模式即有很好的適配度。校估結果發現，各模式之 $\overline{\rho^2}$ 值分別為0.384、0.402、0.426，表示三個模式之解釋能力良好。

此外，本研究透過概似比檢定，亦即比較只有考慮價格、旅客社經特性之模式(模式一)，納入服務品質之模式(模式二)，與再加入服務價值、顧客滿意度之模式(模式三)等三種模式間之差異。結果顯示：模式二可以顯著拒絕模式一(概似比統計量= $-2[LL(R)-LL(U)]=12.82 > X_{4(2, 0.05)}^2=9.488$)；模式三可以顯著拒絕模式二(概似比統計量= $-2[LL(R)-LL(U)]=22.54 > X_{2(2, 0.05)}^2=7.378$)。此外，概似比指標也有些微幅度的上升，說明納入服務品質、服務價值與顧客滿意度等變數之選擇模式，較能夠解釋實際情況、更接近買家對於物流方式的真實決策行為，故為買家物流方式選擇行為的多項羅吉特模式之最佳模式。

而各項變數校估係數與選擇行為的正負號關係如表4.15所示。在服務品質的四個構面當中只有可靠性以及同理心這兩個構面對於買家的物流選擇行為有顯著的影響，由於本研問卷設定「非常滿意」為1、「非常不滿意」為5，因此在多項羅吉特的校估模式當中，該兩個構面的係數是呈現負號。因此，Q1「我很滿意該公司的貨物配送速度」與Q2「該公司能在約定的時間內將貨物準時到達」此兩問項的滿意等級越高代表可靠性越高；Q13「寄件服務據點是否廣佈且能滿足您的需求」、Q14「寄件服務據點的營業時間是否能滿足您的需求」此兩問項的滿意等級越高，代表同理心越高，此二構面能夠增加買家選擇該物流方式的機率。

在服務價值方面，和服務品質相同的，由於本研究問卷設定「非常滿意」為1、「非常不滿意」為5，因此在多項羅吉特的校估模式當中，該構面的係數是呈現負號。即代表，服務價值的滿意等級提高，便可以提高買家選擇該物流方式的

機率。

顧客滿意度對於買家的選擇行為亦有顯著的影響，由於本研究問卷設定「非常滿意」為1、「非常不滿意」為5，因此在多項羅吉特的校估模式當中，該構面的係數是呈現負號。因此當顧客買意度提高一個等級，便會使買家選擇該物流方式的機率提高。

在社經變數方面，所有的社經變數僅性別對於買家的物流選擇行為有顯著的影響。模式顯示，若買家是女性，便會提高選擇郵局寄送的機率。其原因可能是因為女性多在網路拍賣上購買服飾類產品，因此對選擇寄送方式最為普遍的郵局寄送。

價格對於各方案的效用函數呈現顯著且負向的影響，代表當該方案的價格越高，買家選擇該方案的機率越低。此校估結果也符合先驗知識，當物品的價格越高，便會降低該物品被選擇的機率。

運費支付者也會影響到郵局寄送選擇的機率，模式結果顯示，買家支付運費對於買家選擇郵局寄送有正向且顯著的影響。此結果顯示，若是由買家支付運費，則買家會選擇相較之下價格較低廉的郵局寄送，因此買家付運費會提高郵局寄送的選擇機率。

表 4.15 多項羅吉特校估係數符號表

解釋變數	模式二		模式三	
	係數	正負號	係數	正負號
方案特定常數				
郵局寄送	1.15	+	0.79	+
店配	0.70	+	0.72	+
共生變數				
價格	-0.02	-	-0.02	-
服務品質---可靠性	-0.30	-	-0.12	-
服務品質---同理心	-0.20	-	-0.17	-
服務價值	-----	-----	-0.25	-
顧客滿意度	-----	-----	-0.55	-
方案特定變數				
郵局寄送-性別	0.58	+	0.76	+
郵局寄送-買方支付運費	0.57	+	0.60	+

4.3.3 彈性分析

本研究利用最佳多項羅吉特模式，分別計算各物流方式總體價格彈性矩陣，如表4.16所示。其中所代表的意義為當該物流方式提高票價時，對自身及其他物流方式的影響。

表 4.16 價格彈性矩陣

總體彈性	郵局寄送	店配	宅配
郵局寄送	-0.326	0.327	0.329
店配	0.690	-0.484	0.407
宅配	0.789	0.684	-1.004

當某物流方式本身的價格水準變化時對該客運公司選擇機率的影響為直接彈性，其值在表中的對角線位置。例如，郵局寄送的直接彈性為-0.326，其意義為當郵局寄送的票價增加10%時，郵局寄送的選擇機率會減少10% $\times 0.326 = 3.26\%$ 。當某物流方式本身的價格水準變化時對其他物流方式選擇機率的影響為交叉彈性，其值在表中的非對角線位置。例如，郵局寄送對店配的交叉彈性為0.690，其意義為當郵局寄送的價格增加增加10%時，店配的選擇機率會增加10% $\times 0.690 = 6.9\%$ 。

各物流方式的直接價格彈性介於-0.326 至-1.004 之間，以宅配的直接價格彈性為最大。顯示當宅配自身價格變動時，對於宅配的選擇機率相較其他兩種物流方式，有較為顯著的影響。

在交叉彈性方面，郵局對於店配以及宅配的價格交叉彈性，分別為0.690、0.789，皆大於0.5。所以郵局寄送價格的調漲，對於其他兩種物流方式的選擇機率，有顯著的影響。而店配對於宅配的價格交叉彈性為0.684，顯示店配的價格變動對於宅配選擇機率的影響大於對郵局寄送的影響。而宅配對於其他兩種物流寄送方式的價格交叉彈性皆低於0.5。

4.3.4 策略敏感度分析

個體選擇模式之特點之一為可校估出影響各替選方案的重要服務屬性變數(如服務品質)，因此具有試驗行銷策略效果及作為輔助決策工具之能力。本研究乃根據4.4.2 節所建立之最佳多項羅吉特模式，針對買家物流選擇行為，進行策略模擬，預測選擇行為以及市場佔有率的轉移情形，以作為物流公司從事營運管理之規劃與研擬行銷策略之參考。

多項羅吉特模式選擇集合中，某一替選方案之屬性水準值改變，則被選擇機率也會因此而改變，其選擇機率之改變，可用增量羅吉特模式(Incremental Logit Model)表示之。也就是說，只要有原各方案之被選擇機率與方案之改變效用量，

即可求得重分配之市場佔有率，而不需重新計算所有結果。需特別注意的是，以上所言機率之改變量為個體之改變，整體市場佔有率之變化可以用樣本列舉法 (Sample Enumeration) 之方式計算之。

本研究策略研擬之項目內容如表 4.17 所示，主要針對先前校估之影響買家物流選擇行為之服務品質(可靠性，同理心)、服務價值與顧客滿意度等構面變數，進行策略模擬。而策略之內容，則皆設定為減少以上所言各變數之構面顧客滿意度一分(滿意度：不滿意→普通、普通→滿意...等)時，所產生之效果。

表 4.17 策略模擬項目內容

編號	內容說明
策略一	服務品質「可靠性構面」滿意度減少一分(即提高一等級)
策略二	服務品質「同理心構面」滿意度減少一分(即提高一等級)
策略三	服務價值滿意度減少一分(即提高一等級)
策略四	顧客滿意度減少一分(即提高一等級)

對於各家物流方式，可發現都是以執行策略四：改善該公司對於「顧客滿意度」滿意度一分效果最佳，市場佔有率之提升都高於5%以上，其中以店配的11%最高，宅配的5%稍低。而本研究僅針對宅配以及店配的策略改變為主要探討對象，探討結果如下：

對於店配業者而言，各個策略對於店配提升市場佔有率皆有明顯的效果，其中又以策略四，提升「顧客滿意度」該構面的效果最為顯著。可使店配增加 11% 的市場佔有率，同時也會造成其他兩種物流方式市場佔有率的減少，分別為郵局寄送(-8%)、宅配(-3%)。值得注意的是，店配增加的百分比約與郵寄減少的百分比相同，由此可推敲，當店配的顧客滿意度提高，便會嚴重瓜分郵局寄送的顧客群。其原因可能是，在價格差不多得兩種方案當中，郵局若無法提供給顧客較好的服務價值，許多顧客便會轉移選擇使用店配寄送。

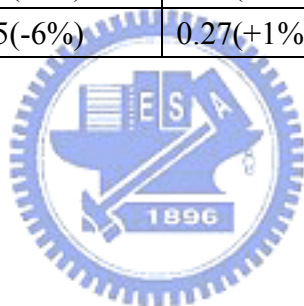
表 4.18 店配執行策略模擬結果

方案名稱	方案被選機率		
	郵局寄送	店配	宅配
基準模式	0.61	0.26	0.13
策略一	0.56(-5%)	0.32(+6%)	0.12(-1%)
策略二	0.56(-5%)	0.34(+8%)	0.10(-3%)
策略三	0.56(-5%)	0.34(+8%)	0.10(-3%)
策略四	0.53(-8%)	0.37(+11%)	0.10(-3%)

對於宅配業者而言，各個策略對於店配提升市場占有率以策略四，提升「顧客滿意度」該構面的效果最為顯著。可使宅配增加 5% 的市場佔有率，但僅會造成其郵局寄送方式市場佔有率的減少，為 -6%。而策略一「可靠性」、策略二「同理心」、策略三「服務價值」三構面的滿意度增加，會使得郵局寄送的占有率分別減少 4%~5%，但並非這些減少的顧客會流向宅配市場，仍有部分顧客會轉移選擇使用店配寄送，其原因可能因為在店配的整體運送過程當中，包含了宅配的過程，因此當宅配的策略改變時，不僅僅會影響到宅配業的被選機率，對於店配的被選機率也會有些微的影響。

表 4.19 宅配執行策略模擬結果

方案被選機率			
方案名稱	郵局寄送	店配	宅配
基準模式	0.61	0.26	0.13
策略一	0.57(-4%)	0.28(+2%)	0.15(+2%)
策略二	0.56(-5%)	0.29(+3%)	0.15(+2%)
策略三	0.56(-5%)	0.30(+4%)	0.14(+1%)
策略四	0.55(-6%)	0.27(+1%)	0.18(+5%)



4.4 策略建議

由上列分析結果顯示，不論是店配或是宅配，或是能提高該物流方式的顧客滿意度，便能提高其市場佔有率。因此以下分別針對店配以及宅配分析結果，分別提出以下改善以供參考。

對於店配而言，詳細流程如圖 4.11 所示，因此建議可由以下三點作為改善方向。

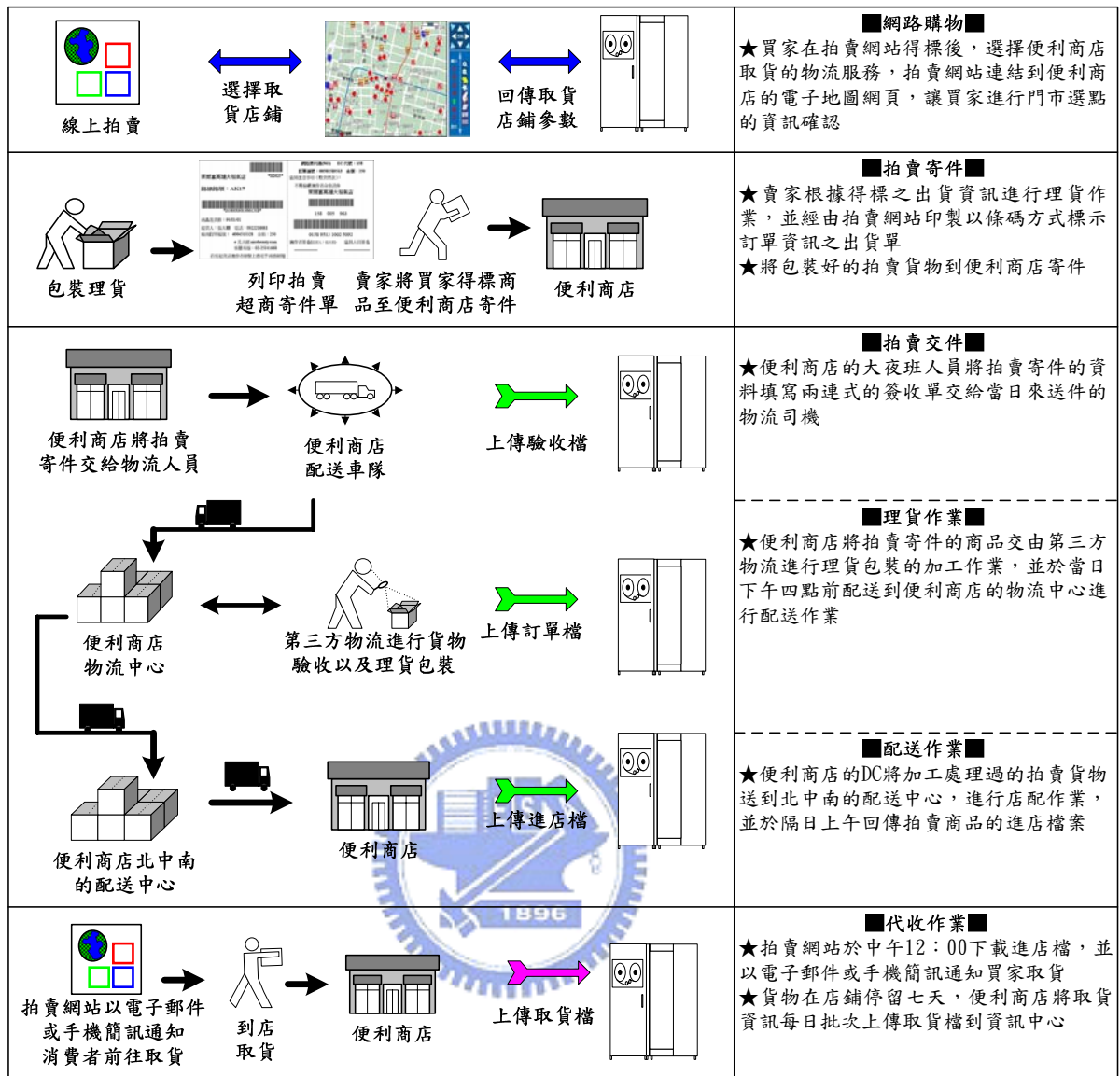


圖 4.11 店配詳細流程圖

1. 由於收取貨物的便利商店，週六以及週日並不會把商品寄送到物流中心，因此若是顧客在週五寄送商品，則對方可能要到下週二才會收到貨品。因此建議店配業者，可再週六也設置一個時間點寄送商品，如此可縮短貨品寄送時間，也可以提高市場佔有率。

2. 在 DC 出貨方面，建議店配業者每日出貨時間點可增加，例如在週五增加一個時間點，讓在週末寄送商品的顧客，能夠早日將商品送到買家手上。

3. 建議店配業者提供線上即時資訊，如此可以讓買家以及賣家了解商品寄送的狀況並讓買家了解何時可以到超商取貨，避免白跑一趟的情形發生。

而在宅配業者部份，本研究提供以下建議供業者參考。宅配業的運費較其他物流業者昂貴，因此可藉由在拍賣登網告的方式拉攏顧客，增加貨品寄送量以降

低運送成本。

第五章 結論與建議

研究之目的主要探討影響消費者線上拍賣後物流方式選擇之行為意向因素與相互因果關係，同時亦探討影響物流方式選擇的因素，經由問卷分析結果，可得到以下的總結。

5.1 結論

本節將分別針對本研究之整體樣本結構分析、結構方程模式分析與驗證、影響物流選擇因素所得之結論分述如下：

5.1.1 整體樣本結構分析

本研究以國內曾經有「網路拍賣」經驗的消費者為研究對象，總樣本數共 10002 筆，並針對「買家」作為主要探究對象，抽出 615 的樣本作為本次研究的分析。藉由樣本結構分析有以下之發現：

1. 「網路拍賣」之買家顧客群多為女性，比例高達佔 78.7%；且年齡範圍又以 23~29 歲間年齡層比例最高，佔 42.0%；除此之外，網路拍賣之消費者又以學生居多，佔 35.0%，其次是一般上班族，佔 22.9%。
2. 買家的網路拍賣歷史以半年以內居多，為 37.2%，其次為半年~1 年(28.9%)。而過去半年的成交件數以 2~3 件為最多，佔 28.9%。
3. 網路拍賣結標後物流費用由買方支付者最多，佔 62.3%，而最常支付的物流費用金額為 51~90 元，佔 48.9%。
4. 民眾最常使用的物流方式為郵局寄送，比例高達 74.5%，其次是店配，佔 14.6%，兩者差異甚大，顯示出一般民眾偏愛使用郵局寄件。

5.1.2 結構方程模式分析與驗證

本研究為了瞭解消費者線上拍賣後物流方式選擇之行為意向的因果關係，透過 LISREL 針對研究架構之模式進行驗證性因素分析與路徑分析，根據分析結果，本研究可歸納獲得以下結論：

1. 彙整相關文獻後，本研究認為影響消費者行為意向之因素包括服務品質、服務價值、顧客滿意。
2. 在服務品質之二階驗證性因素分析結果，所有配適指標皆達標準，而模式內

在品質之信度與效度結果亦屬良好，因此服務品質二階驗證性因素分析的潛在變數將作為結構方程模式之觀察變數。

3. 在檢驗結構方程模式之測量模型，根據驗證性因素分析結果，所有指標皆已達可接受之範圍內，而混合信度、Cronbach's α 與潛在變數之平均變異數萃取量皆達標準，顯示模式內在品質良好，具有信度與效度。
4. 根據整體路徑分析驗證結果顯示，所有變數之間的因果關係皆顯著的存在，本研究之具體結果可歸納如下：
 - (1) 消費者感受到物流公司所提供之服務品質對服務價值具有正向的直接影響效果，支持本研究之假說一 (H_1)。此結果證明服務價值受服務品質的影響。
 - (2) 消費者感受到的服務價值對消費者行為意向具有正向的直接影響效果，支持本研究之假說二 (H_2)。此結果證明消費者行為意向受服務價值的影響。
 - (3) 消費者感受到的服務價值對顧客滿意具有正向的直接影響效果，支持本研究之假說三 (H_3)。此結果證明服務價值受顧客滿意的影響。
 - (4) 消費者感受到物流公司所提供之服務品質對顧客滿意具有正向的直接影響效果，支持本研究之假說四 (H_4)。此結果證明顧客滿意受服務品質的影響。
 - (5) 顧客滿意對消費者行為意向具有正向的直接影響效果，支持本研究之假說五 (H_5)。此結果證明消費者行為意向受顧客滿意的影響。
 - (6) 消費者感受到物流公司所提供之服務品質對消費者行為意向具有正向的直接影響效果，支持本研究之假說六 (H_6)。此結果證明消費者行為意向受服務品質的影響。
 - (7) 透過路徑影響關係顯示，服務價值對於消費者行為意向不僅僅具有直接效果，同時也透過顧客滿意對消費者行為意向產生間接效果。分析結果顯示，服務價值對行為意向之直接效果大於間接效果，意味著應重視服務價值之直接效果。對於消費者行為而言，服務品質的總效果值為最高，顯示服務品質相較於服務價值以及顧客滿意度，更容易影響消費者行為意向。
 - (8) 服務品質對於消費者行為意向不僅有直接效果，同時也透過服務價值以及顧客滿意而對消費者行為意向產生間接效果，然而兩者對於消費者行為意向的效果值相差不大，因此若是要藉由改善服務品質來提高使顧客對於該物流公司具有正面的評價、願意推薦給他人或是保持顧客之忠誠

度，可同時從服務價值與顧客滿意下手。

本研究所驗證之消費者行為意向模式的因果關係為：消費者對於物流公司所提供之服務品質、服務價值與顧客滿意對消費者行為意向具有正向之影響關係；服務品質會間接影響消費者行為意向，服務價值與顧客滿意為中介變項；服務價值亦會間接影響消費者行為意向，顧客滿意為中介變項；而服務價值對顧客滿意亦具有正向之影響關係。

5.1.3 影響選擇因素之探討

本研究藉由多項羅吉特模式，探討對於影響買家物流選擇的主要因素，就分析結果可歸納如下：

1. 多項羅吉特模式分析結果顯示，納入服務品質、服務價值與顧客滿意度等變數後之物流行為選擇模式，模式的配適度會有顯著的提升，且對於顧客選擇物流方式的行為有更佳之解釋能力。
2. 服務品質四個構面僅「可靠性」和「同理心」對於買家的選擇行為有顯著的影響。研究結果顯示，在「可靠性」方面，買家對於該物品的配送速度以及該物流方式是否能準確得在指定的時間內送達，十分在意。若上述兩個項目的滿意度越高，該物流方式的選擇機率便越高。在「同理心」方面，物流公司的服務據點以及該據點提供服務的時間會顯著影響方案選擇的機率，該兩項的滿意度越高，該物流的選擇方式的被選機率就越高。
3. 服務價值、顧客滿意度對於該方案的被選機率皆有顯著的影響，當該兩個構面的滿意度提高時，該方案的被選機率皆會上升，因此如何增加服務價值以及顧客滿意度，是該物流公司可以努力探討的。
4. 女性對於郵局寄送有顯著的影響，本研究結果顯示，女性偏好選擇郵局寄送。其可能原因為女性在網路拍賣多購買服飾、包包等女性用品，這些商品的單價並不如3C商品等來的昂貴，因此選擇運費較為低廉的郵局寄送。
5. 買家支付運費對於郵局寄送有顯著影響，研究結果顯示，若是由買家支付運費，則買家多會選擇使用郵局寄送。其原因可以是因為女性多購買服飾類的商品，該類商品若是以其他兩種方式寄送運費可能較為昂貴，因此買家支付運費會提高郵局寄送的被選機率。
6. 本研究的價格彈性矩陣顯示，宅配的自身價格彈性最為顯著，顯示在三種物流配送方式當中，宅配的價格變動對於該自身的選擇機率有顯著的影響。
7. 本研究為瞭解客運公司執行以下四種策略之影響，有進行策略模擬敏感度分析：改善該物流的「可靠性」、「同理心」、「服務價值」、「顧客滿意度」的滿意度一分時，市場佔有率之變化情形。結果顯示，對各物流方式而言，皆以執行策略四：改善旅客對於「顧客滿意度」滿意度一分效果最佳，市場佔有率之提升都高於5%以上。而其中又以店配執行策略四，對於市場佔有率的改變情形為最大。

8. 對於店配策略建議上，由於收取貨物的便利商店，週六以及週日並不會把商品寄送到物流中心，因此若是顧客在週五寄送商品，則對方可能要到下週二才會收到貨品。因此建議店配業者，可再週六也設置一個時間點寄送商品，如此可縮短貨品寄送時間，也可以提高市場佔有率。在 DC 出貨方面，建議店配業者每日出貨時間點可增加，例如在週五增加一個時間點，讓在週末寄送商品的顧客，能夠早日將商品送到買家手上。並建議店配業者提供線上即時資訊，如此可以讓買家以及賣家了解商品寄送的狀況並讓買家了解何時可以到超商取貨，避免白跑一趟的情形發生。
9. 而在宅配業者部份，本研究提供以下建議供業者參考。宅配業的運費較其他物流業者昂貴，因此可藉由在拍賣登網告的方式拉攏顧客，增加貨品寄送量以降低運送成本。

5.2 建議

針對本研究限制，對於後續研究提出相關建議為：

1. 由於本研究之問卷調查，在 2006 年透過某些網路平台蒐集，分別為 PChome 線上購物、Shopping99.com、Shopping24.com、金石堂網路書局、便利達康電子地圖等。該資料蒐集的年份距今分析約有一年半左右，因此當時所蒐集的資料以及其分析結果是否可以完全代表現況，可再做深入探討。
2. 本研究以 7-11 的寄送作為店配的分析資料，而未考慮其他便利商店所提供的店配服務，因此可能會產生誤差，建議後續研究可將所有有提供店配服務的公司一並調查分析。
3. 在顧客滿意量表的應用方面，過去文獻在顧客滿意構面的衡量上有「多重項目衡量 (Multiple item)」以及「總體滿意程度 (Overall satisfaction)」等兩種看法。本研究僅採整體觀點之單一指標來衡量消費者對產品使用後的整體態度 (Day, Shankar et al., Fornell)，將顧客滿意視為一個整體性、概括性的概念。故建議後續研究者可引用多重構面來衡量物流公司之服務屬性的滿意程度，以更全面性地評估顧客滿意。
4. 本研究範圍僅針對消費者線上拍賣後物流方式選擇之行為意向分析，建議未來可將本研究之模式與方法運用於其他產業，並比較其研究結果，以增加本研究之消費者行為意向模式的適切性。

參考文獻

中文部份：

1. 王菁怡，消費者線上拍賣後物流方式選擇之行為意向分析，國立交通大學碩士論文，民95。
2. 王鼎銘，政策議題對台灣選舉行為之影響－混合型洛基分析之應用，選舉研究八卷二期，民90。
3. 王唯全，國際航線低價航空公司及一般航空公司選擇行為之研究-以台北-新加坡為例，全國碩博士論文，民94。
4. 任維廉，董士偉，呂堂榮，服務場景與等候經驗對國道客運旅客行為意向與選擇行為之影響，運輸計劃季刊第三十四卷 第三期民國九十四年九月，413～442頁，民94。
5. 朱瑞琪、張丁財，台灣拍賣網站信用評價制度之建立研究，中華大學碩士論文，民93。
6. 李春長，房屋仲介業服務品質之決定模式－SERVQUAL 模式之應用，都市與計畫 30 卷 1 期，民92。
7. 林義庭、翁淑緣，網站品牌與網站服務品質對顧客忠誠度影響之研究-以PChome線上購物為例，大葉大學碩士論文，民96。
8. 莊慶達，海勤畢業生職業搜尋行為之實證研究，農業經濟半年刊 67 期，民89。
9. 馮正民、鄭光遠，探討航空公司員工滿意度與顧客忠誠度關係之研究：由服務行為之觀點探討，國立交通大學博士論文，民94。
10. 連芳儀、林左鼎、蔡東峻，拍賣網站上價格訊息及賣方評價對於信任及競標意願之影響，國立成功大學碩士論文，民92。
11. 黃昱凱、馮正民，轉移成本與服務品質對線上購物店配取貨點選擇行為之影響，運輸計劃季刊 第三十五卷 第四期，民95。
12. 曾國忠、溫秀英，金融業房貸顧客滿意度、顧客保留與價格關係之研究，長庚大學碩士論文，民94。
13. 陳正恭、陳耀茂，品質成本制度的運作在製造業的現況與問題點探討，東海大學碩士論文，民83。
14. 陳志豪，大專生對宅配業事前期望服務與事後知覺服務差異之研究，國立屏東科技大學碩士論文，民92。
15. 陳園任、張舜德、李銘輝，商店氣氛、顧客情緒與忠誠關係之研究--以統一星巴克(STARBUCKS)為例，國立台北大學碩士論文，民93。
16. 陳彥仲，住宅選擇之程序性決策模式，住宅學報五期，民86。
17. 喬友慶、葉凱莉、別蓮蒂，顧客滿意度衡量與估計之研究－線性迴歸模型與Ordered Probit/Logit 模型之比較，企業管理學報 55 期，民91。
18. 黃建樺，機車實施路邊停車收費對民眾旅運行為之影響-以台北市西門町商業

- 中心區為例，國立交通大學碩士論文，民 94。
19. 溫傑華、藍武王、趙國婷、郭怡雯，國道客運乘客選擇行為之研究，中華民國運輸學會第十五屆年會暨學術研討會，民 89。
 20. 溫傑華、趙國婷、陳正軒，整合顯示性與敘述性偏好之國道客運選擇模式，中華民國運輸學會第十七屆年會暨學術研討會，民 91。
 21. 劉慧燕，敘述性偏好模式之實驗設計，國立成功大學碩士論文，民 80。
 22. 鄭伯堦，消費者心理學，勝凱企業管理顧問有限公司，民 73。
 23. 鄭森生，旅客滿意因素分析之實證研究—以台鐵、台汽旅客為例，國立交通大學碩士論文，民 82。
 24. 駱元元、馬家湘，郵政物流系統(PSS)導入 e 化之效益研究-以個人網路拍賣之大宗物品交寄為例，國立成功大學碩士論文，民 91。
 25. 戴永久，品質管理，二版，三民書局，民 91。
 26. 瀨樂信彥、狩野紀昭、高橋文夫及新一，有魅力的品質與應該有的品質，品質管制月刊，第二十一卷第五期，第 33-41 頁，1984



英文部分：

1. Anderson, E. W. and Sullivan, M. W., “Customer Satisfaction and Retention across Firms,” presentation at the TIMS College of Marketing Special Interest Conference on Service Marketing, Nashville, 1990.
2. Bitner, M. J., “Servicescapes: The Impact of Physical Surrounding on Customer and Employees,” *Journal of Marketing*, Vol.56, Issue:2, pp. 57-71, April, 1992.
3. Bollen, K. A., Structural equation modeling with latent variables, *New York: John Wiley*, 1989.
4. Bolton, R. N. and J. H. Drew, “A multistage model of consumers’ assessments of service quality and value”, *Journal of Consumer Research*, Vol. 17, Iss. 4, pp. 375-384, March 1991.
5. Christian Gronroos,” Service management and marketing : managing the moments of truth in service competition”, *Lexington, Mass : Lexington Books*, 1990 .
6. Cronin, J.J. and S. A. Taylor, “Measuring service quality: a reexamination and extension”, *Journal of Marketing*, Vol. 56, Iss. 3, pp. 55-68, July 1992.
7. Cronin Jr., J. J., Hightower, R. and Hult, G. T. M., “PSSQ: Measuring Consumer Perceptions of the Servicescape,” unpublished working paper, Florida State University, 1998.
8. Cronin Jr., J. J., Hightower, R. and Hult, G. T. M., “PSSQ: Measuring Consumer Perceptions of the Servicescape,” unpublished working paper, Florida State University, 1998.
9. Cronin, J. Joseph, Jr., Brady, Michael K., Tomas, G., & Hult, M., “Assessing the effect of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intention in service environment” , *Journal of Retailing*, Vol. 76, pp 193-218, 2000.
10. Davies, F., Goode, M., Mazanec, J. and Moutinho, L., “LISREL and Neural Networks Modeling: Two Comparison Studies,” *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol.6, No.4, pp.249-261, 1999.
11. Engel, J. F., Blackwell, R.D. and Miniard, P.W., *Consumer Behavior*, 8th ed., *New York: The Drydden*, pp. 365, 1995.
12. Fornell, C., “A national customer satisfaction barometer: The swedish experience”, *Journal of Marketing*, Vol. 56, Iss. 1, pp.6-21, Jan. 1992.
13. J.M. Juran., ” Juran on planning for quality”, 1988 .
14. Kai Wang ,Eric T .G.Wang, Chi-Feng Tai ,”A study of online auction sites in Taiwan : product, auction rule, and trading type”, *International Journal of Information Management* 22, 2002 .
15. Kaoru Ishikawa,”Introduction to quality control”, 1989 .

16. Kenneth K. Boyer ,G. Tomas M. Hult, ” Customer behavioral intentions for online purchases : An examination of fulfillment method and customer experience level”, *Journal of Operations Management* 24 ,124–147, 2005 ◦
17. Mary Walton,” The Deming management method”, *New York, NY Perigee*, 1986 ◦
18. Maute, M. and Forrester Jr., W. R., “The Structure and Determinants of Consumer Intentions and Behavior,” *Journal of Economic Psychology*, Vol.14, No.2, pp.219-47, 1993.
19. Melody Y. Kiang ,T.S. Raghu , Kevin Huei-Min Shang, ” Marketing on the Internet :who can benefit from an online marketing approach?”, *Decision Support Systems* 27, 383–393, 1999 ◦
20. Michael D. Richard 、 Arthur W. Allaway”Service Quality Attributes and Choice Behavior” *Journal of Service Marketing*. Vol 7, 1993 ◦
21. Michael K. Brady, Gary A. Knight, J. Joseph Cronin Jr., G. Tomasb, M. Hult, Bruce D. Keillor, “Removing the contextual lens: A multinational, multi-setting comparison of service evaluation models”, *Journal of Retailing*, 2005.
22. Oliver, R. L., “Measurement and evaluation of satisfaction process in setting”, *Journal of Retailing*, Vol. 57, Iss. 3, pp. 25-49, Fall 1981.
23. Olshavsky, R. W.,”Perceived quality in consumer decision making: An integrated theoretical perspective.” *Lexington, MA: Lexington Books*, 1985 ◦
24. O’Sullivan, E. L., *Marketing for park, recreation, and leisure*. State College, PA: Venture, 1991.
25. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L., “A conceptual model of service quality and its implications for future research.” *Journal of Marketing*, 49 (4): 41-50, 1985 ◦
26. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. “SERVQUAL: A multiple -item scale for measuring consumer perceptions of service quality.” *Journal of Retailing*, 64 (1) 12-40.,1988 ◦
27. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. “The nature and determinants of customer expectations of service.” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 21(Winter): 1-12, 1993 ◦
28. Philip B. Crosby,” Let's talk quality : 96 questions you always wanted to ask Phil Crosby”, *New York, N.Y.,Penguin Books*,1989 ◦
29. Rohm, A. J., & Swaminthan, V. “A typology of online shoppers based on shopping motivations.” *Journal of Business Research*, 57(7), 748-757, 2004 ◦
30. Sampson, S. E. and Showalter, M. J., “The performance-importance response function: observations and implications”, *The Service Industries Joernal*, 1999.
31. Srikanth Beldona ,Alastair. M .Morrison ,Joseph O’Leary , ”Online shopping

- motivations and pleasure travel products : a correspondence analysis”, *Tourism Management* 26, 2004 ◦
32. Stowe Shoemaker 、 Robert C, ” Customer loyalty: the future of hospitalityMarketing”, *Hospitality Management* 18 ,345~370, 1999 ◦
 33. Solomon, M. R., *Customer Behavior: Buying, Having, and Being*, Boston: Allyn and Bacon, 1991.
 34. Swaminthan, Lepkoska-White, & Rao,”Browsers or buyers In cyberspace ?An investigation of factors influencing electronic exchange, ” *Journal of Computer Mediated communication*, 5(2), 1-23, 1999 ◦
17.
 35. Sweeney, J. C., Soutar, G. N. and Johnson, L. W., “Retail Service Quality and Perceived Value: A comparison of Two Models,” *Journal of Retailing and Consumer Service*, Vol.4, No.1, pp.39-48, 1997.
 36. Taylor, S., “Waiting for Service: The Relationship between Delays and Evaluations of Service”, *Journal of Marketing*, Vol.58, Issue: 2, pp.55-69, 1994.
 37. Woodside, Arch G., L. L. Frey, and R.D Timothy, “Link service quality, customer satisfaction, and behavioral intention”, *Journal of Health Care Marketing*, Vol. 9, Iss. 4, pp. 5-17, 1989.
 38. Zeithaml, “Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence”, *Journal of Marketing*, Vol. 52, Iss. 3, pp. 2-22, July , 1988.
 39. Zeithaml, V. A., “Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-end Model and Synthesis of Evidence,”*Journal of Marketing*, Vol. 52, pp.2-22, 1988.

附錄一：網路拍賣問卷資料

您好：

這是一份有關「網路購物、超商取貨」的問卷調查，此份問卷的研究結果將會是便利達康提供給您更優質服務的主要參考依據，為了感謝您提供寶貴的意見，凡是填寫本問卷的人均可獲贈價值 100 元禮物一份，全部填完並可參加抽獎（獎項為 1G 容量 SD 記憶卡共 20 張），希望您能協助撥空填寫本問卷，謝謝您。所有獎項將會在六月一日寄出。

便利達康 敬上

請問您有「網路購物、超商取貨」的經驗嗎？

- 有 (且有網路拍賣經驗) 有 (但無網路拍賣經驗)
沒有 (但有網拍經驗) 沒有

第一部分：有關線上購物後，超商取貨點的選擇行為

1、請問您曾經在下列網站買過東西？(可複選)

- 金石堂網路書店 博客來網路書店 Pchome 線上購物 雅虎購物中心 Payeasy
Shopping99 國內其他網站 國外其他網站

2、請問您使用「網路購物、超商取貨」的服務已經有多久的歷史？

- 3 年以上 2~3 年 1~2 年 半年~1 年 半年以內

3、請問您曾經使用過哪家便利商店「網路購物、超商取貨」的服務？(可複選)

- 7-11 全家 萊爾富 OK 福客多

4、請問您使用「網路購物、超商取貨」的服務時，通常會選擇哪一家便利商店？

- 最常選擇→7-11 全家 萊爾富 OK 福客多

原因是？(複選)：距離較近 商店印象較好 取貨時常有行銷活動 取貨品質較佳 其他

另外請您根據最常使用「網路購物、超商取貨」服務的便利商店來回答下列問題：

	非常同意	同意	不一定	不很同意	很不同意
我通常習慣選擇同一家超商的「線上購物、超商取貨」服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我對於每次購物都要在電子地圖重新選擇取貨門市感到麻煩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
若這一家門市停止營業，其他門市的地點對我而言都有些遠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

次常選擇→7-11 全家 萊爾富 OK 福客多 習慣固定在同一家便利商店取貨

原因是？(複選)：距離較近 商店印象較好 取貨時常有行銷活動 取貨品質較佳 其他

第二部分：「網路購物、超商取貨」服務品質屬性知覺

請針對最常去及次常去的便利商店勾選下列有關「超商取貨」各項服務給您的滿意度？

最常選擇的門市給您的滿意程度						次常選擇的門市給您的滿意程度				
非	滿	普	不	很		非	滿	普	不	很
常			很	不		常			很	不
滿			滿	滿		滿			滿	滿
意	意	通	意	意		意	意	通	意	意
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	具有便捷的電子地圖操作介面方便我選擇取貨門市	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	我所選擇的取貨門市提供上網查詢訂單配送的進度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	當我前往取貨時，店員可以迅速找到我所訂購的商品	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	我所選擇的取貨門市常會與網站合作舉辦行銷活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第三部分：「網路購物、超商取貨」忠誠度

請針對最常去及次常去的便利商店勾選您的意見。

請針對最常選擇的門市勾選意見						請針對次常選擇的門市勾選意見				
非	同		不	很		非	同		不	很
常		很	很	不		常		很	很	不
同		難	同	同		同		難	同	同
意	意	說	意	意		意	意	說	意	意
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	我很滿意這家便利商店所提供的「線上購物、超商取貨」服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	未來我仍願意選擇這家便利商店所提供的「線上購物、超商取貨」服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	就「線上購物、超商取貨」的服務而言，我認為我是這家便利商店的忠實顧客	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	我願意向親朋好友推薦這一家便利商店所提供的「線上購物、超商取貨」服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	未來我願意選擇這一家便利商店所提供的其他網路購物的相關服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第四部分：有關網路拍賣的行為

1、請問您使用網路拍賣的服務已經有多久的歷史？

- 3 年以上 2~3 年 1~2 年 半年~1 年 半年以內
- 2、請問您最近半年內使用網路拍賣並成交的件數為何（不包括棄標）？
1 件 2~3 件 4~6 件 7~10 件 11~20 件 21~100 件 101 件
以上
- 3、請問您認為您在網拍市場中**最常**扮演哪種角色？
買家 賣家 兩者皆有 其他
- 4、請問您曾經使用那個網路拍賣平台？(可複選)
雅虎奇摩拍賣 台灣 eBay 樂多拍賣 美國 eBay 大陸拍賣網站 其
他
- 5、請問您最常使用那個網路拍賣平台？
雅虎奇摩拍賣 台灣 eBay 樂多拍賣 美國 eBay 大陸拍賣網站 其
他
- 6、請問您曾經在網路拍賣平台中買賣過哪些類別的商品？(可複選)
電腦軟硬體與 PDA 相機、攝影與視迅 手機與通訊 女裝與服飾配件 女包精
品與女鞋 美容與保養 男性精品與服飾 運動、戶外與休閒 手錶與流行服飾
影音與生活家電 居家與園藝 食品與地方特產 玩具與電玩 收藏品與藝術品
明星與偶像商品 音樂與影片 圖書、雜誌與文具 嬰幼兒與孕婦 汽車與
機車 旅遊、地產、服務
- 7、請問您在網路拍賣結標後曾經使用過的**金流服務**？(可複選)
一般提款機 ATM 網路 ATM 郵局劃撥 貨到付款 面交付款 其他
另外請問您最常使用的**金流服務**為何？
一般提款機 ATM 網路 ATM 郵局劃撥 貨到付款 面交付款 其他
- 8、請問您在網路拍賣結標後曾經使用過的**物流服務**？(可複選)
宅配 郵寄 面交 其他
另外請問您是否聽過台灣便利配(www.ezship.com.tw)這個網站或「店到店寄件」這項服務？
有 沒有
- 9、請問您在網路拍賣結標後的所需支付的**物流費用**大多是多少金額？
35 元以下 36~50 元 51~90 元 91~120 元 121~160 元 161 元以
上
另外請問您這些**物流費用**大都是由誰支付的？
買方 賣方 買賣雙方都有 面交沒有運費問題 其他
- 10、請問您認為在網拍成交後的寄件商品，當物流公司延遲所約定的寄件時間超過那個範圍就必須做適度的補償？
1 天 2 天 3 天 4 天以上
- 11、請問您在網拍市場中**最常**寄（取）件的商品大小為何？
60 公分以下 61~90 公分 91~120 公分 121~150 公分 151 公分以上
另外請問您在網拍市場中**次常**寄（取）件的商品大小為何？（可以與最常寄件或取件的大小相同）

60 公分以下 61~90 公分 91~120 公分 121~150 公分 151 公分以上

12、請問您在網拍市場中**最常**寄（取）件的商品重量為何？

500 公克以下 501~999 公克 1~1.5 公斤（含） 1.5~2 公斤（含） 2 公斤以上

另外請問您在網拍市場中**次常**寄（取）件的商品重量為何？（可以與最常寄件或取件的重量相同）

500 公克以下 501~999 公克 1~1.5 公斤（含） 1.5~2 公斤（含） 2 公斤以上

13、請問您在網拍市場中**最常**使用的物流公司為何？

郵局 黑貓宅急便 台灣宅配通 新竹貨運 大榮貨運 其他

另外請問您在網拍市場中**次常**使用的物流公司為何？（可以與最常使用的物流公司相同）

郵局 黑貓宅急便 台灣宅配通 新竹貨運 大榮貨運 其他

第五部分：有關網路拍賣後物流方式選擇行爲

依據您在網路拍賣後選擇物流方式的多數經驗，請問下列各項因素的重要成度為何？

	非常 重要	重要	普通	不很 重要	很不 重要
1.貨物配送的速度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.貨物是否能在約定的時間內準時到達	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.對於貨物配送的尺寸大小的限制	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.是否有代收貨款的服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.貨物配送的追蹤查詢機制	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.指定的取貨時間是否彈性且能滿足您的需求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.寄件或取件時服務人員的態度	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.前往服務據點寄件時是否會等待很久	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.寄件服務據點是否能提供我與寄件有關的相關協助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.運費與計價方式是否合理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.貨物遺失或損毀的賠償金額與方式	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.貨物延遲到達是否有合理補償	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.寄件服務據點是否廣佈且能滿足您的需求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.寄件服務據點的營業時間是否能滿足您的需求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

另外請依據您在網路拍賣所使用不同的物流服務經驗回答下列問題？

	請針對 最常選擇的物流公司 勾選意見					請針對 最常選擇的物流公司 勾選意見				
	非 常 同 意	同 意	很 難 說	不 很 同 意	很 不 同 意	非 常 同 意	同 意	很 難 說	不 很 同 意	很 不 同 意
1.我很滿意該公司的貨物配送速度(我很滿意)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.該公司能在約定的時間內將貨物準時到達(該公司能)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.該公司所規定的貨物配送之尺寸大小很有彈性(該公司所)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.該公司所提供的代收貨款服務感到滿意(該公司 a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.我很滿意該公司貨物配送的追蹤查詢機制(我很滿 a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.該公司能讓我指定取貨時間且能滿足我的需求(該公司 b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.我很滿意該公司寄件或取件時服務人員的態度(我很滿 b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.我前往該公司服務據點寄件時不會讓等待太久(我前往該)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.該公司的寄件服務據點能提供我與寄件有關的相關協助 (該公司的)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.我認為該公司的運費與計價方式相當合理(我認為該)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.我很滿意該公司貨物遺失或損毀的賠償金額與方式(我很 滿 C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.我很滿意該公司對於貨物延遲到達的合理補償承諾(我很 滿 d)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.我認為該公司的寄件服務據點廣佈且能滿足我的需求(我 認為 a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.我認為該公司的寄件服務據點之營業時間能滿足我的需 求(我認為 b)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
當下次網拍結標後我願意再次選擇此貨運公司的配送服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我願意推薦此貨運公司的服務給其他人	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我願意使用該公司的其他配送服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為我是這一家貨運公司的忠實客戶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為該公司所提供的服務相對於其價格是可以接受的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為使用此家公司的配送服務比其他公司值得	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
在這個價格下，我認為此公司所提供的服務是很有價值的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為其他物流公司的寄件地點對我而言都有些遠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為要改由其他物流公司來配送商品的成本是很高的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為要改由其他物流公司來配送商品有較高的遺失或延 遲風險	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
除此物流公司外，我還有許多其他的物流公司供我選擇	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為其他的物流公司可以讓我獲得更滿意的服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我很樂意使用其他的物流公司來完成我拍賣商品的配送	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
整體而言，我很滿意這家物流公司的服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第六部分：有關便利商店提供網路拍賣後 A 店寄件 B 店取件的「店到店寄件」服務的選擇行為
情境一：若您今天在網路拍賣成交一個商品，長、寬、高相加不超過 60 公分，重量約為 350 公克，請問您會選擇哪一種物流方式寄送商品？

如果妳是賣家

使用郵局小包限時掛號約 67 元，配送時間約一～二天 使用宅配約 120 元，配送時間約一天

使用便利商店提供的「店到店寄件」服務均一價 50 元，配送時間約二～三天，沒有寄件時間的限制

如果妳是買家

使用郵局小包限時掛號約 67 元，配送時間約一～二天 使用宅配約 120 元，配送時間約一天

使用便利商店提供的「店到店寄件」服務均一價 50 元，配送時間約二～三天，沒有取件時間的限制

情境二：若您今天在網路拍賣成交一個商品，長、寬、高相加不超過 90 公分，重量約為 700 公克，請問您會選擇哪一種物流方式寄送商品？

如果妳是賣家

使用郵局小包限時掛號約 97 元，配送時間約一～二天 使用宅配約 160 元，配送時間約一天

使用便利商店提供的「店到店寄件」服務均一價 50 元，配送時間約二～三天，沒有寄件時間的限制

如果妳是買家

使用郵局小包限時掛號約 97 元，配送時間約一～二天 使用宅配約 160 元，配送時間約一天

使用便利商店提供的「店到店寄件」服務均一價 50 元，配送時間約二～三天，沒有取件時間的限制

~ 個人基本資料 ~

■請問您的姓名是：_____

■您的身分證字號：_____

■您的電子郵件是：_____

為了保障您抽獎的權益，煩請填寫您正確的身分證字號、居住地址以及電子郵件，以便後續獎品寄贈作業，謝謝！

■請問您的性別是：

男 女

■請問您的年齡是：

15 歲以下 16~18 歲 19~22 歲 23~29 歲 30~40 歲 41~50 歲 51 歲以上

■請問您目前的婚姻狀況是：

單身 已婚（有小孩） 已婚（無小孩） 其他

■請問您的學歷是：

國中(含)以下 高中職 專科/大學 研究所(含)以上

■請問您的行業是：

學生 家管 軍公教 專業人士(律師、醫生、會計師) 自由業

一般上班族 製造業 資訊科技產業 其他

■請問您目前居住的地點是：

北部地區 中部地區 南部地區 東部地區 外島 其他

■請問您最近一年的平均每月可動用的零用金約為：

5000 元以下 5001~1(含)萬元 1~2(含)萬元 2~3(含)萬元 3 萬元以上

■請問您由何處得知本問卷活動：

Pchome 線上購物 Shopping99 Shopping24 金石堂網路書店 便利達康電子地圖
其他

~本問卷到此結束，再一次感謝您的協助，謝謝~

