

# 國立交通大學

## 交通運輸研究所

### 碩士論文

網路購物超商取貨之市場區隔研究

The Study of Market Segmentation of Online Shopping with  
Picking up at Convenience Store

研究生：林子司

指導教授：馮正民 教授

中華民國九十五年六月

網路購物超商取貨之市場區隔研究

The Study of Market Segmentation of Online Shopping with  
Picking up at Convenience Store

研 究 生：林于司

Student：Yu-Szu Lin

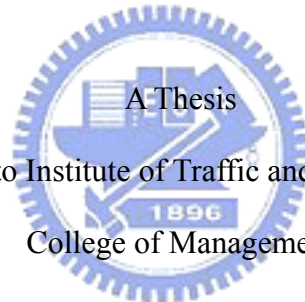
指導教授：馮正民

Advisor：Cheng-Min Feng

國 立 交 通 大 學

交 通 運 輸 研 究 所

碩 士 論 文



A Thesis

Submitted to Institute of Traffic and Transportation

College of Management

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Engineering

in

Traffic and Transportation

June 2006

Taipei, Taiwan, Republic of China

中華民國九十五年六月

# 網路購物超商取貨之市場區隔研究

研究生：林于司

指導教授：馮正民

國立交通大學交通運輸研究所

## 摘要

網際網路帶動了整個網路購物市場之無限商機，資策會估計 2006 年台灣的網路購物市場將接近新台幣 900 億之市場規模，而 2007 年將突破千億，達新台幣 1311 億的市場規模。而統一超商與便利達康所提供之超商取貨付款機制乃係促使台灣網路購物市場成熟之重要因素，可見超商取貨之需求及重要性。且倘若消費者於網路購物後至超商取貨，將可增加超商之來店人次，進而增加顧客之消費機會。因此，吸引顧客至店內取貨儼然成為超商業者執行策略之重點。

網路購物超商取貨已為網路購物者之購物與取貨趨勢。為求吸引顧客之策略，本研究將進行顧客之特性分析，包含社經特性與生活型態特性，以擬定促銷策略吸引顧客至門市取貨。首先本研究依顧客可接觸超商數之不同進行顧客分類，而後依顧客選擇之取貨點超商(兩大超商體系之統一及便利達康)以自組織映射圖網路方法進行顧客市場區隔，並依其購買頻率定義目標市場之顧客群。而後本研究以社經變數與生活型態變數分析顧客之特性，並依據競爭對手之特性提出行銷策略。然而，吸引新顧客固然重要，但留住舊顧客所需之成本較低且容易，因此本研究採 IPA 進行服務品質之顧客滿意度分析，進一步改善服務品質以求顧客滿意並繼續購買。

本研究之結果發現，統一超商與便利達康之目標顧客群間均具有相同特性：以女性為主，年齡層約為 25 到 39 歲間，具公益導向之生活型態特性。另外針對舊有顧客之 IPA 分析結果指出，統一超商須立即改善之服務屬性為『簡訊取貨通知』，次要改善項目為『贈品』；便利達康之主要改善服務屬性為『取貨速度』，次要改善項目為『贈品』。

關鍵詞：網路購物；超商取貨；市場區隔；自組織映射圖網路；重要度績效分析

# **The Study of Market Segmentation of Online Shopping with Picking up at Convenience Stores**

Student : Yu Szu Lin

Advisor : Cheng Min Feng

Institute of Traffic and Transportation  
National Chiao Tung University

## **ABSTRACT**

Online shopping and convenience stores picking-up is a trend of shopping and picking-up of goods for online shoppers. The purpose of this study is to analyze the market segmentation of customers and propose the promotion strategies by customers' characteristics, which is defined by some of the demographic characteristics and life style characteristics. This paper first classifies customers by "number of pick-up stores available" and "the most often chosen store", and then uses self-organizing map (SOM) method for market segmentation, in which the target market is determined by customers' purchase frequency. Finally, the promotion strategies are proposed by customers' characteristics. Since attracting new customer is important, and maintaining present consumers is easier and needs lower cost, an important-performance analysis (IPA) is then applied for generating service quality improvement strategies.

It is found from this study that the target customers of 7-11 and CVS are similar, who are mainly composed by 25-to-39-year-old female customers and have the life style of caring for public interest. Meanwhile, according to IPA to present customers, 7-11 is suggested to improve its service of "notification message of goods arrival" first, followed by the service of "gifts for bonus", while CVS is first suggested to improve its service of "in-store processing time", and also followed by the term of "gifts for bonus".

**Keywords :** Online Shopping, Convenience Stores Picking-up, Market Segmentation, Self-Organizing Map, Important-Performance Analysis

## 誌謝

回首論文路，有歡笑有淚水，找不到答案時的苦、慌，以及努力得到成果，找出答案的歡、愉。我相信，真正辛苦播種的人，才能真正體會收穫的甜美。非常慶幸自己能成為交研所大家庭的一份子，跟大家一起度過了一段非常快樂且難以忘懷的求學過程。要感謝的人實在太多，難以簡短文字道盡。

很榮幸地論文能受馮老師的指導，全能的馮老師一點一滴地修正我的觀念，並給予我正確的方向，在此深切並誠摯地感謝馮老師兩年來的指導以及照顧。

感謝口試期間胡同來老師及賈凱傑老師給予我的寶貴建議，使我的論文更加完善。撰寫論文期間，感謝昱凱學長陪伴我探討每一個細節，並幫助我釐清許多觀念，尤其是實務界的運作，讓我能更深入地探討問題並順利地完成論文。

研究所期間，首先感謝黃承傳老師、黃台生老師、徐淵靜老師、藍武王老師、汪進財老師、許鉅秉老師授與的知識與論文研討之建議。所辦洪小姐、柳小姐以及首席助理何小姐的照顧及加油打氣。

接下來感謝富有革命情感的沛儒學長(Jacky)，總能在我無助的時候，給予我鼓勵與建議並附贈有益健康的養生點心。陪伴我一起分享所有論文寫作心情的好友怡懌與愛火車且及時伸出援手的侯之。與我論文同類型且同為馮家班的好友于婷，我們一起解決了許多許多的問題，一加一果然大於二；加上 BBB 幫助，果然大於三。一起努力兩年的馮家班同志們珮君、子揚、一帆、芸綾；還有一起度過很多時光的鈺錚、常為我加油的秋美、和我一起加油但越來越冷的美婷與天浩以及其他所有班上同袍的互相勉勵與打氣。此外，感謝逢甲學長表弟的 SOM 援手及同袍苗包不厭其煩為我修改程式的辛勞。

最後要感謝我的父母對我的養育以及栽培，您們辛苦了！還有來不及等我拿到碩士學位的爺爺與總是鼓勵我認真唸書的奶奶，一邊鼓勵我一邊吐槽我的姐姐：魚、豚，不相信我完成了一本論文的妹：泡泡，以及陪伴我度過不安、壓力、困惑卻依然不離不棄的智淮，僅以此論文獻給您們，與您們一起分享。

于司 謹誌

2006/06/06

# 目錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
誌謝.....	III
目錄.....	IV
表目錄.....	VI
圖目錄.....	IX
<b>第一章 緒論.....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	2
1.3 研究範圍與對象.....	2
1.4 研究流程與內容.....	2
<b>第二章 文獻回顧.....</b>	<b>8</b>
2.1 網路購物便利商店取貨相關文獻回顧.....	8
2.2 市場區隔.....	12
2.3 生活型態理論.....	16
2.4 促銷方案.....	17
2.5 研究方法相關文獻回顧.....	19
<b>第三章 研究方法.....</b>	<b>24</b>
3.1 研究課題.....	24
3.2 研究架構.....	30
3.3 資料收集.....	32
3.4 資料分析方法.....	32
<b>第四章 問卷基本統計分析.....</b>	<b>39</b>
4.1 人口統計構面.....	39
4.2 網路購物行為構面.....	41
4.3 問卷信度分析.....	48
4.4 生活型態變數因素分析.....	49
<b>第五章 市場區隔結果.....</b>	<b>53</b>
5.1 SOM 分群變數設定.....	53
5.2 資料分類.....	54
5.3 可接觸超商數兩家最常選擇統一之樣本分群結果與特性分析.....	58
5.4 可接觸超商數兩家最常選擇便利達康之樣本分群結果與特性分析.....	68

<b>第六章 策略建議.....</b>	<b>78</b>
6.1 統一與便利達康分群結果比較.....	78
6.2 策略分析架構.....	86
6.3 服務品質改善策略.....	88
6.4 促銷策略建議.....	104
6.5 小結.....	107
<b>第七章 結論與建議.....</b>	<b>111</b>
7.1 結論.....	111
7.2 研究限制.....	113
7.3 建議.....	113
<b>參考文獻.....</b>	<b>115</b>
<b>附錄一.....</b>	<b>118</b>
<b>簡歷.....</b>	<b>123</b>





## 表目錄

表 1.4.1 顧客可接觸超商之組合 .....	5
表 1.4.2 顧客可接觸超商組合-統一與便利達康 .....	5
表 2.3.1 常用之促銷工具 .....	18
表 2.5.1 分群方法比較 .....	23
表 4.1.1 人口統計變數次數分配表 .....	39
表 4.1.2 人口統計變數次數分配表(續) .....	40
表 4.1.3 人口統計變數次數分配表(續) .....	41
表 4.2.1 網路最常使用與次常使用之金流方式 .....	42
表 4.2.2 網路最常使用與次常使用之物流方式 .....	42
表 4.2.3 網路購物頻率 .....	43
表 4.2.4 網路購物經驗與網路購物超商取貨經驗 .....	43
表 4.2.5 最常選擇取貨之超商 .....	43
表 4.2.6 曾經在網路上購買過的商品(複選題) .....	44
表 4.2.7 選擇『超商取貨(付款)』的主要原因(複選題) .....	44
表 4.2.8 選擇『超商取貨(付款)』時遇到的主要困擾(複選題) .....	45
表 4.2.9 超商提供何贈品顧客願意選擇非最近門市取貨(複選題) .....	46
表 4.2.10 曾購物之網站(複選題) .....	47
表 4.3.1 問卷生活型態構面之信度分析 .....	48
表 4.3.2 超商取貨服務屬性重要度與滿意度之信度分析 .....	49
表 4.6.1 KMO 與 Bartlett 檢定 .....	49
表 4.6.2 解說總變異量 .....	50
表 4.6.3 轉軸後的成份矩陣 .....	51
表 4.6.4 因素命名 .....	52
表 5.2.1 樣本分類結果 .....	55
表 5.2.2 樣本分類結果彙整表 .....	56
表 5.2.3 最常選擇 7-11 樣本之性別分佈 .....	57
表 5.2.4 最常選擇 7-11 樣本之年齡分佈 .....	57
表 5.2.5 最常選擇 CVS 樣本之性別分佈 .....	57
表 5.2.6 最常選擇 CVS 樣本之年齡分佈 .....	58
表 5.3.1 分群數 2 至 5 群結果之判別分析正確率比較(7-11) .....	59
表 5.3.2 判別分析之典型區別函數分析表(7-11) .....	60
表 5.3.3 分群結果之判別分析混淆表(7-11) .....	60
表 5.3.4 集群樣本分佈表(7-11) .....	61
表 5.3.5 各集群購物頻率交叉表(7-11) .....	61
表 5.3.6 各集群性別交叉表(7-11) .....	62



表 5.3.7 各集群年齡交叉表(7-11).....	63
表 5.3.8 各集群生活型態構面平均數(7-11).....	64
表 5.3.9 變異數齊一性檢定(7-11).....	65
表 5.3.10 各集群生活型態構面平均數之變異數分析(7-11).....	65
表 5.3.11 各集群生活型態構面平均數之 Scheffe 事後比較(7-11).....	66
表 5.3.12 Scheffe 事後比較結果整理(7-11).....	67
表 5.3.13 各集群之特性比較表(7-11).....	68
表 5.4.1 分群數 2 至 5 群結果之判別分析正確率比較(CVS).....	69
表 5.4.2 判別分析之典型區別函數分析表(CVS).....	70
表 5.4.3 分群結果之判別分析混淆表(CVS).....	70
表 5.4.4 集群樣本分佈表(CVS).....	71
表 5.4.5 各集群購物頻率交叉表(CVS).....	71
表 5.4.6 各集群性別交叉表(CVS).....	72
表 5.4.7 各集群年齡交叉表(CVS).....	73
表 5.4.8 各集群生活型態構面平均數(CVS).....	74
表 5.4.9 變異數齊一性檢定(CVS).....	75
表 5.4.10 各集群生活型態構面變異數分析表(CVS).....	75
表 5.4.11 各集群生活型態構面平均數之 Scheffe 事後比較(CVS).....	75
表 5.4.12 Scheffe 事後比較結果整理(CVS).....	76
表 5.4.13 各集群之特性比較表(CVS).....	77
表 6.1.1 三目標市場顧客群之購買頻率交叉表 (7-11 vs. CVS).....	78
表 6.1.2 三目標市場顧客群性別交叉表(7-11 vs. CVS).....	79
表 6.1.3 三目標市場顧客群年齡交叉表(7-11 vs. CVS).....	81
表 6.1.4 三目標市場顧客群生活型態構面平均數(7-11 vs. CVS).....	82
表 6.1.5 變異數齊一性檢定(7-11 vs. CVS).....	82
表 6.1.6 三目標市場顧客群生活型態構面變異數分析表(7-11 vs. CVS).....	83
表 6.1.7 三目標市場顧客群生活型態構面之 Scheffe 事後比較(7-11 vs. CVS).....	83
表 6.1.8 重新選擇電子地圖感受麻煩平均數(7-11 vs. CVS).....	84
表 6.1.9 選擇加贈小贈品之超商平均數(7-11 vs. CVS).....	85
表 6.3.1 服務屬性構面問項與簡稱.....	89
表 6.3.2 CVS(1)四家超商之樣本數及服務屬性重要度平均數.....	90
表 6.3.3 CVS(1)四家超商服務屬性重要度變異數分析表.....	91
表 6.3.4 CVS(2)四家超商之樣本數及服務屬性重要度平均數.....	92
表 6.3.5 CVS(2)四家超商服務屬性重要度變異數分析表.....	93
表 6.3.6 CVS(1)四家超商之樣本數及服務屬性滿意度平均數.....	94
表 6.3.7 CVS(1)四家超商服務屬性滿意度變異數分析表.....	95
表 6.3.8 CVS(2)四家超商之樣本數及服務屬性滿意度平均數.....	96
表 6.3.9 CVS(2)四家超商服務屬性滿意度變異數分析表.....	97

表 6.3.10 重要度分析(7-11 vs. CVS).....	98
表 6.3.11 滿意度分析(7-11 vs. CVS).....	99
表 6.4.1 CVS 目標顧客群特性彙整表 .....	105
表 6.4.2 CVS 目標顧客群曾購網站比例分配 .....	105
表 6.4.3 7-11 目標顧客群特性彙整表.....	106
表 6.4.4 7-11 目標顧客群曾購網站比例分配.....	107



## 圖目錄

圖 1.4.1 研究流程圖 .....	3
圖 1.4.2 網路購物超商取貨之流程 .....	4
圖 1.4.3 研究問題示意圖(以可接觸兩家超商之顧客群為例) .....	6
圖 2.1.1 網路購物超商取貨之流程圖 .....	11
圖 2.2.1 基本市場的市場偏好型態 .....	12
圖 3.1.1 超商取貨訂購流程圖 .....	24
圖 3.1.2 索取頁面 .....	25
圖 3.1.3 訂購資料頁面 .....	25
圖 3.1.4 電子地圖頁面 .....	26
圖 3.1.5 店鋪資訊頁面 .....	26
圖 3.1.6 訂購完成資訊頁面 .....	27
圖 3.1.7 條碼圖示 .....	27
圖 3.1.8 便利達康促銷 .....	28
圖 3.1.9 便利達康與統一促銷 .....	28
圖 3.2.1 研究架構圖 .....	31
圖 3.4.1 監督式學習網路 .....	34
圖 3.4.2 自組織映射圖網路 .....	34
圖 3.4.3 拓樸座標 .....	35
圖 3.4.4 優勝神經元與鄰近神經元示意圖 .....	36
圖 4.2.1 曾經在網路上購買過的商品直條圖 .....	44
圖 4.2.2 選擇『超商取貨(付款)』主要原因之直條圖 .....	45
圖 4.2.3 選擇『超商取貨(付款)』時遇到的主要困擾直條圖 .....	45
圖 4.2.4 超商提供何贈品顧客願意選擇非最近門市取貨直條圖 .....	46
圖 4.2.5 曾購物之網站直條圖 .....	47
圖 4.6.1 因素陡坡圖 .....	51
圖 5.1.1 拓樸函數 Gridtop 矩形鄰域 .....	54
圖 5.1.2 拓樸函數 Hextop 六角形鄰域 .....	54
圖 5.1.3 拓樸函數 Randtop 隨機形狀鄰域 .....	54
圖 5.3.1 各集群購物頻率分佈圖(7-11) .....	61
圖 5.3.2 各集群性別分佈(7-11) .....	62
圖 5.3.3 各集群年齡分佈(7-11) .....	63
圖 5.3.4 各集群生活型態構面平均數圖(7-11) .....	64
圖 5.3.5 集群 1、3 各構面平均數(7-11) .....	67
圖 5.3.6 集群 2、3 各構面平均數(7-11) .....	67
圖 5.4.1 各集群購物頻率分佈圖(CVS) .....	71
圖 5.4.2 各集群性別分佈(CVS) .....	72

圖 5.4.3 各集群年齡分佈(CVS).....	73
圖 5.4.4 各集群生活型態構面平均數圖(CVS).....	74
圖 5.4.5 公益導向(F2)構面之三集群平均數散佈圖(CVS).....	76
圖 6.1.1 三目標市場顧客群購買頻率(7-11 vs. CVS).....	79
圖 6.1.2 三目標市場顧客群性別分佈(7-11 vs. CVS).....	80
圖 6.1.3 三目標市場顧客群年齡分佈(7-11 vs. CVS).....	81
圖 6.1.4 重新選擇電子地圖感受麻煩平均數(7-11 vs. CVS).....	84
圖 6.1.5 選擇加贈小贈品之超商平均數(7-11 vs. CVS).....	85
圖 6.1.6 兩家超商距離一樣近(7-11 vs.全家).....	85
圖 6.2.1 顧客架構.....	86
圖 6.2.2 策略實施建議流程概念圖.....	87
圖 6.2.3 服務品質改善策略分析流程圖.....	88
圖 6.2.4 促銷策略分析流程.....	88
圖 6.3.1 IPA 圖示.....	100
圖 6.3.2 7-11(2)IPA 分析.....	101
圖 6.3.3 CVS(1)IPA 分析.....	102
圖 6.3.4 CVS(2)IPA 分析.....	103
圖 6.4.1 CVS(1)與 CVS(2)曾購網站比例分配圖.....	105
圖 6.4.2 7-11(2)曾購網站比例分配圖.....	107
圖 6.5.1 CVS 與網站合作公益促銷活動.....	108
圖 6.5.2 CVS 公益促銷活動超商取貨率(7-11&CVS).....	108
圖 6.5.3 7-11 與 CVS 同時間與網站合作舉辦促銷活動.....	109
圖 6.5.4 7-11&CVS 贈品促銷活動超商取貨率(7-11&CVS).....	109
圖 6.5.5 CVS 與網站合作快速結帳功能.....	110

# 第一章 緒論

## 1.1 研究背景與動機

近年來，網際網路技術的進步與普遍帶動了電子商務的發展，為網路購物帶來無限商機，資策會(財團法人資訊工業策進會)估計 2006 年台灣的網路購物市場仍呈高度成長，將接近新台幣 900 億之市場規模，而 2007 年將突破千億，達新台幣 1311 億的市場規模。網路購物除了資訊流與金流部分，尚有物流，而一般網路購物之物流配送方式主要可分為郵寄、宅配(送貨到府)、取貨點取貨(相約取貨)、超商取貨四類。其中，台灣與其他國家較為不同的是超商取貨此一類別，其因為超商在台灣具有高密度之特性。台灣自 1979 年全省同時成立 14 家統一超商以來，陸陸續續增加新的門市，至今已達四千餘家；另外，由四家連鎖超商(全家、萊爾富、OK、福客多)所投資之便利達康公司 (<http://www.cvs.com.tw>)，自 1988 年成立至今四家連鎖超商總數亦已達四千餘家門市。

上述兩大連鎖超商-統一超商及便利達康均有提供『網路購物超商取貨』服務，起始時間分別為 2000 年初及 2000 年底，目前每月訂單分別約有 60 萬筆與 40 萬筆。超商取貨付款之特性為，可提供無信用卡或銀行帳戶之消費者一便利付款方式，且對網路交易安全不放心之消費者亦可安心地在超商取貨付款。另外，對於不方便在家等候掛號、擔心送貨到府之安全性與不願父母知情之學生消費者，可以提供一個便利且安全的取貨場所。

『網路購物超商取貨』之起源乃是因統一超商與音樂地球村合賣 CD，開始了網路下單購物，超商取貨之機制，而後博客來網路書店便接著加入統一超商取貨之行列。短短兩個月時間，博客來網路書店業績上漲 30 倍，營業額高達 600 萬元。博客來網路書店之會員於網路上購買商品後，有 85%的消費者選擇超商取貨付款之服務，且由統一超商與便利達康所提供之超商取貨付款機制乃係使台灣網路購物市場成熟之重要因素，可見超商取貨之需求及重要性。然而，倘若消費者於網路購物後至超商取貨，將可增加超商之來店人次，進而增加顧客之消費機會，石昌國(2001)發現網路購物取貨服務數量對超商營業額有顯著正向影響，亦建議應加強『網路購物超商取貨』之服務差異化。綜合以上所述，吸引消費者至店內取貨儼然成為超商業者執行策略之重點。

雖然國內已有不少電子商務之相關研究，但尚無針對網路購物超商取貨之相關研究。本研究將針對顧客於網路購物選擇超商取貨之行為作一探討與分析，了解當顧客可接觸到的超商數均相同之情況下，影響其選擇超商之因素，針對顧客進行市場區隔，期能依各區隔之特性提出不同之建議，以提供超商相關業者作為營運策略參考。

## 1.2 研究目的

基於前述之研究背景與動機，本研究之研究目的如下：

- (1) 分析『網路購物超商取貨』之顧客屬性。
- (2) 針對可接觸超商數不同之顧客群進行市場區隔，並分析其特性。
- (3) 由市場區隔結果之顧客特性提出超商業者留住舊顧客之改善策略建議與吸引新顧客之促銷策略建議。



## 1.3 研究範圍與對象

本研究以國內『網路購物超商取貨』之顧客為研究對象，包含線上付款至超商取貨或者超商取貨付款之顧客；超商之範圍則包含國內現有提供取貨服務之超商，包含統一超商(7-11)、全家、萊爾富、OK 及福客多五家。

## 1.4 研究流程與內容

本研究之研究流程如圖 1.4.1 所示，茲將其內容分述如后：



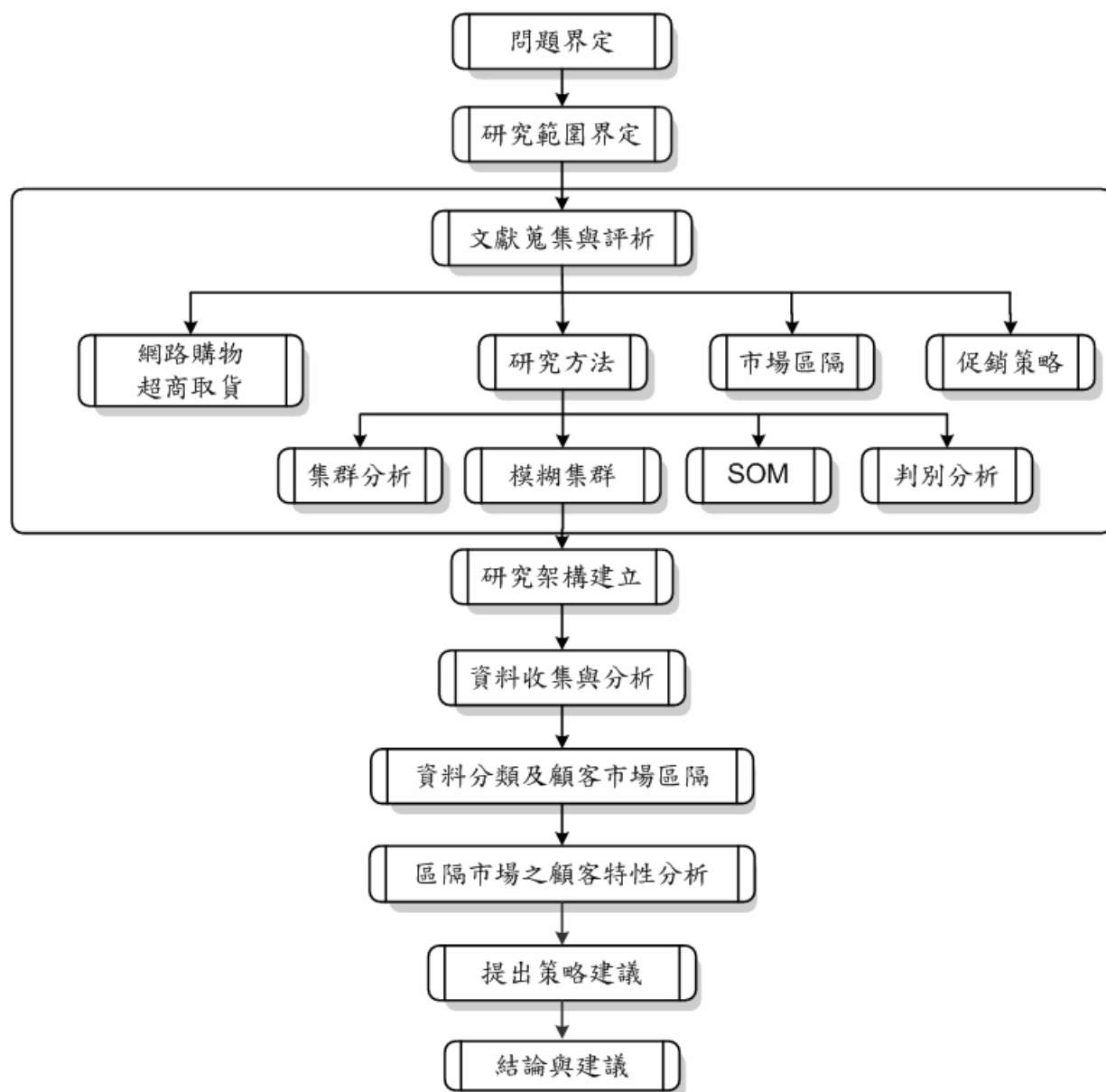


圖 1.4.1 研究流程圖

## 1. 問題界定

本研究欲瞭解『網路購物超商取貨』之顧客族群特性，以提出相關策略供業界參考。『網路購物超商取貨』之流程如下圖 1.4.2 所示，而本研究欲探討顧客選擇取貨點之行為，假設顧客只選擇在平日活動範圍內之可接觸到的超商取貨，又假設當顧客可接觸超商家數不同會影響其選擇行為，如可接觸超商為全家與萊爾富者便無法因統一超商之策略吸引而轉換選擇統一取貨，因此將可選擇之超商組合彙整如表 1.4.1 所示。但因本研究係採超商角度探討吸引競爭對手顧客之策略，因此不討論顧客平日活動範圍內無或僅有一家超商之組合；



又因現況中全家、萊爾富、OK 及福客多四家連鎖超商之『網路購物超商取貨』促銷策略係由便利達康負責，即四家超商之策略是一體的，故這四家超商間並不是互相競爭之關係，因此非與統一超商競爭之組合即不需進行討論。綜合以上所述，本研究討論之顧客族群共有四大組合，分別為可接觸兩家、三家、四家、五家超商之顧客群。其中，兩家包含四種超商組合，三家包含六種超商組合，四家包含四種組合，五家則僅有一種組合，修改後超商組合如下表 1.4.2 所示。

接著將各組合分別進行市場區隔，圖 1.4.3 為可接觸兩家超商之顧客群圖例，將其分為最常選擇 7-11 之顧客群及最常選擇便利達康之顧客群，再分別進行市場區隔，以瞭解最常選擇 7-11 之各區隔市場的顧客對選擇取貨超商之特性，以及最常選擇便利達康之各區隔市場的顧客對選擇取貨超商之特性。進而針對便利達康及 7-11 分別提出吸引最常選擇 7-11 之顧客至便利達康取貨及吸引最常選擇便利達康之顧客至 7-11 取貨之促銷策略建議。而本研究不直接以選擇 7-11 或便利達康之顧客群直接作為促銷策略施行之對象，反而將其分別進行市場區隔之原由為整群選擇 7-11 或便利達康之顧客的特性極有可能十分模糊，市場區隔後之策略研擬才能發揮最佳效用。

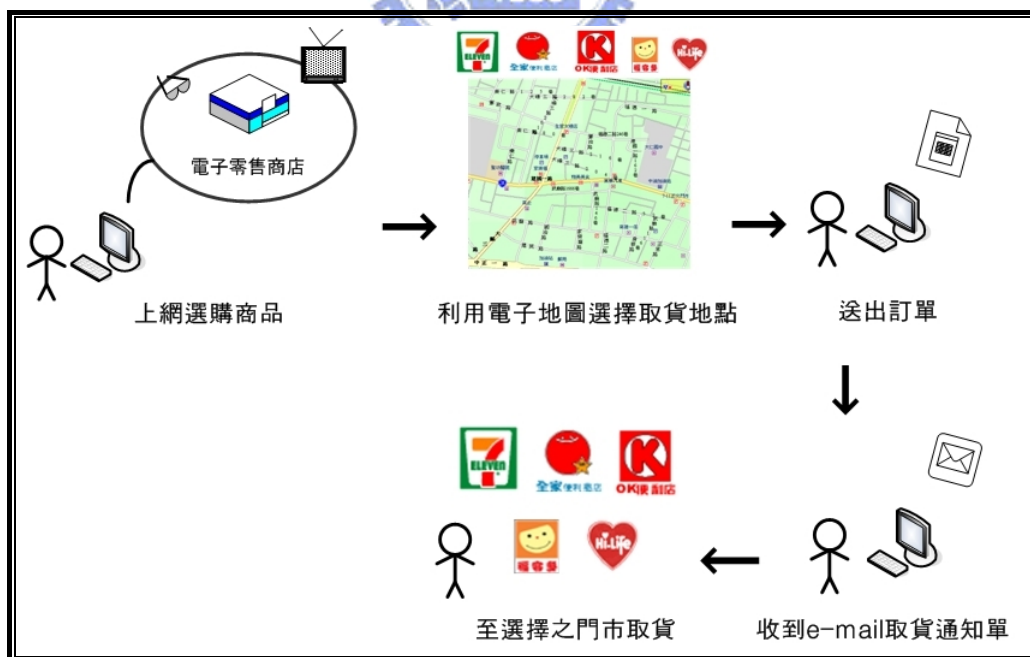


圖 1.4.2 網路購物超商取貨之流程

表 1.4.1 顧客可接觸超商之組合

超商名稱	7-11	全家	萊爾富	OK	福客多
超商代號	A	B	C	D	E
0 家之組合	—				
1 家之組合	A	B	C	D	E
2 家之組合	A+B	A+C	A+D	A+E	B+C
	B+D	B+E	C+D	C+E	D+E
3 家之組合	A+B+C	A+B+D	A+B+E	A+C+D	A+C+E
	A+D+E	B+C+D	B+C+E	B+D+E	C+D+E
4 家之組合	A+B+C+D	A+B+C+E	A+B+D+E	A+C+D+E	B+C+D+E
5 家之組合	A+B+C+D+E				

表 1.4.2 顧客可接觸超商組合-統一與便利達康

超商名稱	7-11	全家	萊爾富	OK	福客多
超商代號	A	B	C	D	E
2 家之組合	A+B	A+C	A+D	A+E	—
3 家之組合	A+B+C	A+B+D	A+B+E	A+C+D	A+C+E
	A+D+E	—	—	—	—
4 家之組合	A+B+C+D	A+B+C+E	A+B+D+E	A+C+D+E	—
5 家之組合	A+B+C+D+E				

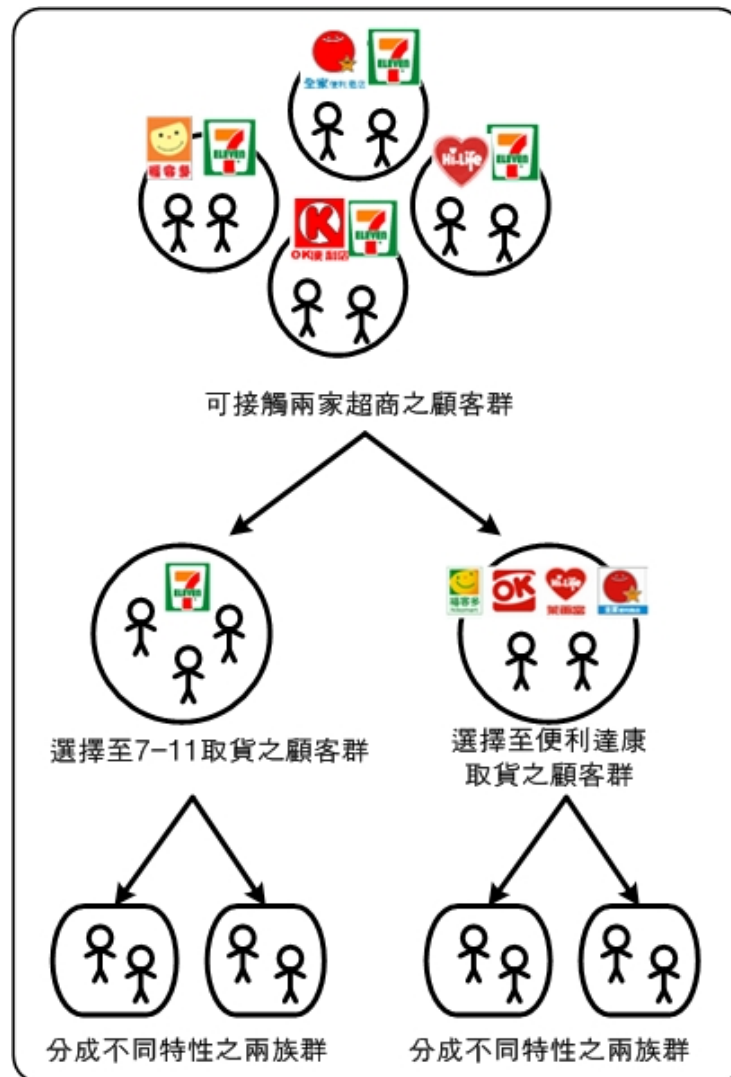


圖 1.4.3 研究問題示意圖(以可接觸兩家超商之顧客群為例)

## 2. 研究範圍界定

以國內『網路購物超商取貨』之顧客為研究對象，包含線上付款至超商取貨以及超商取貨付款之顧客。而超商則包含國內現有提供取貨服務之超商，包含統一超商(7-11)、全家、萊爾富、OK 及福客多五家。

## 3. 文獻蒐集與評析

本研究回顧之文獻主要包含下列內容：

- (1) 網路購物超商取貨之相關文獻。
- (2) 瞭解市場區隔之定義與方法及其適用性。
- (3) 生活型態之定義。
- (4) 促銷之定義、功能及方式。

(5) 研究方法之回顧，包含集群分析法、模糊集群分析法、自組織映射圖網路。

#### 4. 研究架構建立

建立完整之研究架構，如下節之研究架構所述。

#### 5. 資料收集與分析

問卷資料來源為便利達康公司所調查之『網路購物超商取貨』問卷，調查時間為民國 93 年 6 月初起至 7 月中，問卷調查之範圍包含 Shopping99、Pchome、金石堂網路書店、Shopping24 四家網路購物商店及便利達康電子地圖，本研究僅採用其問卷中有『網路購物超商取貨』經驗之顧客樣本，共計有 9278 份問卷。而為求每位受訪者皆是可公平選擇五家超商取貨之樣本，因此剔除僅曾於『金石堂網路書店』、『博客來網路書店』以及問卷發放當時並無提供超商取貨服務之『蕃薯藤購物網站』購買過商品的受訪者樣本。另外針對填答不完整、勾選不合理之無效問卷亦予以刪除，刪除後之樣本數共計 8624 筆。

收集完整資料之後，便進行問卷之基本統計分析，以瞭解『網路購物超商取貨』之顧客屬性等基本資訊。

#### 6. 資料分類及顧客市場區隔

將各組合之資料分類，並依自組織映射圖網路方法個別進行市場區隔。

#### 7. 區隔市場之顧客特性分析

以生活型態變數及社經變數分析各區隔市場之顧客特性。

#### 8. 提出策略建議

針對各區隔市場之目標顧客群特性及服務品質之 IPA 分析結果提出個別策略建議。

#### 9. 結論與建議

綜合以上各分析，提出結論與建議，期能提供學術界研究相關課題之參考與相關業者提出策略建議。

## 第二章 文獻回顧

### 2.1 網路購物便利商店取貨相關文獻回顧

本節將回顧電子商務、市場區隔理論、生活型態理論、促銷策略以及研究方法。

#### 2.1.1 電子商務(Electronic Commerce)

以下就電子商務之定義與國內電子商務現況分別說明之。

##### 1. 電子商務定義

電子商務至今仍未有統一之定義，以下引述學者與相關單位之定義。Kalakota & Whinston (1996) 定義電子商務為：『利用電腦資訊網路，進行資訊、產品及服務的銷售與購買。』即將企業營運活動的過程所需交換傳遞之文件、數據、報表產品或服務等資訊，透過資訊網路方式來達成。

行政院電子商務消費者保護綱領(2002)定義電子商務為『透過電子網路所進行有關商品或服務之廣告、行銷、供應、訂購或遞送等各項商業活動。』

美國國家標準與技術委員會(1999)將電子商務定義為：

- (1) 利用電子通訊網路的方式從事商品或服務的各種活動，例如透過網際網路來進行買賣交易。
- (2) 利用數位化方式來進行資料傳輸的任何商業交易方式，例如可數位化之產品。
- (3) 利用電子網路方式提供具高附加價值的商業交易服務，例如政府的電子服務窗口等。

美國總統柯林頓(1997)為推動美國國家資訊基礎建設而發佈的電子商務白皮書之內容，將電子商務分為兩大類：

- (1) 企業對企業間的電子商務(B to B)：指企業間之業務往來，運用電腦科技設備和通訊網路，將標準化為電子資料形式的商業文件(如電子郵件、電子表單等)，快速傳遞給交易對象，達到交易資訊的傳遞，讓企業間商業活動更



加便利，加以整合企業間的運作。

- (2) 企業對消費者個人間的電子商務(B to C)：亦稱電子商業，指企業透過通訊網路，將服務訊息傳遞給消費者，使消費者個人透過安全電子交易(Secure Electronic Transaction; SET)，享受企業對個人所做的服務及商業行為，例如電子線上購物、個人理財規劃、資料庫查詢等。

綜合以上定義，電子商務雖無一標準定義，但網路購物皆是定義中之一環。

## 2. 國內電子商務現況

根據經濟部商業司『電子商務環境整備及企業對個人電子商務推動計畫』之調查報告中指出，在國內 B2C 電子商務市場方面，2004 年網路購物市場規模約為新台幣 347.2 億元，也較 2003 年的 220.9 億元成長 57.2%。其中今年網路購物市場中佔有比例最高者為旅遊業，高達 68%；加上包含了電腦硬體與周邊商品、視聽、消費性電子產品和通訊產品等等的 3C 商品市場，這兩個業別加起來所佔的百分比已高達 85%；預估到 2005 年，網路購物市場規模可望成長 4 成達到 493.1 億元；屆 2008 年時，規模將達 952.2 億元。

### 2.1.2 網路購物(E-Shopping)

以下將分別說明網路購物定義、網路商店定義及類別、網路購物之商品寄送與金流方式。

#### 1. 網路購物之定義

經濟部(1997)對網路購物之定義為：以廠商的角度而言，透過網際網路設置購物網站，銷售各樣商品或服務，以獲取商業利潤；以消費者的角度而言，消費者可以透過網際網路進入購物網站，購買商品或服務。

#### 2. 網路商店之定義

資策會(1997)的定義：廣義的網路商店是指在網際網路上提供商品或服務，並提供訂購用的表單，可以接受消費者直接線上訂購之網站。而較狹義的網路商店則是指從瀏覽、訂購、付款、扣帳等所有交易流程都在網路上完成，才可以稱為網路商店。

### 3. 網路商店之類別

- (1) 仲介服務：如人力資源、房屋仲介、婚友聯誼、留學代理等。
- (2) 教育學習：如學校、補習班、E-Learning、外語教學等。
- (3) 內容服務：如律師、代書、電子報服務、顧問、徵信、報社、電視台、折扣券、星座算命等。
- (4) 娛樂休閒：如運動健身、玩具、模型、拼圖、電腦遊戲、畫材用品、樂器、俱樂部、棋社、橋藝社、高爾夫球、潛水用品、音樂 CD、DVD、集卡、情趣商品、興趣嗜好社群等。
- (5) 居家生活：如生活用品、計程車叫車、電話卡、家具、廚具、衛浴設備、淨水器、裝潢、汽車百貨、機車百貨、彩券購買等。
- (6) 服飾/鐘錶/眼鏡：如服飾、鐘錶、眼鏡、鞋子等。
- (7) 婦幼/女姓：如婦幼商品、服飾、女性內衣、襪襪、泳裝、孕婦裝等。
- (8) 3C 產品：如電腦、通訊、週邊硬體、投影機、PDA、翻譯機、傳統及數位相機、掃描機、不斷電設備、各項儲存裝置、影印機、各項電器設備、耗材等)
- (9) 金融保險：如保險、銀行、證券、基金等。
- (10) 旅遊/票務：如航空公司、飯店訂房、機票訂票、旅行社、大眾交通工具訂票、文藝電影表演訂票、觀光景點訂票等。
- (11) 飲食蔬果：如餐廳、冷熱飲、傳統食品、茶葉咖啡、Pizza, 水果、蔬菜等。
- (12) 美粧/美容/美髮/塑身：如化妝品、外用保養品、香水、芳香精油、護髮等。
- (13) 健康/醫療/生技：如醫院、健診中心、生物科技、生髮、健康食品、減肥等。
- (14) 軟體/圖庫：如圖庫、軟體等。
- (15) 花店/園藝：如花店、景觀園藝設計等。
- (16) 工商服務：如資訊技術提供、架設網站、電子商務服務、數位內容製作、旗幟、獎牌、獎座、海報製作、橫幅、廣告代理、名片製作等。
- (17) 藝術欣賞：如手工藝品、古玩、國畫、雕刻、鑑賞等。
- (18) 金銀寶石/精品：如(珠寶、金飾、銀飾、水晶、精品等。



- (19) 主題服務：如寵物商品、婚喪喜慶服務等。
- (20) 圖書/文具/禮品：如書籍、雜誌、禮品、文具等。
- (21) 綜合商品與服務：如入口網站等。
- (22) 其它B to C網路商店業務

#### 4. 網路購物之商品遞送方式與金流方式

目前國內網路購物取貨方式通常有四種：

- (1) 郵寄：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。
- (2) 宅配：使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。
- (3) 相約取貨：買賣雙方至相約地點當面取貨與付款。
- (4) 超商取貨：超商取貨之金流方式有二，先於線上付款，再至超商取貨；超商付款取貨。目前提供取貨服務之超商有統一超商(7-11)與便利達康(全家、萊爾富、OK及福客多)。網路購物超商取貨付款之流程如下圖9.1所示(以台新銀行Payeasy購物網站為例)：

#### ● 超商門市到店取貨付款流程 ● 購物問題



圖 2.1.1 網路購物超商取貨之流程圖

[資料來源：台新銀行 Payeasy 網站]

## 2.2 市場區隔

本節將列述市場區隔的定義、型態、程序、分析模式、市場區隔基礎以及市場區隔有效之條件。

### 2.2.1 市場區隔定義

市場區隔之概念最早係由Wendell R. Smith所提出，其定義為市場區隔意指將整個異質性之市場劃分為數個屬性相近之同質性小市場，並依照其偏好屬性提供不同之服務，以滿足不同之需求(Smith, 1956)。隨後，Pride & Farell(1988)提出，市場區隔的定義乃是以市場需求面的發展為基礎，將市場上的顧客分為幾個需求類似的群體，每一群體或區隔(Segment)可採用一種行銷組合(Marketing Mix)來滿足。

### 2.2.2 市場區隔型態

Kotler將基本的市場偏好型態分為三類(方世榮，1993)：

1. 同質性偏好(Homogeneous Preference)：消費者之偏好大略相同之市場，如圖2.2.1a所示。
2. 擴散性偏好(Diffused Preference)：消費者的偏好散佈於各處，如圖2.2.1b所示。
3. 集群性偏好(Clustered Preference)：市場可能顯現出不同的偏好集群，稱為自然市場區隔(Natural Market Segments)，如圖2.2.1c。

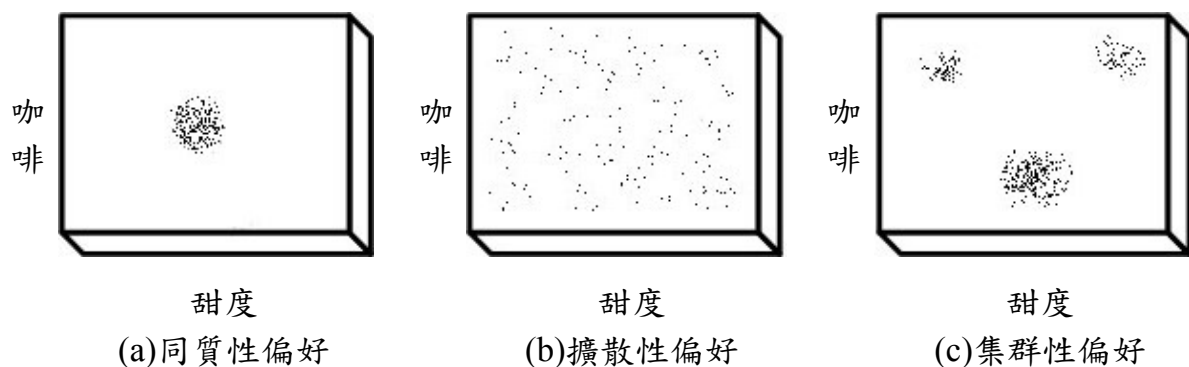


圖 2.2.1 基本市場的市場偏好型態

### 2.2.3 市場區隔程序

以下將 Kotler 與 Blatterg 所提出之程序理論分述如后。

#### 1. 由Kotler所提出之程序(方世榮，1993)

(1) 調查階段(Survey Stage)：藉由對消費者的非正式訪談與深度訪談，期能發掘消費者的動機、態度與行為。隨後，根據此調查資料擬定正式的問卷，並針對特定的消費者樣本進行問卷調查，以搜尋下列相關資訊：

- ◇ 屬性以及屬性之重要性評等
- ◇ 品牌知名度及品牌評等
- ◇ 產品使用型態
- ◇ 對各產品類別的態度
- ◇ 受訪者在人口統計、心理統計及媒體選擇面等的特性

然而調查的樣本應足夠大，以能明確地剖析各市場區隔的特質。

(2) 分析階段(Analysis Stage)：將所搜集到的資料應用因素分析(Factor Analysis)的統計方法，剔除相關性高的變數。然後再以集群分析(Cluster Analysis)，確立最大的不同區隔數目。各集群彼此間，內部同質性很高而外部差異性很大。

(3) 剖劃階段(Profiling Stage)：描述各集群之特有態度、行為、人口統計、心理特質、媒體消費習慣等之性質，並將各集群依其特徵命名。

#### 2. 研究市場區隔的步驟，根據 Blatterg 理論，可分為下列三個主要步驟：

- (1) 區隔定義(Segment definition)：此步驟包含瞭解管理者的需要，確立研究目標，再依目標選擇適當區隔基礎。
- (2) 消費分群(Consumer Classification)：此步驟係以適當分群方法將消費者加以分群，以決定各區隔的大小及市場潛力，並檢視分群效果是否良好。
- (3) 區隔辨認(Segment Identification)：此步驟乃在研究者所關心的重要層面，尋找足以區分各區隔的描述變數，來描述各區隔的特徵。

歸納上述兩位學者所提出之市場區隔程序，主要即是先瞭解管理者需要之資訊，以問卷或訪談之方式找出消費者之特質，並依其分群，最後命名各區隔。

#### 2.2.4 市場區隔之分析模式

Wind(1978)歸納整理市場區隔之相關報告，將市場區隔分為下列四種區隔分析模式：

1. 事先區隔模式(Priori Segmentation)：此模式在選定區隔基礎後，能立即得知區隔的數目與型態，此種模式常用的區隔基礎變數為人口統計變數、產品使用量、品牌忠誠度等。使用的分析方法有直接觀察法、交叉列聯表及貝氏分類程序等方法。
2. 集群基礎區隔模式(Cluster-based Segmentation)：此模式大多事前並不知道區隔的數目與型態，而是根據受測者在區隔基礎上的相似程度加以區分，此模式常用的區隔基礎為利益需求、產品使用量、品牌忠誠度、消費需求、消費態度、生活型態與心理因素等。常用的分析方法有集群分析、多元尺度法、自動互檢視法、聯合分析，其中尤以集群分析最為常用，而通常在集群步驟前，先用因素分析(Factor Analysis)將變數簡化成數個重要因素(Factors)再進行集群。
3. 彈性區隔模式(Flexible Segmentation)：經由聯合分析和顧客選擇行為的電腦模擬綜合形成，發展出許多交替區隔，而每一區隔中包含一些對測試產品有相似反應的顧客，可供行銷人員了解顧客對不同產品的反應，以彈性地區隔市場。
4. 成分區隔模式(Componential Segmentation)：經由聯合分析與直交排列統計法而得，用產品及人格特質來區隔，強調預測何種型態的人會對何種型態的產品積極的反應。

然而 Wind 也指出事前區隔模式與集群基礎區隔模式為最常用之兩種區隔方法。有鑑於此，本研究將以上述之兩區隔方法進行集群分析，分別為傳統分類法與集群分析法。

### 2.2.5 市場區隔基礎

Frank, Massy & Wind(1972)認為消費者行為中大部分的變數都可作為基礎變數，大致可分為兩類：

1. 一般變數：包括人口統計、動機、社經特性、人格特質、生活型態等。
2. 特殊變數：包括產品使用、使用頻率、尋求的利益、購買型態、品牌忠誠度、追求產品利益的特定行銷策略反應。

而 Kotler 在 Marketing Management: Market Analysis & Strategy Planning 一書中亦提出一般消費者市場常用之區隔變數可分為兩大類：

1. 消費者特徵(Consumer Characteristics)：通常以地理、人口統計及心理特徵等作為區隔變數。
2. 消費者反應(Consumer Response)：通常包括消費者所尋求之利益、使用時機、品牌和忠誠度等。

Kotler(1985)將區隔變數分成四大類：

1. 地理方面(Geographic)：包含區域、國家大小、城市或都會區大小、密度、氣候等。
2. 人口統計方面(Demographic)：包含年齡、性別、家庭人數、家庭生命週期、所得、職業、教育、宗教、種族、國籍等。
3. 心理方面(Psychographic)：包含社會階級、生活型態或人格特性等。
4. 行為方面(Behavioral)：包含使用時機、重視、使用經驗、使用率、忠誠度、購買準備狀態、對產品之態度等行為。

### 2.2.6 有效市場區隔之條件

Kotler(1984)提出市場區隔欲發揮最大的效用，則必須具備下列四個特點(方世榮，1993)：

1. 可衡量性(Measurability)：指所形成市場區隔之大小和購買力可衡量的程度。
2. 足量性(Substantiality)：指形成之市場區隔是否夠大或獲利之程度是否夠高。
3. 可接近性(Accessibility)：指能有效地接觸和服務區隔市場之程度。



4. 可行動性(Actionability)：指所形成的市場區隔足以制定有效的行銷方案來吸引並服務該市場區隔的程度。

## 2.3 生活型態理論

有關生活型態(Life Style)的觀念最早源自於社會學和心理學，指個人如何建構與組織自己的世界，以及隨著外界環境的變遷內心世界如何改變的歷程(Kelly, 1975)。後來才漸漸普遍地應用在行銷學領域之中，變成擬定行銷策略和解釋消費者行為的重要工具。

有關生活型態之定義，Lazer(1963)認為生活型態是一個系統性的觀念，消費者的購買與消費行為就反映出一個社會的生活型態。而 Plummer(1974)認為生活型態乃是將消費者視為一個『整體』，並非片段資料所能代表的。Demby(1974)生活型態是一種社會學的概念，探討人們在各種活動上所分配的時間、精力及金錢。Engel et.al.(1984)認為生活型態乃是人們生活及支配時間和金錢的方式。Kolter(1998)則認為生活型態是人們表現在生活、興趣和意見上的生活方式。Engel et.al.(2001)對於生活型態之定義為人們生活、花錢耗時的方式，這些反映在一個人從事的活動、興趣與意見(AIOs)，以及人口統計變數上。

Wind & Green(1974)二位學者將衡量生活型態的指標，歸納分為下列五種：

1. 衡量人們所消費的產品和勞務
2. 衡量人們的活動(Activity)、興趣(Interest)、意見(Opinion)，即衡量 AIO 變數
3. 衡量消費者的價值觀
4. 衡量消費者的人格特質和自我概念
5. 衡量消費者對於各類產品的態度與他們所追求產品利益

而上述之生活型態衡量方法，又以第二種方法最常使用，即 AIO 生活型態變數，其中活動(Activity)係指一種具體明顯且可直接觀察到的行為，興趣(Interest)則是指個人對於某些事物主題的興奮和注意程度，而意見(Opinion)是指個人對特定議題或事件的反應及陳述，可以了解個人期待和評估(Schiffman & Kanuk, 2000)。

## 2.4 促銷方案

本節將針對促銷之定義、功能及工具進行說明。

### 2.4.1 促銷之定義

Aaker(1973)定義促銷為提供消費者購買的誘因，是製造商與零售商所採取有別於廣告與人員推銷的短期行銷活動，其目的主要在於刺激消費者的購買。劉美琪(1995)認為促銷就是在短期內，利用商品以外的刺激物刺激商品銷售的一種活動。而周文賢(1999)定義促銷(Sales Promotion)乃指在短期內使用各式各樣的臨時性促銷工具，以刺激消費者的購買意願，或激發中間商的銷售熱誠。換言之，促銷策略即是在一特定的期間內，提供一些特定誘因(Incentive)，以期誘發被刺激的對象能夠馬上採取行動。

### 2.4.2 促銷之功能

促銷之最終目的為達成銷售，而其階段性功能如下(劉美琪，1995)：

1. 知名度：經由各不同之傳播媒體發佈訊息，可提升品牌之知名度。
2. 試用：第一次購買之行為即稱為『試用』(Trials)。試用可能導致兩種情況，試用結果滿意，產生第二次購買之行為；亦或試用結果不滿意，無續購之行為。
3. 續購：鼓勵固有之消費者繼續購買。
4. 增加購買量/消費量：當固定之消費群眾以養成續購之習性，而若希望進一步提高銷售量，則必須說服原顧客增加單次購買量，此策略多於產品已達高原期時採用。
5. 品牌轉換：部分促銷活動之利益為『挖』競爭品牌之顧客，促銷可改變競爭之水平點。
6. 人潮：零售商通常以人潮作為促銷之目標，因其深信人潮與銷售量呈正比之法則。
7. 貨品流轉率：貨品流轉率(Turn-Over Rate)指在一段時間內，產品所賣出之單位。而其計算之時間單位則視產品之購買週期而定。
8. 鋪貨：鋪貨指產品在市場上流通之狀況。
9. 銷售量：上述八項功能均可提升銷售量，且促銷之最終目的亦為銷售產品。



### 2.4.3 促銷之工具

Kotler 提出促銷組合包含四種主要工具(方世榮，1993)：

1. 廣告(Advertising)：由特定的贊助者以付費的方式藉各種傳播媒體將其觀念、產品或服務以非人身之表達方式，從事促銷之活動。
2. 銷售促進(Sales Promotion)：提供短期誘因以鼓勵購買或校售產品或服務。
3. 公共關係(Public Relations)：設計各種不同的計畫以改進、維護或保護公司或產品之形象。
4. 人員推銷(personal selling)：由銷售人員實際向一個或一個以上潛在購買者做產品說明，以期達成銷售之目的。

以下將常用之促銷工具列表如下表 2.3.1。

表 2.3.1 常用之促銷工具

廣告 (advertising)	銷售促進 (sales promotion)	公共關係 (public relations)	人員推銷 (personal selling)
印刷與平面廣告 產品之外部包裝 產品之內部包裝 郵寄信函 型錄 電影 家庭雜誌 宣傳小冊子 海報與傳單 工商名錄 展示招牌 廣告看板 再版廣告 店頭廣告 視聽題材 企業商標與象徵	競賽、遊戲 大額獎金 彩券 獎品與禮物 贈送樣品 商展 展示會 操作示範 折價券 打折 低利融資 招待活動 抵換折讓 兌換點券 搭配銷售	向報社發稿 演講 研討會 年報 資助慈善機構 捐獻 公共報導 社區關係 一致的媒體	銷售發表會 銷售人員會議 電話行銷 激勵方案 實例說明 商展與展示會

[資料來源：方世榮，1993]

Don&William(1992)歸納出十二種基本且常見之促銷方案，包含優待券、競賽式抽獎、加量不加價、集點優待、折價優待、包裝促銷(包裝內、包裝外、包裝上、包裝再利用)、回郵贈送、付費贈送、退費優待、經銷優待券、經銷補貼及免費贈品。而 Kotler(2000)列舉了十二種消費者促銷方式：1.樣品 2.折價券 3.退還貨款 4.折扣優待 5.附贈贈品 6.抽獎 7.惠顧酬賓 8.免費試用 9.產品保證 10.產品組合促銷 11.交叉促銷 12.銷售點陳列及展示。

## 2.5 研究方法相關文獻回顧

分群的方法種類繁多，而主要應用在商務或管理領域的分群方法大致分為三類：一為傳統統計之集群分析法，二為模糊分群法，三則為類神經網路分群法。以下將此三種方法分述如后：

### 1. 集群分析法(Cluster Analysis)

集群分析法為一數值分類法(Numerical Taxonomy)，利用一定之算法客觀地將類似者集於同一群落(曾國雄，1991)。一般集群分析法可分為(陳正昌&程炳林，1998)：

#### (1) 階層式集群分析法(Hierarchical Analysis Method)

階層式之聚合步驟乃是先計算出各觀察體間之距離或組內誤差矩陣，進而將最接近的兩個觀察體加以合併成一集群，算出合併後之觀察體間距離或組內誤差，並重複上述程序，直到所有觀察體合併成同一集群。其聚合方法較常使用者有近鄰法(Nearest Neighbor)、遠鄰法(Furthest Neighbor)、重心集群法(Centroid Clustering)、中位數集群法(Median Cluster)及華德法(Ward's Method)等。在階層分群法中，其結果大部份是用樹狀圖表現，當資料量很大時，較難以呈現及判斷其結果。

#### (2) 非階層式集群分析法(Nonhierarchical Cluster Analysis Method)

一般非階層式集群分析常用K-平均數法(K-means Method)，為MacQueen於1967年所提出。其原理主要是依據每一群組內的資料與其群組重心之距離最小之原則，將大量資料區隔成許多群組。進行K-means集

群分析演算法時，需先行設定參數 $K$ ，即必須先知道分群的群體數目，以代表分群的群體數目，且 $K \geq 2$ ，此外每個群體皆要有一個代表群體的重心(Centroid)，以代表群體中心。接著利用歐基里德距離(Euclidean Distance)的觀念來計算兩個物件之間的相似度。其演算法的演算過程如下：

Step1：將所有物件依據預先設定的分群數目，隨機選取物件分割成  $K$  個原始集群，以產生  $K$  個集群重心。

Step2：計算每個物件到  $K$  個集群重心間的歐基里德距離，然後將物件分配到最短距離的重心集群中，故每個原始集群內的物件將被重新分配，以產生新的集群，讓新的集群內具有較高的同質性。

Step3：重新計算每個新集群的重心。

Step4：計算所有物件到  $K$  個新集群重心的距離，然後分配至最短的重心集群內，讓集群內具有較高的同質性。

Step5：重複 2 至 4 的步驟，直到所有的物件不再從一個群體分配到另一個群體，即分群結果趨於穩定為止，表示  $K$  個集群重心已呈穩定。

## 2. 模糊集群分析(Fuzzy Cluster Analysis)

模糊集合理論係由Zadeh(1965)所提出，將無明顯分界之集合稱為模糊集合(Fuzzy Set)，其主要用途為分類，且可解決複雜及非線性之問題。模糊集群分析乃係由模糊理論發展出來的方法之一，其主要的用途是分類，將一群眾多之資料分成數大類，與一般集群分析之目的相同，但傳統集群分析乃係使用二元邏輯之概念進行分群，亦即將資料依『屬於』或『不屬於』某集群而加以分類。倘若資料當中有極端值出現時，傳統之集群分析會強迫將其分配至某一集群中；而模糊集群分析則是以隸屬函數(Membership Function)表示元素與集合間之歸屬程度，亦即某一元素隸屬於某集群之程度為0至1間之數值，因此可得知此極端值分別屬於各集群之隸屬度，不僅保留了資料之原始訊息且對於可做出較佳之分群判斷。常見之方法為Bezdek(1983)所提出的模糊C均質演算法(Fuzzy C-Means Clustering Algorithm)，簡稱為FCM。模糊演算法一般需花費大量時間處理，且當觀察值非常龐大時，可能無法逐個地處理各觀察值的隸屬度。此外，模糊化的結果，將使得集群中缺乏代表性樣本，亦為其缺點之一。

### 3. 自組織映射圖網路(Self-Organizing Map, SOM)

類神經網路通常被視為資料探勘的主要工具之一。Fish, Barnes and Aiken(1995)指出類神經網路適合分類、形態認知、非線性預測，且類神經網路與區別分析、羅吉斯特迴歸(Logistic Regression)之分類能力相比，類神經網路有較高準確率。

類神經網路模式可分成下列四類(馮正民&邱裕鈞，2004)：

#### (1) 監督式學習網路(Supervised Learning Network)

從問題領域中取得訓練範例(包括輸入及輸出變數值)，以特定之訓練演算法調整權重以建立輸入變數與輸出變數之對應關係，以應用於新的案例(利用輸入值預測輸出值)，其多應用於求解型態判別(Pattern Classification)及曲線配適(Curve Fitting)問題。主要模式有感知機網路(Perceptron Network, PN)、倒傳遞網路(Back-Propagation Network, BPN)、機率神經網路(Probabilistic Neural Network, PNN)、學習向量量化網(Learning Vector Quantization, LVQ)和反傳遞網路(Counter-Propagation Network, CPN)。

#### (2) 非監督式學習網路(Unsupervised Learning Network)

從問題中取得訓練範例(只有輸入變數值)，從中學習其內在集群規則，以應用於新的案例(依輸入之變數值，推論其與哪一訓練範例中屬同一集群)，其多應用於求解群落分析問題。主要之模式有自組織映射圖網路(Self-Organizing Map, SOM)與自適應共振理論網路(Adaptive Resonance Theory Network, ART)。

#### (3) 聯想式學習網路(Associate Learning Network)

從問題中取得訓練範例(狀態變數值)，並從中學習範例的內在記憶規則，以應用於新的案例(只有不完整的狀態變數值，必須推論其完整的狀態變數值)。主要之模式有：霍普菲爾網路(Hopfield Neural Network, HNN)和雙向聯想記憶網路(Bi-directional Associative Memory, BAM)。



#### (4) 最適化應用網路(Optimization Application Network)

對問題的決策設計變數值，使其在滿足現制條件下，使設計目標達到最佳狀態，多應用於求解有限制式之最佳化問題。主要的模式包括霍爾－坦克網路(Hopfield-Tank Neural Network, HTN)及退火神經網路(Annealed Neural Network, ANN)。

基於上述之四種學習網路模式，非監督式學習網路中之SOM方法最適用於集群分析。Smith & Gupta (2000)說明，SOM可從多構面的輸入變數空間轉變為至少許構面的特性，並將分群結果顯示在一圖示平面上。且SOM主要被用來形成集群及特性擷取，似同資料探勘技術。而最先使用SOM方法於市場區隔研究之Vellido, Lisboa and Meehan (1999)認為SOM乃是一種具有彈性的集群模式，且集群研究結果具良好成效。其研究中之樣本數共有2180筆，故可知其應用於資料量大時之分群效果良好。而SOM不如一般及群分析法有變數形式之限制，變數型態不同時並不影響SOM之分群結果，而且SOM可以處理多維度(個)之分群變數。范國恩(2003)認為SOM在變數上之無限制性可使得分群結果特性描述可比一般統計分群方法來得詳細。

綜合上述之三種分群方法，將分群方法之優缺點整理如下表 2.5.1。因本研究之樣本數大，且希望分群方法可以將問卷中所有變數考慮在內，依表 2.5.1 之優缺點比較結果，倘若要考慮所有變數，則 SOM 為最適合之分群方法。故本研究選擇 SOM 方法以應用於網路購物超商取貨之顧客市場區隔，期能有效地找出具不同特性之集群。

表 2.5.1 分群方法比較

分群方法	優點	缺點
自組織映射圖網路 (SOM)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可處理樣本數大</li> <li>2. 可處理多維變數</li> <li>3. 變數形式無限制</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運算時間長</li> <li>2. 訓練參數設定不易</li> <li>3. 不同參數設定產生不同結果</li> </ol>
階層式集群分析法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可產生集群數</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無法處理大量資料</li> </ol>
非階層式集群分析法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若已知起始點與分群數時可產生高準確度之分群結果</li> <li>2. 可以處理大量資料</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無法決定分群數</li> <li>2. 若選擇隨機之起始點與分群數，則可能導致在同一個集群中錯選兩個中心</li> </ol>
模糊集群分析法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不受極端值影響仍可產生較佳之分群</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 處理時間長</li> <li>2. 當資料量大時，可能無法逐筆處理隸屬度</li> </ol>



### 第三章 研究方法

本章將針對本研究之課題、架構及研究分析方法逐一說明之。

#### 3.1 研究課題

##### 課題 1：何謂『網路購物超商取貨』

說明：網路購物之定義為：以廠商的角度而言，透過網際網路設置購物網站，銷售各樣商品或服務，以獲取商業利潤；以消費者的角度而言，消費者可以透過網際網路進入購物網站，購買商品或服務。

『網路購物超商取貨』之意義為：透過網路之購物網站購買商品後，至超商領取商品之行為。本研究定義顧客於網路購物後，線上付款至超商取貨及超商取貨付款兩種不同付款方式均屬『網路購物超商取貨』。

##### 課題 2：『網路購物超商取貨』之流程

說明：以台灣某購物網站為例，描述如后。整個流程如圖 3.1.1。



圖 3.1.1 超商取貨訂購流程圖

第一步：點選所欲購買商品，出現下圖 3.1.2 頁面，接著點選『我要索取』按鈕，如圖中手指所指之處。

第二步：填寫付款人資料，如圖 3.1.3 所示，包含姓名、E-Mail、身分證字號及行動電話。而右上角之數量欄位可自行選擇所欲購買數量。付款取貨方式之欄位中可見福客多、OK、萊爾富、全家之促銷策略是一體的，即贈送 Hello Kitty 商品折價券。倘若勾選取貨商店為便利達康，則進入圖 3.1.4 頁面。



2006Kitty春季彩妝~快來收集    專櫃女鞋~閃亮登場!    爭光№1★萬人掛保證    各大銀行推薦→ATM讀卡機

NB PC LCD PDA MP3 相機 手機 電視 影音 紳士 精品 包包 美妝 香氛 美體 KTV戶外 汽車 免費

首頁 週邊 耗材 零組件 儲存 軟體 Game 家電 DVD 男裝 女裝 手錶 配飾 鞋子 旅遊 傢俱 寢具 玩具 日用品

請輸入搜尋商品關鍵字    免費贈品    搜尋    搜尋技巧    訂單查詢    出貨    查帳    追蹤清單

購物中心 > 免費贈品 > 生活百貨 > 居家收納

▼ 本分類排行

- 1 摺疊置衣籃2大2小(共4入)  
摺疊置衣籃2大2小(共4入)
- 2 靴型竹炭除臭鞋撐(2雙)  
靴型竹炭除臭鞋撐(2雙)
- 3 99%淨度回水馬桶  
99%淨度回水馬桶

果凍時尚 3格置物方塊組(橘色)

賣場編號: 53312    加入追蹤清單

特價 0 元  
物流處理費 199 元  
索取方式 超商取貨付款

福客多 OK 萊爾富 全家 7-Eleven

我要索取

現在買滿5000送5000點紅利    再加碼 天天送你去峇里島 3/31~4/13    活動辦法

圖 3.1.2 索取頁面

> 填寫訂購資料(付款方式 - 超商取貨付款)

消費明細			
商品名稱	單價	數量	小計
果凍時尚 3格置物方塊組(橘色)	0	1	0
物流處理費			199
			消費總金額199

填寫付款人資料

姓名  (請用中文)

E-Mail

身份證字號

行動電話

付款取貨方式

付款取貨商店 ☒ 福客多 ☒ OK ☒ 萊爾富 ☒ 全家 ☐ 7-11

選擇福客多、OK、萊爾富、全家，再送 "Hello Kitty商品折價券"

☒ 訂閱Yahoo!奇摩購物中心 獨享優惠報 (天天提供獨享的超優惠商品)

確認    重新填寫

圖 3.1.3 訂購資料頁面

第三步：進入便利達康電子地圖頁面，可依門市名稱、重要地標或以地圖直接搜尋靠近自己的便利商店。選取完成後進入圖 3.1.5 頁面。

第四步：顯現出選擇之便利商店資訊，若錯誤則選擇『重新選擇門市』，若確定則進入下一步。



圖 3.1.4 電子地圖頁面



圖 3.1.5 店鋪資訊頁面

第五步：完成訂購，出現圖 3.1.6 之訂購完成資訊頁面。完成訂購之後購物網站將寄 E-Mail 至訂購人信箱確認訂單，並於商品送抵門市後以 E-Mail 及簡訊連絡訂購人。接獲通知後訂購人需前往門市領取商品，提供消費者姓名即可領取商品，並付款。而超商店鋪人員需以條碼機刷圖 3.1.7 之取貨條碼，消費者並需在右聯中消費者簽名欄簽名，店鋪人員也需簽名，完成付款後，左聯交由消費者保留，右聯則由超商保留，便完成整個訂購與取貨之流程。

> 訂購完成

謝謝您！您已完成訂購程序！接下來的訂單將由興奇科技為您服務！

[列印本頁](#)

訂單編號：RM0603310005035		訂購日期：2006年3月31日		
<b>購 物 明 細</b>				
商品名稱	單價	物流處理費	數量	小計
果凍時尚 3格置物方塊組(橘色)	0元	199元	1	199元
				消費總金額 199元
<b>取 貨 資 料</b>				
便利店系統	門市編號	門市名稱	門市地址	
全家、萊爾富、OK、福客多	TFM2001	全家宏啟店	台北市大同區忠孝西路一段96號(tel.02-23826140)	
<b>付 款 方 式： 超 商 取 貨 付 款</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 請告訴店員您的姓名即可取貨。</li> <li>• 我們將會在您訂購後兩天出貨，貨物寄出時會再發一封 email 及簡訊通知您到指定的便利超商取貨。</li> <li>• 隨後我們將會將訂單資料寄到您的信箱：yuszuin@gmail.com，也歡迎隨時到“<a href="#">訂單查詢</a>”，查詢您的訂單進度。</li> <li>• 興奇科技保留接受訂單與否的權利</li> <li>• 請列印此頁或存檔作為記錄。</li> </ul>				

圖 3.1.6 訂購完成資訊頁面

<p><b>全家宏啟店</b></p> <p>*022425*</p> <p><b>路線路順：AK17</b></p> <p> *21580005015895131B*</p> <p>商品進貨日：95/04/02</p> <p>提貨人：林某某 電話：0999999999</p> <p>廠商訂單編號：4004513328 金額：199</p> <p>某購物網站</p> <p>客服專線：02-22222222</p> <p>若需退貨請消費者聯繫上遠電子商務網站</p>	<p>網路便利通(963) EC代號：158</p> <p>訂單編號：603310005035 金額：199</p> <p>店鋪注意事項（取貨付款）：</p> <p>不用檢視消費者身份證件</p> <p>全家宏啟店</p> <p> 158 005 963</p> <p> 0158 9513 1002 5092</p> <p>消費者簽名(提貨人：張大順) 店鋪人員簽名</p> <p>_____</p>
---	---

圖 3.1.7 條碼圖示

### 課題 3：台灣現有的連鎖超商體系及超商取貨促銷策略實施方式

說明：台灣目前的連鎖超商有統一超商(7-11)、全家便利商店、萊爾富便利商店、OK 便利店、福客多便利商店五家。其中全家、萊爾富、OK 及福客多四家連鎖超商合資成立『便利達康公司(<http://www.cvs.com.tw>)』，主要負責網路購物超商取貨之相關業務，而『便利達康』董事長由四家法人代表輪流擔任。因為此四家超商『網路購物超商取貨』之促銷策略是相同的，故本研究於策略建議部分將五家超商視為兩大家超商體系，即『統一』與『便利達康』。現況之超商取貨促銷如下圖 3.1.8 及圖 3.1.9 所示，分別為便利達康之促銷與便利達康、統一同時提供促銷之例，顯現於選擇取貨超商之處，如圖 3.1.3 訂購資料頁面。



圖 3.1.8 便利達康促銷

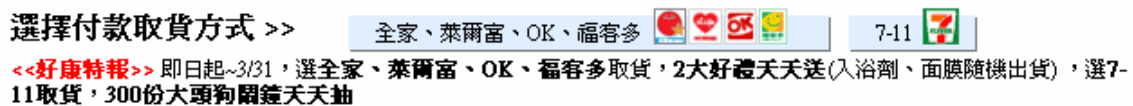


圖 3.1.9 便利達康與統一促銷

### 課題 4：調查問卷內容為何

說明：

#### (1) 問卷來源

便利達康公司

#### (2) 調查目的

(a)瞭解網路購物之顧客之使用經驗與選擇超商之影響因素

(b)分析各選擇集合之顧客群特性

#### (3) 問卷發放對象

與網路上購物後選擇『網路購物超商取貨』之顧客，包含超商取貨付款及線上付款超商取貨之顧客。

(4) 問卷發放方式

顧客於網路上購物後，將出現問卷供顧客填寫。

(5) 問卷方法地點

網路，包含 Shopping99、Pchome、金石堂網路書店、Shopping24 四家網路商店以及便利達康電子地圖網頁。

(6) 問卷發放時間

民國 93 年 6 月初起至 7 月中。

(7) 問卷內容

第一部份：網路購物行為

第二部分：商店印象(針對平常選擇次數最多之超商印象)

第三部份：『網路購物超商取貨』服務屬性知覺與滿意度

第四部份：『網路購物超商取貨』忠誠度

第五部分：影響選擇『網路購物超商取貨』的態度

第六部分：生活型態

第七部份：個人基本資料

(8) 問卷樣本數

僅採用問卷中具『網路購物超商取貨』經驗之樣本數，共計有 9278 筆樣本數，而因此為求樣本均可公平選擇五家超商取貨，本研究依問卷中受訪者曾經購物網站之問項進行篩選，剔除僅曾於『金石堂網路書店』、『博客來網路書店』以及問卷發放當時並無提供超商取貨服務之『蕃薯藤購物網站』購買過商品的受訪者樣本。另外剔除填答不完整、勾選不合理之無效問卷，刪除後之樣本數共計 8624 筆。

**課題 5：以何變數作為市場區隔基礎**

說明：本研究將問卷中全部變數均納入分群之區隔變數，包含網路購物行為、商店印象、服務屬性重要度與滿意度、忠誠度、影響選擇網路購物超商取貨的態度、生活型態及個人基本資料之變數。

**課題 6：如何以網路購物行為變數分群**

說明：本研究所採用之分群方法為自組織映射圖網路(Self-Organizing Map, SOM)，而工具則採用 MATLAB 7.0.1，其他學習網路之相關參數均使用系統設定值。

### 課題 7：如何檢驗分群穩定性

說明：透過判別分析(Discriminant Analysis)檢驗分群之穩定性，以找出最佳的分群結果。

### 課題 8：分群結果如何分析

說明：利用生活型態變數及社經變數分析各集群特性。生活型態變數包含先以因素分析萃取出生活型態構面，分析樣本屬何種生活型態類型之顧客；社經變數則包含性別與年齡。

### 課題 9：策略如何提出

說明：首先依購買頻率找出各超商體系之目標顧客群，針對各超商之目標顧客群進行超商取貨服務屬性的 IPA 分析，以找出需改進之服務屬性，並提出服務品質改善策略建議。另一方面進行目標顧客群的特性分析，而後針對競爭對手超商之目標顧客群特性提出促銷策略建議。



## 3.2 研究架構

本研究之研究架構如圖 3.2.1 所示，整個研究架構主要分為三大部分，即資料分類、分群與分析。資料分類部份即先將原始的樣本資料依顧客可接觸之超商數不同進行分類，再依最常選擇統一(7-11)及便利達康(CVS)取貨的不同進行分類，共可分為八大群。以可接觸兩家超商之樣本數為例，將被分類為『可接觸兩家超商最常選擇 7-11』及『可接觸兩家超商最常選擇 CVS』之樣本群。

完成分類之後，便進行顧客分群。在此，分類後之八大群樣本均將個別進行分群。分群乃係以問卷中的全部變數作為市場區隔變數，透過 SOM 進行分群，而後再以判別分析檢定分群結果之穩定性。嘗試之分群數包含 2~5 群，經判別分析選出最佳分群結果，並針對此分群結果進行資料分析。

資料分析則分為兩部份進行，包含特性分析與 IPA。特性分析係以社經變數及生活型態變數進行分析，其中，生活型態變數先透過因素分析法減少構面以利後續分析。而 IPA 則用以分析顧客對於服務屬性之重要度與滿意度。



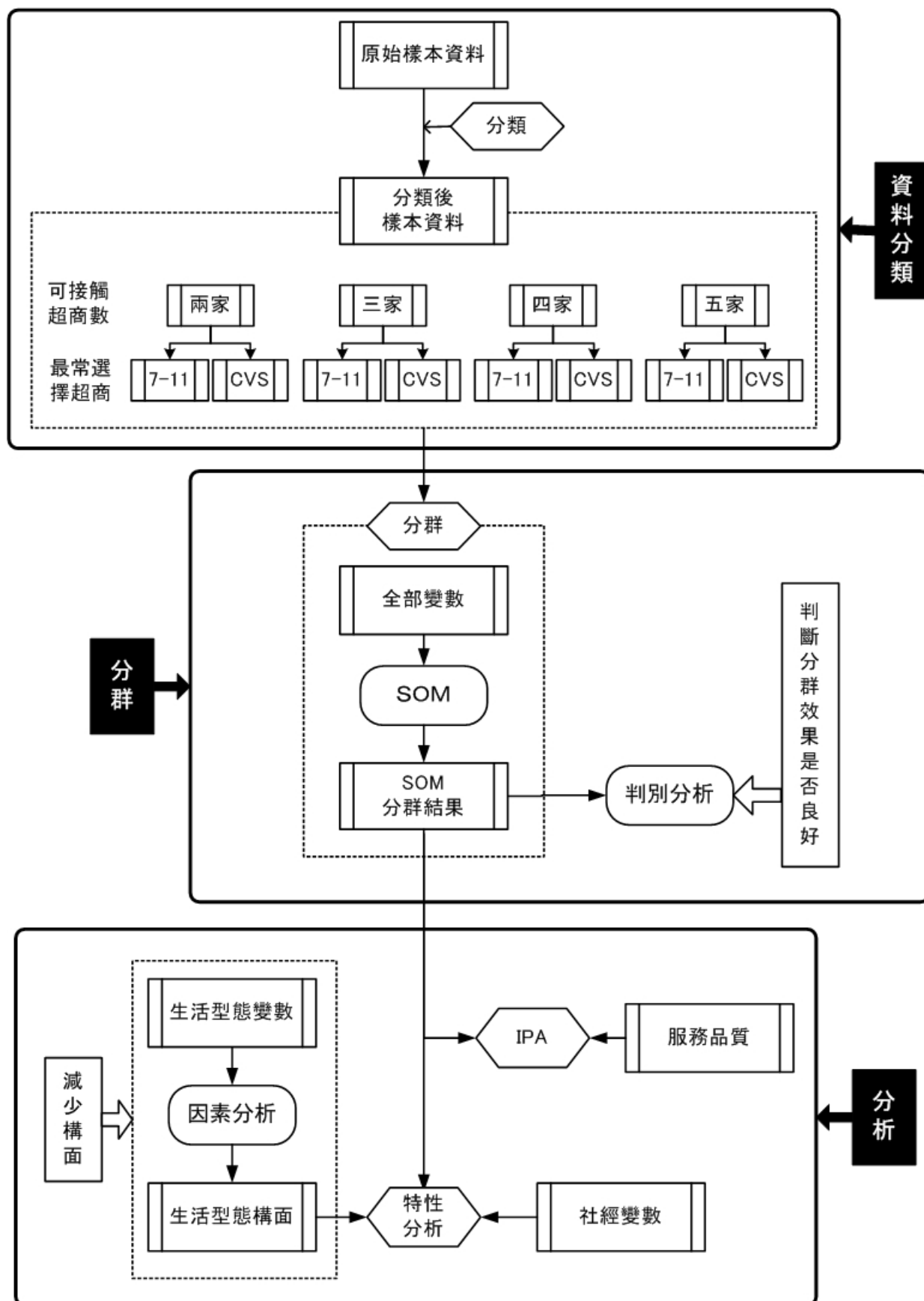


圖 3.2.1 研究架構圖

### 3.3 資料收集

本節將說明本研究之資料收集方式，即問卷資料的來源、調查方式與其樣本數狀況等相關資訊。

#### 3.3.1 問卷來源與調查方式

問卷資料來源為便利達康公司所調查之『網路購物超商取貨』問卷，調查時間為民國 93 年 6 月初起至 7 月中。問卷之調查方式為透過網路讓受訪者填寫問卷，網路則包含 Shopping99、Pchome、金石堂網絡書店、Shopping24 四家網路購物商店及便利達康電子地圖之網頁，問卷在受訪者選擇『超商取貨』後才會出現。本研究僅採用具『網路購物超商取貨』經驗之樣本，共計有 9278 份問卷，而剔除僅有超商選擇限制之購物網站購買經驗與填答不完整、不合理之問卷後共計有 8624 份問卷。

#### 3.3.2 問卷內容

問卷共分為七部分，包含網路購物行為、商店印象、服務屬性知覺與滿意度、忠誠度、影響選擇『網路購物超商取貨』態度的情況、生活型態、個人基本資料。

網路購物行為是受訪者於網路購物之經驗；商店印象是指受訪者對平常選擇『網路購物超商取貨』次數最多的超商體系印象；至於服務屬性知覺與滿意度則是受訪者認為『超商取貨』服務的重要性與滿意度；忠誠度即受訪者對於平常選擇『網路購物超商取貨』次數最多的超商體系之忠誠度；而影響選擇『網路購物超商取貨』態度的情況則是假設情境下，受訪者選擇的態度；生活型態則是受訪者本身生活的經驗跟態度；個人基本資料部分即為受訪者之基本社經資料，包含性別、年齡、學歷、行業、居住地區等。詳細問卷內容參閱附錄一。

### 3.4 資料分析方法

本節將逐一說明本研究資料分析所採用之研究方法。

#### 3.4.1 敘述性統計分析(Descriptive Analysis)

包含次數分配表、平均數與標準差，次數分配表得以瞭解『網路購物超商取貨』之顧客特性及分佈狀況。

### 3.4.2 信度分析(Reliability Analysis)

問卷之信度係指問卷各問項之可靠度，即衡量結果之一致性或穩定性。信度分析即是用於衡量問卷問項可靠度的一種分析方法。一般可分為下列五種：

1. 再測法(Test-Retest Method)：指對同一群受測者前後施測同一測驗兩次，然後計算兩者之間的相關係數。
2. 折半法(Split-Half Method)：將同一測驗分為兩部份，分別計算這兩部份的分數，然後計算兩者之間的相關係數。
3. 複本法(Equivalent-Forms Method)：在編製測驗時同時編製性質相同的兩套測驗，對同一群受測者分別施測兩套測驗，而後求取兩組分數之間的相關係數。
4. 評分者法(Scorer Method)：有些測驗並沒有標準答案，要由評分者來評定測驗分數，此時由兩位不同的評分者對同一群受測者的測驗結果進行評分，求取兩者之間的相關係數。
5. 內部一致性法 (Internal-Consistency Method)：根據受測者答題情況分析測驗內容的一致性。當測驗內容同質性較高時，其所得到的信度亦較高；當測驗內容異質性較高時，即測驗內容包含多個以上特質，例如不同領域(如數學、歷史或文學等)，其內部一致性信度則愈低。內部一致性信度常用 KR20、KR21 或 Cronbach's Alpha( $\alpha$ )係數來表示。

而一般最常使用之信度衡量方法為內部一致性法，故本研究採Cuieford(1965)提出之Cronbach's  $\alpha$ 係數來檢定問卷各構面之信度。根據Cuieford(1965)所提出之Cronbach's  $\alpha$ 係數的取捨標準為高於0.7表示為高信度；介於0.7至0.35間則信度尚可接受；而低於0.35則為低信度，應予拒絕。

### 3.4.3 自組織映射圖網路(Self-Organizing Map, SOM)

自組織映射圖網路屬類神經網路中之非監督式神經網路，由Kohonen於1982年提出，故亦稱為Kohonen's SOM。一般而言，監督式學習網路包含輸入層(Input Layer)、隱藏層(Hidden Layer)及輸出層(Output Layer)，如圖3.4.1所示，須經由輸入層與輸出層的資料進行訓練，而得隱藏層之類神經網路。而非監督式學習網路則僅包含輸入層與輸出層，經由輸入層之資料獲得輸出層之結果，其中以權重連結，如圖3.4.2。

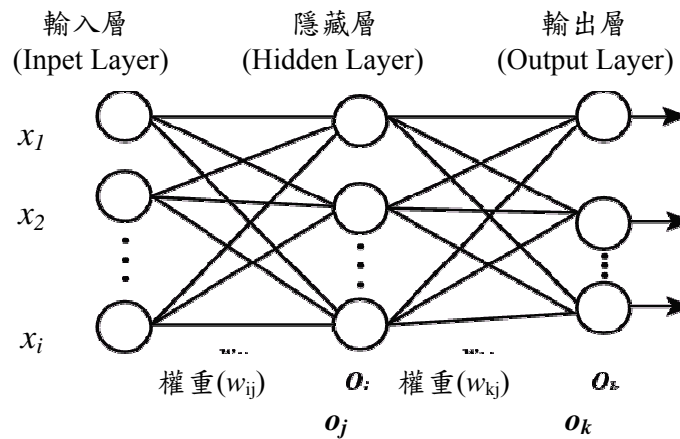


圖 3.4.1 監督式學習網路

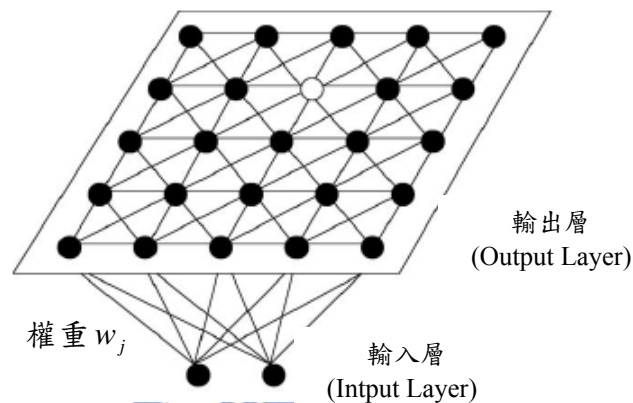


圖 3.4.2 自組織映射圖網路[Kuo,R.J., Ho, L.M. & Hu, C.M., 2002]

張斐章、張麗秋、黃浩倫在『類神經網路理論與實務一書』中對自組織映射圖網路演算法之描述如下：

自組織映射圖網路演算法乃是以特徵映射之方式，將任意維度的輸入向量映射至較低維度之特徵映射圖上，如一維向量或兩維矩陣方式排列形成拓樸層架構之映射圖，如圖 3.4.2。依據目前的輸入向量在神經元間彼此相互競爭，優勝之神經元可獲得調整連結權重向量的機會；最後輸出層之神經元會依照輸入向量的『特徵』以有意義的『拓樸結構(Topological Structure)』展現於輸出空間中，由於所產生之拓樸結構圖可以反映所有輸入值間的分布關係，因此將此網路稱為自組織映射網路，該映射圖亦可稱為拓樸圖(Topology)。而自組織映射之過程亦是一種聚類的過程，可將其視為聚類演算法(Clustering Algorithm)之一種。其概念為將一群未經標示之樣本透過此演算法，從中找尋相似之特性，並將其聚類在一起。

圖 3.4.2 之輸入層表示輸入之變數向量(Input Nodes)，而每個輸入向量以權重連結輸出層之神經元(Output Nodes)，輸出之神經元代表輸入向量拓樸映射之結果，除本身對應之連結權重外，亦隱含著網路的拓樸座標，如圖 3.4.3。

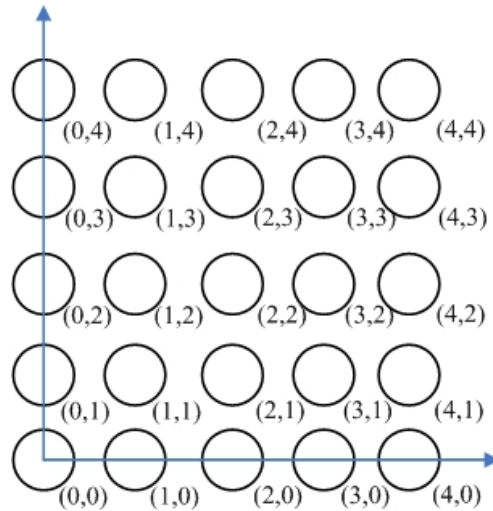


圖 3.4.3 拓樸座標(張斐章等人，2003)

SOM 之演算法如下(張斐章等人，2003)：

$N$  維之輸入值，以  $X$  表示輸入向量，如公式 3.1 所示。而第  $j$  個神經元之連結權重可以公式 3.2 表示。每一筆輸入向量透過連結權重與網路神經元相連結，各神經元間以競爭式學習法則決定被調整的神經元，亦即是說每筆輸入向量均需尋找其對應之優勝神經元，即為與該輸入向量最近似之神經元，進而調整該神經元之連結權重。而確定優勝神經元之方式乃係比較所有神經元之連結權重與輸入向量間之距離，並選取距離最近的神經元作為優勝神經元。首先分別計算各輸入向量與所有神經元( $M$  個)連結權重之距離，進行比較找出距離最小者成為優勝神經元，如公式 3.3， $q(X)$  即為輸入向量  $X$  與連結權重  $w_j$  之最短距離。

$$X = [x_1, x_2, \dots, x_N]^T \dots\dots\dots \text{公式 3.1}$$

$X$ ：輸入向量

$N$ ：輸入值之維度

$$w_j = [w_{j1}, w_{j2}, \dots, w_{jN}]^T \dots\dots\dots \text{公式 3.2}$$

$j = 1, 2, \dots, M$

$M$ ：網路神經元之總數(輸出層)

$$q(X) = \min_{\forall j} \|X - w_j\|_2 \dots\dots\dots \text{公式 3.3}$$

上述之學習過程將每個神經元視為獨立個體，無法表現出神經元間之拓樸關係，因此在 SOM 之網路學習過程中，神經元間也有著鄰近關係，讓優勝之神經元在調整連結權重時可以將訊息傳遞給鄰近的神經元，使其跟著進行調整。設定神經元間鄰近關係之參數包含鄰近半徑、鄰近區域、鄰近函數，如圖 3.4.4 所示，以下分別將上述之參數說明如后。

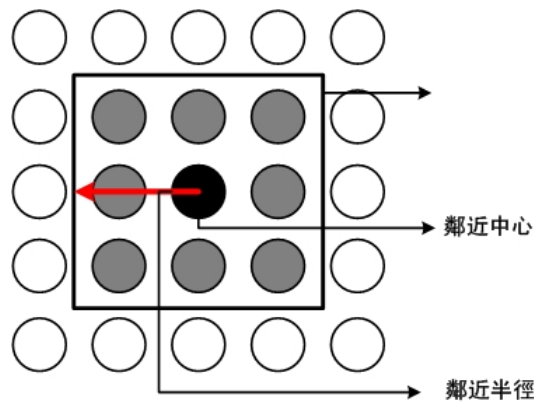


圖 3.4.4 優勝神經元與鄰近神經元示意圖(張斐章等人，2003)

1. 鄰近半徑  $R$ ：一開始可先取較大之半徑值，隨著訓練次數或時間增加該鄰近半徑可以逐漸縮小。
2. 鄰近區域：以鄰近中心為中心點，鄰近半徑的長度為半徑，所圍繞的區域範圍稱鄰近區域，鄰近區域的形狀可以有不同選擇，如矩形、六角形等，而該區域隨著訓練次數或時間的增加而逐漸縮小。
3. 鄰近中心：優勝神經元為鄰近中心(如圖 3.4.3 之黑色神經元代表優勝神經元)，以該神經元為調整中心，修正鄰近中心所有的神經元。

4. 鄰近函數：

$$\eta_{qj} = \exp\left(-\|r_j - r_q\|^2 / R^2\right) \dots\dots\dots \text{公式 3.4}$$

$\eta_{qj}$ ：第  $j$  個神經元優勝神經元  $q$  之鄰近關係值

$r_q$ ：優勝神經元於拓樸圖上的位置(拓樸座標)

$r_j$ ：則是鄰近區域中其他神經元於拓樸圖上的位置座標



R：鄰近半徑

鄰近區域的神經元作調整之方式如公式 3.5。

$$\Delta w_j = \mu(k) \eta(k) [x(k) - w_j(k)] \dots \dots \dots \text{公式 3.5}$$

$\mu(k)$ ：第  $k$  次迭代次數學習速率，隨著訓練次數或時間的增加而逐次縮小，一般而言， $0 < \mu(k) < 1$ 。

而權重最後更新可為公式 3.5。

$$w_j(k+1) = w_j(k) + \Delta w_j \dots \dots \dots \text{公式 3.6}$$

經由上述之演算，一個原本無拓樸結構之網路因競爭式學習與鄰近關係，逐漸形成神經元間之拓樸結構，而其連結權重亦隨著調整而獲得訓練範例輸入資料之聚類結果。整個 SOM 之演算步驟如下：

Step1：隨機產生網路神經元連結權重值

Step2：決定鄰近半徑與學習速率

Step3：設定演算的停止條件，如演算次數、收斂誤差

Step4：輸入訓練範例資料，以歐基里得距離法求出優勝神經元(如公式 3.3)

Step4.1：以優勝神經元為中心，修正其鄰近區域內之神經元連結權(如公式 3.6)

Step4.2：調整學習速率

Step4.3：適當的縮小鄰近區域範圍

Step5：是否到達停止條件，若否，則回到步驟 4

#### 3.4.4 判別分析(Discriminant Analysis)

判別分析乃係在已知的分類下，當遇到有新樣本時，可用來建立一判別標準以判定新樣本應歸屬哪一分類之方法。判別分析亦可用以檢定分群之穩定性。而其基本原理為使群組間之變異數極大化，而群組內之變異數極小化，因當群組間與群組內之變異的比值越大時，區別的能力越好。一般常用之判別方法為 Fisher 判別，亦稱為典型判別。當一組資料對於集群(類別)為 2 之判別，可以利用一線性組合來找出兩組最大的差異性，此時用來判別組別的線性組合即稱為判別函數(Discriminant Function)。判別函數之個數為集群(類別)數減 1，亦即是說，當集群數為 2 時會有  $1(2-1)$  個判別函數；而若集群數為 3 時便會有  $2(3-1)$  個判別函數。

判別函數是否能穩定且有效區隔不同集群須經由統計方法來檢定，一般使用特徵值(eigenvalue)、典型相關(canonical correlation)及 Wilks' Lambda 值來檢驗。特徵值為判別函數之組間變異除以組內變異，一組判別函數即有一個特徵值，特徵值越大代表判別函數之判別能力越高。典型相關則為判別函數與總變異量被集群(類別)之不同組別所解釋的比例，典型相關越高表示判別函數之判別能力越高。Wilks' Lambda 值則為判別函數與總變異量被集群(類別)之不同組別所無法解釋的比例，其值越小表示判別函數之判別能力越高。

本研究利用判別分析檢定不同集群數之分群結果的穩定性，來篩選出最佳之分群數。

### 3.4.5 因素分析(Factor Analysis)

因素分析係由一位英國心理學家C. Spearman在1904年所提出。其主要目的為簡化資料(Data Reduction)，當面對變數很多之研究時，可以用假設的少數變數來代表原來變數的主要資訊。一般因素分析中最常使用之因子萃取法為主成分法(Principal Component Analysis, PCA)，Gorsuch(1983)認為因素分析之樣本量與變數量之比例應在5：1以上，且總樣本數不得少於100筆。而本研究將全部樣本進行生活型態之因素分析，樣本數共有8624筆，遠高於100筆之限制；而生活型態之變數共有13個，樣本量與變數量之比例為8624：13，近乎於633：1之比例亦遠高於5：1之限制。

除樣本數之限制外，亦可用KMO統計量及Bartlett's球形假設來檢定變數間是否具有相關性而適宜進行因素分析以萃取出共同因子。KMO統計量主要用於比較變數間之簡單相關與偏相關的大小，值的範圍落於0到1之間，倘若變數間存在內在相關，則偏相關係數將遠小於簡單相關係數，因此KMO值變越接近1，表示其進行因素分析之效果將越好。一般而言， $KMO > 0.9$ 時最佳， $0.7 < KMO < 0.9$ 時尚可， $0.6 < KMO < 0.7$ 效果不佳，當 $KMO < 0.5$ 時即表示此份資料不適合進行因素分析。Bartlett's球形假設乃是用於檢定相關矩陣是否為單位矩陣，即檢定變數間是否各自獨立，若檢定結果為拒絕球形假設，則表示變數間並非各自獨立，因此可進行因素分析。

## 第四章 問卷基本統計分析

本章將針對整體樣本進行樣本結構分析，包含人口統計構面及網路購物行為構面，並檢驗樣本資料之信度。除此之外，為使後續分析更加方便，本章將進行生活型態變數之因素分析，以減少其構面。

### 4.1 人口統計構面

人口統計變數為受訪者之個人基本資料，由表 4.1.1、表 4.1.2、表 4.1.3 可知，受訪者以女性居多，共 73.2%。年齡範圍大約落於 19-39 歲之間，以 25-30 歲之年齡層比例最高，佔 33.5%。至於婚姻狀況，則受訪者多為單身，比例有 67.5%。學歷則是以大學(專)生居多，佔 67.6%。行業多為上班族與學生，所佔比例為上班族 32.7%，學生佔 21.8%。受訪者多居住於北部(桃竹以北)地區，比例有 60.5%。然而由於受訪者多為上班族，故每月可動用之零用金最多之比例及相對地落於 3001-10000 之區間。至於獲得此一問卷之處多為 Pchome 購物網站，比例佔 67.5%。

表 4.1.1 人口統計變數次數分配表

	次數	百分比
<b>01 性別</b>		
女	6316	73.2%
男	2308	26.8%
總和	8624	100.0%
<b>02 年齡</b>		
14 歲以下	28	0.3%
15-18 歲	496	5.8%
19-24 歲	2254	26.1%
25-30 歲	2888	33.5%
31-39 歲	2202	25.5%
40-49 歲	625	7.2%
50-59 歲	113	1.3%
60 歲以上	18	0.2%
總和	8624	100.0%

表 4.1.2 人口統計變數次數分配表(續)

	次數	百分比
<b>03 婚姻狀況</b>		
單身	5820	67.5%
已婚(有小孩)	2208	25.6%
已婚(無小孩)	475	5.5%
其他	121	1.4%
總和	8624	100.0%
<b>04 學歷</b>		
國中及國中以下	127	1.5%
高中(職)	1911	22.2%
大學(專)	5833	67.6%
碩士以上	753	8.7%
總和	8624	100.0%
<b>05 行業</b>		
學生	1883	21.8%
上班族	2822	32.7%
自行開業	223	2.6%
公務員	226	2.6%
軍警	86	1.0%
教師	355	4.1%
家管	326	3.8%
農林漁牧礦業	14	0.2%
待業	254	2.9%
製造業	478	5.5%
高階主管	141	1.6%
專業人員(律師、醫生等)	207	2.4%
服務業	1051	12.2%
退休	24	0.3%
其他	534	6.2%
總和	8624	100.0%

表 4.1.3 人口統計變數次數分配表(續)

	次數	百分比
<b>06 目前居住的地點</b>		
北部(桃竹以北)	5221	60.5%
中部(苗栗～雲林)	1471	17.1%
南部(嘉義以南)	1662	19.3%
東部(花蓮、台東)	265	3.1%
外島	5	0.1%
總和	8624	100.0%
<b>07 每月可動用的零用金</b>		
3000 以下	1983	23.0%
3001~10000	3983	46.2%
10001~25000	1871	21.7%
25001~50000	628	7.3%
50001 以上	159	1.8%
總和	8624	100.0%
<b>08 何處得知本問卷活動</b>		
Shopping99	468	5.4%
Pchome	5820	67.5%
金石堂網絡書店	61	0.7%
便利達康電子地圖	1451	16.8%
Shopping24	324	3.8%
其他	500	5.8%
總和	8624	100.0%

## 4.2 網路購物行為構面

網路購物最常使用與次常使用之金流方式次數分配表如表 4.2.1 所示，超商付款為受訪者於網路購物最常使用之金流方式，比例高於五成，而次常使用部分亦有 36.9%的比例，可知超商付款是受訪者最常使用之金流方式。最常使用之物流方式則如圖 4.2.2 所示，最常使用與次常使用均為超商取貨，分別為 61.7%、42.3%。而受訪者的網路購物頻率如表 4.2.3 所示，51.6%是不一定的，可見大部分網路購物使用者並無一定購買頻率。至於網路購物經驗與網路超商取貨使用經驗則如表 4.2.4 所示，高達八成之受訪者有一年以上經驗，最高之比例落於 3 年以上經驗之 27.9%，可看出網路購物在台灣之發展狀況。至於網路購物超商取貨

經驗多為 1 年-2 年，比例佔 34.1%。可見近年來超商取貨才漸漸抬頭。

表 4.2.5 為受訪者最常選擇取貨之超商，統一超商佔 62.2%，具最高市佔率。表 4.2.6 為受訪者曾於購物網站所購買過的商品，選擇方式為複選題，由圖 4.2.1 的直條圖可見美容保養類最高，所佔比例為 73.6%。表 4.2.7 則為選擇『超商取貨(付款)』的主要原因，圖 4.2.2 之圖例可見主要原因最高與第二高分別為 80.1%認為取貨便利，68.8%認為交易安全。表 4.2.8 為選擇『超商取貨(付款)』時遇到的主要困擾，比例最高者為顧客忘了前往取貨，佔 44.1%。表 4.2.9 為超商提供之贈品而顧客願意選擇非最近門市取貨，美容保養品試用包所佔比例最高，52.5%。表 4.2.10 為受訪者曾經購買過商品之網站，Pchome 線上購物比例最高，有 85%。

表 4.2.1 網路最常使用與次常使用之金流方式

	最常使用		次常使用	
	次數	百分比	次數	百分比
線上刷卡	2262	26.2%	1890	21.9%
超商付款	4895	56.8%	3182	36.9%
ATM 轉帳	865	10.0%	1384	16.0%
郵政劃撥	55	0.6%	319	3.7%
傳真刷卡	24	0.3%	127	1.5%
貨到付款	523	6.1%	1722	20.0%
總和	8624	100.0%	8624	100.0%

表 4.2.2 網路最常使用與次常使用之物流方式

	最常使用		次常使用	
	次數	百分比	次數	百分比
宅配	2606	30.2%	3317	38.5%
超商取貨	5317	61.7%	3645	42.3%
郵寄	695	8.1%	1578	18.3%
其他	6	0.1%	84	1.0%
總和	8624	100.0%	8624	100.0%



表 4.2.3 網路購物頻率

頻率	次數	百分比
每半年一次	182	2.1%
每季 1 次	784	9.1%
每月 1~2 次	2185	25.3%
每月 3 次以上	1027	11.9%
不一定	4446	51.6%
總和	8624	100.0%

表 4.2.4 網路購物經驗與網路購物超商取貨經驗

	網路購物的經驗		『網路購物超商取貨』經驗	
	次數	百分比	次數	百分比
3 年以上	2402	27.9%	1138	13.2%
2~3 年	2278	26.4%	1924	22.3%
1~2 年	2358	27.3%	2939	34.1%
半年~1 年	1135	13.2%	1757	20.4%
半年以內	451	5.2%	866	10.0%
總和	8624	100.0%	8624	100.0%

表 4.2.5 最常選擇取貨之超商

頻率	次數	百分比
7-11	5365	62.2%
全家	1721	20.0%
萊爾富	888	10.3%
OK	466	5.4%
福客多	184	2.1%
總和	8624	100.0%

表 4.2.6 曾經在網路上購買過的商品(複選題)

商品編號	商品	樣本數	百分比
1	書籍雜誌	4148	48.1%
2	美容保養	6349	73.6%
3	3C 商品	3416	39.6%
4	GAME 相關	576	6.7%
5	影音光碟	1445	16.8%
6	車票、電影票等	1756	20.4%
7	皮件衣服	2617	30.3%
8	包包小物	3357	38.9%
9	生活百貨	4624	53.6%
10	數位商品下載	1090	12.6%
11	手錶精品	1486	17.2%
12	沖印	467	5.4%
13	其他	1056	12.2%
總計		8624	

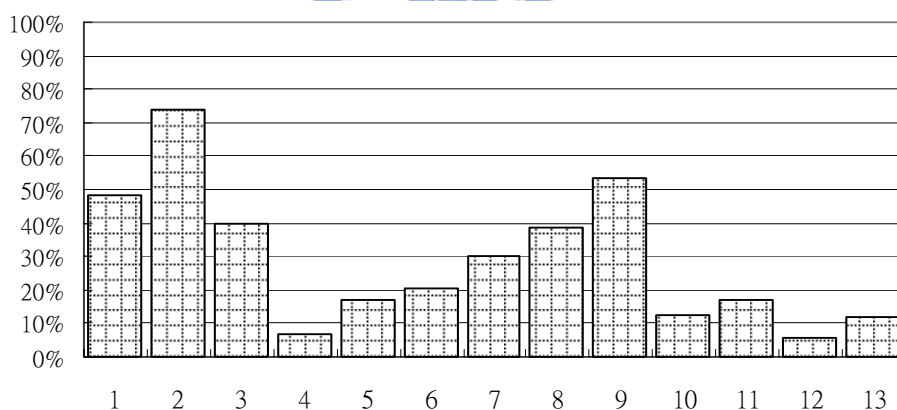


圖 4.2.1 曾經在網路上購買過的商品直條圖

表 4.2.7 選擇『超商取貨(付款)』的主要原因(複選題)

原因	樣本數	百分比
交易安全	5932	68.8%
效率好	2181	25.3%
取貨便利	6904	80.1%
訂購流程便捷	3670	42.6%
網站僅提供此取貨方式	1323	15.3%
其他	137	1.6%
總計	8624	

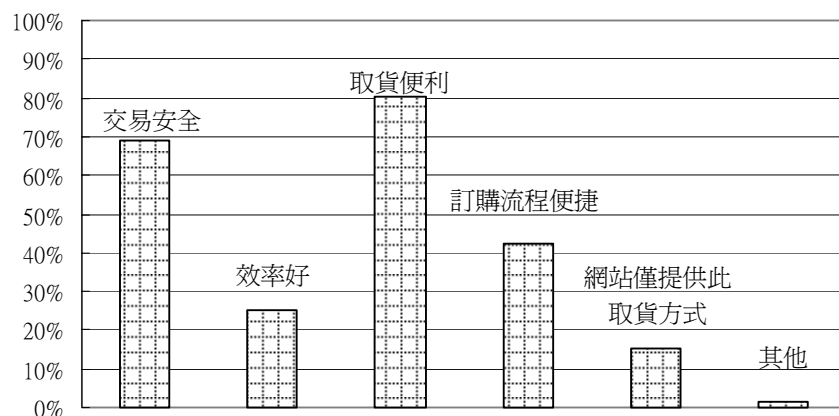


圖 4.2.2 選擇『超商取貨(付款)』主要原因之直條圖

表 4.2.8 選擇『超商取貨(付款)』時遇到的主要困擾(複選題)

原因	樣本數	百分比
店鋪人員找不到貨物	2673	31.0%
沒有收到取貨通知	2509	29.1%
忘了前往取貨	3799	44.1%
店鋪人員服務態度不佳	816	9.5%
電子地圖的資訊錯誤	713	8.3%
超商距離離我太遠	406	4.7%
門市無法讀取條碼造成取貨困擾	1123	13.0%
其他	1565	18.1%
總樣本數	8624	

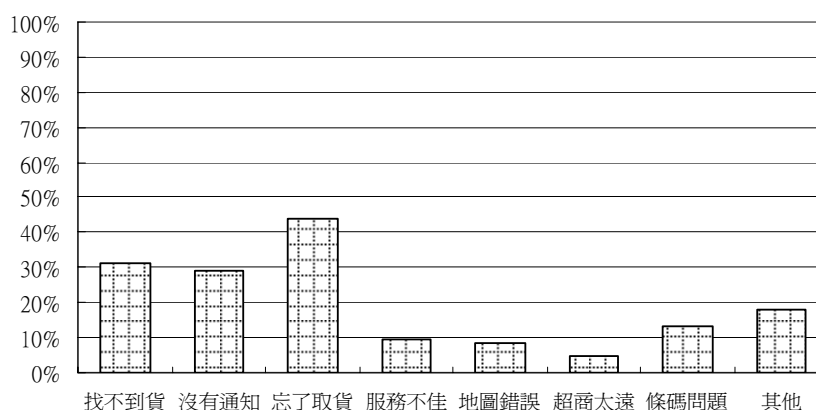


圖 4.2.3 選擇『超商取貨(付款)』時遇到的主要困擾直條圖

表 4.2.9 超商提供何贈品顧客願意選擇非最近門市取貨(複選題)

贈品	樣本數	百分比
美容保養品試用包	4526	52.5%
免費簡訊 10 則	2388	27.7%
免費沖印 10 張數位影像	2516	29.2%
當日報紙一份	2507	29.1%
礦泉水一瓶(小)	1303	15.1%
門市商品折扣 5 元	2553	29.6%
紅利積點(累積點數可兌換更優質贈品)	3346	38.8%
免費手機圖鈴下載	1297	15.0%
免費算命服務	925	10.7%
參加抽獎活動	2509	29.1%
其他	538	6.2%
不論何種贈品，均只選擇最近的門市	2474	28.7%
總計	8624	

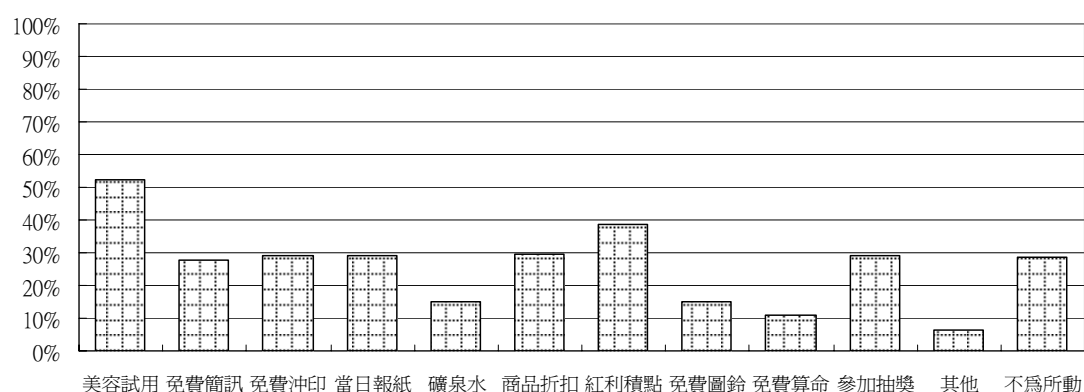


圖 4.2.4 超商提供何贈品顧客願意選擇非最近門市取貨直條圖

表 4.2.10 曾購物之網站(複選題)

網站名稱	樣本數	百分比
金石堂網路書店	2155	25.0%
Pchome 線上購物	7330	85.0%
Yahoo 購物 2	1982	23.0%
台新銀行 Payeasy	2202	25.5%
Shopping99	2932	34.0%
e 美人網	3321	38.5%
博客來網路書店	3121	36.2%
蕃薯藤購物頻道	402	4.7%
總計	8624	

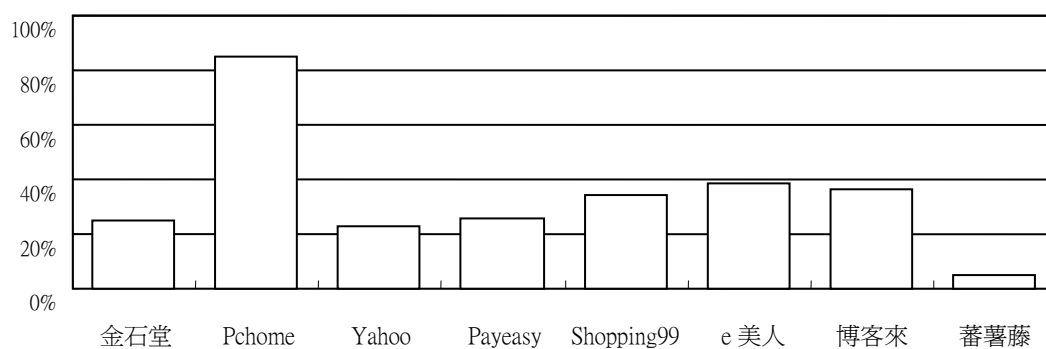


圖 4.2.5 曾購物之網站直條圖

### 4.3 問卷信度分析

本研究之信度分析採用 Cronbach's  $\alpha$  係數之內部一致性法來檢定問卷各構面之信度，衡量標準為 Cronbach's  $\alpha$  係數  $\geq 0.7$  屬於高信度； $0.35 \leq$  Cronbach's  $\alpha$  係數  $< 0.7$  則信度尚可接受；Cronbach's  $\alpha$  係數  $< 0.35$  為低信度，拒絕。而由表 4.3.1 可知生活型態構面之 Cronbach's  $\alpha$  係數為 0.8471，而透過表 4.3.2 可知服務屬性重要度與滿意度構面之 Cronbach's  $\alpha$  係數分別為 0.8393、0.8626，三係數均高於 0.7，故本研究之問卷調查結果具高可信度。

表 4.3.1 問卷生活型態構面之信度分析

構面 名稱	問項	Cronbach's Alpha
生活 型態	喜歡經常上網收集資訊或瀏覽商品	0.8471
	對於相同功能的商品，一定要買到最便宜的	
	認為幫助別人或非營利組織是一件很愉快的事情	
	儘管價格貴一些，仍喜歡購買進口的商品	
	經常會注意減價或是折扣的訊息	
	無法接受沒有網路的日子	
	覺得自己在網路購物的頻率會越來越高	
	認為好的企業應該擔負起企業公民的責任	
	喜歡閱讀書報雜誌或收看國家地理頻道等具有新知性的節目	
	願意當義工或捐贈金錢、物資給非營利組織	
	認為自己是個喜歡時尚並偏好名牌的人	
	自認經常在網路上購買東西	
	認為追求自我實現是很重要的	



表 4.3.2 超商取貨服務屬性重要度與滿意度之信度分析

構面 名稱	問項	Cronbach's Alpha	
		重要度	滿意度
超商取貨服務屬性	具有便捷的電子地圖操作介面方便我選擇取貨門市	0.8393	0.8626
	電子地圖的門市資訊準確度高		
	貨物到門市後會發手機簡訊提醒我前往取貨		
	我可以上網查詢我的訂單處理情形		
	當我前往門市取貨時，店員可以迅速找到我所訂購的商品		
	我所選擇取貨的便利商店要離我越近越好		
	門市人員在我取貨時具有良好的服務態度		
	我所選擇的取貨門市會與網站合作舉辦活動送我小贈品		

#### 4.4 生活型態變數因素分析

本節將生活型態變數進行因素分析，目的為減少生活型態變數之構面，以便採用生活型態構面分析區隔市場的特性。進行因素分析之前，首先以檢定變數之間相關係數的 KMO 檢定量及 Bartlett 球形檢定來檢定本問卷資料是否適合進行因素分析。一般而言，當 KMO 值大於 0.9 時效果最佳，即各變數間的相關程度並無顯著差異，適合進行因素分析；而大於 0.7 小於 0.9 者則表效果尚可。本問卷資料之分析結果如下表 4.6.1 所示，KMO 值為 0.87，大於 0.7 且接近 0.9，故適合進行因素分析。而 Bartlett 球形檢定之顯著性小於 0.05，拒絕球形假設，表各變數並非各自獨立，彼此間之相關性很高，如果直接分析可能會發生共線性問題，因此應先進行因素分析。

表 4.6.1 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數			0.870
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	37959.292	
	自由度	78.000	
	顯著性	0.000	

由下表 4.6.2 可見主成份 1 的特徵值為  $4.902 > 1$ ，可解釋總變異的 37.704%；主成份 2 的特徵值為  $1.499 > 1$ ，可解釋總變異量的 11.528；而主成份 3 的特徵值為  $1.137 > 1$ ，可解釋總變異量的 8.747%。而其他的特徵值皆小於 1，解析力不如原變數大，故此 13 變數僅需萃取出主成份 1、2、3 便可。此三大主成份共可解釋總變異量 57.979%。由陡坡圖(圖 4.6.1)亦可看出從主成份 3 開始之特徵值均非常低，故僅需萃取出三個主成份即可。

依表 4.6.3 轉軸後的成分矩陣整理出因素一主要是與網路相關且注意價格之問項，故將其命名為『資訊價格導向』；因素二主要是與均與愛心公益相關之問項，故將其命名為『公益導向』；因素三則主要是與時尚、品牌相關之問項，故將其命名為『品牌導向』，茲整理如表 4.6.4 所示。

表 4.6.2 解說總變異量

成份	初始特徵值			轉軸平方和負荷量		
	總和	變異數的%	累積%	總和	變異數的%	累積%
1	4.902	37.704	37.704	3.219	24.763	24.763
2	1.499	11.528	49.232	2.441	18.778	43.542
3	1.137	8.747	57.979	1.877	14.437	57.979
4	0.963	7.409	65.388			
5	0.686	5.277	70.664			
6	0.630	4.845	75.509			
7	0.579	4.452	79.961			
8	0.548	4.213	84.174			
9	0.502	3.860	88.034			
10	0.476	3.661	91.695			
11	0.385	2.959	94.654			
12	0.352	2.704	97.358			
13	0.343	2.642	100.000			

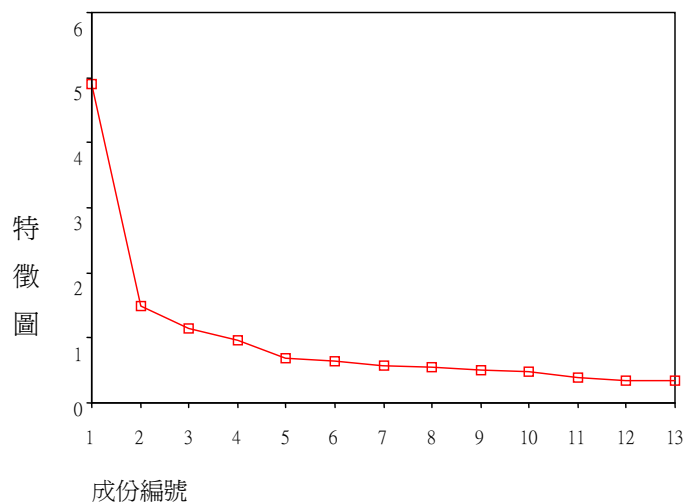


圖 4.6.1 因素陡坡圖

表 4.6.3 轉軸後的成份矩陣

題號	問項	成份		
		1	2	3
7	覺得自己在網路購物的頻率會越來越高	<b>0.773</b>	0.215	0.118
6	無法接受沒有網路的日子	<b>0.700</b>		0.222
1	喜歡經常上網收集資訊或瀏覽商品	<b>0.686</b>	0.310	
12	自認經常在網路上購買東西	<b>0.666</b>	0.112	0.366
5	經常會注意減價或是折扣的訊息	<b>0.594</b>	0.286	0.117
2	對於相同功能的商品，一定要買到最便宜的	<b>0.534</b>	0.296	
13	認為追求自我實現是很重要的	<b>0.457</b>	0.362	0.266
10	願意當義工或捐贈金錢、物資給非營利組織		<b>0.790</b>	0.274
3	認為幫助別人或非營利組織是一件很愉快的事情	0.271	<b>0.743</b>	
9	喜歡閱讀書報雜誌或收看國家地理頻道等具有新知性的節目	0.200	<b>0.670</b>	0.229
8	認為好的企業應該擔負起企業公民的責任	0.460	<b>0.577</b>	-0.155
11	認為自己是個喜歡時尚並偏好名牌的人	0.156		<b>0.861</b>
4	儘管價格貴一些，仍喜歡購買進口的商品	0.118	0.142	<b>0.836</b>

表 4.6.4 因素命名

	名稱	問項題號
因素一	資訊價格導向	7、6、1、12、5、2、13
因素二	公益導向	10、3、9、8
因素三	品牌導向	11、4



## 第五章 市場區隔結果

本章第一節首先說明 SOM 中之相關參數設定，進而說明資料分類的方式以及 SOM 分群之結果。

### 5.1 SOM 分群變數設定

本研究使用 MATLAB7.0 作為 SOM 分群工具，學習網路之參數設定如下，除維度外其餘參數均參照 MATLAB7.0 之系統內定值設定。SOM 分群變數之設定值如下：

維度(Dimension of Map)：[5 8]

拓樸函數(Topology Function)：HEXTOP

距離函數(Distant Function)：LINKDIST

排序階段的學習速率(Ordering Phase Learning Rate)：0.9

排序階段的步階(Ordering Phase Steps)：1000

調諧階段的學習速率(Turning Phase Learning Rate)：0.02

調諧階段的鄰域距離(Neighborhood Distance)：1.0

訓練循環次數(Epochs)：100

其中維度即為分群數設定，因本研究僅討論 2 至 5 群，故維度之設定包含 [1 2]、[1 3]、[1 4]、[2 2]、[1 5]，即 1×2 矩陣、1×3 矩陣...以此類推，其所代表之集群數分別為 2、3、4、4、5 群。

而不同之參數設定值對於會影響 SOM 之訓練結果，例如學習速率與收斂速度成正相關係，當學習速率值越高，收斂的速度越快，但亦可能出現收斂過度的現象；反之，若學習速率越低，收斂速度則越慢，花費時間將更長。

MATLAB 提供三種拓樸函數，分別為 Gridtop、Hextop、Randtop 三種，以下分別以 5×6 陣列，共 30 個神經元之例說明之。Gridtop 為建立矩形的鄰域，如圖 5.1.1 所示；Hextop 為六角形鄰域，如圖 5.1.2；而 Randtop 則為隨機產生形狀之鄰域，如圖 5.1.3 所示。

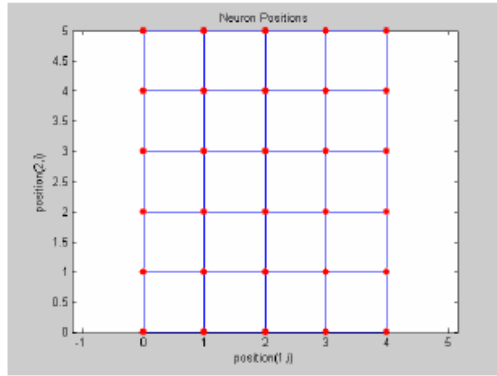


圖 5.1.1 拓樸函數 Gridtop 矩形鄰域(陳品宏，2005)

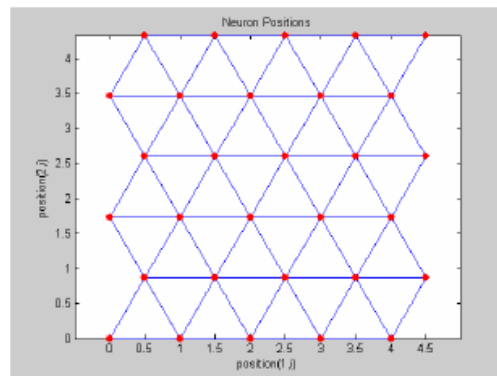


圖 5.1.2 拓樸函數 Hextop 六角形鄰域(陳品宏，2005)

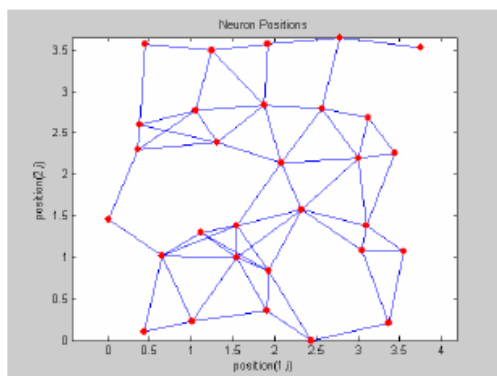


圖 5.1.3 拓樸函數 Randtop 隨機形狀鄰域(陳品宏，2005)

## 5.2 資料分類

本節將資料樣本依顧客可接觸家數及顧客最常選擇之超商進行分類。分類結果依各組合列述如后：



表 5.2.1 樣本分類結果

組合家數	可接觸超商組合 (與統一之組合)	最常選擇超商	樣本數
兩家	全家	統一	1761
		便利達康	982
	萊爾富	統一	549
		便利達康	329
	OK	統一	290
		便利達康	174
	福客多	統一	98
		便利達康	65
三家	全家+萊爾富	統一	816
		便利達康	506
	全家+OK	統一	414
		便利達康	229
	全家+福客多	統一	120
		便利達康	77
	萊爾富+OK	統一	113
		便利達康	71
	萊爾富+福客多	統一	64
		便利達康	36
	OK+福客多	統一	29
		便利達康	18
四家	全家+萊爾富+OK	統一	467
		便利達康	367
	全家+萊爾富+福客多	統一	129
		便利達康	69
	萊爾富+OK+福客多	統一	28
		便利達康	6
	全家+OK+福客多	統一	39
		便利達康	49
五家	全家+萊爾富+OK+福客多	統一	448
		便利達康	281
總和			8624

上表 5.2.1 為各組合之初步樣本分類結果，表格中便利達康泛指全家、萊爾富、OK 及福客多。舉例而言，表格中『組合家數為兩家、可接觸超商為全家、最常選擇統一 1761 筆、最常選擇便利達康 982 筆』即指可接觸超商為統一與全家，最常選擇統一超商取貨者有 1761 筆樣本，而最常選擇全家取貨者共有 982 筆樣本。又『組合家數為三家、可接觸超商為全家+萊爾富、最常選擇統一 816 筆、最常選擇便利達康 506 筆』係指可接觸超商為統一與全家與萊爾富，最常選擇統一超商取貨者有 816 筆，最常選擇全家與萊爾富取貨之樣本共有 506 筆。以此類推，最常選擇便利達康之樣本數即為選擇全家、萊爾富、OK 及福客多之總和。將上表結果彙整成表 5.2.2，如下。

表 5.2.2 樣本分類結果彙整表

組合家數	最常選擇超商	樣本數	樣本數百分比
兩家	統一	2698	31%
	便利達康	1550	18%
三家	統一	1556	18%
	便利達康	937	11%
四家	統一	663	8%
	便利達康	491	6%
五家	統一	448	5%
	便利達康	281	3%
總和		8624	100%

由上表可得知可接觸超商數為兩家之樣本數分別為 31%與 18%，合計已達 49%，近乎全部樣本數之五成。可見現況中可接觸兩家超商之顧客為多數，亦為主要目標市場，因此本研究將針對可接觸超商數為兩家之樣本進行市場區隔以瞭解現今網路購物超商取貨顧客之特性。類別包含『可接觸超商數兩家，最常選擇統一超商(7-11)』及『可接觸超商數兩家，最常選擇便利達康(CVS)』，以 SOM 將上述兩種分類進行分群後，結果分述於 5.3 節及 5.4 節。以下所討論之樣本類別均屬可接觸超商數為兩家之顧客樣本群，統一(7-11)則代表顧客最常選擇至統一超商取貨；便利達康(CVS)則代表顧客最常選擇至全家、萊爾富、OK 及福客多其中一家超商取貨。

### 5.2.1 可接觸超商數兩家最常選擇統一之類別樣本結構描述

為說明總體樣本分類後兩家組合中，最常選擇統一(7-11)取貨之樣本數分佈，整理如后。由表 5.2.3 可知最常選擇 7-11 樣本之性別分佈以女生居多，佔 75%；年齡上則是以 26 至 30 歲年齡層居多，見表 5.2.4。

表 5.2.3 最常選擇 7-11 樣本之性別分佈

性別	次數	百分比
女	2023	75.0%
男	675	25.0%
總和	2698	100.0%

表 5.2.4 最常選擇 7-11 樣本之年齡分佈

	次數	百分比	累積百分比
14 歲以下	7	0.3%	0.3%
14-18 歲	140	5.2%	5.4%
19-25 歲	763	28.3%	33.7%
26-30 歲	921	34.1%	67.9%
31-39 歲	677	25.1%	93.0%
40-49 歲	156	5.8%	98.7%
50-59 歲	31	1.1%	99.9%
60 歲以上	3	0.1%	100.0%
總和	2698	100.0%	

### 5.2.2 可接觸超商數兩家最常選擇便利達康之類別樣本結構描述

依性別及年齡將最常選擇便利達康(CVS)取貨之樣本數分佈分述如后。由表 5.2.5 可知最常選擇 CVS 樣本之性別分佈以女生居多，佔 71.4%；年齡上則是以 26 至 30 歲年齡層居多，見表 5.2.6。

表 5.2.5 最常選擇 CVS 樣本之性別分佈

性別	次數	百分比
女	1107	71.4%
男	443	4.6%
總和	1550	76.0%

表 5.2.6 最常選擇 CVS 樣本之年齡分佈

	次數	百分比	累積百分比
14 歲以下	7	0.5%	0.5%
14-18 歲	78	5.0%	5.5%
19-25 歲	354	22.8%	28.3%
26-30 歲	574	37.0%	65.4%
31-39 歲	390	25.2%	90.5%
40-49 歲	120	7.7%	98.3%
50-59 歲	22	1.4%	99.7%
60 歲以上	5	0.3%	100.0%
總和	1550	100.0%	

### 5.3 可接觸超商數兩家最常選擇統一之樣本分群結果與特性分析

本節為可接觸超商數兩家，最常選擇統一 (7-11)類別之顧客分群結果及特性分析。

#### 5.3.1 統一超商分群結果判別分析

本節將可接觸超商兩家最常選擇統一之樣本以SOM分別進行2至5群之市場區隔後，以判別分析進行分群穩定性評估，五種分群之判別結果如下表5.3.1所示，五種分群之判別函數經Wilks' Lambda檢定後均具統計顯著性( $\alpha = 0.05$ ,  $P < 0.05$  即達顯著水準)，可見此五種分群之判別函數皆是有意義的。其中以3群之分類正確率最高，達99.0%，因此本研究採3群之分群結果為最佳分群。

表 5.3.1 分群數 2 至 5 群結果之判別分析正確率比較(7-11)

No.	矩陣	群數	Wilks' Lambda 值	顯著性 (P 值)	分類正確率 (判別分析)	最佳 [★]
1	1×2	2	0.1499	0.0000**	97.5%	
2	1×3	3	0.0492 0.8696	0.0000** 0.0000**	99.0%	★
3	1×4	4	0.0298 0.4971 0.8931	0.0000** 0.0000** 0.0000**	95.0%	
4	2×2	4	0.0420 0.7429 0.8828	0.0000** 0.0000** 0.0000**	98.1%	
5	1×5	5	0.0254 0.3416 0.8193 0.9151	0.0000** 0.0000** 0.0000** 0.0000**	89.3%	

P<0.05\* ; P<0.01\*\*

以下根據選定之最佳分群結果列出判別分析之區別函數特徵值及 Wilk's Lambda 檢定結果。由表 5.3.2 可見第一個區別函數可解釋之變異量為 99.1%，其餘 0.9%由第二區別函數解釋。且兩函數經 Wilk's Lambda 檢定均達判別顯著水準 ( $P=0 < 0.05$ )。而表 5.3.3 為分群結果之判別分析混淆表，集群 1 有 862 個樣本數正確地判別至集群 1，而有 15 個樣本被誤判至集群 2，集群 1 之正確判別率為 98.3%；集群 2 有 341 個樣本正確判別，而有 9 個樣本被誤判至集群 3，其正確判別率為 97.4%；集群 3 則是有 1467 個樣本正確判別，而有 4 個樣本被誤判至集群 2，其正確判別率為 99.7%。總體而言，正確判別率達 99.0%，顯示此分群結果具有高度之穩定性。

表 5.3.2 判別分析之典型區別函數分析表(7-11)

典型區別函數	1	2
特徵值	16.6794	0.15
解釋變異量	99.1%	0.9%
累積解釋變異量	99.1%	100%
典型相關	0.9713	0.3612
Wilks' Lambda 值	0.0492	0.8696
卡方	7909.955	367.0336
自由度	278	138
顯著性	0.0000**	0.0000**

P&lt;0.05\* ; P&lt;0.01\*\*

表 5.3.3 分群結果之判別分析混淆表(7-11)

		預測的各組成員			總計
		集群 1	集群 2	集群 3	
原始分群結果	集群 1	862	15	0	877
		98.3%	1.7%	0.0%	100.0%
	集群 2	0	341	9	350
		0.0%	97.4%	2.6%	100.0%
	集群 3	0	4	1467	1471
		0.0%	0.3%	99.7%	100.0%

\*總體分群正確率 99.0%

### 5.3.2 統一超商分群結果初步描述

根據 5.3.1 所選定之最佳分群將其分群樣本數分佈及其購買頻率列表如下，可接觸兩家超商最常選擇 7-11 之樣本數共有 2698 筆，集群 1 有 877 人，佔總樣本數之 32.5%；集群 2 有 155 人，佔總樣本數之 13.0%；集群 3 有 791 人，佔總樣本數之 54.5%。各集群之購買頻率如表 5.3.5 及圖 5.3.1 所示，經卡方檢定集群間之購買頻率具有顯著的差異，透過圖表可看出集群 2 之購買頻率每月 3 次以上及每月一至兩次之比例為三集群中最高，且兩者之比例累計已達 44.8%，故其為三集群中具較高購買率之集群。而集群 1 在每月購買 3 次以上之比例與集群 3 相近，但每月購買 1-2 次之比例則低於集群 3，因此集群 1 為購買頻率最低之集群。



表 5.3.4 集群樣本分佈表(7-11)

	次數	百分比
集群 1	877	32.5%
集群 2	350	13.0%
集群 3	1471	54.5%
總和	2698	100.0%

表 5.3.5 各集群購物頻率交叉表(7-11)

	集群 1		集群 2		集群 3	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
每半年 1 次	22	2.5%	6	1.7%	33	2.2%
每季 1 次	52	5.9%	32	9.1%	115	7.8%
每月 1-2 次	194	22.1%	110	31.4%	382	26.0%
每月 3 次以上	95	10.8%	47	13.4%	150	10.2%
不一定	514	58.6%	155	44.3%	791	53.8%
總和	877	100.0%	350	100.0%	1471	100.0%

$$\chi^2 = 26.24 ; P = 0.001$$

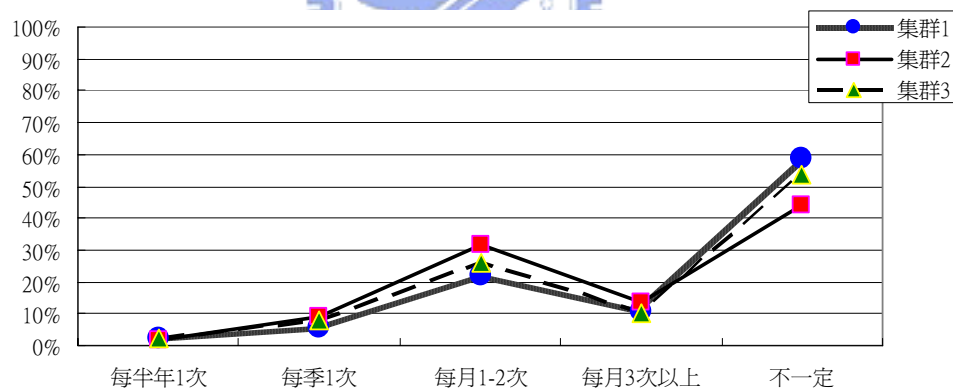


圖 5.3.1 各集群購物頻率分佈圖(7-11)

### 5.3.3 統一超商分群結果之社經特性分析

為瞭解各集群在社經變數上之差異，本研究將以卡方檢定三集群之社經變數差異性，取顯著水準  $\alpha = 0.05$ ， $P^*$  小於 0.05 者代表集群間具顯著差異。本節針對社經特性中的性別及年齡進行特性分析。

## 1. 性別

性別之次數及比例分佈如表 5.3.6 及圖 5.3.2 所示，經由卡方檢定得知三集群在性別方面具有顯著差異( $P=1.34 \times 10^{-8} < 0.05$ )，可見集群 3 之女性比例較高，男性比例較低。

表 5.3.6 各集群性別交叉表(7-11)

性別 \ 集群	集群 1		集群 2		集群 3	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
女	605	69.0%	248	70.9%	1170	79.5%
男	272	31.0%	102	29.1%	301	20.5%
總和	877	100.0%	350	100.0%	1471	100.0%

$$\chi^2 = 36.26 ; P = 1.34 \times 10^{-8} **$$

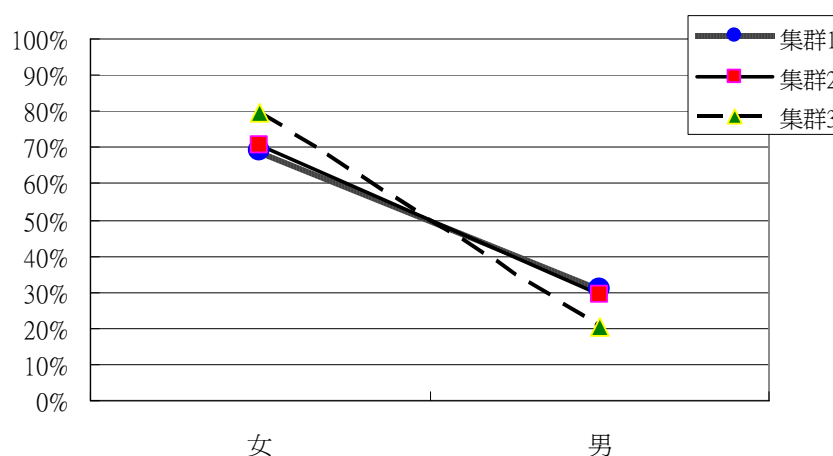


圖 5.3.2 各集群性別分佈(7-11)

## 2. 年齡

初步經由卡方檢定，發現年齡變數上有 29.2%的預期個數少於 5，因此針對有次數為零之 14 歲以下與 60 歲以上之變數進行合併。表 5.3.7 與圖 5.3.3 為變數合併後各集群年齡的分佈狀況，經卡方檢定得知三集群間在年齡上具有顯著差異( $P=0.000 < 0.5$ )。由圖表可得知集群 3 主要年齡層較低，19 至 24 歲與 25 至 30 歲，所佔比例分別為 35.9%與 31.3%，兩者累計已達 67.2%，且 15-18 歲也是集群 3 的比例最多(9.5%)，其餘兩集群都僅有不到 1%的比例；而集群 2 主要年齡層較高，多為 25 至 30 及 31 至 39 歲，分別佔 36.0%及 37.7%，累計達 73.7%。

表 5.3.7 各集群年齡交叉表(7-11)

年齡 \ 集群	集群 1		集群 2		集群 3	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
18 以下	5	0.6%	2	0.6%	140	9.5%
19-24	195	22.2%	40	11.4%	528	35.9%
25-30	335	38.2%	126	36.0%	460	31.3%
31-39	257	29.3%	132	37.7%	288	19.6%
40-49	69	7.9%	37	10.6%	50	3.4%
50 以上	16	1.8%	13	3.7%	5	0.3%
總和	877	100.0%	350	100.0%	1471	100.0%

$$\chi^2 = 293.05 ; P = 0.000 **$$

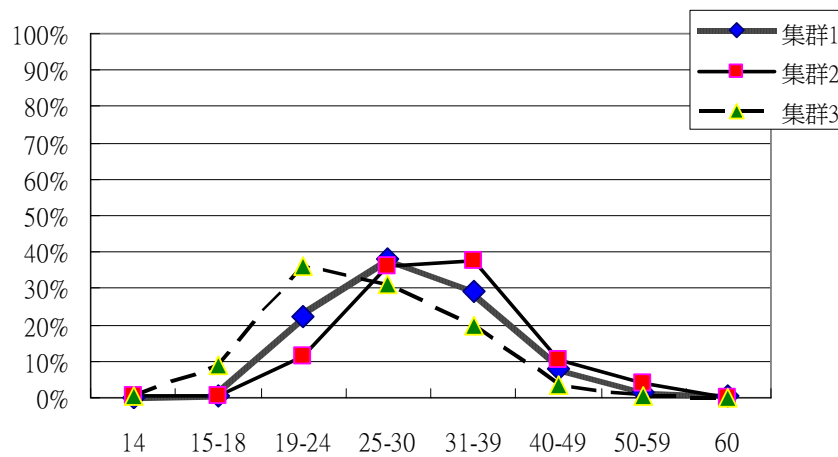


圖 5.3.3 各集群年齡分佈(7-11)

#### 5.3.4 生活型態特性分析

為瞭解各集群在生活型態變數上之差異，本研究以單因子變異數分析 (One-Way ANOVA) 及事後比較 (Post Hoc Comparison) 之 Scheffe 法進行差異性分析。生活型態變數已由第四章所述之因素分析萃取出三個構面，包含資訊價格導向、公益導向、品牌導向三種生活型態。表 5.3.8 及圖 5.3.4 為各集群在生活型態構面之平均數，可見在資訊價格導向構面為集群三最高(正值)，集群一最低(負值)，集群二則接近於 0。公益導向構面則是集群 2 最高(正值)，集群三最低(負值)。品牌導向構面是集群三最高(正值)，集群二最低(負值)。

表 5.3.8 各集群生活型態構面平均數(7-11)

	生活型態	個數	平均數	標準差	變異數
集群 1	資訊價格導向	877	-0.0877	1.0440	1.090
	公益導向	877	0.0376	0.9978	0.996
	品牌導向	877	-0.0342	0.9718	0.944
集群 2	資訊價格導向	350	-0.0004	1.0565	1.116
	公益導向	350	0.0983	1.0548	1.113
	品牌導向	350	-0.0916	1.0205	1.041
集群 3	資訊價格導向	1471	0.0251	0.9866	0.973
	公益導向	1471	-0.0558	0.9889	0.978
	品牌導向	1471	0.0816	0.9969	0.994

7-11

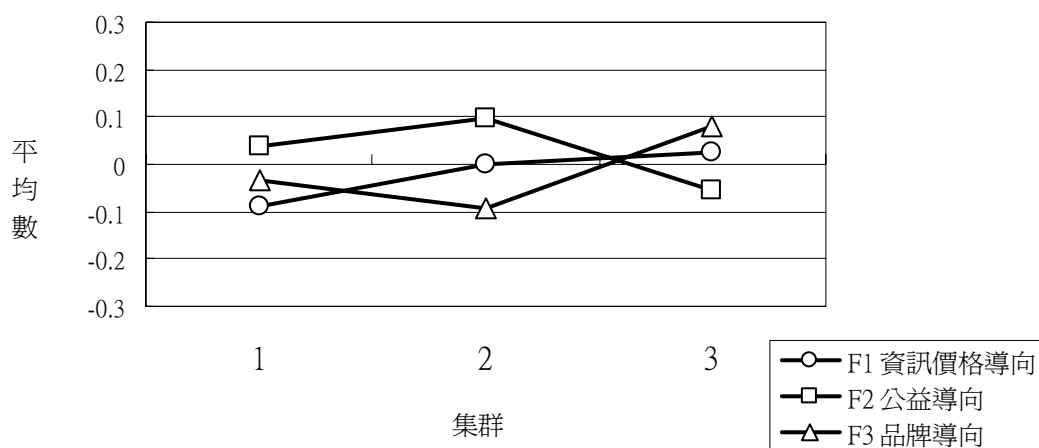


圖 5.3.4 各集群生活型態構面平均數圖(7-11)

在進行變異數分析前須先進行變異數齊一性檢定，確定是否適合進行變異數分析，取顯著水準  $\alpha = 0.05$ 。表 5.3.9 即為三生活型態構面之變異數齊一性檢定結果，三構面的顯著性(P 值)均大於 0.05 之顯著水準，表示此三構面均具變異數齊一性，因此均適合進行變異數分析。表 5.3.10 即為三集群針對各生活型態構面之單因子變異分析結果(取顯著水準  $\alpha = 0.05$ )，可看出三集群在三構面均有顯著差異 ( $P < 0.05$ )，其中又以品牌導向之差異性最高。而後進一步以 Scheffe 事後比較法進行集群間之兩兩比較，以檢驗各集群間之兩兩差異，Scheffe 事後比較之結果如表 5.3.11。

表 5.3.9 變異數齊一性檢定(7-11)

	Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
資訊價格導向	2.5037	2	2695	0.0820
公益導向	0.6387	2	2695	0.5281
品牌導向	2.1093	2	2695	0.1215

\* P&lt;0.05 ; \*\* P&lt;0.01

表 5.3.10 各集群生活型態構面平均數之變異數分析(7-11)

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
FACT01	組間	7.0689	2	3.5345	3.4323	0.0325*
資訊價格導向	組內	2775.1864	2695	1.0298		
	總和	2782.2553	2697			
FACT02	組間	9.1249	2	4.5624	4.5571	0.0106*
公益導向	組內	2698.1512	2695	1.0012		
	總和	2707.2760	2697			
FACT03	組間	12.5151	2	6.2575	6.3595	0.0018**
品牌導向	組內	2651.7670	2695	0.9840		
	總和	2664.2820	2697			

\* P&lt;0.05 ; \*\* P&lt;0.01

表 5.3.11 各集群生活型態構面平均數之 Scheffe 事後比較(7-11)

依變數	(I)	(J)	平均差異 (I-J)	標準誤	顯著性	95% 信賴區間	
						下界	上界
FACT01	1	2	-0.0873	0.0642	0.3965	-0.2444	0.0698
		3	-0.1127*	0.0433	0.0338	-0.2188	-0.0067
資訊價格導向	2	1	0.0873	0.0642	0.3965	-0.0698	0.2444
		3	-0.0255	0.0604	0.9148	-0.1733	0.1223
	3	1	0.1127*	0.0433	0.0338	0.0067	0.2188
		2	0.0255	0.0604	0.9148	-0.1223	0.1733
FACT02	1	2	-0.0607	0.0633	0.6314	-0.2156	0.0943
		3	0.0934	0.0427	0.0913	-0.0111	0.1980
公益導向	2	1	0.0607	0.0633	0.6314	-0.0943	0.2156
		3	0.1541*	0.0595	0.0351	0.0084	0.2998
	3	1	-0.0934	0.0427	0.0913	-0.1980	0.0111
		2	-0.1541*	0.0595	0.0351	-0.2998	-0.0084
FACT03	1	2	0.0575	0.0627	0.6573	-0.0961	0.2111
		3	-0.1158*	0.0423	0.0238	-0.2194	-0.0122
品牌導向	2	1	-0.0575	0.0627	0.6573	-0.2111	0.0961
		3	-0.1733*	0.0590	0.0135	-0.3177	-0.0288
	3	1	0.1158*	0.0423	0.0238	0.0122	0.2194
		2	0.1733*	0.0590	0.0135	0.0288	0.3177

\* 在 0.05 水準上之平均差異很顯著

由上表 5.3.11 可看出在資訊價格導向構面是集群 1 與集群 3 間具有差異(集群 3>集群 1)；在公益導向構面則是集群 2 與集群 3 間具顯著差異(集群 2>集群 3)；品牌導向構面集群 3 與集群 2、集群 1 間具有顯著差異，但集群 1 與集群 2 間並不具顯著差異(集群 3>集群 1；集群 3>集群 2)。將上述結果彙整如表 5.3.12。並針對集群 1 與集群 3 於資訊價格及品牌導向之差異繪製圖 5.3.5；集群 2 與集群 3 於公益及品牌導向之差異繪製圖 5.3.6。綜合以上，可得集群 3 屬資訊價格與品牌導向均高之族群；集群 2 則為公益導向族群；集群 1 屬三種生活型態構面均較低之族群。



表 5.3.12 Scheffe 事後比較結果整理(7-11)

	集群 1、2	集群 1、3	集群 2、3
資訊價格導向	—	3>1	—
公益導向	—	—	2>3
品牌導向	—	3>1	3>2

— (不顯著)

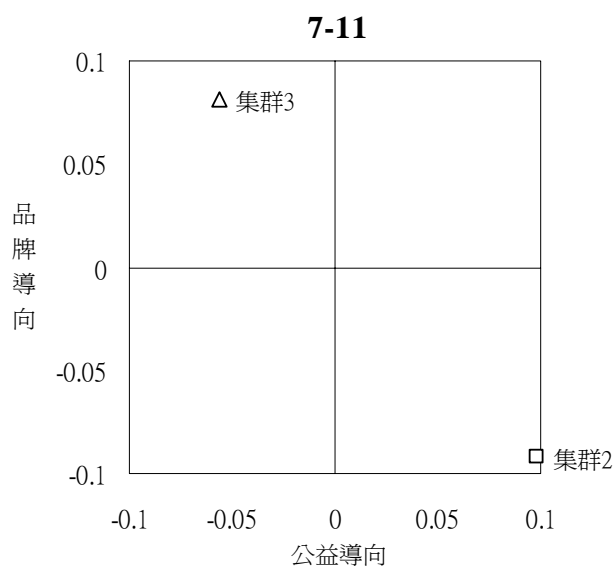
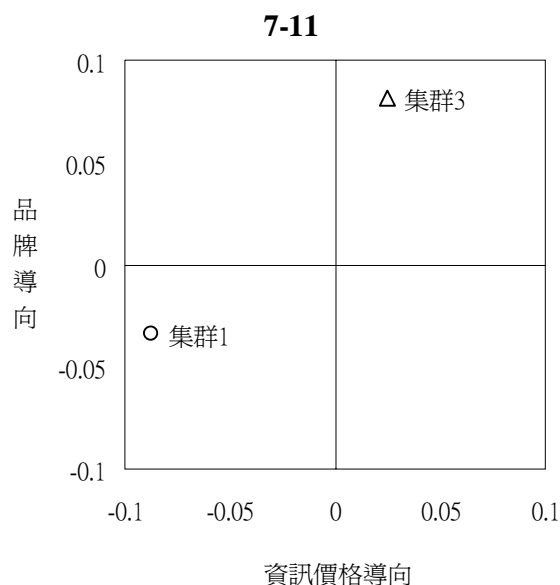


圖 5.3.5 集群 1、3 各構面平均數(7-11) 圖 5.3.6 集群 2、3 各構面平均數(7-11)

### 5.3.5 分群結果描述

為清楚比較各集群之特性，彙整各集群於社經變數及生活型態變數之特性以比較各集群之差異，結果如表 5.3.13 所示。其中可看出集群 2 為購買頻率最高之族群，雖然其樣本數僅佔全體樣本之 13%，但根據 80/20 法則(Pareto Principle)，20%的客戶佔企業組織體 80%的獲利率，可知購買頻率高顧客為主要獲利來源。因此本研究將集群 2 視為最常選擇 7-11 之目標市場顧客群，後續將針對此目標市場進行策略之研擬。

表 5.3.13 各集群之特性比較表(7-11)

		集群 1	集群 2	集群 3
佔總樣本數之%		32.5%	13.0%	54.5%
購買頻率		最低	最高	—
社經變數	性別	女性/男性之比例較高 (女性多)	— (女性多)	— (女性多)
	年齡	介於集群 2、3 間(25-30 歲)	成熟族群為主 (31-39 歲)	年輕族群為主 (24 歲以下)
生活型態變數	資訊價格導向	低	—	高
	公益導向	—	高	低
	品牌導向	低	低	高

#### 5.4 可接觸超商數兩家最常選擇便利達康之樣本分群結果與特性分析

本節為可接觸超商數兩家，最常選擇便利達康(CVS)類別之顧客分群結果及特性分析。

##### 5.4.1 便利達康分群結果判別分析

本節將可接觸超商兩家最常選擇便利達康之樣本以SOM分別進行2至5群之市場區隔後，以判別分析(Discriminant analysis)進行分群穩定性評估，五種分群之判別結果如下表5.4.1所示，五種分群之判別函數經Wilks' Lambda檢定後均具統計顯著性，可見此五種判別函數皆是有意義的。其中以3群之分類正確率最高，達99.3%，因此本研究採3群之分群結果為最佳分群。

表 5.4.1 分群數 2 至 5 群結果之判別分析正確率比較(CVS)

No.	矩陣	群數	Wilks' Lambda 值	顯著性	分類正確率 (判別分析)	最佳★
1	1×2	2	0.1357	0.0000**	98.6%	
2	1×3	3	0.0459 0.8342	0.0000** 0.0000**	99.3%	★
3	1×4	4	0.0213 0.4214 0.8667	0.0000** 0.0000** 0.0000**	96.6%	
4	2×2	4	0.0382 0.6844 0.8659	0.0000** 0.0000** 0.0000**	98.1%	
5	1×5	5	0.0150 0.2826 0.6879 0.8606	0.0000** 0.0000** 0.0000** 0.0000**	90.6%	

P<0.05\* ; P<0.01\*\*

以下根據選定之最佳分群結果列出判別分析之區別函數特徵值及 Wilks' Lambda 檢定結果。由表 5.4.2 可見第一個區別函數可解釋之變異量為 98.9%，其餘 1.1%則由第二區別函數解釋。且兩函數經 Wilks' Lambda 檢定均達判別顯著水準( $P=0.000<0.05$ )。而表 5.4.3 為分群結果之判別分析混淆表，集群 1 有 474 個樣本數正確地判別至集群 1，而有 7 個樣本被誤判至集群 2，集群 1 之正確判別率為 98.5%；集群 2 有 185 個樣本正確判別，而有 2 個樣本被誤判至集群 3，其正確判別率為 98.9%；集群 3 則是有 880 個樣本正確判別，而有 2 個樣本被誤判至集群 2，其正確判別率為 99.8%。總體而言，正確判別率達 99.3%，顯示此分群結果具有高度之穩定性。

表 5.4.2 判別分析之典型區別函數分析表(CVS)

典型區別函數	1	2
特徵值	17.155	0.1988
解釋變異量	98.9%	1.1%
累積解釋變異量	98.9%	100%
典型相關	0.9721	0.4072
Wilks' Lambda 值	0.0459	0.8342
卡方	4552.6	267.9546
自由度	278	138
顯著性	0.0000**	0.0000**

P&lt;0.05\* ; P&lt;0.01\*\*

表 5.4.3 分群結果之判別分析混淆表(CVS)

		預測的各組成員			總計
		集群 1	集群 2	集群 3	
原始分群結果	集群 1	474	7	0	481
		98.5%	1.5%	0.0%	100.0%
	集群 2	0	185	2	187
		0.0%	98.9%	1.1%	100.0%
	集群 3	0	2	880	882
		0.0%	0.2%	99.8%	100.0%

\*總體分群正確率 99.3%

#### 5.4.2 便利達康分群結果初步描述

根據 5.4.1 所選定之最佳分群將其分群樣本數分佈及其購買頻率列表如下，可接觸兩家超商最常選擇 CVS 之樣本數共有 1550 筆，集群 1 有 481 人，佔總樣本數之 31.0%；集群 2 有 187 人，佔總樣本數之 12.1%；集群 3 有 882 人，佔總樣本數之 56.9%。各集群之購買頻率如表 5.4.5 及圖 5.4.1 所示，經卡方檢定集群間之購買頻率具有顯著的差異( $P=3.64 \times 10^{-8} < 0.05$ )，透過圖表可看出集群 3 之購買頻率每季一次之比例最高，且每月 3 次以上及每月一至兩次之比例均為三集群中最低，故其為三集群中具較低購買率之集群。

表 5.4.4 集群樣本分佈表(CVS)

	次數	百分比
集群 1	481	31.0%
集群 2	187	12.1%
集群 3	882	56.9%
總和	1550	100.0%

表 5.4.5 各集群購物頻率交叉表(CVS)

	集群 1		集群 2		集群 3	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
每半年 1 次	8	1.7%	3	1.6%	21	2.4%
每季 1 次	28	5.8%	14	7.5%	159	18.0%
每月 1-2 次	129	26.8%	52	27.8%	207	23.5%
每月 3 次以上	70	14.6%	26	13.9%	94	10.7%
不一定	246	51.1%	92	49.2%	401	45.5%
總和	481	100.0%	187	100.0%	882	100.0%

$$\chi^2 = 50.26 ; P = 3.64 \times 10^{-8}$$

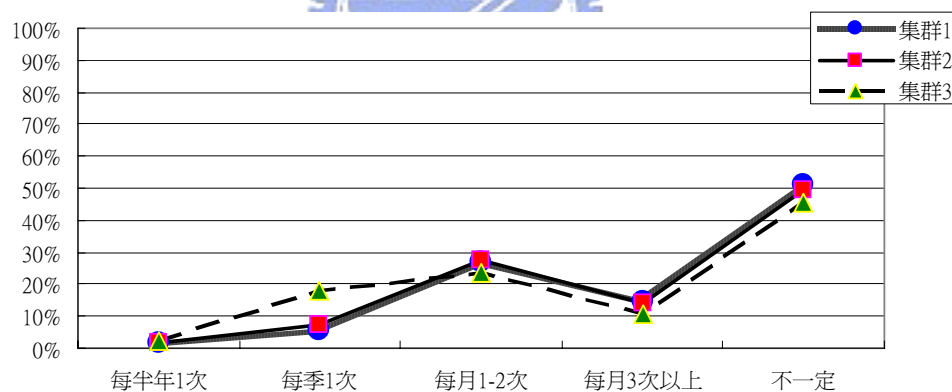


圖 5.4.1 各集群購物頻率分佈圖(CVS)

#### 5.4.3 便利達康分群結果之社經特性分析

為瞭解各集群在社經變數上之差異，本研究將以卡方檢定三集群之社經變數差異性，取顯著水準  $\alpha = 0.05$ ， $P^*$  小於 0.05 者代表集群間具顯著差異。本節針對社經特性中的性別及年齡進行特性分析。

## 1. 性別

性別之次數及比例分佈如表 5.3.6 及圖 5.4.2 所示，經由卡方檢定得知三集群在性別方面不具顯著差異( $P=0.129>0.05$ )。

表 5.4.6 各集群性別交叉表(CVS)

性別 \ 集群	1		2		3	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
女	336	69.9%	145	77.5%	626	71.0%
男	145	30.1%	42	22.5%	256	29.0%
總和	481	100.0%	187	100.0%	882	100.0%

$$\chi^2 = 4.09 ; P = 0.129$$

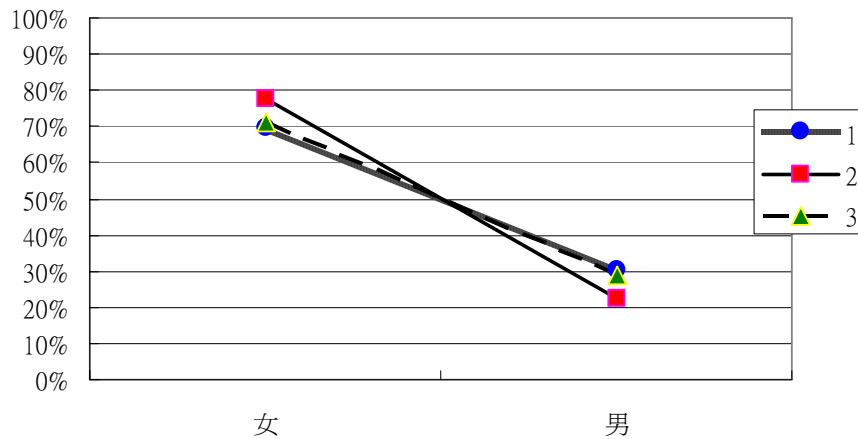


圖 5.4.2 各集群性別分佈(CVS)

## 2. 年齡

初步經由卡方檢定，發現年齡變數上有 29.2%的預期個數少於 5，因此針對有次數為零之 14 歲以下與 60 歲以上之變數進行合併。表 5.3.7 與圖 5.4.3 為變數合併後各集群年齡的分佈狀況，經卡方檢定得知三集群間在年齡上具有顯著差異( $P=0.000<0.5$ )。由圖表可得知集群 3 主要年齡層較低，18 歲已下、19 至 24 歲及 25 至 30 歲所佔比例分別為 9.2%、27.8%與 38.5%，均為三集群中最高，且這三種年齡層累計已達 75.5%；而集群 2 主要年齡層較高，在 31 歲以上比例均為三集群中最高，累計達 59.9%。



表 5.4.7 各集群年齡交叉表(CVS)

年齡 \ 集群	集群 1		集群 2		集群 3	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
18 以下	2	0.4%	2	1.1%	81	9.2%
19-24	93	19.3%	16	8.6%	245	27.8%
25-30	177	36.8%	57	30.5%	340	38.5%
31-39	148	30.8%	75	40.1%	167	18.9%
40-49	46	9.6%	29	15.5%	45	5.1%
50 以上	15	3.1%	8	4.3%	4	0.5%
總和	481	100.0%	187	100.0%	882	100.0%

$$\chi^2 = 163.94 ; P = 0.000$$

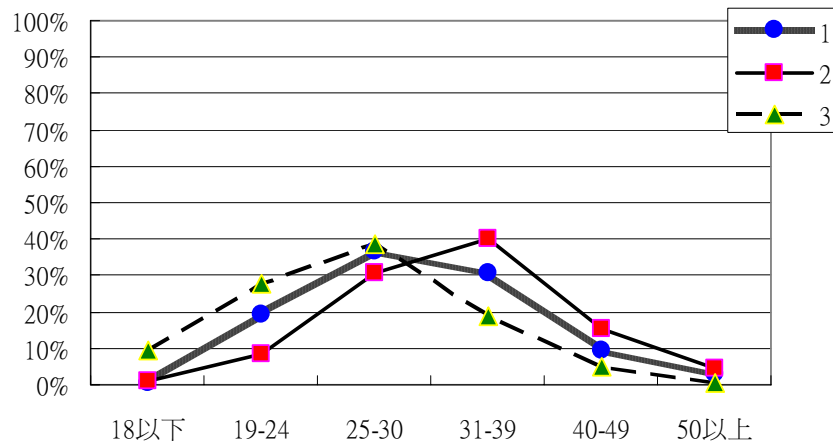


圖 5.4.3 各集群年齡分佈(CVS)

#### 5.4.4 生活型態特性分析

為瞭解各集群在生活型態變數上之差異，本研究以單因子變異數分析 (One-Way ANOVA) 及事後比較 (Post Hoc Comparison) 之 Scheffe 法進行差異性分析。生活型態變數已由第四章所述之因素分析萃取出三個構面，包含資訊價格導向、公益導向、品牌導向三種生活型態。表 5.4.8 及圖 5.4.4 為 CVS 各集群在生活型態構面之平均數，可見資訊價格導向構面為集群 2 最高(正值)，集群 1 最低(正值)。公益導向構面則是集群 2 最高(正值)，集群 3 最低(負值)。品牌導向構面是集群 3 最高(正值)，集群 2 最低(負值)，集群 1 亦為負值。

表 5.4.8 各集群生活型態構面平均數(CVS)

集群	生活型態	個數	平均數	標準差	變異數
1	資訊價格導向	481	0.0014	1.0198	1.0399
	公益導向	481	-0.0559	1.0717	1.1485
	品牌導向	481	-0.0440	1.0039	1.0078
2	資訊價格導向	187	0.1634	0.9928	0.9856
	公益導向	187	0.1295	0.9353	0.8747
	品牌導向	187	-0.0968	1.0287	1.0582
3	資訊價格導向	882	0.0395	0.9440	0.8912
	公益導向	882	-0.2794	1.0219	1.0443
	品牌導向	882	0.0281	0.9319	0.8684

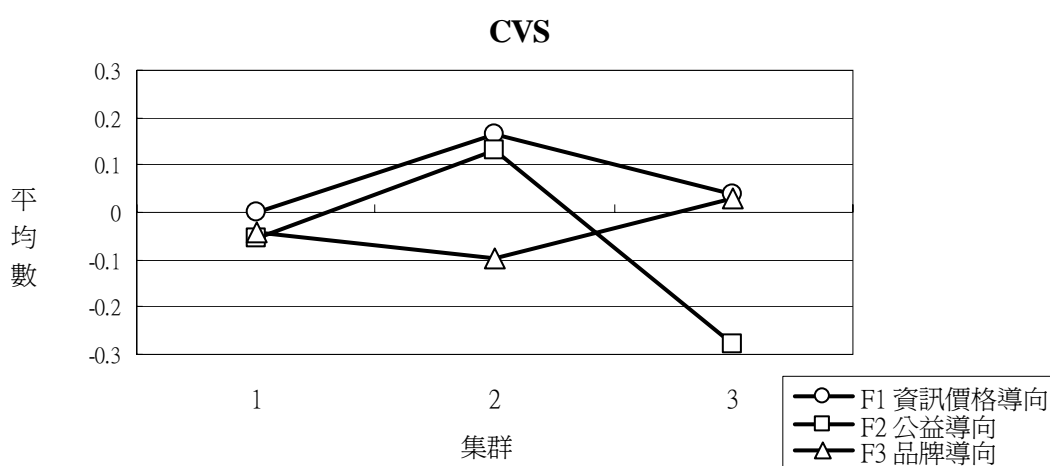


圖 5.4.4 各集群生活型態構面平均數圖(CVS)

在進行變異數分析前須先進行變異數齊一性檢定，確定是否適合進行變異數分析，取顯著水準  $\alpha = 0.05$ 。表 5.4.9 即為三生活型態構面之變異數齊一性檢定結果，三構面的顯著性(P 值)均大於 0.05 之顯著水準，表示此三構面均具變異數齊一性，因此均適合進行變異數分析。表 5.4.10 即為三集群針對各生活型態構面之單因子變異分析結果(取顯著水準  $\alpha = 0.05$ )，發現僅有公益導向構面具有顯著差異 ( $P = 1.55 \times 10^{-7} < 0.5$ )，接著針對公益導向構面進行 Scheffe 事後比較，結果如表 5.4.11。

綜合以上所述，三集群於資訊價格導向與品牌導向構面上並無顯著差異，而集群 2 與集群 3 在公益導向構面具有顯著差異，將三集群於此構面之平均數落點繪製成圖 5.4.5。

表 5.4.9 變異數齊一性檢定(CVS)

	Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
資訊價格導向	2.9380	2	1547	0.0533
公益導向	0.6817	2	1547	0.5059
品牌導向	1.5880	2	1547	0.2047

\* P&lt;0.05 ; \*\* P&lt;0.01

表 5.4.10 各集群生活型態構面變異數分析表(CVS)

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
FACT01 資訊價格導向	組間	3.5535	2	1.7767	1.8728	0.1540
	組內	1467.6253	1547	0.9487		
	總和	1471.1788	1549			
FACT02 公益導向	組間	33.4618	2	16.7309	15.8401	$1.55 \times 10^{-7}^{**}$
	組內	1633.9974	1547	1.0562		
	總和	1667.4592	1549			
FACT03 品牌導向	組間	3.2502	2	1.6251	1.7391	0.1760
	組內	1445.5932	1547	0.9344		
	總和	1448.8434	1549			

\* P&lt;0.05 ; \*\* P&lt;0.01

表 5.4.11 各集群生活型態構面平均數之 Scheffe 事後比較(CVS)

依變數	(I)	(J)	平均差異 (I-J)	標準誤	顯著性	95% 信賴區間	
						下界	上界
公益導向	1	2	-0.1854	0.0886	0.1120	-0.4024	0.0316
		3	0.2235**	0.0583	0.0007	0.0808	0.3662
	2	1	0.1854	0.0886	0.1120	-0.0316	0.4024
		3	0.4089**	0.0827	$5.46 \times 10^{-6}$	0.2062	0.6117
	3	1	-0.2235**	0.0583	0.0007	-0.3662	-0.0808
		2	-0.4089**	0.0827	$5.46 \times 10^{-6}$	-0.6117	-0.2062

\* P&lt;0.05 ; \*\* P&lt;0.01

由上表 5.4.11 可知在公益導向構面，集群 1 與集群 3 間具有顯著差異(集群 1>集群 3)，且集群 2 與集群 3 間也具有顯著差異(集群 2>集群 3)，而集群 1 與集群 2 間並不具顯著差異，將結果整理如后，並繪圖如圖 5.4.5。集群 3 為公益導向

之特徵非常低；集群 2 屬公益導向族群；而集群 1 之公益導向構面平均值低於 0，因此判斷其為略偏於公益導向之族群。

表 5.4.12 Scheffe 事後比較結果整理(CVS)

	集群 1、2	集群 1、3	集群 2、3
公益導向	—	1>3	2>3
— (不顯著)			

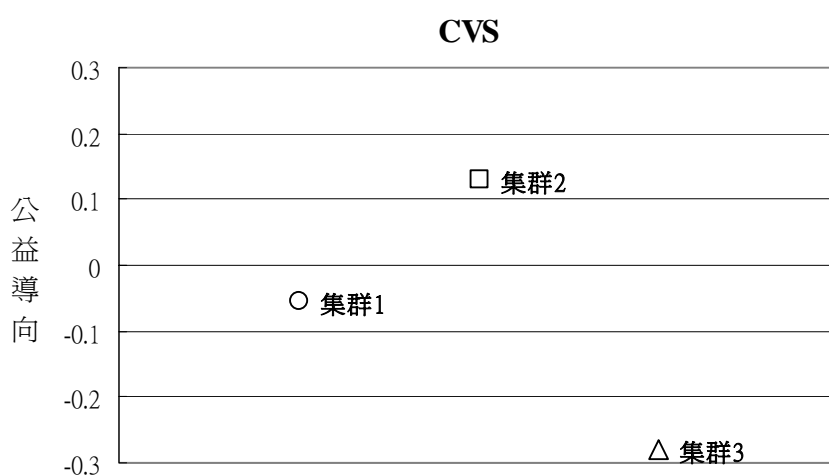


圖 5.4.5 公益導向(F2)構面之三集群平均數散佈圖(CVS)

#### 5.4.5 分群結果特性描述

為清楚比較各集群之特性，彙整各集群於社經變數及生活型態變數之特性以比較各集群之差異，結果如表 5.4.13。其中可看出集群 3 之購買頻率最低，而集群 1 與集群 2 均屬購買頻率高者，但其間並不具有顯著差異，因此集群 1 與集群 2 均為最常選擇 CVS 取貨之目標市場顧客群。下一章將針對此此目標市場進行策略研擬。

表 5.4.13 各集群之特性比較表(CVS)

		集群 1	集群 2	集群 3
佔總樣本數之%		31.0%	12.1%	56.9%
購買頻率		—	—	最低
社經變數	性別	— (女性多)	— (女性多)	— (女性多)
	年齡	介於集群 2、3 間(19-39 歲)	成熟族群為主(31 歲以上)	年輕族群為主(30 歲以下)
生活型態變數	資訊價格導向	—	—	—
	公益導向	次高	高	低
	品牌導向	—	—	—



## 第六章 策略建議

本章為超商取貨之策略研擬，策略研擬之對象為目標顧客群，因此從第五章之統一與便利達康分群結果找出購買頻率最高之集群，進行比較分析。並由目標市場之顧客對服務品質之重要度與滿意度分析結果獲得服務品質改善策略建議方向。再經由顧客之基本特性，包含社經特性與生活型態特性，提出促銷策略建議方向，最後提出轉換成本概念之相關策略建議。

### 6.1 統一與便利達康分群結果比較

本節將針對最常選擇統一超商取貨及最常選擇便利達康取貨之目標顧客群進行比較與分析，目標顧客群即為購買頻率最高之目標市場顧客群。

#### 6.1.1 購買頻率

本節為統一與便利達康之目標市場顧客群之購買頻率比較，其購買頻率之次數分配表彙整如表 6.1.1，並繪製成圖 6.1.1。三顧客群分別為最常選擇統一及便利達康中購買頻率最高之集群。為瞭解其間是否具有差異，本研究採卡方檢定來檢驗，取顯著水準  $\alpha = 0.05$ ，可知三顧客群間並不具顯著差異 ( $P=0.555>0.05$ )。

表 6.1.1 三目標市場顧客群之購買頻率交叉表 (7-11 vs. CVS)

顧客群 購買頻率	7-11 集群 2		CVS 集群 1		CVS 集群 2	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
每半年 1 次	6	1.71%	8	1.66%	3	1.60%
每季 1 次	32	9.14%	28	5.82%	14	7.49%
每月 1-2 次	110	31.43%	129	26.82%	52	27.81%
每月 3 次以上	47	13.43%	70	14.55%	26	13.90%
不一定	155	44.29%	246	51.14%	92	49.20%
總和	350	100.00%	481	100.00%	187	100.00%

$$\chi^2 = 6.83 ; P = 0.555$$



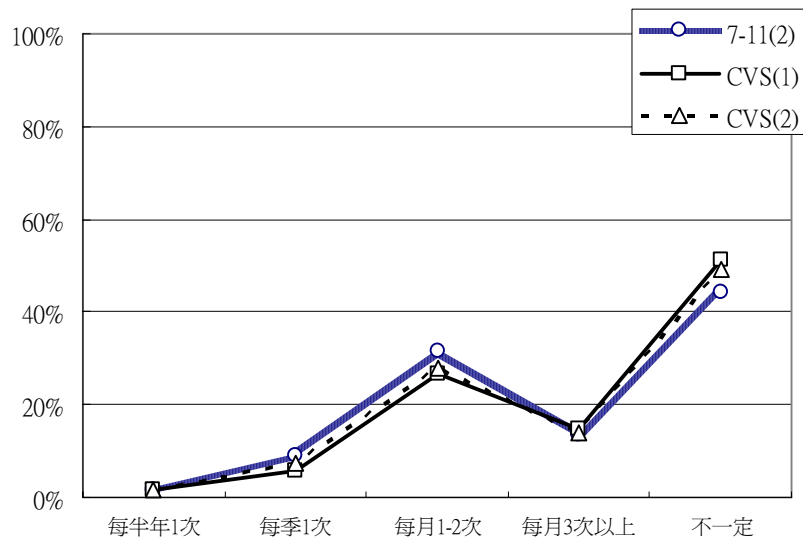


圖 6.1.1 三目標市場顧客群購買頻率(7-11 vs. CVS)

### 6.1.2 社經特性

本節為統一與便利達康目標市場顧客群之社經特性交叉表，以下以性別及年齡分別檢視之。

#### 1. 性別

表 6.1.2 為三目標市場顧客群之性別交叉表，經由卡方檢定(取顯著水準  $\alpha = 0.05$ )，得知三目標市場顧客群之間並無顯著差異( $P=0.131>0.05$ )。

表 6.1.2 三目標市場顧客群性別交叉表(7-11 vs. CVS)

顧客群 性別	7-11 集群 2		CVS 集群 1		CVS 集群 2	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
女	248	70.86%	336	69.85%	145	77.54%
男	102	29.14%	145	30.15%	42	22.46%
總和	350	100.00%	481	100.00%	187	100.00%

$$\chi^2 = 4.06 ; P = 0.131$$

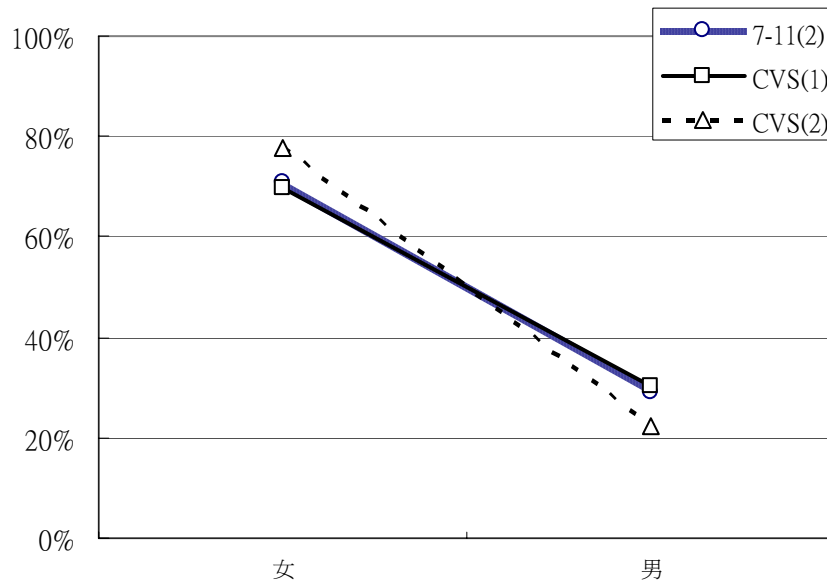


圖 6.1.2 三目標市場顧客群性別分佈(7-11 vs. CVS)

## 2. 年齡

本階段分析之年齡變數為已合併後之變數，如第五章所述，將 14 歲及 14-18 歲之樣本數合併為 18 歲以下，而將 50 歲-59 歲及 60 歲以上之樣本合併為 50 歲以上，結果如表 6.1.3 所示。卡方檢定之結果為三目標市場顧客群間具有顯著差異( $P=0.03<0.05$ )。

圖 6.1.3 為表 6.1.3 之百分比圖示，可看出 CVS 集群 1 是以 25-30 歲之比例最高，比例為 36.80%。7-11 與 CVS 的集群 2 則是以 31-39 歲所佔比例最高，分別為 37.71%與 40.11%，而 7-11 集群 2 在 25-30 歲之比例高於 CVS 集群 2 之 30.48%，又 CVS 集群 2 在 40-49 歲之比例高於 7-11 集群 2，分別為 15.51%與 10.57%，由上述之數據可見 7-11 集群 2 年紀層較低於 CVS 之集群 2，而 CVS 集群 1 之年齡層為三者中最低。

表 6.1.3 三目標市場顧客群年齡交叉表(7-11 vs. CVS)

顧客群 年齡	7-11 集群 2		CVS 集群 1		CVS 集群 2	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
18 以下	2	0.57%	2	0.42%	2	1.07%
19-24	40	11.43%	93	19.33%	16	8.56%
25-30	126	36.00%	177	36.80%	57	30.48%
31-39	132	37.71%	148	30.77%	75	40.11%
40-49	37	10.57%	46	9.56%	29	15.51%
50 以上	13	3.71%	15	3.12%	8	4.28%
總和	350	100.00%	481	100.00%	187	100.00%

$$\chi^2 = 26.58 ; P = 0.03$$

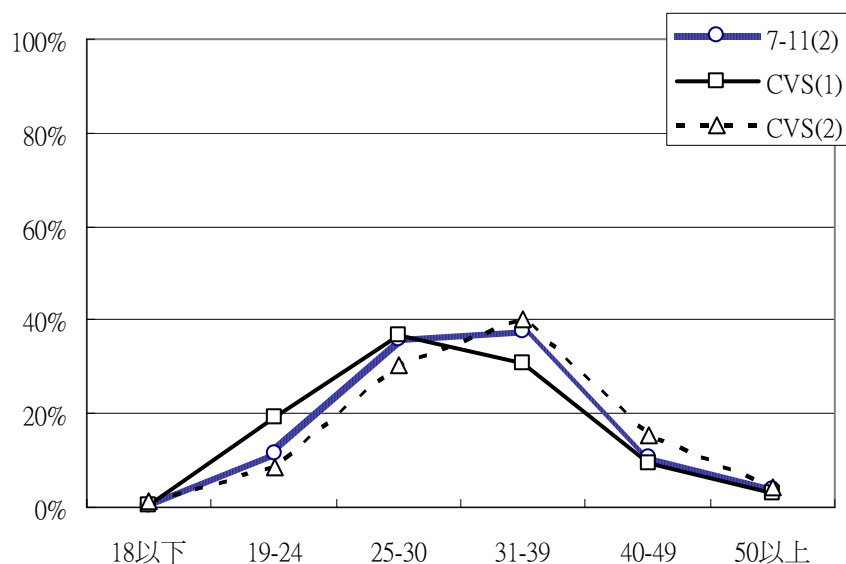


圖 6.1.3 三目標市場顧客群年齡分佈(7-11 vs. CVS)

#### 6.1.4 生活型態變數

下表 6.1.4 為三目標市場顧客群之生活型態構面之平均數，由第五章之統一及便利達康各自的市場區隔結果特性得知，7-11 集群 2 屬公益族群導向，而 CVS 集群 1 與集群 2 均為公益導向較高之族群，雖 CVS 集群 1 之公益導向平均數為 -0.0559 略小於 0，但因其與 CVS 集群 2 間不具顯著差異，故判斷其仍具公益導向之特質。

為瞭解三目標市場顧客群間在生活型態上是否具顯著差異，以單因子變異數分析(One-Way ANOVA)及事後比較(Post Hoc Comparison)之 Scheffe 法進行差異性分析。進行變異數分析前首先進行變異數齊一性檢定，結果如表 6.1.5，三構面之顯著性(P 值)均大於 0.05 之顯著水準，故三構面均具變異數齊一性，表示其適合進行變異數分析。接著進行變異數分析，得表 6.1.6，可知在公益導向方面顯著性(P 值)為 0.0396 略小於 0.05，表公益導向具差異性，因此針對公益導向進行 Scheffe 事後比較，得表 6.1.7。進行兩兩比較後卻發現目標市場顧客群間不具顯著差異，一般而言，因 Scheffe 事後比較之檢定較為保守，因此有時在變異數分析時發現具有差異，但 Scheffe 事後比較的結果卻無顯著差異，本研究則選擇較為保守之檢定結果，因此目標市場顧客群間在公益導向並不具顯著差異，表示三目標市場均具有公益導向之特質。

表 6.1.4 三目標市場顧客群生活型態構面平均數(7-11 vs. CVS)

顧客群	生活型態	個數	平均數	標準差	變異數
7-11 集群 2	資訊價格導向	350	-0.0004	1.0565	1.116
	公益導向	350	0.0983	1.0548	1.113
	品牌導向	350	-0.0916	1.0205	1.041
CVS 集群 1	資訊價格導向	481	0.0014	1.0198	1.040
	公益導向	481	-0.0559	1.0717	1.149
	品牌導向	481	-0.0440	1.0039	1.008
CVS 集群 2	資訊價格導向	187	0.1634	0.9928	0.986
	公益導向	187	0.1295	0.9353	0.875
	品牌導向	187	-0.0968	1.0287	1.058

表 6.1.5 變異數齊一性檢定(7-11 vs. CVS)

	Levene 統計量	分子自由度	分母自由度	顯著性
資訊價格導向	0.6009	2	1015	0.5485
公益導向	0.7611	2	1015	0.4674
品牌導向	0.2865	2	1015	0.7510

\* P<0.05；\*\* P<0.01

表 6.1.6 三目標市場顧客群生活型態構面變異數分析表(7-11 vs. CVS)

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
FACT01 資訊價格導 向	組間	4.0441	2	2.0221	1.9144	0.1480
	組內	1072.0689	1015	1.0562		
	總和	1076.1130	1017			
FACT02 公益 導向	組間	7.0338	2	3.5169	3.2383	0.0396*
	組內	1102.3026	1015	1.0860		
	總和	1109.3364	1017			
FACT03 品牌 導向	組間	0.6223	2	0.3112	0.3025	0.7390
	組內	1044.0361	1015	1.0286		
	總和	1044.6584	1017			

\* P<0.05 ; \*\* P<0.01

表 6.1.7 三目標市場顧客群生活型態構面之 Scheffe 事後比較(7-11 vs. CVS)

依變數 (I) (J)			平均差異 (I-J)	標準誤	顯著性	95% 信賴區間	
						下界	上界
FACT02  公益 導向	1	2	0.1542	0.0732	0.1093	-0.0253	0.3337
		3	-0.0312	0.0944	0.9467	-0.2626	0.2002
	2	1	-0.1542	0.0732	0.1093	-0.3337	0.0253
		3	-0.1854	0.0898	0.1192	-0.4056	0.0347
	3	1	0.0312	0.0944	0.9467	-0.2002	0.2626
		2	0.1854	0.0898	0.1192	-0.0347	0.4056

\* P<0.05 ; \*\* P<0.01

### 6.1.5 轉換成本與贈品

本小節針對問卷中之下列問項進行分析：

- 「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」  
☐非常同意 ☐同意 ☐不一定 ☐不很同意 ☐很不同意
- 「當兩家超商離我一樣近時，我會選擇有加贈小贈品的超商取貨」  
☐非常同意 ☐同意 ☐不一定 ☐不很同意 ☐很不同意

分析結果如下：

## 1. 對電子地圖重新選擇感到麻煩

表 6.1.8 即為三目標市場顧客群之平均數，而圖 6.1.4 為其平均數圖。可見 7-11 集群 1、CVS 集群 1 與 CVS 集群 2 之平均數分別為 3.4314、3.4054、3.2193，均大於 3(不一定)，顯示其對於每次購物時均需重新選擇電子地圖感到略嫌麻煩。(單因子變異數分析結果顯示三顧客群間不具顯著差異)

表 6.1.8 重新選擇電子地圖感受麻煩平均數(7-11 vs. CVS)

	個數	平均數	標準差
7-11(2)	350	3.4314	1.1328
CVS(1)	481	3.4054	1.0858
CVS(2)	187	3.2193	1.2182
總和	1018	3.3802	1.1288

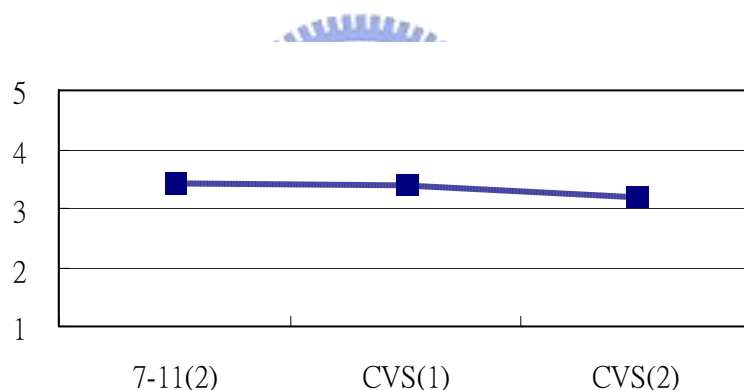


圖 6.1.4 重新選擇電子地圖感受麻煩平均數(7-11 vs. CVS)

## 2. 選擇加贈小贈品之超商取貨

表 6.1.9 為會選擇加贈小贈品的超商取貨平均數表，而圖 6.1.5 為平均數圖。可見 7-11 集群 1、CVS 集群 1 與 CVS 集群 2 之意願平均數分別為 4.3571、4.3638、4.4813，三者均高於 4(同意)，表示當有兩家超商距離此三顧客群一樣近時(例：如圖 6.1.6)，三顧客群均會選擇有加贈小贈品之超商取貨。(經由單因子變異數分析檢定三顧客群間不具顯著差異)



表 6.1.9 選擇加贈小贈品之超商平均數(7-11 vs. CVS)

	個數	平均數	標準差
7-11(2)	350	4.3571	0.7946
CVS(1)	481	4.3638	0.7350
CVS(2)	187	4.4813	0.7284
總和	1018	4.3831	0.7556

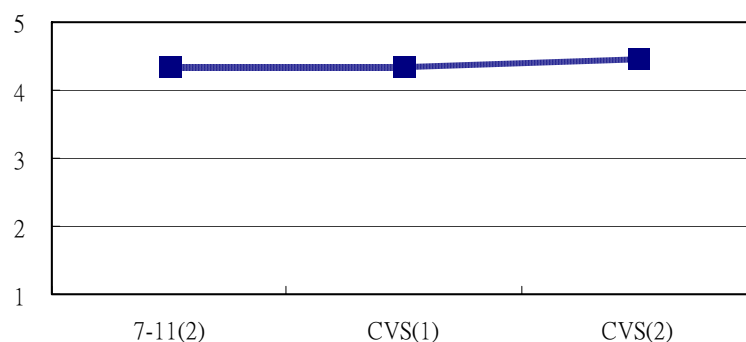


圖 6.1.5 選擇加贈小贈品之超商平均數(7-11 vs. CVS)



圖 6.1.6 兩家超商距離一樣近(7-11 vs.全家)

## 6.1.6 小結

由 6.1.1~6.1.5 之特性比較，可知統一與便利達康之目標顧客群在購買頻率、性別、生活型態上無顯著差異。購買頻率均是每月 1-2 次居多，性別為女性居多，生活型態方面三顧客群均具公益導向之特質。三目標顧客群對於電子地圖在每次購物時均須重新選擇感到略為麻煩，而當有兩家超商距離顧客一樣近，三顧客群選擇加贈小贈品的超商進行取貨之意願高。

## 6.2 策略分析架構

一般而言，欲提升顧客之購買次數包含兩大策略方向，一為原有顧客購買次數增加，二為開發新的顧客，而顧客之種類如下圖 6.2.1 之顧客架構所示。顧客包含兩大種類，新顧客與舊顧客，而新顧客指的是從沒使用過自家超商取貨服務之顧客；舊顧客則是指已經使用過自家超商取貨之顧客，包含現在還在使用的顧客以及轉移到他家超商取貨之顧客。其中會轉移到他家超商取貨的顧客，可能的原因有距離問題（如有新的超商距離顧客更近）或者顧客對於服務品質感到不滿意因而轉換取貨之超商。本研究並不探討距離之相關問題，因此針對服務品質進行分析。

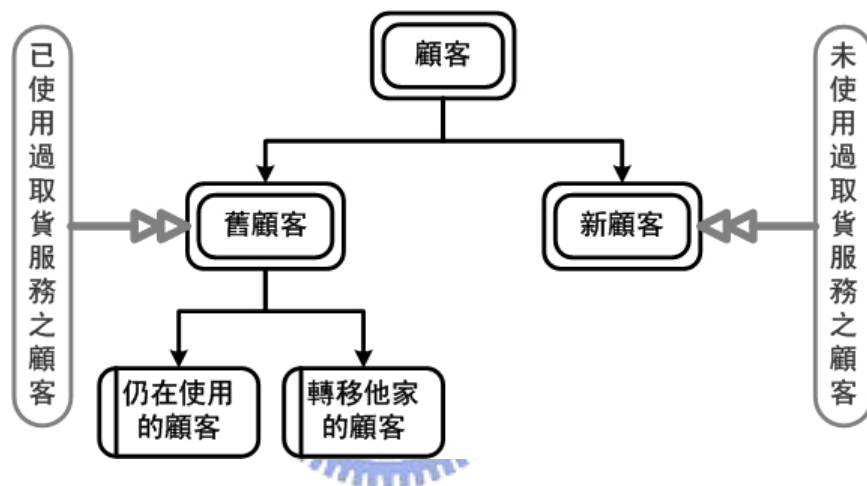


圖 6.2.1 顧客架構

而究竟策略實施之順序該是先致力於開發新顧客或者留住舊顧客，以下列之統計資料及案例來分析：

1. 開發一個新的顧客所需的成本往往是留住既有顧客的五倍至七倍
2. 流失一位舊顧客所失去的業績需約十位新顧客才能補救
3. 70%的商品是老顧客所購買的。老客戶買得多，對價格較不敏感，花公司較少的時間，並且會帶來新客戶。
4. 挽留顧客的比率只要增加 5%，獲利就可提升 60%
5. 一位不滿意的顧客會告訴十一個人。
6. 不滿意的顧客中，僅有 4%的人會提出抱怨。因此一位顧客不滿，代表的是二十五位顧客的不滿。而其中有 90%的顧客會默默離開，不再光顧。
7. 妥善處理會讓 70%的抱怨者回頭

8. 由旋轉門效應(Revolving-door Effect)可知，當費盡心思的將新顧客拉進來時，原有的顧客卻出走了。因此，當把焦點放在獲取新顧客時，不應忽略原有的舊顧客。

由上述之八點市場現象來看，得知留住舊顧客之重要性，因此本研究將採兩階段式之策略行銷，首先針對舊顧客對於服務品質之知覺與滿意度進行服務品質改善策略研擬，進而研擬促銷策略以刺激流失顧客及新顧客購買，而後到店體驗服務品質，並以轉換成本之概念留住顧客，整體概念如圖 6.2.2 所示。

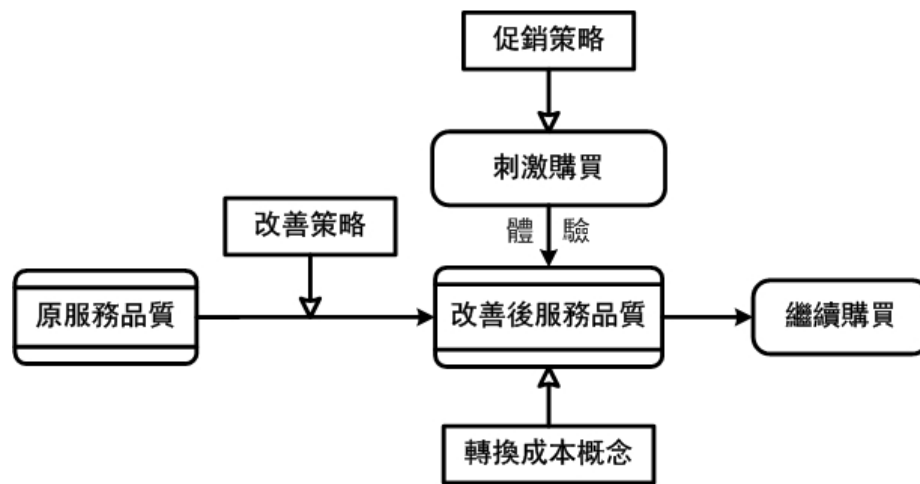


圖 6.2.2 策略實施建議流程概念圖

本研究之服務品質改善策略分析流程如下圖 6.2.3 所示，針對各超商體系之目標顧客群，即針對 7-11 集群 2、CVS 集群 1 與 CVS 集群 2 分別進行 IPA 分析，瞭解目標顧客群在重要度與滿意度之間之差距，提出各自的服務品質改善策略。在促銷策略研擬方面，本研究之新顧客定義為競爭對手之顧客群，因完全無超商取貨經驗之消費者在市場無改變時會依據原來使用比例分佈，故本研究在此僅討論對手之顧客群。促銷策略之分析流程如圖 6.2.4 所示，根據 7-11 集群 2 的社經與生活型態特性，提出 CVS 所應實施之促銷策略建議；根據 CVS 集群 1 與集群 2 之特性提出 7-11 之促銷策略建議。

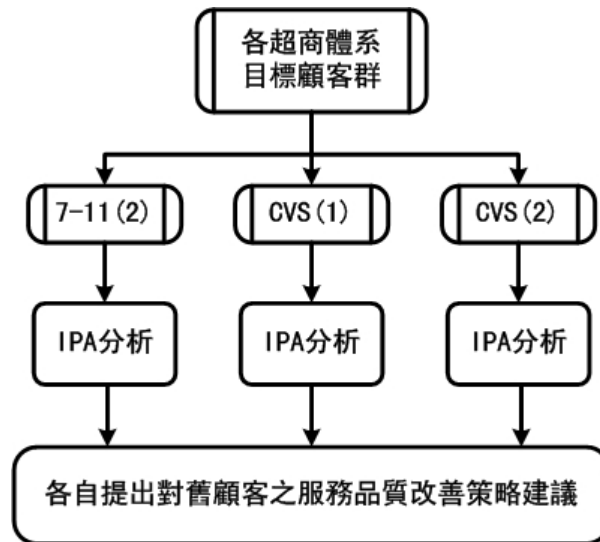


圖 6.2.3 服務品質改善策略分析流程圖

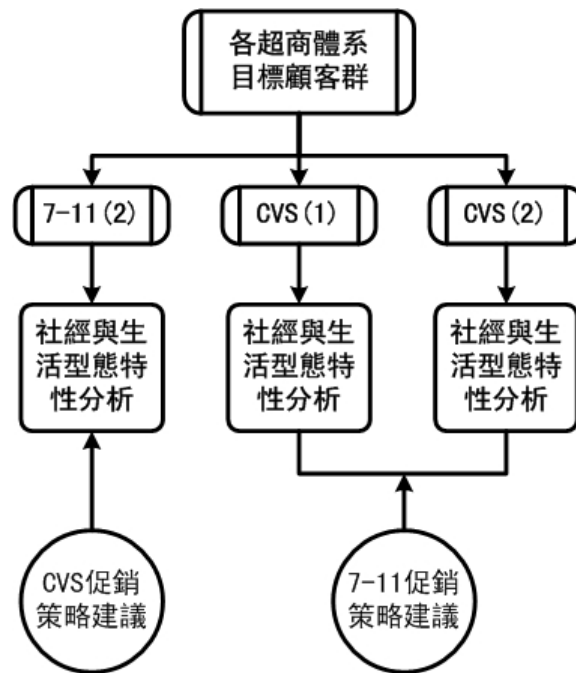


圖 6.2.4 促銷策略分析流程

### 6.3 服務品質改善策略

本研究之問卷中所詢問顧客對超商服務屬性之重要度及滿意度乃是以顧客最常選擇之超商為填寫對象，因此最常選擇 7-11 之顧客，其問卷中所填寫之服務屬性重要度與滿意度及是針對 7-11 而言，問卷之問項如下表 6.3.1，表中包含七個問項之簡稱，在後續分析中將以簡稱作為代表。本節將針對舊顧客進行服務品

質重要度及滿意度分析，以提出改善策略建議。在進行分析之前首先探討便利達康所包含之四家超商(全家、萊爾富、OK、福客多)間顧客在服務品質的重要度及滿意度構面上是否具有顯著差異，亦即探討四家超商之服務品質以便利達康作為代表一同分析是否合宜，因此 6.3.1 首先針對四家超商之服務品質構面進行差異性分析。

表 6.3.1 服務屬性構面問項與簡稱

問項	簡稱
具有便捷的電子地圖操作介面方便我選擇取貨門市	地圖
電子地圖的門市資訊準確度高	資訊
貨物到門市後會發手機簡訊提醒我前往取貨	簡訊
我可以上網查詢我的訂單處理情形	訂單
當我前往門市取貨時，店員可以迅速找到我所訂購的商品	取貨
門市人員在我取貨時具有良好的服務態度	態度
我所選擇的取貨門市會與網站合作舉辦活動送我小贈品	贈品

### 6.3.1 便利達康之四家超商差異性檢定

依重要度及滿意度將 CVS 集群 1 與 CVS 集群 2 之結果分述如后：

#### 1. 重要度

##### (1) CVS 集群 1

表 6.3.2 為 CVS 集群 1 之四家超商樣本數分佈及各服務屬性重要度之平均數，而後進行單因子變異數分析以瞭解四家超商間是否具有顯著差異，取顯著水準  $\alpha = 0.05$ ，分析之結果如表 6.3.3，發現四家超商間之服務屬性重要性並不具顯著差異( $P > 0.05$ )。

表 6.3.2 CVS(1)四家超商之樣本數及服務屬性重要度平均數

	全家	萊爾富	OK	福客多	總和
樣本數	292	119	53	17	481
百分比	60.7%	24.7%	11.0%	3.5%	100.0%
地圖	4.483	4.412	4.472	4.294	4.457
資訊	4.432	4.345	4.396	4.412	4.405
簡訊	4.534	4.496	4.377	4.471	4.505
訂單	4.462	4.445	4.302	4.588	4.445
取貨	4.572	4.513	4.604	4.588	4.561
態度	4.599	4.588	4.566	4.588	4.593
贈品	4.195	4.210	4.019	4.294	4.183





表 6.3.3 CVS(1) 四家超商服務屬性重要度變異數分析表

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
地圖	組間	0.901	3	0.300	0.591	0.621
	組內	242.475	477	0.508		
	總和	243.376	480			
資訊	組間	0.645	3	0.215	0.375	0.771
	組內	273.301	477	0.573		
	總和	273.946	480			
簡訊	組間	1.143	3	0.381	0.780	0.506
	組內	233.094	477	0.489		
	總和	234.237	480			
訂單	組間	1.522	3	0.507	1.114	0.343
	組內	217.268	477	0.455		
	總和	218.790	480			
取貨	組間	0.423	3	0.141	0.415	0.742
	組內	162.018	477	0.340		
	總和	162.441	480			
態度	組間	0.053	3	0.018	0.050	0.985
	組內	170.080	477	0.357		
	總和	170.133	480			
贈品	組間	1.768	3	0.589	0.717	0.542
	組內	392.132	477	0.822		
	總和	393.900	480			
地圖	組間	0.901	3	0.300	0.591	0.621
	組內	242.475	477	0.508		
	總和	243.376	480			

\*  $P < 0.05$  ; \*\*  $P < 0.01$

## (2) CVS 集群 2

表 6.3.4 為 CVS 集群 2 之四家超商樣本數分佈及各服務屬性重要度之平均數，而後進行單因子變異數分析以瞭解四家超商間是否具有顯著差異，取顯著水準  $\alpha = 0.05$ ，分析之結果如表 6.3.5，發現四家超商間之服務屬性重要性並不具顯著差異( $P > 0.05$ )。

表 6.3.4 CVS(2)四家超商之樣本數及服務屬性重要度平均數

	全家	萊爾富	OK	福客多	總和
樣本數	117	34	25	11	187
百分比	62.6%	18.2%	13.4%	5.9%	100.0%
地圖	4.521	4.500	4.360	4.364	4.487
資訊	4.462	4.529	4.320	4.545	4.460
簡訊	4.650	4.676	4.360	4.636	4.615
訂單	4.470	4.500	4.400	4.545	4.471
取貨	4.590	4.618	4.520	4.636	4.588
態度	4.658	4.676	4.440	4.364	4.615
贈品	4.350	4.235	4.080	3.727	4.257

表 6.3.5 CVS(2) 四家超商服務屬性重要度變異數分析表

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
地圖	組間	0.715	3	0.238	0.532	0.661
	組內	82.002	183	0.448		
	總和	82.717	186			
資訊	組間	0.734	3	0.245	0.458	0.712
	組內	97.715	183	0.534		
	總和	98.449	186			
簡訊	組間	1.899	3	0.633	1.918	0.128
	組內	60.379	183	0.330		
	總和	62.278	186			
訂單	組間	0.216	3	0.072	0.164	0.921
	組內	80.373	183	0.439		
	總和	80.588	186			
取貨	組間	0.172	3	0.057	0.190	0.903
	組內	55.123	183	0.301		
	總和	55.294	186			
態度	組間	1.807	3	0.602	1.952	0.123
	組內	56.471	183	0.309		
	總和	58.278	186			
贈品	組間	4.907	3	1.636	2.068	0.106
	組內	144.772	183	0.791		
	總和	149.679	186			
地圖	組間	0.715	3	0.238	0.532	0.661
	組內	82.002	183	0.448		
	總和	82.717	186			

\*  $P < 0.05$  ; \*\*  $P < 0.01$

## 2. 滿意度

### (1) CVS 集群 1

表 6.3.6 為 CVS 集群 1 之四家超商樣本數分佈及各服務屬性滿意度之平均數，以單因子變異數分析四家超商間是否具有顯著差異，取顯著水準  $\alpha = 0.05$ ，分析之結果如表 6.3.7，發現四家超商間之服務屬性重要性並不具顯著差異( $P > 0.05$ )。

表 6.3.6 CVS(1)四家超商之樣本數及服務屬性滿意度平均數

	全家	萊爾富	OK	福客多	總和
樣本數	292	119	53	17	481
百分比	60.7%	24.7%	11.0%	3.5%	100.0%
地圖	4.236	4.269	4.226	4.353	4.247
資訊	4.120	4.176	4.094	4.294	4.137
簡訊	4.082	4.059	3.925	4.235	4.064
訂單	4.096	4.042	4.075	4.294	4.087
取貨	3.959	4.076	4.019	4.294	4.006
態度	4.058	4.092	4.075	4.471	4.083
贈品	3.442	3.496	3.283	3.882	3.453

表 6.3.7 CVS(1)四家超商服務屬性滿意度變異數分析表

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
地圖	組間	0.304	3	0.101	0.211	0.889
	組內	229.256	477	0.481		
	總和	229.559	480			
資訊	組間	0.787	3	0.262	0.477	0.698
	組內	262.157	477	0.550		
	總和	262.944	480			
簡訊	組間	1.630	3	0.543	0.646	0.586
	組內	401.373	477	0.841		
	總和	403.002	480			
訂單	組間	1.000	3	0.333	0.538	0.656
	組內	295.333	477	0.619		
	總和	296.333	480			
取貨	組間	2.645	3	0.882	1.296	0.275
	組內	324.337	477	0.680		
	總和	326.981	480			
態度	組間	2.747	3	0.916	1.428	0.234
	組內	305.927	477	0.641		
	總和	308.674	480			
贈品	組間	4.920	3	1.640	1.269	0.284
	組內	616.278	477	1.292		
	總和	621.198	480			
地圖	組間	0.304	3	0.101	0.211	0.889
	組內	229.256	477	0.481		
	總和	229.559	480			

\* P<0.05 ; \*\* P<0.01

## (2) CVS 集群 2

表 6.3.8 為 CVS 集群 2 之四家超商樣本數分佈及各服務屬性滿意度之平均數，以單因子變異數分析四家超商間是否具有顯著差異，取顯著水準  $\alpha = 0.05$ ，分析之結果如表 6.3.9，發現四家超商間之服務屬性重要性並不具顯著差異( $P > 0.05$ )。

表 6.3.8 CVS(2)四家超商之樣本數及服務屬性滿意度平均數

	全家	萊爾富	OK	福客多	總和
樣本數	117	34	25	11	187
百分比	62.6%	18.2%	13.4%	5.9%	100.0%
地圖	4.436	4.353	4.280	4.182	4.385
資訊	4.256	4.206	4.240	4.273	4.246
簡訊	4.137	4.294	4.080	4.182	4.160
訂單	4.291	4.235	4.080	4.273	4.251
取貨	4.222	3.941	4.080	4.000	4.139
態度	4.282	4.059	4.240	4.091	4.225
贈品	3.607	3.618	3.640	3.727	3.620



表 6.3.9 CVS(2) 四家超商服務屬性滿意度變異數分析表

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
地圖	組間	1.068	3	0.356	0.915	0.435
	組內	71.210	183	0.389		
	總和	72.278	186			
資訊	組間	0.076	3	0.025	0.045	0.987
	組內	102.608	183	0.561		
	總和	102.684	186			
簡訊	組間	0.840	3	0.280	0.360	0.782
	組內	142.347	183	0.778		
	總和	143.187	186			
訂單	組間	0.928	3	0.309	0.672	0.570
	組內	84.259	183	0.460		
	總和	85.187	186			
取貨	組間	2.440	3	0.813	1.330	0.266
	組內	111.945	183	0.612		
	總和	114.385	186			
態度	組間	1.523	3	0.508	0.794	0.499
	組內	117.044	183	0.640		
	總和	118.567	186			
贈品	組間	0.157	3	0.052	0.044	0.988
	組內	219.886	183	1.202		
	總和	220.043	186			
地圖	組間	1.068	3	0.356	0.915	0.435
	組內	71.210	183	0.389		
	總和	72.278	186			

\*  $P < 0.05$  ; \*\*  $P < 0.01$ 

由上述之結果可知在 CVS 集群 1 及 CVS 集群 2 中，便利達康所包含的四家超商之服務屬性重要度與滿意度並無顯著差異，故可視其為相同，不須分開討論，可由便利達康代表整體進行分析。

### 6.3.2 重要度分析

重要度分析之結果如表 6.3.10 所示，服務屬性中 7-11 集群 2 之顧客群感受較為重要(平均數大於總平均之 4.456)的依序是『取貨速度』、『簡訊取貨通知』、『門市人員態度』、『電子地圖的易操作性』、『網路訂單查詢』及『電子地圖之準確性』，

其中僅『贈品』之重要性低於平均值，顯示相較其他服務屬性而言其重要性較低，但可見『贈品』之重要度平均數仍有 4.143，已高於 4(同意)，表示其亦為顧客重視之項目。

CVS 集群 1 對服務屬性感受較為重要(高於總平均 4.450)的依序是『門市人員態度』、『取貨速度』、『簡訊取貨通知』及『電子地圖之易操作性』。

CVS 集群 2 對服務屬性感受較為重要(高於總平均 4.499)的依序是『簡訊取貨通知』、『門市人員態度』、『取貨速度』。

表 6.3.10 重要度分析(7-11 vs. CVS)

顧客群 服務屬性	7-11 集群 2		CVS 集群 1		CVS 集群 2	
	平均數	排序	平均數	排序	平均數	排序
地圖	4.486	4	4.457	4	4.487	4
資訊	4.471	6	4.405	6	4.460	6
簡訊	4.543	2	4.505	3	4.615	1
訂單	4.480	5	4.445	5	4.471	5
取貨	4.549	1	4.561	2	4.588	3
態度	4.517	3	4.593	1	4.615	1
贈品	4.143	7	4.183	7	4.257	7
平均	4.456		4.450		4.499	

### 6.3.3 滿意度分析

根據滿意度分析之結果，如表 6.3.11，7-11 集群 2 對於各服務屬性感受較為滿意 (高於總平均 4.084)的依序為『電子地圖易操作性』、『電子地圖準確性』、『門市人員態度』、『網路訂單查詢』、『取貨速度』。

CVS 集群 1 對於服務屬性之滿意度較高(高於總平均 4.011)依序『電子地圖易操作性』、『電子地圖準確性』、『網路訂單查詢』、『門市人員態度』、『簡訊取貨通知』。

CVS 集群 2 對於服務屬性之滿意度較高(高於總平均 4.147)依序為『電子地圖易操作性』、『網路訂單查詢』、『電子地圖準確性』、『門市人員態度』、『簡訊取貨通知』。

表 6.3.11 滿意度分析(7-11 vs. CVS)

顧客群 服務屬性	7-11 集群 2		CVS 集群 1		CVS 集群 2	
	平均數	排序	平均數	排序	平均數	排序
地圖	4.346	1	4.247	1	4.385	1
資訊	4.249	2	4.137	2	4.246	3
簡訊	4.037	6	4.064	5	4.160	5
訂單	4.191	4	4.087	3	4.251	2
取貨	4.117	5	4.006	6	4.139	6
態度	4.200	3	4.083	4	4.225	4
贈品	3.449	7	3.453	7	3.620	7
平均	4.084		4.011		4.147	

#### 6.3.4 改善策略建議

本節將以 IPA(Important-Performance Analysis)找出舊顧客所重視與不滿意之服務屬性，進而提出改善策略建議。

O'Sullivan(1991)將 IPA 方法分為四個步驟：

1. 將服務屬性列出形成問卷
2. 針對各屬性之重視程度與滿意程度進行評分。重視程度為對產品或服務之屬性的重視程度；滿意程度為對該產品或服務之滿意度。
3. 以重要度為縱軸，滿意度為橫軸，將各屬性之評分視為座標，標示於二維空間上。
4. 以各屬性評分之平均數為分隔點，將二維空間分為四象限，如圖 6.3.1。

圖中之第一象限為應繼續保持區，在此區域內之屬性為顧客重視，使用過後一感覺滿意之屬性，此象限內之屬性為公司產品或服務之主要核心競爭力。第二象限為主要改善區，在此區域內之屬性為顧客重視，但使用後感覺不滿意之屬性，此象限內之屬性為公司產品或服務之缺點所在，應立即進行改善。第三象限為次要改善區，在此區域內之屬性為顧客較不重視且不滿意之屬性，若能針對此區域之屬性加以改善，將可開創新市場。第四象限則為過度投資區，因此區域內之屬性為顧客較不重視，但卻很滿意之屬性，這表示公司可能投資過多在較不被重視之屬性上。



圖 6.3.1 IPA 圖示

以下依 7-11 及 CVS 分別探討服務屬性之重要度與績效，其中 IPA 象限之分割點係以平均數作為標準，最後針對 IPA 結果提出改善策略建議之方向。

#### 1. 7-11 集群 2

經由 IPA 分析，得目標顧客群之 7-11 集群 1 之 IPA 分析圖如圖 6.3.2 所示。顯示針對 7-11 集群 2，7-11 應立即改善之服務屬性為『簡訊取貨通知服務』，這一部分表示業者需加強後勤資訊服務之即時性，以求能在貨物到達超商時及時通知顧客前往取貨。而雖然『贈品』服務屬性落於不重要且不滿意之次要改善區域，但是亦可看出其滿意度低於 3.5，重要度卻高於 4.1，表示顧客對贈品仍相當重視。且由 6.1.5 之分析結果可知，當有兩家超商距離顧客一樣近時，顧客會選擇有加贈小贈品之超商取貨。因此業者進行改善策略時，不應忽略促銷活動之重要，雖由 IPA 分析結果中看出顧客對於大部分的服務屬性均感到滿意，但這並不表示現在正在使用 7-11 取貨服務之顧客不會因為促銷活動而轉換取貨之超商。

另外，在服務屬性『電子地圖易操作性』、『電子地圖資訊準確度』、『網路訂單查詢』、『取貨速度』及『門市人員態度』之服務品質應繼續保持。

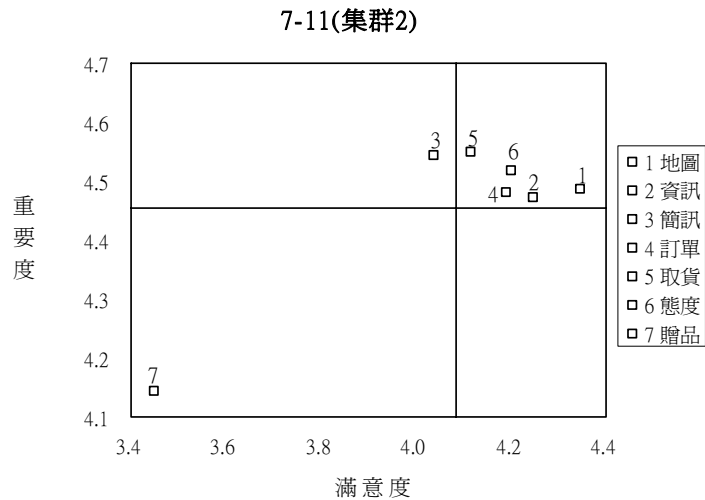


圖 6.3.2 7-11(2)IPA 分析

## 2. CVS 集群 1

CVS 集群 1 之 IPA 分析圖如圖 6.3.3 所示，顯示 CVS 應立即改善之服務屬性為『取貨速度』，表示 CVS 在門市櫃檯存放等候取貨商品時應加強其排放方式，方便門市服務人員尋找取貨顧客所訂購的商品。而次要改善的服務屬性為『贈品』，雖便利達康經常舉辦相關之促銷活動，但是顧客仍感到不滿意，表示業者可能須進一步調查分析顧客所希望獲得之贈品，進而改善顧客對『贈品』之滿意度。

另外，在服務屬性『電子地圖資訊準確度』及『網路訂單查詢』方面有過度投資之傾向，表示 CVS 在此兩屬性可減少投資，將其轉換至『取貨速度』及『贈品』之服務。而在『電子地圖易操作性』、『簡訊取貨通知』、『門市人員態度』之服務品質應繼續保持。

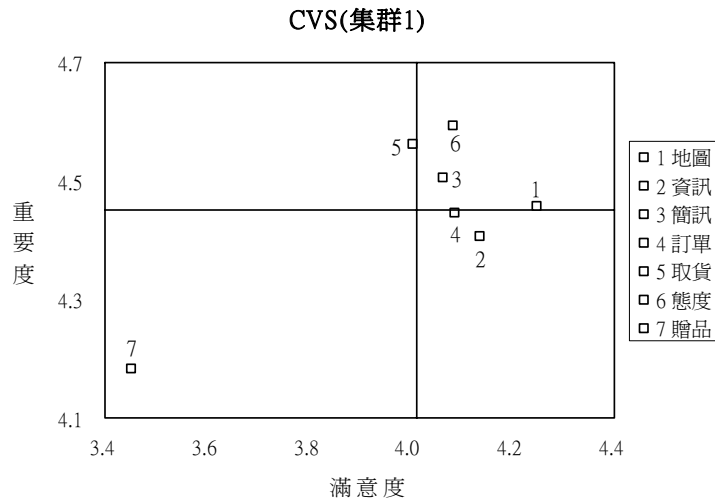


圖 6.3.3 CVS(1)IPA 分析

### 3. CVS 集群 2

CVS 集群 2 之 IPA 分析圖如圖 6.3.4 所示，顯示應立即改善之服務屬性為『取貨速度』，同於 CVS 集群 1 之分析結果，表示 CVS 在此方面之服務品質表現不甚理想，應加強其訓練，甚至規劃存放網路訂購商品之空間。次要改善之服務屬性為『贈品』，但從圖中可看出相較於 CVS 集群 1 此目標顧客群之滿意度較高，約 3.6，表示此一目標顧客群對於現有之『贈品』服務品質較為滿意。但其與其他屬性之滿意度仍舊相差甚遠，故業者在此方面應多加強。

在『電子地圖易操作性』、『電子地圖資訊準確度』、『網路訂單查詢』均有過度投資之現象，顯現出 CVS 在網路之資訊服務方面表現甚優，顧客滿意度很高，建議業者可將此部份成本轉移至主要及次要改善區，加強須改善項目之服務品質。



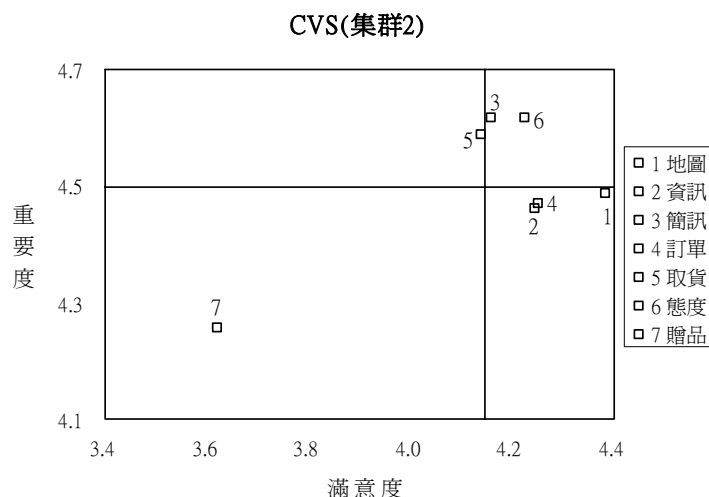


圖 6.3.4 CVS(2)IPA 分析

歸納上述之分析結果，建議統一超商(7-11)應在『簡訊通知取貨』服務立即加強改善。而一般少有促銷活動之統一超商亦應正視顧客之需求適時舉辦超商取貨之促銷活動，以防顧客因競爭對手之促銷活動而轉移取貨超商。

而由 CVS(1)及 CVS(2) IPA 分析結果顯示便利達康在網路資訊方面之服務表現優良，顧客滿意度程度已高於顧客重視程度。而在『取貨速度』服務品質之表現顯然是很需要加強的一部分，因兩目標顧客群均對此一屬性感到不滿意，且重視度很高，因此便利達康業者應加強此服務屬性之控管與規劃。例如在門市之網路訂購商品存放應有一定之規則，並規劃專用之存放區，甚至電子化存貨管理，如取貨之顧客提供姓名或電話門市人員即可透過電腦(收銀機)查詢貨物存放之位置，在此一部分業者應訂出相關規定，以控制服務品質。而雖然便利達康經常舉辦超商取貨之促銷活動，但顧客之滿意度仍較低，故建議便利達康亦應加強顧客所需贈品或促銷活動之調查研究，已瞭解顧客之需求，以及對贈品不滿意之處，進而改善『贈品』之服務品質。

## 6.4 促銷策略建議

本節將依競爭對手超商之目標顧客群的社經與生活型態特性提出促銷策略建議。以下依 7-11 與 CVS 分別提出建議。

### 6.4.1 7-11 促銷策略建議

茲將 CVS 之目標顧客群特性彙整如表 6.4.1，CVS 之兩目標顧客群(集群 1 與集群 2)樣本數分別為 481 與 187 筆，分別為 CVS 總樣本數之 31.0%、12.1%。此三目標顧客群均為 CVS 顧客中購買頻率最高者。性別主要是以女性為主，且生活型態均具有公益導向，在年齡分佈則是 25-39 歲為主。

接著分析目標顧客群曾購物之網站比例，如表 6.4.2 及圖 6.4.1 所示，均是以 Pchome 線上購物之所佔比例最高，高於 80%。因此 7-11 可針對 CVS 目標顧客群之購買特性與生活型態特性，提出促銷策略，本研究之建議為與 Pchome 線上購物合作，並以公益作為促銷活動，例如網路購物選擇 7-11 取貨，則替顧客捐出 N 元至慈善機構。公益活動之方向可以是一般的慈善機構，如孤兒院、家扶基金會等。另外亦可以針對時事之熱門話題提出愛心捐款活動，如前段時間新聞播報之『一碗湯麵的故事』，一位罹患癌症的媽媽，五個小孩被迫分開，急需民眾愛心幫助一事；以及『羅倫佐的油』，罹患與羅倫佐一樣疾病的兩位兄弟，須前往國外開刀一事；還有東部國小小朋友營養午餐菜色少，份量少，一般而言政府提供補助不易，有許多需經過審查之相關問題，而若透過民間機關捐款，將便利且快速許多。民眾購買商品須到超商取貨，若 A 超商提供捐款愛心活動，相信並能帶動選擇 A 超商之取貨率。

除公益導向外，亦可由贈品方向提出促銷活動，由 6.1.5 之分析結果可知，當有兩家超商距離 CVS 之兩目標顧客群一樣近時，兩目標顧客群均會選擇有加贈小贈品之超商取貨。且在上一節 6.3 對 CVS 之 IPA 分析時亦得知 CVS 之顧客對贈品之滿意度較低，因此建議 7-11 業者可以針對成熟女性(25-39 歲)之顧客所喜愛之贈品著手進行促銷，若能提供具收藏價值之系列贈品則更能吸引顧客持續選擇 7-11 取貨。

表 6.4.1 CVS 目標顧客群特性彙整表

		CVS 集群 1	CVS 集群 2
樣本數		481	187
佔總樣本數之%		31.0% (佔 CVS 總樣本之比例)	12.1% (佔 CVS 總樣本之比例)
購買頻率		最高	最高
社經 變數	性別	女性為主	女性為主
	年齡	25-30 歲最多*	31-39 歲最多*
生活型態導向		公益	公益

\*有顯著差異

表 6.4.2 CVS 目標顧客群曾購網站比例分配

網站名稱	CVS 集群 1		CVS 集群 2	
	次數	百分比	次數	百分比
金石堂網路書店	100	20.8%	27	14.4%
Pchome 線上購物	398	82.7%	157	84.0%
Yahoo 購物 2	121	25.2%	44	23.5%
台新銀行 Payeasy	125	26.0%	57	30.5%
Shopping99	171	35.6%	64	34.2%
e 美人網	192	39.9%	76	40.6%
博客來網路書店	122	25.4%	55	29.4%
蕃薯藤購物頻道	24	5.0%	8	4.3%
總樣本數	481		187	

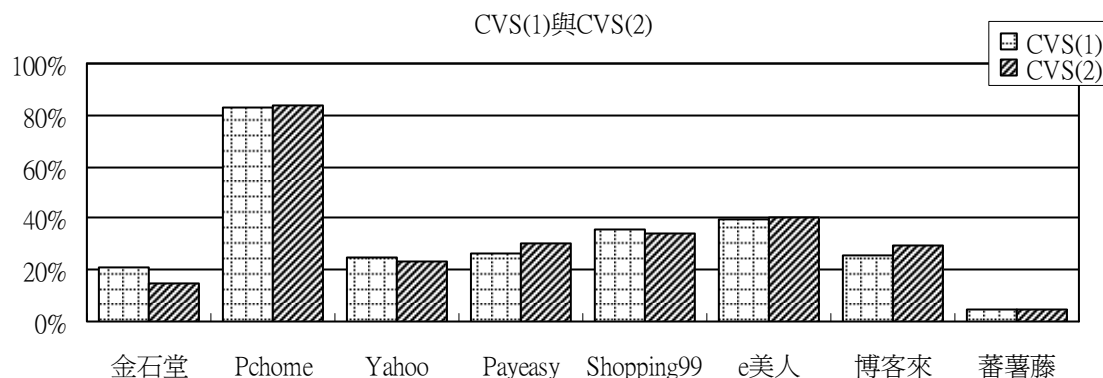


圖 6.4.1 CVS(1)與 CVS(2)曾購網站比例分配圖

### 6.4.2 CVS 促銷策略建議

7-11 之目標顧客群特性彙整如表 6.4.3，7-11 之目標顧客群樣本數共有 350 筆，佔 7-11 整體樣本之 13.0%，性別主要是以女性為主，且生活型態均具有公益導向，在年齡分佈則是 31-39 歲為主。

本研究進一步針對目標顧客群進行曾經購物之網站分析，如表 6.4.4 及圖 6.4.2 所示，可以發現目標顧客群是以 Pchome 線上購物佔有最高之比例。可發現 7-11 之目標顧客群其特性與 CVS 之目標顧客群間並無太大差異，因此促銷策略之考慮方向可參考 6.4.1 中對 7-11 建議之促銷策略。另外，在 IPA 分析部份可以發現 7-11 之顧客對 7-11 的大部分屬性均感到滿意，反而在贈品部分的滿意度很低，因此 CVS 業者亦可進行一些贈品之促銷活動。

表 6.4.3 7-11 目標顧客群特性彙整表

		7-11 集群 2
樣本數		350
佔總樣本數之%		13.0% (佔 7-11 總樣本之比例)
購買頻率		最高
社經 變數	性別	女性為主
	年齡	31-39 歲最多
生活型態導向		公益

表 6.4.4 7-11 目標顧客群曾購網站比例分配

網站名稱	7-11 集群 2	
	次數	百分比
金石堂網路書店	86	24.6%
Pchome 線上購物	302	86.3%
Yahoo 購物 2	91	26.0%
台新銀行 Payeasy	96	27.4%
Shopping99	95	27.1%
e 美人網	128	36.6%
博客來網路書店	141	40.3%
蕃薯藤購物頻道	16	4.6%
總樣本數	350	

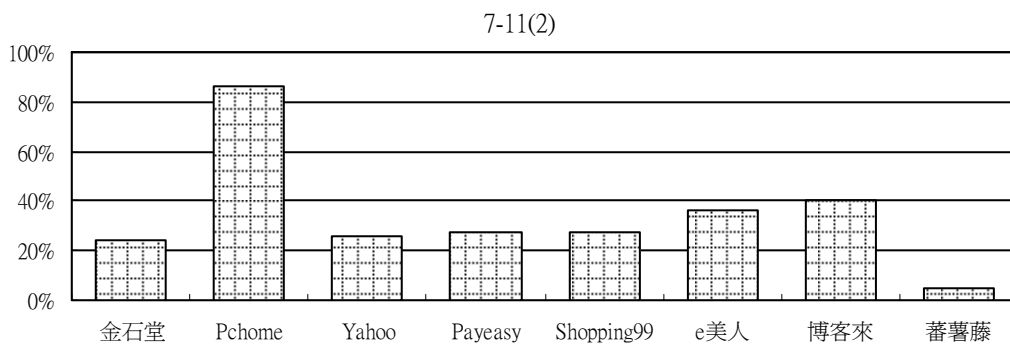


圖 6.4.2 7-11(2)曾購網站比例分配圖

## 6.5 小結

根據上述之各項分析結果，首先在服務品質方面，7-11 業者須先針對『簡訊通知取貨』之服務進行改善，並進行『贈品』之改善。另外依照 CVS 之顧客特性發展促銷活動，建議應以公益、女性、年紀 25-39 歲之顧客為促銷策略研擬之重點，另外可配合購物網站(Pchome 購物中心)進行促銷活動。

服務品質方面 CVS 業者須先針對『取貨速度』進行改善，『贈品』則為次要改善之項目。此外，在網路之資訊服務的投資可先暫緩，包含『電子地圖易操作性』、『電子地圖資訊準確度』、『網路訂單查詢』之服務。另外針對 7-11 之顧客特性發展促銷活動，建議應以公益、女性、年紀 30-39 歲之顧客作為策略研擬之重

點對象，另外可以配合購物網站推行活動。而 CVS 亦曾經推出過相關之促銷活動，如圖 6.5.1，與某購物網站合作推出公益捐贈之促銷。其促銷策略實施之成效結果如圖 6.5.2 所示，圖中包含 7-11 與 CVS 在活動推出之購物網站其四個月期間的取貨率，活動時間是圖中第 61-121 天部分，可以清楚看出在活動期間，CVS 之取貨率有明顯上升之趨勢，可見公益促銷活動具有效果。而圖 6.5.4 為 7-11 與 CVS 同時間在某購物網站舉辦贈品促銷活動，活動期間在圖中第 27-41 天，可看出當兩家超商同時舉辦活動時，市佔率幾乎各為五成。但就整體趨勢而言，7-11 市佔率反而是略為降低，CVS 則是提升。由本研究分析之結果來看，7-11 及 CVS 之目標顧客群多為 25 歲以上之女性消費者，而 7-11 贈品為大頭狗時計，CVS 則是面膜與入浴劑之美容相關產品，因此形成 CVS 取貨率提升而 7-11 取貨率反而下降之現象。故可推論贈品之種類與促銷之效果亦具有正向相關。

選擇全家、萊爾富、OK、福客多，每筆訂單將捐贈2元給人人公益網，  
讓您取貨也可以做愛心人人公益網網址如下 <http://www.give.org.tw>



圖 6.5.1 CVS 與網站合作公益促銷活動

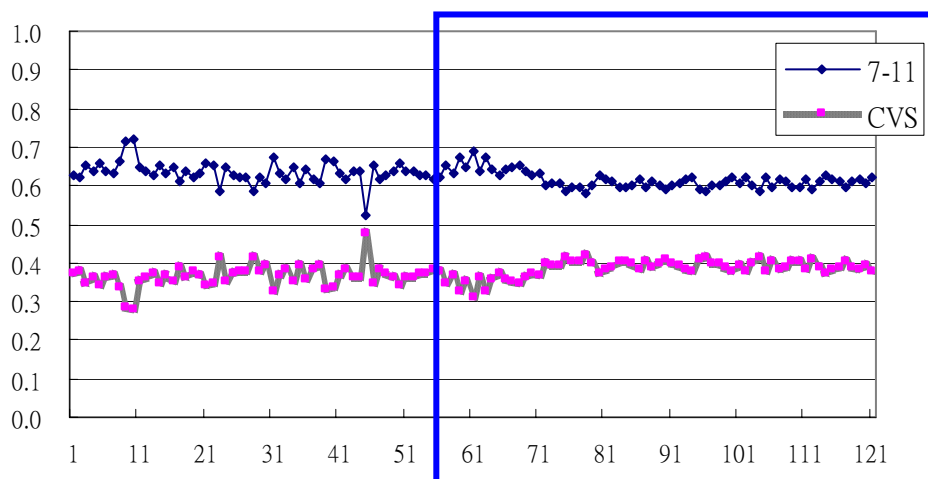


圖 6.5.2 CVS 公益促銷活動超商取貨率(7-11&CVS)





圖 6.5.3 7-11 與 CVS 同時間與網站合作舉辦促銷活動

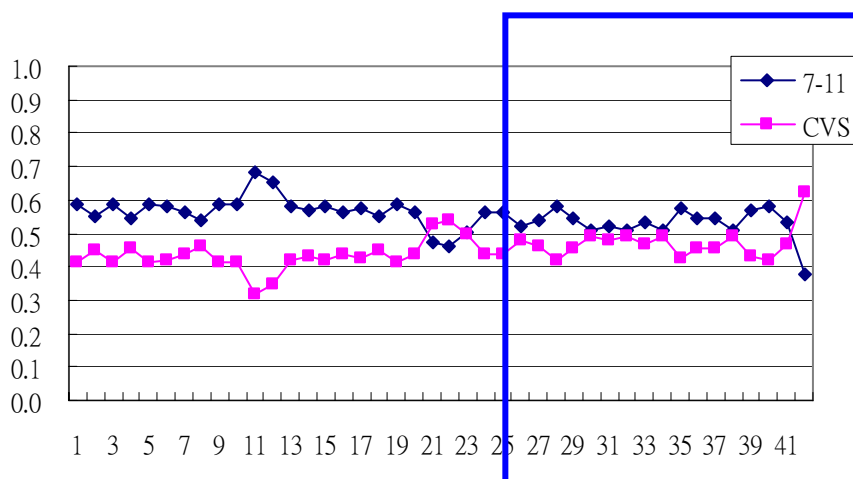


圖 6.5.4 7-11&CVS 贈品促銷活動超商取貨率(7-11&CVS)

依照本研究建議之策略改善流程，業者應先改善服務品質，而後以促銷活動刺激消費者於網路購買商品後到店內取貨，進而讓尚未使用過取貨服務之顧客體驗服務品質，或讓已使用過之顧客體驗改善後之服務品質。此刻除了由讓顧客滿意之服務品質留住顧客之外，可納入轉換成本之概念，如 6.1.5 節所分析之『電子地圖重新選擇』問項，其結果顯示顧客每次購買商品均須重新選擇電子地圖略感到麻煩。因此若能在網路下訂單時記憶顧客上次購物所選擇之取貨商家，可提升顧客轉換他家業者超商取貨之轉換成本。目前便利達康已與某購物網站合作此項服務。如下圖 6.5.5 所示，目前合作之狀況為倘若消費者本次消費選擇便利達康之超商取貨且在前次購買亦是使用便利達康之超商取貨的話，系統便會紀錄前次購買之交易門市，只要直接選擇『快速結帳』之按鍵即不需再重新選擇電子地

圖，省去結帳時間。而若選擇統一超商取貨則為此項記憶功能，因此倘若每次購買都選擇統一超商取貨，則每次結帳均需重新選擇門市，無形之中便增加了時間成本。另外，紅利積點亦為一提高消費者轉換成本之策略，倘若消費者選擇 A 超商取貨可累積紅利點數，若轉換至 B 超商取貨，則原有於 A 超商之紅利在 B 超商並無法進行累計，故可增加消費者之轉換成本。

以上為策略擬定方向之建議，若業者能有效提升服務品質，並適時以促銷活動刺激消費，吸引競爭對手之高消費族群顧客，並以顧客滿意之服務品質及轉換成本才能使其成為永久之顧客。服務品質是需要長時間培養與改善，業者須持續了解顧客之需求，以期能達顧客、企業雙贏之局面。

### Step3. 進行 取貨付款結帳：選擇CVS取貨門市 → 完成CVS門市確認

感謝您使用「CVS取貨付款」方式索取／購買本商品  
... 您目前有禮券0元 / 您目前有快樂e點數246點

商品名稱	單價	點數	數量	禮券	現金小計	點數小計
百合茉莉純花滋養面膜(我要一入)	299元	0點	1個	0元	299元	0點
本次購物金額總計						299元
本次購物貨達或商品被領取後，您將獲得快樂e點總計						45點

#### 取貨資料明細

取貨人姓名：	<input type="text" value="林某某"/>
取貨人行動電話：	<input type="text" value="0999999999"/>
聯絡信箱：	<input type="text" value="ys@tt93g.nctu.edu.tw"/> <a href="#">注意事項</a> 為確保您的交易訂單及其他重要通知確實收到，建議使用收信狀況穩定的信箱或公司E-mail； ●pc-home 等免費E-mail信箱，時有不穩定且無法收取E-Mail之情形，建議您勿填寫。
贈品寄送郵遞區號：	100 台北市中正區
贈品寄送地址：	<input type="text" value="台北市忠孝西路一段114號"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 以上個人資料若有修改，我願意一併異動個人資料，日後將以此資料為連絡方式	
發票抬頭：	<input type="text"/>
統一編號：	<input checked="" type="radio"/> 二聯式 <input type="radio"/> 三聯式，統一編號 <input type="text"/>

#### [快速結帳] 前次交易門市如下：

門市店名: 萊爾富北市松達店  
門市地址: 台北市松山區南京東路四段118-1號

快速結帳

重新選擇結帳門市

圖 6.5.5 CVS 與網站合作快速結帳功能

## 第七章 結論與建議

本研究之目的為將網路購物選擇不同超商體系取貨之顧客群分別進行市場區隔，以瞭解各顧客群之特色，並從中找出目標顧客群，針對目標顧客群之特性與對於服務品質屬性之重視及滿意程度提出服務品質改善策略與促銷策略之建議。茲將研究之假設、結論與後續研究建議分述如后。

### 7.1 結論

茲將本研究所得之結論彙整如后：

#### 1. 本研究經初步樣本分析有以下之發現

- (1) 『網路購物超商取貨』之顧客群多為女性，比例高達 73%。
- (2) 消費者於網路購物最常選擇之物流方式以超商取貨付款最高，約為整體樣本之 57%，又次常選擇超商取貨者約有 37%，亦佔最高比例。
- (3) 整個『網路購物超商取貨』之市場以 7-11 之佔有率最高，約佔 62%。CVS 雖有四家超商但其『網路購物超商取貨』之市場佔有率約僅 40%。
- (4) 顧客可接觸之超商家數為兩家者為多數，比例已達 49%，可見目前一般顧客可接觸到之超商家多為兩家。

#### 2. 本研究經 SOM 之分群方法將可接觸超商數為兩家之顧客群，依最常選擇 7-11 與最常選擇 CVS 取貨之樣本，分別進行市場區隔，並以購買頻率選定目標市場。得以下結論：

##### (1) 目標市場特性與樣本數

本研究發現 7-11 與 CVS 之顧客群均具有三區隔市場，7-11 一集群為目標顧客群，佔 7-11 整體樣本之 13%；而 CVS 之目標顧客群則有兩集群為目標顧客群，其所佔 CVS 整體樣本之比例分別為 31%與 12%。整體而言，三目標顧客群之特性差異並不大，均具有以下特性：以女性為主，年齡層約介於 25 到 39 歲之間，具公益導向之生活型態特質。

## (2) 探討服務品質之改善

為瞭解各超商體系之舊有顧客對於服務品質之感受程度，本研究針對服務屬性進行 IPA 分析，茲將 7-11 與 CVS 之 IPA 分析結果分述如后。

7-11 服務品質 IPA 結果顯示，7-11 針對目前市場之目標顧客群，亦即所謂之『舊顧客』而言，應立即改善『簡訊通知取貨』之服務品質，亦即當顧客訂購之商品已達到門市時，應加強簡訊即時通知與提醒取貨之服務。次要改善之服務品質為『贈品』，就『網路購物超商取貨』而言，7-11 舉辦促銷活動之次數甚少，因此顧客對於此服務感到不滿意之現象可想而知，然而雖『贈品』服務屬性為次要改善之項目，但其重要度仍高，因此 7-11 業者不應忽略促銷策略之一環。

CVS 服務品質 IPA 結果顯示，CVS 針對目前市場之目標顧客群，應立即改善之項目為『取貨速度』，亦即當顧客到門市取貨時，門市人員是否能快速找到顧客所訂購之商品。此項服務屬性係針對兩目標顧客群分析均落於第二象限之屬性。而次要改善之屬性為『贈品』，而從平日 CVS 對於『網路購物超商取貨』之促銷活動可知，CVS 經常舉辦相關贈品活動，但顧客仍感到不滿意，因此建議 CVS 在此環節應納入顧客所需要、所喜愛之贈品類別，以進行加強。

## (3) 探討促銷策略之提出

在促銷策略建議方面，本研究設定 7-11 應考量 CVS 之目標市場顧客特性；CVS 則應考量 7-11 之目標市場顧客群之特性。因此建議 7-11 應以『公益』、『女性』、『25-39 歲』等特性考量，針對 CVS 之目標顧客群進行促銷策略；而 CVS 應以『公益』、『女性』、『31-39 歲』等特性考量，進而針對 7-11 之目標顧客群提出促銷策略。



## 7.2 研究限制

1. 本研究之問卷調查時，僅將問卷於某些購物網站提供連結，分別為 Pchome 購物網站、金石堂網路書店、Shopping99、Shopping24 四家，以及便利達康電子地圖頁面，因此樣本之結果可能受到樣本發放方式之限制而無法完全地呈現市場需求。
2. 由於某些購物網站僅提供一家超商體系之取貨服務，如博客來網路書店僅提供統一超商取貨，而購買金石堂網路書店之商品僅可於便利達康取貨。因此為求樣本均可公平選擇五家超商取貨，本研究依問卷中受訪者曾經購物網站之問項進行篩選，剔除僅曾於『金石堂網路書店』、『博客來網路書店』以及問卷發放當時並無提供超商取貨服務之『蕃薯藤購物網站』購買過商品的受訪者樣本。
3. 因考慮目前現況，全家、萊爾富、OK 與福客多四家超商在『網路購物超商取貨』之策略方案係由便利達康執行，本研究將上述之四家超商視為同一家超商體系-『便利達康』。因此在可接觸超商數為兩家之組合中為『統一與全家』、『統一與萊爾富』、『統一與 OK』、『統一與福客多』，並未考慮可接觸超商為『全家與萊爾富』、『全家與 OK』等之組合。
4. 本研究進行資料分類時發現，顧客可接觸超商為兩家之樣本數高達全部樣本之 49%，本研究假設其為『網路購物超商取貨』之目標顧客群，因此針對可接觸超商為兩家之樣本群進行市場區隔。

## 7.3 建議

茲將對後續研究之建議分述如后：

1. 本研究之問卷進行調查時，僅於某些購物網站提供連結，分別為 Pchome 購物網站、金石堂網路書店等，建議後續研究在進行相關之問卷調查時，應使所有市場上之購物網站均能連結至網路問卷，以求得更完整之受訪者資訊。
2. 為求樣本均可公平選擇五家超商取貨，建議於問卷設計時，可納入一問項詢問受訪者於網路購物時，是否曾經有同時可選擇五家超商取貨之經驗，並請受訪

者以此角度進行問卷填答。以避免顧客侷限於僅能選擇某一家超商取貨之狀況，而使得其填寫不符合自身自由意志之選擇行為。

3. 本研究在進行顧客市場區隔前先依其可接觸超商之家數將樣本進行分類，建議後續研究可針對顧客可接觸超商為兩家、三家、四家及五家之樣本群分別進行分析，並比較其差異。
4. 本研究之 IPA 分析係以平均數作為 IPA 象限之分割點，建議後續研究可採用其他標準進行分析，如捨去極端值後之平均數，以適合各家公司政策之標準來衡量顧客對服務品質之重視度與滿意度。
5. 建議業者於實際實施服務品質改善策略可先進行成本效益分析，以再度確認服務品質改善之優先順序，更有利於實際營運之需求。
6. 建議業者於促銷活動之贈品部份可以進一步探討贈品種類對於不同特性之顧客群是否具有差異，以及其相關性，以提出真正符合顧客需求之贈品促銷活動，達到更有效率之促銷成果。
7. 本研究以可接觸之超商數將顧客分類而後進行分析，故研究之假設為此兩家超商均是距離顧客最近之超商，並未實際探討距離之影響。因此建議後續研究可針對超商距離對於顧客選擇行為之影響，納入實際距離長度之量化資料，以供超商業者對於門市增設之合理範圍建議。
8. 本研究乃係以市場區隔之角度來描述顧客特性，建議後續研究可針對消費者之選擇取貨超商之行為建構一羅吉特個體選擇模式，以瞭解顧客個體之選擇行為。
9. 本研究主旨在於應用分群方法將現有之『網路購物超商取貨』市場進行區隔，並針對其特性提出促銷策略建議。建議後續研究可深入探討行銷策略之發展，考慮行銷策略架構與理論，如 PZB 服務缺口模型，以提出明確之行銷策略，以供業者參考與採用。



## 參考文獻

1. Aaker, D.A. (1973), "Toward A Normative Model of Promotional Decision Making", *Management Science*, Vol.19, pp.593-603.
2. Applegate, L.M., Holsapple, C.W., Kalakota, R., Radermacher, F.J. & Whinston, A.B. (1996), "Electronic Commerce: Building Blocks of New Business Opportunity", *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, Vol. 6, 1, pp. 1-10.
3. Blatterg, R.C. & Sen, S.K. (1974), "Market Segmentation Using Models of Multidimensional Purchasing Behavior", *Journal of Marketing* Vol. 38, pp.17-28.
4. Cuieford. J.P. (1965), "Fundamental Statistics in Psychology and Education", 4th ed. , *New York : Mcgraw-Hill*
5. Demby, E. (1974), "Psychographics and From Where It Came", *Life Style and Psychographics*, *Chicago: AMA*, pp.9-30.
6. Boone, D.S. & Roehm, M. (2002), "Retail segmentation using artificial neural networks", *International Journal of Research in Marketing*, Vol.19, pp.287-301.
7. Schultz, D.E. & Robinson, W.A. (1987), "Sales Promotion Essentials", *Lincolnwood,IL: NTC Business Books*
8. Engel, J.F., Blackwell, R.D. & Miniard, P.W. (2001), "Comsumer Behavior, 9th Edtion", *Chicago: Dryden*
9. Fish, K.E., Barnes, J.H. & Aiken, M.W. (1995), "Artificial Neural Networks-A New Methodology for Industrial Market Segmentation", *Industrial Marketing Management* Vol. 24, pp. 431-438.
10. Gorsuch, R. L. (1983). "*Factor analysis*, 2nd Edtion", *Hilsdale, New Jesey: Erlbaum*
11. Kaufman L., Rousseeuw P.(1990), "Finding Groups in Data : An Introduction to Cluster Analysis[M]" , *New York: John Wiley and Sons*
12. Kroes, E.P. & Sheldon, R.J. (1988), "Stated Preference Methods: An Introduction", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 22, pp.11-25.

13. Kotler, P. (1982), "Marketing for Nonprofit Organizations. Englewood Cliffs", *New Jersey: Prentice-Hall Inc.*
14. Kotler, P. (1991), "Marketing Management : Analysis, Planning, Implementation, and Control, 7th Edition", *New Jersey: Prentice-Hall Inc.*
15. Kotler, P. (1998), "Marketing Management : Analysis, Planning, Implementation and Control, 9th Edition", *New Jersey: Prentice-Hall Inc.*
16. Kuo, R.J. , Ho, L.M. & Hu, C.M. (2002), "Integration of self-organizing feature map and K-means algorithm for market segmentation", *Computer & Operations Research*, Vol. 29, pp. 1475-1493
17. Lazer, W. (1963), "Life Style Concepts and Marketing in Stephen Greyserm", *Toward Scientific Marketing*, pp. 140-151.
18. Plummer, J.T. (1974), "The Concept and Application of Life Style Segmentation", *Journal of Marketing*, Vol. 38, pp. 33-37.
19. Roger J. Calanton. Alan G. Sawyer (1978), "The Stability of Benefit Segments", *Journal of Marketing Research*, Vol. 15, pp. 395-404.
20. Schiffman, L.G. & Kanuk, L.L. (2000), "Consumer Behavior", *New Jersey: Prentice-Hall. Inc.*
21. Vellido, A., Lisboa, P.J.G. & Meehan, K. (1999), "Segmentation of the on-line shopping market using neural networks," *Expert Systems with Applications*, Vol. 17, pp. 303-314.
22. Wind, Y. & Green, P.E. (1974), "Some Conceptual Measurement and Analytical Problem in Life Style Research", *Life style and Psychographics*, Chicago: AMA
23. 丁國璽, 「影響飯店業服務品質因素之研究」, 朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文, 2003
24. 方世榮, 「行銷管理學：分析、計劃、執行與控制」, 初版, 台灣東華書局, 1993
25. 石昌國, 「網路購物取貨服務對便利商店店面需求之影響-以7-Eleven為例」, 國立政治大學地政研究所碩士論文, 2001
26. 周文賢, 「行銷管理—市場分析與策略規劃」, 初版, 智勝文化, 1999

- 27.周春芳，「流通業現代化與電子商務」，三版，五南圖書，2003
- 28.洪順慶，「行銷管理」，初版三刷，新陸書局，2001
- 29.段良雄、劉慧燕，「敘述性偏好模式之實驗設計與校估方法」，運輸計畫季刊，第25卷，第1期，頁1-44，2000
- 30.范國恩，「行動電話服務市場之轉換用戶市場區隔研究—以台北市地區為例」，國立成功大學電信管理研究所碩士論文，2004
- 31.胡同來、林育珊，「應用市場區隔理論於行動電話電信產業之研究」，國立台北科技大學學報，第35卷，第2期，頁175-186，2002
- 32.高銘賢，「促銷方式、商圈型態對促銷成效影響之研究—以全家便利商店為例」，國立高雄第一科技大學行銷與流通管理學系碩士論文，2004
- 33.陳正昌、程炳林，「SPSS、SAS、BMDP統計軟體在多變量統計上的應用」，二版，五南圖書，1998
- 34.陳品宏，「自組織特徵映射圖網路應用於肇事鑑定之決策支援系統」，逢甲大學交通工程與管理學系碩士論文，2005
- 35.張斐章、張麗秋、黃浩倫，「類神經網路：理論與實務」，初版，東華，2003
- 36.馮正民、邱裕鈞，「研究分析方法-Research Methods」，初版，建都文化，2004
- 37.劉美琪，「促銷管理理論與實務」，正中出版社，1995
- 38.經濟部資訊工程策進會，「經濟部九十三年度電子商務環境整備及企業對個人電子商務推動計畫」，2004
- 39.蔡進發、葉碧華、李雅玲、黃宗成，「雲嘉南濱海國家風景區遊客遊憩行為之研究：以嘉義布袋為例」，南華大學學術期刊：環境與管理研究，第5卷，第2期，頁43-66，2004
- 40.應志偉，「零售市場之線上購物意願與叛離因素分析」，國立政治大學資訊管理研究所碩士論文，2002

## 附錄一

『網路購物超商取貨』問卷



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，凡是填答本問卷的人均可獲贈小禮物，並可參加抽獎（獎項包括手機、數位相機等），希望您能協助撥空填寫本問卷，謝謝您。

便利達康 敬上

### 第一部分：網路購物行為

- 1、 請問您有「網路購物、超商取貨」的經驗嗎？  
☐有 ☐沒有(但有網路購物經驗) ☐沒有網路購物的經驗
- 2、 請問您在網路購物時最常使用的金流方式為何？  
最常使用→☐ 線上刷卡 ☐ 超商付款 ☐ ATM 轉帳 ☐ 郵政劃撥 ☐ 傳真刷卡 ☐ 貨到付款  
次常使用→☐ 線上刷卡 ☐ 超商付款 ☐ ATM 轉帳 ☐ 郵政劃撥 ☐ 傳真刷卡 ☐ 貨到付款
- 3、 請問您在網路購物時經常使用的物流方式為何？  
最常使用→☐ 宅配 ☐ 超商取貨 ☐ 郵寄 ☐ 其他  
次常使用→☐ 宅配 ☐ 超商取貨 ☐ 郵寄 ☐ 其他
- 4、 請問您曾經在網路上購買過哪些商品？（複選）  
☐ 書籍雜誌 ☐ 美容保養 ☐ 3C 商品 ☐ 數位商品下載 ☐ 影音光碟 ☐ 沖印 ☐ 手錶精品  
☐ 車票、電影票等 ☐ 皮件衣服 ☐ 包包小物 ☐ 生活百貨 ☐ Game 相關 ☐ 其他
- 5、 請問在您居住或是上班(學)的地方有哪些便利商店的位置是在您的活動範圍內？（複選）  
☐ 7-11 ☐ 全家 ☐ 萊爾富 ☐ OK ☐ 福客多 ☐ 沒有便利商店
- 6、 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）：☐ 距離近 ☐ 商店印象較好 ☐ 常有小贈品 ☐ 取貨品質較佳 ☐ 其他  
次常選擇→☐ 7-11 ☐ 全家 ☐ 萊爾富 ☐ OK ☐ 福客多 ☐ 習慣固定同一家便利商店  
原因是？（複選）：☐ 距離近 ☐ 商店印象較好 ☐ 常有小贈品 ☐ 取貨品質較佳 ☐ 其他
- 7、 請問您在網路上購物的頻率為何？  
☐ 每半年一次 ☐ 每季 1 次 ☐ 每月 1~2 次 ☐ 每月 3 次以上 ☐ 不一定
- 8、 請問您在網路購物使用「超商取貨(付款)」的意願為何？  
☐ 非常願意 ☐ 願意 ☐ 不一定 ☐ 不很願意 ☐ 很不願意
- 9、 請問您已經有幾年網路購物的經驗？  
☐ 3 年以上 ☐ 2~3 年 ☐ 1~2 年 ☐ 半年~1 年 ☐ 半年以內  
→另外請問您使用「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
- 10、 請問您在網路購物時，會選擇「超商取貨(付款)」服務的主要原因為何？（複選）  
☐ 交易安全 ☐ 效率好 ☐ 取貨便利 ☐ 訂購流程便捷 ☐ 網站僅提供此取貨方式 ☐ 其他
- 11、 根據您過去的經驗，請問當您選擇「超商取貨(付款)」服務時遇到主要的困擾為何？（複選）  
☐ 店鋪人員找不到貨物 ☐ 沒有收到取貨通知 ☐ 忘了前往取貨 ☐ 店鋪人員服務態度不佳  
☐ 電子地圖的資訊錯誤 ☐ 超商距離離我太遠 ☐ 門市無法讀取條碼造成取貨困擾 ☐ 其他

12、相較於宅配、信用卡刷卡等其他金物流方式，請問您對便利商店取貨付款服務的滿意度為何？

☐非常滿意 ☐滿意 ☐沒意見 ☐不很滿意 ☐很不滿意

13、請問在您下次網路購物時，仍會選擇「超商取貨(付款)」的意願為何？

☐非常願意 ☐願意 ☐不一定 ☐不很願意 ☐很不願意

14、請問您會推薦您的親朋好友在網路購物時使用便利商店取貨付款的服務的意願為何？

☐非常願意 ☐願意 ☐不一定 ☐不很願意 ☐很不願意

15、請問當超商提供下列哪種贈品時會讓您願意多走幾步路到不是離你最近的門市取貨？（複選）

☐美容保養品試用包 ☐免費簡訊 10 則 ☐免費沖洗 10 張數位影像 ☐當日報紙一份

☐礦泉水一瓶（小） ☐門市商品折扣 5 元 ☐紅利積點（累積的點數可兌換更優質贈品）

☐免費手機圖鈴下載 ☐免費算命服務 ☐參加抽獎活動 ☐其他

☐不論何種贈品，我都只選擇離我最近的門市

16、請問您曾經在下列哪家網站購買(賣)過東西？（複選）

☐金石堂網絡書店 ☐Pchome 線上購物 ☐Yahoo 購物 2 ☐台新銀行 Payeasy

☐Shopping99 ☐e 美人網 ☐博客來網路書店 ☐蕃薯藤購物頻道

☐其他國內網站 ☐其他國外網站 ☐Yahoo 拍賣 ☐eBay

## 第二部分：商店印象

請根據您平常選擇「網路購物、超商取貨」次數最多的超商體系(如萊爾富或 OK)勾選您對它的印象

	非常 同意	同意	不一定	不很 同意	很不 同意
我認爲我可以很容易接觸到此連鎖便利商店.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認爲此連鎖便利商店的企業形象良好.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認爲此連鎖便利商店總能不斷提供更好的服務.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認爲此連鎖便利商店有我想要的品牌商品.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認爲此連鎖便利商店常有促銷、特賣活動.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認爲此連鎖便利商店的服務人員態度都很好.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
此連鎖便利商店陳列的商品品質都很好，可以讓我信任並放心消費.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我很滿意此連鎖便利商店在「網路購物，超商取貨」的整體表現.....	<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」服務屬性知覺與滿意度

請問您認爲下列各項有關「超商取貨」的服務其重要度為何？您最常去的門市給您的滿意度為何？

您對此屬性認知的重要度					該門市此屬性給您的滿意度				
非 常 重 要	重 要	普 通	不 重 要	很 不 重 要	非 常 滿 意	滿 意	普 通	不 滿 意	很 不 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"/>
<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"/>
<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"/>
<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"/>

具有便捷的電子地圖操作介面方便我選擇取貨門市

電子地圖的門市資訊準確度高

貨物到門市後會發手機簡訊提醒我前往取貨

我可以上網查詢我的訂單處理情形



您對此屬性認知的重要度					該門市此屬性給您的滿意度					
非 常 重 要	重 要	普 通	不 重 要	很 不 重 要		非 常 滿 意	滿 意	普 通	不 滿 意	很 不 滿 意
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	當我前往門市取貨時，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"/>	門市人員在我取貨時具有良好的服務態度	<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"/>	我所選擇的取貨門市會與網站合作舉辦活動送我小贈品	<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"/>	我所選擇取貨的便利商店要離我越近越好	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 第四部分：「網路購物、超商取貨」忠誠度

請根據您平常選擇「網路購物、超商取貨」次數最多的便利商店勾選您的意見。

	非常 同意	同意	不一定	不很 同意	很不 同意
未來我仍願意選擇這一家便利商店所提供的「超商取貨」服務……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
就「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"/>
我願意向親朋好友推薦這一家便利商店所提供的「超商取貨」服務……	<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相關服務……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
不論其他便利商店如何進行促銷活動，我仍會選擇這一家……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
就算有新開幕的超商(不同連鎖系統)離我更近，我仍會選擇這一家……	<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"/>
我經常消費的網站僅提供此家超商系統的到店取貨服務……	<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"/>

#### 第五部分：請問您認為底下哪些情況會影響您選擇「網路購物、超商取貨」的態度？

	非常 同意	同意	不一定	不很 同意	很不 同意
當兩家超商都離我一樣近時，我會選擇印象較好的超商取貨……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
當兩家超商都離我一樣近時，我會選擇較有知名度的超商取貨……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
當兩家超商都離我一樣近時，我會選擇有加贈小贈品的超商取貨……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
當兩家超商都離我一樣近時，我會選擇取貨效率較好的超商取貨……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
當我選的超商發生取貨服務瑕疵，下次我會選擇另一家較遠的超商……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我願意選擇特定的超商取貨讓該超商捐贈 1 元來幫助非營利組織……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我願意多走幾步路選擇有舉辦只要取貨就能同時做愛心的超商……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為我會選擇多走幾步路到有加贈小禮物的超商取貨……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
不論哪種行銷活動都不會改變我只選擇離我最近的超商取貨的行為……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 第六部分：請根據您本身生活上的經驗針對底下問題勾選您的態度。

	非常 同意	同意	不一定	不很 同意	很不 同意
我喜歡經常上網收集資訊或瀏覽商品……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	非常 同意	同意	不一定	不很 同意	很不 同意
對於相同功能的商品，我一定要買到最便宜的……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為幫助別人或非營利組織是一件很愉快的事情……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
儘管價格貴一些，我仍喜歡購買進口的商品……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我經常會注意減價或是折扣的訊息……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我無法接受沒有網路的日子……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我覺得我在網路購物的頻率會越來越高……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為好的企業應該單負起企業公民的責任……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我喜歡閱讀書報雜誌或收看國家地理頻道等具有新知性的節目……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
如果有需要，我也願意當義工或捐贈金錢、物資給非營利組織……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為我是個喜歡時尚並偏好名牌的人……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我自認經常在網路上購買東西……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
我認為追求自我實現是很重要的……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

～ 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：

☐14 歲以下 ☐15-18 歲 ☐19-24 歲 ☐25-30 歲 ☐31-39 歲 ☐40-49 歲 ☐50-59 歲 ☐60 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：

☐國中及國中以下 ☐高中（職） ☐大學（專） ☐碩士以上

■請問您的行業是：

☐學生 ☐上班族 ☐自行開業 ☐公務員 ☐軍警 ☐教師 ☐家管 ☐農林漁牧礦業  
☐待業 ☐製造業 ☐高階主管 ☐專業人員(律師、醫生等) ☐服務業 ☐退休 ☐其他

■請問您目前居住的地點是：

☐北部(桃竹以北) ☐中部(苗栗～雲林) ☐南部(嘉義以南) ☐東部(花蓮、台東) ☐外島

■在扣除生活必須的開銷後(如房租、水電費等)，請問您每月可動用的零用金約為多少？

☐3,000 元以下 ☐3,001-10,000 元 ☐10,001-25,000 元 ☐25,001-50,000 元 ☐50,001 元以上

■請問您從何處得知本問卷活動？

☐Shopping99 ☐Pchome ☐金石堂網絡書店 ☐便利達康電子地圖 ☐Shopping24 ☐其他

～本問卷到此結束，再一次感謝您的協助，謝謝～

## 簡歷

中文姓名：林于司

英文姓名：Yu-Szu Lin

生日：1981/10/26

居住地：高雄市

學歷：

國立交通大學交通運輸研究所

逢甲大學交通工程與管理學系

高雄師範大學附屬高級中學

高雄市大仁國民中學

高雄市中正國民小學



E-Mail：yuszulin@gmail.com