

以店配系統為基礎提供創新速遞服務之 消費者偏好行為分析

ANALYZING CONSUMERS' PREFERENCE BEHAVIORS TOWARD INNOVATIVE SPEEDY DELIVERY SERVICE DEPENDING ON RETAILING DELIVERY SYSTEM

郭奕玟 Yi-Wen Kuo ¹

(104 年 11 月 17 日收稿, 105 年 8 月 29 日第 1 次修改,
105 年 10 月 16 日第 2 次修改, 105 年 12 月 13 日第 3 次修改,
105 年 12 月 27 日第 4 次修改, 106 年 3 月 5 日定稿)

摘 要

由於臺灣便利商店分佈密度高, 店配通路密度相較於其他物流配送來得更高, 加上店配費用低廉、隱私性高, 且取貨時間較為彈性, 店配服務已日漸受消費者青睞。惟因目前店配時效性仍只能做到隔日或後天送達, 對有急切配送需求的消費者而言仍緩不濟急。因此, 本研究擬藉由店配系統高密度與服務便利的優點, 並結合快遞服務的快速性, 探討消費者對店到店創新「速遞」服務之偏好行為, 俾能提供相關物流業者後續創新營運發展之參酌。本研究假設短程與長程兩種速遞服務情境, 設計影響速遞服務之 4 個重要屬性與其所屬水準, 並經由問卷調查取得 464 份分析樣本,

1. 樹德科技大學流通管理系副教授 (聯絡地址: 82445 高雄市燕巢區橫山路 59 號 樹德科技大學流通管理系; 電話: 07-6158000 ext.4514; E-mail: shauai@stu.edu.tw)。

利用聯合分析法探討消費者對創新速遞服務之偏好行為，針對兩種情境進行偏好速遞服務組合與偏好屬性水準之分析。分析結果進一步歸納相關行銷意涵供業者參酌，包括短程速遞應重視配送「貨物類別」的多樣化、長程速遞則應以縮短「配送時間」為主，並可訂定配套的「寄件費用」優惠方案，及提供合理的「延誤賠償」等。

關鍵詞：速遞；店配；偏好行為；聯合分析法

ABSTRACT

Due to the high distributed density of convenience stores in Taiwan, the network density of retailing delivery (RD) system is higher than the other logistics modes. Moreover, RD has the advantages of cheaper price, high privacy, and flexible hours to pick up the delivery shipments in convenience stores. Thus, consumers have paid much attention to RD services recently. However, the time of delivery to consumers of RD is merely on the day after tomorrow and cannot meet the urgent demand of consumers. Therefore, this study would combine the advantages of high density and convenient of RD service with fast courier service to propose the innovative service of "speedy delivery" (SD) and discuss consumers' preference behaviors toward it. The results may provide references for the innovative operation of logistics providers. This study assumed two SD scenarios of short-range and long-range with four significant attributes designed, and applied conjoint analysis to explore consumers' preference behaviors toward the SD service. The questionnaire survey was conducted to collect 464 valid samples. This study analyzed consumers' favor SD combinations and preferred attribute levels in the two scenarios. Several marketing implications would be issued further for business references. For example, it should emphasize the variety of shipment classifications on short-range SD and shorten delivery time on long-range SD. It can set up favorable programs of delivery fee, and provide reasonable delay compensation as well.

Key Words: *Speedy delivery (SD); Retailing delivery (RD); Preference behavior; Conjoint analysis (CA)*

一、緒 論

1.1 研究動機與目的

隨著網際網路的興起，國內電子商務發展蓬勃且深具潛力，以 2009 年至 2012 年為例，

B2C (business to customers) 及 C2C (customers to customers) 電子商務市場規模以每年約 22 % 的速度成長，至 2012 年電子商務產值已達 6,605 億元^[1]。根據資策會的預估，2015 年臺灣電子商務市場產值可望破兆，估計產值可達 1 兆零 69 億元，其中，B2C 的電子商務市場為 6,138 億元，C2C 的市場規模為 3,931 億元，較 2014 年成長約 14%，推估至 2017 年可望達到 1 兆 2,515 億元^[2]。為因應電子商務龐大商機，使網路購物能順利的完成交易，商品流通服務相關產業的配合相形重要，此亦將帶動國內物流配送服務的快速成長。國內物流服務業提供之宅配 (home delivery)、店配 (retailing delivery) 與快遞 (courier service) 等各式配送方式競爭已相當激烈，價格戰、服務戰、速度戰皆成為各方物流業者競爭比較的重點。

雖然宅配深受消費者歡迎，但 Visser 等人^[3]指出宅配仍存在部分議題，包括消費者認為宅配常無法準時送達、收費較高、配送時間較長，且被迫需在家裡等待 (約 50% 待在家裡)；而物流業者則提及宅配產生的重複配送需增加額外成本 (12% 的貨件需再次配送)，且 2% 的貨件無法順利完成配送。國內 73.6% 的消費者亦曾經使用過宅配到府的便利服務^[4]，但由於宅配方式個資隱私相對地曝光，且取貨時間較無彈性，如購買商品不想被家人發現，或宅配到府卻沒人簽收等問題，此時設點遍佈全臺各角落的便利商店寄取貨便是一個最佳選擇，可提供消費者隱私又可安全貨到付款的便利寄件通路，配送價格也相對較有競爭力。根據經濟部委託資策會^[5]的調查報告指出，網購消費者最常選擇的物流方式，除了郵寄或宅配到家 (64.9%) 外，其次已有近三成民眾會選擇便利商店取貨 (占 29.5%)。由於店配費用低廉且時間較為彈性，便利商店完善的收付款系統及物流系統，使得店配服務已日漸受消費者青睞。

生活越便利，消費者對物流服務的要求就越高。隨著電子商務的蓬勃發展，為滿足消費者急切收到貨物的需求，當日配的服務漸漸崛起，24 小時送貨啟動物流服務的新趨勢。其中 PChome 與黑貓宅急便有 24 小時專區，能夠當日下午下單當日送達，但僅限於北北基地區。此項服務目前只能滿足國內少部分地區的消費者，而其他心急如焚的消費者若想盡快收到貨物，卻也只能選擇等待，一般貨物配送時間至少均需等待 1~2 天。若能解決此問題，不但能滿足有急切配送需求的消費者，必定也能增加更多訂單數量。24 小時內取貨服務能降低民眾購物的不確定感，送貨夠快速，消費者便能更加安心地購買。而快遞服務則首重遞送物品的「時效性」，對快遞業者而言，延長取件時間及提早送達貨件的服務承諾，即是時效性的表現^[6]。

臺灣便利商店分佈的密集度居全球之冠，業已於民國 91 年超越流通業最發達的日本^[7]。近來臺灣超商正式突破 1 萬大關，其中 7-11 總據點數為 5,000 間，全家據點數為 2,900 間，其他便利超商加起來也有 1,309 間，平均 2,000 人就有 1 家超商服務^[8]。因此，店配的通路密度相較於其他物流配送的通路密度來得更高，具有無營業時間限制、隱私性高與便利性的服務優勢。然而，由於國內店配目前在配送時效性上只能做到隔日或後天送達，對於有急切配送需求的消費者而言仍緩不濟急，是否能利用店配系統的高密度與服務的便利性，結合快遞服務的快速性，提供消費者另一種物流創新服務，因此激發本研究動機。

若能夠兼顧快遞快速送達的時效性，並利用在便利商店可隨時寄取貨的優勢，以店配系統為基礎，提供本研究稱此創新物流服務為「速遞」，將可滿足消費者對貨物配送或取貨的急切需求。本研究定義的「速遞」服務，係指利用各家便利商店的物流車隊共同配送的店配服務系統，並依速遞服務需求增加支援性配送車隊，或者可發展共享經濟概念之共配模式，不僅能夠壓低配送成本，還能夠有效利用便利商店 24 小時營業的特性，讓雙方寄件與取件不再受到時間的侷限，提供消費者寄取貨便利服務、代收貨款與貨物追蹤等功能，並結合快遞提供快速配送的服務特性，讓有急切配送需求的消費者能享受更快捷便利的「速遞」服務。消費者對此創新速遞服務型態之偏好行為為何，則為本研究欲探討之重點。

基於上述研究動機，本研究藉由店配系統通路廣佈的優點，並結合快遞的服務特性，探討消費者對店到店速遞服務之偏好行為，俾能提供相關物流業者後續創新營運發展之參酌。爰此，本研究目的將探討假設性情境下，消費者對影響選擇速遞服務之各屬性（如貨物類別、配送時間、寄件費用及延誤賠償等）水準的偏好效用與重視程度，以及分析消費者對速遞服務組合方案之偏好，並提出相關行銷意涵供物流業者參酌。

1.2 速遞服務概念

目前若單就店配系統而言，確實因便利商店現況營運存在部分限制，惟本研究期能從創新營運的角度，思考更多物流配送發展的可能性，考量拓展市場觸角的機會。本研究所提的速遞服務概念，即是希望能利用既有店配系統的配送通路廣布性與便利商店取貨便利性優勢為基礎，但考量物流配送服務項目的提昇，進一步結合快遞服務的快速送達特性，以及配送品項的多樣性，期能利用各類物流配送模式既有優勢，衍生創新的營運模式，吸引更多潛在客源（如可吸引較注重時間價值的消費群，或原先使用高單價的快遞服務族群，抑或欲快速配送低溫品項的顧客），以創造更多的營運收益。

因此，本研究探討之速遞係屬於多種配送服務的組合概念，並強化網絡共配的模式，以提供另種滿足急切需求的配送服務。與現況店配的服務相較，若欲提供完善的速遞服務，並非僅受限於現況的店配系統營運模式，需依既有配送網絡基礎再予以擴增，勢必需增設相關營運設備或改善配送流程以因應速遞需求，亦可能將衍生相關營運成本（如冷藏冷凍儲存設備、車隊規模擴增與速遞服務資訊系統建置等成本），但也會反應在寄件費用的差異上。為達到高時效性的要求，速遞服務的快速配送將可能不同於一般 Hub 物流中心的輻軸型營運模式，反倒較類似店到店的網絡型營運模式，才能符合快速送達的要求。意即高雄 A 店收受的貨品，將透過物流共配車隊系統，直接配送至消費者指定送達的高雄 B 店，無須再回送至 Hub 處理。

此外，速遞服務可採漸進式的方式逐步推廣多樣化的服務，本研究採用聯合分析法（conjoint analysis）將相關的屬性水準一併納入考量，是希望能完整探討消費者對各項屬性水準的接受度，至於物流配送實務上的推廣，建議可依市場規模與需求程度，逐步調整營

運服務項目。本研究重點主要放在消費者對此種能滿足急切配送需求的速遞服務之需求面偏好分析，僅初步提出有關創新速遞服務的營運模式概念，至於實際營運方面仍有許多需探究的操作細節，則須待後續研究進一步討論。

二、文獻回顧與評析

2.1 店配與快遞服務現況

1995 年開始，全球網際網路漸漸向商業化，開始有網路商店，網路購物成為生活常態^[9]。店配取貨一詞，是由「網路購物，超商取貨」轉變而來。在臺灣，全家便利商店率先於 1999 年推出「網路訂貨，店舖取貨」之服務，係指網路使用者透過網路進行訂購或購物的行為，事後再到附近的全家領取商品。而統一超商也在 2000 年跟進此服務，開始電子商務另一個網路購物之物流服務選擇——「店配取貨」。

24 小時全年無休的便利超商服務多樣化，提供影印、列印、傳真、照片快速沖印、送洗衣物、儲值繳費、買票、寄件與取件等各式服務，已然成為民眾生活裡不可或缺之重要通路。便利商店寄取貨服務和電子商務的結合，讓店配成為網購的宣傳媒介與重要通路，並進一步吸引中老年人和其他消費者進入網購的世界。近年來，便利商店積極搶食配送市場大餅，7-11 利用統一集團之捷盟物流推出交貨便服務，全家、萊爾富、OK 等三大便利商店則與臺灣便利配 (ezShip) 合作推出店到店服務，並主打三大超商間可互寄取貨^[5]。根據物流業者評估，全臺每 7 人中約有 1 人使用過店配取貨服務，總計四大超商每月包裹量超過百萬件，網購店配的經濟規模 1 年高達 5 億^[10]。在日本，網購消費者亦可指定便利商店作為取貨點，只要登記成為會員就可享有此服務；當訂購的商品送達指定的取貨點時，即會 email 通知消費者，消費者可在 3 天內前往取件^[3]。

世界各國對於快遞服務並無嚴格的定義與限制，我國亦是如此。只要國內貨運業能提供符合時效性的運送服務，都可稱之為快遞服務。只要不侵犯郵政專營權，即不能運送只有通訊性質之書信之外，其餘的貨物都不受限制^[11]。國內快遞需求特性包括需求量主要集中在商業活動頻繁的都會區、託運物品中包裹較文件多 (約占 70%)、當日送達貨物仍以商業用途為主，以及寄貨之尖峰時間多半在下午^[12]。

現今每間物流公司寄貨和取貨方式各式各樣，針對不同消費者需求設計出不同的運送方式，除了郵局寄件與宅配服務之外，亦可選擇快遞服務即可在家寄貨、取貨，並滿足高時效性的需求。若考量隱私不願在家收取貨物，或是無人在家代收、防品名外洩等顧慮，亦可選擇店配方式。不論物流業者推出何種行銷手法，必須將消費者所託運的貨品、數量，在預定的時間內準確送達，且最重要的是妥善保管貨品，確保物流配送品質。

本研究整理目前物流配送市場上便利性高的店配服務與時效性高的快遞服務之營運現況，並比較幾間代表性業者所提供的服務內容，以供後續速遞創新服務設計之參考。店配以 7-11 交貨便、全家店到店為例，快遞部分則摘述急急送與中華郵政——國內快捷之服務內容，如表 1 所示。在配送時效性部分，目前店配除了北部部分地區與指定店舖可做到隔日送達外，其他區域多半只能做到後天送達，快遞則多數可做到當日送達。兩者配送貨物類別均仍以常溫貨件為主，尺寸也大多控制在長+寬+高<90cm 與 20kg 以內。寄件費用則以店配最為經濟，僅需 60 元，快遞則依距離和重量有不同的價格。

2.2 店配與快遞相關研究

表 1 店配與快遞服務內容比較

配送方式		送達時間	地點限制	寄送時間→取貨時間	規格	重量限制	常溫價格			低溫價格	宅配到府	超商取貨	
店配	7-11 交貨便	後天送達	離島地區暫不提供寄貨服務	17 點前→後天 12:00	45×30×30cm 最長邊≤45cm 其他兩邊≤30cm	5kg 以下	60			—	—	✓	
	全家 到店	隔日送達	北北基、桃竹地區的指定店鋪	今日→明日	長+寬+高<105cm 單邊<45cm	5kg 以下	60			—	—	✓	
		後天送達	部分校園店鋪及封閉型園區店鋪除外	今日→後天									
快遞	急急送	當日送達	離島地區暫不提供寄貨服務	今日→今日	長+寬+高<150cm	20kg 以下	依距離計算			—	✓	—	
	中華郵政 - 國內快捷	當日送達	A 1.臺灣本島同縣市內互寄 2.臺北市、新北市與基隆市互寄 3.各外島島內互寄	10 點前→18 點前	最小尺寸不得<信函之最小尺度。 最大尺寸任何一邊>1m，長度+長度以外之最大周圍(長×1+寬×2+高×2)合計<2m。	<250g	A	B	C	—	✓	—	
						80	120	140					
						250g~1kg	100	150	170				
		隔日送達	B 臺灣本島不同縣市互寄(包含南沙、東沙群島)	1.12 點前→當天晚上 2.12 點-21 點前→隔日中午前		1kg~5kg	130	190	200				
						5kg~10kg	170	250	275				
						10kg~15kg	210	320	350				
	C 1.臺灣本島與外島互寄 2.各外島間互寄	今日→明日	15 kg~20kg	250	400	425							

資料來源：本研究整理。

石昌國等人^[13]認為一般網路零售商利用郵寄或快遞方式運送訂購商品，產生需要支付運費、服務時間短、消費者不易掌握到府時間、線上付款安全疑慮與退換貨不方便等缺點。臺灣由於連鎖便利商店的通路眾多，分布綿密，相當適合作為國內 B2C 電子商務的物流通路，因而逐漸發展便利商店取貨的模式。對消費者而言，選擇自家附近的便利商店取貨相當方便，安全性高、等待時間不長、可自行控制取貨時間，並且未來可能接受退貨；對廠商而言，可避免宅配到家沒人簽收等問題，並縮短配送物流時間與成本。

彭泉與吳昭樂^[14]將消費者網路購物收取貨品之方式，區分為被動收貨及主動收貨兩大類型。在被動收貨上，有郵寄、快遞、專人送貨、貨運公司送貨、宅配等方式，可由速度及費用區分為兩大類，一般郵寄及專人送貨兩類。其中一般郵寄包含郵寄及貨運公司寄送等方式，其特性是運送費用較低，交貨速度較慢；專人送貨包含快遞公司、宅配等方式，其與一般郵寄之差異點為交貨速度較快，但運費較高；在主動取貨上，目前有自行至各提貨點取貨及便利商店領取等方式，兩者差異在於便利商店領取之交貨方式擁有據點眾多、24 小時服務之優勢，但取貨點取貨卻有即時服務之優點，並可確保貨物之準確性與完整性。

馮正民、黃昱凱等人^[15]以物流行銷觀點探討買家在網拍結標後選擇郵局寄送、宅配及店配等3種物流取件之選擇行為，模式結果說明物流服務品質的可靠性（即買家對該物品的配送速度與能否準確在指定時間內送達）與同理心（物流公司的服務據點與提供服務的時間），對買家選擇行為有顯著性影響，買家滿意度越高則選擇該物流方式的機率越大，且女性、買家支付運費等變數對選擇郵局寄送有顯著的影響。至於決定消費者選擇店配取貨點的主要因素，除了地點外，資訊品質與便利性亦是最重要影響因素^[16]。此外，網購頻率、使用超商取貨意願、網購經驗、超商取貨經驗、商店印象與年齡等，亦是影響線上購物消費者選擇店配服務的主要因素^[17]。

黃昱凱、馮正民等人^[18]經由建構多項、巢式與混合羅吉特模型，分析影響網拍結標後的物流選擇行為因素，研究結果指出不同群體之賣家選擇物流方式的因素有所不同，其中以較少使用網拍買賣商品之賣家對運費感受差異較大。黃昱凱、馮正民等人^[19]進一步利用個體選擇模型探討消費者選用兩岸店配服務之重視因素，包括運送時間、物流費用、取貨方便性等變數，消費者對於超商取貨服務的滿意度及常使用的物流方案、教育程度等使用經驗與社經變數亦會影響其選擇行為。

鄭銀華^[20]研究發現消費者對於國際快遞物流的偏好，權重依序為誠實值得信賴、容易使用及遞送速度，並且最重視的構面為反應性與關懷性，再從驚喜性構面中得知，持續性改進與穩定提供服務是消費者所在乎的，然而沒有系統性的創新與改變，是消費者所不想要的。王芷瑩^[21]指出快遞業的服務宗旨就是便利與快速，隨著網路的發達與商務電子化的衝擊下，消費者對於服務比較資訊垂手可得，再加上便利商店與中華郵政遞件服務品質的提升，傳統快遞業者從純粹運輸物品，轉變為客製化的配送服務，來迎合現代消費者的多元化需求。劉孟嘉^[22]研究消費者滿意度，以人格特質、服務品質、企業形象等3個變項，分析與國際快遞業者在經營策略是否有相關影響，結果指出符合消費者的觀感與認知、服務品質、人格特質，皆會影響消費者滿意度，最後企業形象會影響消費者的觀感與認知。

Lian 等人^[23]以多項羅吉特模式分析中國大陸消費者對客製化快遞服務的偏好，利用5種快遞服務屬性（運費、運送時間、運送距離、貨件追蹤與時間窗服務等）設計敘述性偏好情境。該研究結果顯示，運費是影響消費者選擇最重要的屬性，消費者選擇準則會依快遞產品類型與消費者特性有所差異；此外，情境分析結果可界定出部分重要的市場機會，包括在學生市場、商品市場與網購市場的低價服務，以及網購商品於城市配送服務政策等。

2.3 選擇物流服務之重視屬性

茲回顧影響消費者選擇物流服務之重視屬性的相關研究，以助於本研究後續進行速遞服務情境卡片組合設計時之影響屬性參酌。McGinni^[24]將影響託運者選擇之因素歸納為運費、可靠性、運送時間、安全性、託運者考量、運送者考量等六大類。Hu 與 Sheu^[25]針對

政府機關、學術單位與物流業者 3 種領域之群體，找出物流業者與顧客在配送時考量之主要因素，包括貨物重量（以決定用多少車輛進行貨物配送）、配送即時性（對時窗限制較急迫的顧客先提供服務，並避免早到或遲到而增加營運成本）、配送距離（距離越近花費的運輸成本與人事成本越低）、貨物價值（價值越高的貨物需加強其保密性與防護措施）、貨物時效性（容易腐爛之貨物需具有保鮮之要求）、服務品質（基本顧客服務項目包括時間性、可靠性、便利性與聯繫性，越滿足此 4 項因素則服務品質越高）、機密性（對特殊貨物配送時應有保密與安全之機制）、外部相似性（將顧客間同質性高的貨物類型分成同一群，以利大量物流配送服務作業）及內部相似性（將特徵相似性高之顧客分成同一群，以制訂不同的物流配送策略）。

Falsini 等人^[26] 建構選擇第三方物流業者的多準則評估模式，共有 7 項準則納入模式考量，包括品質可靠性、配送速度、彈性、成本、設備、經營者安全性與環境保護等。Ho 等人^[27] 亦認為成本、配送性、彈性、品質、科技與風險等 6 項是選擇物流業者的主要指標。Perçin 與 Min^[28] 則指出欲選擇最佳物流業者，需考量成本、不受時間影響、服務品質、彈性與信譽等因素。Hsu 等人^[29] 將選擇外包物流業者的準則分成四大構面共 12 個指標，包括適合性（關係、彈性、資訊分享）、品質（知識與技能、顧客滿意度、準時率）、成本（成本節省、帳單彈性）與風險（勞工和諧、管理損失、控制與資安）。

Aguezoul^[30] 回顧整理全世界於 1994-2013 年期間發表在重要期刊中有關物流選擇議題的學術論文共 67 篇，其中，分析出有關討論第三方物流業者的評選準則的議題文章，為需同時考量有形和無形等準則的多目標決策問題，部分準則係依特定顧客需求，其他準則則適用於一般情況需求，且相關研究均衡量相當數量的公司案例，以證實評選準則的重要性。該研究綜整出第三方物流評選準則共 11 種主要類別，其中較常使用的準則依序為成本、關係、服務（如服務廣度、服務專門化、服務多樣性、售前 / 售後服務與加值服務）、品質、資訊 / 設備系統、彈性與配送（如準時績效、配送速度、運送準確性、配送時間）等，共占 79.59%；其他準則如專業技術、財務狀況、區位和信譽等，則占 20.41%。

廖彩雲與楊家豪^[31] 整理出影響顧客對物流業者之 5 項評估準則，包括機密性（對配送貨物做到隱私性與保密的工作）、可靠性（準時可靠的送達目的地）、價格（對所配送貨品的大小、價值、距離、即時性等各項要求下索取的價格是否合理）、便利性（能在顧客要求的時間與地點滿足便利配送之需求）及服務滿意（在時間性、可靠性、便利性與聯繫性等服務項目，滿足顧客對配送時之需求）。徐士偉^[32] 則發現網路店家首要重視配送費用、出貨便利性、配送時間、指定時間地點、理賠金額等五大要素，物流業者若能在這數點上推出有別於其他競爭者的策略，將較有機會在市場上取得優勢。

此外，由於物流研究領域較少討論延誤補償，因此，本研究參酌運輸領域相關研究，思考延誤補償的機制。陳陸陣^[33] 認為就消極面而言，延誤補償可讓消費者之權益獲得基本保障，也可讓消費者因延誤所產生之實質或潛在損失有所補償與彌補；亦使業者能以少量之成本，減低因消費者滿意度的下降，進而流失客源，造成對營收與企業形象之不利影響。

響。汪進財與黃意真^[34]則針對誤點情形較嚴重的航空客運，從行銷觀點探討業者納入賠償制度的可行性，並結合羅吉特需求模式建立賠償模式，以航空公司利潤最大化之觀點，找出在可行原則下航空公司應採取之最適延誤賠償金額。研究發現旅客對票價與時間的敏感程度，為航空公司納入延誤賠償制度時所應優先考量的因素，主導賠償制度的可行性與否。至於最佳賠償金額方面，誤點率大的航空公司宜採低賠償金額策略，誤點率低者則可採取高賠償金額策略。

2.4 文獻評析

國內目前物流服務除了宅配外，店配與快遞亦是消費者經常選擇的配送方式，店配具有價格低廉、取貨時間與地點便利且彈性等優勢外，更可滿足消費者對貨件的隱私考量，惟其在配送時效性上仍只能做到後天送達，這是店配在配送服務上最主要的限制。而快遞服務的高時效性，卻也反映在其較高的運費上，但可做到宅配到府的配送服務。兩種配送服務均有其優劣，若能結合各自的優點，滿足消費者的需求，即是本研究所欲探討速遞服務之創新營運模式的初衷。

過去有關探討消費者對物流服務選擇行為的研究，多半利用個體選擇模式探究重要的影響因素與物流選擇行為，由於本研究欲從創新營運模式行銷的角度探討消費者對速遞服務的偏好行為，討論消費者是否能接受不同屬性水準之速遞服務產品組合，因此適合以行銷研究常用的聯合分析法作為本研究方法。聯合分析法可探知消費者選擇是根據哪些重要的屬性進行決策，其排序組合的方式較能呈現消費者的想法，且此方法估算容易，並可清楚獲得本研究目的所欲探討消費者對速遞服務偏好之較佳組合、重要屬性水準、效用與相對重要性等。

根據上述相關研究文獻可知，消費者對於選擇物流服務重視的屬性有很多，茲將相關研究彙整如表 2 所示。除了能讓消費者可便利且隱私、可靠的取得貨件等質化的服務品質因素考量外，寄件費用與運送時間等是最主要考量的量化因素（請參見表 2 物流屬性該欄中，分別標示底線 a 與 b 的屬性）。基於選擇物流業者時亦重視服務廣度與多樣性^[30]，消費者對配送不同貨物類別亦可能存在需求偏好，國內四大便利超商所提供的店配服務目前只以常溫配送為主，至於國內宅配與部分快遞業者則可同時配送常溫與低溫品項。以國內四大宅配業者為例（包括黑貓宅急便、宅配通、新竹物流與嘉里大榮物流等），均可同時提供常溫與低溫的配送服務，至於區域性短距離的快遞業者（如北部的成龍快遞等），因配送服務距離大致在 2 小時車程左右，只要依其限制的配送尺寸包裝得宜，不限常溫或低溫品項均可提供快遞服務。

此外，援用運輸研究領域對延誤補償的探討，在消費意識抬頭的現今，為確保消費者的權益，一旦物流配送服務出現延誤，適當的延誤補償亦可稍加彌補消費者的不滿，且因速遞服務費用收費水準較其他配送服務方式高，一旦延誤送達確實需給予消費者適當補償機制。綜整上述重要屬性，本研究擬將寄件費用^[18-19,23-24,31-32]、配送時間^[15,19,23-24,30-32]、

貨物類別與延誤賠償^[33-34]等因素，作為後續進行速遞服務情境卡片設計之重要屬性，討論消費者對各屬性的效用與重視程度。

表 2 物流服務選擇之重視屬性

研究者 (年份)	研究主題	物流屬性
McGinnis (1990) ^[24]	貨運選擇之成本與服務的相對重要性	運費 ^a 、可靠性、 <u>運送時間</u> ^b 、安全性、託運者考量、運送者考量
Hu 與 Sheu (2003) ^[25]	反應式需求之物流配送營運	成本、配送性、彈性、品質、科技、風險
Falsini 等人 (2012) ^[26]	物流業者評估與選擇方法	品質可靠性、配送速度、彈性、成本、設備、經營者安全性、環境保護
Ho 等人 (2012) ^[27]	策略性物流外包	成本、配送性、彈性、品質、科技、風險
Huang 等人 (2012) ^[16]	線上拍賣消費者對店配服務之選擇行為	地點、資訊品質、便利性
Perçin 與 Min (2013) ^[28]	最佳第三方物流服務業者之選擇	成本、不受時間影響、服務品質、彈性、信譽
Hsu 等人 (2013) ^[29]	外包物流業者之選擇	適合性 (關係、彈性、資訊分享)、品質 (知識與技能、顧客滿意度、準時率)、成本 (成本節省、帳單彈性)、風險 (勞工和諧、管理損失、控制與資安)
Aguezoul (2014) ^[30]	第三方物流選擇	成本、關係、服務 (如服務廣度、服務專門化、服務多樣性、售前 / 售後服務與加值服務)、品質、資訊 / 設備系統、彈性與配送 (如準時績效、配送速度、運送準確性、 <u>配送時間</u> ^b)、專業技術、財務狀況、區位、信譽
Lian 等人 (2016) ^[23]	中國大陸消費者對客製化快遞服務之偏好	運費 ^a 、 <u>運送時間</u> ^b 、運送距離、貨件追蹤、時間窗服務
廖彩雲與楊家豪 (民 94) ^[31]	物流配送問題	機密性 (對配送貨物做到隱私性與保密的工作)、可靠性 (準時可靠的送達目的地)、 <u>價格</u> ^a (對所配送貨品的大小、價值、距離、即時性等各項要求下索取的價格是否合理)、便利性 (能在顧客要求的 <u>時間</u> ^b 與地點滿足便利配送之需求)、服務滿意 (在時間性、可靠性、便利性與聯繫性等服務項目，滿足顧客對配送時之需求)
馮正民等人 (民 97) ^[15]	買家線上拍賣之物流選擇行為	可靠性 (即買家對該物品的配送速度與能否準確在指定時間內送達 ^b)、同理心 (物流公司的服務據點與提供服務的時間)
馮正民等人 (民 98) ^[17]	消費者線上購物店配取貨點選擇行為	網購頻率、使用超商取貨意願、網購經驗、超商取貨經驗、商店印象、年齡

表 2 物流服務選擇之重視屬性 (續)

研究者 (年份)	研究主題	物流屬性
徐士偉 (民 99) ^[32]	網路商店最佳配送方式選擇	配送費用 ^a 、出貨便利性、 <u>配送時間</u> ^b 、指定時間地點、理賠金額
鄭銀華 (民 99) ^[20]	國際快遞物流服務客戶喜好因素	誠實值得信賴、容易使用、遞送速度、反應性、關懷性
王芷瑩 (民 101) ^[21]	臺灣中小型快遞服務業產業定位與經營策略	便利、快速、客製化
劉孟嘉 (民 101) ^[22]	影響國際快遞公司選擇與服務滿意度因素	消費者滿意度
黃昱凱等人 (民 102) ^[18]	網路拍賣賣家選擇配送商品	<u>運費</u> ^a
黃昱凱等人 (民 104) ^[19]	兩岸店配物流服務擴散過程	<u>運送時間</u> ^b 、 <u>物流費用</u> ^a 、取貨方便性、滿意度、使用經驗、社經變數

註：標示 a 為有關「寄件費用」的屬性，b 為有關「運送時間」的屬性。

三、研究架構與方法

3.1 研究架構

本研究重點在於探究消費者對創新速遞服務之偏好，先利用文獻回顧法整理出影響速遞服務之重要屬性，並透過直交設計法 (orthogonal design) 縮減產品組合，產生具代表性的速遞服務組合，再以敘述性偏好法設計速遞服務假設情境。經由問卷調查法取得消費者對速遞服務組合方案之偏好資料，以及其店配使用狀況與社經條件，再利用聯合分析法分析消費者對速遞服務之偏好行為，本研究分析結果將有助於後續相關行銷策略之研擬。本研究架構與方法如圖 1 所示。

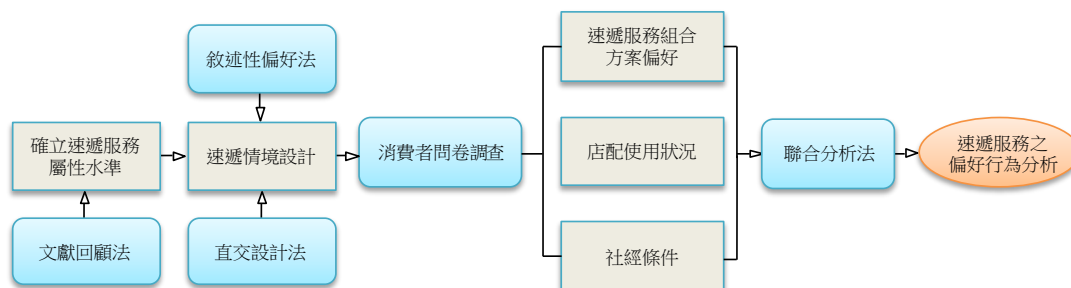


圖 1 研究架構

3.2 聯合分析法

由於聯合分析法可應用於研究消費者如何選擇同一產品內不同屬性水準組合，並了解各屬性在其消費決策中的相對重要性，經常用於評估消費者對於新產品開發之偏好選擇與不同屬性組合之接受度。因此，此法適合本研究欲探討之課題，可用來評估消費者面臨創新速遞服務不同屬性水準組合之偏好排序。

聯合分析法原先概念係由 Luce 與 Tukey^[35] 於 1964 年提出，主要應用於心理研究領域，1970 年後，Green 與 Rao^[36] 將此法應用於行銷研究領域，為衡量消費者偏好態度的方法。其後，聯合分析法已實際運用於美國企業界，並具有高預測力，成為一種多變量分析方法，並廣泛地應用於相關行銷研究，以了解消費者對產品的相關偏好，如重視屬性、屬性效用及屬性組合重要性排序等。聯合分析是一組受測彙集整體的評估結果於消費者了解的狀態下，去分析消費者決策的途徑，以評估消費者偏好的結構分析方式^[37]。

聯合分析法適用於依變數是計量或排序，自變數則是非計量。運用聯合分析法，可同時考慮不同屬性水準的組合方案，更有利於研究分析的準確性，依消費者的偏好做出喜好排序，即可知消費者在方案屬性中的偏好，如時間屬性中包含迅速、緩慢兩水準，費用屬性中有高價、低價兩水準，透過組合方式，即可分析出消費者是偏好緩慢、低價的方案，抑或是偏好迅速、高價的方案，並進一步分析消費者最在乎的屬性為何，準確了解其重要性程度。

聯合分析法的實作分析流程，共包含四大階段^[38]：

1. 卡片設計：先決定哪些是重要的屬性，只要是可描述產品特徵均應納入；決定屬性之後，並需確認每個屬性要包括哪些水準。在屬性水準數量多時，利用直交設計法挑選出最適當的組合，以創造產品或服務組合的卡片，供受訪者選擇。
2. 資料蒐集：設計卡片後，即可開始蒐集實驗資料。此步驟須決定以何種方式蒐集聯合分析的實驗資料，如整體輪廓法或權衡法等，選擇卡片展示和描述方式，並選擇偏好的衡量方式。由於整體輪廓法可在卡片上呈現整個產品或服務在各屬性上的水準表現，受訪者容易分辨作答，為較普遍的表達形式，因此，本研究亦採整體輪廓法作為資料蒐集的方法。
3. 評估與解釋：選擇評估成分效用值技術，這個步驟的主要內容為運算資料、評估結果，統計結果的解釋。處理資料的方式多用電腦程式分析，節省運算流程的繁複過程。
4. 驗證與應用：驗證及分析結果效度後，更可將其結果應用在實際上市。

有關聯合分析法的偏好模式 (preference model)，本研究係依據 Green 與 Wind^[39] 提出一般採用的 3 個基本偏好模式，皆屬於補償性模式中的加法效用模式 (additive utility model)，是由各屬性不同水準的成分效用值加總，可得某項產品組合的總效用，即：

$$\text{產品效用 } U(X) = U_1(X_1) + U_2(X_2) + \dots + U_n(X_n) \quad (1)$$

其中, $X_1, X_2, \dots, X_n$ 代表 n 個屬性, U_n 是各屬性 X_n 之係數值, X 則代表由 $X_1, X_2, \dots, X_n$ 所組成的產品。

而 Green 與 Srinivasan^[37] 指出 3 個基本偏好模式分別為向量模式 (vector model)、理想點模式 (ideal-point model) 與成分效用值模式 (part-worth utility model)。成分效用值模式即為：

$$y_j = \sum_{p=1}^P f_p(X_{jp}) \quad (2)$$

其中, $f_p(X_{jp})$ 表受測者對第 j 個受測體第 p 個屬性水準的成分效用值函數。

3.3 問卷設計與調查

(一) 問卷架構

本研究調查問卷內容主要分為 3 個部分：第 1 部分著重於了解受訪者寄件經驗，包括使用店配寄件服務的頻率、最常寄送貨物的尺寸大小需求、是否曾有過急切配送需求等。第 2 部分則設計短程與長程兩種速遞情境，並分別利用不同屬性水準組合成 8 張卡片供受訪者選擇，以了解受訪者對店配提供速遞服務之偏好行為，有關屬性及其水準的定義設定，以及各情境卡片設計內容將分述於后。第 3 部分是調查受訪者的社經背景，包括受訪者居住地、性別、年齡、身分別、教育程度與月所得等，部分變數可供作樣本分群分析之用，以了解不同社經特性的消費者對速遞服務之偏好需求是否存在差異。

(二) 屬性及水準

依本研究前述之文獻評析，統整出影響物流選擇行為之重要影響屬性，包括「配送時間」、「寄件費用」與「延誤賠償」等屬性供本研究速遞服務設計參考。此外，由於目前店配僅能提供常溫配送，因此，本研究參考國內宅配與部分快遞服務可同時配送常溫 / 低溫品項，增列「貨物類別」作為影響消費者選擇速遞服務之重要屬性。至於相關屬性水準的設定，主要係參酌現行市場上相關的物流配送服務內容予以調整。茲將本研究採用之速遞服務屬性與水準彙整於表 3。利用統整國內現有的店配與快遞之營運現況及參酌高鐵票價等資料，確立本研究各情境速遞服務屬性之水準，定義說明如下：

1. 貨物類別

在貨物類別方面，考量目前店配與部分快遞品項均以常溫為主，因此，本研究除了考量「僅常溫」的選項之外，並設計「常溫 / 低溫」較完整的貨物運送類別供消費者選擇，同時應用於情境 1 短程速遞和情境 2 長程速遞。

2. 配送時間

配送時間係指整個配送時間，包括接受速遞貨物託運訂單→理貨→運送貨物至指定便利商店→理貨等完整配送流程。本研究參考目前國內快遞業者的服務時間，設計情境 1 短

程之配送時間水準為 1 小時 30 分與 2 小時 30 分送達兩選項,大致均較其他配送服務還快。例如:1 小時 30 分的配送時間略快於都會區內的快遞公司服務時間,機車快遞配送服務時間大概可控制在 3 小時左右送達,而國內目前超商店配取貨於大部分地區僅能做到後天送達或隔日送達,郵局快遞當日送達也需花費半天至一天時間。為強調本研究「速」遞之快速服務,並與快遞服務市場做出些許區隔,故將配送時間大致訂定在 2 小時左右。惟考量半小時的時間差異不甚明顯,故以 2 小時加減半小時,即 1 小時 30 分與 2 小時 30 分作為屬性水準值予以分析。

至於情境 2 長程速遞服務的配送時間,假設以高鐵進行跨縣市運送,以北高為例,北高高鐵行車時間最短 1 個半小時,以及物流轉運處理和高鐵站區至市區運送時間約需半小時至 1 小時左右,約較短程配送多 2~2.5 小時,故訂定兩水準分別為 3 小時 30 分及 5 小時送達。考量本研究創新速遞營運模式於長程運送需能達到快速配送的目標,本研究初步擬的長程速遞服務概念,係建議搭配高鐵運具縮短長程運送的配送時間(如北高配送)。雖然目前高鐵並未開放物流配送服務,惟建議仍可暫由搭乘高鐵運送行李形式協助速遞服務。而高鐵站接駁轉運至市區內的配送服務,仍須仰賴物流共同配送資源的作法為宜;此外,鄰近縣市在公路貨運時間可及的範圍內,亦以物流共配為主,無須透過高鐵運具。

3. 寄件費用

為消費者以店配進行速遞貨物服務所需花費的寄件費用,本研究參考表 1 目前店配與快遞的費用,且由於速遞服務設定的配送時間均較其他配送服務還快,因此,本研究於速遞寄件費率的設定會高於現行配送服務,亦會略高於目前市區機車快遞的收費標準 100 元左右,假設比目前店配費用 60 元多出 1~2 倍(即 120 元與 180 元)作為參考費率水準;至於情境 2 長程速遞之寄件費用因假設透過高鐵協助,故以北高高鐵票價 1,490 元的 1/4、1/3(即 373~497 元),取整數值則為 400~500 元左右,為使受訪者排序卡片時感受的長程寄件費用水準差異可高於短程費用水準,因此略調高屬性水準上限,即訂為 400~550 元作為寄件費用設計值。

4. 延誤賠償

由於選擇速遞服務之具有急切配送需求的消費者對準時性甚為敏感,故本研究選定延誤賠償作為探討的屬性。且由於消費者需對獲致速遞服務付出較高的寄件費率水準,因此,若無法達到指定時間內快速送達的運送契約,依運送履約保證規定,速遞服務業者則應提供對應的延誤賠償措施彌補消費者。由於本研究所提之速遞服務係以店配系統為基礎,除了設計可採當次寄件費用直接折扣的優惠方案之外,另設計可提供便利商店的禮券補償方式,也方便消費者於便利商店的通路使用超商禮券。至於打 8 折或禮券面額,僅是參考現行行銷折扣方式以一定比例作為基準設計,選定 8 折作為設計水準值,超商禮券的面額則考量略高於打 8 折後的折扣金額(短程 24~36 元、長程 80~110 元),各取整數 50 元與 100 元作為補償面額。因此,依各情境之寄件費用計算,情境 1 短程速遞之延誤賠償水準包括贈超商禮券 50 元及當次寄件費用打 8 折;情境 2 長程速遞則為贈超商禮券 100 元與當次寄件費用打 8 折。

表 3 速遞服務屬性及水準

屬性	水準	
	情境 1 (短程速遞)	情境 2 (長程速遞)
貨物類別	僅常溫	僅常溫
	常溫 / 低溫	常溫 / 低溫
配送時間	1 小時 30 分	3 小時 30 分
	2 小時 30 分	5 小時
寄件費用	120 元	400 元
	180 元	550 元
延誤賠償	當次寄件費用打 8 折	當次寄件費用打 8 折
	贈超商禮券 50 元	贈超商禮券 100 元

(三) 情境與方案設計

本研究依配送距離進行市場區隔，以敘述性偏好法設計短程速遞（以高雄市區為例）及長程速遞（以臺北↔高雄為例）兩種不同速遞服務情境，俾能了解消費者在不同距離情境下對速遞服務需求的差異。透過情境描述，假設以便利商店進行寄貨與取貨之速遞服務，使受訪者能夠清楚回答速遞服務組合方案之卡片排序偏好。本研究所設計兩種情境，係為探討消費者對不同配送距離的屬性水準差異，至於選擇高雄地區作為情境設計只是作為假設情境範例供受訪者參考，重點仍在於短程速遞或長程速遞，不限於臺灣西部地區任何縣市。

本研究透過問卷調查方式設計兩種不同假設情境，模擬不同距離之配送時間與價格，以及消費者對貨物類別與延誤賠償的偏好。由於情境 1 與情境 2 為 4 個屬性及各有兩個屬性水準，若以全因子設計將產生 $24=16$ 張卡片數量過多，易導致受訪者疲勞填答問題。因此，本研究採直交設計法縮減速遞服務組合為 8 張卡片，並利用整體輪廓法 (full-profile approach) 以敘述形式呈現卡片，提供受訪者對兩情境各 8 張卡片進行偏好排序，藉以分析消費者對各情境速遞服務之偏好行為及重要影響屬性。

各情境分別說明如下：

1. 情境 1：短程速遞服務（以高雄市區內配送為例）即假設消費者欲從高雄 A 店配送包裹到高雄 B 店給他人，收件者可直接至高雄 B 店取件。並假設貨物規格限制重量 10kg 以內，且材積 90cm 以內（長+寬+高）。針對便利商店提供的 8 種不同短程速遞服務組合（如圖 2），受訪者依其喜好予以排序。
2. 情境 2：長程速遞服務（以高雄市配送至臺北市為例）假設消費者欲從高雄 A 店寄送包裹至臺北 C 店給他人，收件者可直接到臺北 C 店取貨即可。亦假設貨物規格限制重量

10kg 以內，且材積 90cm 以內 (長+寬+高)。本研究所提出的長程速遞服務，係假設利用高鐵運具縮短配運時間，運送範圍為臺灣西半部，以臺北市與高雄市間之遠距離配送為例，讓消費者不需等候多日，約可半天就能收取貨物。同樣地，針對便利商店提供的 8 種不同長程速遞服務組合 (如圖 3)，受訪者依其喜好予以排序。

卡片 1 貨物類別：常溫/低溫 配送時間：1 小時 30 分 寄件費用：180 元 延誤賠償：當次寄件費用打 8 折	卡片 2 貨物類別：常溫/低溫 配送時間：1 小時 30 分 寄件費用：180 元 延誤賠償：贈超商禮券 50 元	卡片 3 貨物類別：常溫/低溫 配送時間：2 小時 30 分 寄件費用：120 元 延誤賠償：當次寄件費用打 8 折	卡片 4 貨物類別：常溫/低溫 配送時間：2 小時 30 分 寄件費用：120 元 延誤賠償：贈超商禮券 50 元
卡片 5 貨物類別：僅常溫 配送時間：1 小時 30 分 寄件費用：120 元 延誤賠償：當次寄件費用打 8 折	卡片 6 貨物類別：僅常溫 配送時間：1 小時 30 分 寄件費用：120 元 延誤賠償：贈超商禮券 50 元	卡片 7 貨物類別：僅常溫 配送時間：2 小時 30 分 寄件費用：180 元 延誤賠償：當次寄件費用打 8 折	卡片 8 貨物類別：僅常溫 配送時間：2 小時 30 分 寄件費用：180 元 延誤賠償：贈超商禮券 50 元

圖 2 情境 1 卡片

卡片 1 貨物類別：常溫/低溫 配送時間：3 小時 30 分 寄件費用：550 元 延誤賠償：當次寄件費用打 8 折	卡片 2 貨物類別：常溫/低溫 配送時間：3 小時 30 分 寄件費用：550 元 延誤賠償：贈超商禮券 100 元	卡片 3 貨物類別：常溫/低溫 配送時間：5 小時 寄件費用：400 元 延誤賠償：當次寄件費用打 8 折	卡片 4 貨物類別：常溫/低溫 配送時間：5 小時 寄件費用：400 元 延誤賠償：贈超商禮券 100 元
卡片 5 貨物類別：僅常溫 配送時間：3 小時 30 分 寄件費用：400 元 延誤賠償：當次寄件費用打 8 折	卡片 6 貨物類別：僅常溫 配送時間：3 小時 30 分 寄件費用：400 元 延誤賠償：贈超商禮券 100 元	卡片 7 貨物類別：僅常溫 配送時間：5 小時 寄件費用：550 元 延誤賠償：當次寄件費用打 8 折	卡片 8 貨物類別：僅常溫 配送時間：5 小時 寄件費用：550 元 延誤賠償：贈超商禮券 100 元

圖 3 情境 2 卡片

(四) 資料蒐集

本研究針對臺灣西部地區民眾進行問卷調查，以了解其對都會區實施創新速遞服務之偏好行為，調查時間為民國 104 年 6 月，同時利用網路問卷與紙本問卷調查方式蒐集樣本。考量研究範圍內母體資料未能確知的情況下，本研究選擇常用的便利抽樣 (convenience sampling) 與配額抽樣 (quota sampling) ^[40] 方法，意即除了利用便利抽樣方式發送網路問卷，請居住於各縣市的親朋好友協助填寫與轉發之外，並依當年度相關人口統計資料 ^[41]，大致推算研究範圍內社經特性 (如區域人口、性別、年齡與教育程度等) 之分配比例，根據所推斷的社經條件比例，依性別、教育程度或年齡等社會經濟條件之類別進行比例抽樣 ^[40]，搭配紙本問卷調查方式，盡量使抽樣結果能符合推估的社經分佈狀況。

本研究總計共回收 464 份有效樣本，包括網路問卷 289 份 (刪除無效樣本 41 份，有效

樣本 248 份，回收率為 85.81%) 與紙本問卷 230 份 (刪除無效樣本 14 份，有效樣本 216 份，回收率為 93.91%)。惟受限於調查方法，此次實際調查回收之樣本代表性仍不宜擴大推論解釋全部母體，僅能說明此次實證研究之分析結果，此為本研究調查結果應用之限制。

3.4 速遞服務操作型定義

(一) 速遞服務內容

綜合上述各情境屬性水準設計說明，為使本研究創新速遞服務有更明確的操作型定義，茲將有關速遞相關服務內容彙整於表 4 所示，有助於釐清本研究速遞服務創新營運模式之輪廓，並可供後續業者實務營運之參酌。

表 4 速遞服務內容

項目	內容
服務型態	以店配系統之配送通路為基礎，結合快遞快速送達特性，提供消費者短時間配送貨件的速遞服務。
服務對象	國內各大都會區內對配送服務有急切需求的寄件者。
營運範圍	考量配送車隊支援與配送需求規模，初期速遞服務範圍先以臺灣西部的都會區為主，郊區或偏遠地區暫不提供速遞寄貨與取貨服務，實際營運門市則以業者所載為主。
配送時段	雖然便利商店可提供 24 小時的寄件與取件服務，然需考量配送車隊支援與高鐵營運時間，速遞服務的部分配送時段應予以限制，例如長程速遞服務需搭配高鐵車次運作時間，而短程速遞服務亦可能受限配送車隊營運時間，因此，可限制於夜間部分時段 (如晚上 10 點至凌晨 6 點) 所寄送的貨件，將無法比照速遞服務較短的配送時間。
營運方式	速遞配送網絡以運用便利商店物流共同配送資源為主，並結合其他速遞支援性配送車隊。較長距離的長程配送 (如北高配送)，則可搭配高鐵運具以協助完成快速配送服務。
寄取貨方式	消費者可選擇於國內四大便利商店速遞寄 / 取貨服務，依配送距離，短程配送時間可控制在 1 小時 30 分至 2 小時 30 分間，長程配送時間則可於半日內送達，以北高配送為例，配送時間可控制在 3 小時 30 分至 5 小時之間。
寄件費用	分為短程費率與長程費率，短程指同一縣市區域內，長程則指跨縣市的服務，寄件費用則依配送貨物的類別、尺寸及配送距離而訂。以市區內短程寄件費用為例，建議訂定在 120 元至 180 元區間價格；而長程寄件費率則以縣市距離收費，以北高為例，建議價格可訂在 400 元至 550 元間的收費標準。

速遞服務的提供將不限於 B2C 或 C2C 的模式，無論是一般消費者或網路賣家，只要對於急切配送需求願意支付較高的寄件費用者，均為速遞服務的目標客群。至於對寄件價格敏感的消費者與網購賣家或買家，則較不傾向選擇寄件費率較高的速遞服務。正如同目前各類型的寄件者亦可選擇費率較低但配送時間較長的店配服務，抑或費用較高但宅配到

府或快遞送達的服務，每種配送服務會吸引不同價格彈性需求的寄件者，端視其所在意的時間價值為何。本研究速遞服務係提供消費者可選擇於國內四大便利商店寄 / 取貨，滿足於當日幾小時內寄 / 取貨件的急切配送需求。依配送距離，短程配送時間可控制在 1 小時 30 分至 2 小時 30 分間，長程配送時間則可於半日內送達，以北高配送為例，配送時間可控制在 3 小時 30 分至 5 小時之間。

考量配送車輛支援與配送需求規模，初期速遞服務範圍先以臺灣西部的都會區為主，郊區或偏遠地區暫不提供速遞寄貨與取貨服務，實際營運門市則以業者所載為主。此外，雖然便利商店可提供 24 小時的寄件與取件服務，然需考量配送車隊支援與高鐵營運時間，速遞服務的部分配送時段應予以限制，例如長程速遞服務需搭配高鐵車次運作時間，而短程速遞服務亦可能受限配送車隊營運時間，因此，可限制於夜間部分時段（如晚上 10 點至凌晨 6 點）所寄送的貨件，將無法比照速遞服務較短的配送時間。

速遞配送網絡以運用便利商店物流共同配送資源為主，並結合其他速遞支援性配送車隊。考量本研究創新速遞營運模式於長程運送需能達到快速配送的目標，本研究初步提擬的長程速遞服務概念，係建議搭配高鐵運具縮短長程運送的配送時間（如北高配送），至於目前高鐵不提供貨物服務則暫不在本研究討論範圍內，至於至高鐵站接駁轉運至市區內的配送服務，仍須仰賴物流共同配送資源的作法為宜。此外，鄰近縣市在公路貨運時間可及的範圍內，亦以物流共配為主，無須透過高鐵運具。

（二）速遞服務特性

根據上述有關速遞服務內容，茲將速遞服務與現行宅配、店配與快遞等不同配送服務之優缺點予以比較，如表 5 所示。由於速遞服務以便利商店通路為基礎，寄取貨便利性高，且時間彈性，收付款系統安全，隱私性高，此與店配相似。至於在時效性方面，相較於其他配送方式，其配送時間最短，短程速遞依配送距離可在 1 小時 30 分至 2 小時 30 分配送完成，長程速遞亦可在半日內送達，配送速度均較目前提供當日配的其他配送服務還快。惟受限於支援車隊營運時間（如長程速遞需配合高鐵最早至最晚車次），故夜間部分時段無法符合速遞寄件時間標準，且營運初期暫僅服務臺灣西部都會區為主。強調高時效性的速遞服務，其所需支付的費用相對會較其他配送服務高。此外，考量配送車隊容量與便利商店儲物空間，速遞所配送的貨件尺寸亦予以限制。

四、速遞服務偏好行為分析

4.1 敘述統計

（一）樣本結構

從本研究問卷調查結果之社經背景來看（如表 6），受訪者的居住地於北部、南部與中

部分別為 37.5%、34.3%與 28.2%，女性 (54.3%) 比例略高於男性，八成以上集中在 19~44 歲的年齡級距，大學專科的教育程度占一半。再者，以受訪者身份別來看，服務業與商業約占四成、學生約一成六、軍公教一成。至於月所得則以 2 萬~未滿 4 萬居多數，占 42.2%。

表 5 各配送服務之優缺點比較

配送服務	優點	缺點
宅配	.及戶配送服務 .貨件尺寸較不受限制	.配送時間較長，且常無法準時送達 .時間無彈性 (需在家裡等待、不易掌握到府時間、宅配到府卻無人簽收等) .收費較高，且可能產生重複配送問題，增加業者額外成本 .隱私性低 (購買商品會被家人發現、個資隱私易曝光)
店配	.24 小時便利商店寄取貨便利，無營業時間限制，時間彈性 .寄取貨點遍布全臺，通路密度高 .費用最為低廉經濟 .便利商店安全完善的收付款系統 .隱私性高 (防品名外洩、居家隱私安全性高等)	.時效性低 (僅部分地區可做到隔日送達，其他區域只能做到後天送達) .貨件尺寸限制
快遞	.及戶配送服務 .時效性較宅配與店配高	.時間無彈性 (需有人等待簽收) .收費較高 .貨件尺寸限制
速遞	.便利商店寄取貨通路便利，且時間彈性 .時效性最高 .收付款系統安全 .隱私性高	.營運初期暫僅服務臺灣西部都會區為主 .受限於支援車隊營運時間 (如需配合高鐵最早至最晚車次)，故夜間部份時段無法符合速遞寄件時間標準 .收費較高 .貨件尺寸限制

(二) 寄件經驗

有關受訪者之寄件經驗 (如表 7)，從店配使用頻率來看，近一半的受訪者至少 2~3 個月會使用一次店配寄件服務，且九成三左右的受訪者均使用過店配，有助於創新速遞服務以店配系統作為推廣通路。至於受訪者最常寄送貨物的尺寸需求，八成左右為長+寬+高總計長度在 90cm 以下，與本研究速遞服務情境假設之貨物尺寸相符。此外，八成的受訪者曾有過貨物配送的急切需求，偶爾會占 44.2%、總是如此占 36.9%。

表 6 受訪者之社經背景

人口統計變數		人數	比例 (%)	人口統計變數		人數	比例 (%)
居住地	北部	174	37.5	身份別	學生	73	15.7
	中部	131	28.2		軍	11	2.4
	南部	159	34.3		公教	39	8.4
性別	女	252	54.3		商	72	15.5
	男	212	45.7		工農	80	17.2
年齡	18 歲以下	11	2.4		服務業	117	25.2
	19 ~ 24 歲	140	30.2		家管	41	8.8
	25 ~ 34 歲	135	29.1		其他	31	6.7
	35 ~ 44 歲	110	23.7	月所得	未滿 1 萬	88	19
	45 ~ 54 歲	60	12.9		1 萬 ~ 未滿 2 萬	45	9.7
	55 歲以上	8	1.7		2 萬 ~ 未滿 4 萬	196	42.2
教育程度	高中職(含)以下	121	26.1		4 萬 ~ 未滿 6 萬	56	12.1
	大學專科	248	53.4		6 萬 ~ 未滿 8 萬	46	9.9
	研究所(含)以上	95	20.5		8 萬以上	33	7.1

表 7 受訪者之寄件經驗

項目		人數	比例 (%)	項目		人數	比例 (%)
店配使用 頻率	1 週一次	6	1.3	最常寄送 貨物的尺寸 需求	60cm 以下	201	43.3
	2 ~ 3 週一次	62	13.4		61cm ~ 90cm	171	36.9
	1 個月一次	90	19.4		91cm ~ 120cm	59	12.7
	2 ~ 3 個月一次	72	15.5		121cm ~ 150cm	21	4.5
	4 ~ 6 個月一次	27	5.8		其他	12	2.6
	半年 ~ 1 年一次	79	17	急切配送 需求	總是如此	171	36.9
	很少使用	97	20.9		偶爾會	205	44.2
	從未使用	31	6.7		普通	64	13.8
					不太會	20	4.3
					從來沒有	4	0.9

4.2 屬性成分效用值與相對重要性

「成分效用值」(part-worth)係指受訪者對所選擇卡片之屬性及水準的偏好程度，若某屬性之某水準的成分效用值愈大，則表示受訪者對此一屬性水準有較高的偏好。至於兩屬性水準間成分效用值之差值，則表示相對偏好程度之差異。此外，各屬性相對重要性百分比的計算，則將該屬性效用值之水準差距除以各屬性效用值之水準差距總和。本研究利用軟體 SPSS17.0 版之聯合分析法模組，以求得整體樣本各屬性之成分效用值與相對重要性數值，並進一步探討不同背景受訪者於各屬性相對重要性是否存在差異。

(一) 整體樣本分析

由聯合分析模式預測結果顯示，本研究短程與長程兩速遞服務情境模式之相關係數 Pearson 之 R 值與 Kendall 之 τ 值 (如表 8) 皆大於 0.9，顯示模式之配適度佳，即模式與資料的相關程度高^[42]，均達統計顯著水準，即 $P < 0.01$ ，整體樣本具有一定的信效度。Pearson 之 R 值表示受訪者的評定值與利用聯合分析模式的預測值之間的相關係數，此值愈高表示兩者愈一致；Kendall 之 τ 值則表示受訪者對於產品組合的評定分數與總效用一致的程度，即為效用值估計結果的可靠程度。

表 8 各速遞服務情境模式之屬性與效用值間相關性

相關係數	Pearson 之 R 值		Kendall 之 τ 值	
	係數值	顯著性	係數值	顯著性
情境 1	0.999	0.000	1.000	0.000
情境 2	0.998	0.000	0.929	0.001

以下分別針對整體樣本於兩情境下，各屬性水準成分效用值與相對重要性進行分析：

1. 情境 1：短程速遞

對於短程速遞服務 (如表 9)，受訪者所重視的影響屬性，依序為貨物類別 31.378%、配送時間 29.935%、寄件費用 25.710%及延誤賠償 12.977%。從各屬性水準之成分效用值來看，受訪者偏好可涵括所有寄件類別的「常溫 / 低溫」的「貨物類別」選項，顯示當短程速遞之配送時間與寄件費用等屬性之兩水準差異較小時，受訪者反倒在意速遞業者能否提供多樣化的全方位貨物寄送服務；對於「配送時間」與「寄件費用」則偏好快速且較經濟的屬性水準，即僅需花費 1 小時 30 分和 120 元。在速遞服務組合的所有屬性中，受訪者則相對較不重視速遞業者履約過程可能造成失誤後的「延誤賠償」；且受訪者較為偏好選擇當次寄件費用可立即享有 8 折優惠的賠償方式，即便雖然「贈超商禮券 50 元」選項的補償價值其實較高 (寄件費用 120 元打 8 折僅折扣 24 元、180 元打 8 折為折扣 36 元)。

表 9 情境 1 各屬性下之水準成分效用值與相對重要性

屬性	水準	成分效用值	相對重要性(%)
貨物類別	僅常溫	-0.884	31.378
	常溫 / 低溫	0.884	
配送時間	1 小時 30 分送達	0.908	29.935
	2 小時 30 分送達	-0.908	
寄件費用	120 元	0.815	25.710
	180 元	-0.815	
延誤賠償	贈超商禮券 50 元	-0.251	12.977
	當次寄件費用打 8 折	0.251	
常數項		4.500	-

2. 情境 2：長程速遞

受訪者對長程速遞服務（如表 10），則最重視配送時間（30.834%），其次才是貨物類別（30.607%）與寄件費用（25.164%），同樣地延誤賠償仍是受訪者認為較不重要的影響屬性，其相對重要性僅占 13.395%。由於長程速遞服務的「配送時間」與「寄件費用」之屬性水準差異較明顯，故受訪者偏好貨物能在 3 小時 30 分送達、且僅花費 400 元即可的選項。至於受訪者對「延誤賠償」同樣地偏好能及時享有優惠折扣的「當次寄件費用打 8 折」選項。

表 10 情境 2 各屬性下之水準成分效用值與相對重要性

屬性	水準	成分效用值	相對重要性(%)
貨物類別	僅常溫	-0.856	30.607
	常溫 / 低溫	0.856	
配送時間	3 小時 30 分送達	0.933	30.834
	5 小時送達	-0.933	
寄件費用	400 元	0.826	25.164
	550 元	-0.826	
延誤賠償	贈超商禮券 100 元	-0.223	13.395
	當次寄件費用打 8 折	0.223	
常數項		4.500	-

(二) 分群樣本分析

為了解不同特性的受訪者對兩情境屬性相對重要性之看法是否有差異，本研究以不同

分群變數進行比較，採用包括居住地、性別、身份別等人口統計變數，以及店配使用頻率等分群變數。由聯合分析模式預測結果顯示，各分群樣本模式之相關係數 Pearson 之 R 值與 Kendall 之 τ 值亦均達統計上的顯著性，即 $P < 0.01$ (如表 11 與表 12)，表示可有效預測各分群受訪者對店配提供速遞服務之偏好。情境 1 與情境 2 的分析結果分別彙整於表 13 與表 14，以下分別針對各分群樣本進行比較分析：

表 11 情境 1 各分群樣本模式之屬性與效用值間相關性

分群變數 \ 相關係數		Pearson 之 R 值		Kendall 之 τ 值	
		係數值	顯著性	係數值	顯著性
居住地	北部	0.999	0.000	1.000	0.000
	中部	0.975	0.000	0.786	0.003
	南部	1.000	0.000	1.000	0.000
性別	女	1.000	0.000	0.929	0.001
	男	0.994	0.000	0.929	0.001
身份別	學生	0.994	0.000	1.000	0.000
	軍公教	0.993	0.000	1.000	0.000
	商業服務業	1.000	0.000	1.000	0.000
	其他	0.996	0.000	0.929	0.001
店配使用頻率	1 個月內 1 次	0.999	0.000	1.000	0.000
	1 個月以上 ~ 半年內 1 次	1.000	0.000	1.000	0.000
	半年以上 1 次	0.995	0.000	1.000	0.000

表 12 情境 2 各分群樣本模式之屬性與效用值間相關性

分群變數 \ 相關係數		Pearson 之 R 值		Kendall 之 τ 值	
		係數值	顯著性	係數值	顯著性
居住地	北部	0.998	0.000	0.929	0.001
	中部	0.982	0.000	0.857	0.001
	南部	0.999	0.000	0.889	0.001
性別	女	0.999	0.000	1.000	0.000
	男	0.993	0.000	1.000	0.000
身份別	學生	0.999	0.000	1.000	0.000
	軍公教	0.991	0.000	0.929	0.001
	商業服務業	0.998	0.000	1.000	0.000
	其他	0.992	0.000	0.929	0.001
店配使用頻率	1 個月內 1 次	0.992	0.000	1.000	0.000
	1 個月以上 ~ 半年內 1 次	0.999	0.000	1.000	0.000
	半年以上 1 次	0.994	0.000	0.982	0.000

表 13 情境 1 分群樣本各屬性間之相對重要性

單位：%

分群變數		屬性			
		貨物類別	配送時間	寄件費用	延誤賠償
居住地	北部	32.513	31.810	24.856	10.821
	中部	27.622	29.454	25.758	17.166
	南部	33.232	28.280	26.606	11.883
性別	女	28.593	33.925	24.644	12.838
	男	34.689	25.192	26.977	13.141
身份別	學生	28.299	29.009	26.438	16.255
	軍公教	37.036	25.296	28.593	9.075
	商業服務業	32.494	33.467	25.248	8.792
	其他	29.610	27.514	24.987	17.889
店配使用頻率	1 個月內 1 次	33.102	29.228	21.426	16.244
	1 個月以上 ~ 半年內 1 次	26.373	33.127	26.339	14.160
	半年以上 1 次	32.456	28.948	28.680	9.916

表 14 情境 2 分群樣本各屬性間之相對重要性

單位：%

分群變數		屬性			
		貨物類別	配送時間	寄件費用	延誤賠償
居住地	北部	30.789	31.796	24.685	12.730
	中部	29.679	29.379	24.114	16.828
	南部	31.172	30.979	26.555	11.294
性別	女	28.597	33.623	26.490	11.289
	男	32.995	27.518	23.588	15.899
身份別	學生	22.570	34.613	28.042	14.775
	軍公教	33.489	28.519	23.834	14.158
	商業服務業	32.826	32.561	24.490	10.124
	其他	30.759	27.632	25.059	16.549
店配使用頻率	1 個月內 1 次	31.901	32.619	19.537	15.943
	1 個月以上 ~ 半年內 1 次	24.875	32.504	26.709	15.912
	半年以上 1 次	32.360	28.672	28.721	10.247

1. 居住地

不同地點的受訪者對速遞服務各屬性的相對重視度不同。無論是情境 1 或情境 2，居

住在南部的受訪者對速遞服務較重視的是貨物類別，其次才是配送時間；至於居住在北部的受訪者，情境 1 短程速遞服務較重視貨物類別選擇的多樣性，情境 2 長程速遞則改傾向較重視配送時間，與整體樣本的表現一致；反之，中部的受訪者情境 1 較重視配送時間，情境 2 則較重視貨物類別。

2. 性別

不同性別對店配提供速遞服務各屬性的相對重視度有明顯差異，無論是情境 1 或情境 2，女性認為配送時間為其選擇速遞最重要的屬性，其次才是貨物類別；反之，男性則認為貨物類別為最重要的屬性，配送時間則次之；同樣地，延誤賠償均是最不重視的屬性。

3. 身份別

學生較在意速遞服務之配送時間，其次才是貨物類別或寄件費用，於情境 2 長程的選擇時，其對寄件費用的重視則明顯高過貨物類別。除了商業服務業於情境 1 較重視配送時間外，其餘身份別無論於情境 1 或情境 2，均較重視貨物類別，其次才是配送時間或寄件費用。可能商業服務業其工作上較常有短程速遞需求有關，所以會較在意貨物配送的時效性。

4. 店配使用頻率

在不同的店配使用頻率下對速遞服務屬性之偏好不同，使用較頻繁者（1 個月內至少使用 1 次）在情境 1 短程較重視貨物類別，情境 2 長程則改為較重視配送時間，與整體樣本表現一致；1 個月以上至半年以內使用店配服務至少 1 次者，則均較重視配送時間，較少使用者（半年以上 1 次）則較重視貨物類別，其次才是配送時間或寄件費用。

4.3 卡片總成分效用值

透過將上述各情境中所有屬性中不同水準的成分效用值及常數項予以加總，即可估算出兩情境速遞服務組合每張卡片的總成分效用值，以便找出最佳的屬性水準組合。

（一）情境 1：短程速遞

情境 1 主要探討消費者利用店配系統高雄市區內使用速遞服務之偏好行為，由表 15 可知，受訪者最偏好速遞業者提供卡片 1「貨物類別為常溫 / 低溫、配送時間為 1 小時 30 分、寄件費用為 180 元及延誤賠償為當次寄件費用打 8 折」的速遞服務組合，其總成分效用值為 5.728，為 4 個屬性最佳水準之組合。其次依序為卡片 5 與卡片 3，兩者之總成分效用值甚為接近；卡片 2、卡片 6 與卡片 4 的總成分效用值則次之，且排序前 6 張卡片的總成分效用值均高於常數項 (4.5)。至於排序最後兩張的卡片 7 與卡片 8 之總成分效用值甚低，表示消費者相當不偏好選擇這些速遞服務組合。偏好度最低者為卡片 8「貨物類別為僅常溫、配送時間為 2 小時 30 分、寄件費用為 180 元及延誤賠償為贈超商禮券 50 元」的服務組合，總成分效用值僅 1.642。

表 15 情境 1 各卡片之總成分效用值

排序	卡片編號	貨物類別	配送時間	寄件費用	延誤賠償	總成分效用值
1	1	常溫 / 低溫	1 小時 30 分	180 元	當次寄件費用打 8 折	5.728
2	5	僅常溫	1 小時 30 分	120 元	當次寄件費用打 8 折	5.590
3	3	常溫 / 低溫	2 小時 30 分	120 元	當次寄件費用打 8 折	5.542
4	2	常溫 / 低溫	1 小時 30 分	180 元	贈超商禮券 50 元	5.226
5	6	僅常溫	1 小時 30 分	120 元	贈超商禮券 50 元	5.088
6	4	常溫 / 低溫	2 小時 30 分	120 元	贈超商禮券 50 元	5.040
7	7	僅常溫	2 小時 30 分	180 元	當次寄件費用打 8 折	2.144
8	8	僅常溫	2 小時 30 分	180 元	贈超商禮券 50 元	1.642

(二) 情境 2：長程速遞

主要探討消費者利用店配系統從高雄速遞貨物至臺北之偏好行為，由表 16 可知，受訪者最偏好業者提供卡片 1「貨物類別為常溫 / 低溫、配送時間為 3 小時 30 分、寄件費用為 550 元及延誤賠償為當次寄件費用打 8 折」的速遞服務組合，其總成分效用值為 5.686，僅略高於卡片 5 的 5.626，主要是因為卡片 5 雖可提供較完整的貨物類別運送服務，但其寄件費用少了 150 元，對消費者而言仍是相當有吸引力的服務組合。至於卡片 3 與卡片 2、卡片 5 及卡片 4 的總成分效用值也甚為接近，亦均高於常數項 (4.5)，都是消費者可接受的服務組合。同樣地，僅卡片 7 與卡片 8 這兩張卡片之總成分效用值低於常數項。偏好度最低者為卡片 8「貨物類別為僅常溫、配送時間為 5 小時、寄件費用為 550 元及延誤賠償為贈超商禮券 100 元」的服務組合，總成分效用值僅 1.662。

表 16 情境 2 各卡片之總成分效用值

排序	卡片編號	貨物類別	配送時間	寄件費用	延誤賠償	總成分效用值
1	1	常溫 / 低溫	3 小時 30 分	550 元	當次寄件費用打 8 折	5.686
2	5	僅常溫	3 小時 30 分	400 元	當次寄件費用打 8 折	5.626
3	3	常溫 / 低溫	5 小時	400 元	當次寄件費用打 8 折	5.472
4	2	常溫 / 低溫	3 小時 30 分	550 元	贈超商禮券 100 元	5.240
5	6	僅常溫	3 小時 30 分	400 元	贈超商禮券 100 元	5.180
6	4	常溫 / 低溫	5 小時	400 元	贈超商禮券 100 元	5.026
7	7	僅常溫	5 小時	550 元	當次寄件費用打 8 折	2.108
8	8	僅常溫	5 小時	550 元	贈超商禮券 100 元	1.662

五、結論與建議

5.1 研究結論

本研究利用聯合分析法探討在店配系統基礎下消費者對於創新速遞服務之偏好行為，透過問卷調查法蒐集 464 份有效樣本資料，分別分析在短程速遞（以高雄市區為例）、長程速遞（以高雄↔臺北為例）兩種不同情境下，消費者最偏好的速遞服務組合及重要影響屬性；亦從不同背景特性探討分群樣本對各屬性重視程度，並了解消費者偏好的速遞服務卡片組合。本研究結果可提供相關物流業者後續擬定營運策略之參考，茲將本研究分析重點歸納以下結論：

（一）屬性成分效用值與相對重要性

1. 整體樣本分析

於情境 1 短程速遞服務，受訪者最重視的屬性依序為貨物類別、配送時間及寄件費用，延誤賠償則較不重視。至於在情境 2 長程速遞服務最重視的屬性則是配送時間，其次才是貨物類別與寄件費用，延誤賠償仍是較不重視的屬性。

2. 分群樣本分析

從不同背景受訪者對兩情境屬性相對重要性之差異分析，得知在情境 1 短程速遞服務中，發現居住於北部與南部地區、男性、軍公教及店配使用頻率在 1 個月內 1 次與半年以上 1 次等受訪者，對「貨物類別」較為重視，偏好廣度的選項（常溫 / 低溫）。至於居住於中部、女性、學生、商業與服務業及店配使用頻率為 1 個月以上半年以內 1 次等受訪者，則較重視「配送時間」。

各分群樣本在情境 2 長程速遞服務的結果多數與情境 1 相似，但原先於短程配送情境中重視「貨物類別」的部分分群樣本特性（如居住於北部及店配使用頻率為 1 個月內 1 次的受訪者），在長程速遞服務情境中改為較重視「配送時間」。而原先於短程配送情境中較重視「配送時間」的部分分群樣本特性（如居住於中部、商業與服務業的受訪者），則於長程速遞改較重視「貨物類別」。

（二）卡片總成分效用值

受訪者於情境 1 或情境 2 對卡片速遞服務組合的排序相同，以情境 1 為例，整體受訪者最偏好速遞業者提供卡片 1「貨物類別為常溫 / 低溫、配送時間為 1 小時 30 分（或 3 小時 30 分）、寄件費用為 180 元（或 550 元），以及延誤賠償為當次寄件費用打 8 折」的速遞服務組合，為 4 個屬性最佳水準之組合。其次為卡片 5 與卡片 3，卡片 2、卡片 6 則次之。最不偏好選擇卡片 8「貨物類別為僅常溫、配送時間為 2 小時 30 分（或 5 小時）、寄件費用為 180 元（或 550 元），以及延誤賠償為贈超商禮券 50 元（或 100 元）」的服務組合，總成分效用值僅 1.642/1.662。

(三) 研究貢獻

1. 在學理貢獻方面

首先，本研究發展出以店配系統為基礎的配送架構，結合快遞特性提供之創新「速遞」服務，以探討消費者對此創新配送型態之偏好行為與重視屬性。其次，因本研究採用聯合分析法，有別於過去選擇行為研究方式，此種多屬性多水準的組合排序選擇之呈現結果，較能符合受訪者想法及實際情況；且能符合本研究對不同配送距離的市場區隔比較所需，透過消費者在面對短程與長程兩種不同速遞服務情境下之偏好行為比較，可探知其所偏好的最佳速遞服務組合方案。其三，依本研究分析結果可知，不同背景特性的消費者所重視之屬性存在差異，此可確認速遞服務可進行各類型的市場區隔，有助於後續研究針對不同市場區隔設計手法之參酌。

2. 在實務貢獻方面

本研究目的在於探討消費者對速遞服務之偏好行為，假設短程速遞與長程速遞兩種情境進行討論，各情境在意的屬性水準不同，可提供未來物流業者實務營運之參酌。此外，透過本研究分群樣本分析結果，可知不同特性的消費者在意的屬性不同，有助於後續業者進行市場區隔策略，針對不同特性消費族群開發不同的速遞服務組合，俾利提高市場滲透率。

5.2 行銷意涵

本研究擬利用臺灣各家便利商店服務據點多又密集的優點，結合快遞服務特性，發展創新的速遞服務，必須在快速地幾小時內完成配送流程。有關研究範圍部分，並以臺灣西半部短程及長程速遞服務為研究假設情境。長程速遞並假設利用高鐵運具協助縮短運送時間，讓消費者不需再等候多日，即可半天甚或短期間內快速收取貨物。研究結果後續也可延伸至探討其他縣市內與不同城際距離間的市場區隔，對現今物流業來說，可利用共配模式應用於都會區共享經濟概念，提供創新經營策略研擬之參考。有關達成短時間速遞服務的共配模式模擬與成本效益可行性分析，建議可納入後續研究討論。

茲依本研究對速遞服務之消費者偏好行為分析結果，歸納以下行銷意涵供業者參酌：

1. 短程速遞應重視配送「貨物類別」的多樣化

在短程速遞服務之配送時間可接受的範圍內，消費者較在意的是寄送貨物種類不受限，尤以目前店配僅能寄送常溫貨物，無法滿足消費者需求。對於過去經常使用店配的消費者而言，亦重視配送貨物類別能同時提供常溫和低溫，可見消費者希望店配能夠推出目前尚未提供的低溫配送服務，包括可寄送蔬果、海鮮、小吃名產等，且部分種類貨件重量較重，速遞業者後續亦必須調整運送規格及增加運送重量的服務。且部分特性的消費者亦較重視貨物類別的屬性，如未來速遞業者要拓展低溫服務，可推出低溫店配優惠吸引部分消費族群。

2. 長程速遞則應以縮短「配送時間」為主

就目前國內物流配送市場來看，長程寄件多半是至少隔天才能取件，因此，本研究提出結合高鐵運具縮短城際物流運輸的構想，擬將長程配送時間控制在半天以內。對部分族群而言，更快速的配送時間亦有助於其使用速遞服務。建議業者可採吸睛的口號宣傳速遞服務的時效性，如「保證半天送達」或「保證 X 小時送達」，以滿足消費者對配送的急切需求。

3. 訂定配套的「寄件費用」優惠方案

由於速遞服務強調盡量在短時間內送達，所以其價錢比市場一般配送服務還貴，對於金錢敏感度較高的消費者而言，對速遞服務的接受度會較低。若業者要利用低價促銷方式吸引客人，雖會達到更好的效果，但勢必影響公司營運成本，因此，建議業者可選在特殊節日或是搭配便利商店相關促銷活動，再進行速遞服務的價格優惠活動以吸引此特性的消費者。此外，建議業者可推出「合併運送優惠」、「累積里程優惠」等方案，以吸引公司行號或高頻率使用者使用速遞服務，對速遞業者而言，將可透過提高寄件量的方式達到規模經濟效益。

4. 提供合理的「延誤賠償」

對使用速遞服務的消費者而言，最不希望貨物延遲的情況發生，因此，業者需提供合理的履約保證，一旦延誤發生，很可能會嚴重影響消費者的權益，若耽誤商業經營的包裹，更可能造成無法計算的損失。依本研究假設提供兩種「延誤賠償」方式，包括當次寄件費用打 8 折或贈送超商禮券補償，相對於其他配送屬性，消費者對這些補救方式不甚重視，亦或可能是對這些補償無感。為避免影響消費者使用速遞服務的意願，建議業者後續可針對消費者寄送貨物的價值或急迫性，訂定不同的延誤賠償機制，如訂定貨物價值的一定百分比為賠償金額，讓消費者感受到補償方式的合理性與補償誠意，藉以增加其使用速遞服務的意願，其效益建議可透過後續研究予以驗證。

參考文獻

1. 經濟部，「創新•樂活電子報—2013 年 12 月號」，第 23 期，民國 102 年。
2. 中時電子報，「資策會：今年電子商務市場將破兆元」，<http://www.chinatimes.com/newspapers/20150303000216-260210>，民國 104 年。
3. Visser, J., Nemoto, T., and Browne, M., "Home Delivery and the Impacts on Urban Freight Transport: A Review", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 125, 2014, pp. 15-27.
4. 經濟部，電子商務雲端創新應用與基礎環境建置計畫—國內 B2C 網路商店經營及調查報告，民國 102 年。

5. 經濟部, 103 年度電子商務雲端創新應用與基礎環境建置計畫—國內 B2C 網路商店經營及調查報告, 民國 103 年。
6. 郭秋泔, 「考慮旅行時間限制下之隨機旅行銷售員問題—以國際快遞業為例」, 國立高雄第一科技大學運輸倉儲營運所碩士論文, 民國 93 年。
7. MBA 智庫文檔, 「臺灣 7-11 公司經營策略管理與消費者行為分析」, <http://doc.mbalib.com/view/b6f2772b92382098d21e91a3791a6c79.html>, 民國 104 年。
8. 華夏經緯網, 「臺灣便利店遍地開花各具特色 密度世界第一」, <http://big5.huaxia.com/tslj/flsj/ls/2014/02/3749097.html>, 民國 104 年。
9. 謝長承、吳榮貴、王俊嘉, 「臺灣店配取貨物流的現況及未來發展之展望」, 北臺灣學報, 第 34 期, 民國 100 年, 頁 295-308。
10. 嚴雅芳, 「淘寶、全家攜手 網購可店取」, 聯合晚報, A12, 民國 102 年 10 月 16 日。
11. 任維廉、呂大衛, 「我國民營國際捷運快遞先驅者與後進者之競爭對比分析」, 郵政研究季刊, 第 51 期, 民國 83 年, 頁 1-8。
12. 詹鴻漳, 「臺鐵發展快遞業務可行性之研究」, 國立交通大學交通運輸研究所碩士論文, 民國 90 年。
13. 石昌國、張金鵬、彭建文, 「網路購物取貨服務對便利商店店面需求之潛在影響 - 以統一超商為例」, 臺大管理論叢, 第 13 卷, 第 1 期, 民國 91 年, 頁 67-95。
14. 彭泉、吳昭樂, 「消費者對網路購物實體商品收貨方式偏好之研究」, 東海學報, 第 43 卷, 民國 91 年, 頁 126-135。
15. 馮正民、黃昱凱、蔣亦昕, 「買家線上拍賣結標後之物流方式選擇行為意向分析」, 開啟臺灣迎向世界的新紀元研討會, 中華民國管理科學學會, 民國 97 年。
16. Huang, Y. K., Feng, C. M., Fan, W. S., and Lin, H. P., "Exploring the Choice Behavior on the Retailing Delivery Provider for Online Auction Consumers", *International Journal of Business and Information*, Vol. 3, No. 2, 2012, pp. 325-334.
17. 馮正民、黃昱凱、王怡雯、葉文雅, 「消費者線上購物店配取貨點選擇行為意向分析」, 中華民國運輸學會 98 年年會暨學術論文研討會, 中華民國運輸學會, 民國 98 年, 頁 613-630。
18. 黃昱凱、馮正民、林維微, 「整合羅吉特模式與聯合分析法建構網路拍賣賣家選擇配送商品模型」, 運輸學刊, 第 25 卷, 第 3 期, 民國 102 年, 頁 309-342。
19. 黃昱凱、馮正民、許紋綺, 「兩岸店配物流服務擴散過程」, 運輸計劃季刊, 第 44 卷, 第 2 期, 民國 104 年, 頁 187-213。
20. 鄭銀華, 「影響國際快遞物流服務客戶喜好因素之研究—暨客戶服務決策支援系統概念設計」, 國立政治大學資訊管理研究所碩士論文, 民國 99 年。
21. 王芷瑩, 「臺灣中小型快遞服務業產業定位與經營策略研究」, 元智大學資訊社會學碩士學位學程論文, 民國 101 年。
22. 劉孟嘉, 「影響國際快遞公司選擇與服務滿意度因素之研究」, 元智大學管理碩士在職專班碩士論文, 民國 101 年。
23. Lian, L., Xu, H., Zhang, S., Cao, L., and Rao, S., "Analyzing Consumer Preferences and Developing Customized Express Services in China Using Multinomial Logit Model", Transportation Research Board 95th Annual Meeting, Transportation Research Board, 2016.

24. McGinnis, M. A., "The Relative Importance of Cost and Service in Freight Transportation Choice: Before and After Deregulation", *Transportation Journal*, Vol. 30, No. 1, 1990, pp. 12-19.
25. Hu, T. L. and Sheu, J. B., "A Fuzzy-Based Customer Classification Method for Demand-Responsive Logistical Distribution Operations", *Fuzzy Sets and Systems*, Vol. 139, 2003, pp. 431-450.
26. Falsini, D., Fondi, F., and Schiraldi, M. M., "A Logistics Provider Evaluation and Selection Methodology Based on AHP, DEA and Linear Programming Integration", *International Journal of Production Research*, Vol. 50, No. 17, 2012, pp. 4822-4829.
27. Ho, W., He, T., Lee, C. K. M., and Emrouznejad, A., "Strategic Logistics Outsourcing: An Integrated QFD and Fuzzy AHP Approach", *Expert Systems with Applications*, Vol. 39, No. 12, 2012, pp. 10841-10850.
28. Perçin, S. and Min, H., "A Hybrid Quality Function Deployment and Fuzzy Decision-Making Methodology for the Optimal Selection of Third-Party Logistics Service Providers", *International Journal of Logistics Research and Applications*, Vol. 16, No. 5, 2013, pp. 380-396.
29. Hsu, C. C., Liou, J. J. H., and Chuang, Y. C., "Integrating DANP and Modified Grey Relation Theory for the Selection of an Outsourcing Provider", *Expert Systems with Applications*, Vol. 40, No. 6, 2013, pp. 2297-304.
30. Aguezoul, A., "Third-Party Logistics Selection Problem: A Literature Review on Criteria and Methods", *Omega*, Vol. 49, 2014, pp. 69-78.
31. 廖彩雲、楊家豪，「應用模糊分群方法於物流配送問題之研究」，第十三屆模糊理論及應用研討會論文集，高雄第一科技大學，民國 94 年。
32. 徐士偉，「網路商店如何選擇最佳的配送方式 - 以 P 公司平台為例」，國立交通大學管理學院碩士在職專班運輸物流組碩士論文，民國 99 年。
33. 陳陸陣，「臺鐵行車延誤補償制度之研究」，國立交通大學運輸工程與管理研究所碩士論文，民國 89 年。
34. 汪進財、黃意真，「班機延誤賠償之研究」，運輸學刊，第 13 卷，第 3 期，民國 90 年，頁 77-98。
35. Luce, R. D. and Tukey, J. W., "Simultaneous Conjoint Measurement: A New Scale Type of Fundamental Measurement", *Journal of Mathematical Psychology*, Vol. 1, No. 1, 1964, pp. 1-27.
36. Green, P. E. and Rao V. R., "Conjoint Measurement for Quantifying Judgmental Data", *Journal of Marketing Research*, Vol. 8, 1971, pp. 355-363.
37. Green, P. E. and Srinivasan, V., "Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook", *Journal of Consumer Research*, Vol. 5, 1978, pp. 103-123.
38. Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C., *Multivariate Data Analysis*, 3rd ed., Macmillan, New York, 1992.
39. Green, P. E. and Wind, Y., *Multiattribute Decisions in Marketing: A Measurement Approach*, Dryden Press, Hinsdale, 1973.

40. Cooper, D. R. and Schindler, P. S., *Business Research Method*, 8th ed., McGraw-Hill, New York, 2003.
41. 內政部戶政司全球資訊網, 「人口資料庫」, http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346, 民國 104 年。
42. Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C., *Multivariate Data Analysis with Reading*, 3rd ed., Macmillan, New York, 1998.