

國立中山大學公共事務管理研究所碩士在職專班
第二屆碩士論文



指導教授：翁興利 博士

郵件處理自動化管理策略之研究

研究生：林鉛平 撰

中華民國九十一年五月

謝 誌

自民國六十六年離開高雄工專校園之後，內心中一直期盼夢想有一天能夠真正進入大學校園接受正規大學教育。直到八十六年終於獲得服務機構之推荐，進入國立中山大學公共事務管理研究所公共行政研究班修習碩士學分，惜該班結業後無法取得正式學位，仍屬憾事。幸教育部自八十八年起為落實終身學習政策，陸續開辦碩士在職專班。本人有幸於八十九年公共行政研究班結業後順利考取該所碩士在職專班，終於圓了心中之夢。

豈料剛開學一個月之後，就因公奉調至台北服務，為了不忍心放棄得來不易之圓夢機會，在校兩年求學期間，為了工作與學業兼顧，只好每週台北、高雄兩地來回奔波，倍嚐艱辛，如今終於順利完成學業，內心無比欣慰。

本文能夠順利完成，首先最衷心感謝指導恩師翁興利教授一年來對論文各方面之悉心引導指正，論文口試期間，承蒙高明瑞教授、黃營芳教授之審閱與修正潤飾，使本文更加周延。問卷設計承蒙各郵件處理中心相關主管提供寶貴修訂意見，內弟龍祥夫婦及高雄市 87 個郵政支局長鼎力協助調查，謹致最誠摯之謝意。

在校五年期間，承蒙中山公事所李清潭所長、前所長高明瑞及汪銘生教授、吳濟華教授、朱斌妤教授、郭瑞坤教授、林新沛教授及其他兼任教授之教誨與關懷，讓我由理工背景順利轉型為公共事務管理領域。同班學長之相互砥礪、同舟共濟，郵政同仁之精神鼓勵，情誼永難忘懷。尤其特別感謝內人之全方位支持，讓我完全無後顧之憂，得以安心在台北工作與在高雄求學。

最後，謹以本文之完成，衷心感謝所有幫助與關心我之師長、同仁、同學、朋友及家人，謝謝您！

林鉛平 謹誌

2002 年 5 月于中山大學

郵件處理自動化管理策略之研究

摘 要

中華郵政成立逾百年以來，郵件處理皆仰賴人工作業方式。隨著社會經濟飛躍成長，傳統的人工作業模式已經無法因應郵件量之日益增加，郵政總局乃於民國八十年開始擬訂郵件處理自動化計畫政策，投下新台幣約一百億元巨資，在台北、桃園、台中、台南、高雄設立五處全自動化郵件處理中心。八十九年五月二十日桃園郵件處理中心首先落成啟用，九十年底高雄郵件處理中心最後完成啟用，中華郵政全面正式邁入郵件處理自動化時代。

由於郵件處理自動化機械設備需要郵件寄件人配合使用標準信封及正確書寫郵遞區號，才能發揮其應有功能。郵局雖大力宣導郵件處理自動化相關政策，但實施一年多以來，郵件處理自動化作業效率一直無法有效提升，亟待郵局設法克服，亦激發本研究之動機。

本研究從顧客的角度，藉由向郵件寄件人進行問卷調查，以了解郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與態度及其是否相關。研究結果顯示，只有 51.1% 了解或非常了解郵局已經開始使用自動化機械來處理郵件，且郵件寄件人不同年齡、教育程度、職業、是否為大宗客戶、是否使用電子郵件等基本屬性對郵件處理自動化之認知有顯著差異；另有 86.8% 同意或非常同意配合郵局實施郵件處理自動化政策，且郵件寄件人不同教育程度、職業、是否為大宗客戶、是否使用電子郵件等基本屬性對郵件處理自動化之態度有顯著差異；同時郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與態度具有顯著正相關。

本研究結果說明郵件寄件人對郵件處理自動化政策之認知仍極不足，但對郵件處理自動化政策之態度則持正面支持態度。研究者並研擬包括建立顧客導向的服務觀念、修訂郵件處理相關法規、加強郵件處理自動化行銷宣導、加強郵件處理自動化教育訓練、擴充郵件處理自動化機械設備功能等郵件處理自動化管理策略方案，提供郵局參考，冀望能夠早日達到郵件處理自動化政策之預期目標——加速郵件處理、提昇服務品質，減少人力需求、降低用人成本。

關鍵字：郵件處理自動化、認知、態度

目 錄

第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	4
第三節 研究流程	5
第四節 章節簡介	6
第二章 我國實施郵件處理自動化之發展	7
第一節 郵件處理自動化	7
第二節 標準信封	9
第三節 郵遞區號	11
第四節 我國郵政實施郵件處理自動化之情形與問題	13
第三章 文獻回顧	23
第一節 多元觀點決策法 (TOP 模式)	23
第二節 認知與態度	27
第三節 相關之研究	29
第四章 研究方法	35
第一節 資料蒐集方法	35
第二節 研究架構	35
第三節 研究變項之操作性定義	37
第四節 研究假設	38
第五節 問卷設計	40
第六節 調查計畫	41
第七節 資料分析方法	48
第五章 問卷調查結果分析	50
第一節 樣本數量分析	50
第二節 問卷次數分配分析	51
第三節 項目分析	63

第四節	信度分析	-----	66
第五節	因素分析	-----	69
第六節	寄件人基本屬性對郵件處理自動化認知因素 構面之差異分析	-----	74
第七節	寄件人基本屬性對郵件處理自動化態度因素 構面之差異分析	-----	84
第八節	寄件人對郵件處理自動化認知因素與態度因素 之相關分析	-----	92
第六章	結論與建議	-----	95
第一節	主要研究結論	-----	95
第二節	建議	-----	103
第三節	研究限制與後續研究方向	-----	108
參考文獻		-----	111
附錄一	問卷內容專家諮詢名單	-----	114
附錄二	致專家問卷諮詢函	-----	115
附錄三	預試問卷	-----	116
附錄四	致郵局局長協助問卷調查函	-----	119
附錄五	正式問卷	-----	120



表 目 錄

表 1-1-1	最近五年收寄函件統計表及國民通信率 與員工人數表 -----	2
表 2-2-1	直式信封尺度表 -----	9
表 2-2-2	橫式信封尺度表 -----	10
表 2-4-1	各郵件處理中心詳情表 -----	18
表 2-4-2	郵件處理中心自動化機器作業績效表 -----	20
表 3-3-1	與郵件處理自動化相關研究一覽表 -----	30
表 4-6-1	郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表 預測問卷之項目分析摘要表 -----	43
表 4-6-2	郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表 預測問卷之項目分析摘要表 -----	44
表 4-6-3	郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表 預測問卷之信度分析摘要表 -----	45
表 4-6-4	郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表 預測問卷之信度分析摘要表 -----	46
表 4-6-5	樣本分配表 -----	48
表 5-1-1	樣本數量分析表 -----	51
表 5-2-1	個人基本資料次數分配表 -----	52
表 5-2-2	郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表 之次數分配表 -----	58
續表 5-2-2	郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表 之次數分配表 -----	59
表 5-2-3	郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表 之次數分配表 -----	62
表 5-3-1	郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表 正式問卷之項目分析表 -----	64

表 5-3-2	郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表 正式問卷之項目分析表	-----65
表 5-4-1	郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表 正式問卷之信度分析表	-----67
表 5-4-2	郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表 正式問卷之信度分析表	-----68
表 5-5-1	郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表 之因素分析摘要表	-----70
續表 5-5-1	郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表 之因素分析摘要表	-----71
表 5-5-2	郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表 之因素分析摘要表	-----73
表 5-6-1	不同性別寄件人對郵件處理自動化認知因素 T 檢定摘要表	-----74
表 5-6-2	不同年齡寄件人對郵件處理自動化認知因素 平均數與標準差摘要表	-----75
表 5-6-3	不同年齡寄件人對郵件處理自動化認知因素 之變異數分析摘要表	-----76
表 5-6-4	不同教育程度寄件人對郵件處理自動化認知量表 平均數與標準差摘要表	-----77
表 5-6-5	不同教育程度寄件人對郵件處理自動化認知量表 之變異數分析摘要表	-----78
表 5-6-6	不同職業寄件人對郵件處理自動化認知量表 平均數與標準差摘要表	-----80
表 5-6-7	不同職業寄件人對郵件處理自動化認知量表 之變異數分析摘要表	-----82
表 5-6-8	寄件人是否為大宗客戶對郵件處理自動化認知量表	

第一章 緒 論

第一節 研究背景及動機

一、配合政府改造政策

隨著時代變遷，社會多元化發展，人民自主意識逐漸抬頭，現代化政府為因應民眾不斷提出的服務需求，亦必須不斷提高為民服務效能。因此，各國政府均紛紛進行政府改造工作，希望朝向「小而美、小而能」的企業化政府邁進，我國政府改造工作亦在政黨輪替後積極進行中。政府改造工作有如金字塔般分為三個層次，最上層是屬於「思維改造」層次、中層為作業「流程改造」層次、底層為業務「自動化」層次。而郵件處理自動化政策則係郵局為配合政府改造，所推行屬於「自動化」層次之最基層工作。

二、郵政屬勞力密集事業，用人費用太高

郵政係屬於國營服務事業，其經營目標除須執行政府交付的政策性任務以善盡社會責任外，尚須依『國營事業管理法』之規定，以事業養事業，以事業發展事業，亦即營利與支援國家政策並重。惟郵政屬勞力密集事業，所經營之業務項目如郵件部門之收攬、處理封發、運輸、投遞等工作，營業部門之郵務、儲匯窗口等工作，皆須要使用大量人力，截至八十九年底止，郵政員工計 26,237 人，見表 1-1-1，使郵政的用人費用佔營業支出之比例高達 87.18%（郵政總局，2001），造成郵政一項極為沉重之財務負荷。

三、郵件持續成長，須用自動化機器處理郵件，以加速郵件處理並降低成本

隨著社會經濟之持續發展，人民生活及消費水準逐漸提高，代表一個國家教育及經濟水準發展指標之『國民通信率』—每人

每年之平均交寄函件量，亦成長至八十九年底之 139.2 件，八十九年收寄各種國內郵件高達 3,040 百萬餘件，國際郵件 47.73 百萬餘件，分別較八十八年成長 14.74% 及 3.08%，見表 1-1-1（郵政總局，2001），郵政業務雖然隨著經濟發展而持續成長，但自八十六年起郵政員額受到政府精簡員額政策並未跟著增加，造成員工工作負荷沉重，影響郵件處理效率，甚至發生積壓郵件情形，嚴重影響服務品質。為此郵政總局自八十年起即成立『郵件處理自動化推動委員會』，並設置自動化專案小組，負責規劃推動引進自動化機器設備來處理日益增加之郵件，以加速郵件處理及化解人力需求之壓力，進而能夠降低高漲的用人費用。

表 1-1-1 最近五年收寄函件統計表及國民通信率與員工人數表

年度	收寄函件量（件）	國民通信率（件）	員工人數
85	2,219,196,531	103.5	27,152
86	2,401,355,091	111.0	26,807
87	2,589,340,081	118.6	26,519
88	2,705,226,614	122.9	26,242
89	3,087,897,538	139.2	26,237

資料來源：2000 年郵政統計要覽

四、郵件處理自動化計畫概述

郵政總局於八十一年三月擬訂『郵件處理自動化專案計畫』（郵政總局，1992），預計投資新台幣一百六十一餘億元（此乃郵政創立百年來最大單一投資金額計畫），規劃在台北、桃園、台中、台南、高雄設立自動化郵件處理中心，包括購置基地、興建局屋、裝修現有局屋、購置自動化機器設備及運郵車輛等。八十九年五月二十日桃園郵件處理中心首先正式成立啟用，展開中華郵政史上郵件處理劃時代的一頁，隨後在同年底台北、台中、台南郵件處理中心陸續完成使用，而高雄郵件處理中心亦在九十

年底完工運轉。本計畫至九十年底實際投資金額約新台幣九十六億餘元，預計五個郵件處理中心完成並順利運轉後，可節省人手共計 522 人（各郵件處理中心籌備小組，1998）。

五、郵件處理自動化政策之成功，有賴於寄件人之配合

為使自動化機器能夠發揮處理郵件最大效率，除了郵局本身之機器設備性能、人力、技術、處理流程等應密切配合外，最重要是有兩件事情必須要寄件人充分配合，才能讓自動化機器發揮其應有功能。首先，寄件人交寄郵件時，必須使用符合自動化機器所能接受的規格之標準信封，包括信封之尺寸、重量、形狀、顏色、軟硬、厚度等均須符合機器之要求。其次，必須書寫正確的郵遞區號在正確的信封位置上，如此自動化機器才能完成自動閱讀及分揀之工作，也才能發揮以機器代替人力之最終目標。

六、目前自動化機器處理郵件之效率分析

郵件處理自動化機器可分為光學閱讀信函分揀機、扁平型郵件分揀機、掛號函件分揀機、包裹分揀機等設備。各郵件處理中心自八十九年陸續成立正式運轉以來，在民國九十年底統計各種自動化機器處理作業效率，其中除了包裹分揀機之處理效率高達 95% 以上外，其餘各種機器處理效率指標——郵件上機率（郵件上機率 = 可機器處理郵件量 / 收寄郵件量）大都遠低於 30% 以下，亦即寄件人使用標準信封及正確書寫郵遞區號，可由機器處理的郵件量，僅占收寄郵件量之三成不到，其餘仍須以人工處理分揀，根本無法充分發揮自動化機器應有之效益，另言之也就是無法達成原先規劃投資巨額資金以加速郵件處理及節約人手之目的，因此如何提高郵件處理自動化之作業效率，亟待郵政思考解決之道，以免造成投資浪費，此亦係激發本研究之主要動機。

七、顧客導向的時代

現代政府組織再造強調『企業化政府』，政府必須以企業化

的精神來服務民眾，了解及滿足民眾之需求，因此要特別強調以『顧客導向』、『注重效率』及『市場競爭』為經營策略。本論文基於顧客導向之觀點，試圖從顧客的角度來探討為何超過七成以上的郵件寄件人所交寄的郵件不能符合機器處理的規格要求，亦即從了解郵件寄件人對郵件處理自動化之認知差異情形，以及郵件寄件人交寄郵件配合郵件處理自動化之態度差異情形，希望研擬出郵件處理自動化管理策略之建議方案，以提供郵局參考，期能早日達到郵件處理自動化政策之預期目標—加速郵件處理、提昇服務品質，減少人力需求、降低用人成本。

第二節 研究目的

有鑒於截至民國九十年底，郵件處理自動化之作業效率仍然偏低，郵政亟需謀求解決之道。本研究乃根據上述研究背景與動機，嘗試經由了解寄件人之基本背景屬性對郵件處理自動化之認知差異情形，以及寄件人交寄郵件配合郵件處理自動化之態度差異情形，更進一步探討兩者之間的關係，希望擬出提高郵件處理自動化作業效率之管理策略建議方案，以提供郵局參考，期能早日達到郵件處理自動化政策之預期目標—加速郵件處理、提昇服務品質，減少人力需求、降低用人成本。本研究之研究目的如下：

- 一、探討郵件寄件人之基本屬性對郵件處理自動化之認知差異情形。
- 二、探討郵件寄件人之基本屬性對郵件處理自動化之態度差異情形。
- 三、探討郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與態度之關係。
- 四、研擬提高郵件處理自動化作業效率之管理策略建議方案，以提供郵局參考。

第三節 研究流程

本研究之研究流程從研究背景動機與目的開始、確立所要探討的問題與研究範圍、限制、藉由文獻之回顧與探討了解寄件人對郵件處理自動化之認知與態度之相關關鍵問題、研究及問卷之設計與預測、實地問卷調查、問卷回收之統計與分析、最後做成結論與建議，如圖 1-4-1。

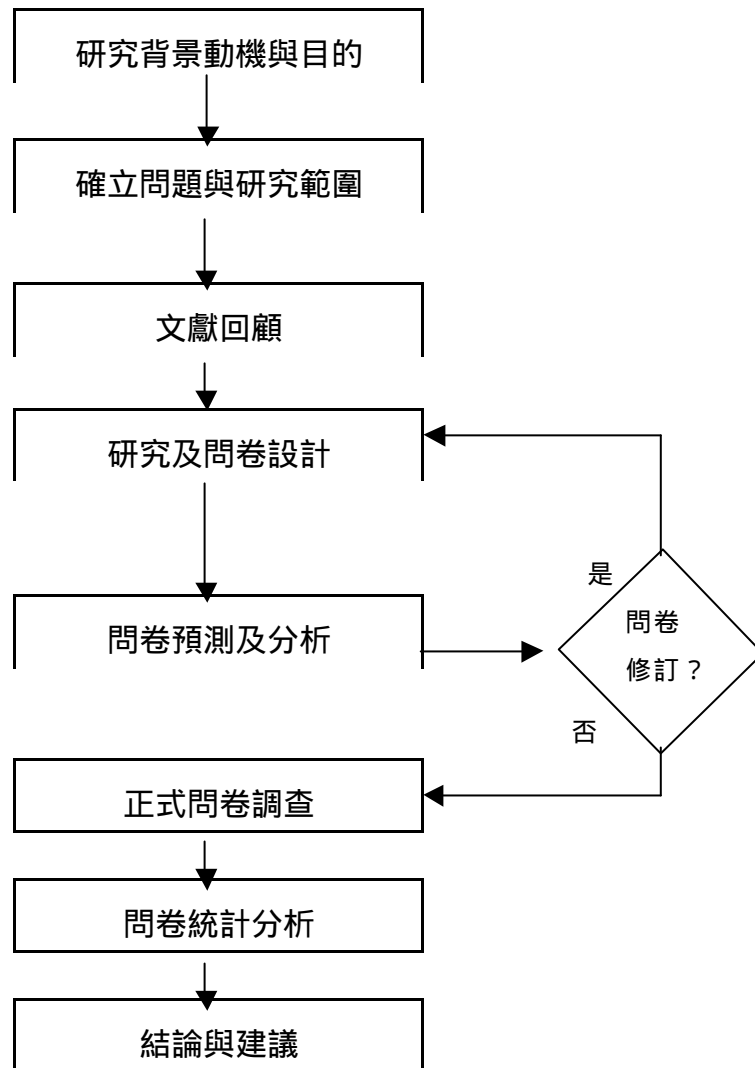


圖 1-4-1 研究流程圖

第四節 章節簡介

本研究之章節內容共分為六章，簡述如下：

一、第一章 緒論 (p.1)

係說明本研究之研究背景及動機、研究目的、研究流程、章節簡介，及概略說明研究方向與性質。

二、第二章 我國實施郵件處理自動化之發展 (p.7)

藉由相關文獻資料，探討包括郵件處理之意涵、郵件處理自動化之意涵、標準信封之意涵、我國實施使用標準信封之情形、郵遞區號之意涵、我國實施郵遞區號之情形、我國郵政實施郵件處理自動化之情形、實施郵件處理自動化所遭遇之困難等。

三、第三章 文獻回顧 (p.23)

回顧相關文獻資料，包括多元觀點決策分析模型、認知之意涵、態度之意涵、態度之測量、相關之研究論述等。

四、第四章 研究方法 (p.35)

包括研究資料蒐集方法、研究架構之擬訂、研究變項之操作性定義、研究假設及其檢定方法、問卷設計過程與內容、調查計畫中之預試計畫與預試結果、正式調查計畫及研究對象、抽樣方法與樣本的分配、回收問卷資料之統計分析方法等逐一陳述。

五、第五章 問卷調查結果分析 (p.51)

本章涵蓋樣本數量分析、問卷次數分配分析、項目分析、信度分析、因素分析、寄件人基本屬性對郵件處理自動化認知因素構面之差異分析、寄件人基本屬性對郵件處理自動化態度因素構面之差異分析、寄件人對郵件處理自動化認知因素與態度因素之相關分析等統計分析結果。

六、第六章 結論與建議 (p.95)

本章將研究結果彙總結論，並研擬郵件處理自動化管理策略建議方案，研究限制及後續研究者之研究方向建議。

第二章 我國實施郵件處理自動化之發展

郵局投資近百億台幣資金實施郵件處理自動化計畫，該計畫成功與否，除了郵局本身之機器設備性能、人力、技術、處理流程等應密切配合外，最重要的是郵局要廣泛地宣導郵件處理自動化相關訊息，讓全國民眾對於郵件處理自動化有所認知，進而願意配合使用標準信封及正確書寫郵遞區號。因此，本章將針對郵件處理自動化成功兩大關鍵因素—標準信封與郵遞區號深入探討，並探討我國實施郵件處理自動化之發展情形，包括郵件處理自動化相關資料、我國實施郵件處理自動化情形及遭遇之困難。

第一節 郵件處理自動化

一、郵件的處理流程

一封郵件從寄件人在郵局交寄或直接投入郵筒，必須經過外勤郵務士到各郵局或各郵筒收攬後載回郵局，再由內勤郵件處理人員經過選別理信、銷票、封發初分揀、封發複分揀、裝入郵袋封發，再交由運輸單位運送到目的地郵局。郵件到達目的地郵局後，尚須經過郵袋開拆、投遞初分揀、投遞複分揀，將每一投遞區段的郵件分配到負責的外勤郵務士手中，然後該外勤郵務士再依其投遞路線將郵件予以排序，出班投遞送到收件人的手中，完成一封郵件的標準旅程，其簡要流程如圖 2-1-1：

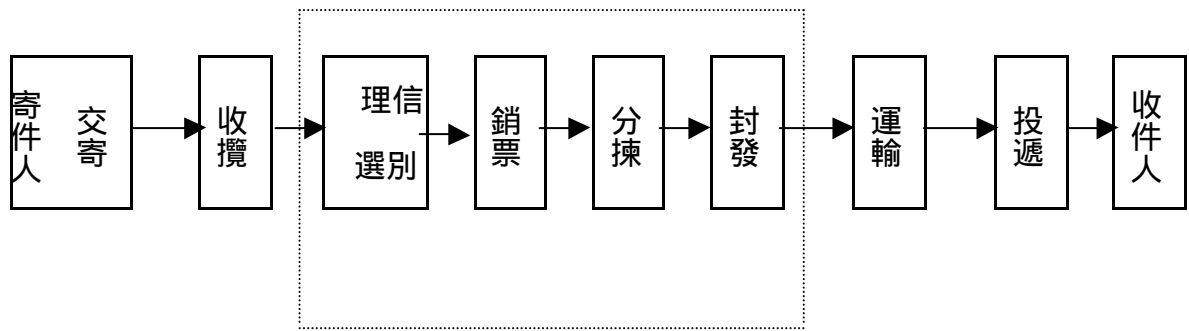


圖 2-1-1 郵件處理完整流程圖

二、郵件處理之意涵

一封郵件從交寄至送到收件人的手中，必須經過上述繁複的作業程序，本研究所探討之「郵件處理」僅定義於上述流程圖之虛線範圍內所包括之選別理信、銷票、分揀、封發等工作程序，但該數項工作卻為整個郵件處理作業過程中最重要之核心工作。傳統之人工作業方式均全部依賴人力完成，不但生產力及作業效率低，當郵件量逐步成長或季節性突然增加時，更易造成郵件處理的瓶頸，因此就必須仰賴增加人力以之因應，形成郵件處理成本偏高，並徒增管理之困擾。因此，郵政為了提高其生產力，抑制人力膨脹壓力，必須將「郵件處理」之核心部分工作，改用自動化機械設備來取代（楊榮欽，1981）。

三、郵件處理自動化之意涵

依據交通部郵政總局在 1992 年所擬訂之「郵件處理自動化專案計畫」（交通部郵政總局，1992），所謂「郵件處理自動化」係以機械化代替人工來做上述「郵件處理」的工作，以自動化工業型態取代勞力密集之工作方法。達到加速「郵件處理」，有效降低人力之依賴程度，進而減少用人費用，減低作業成本。實務上，「郵件處理自動化」乃是結合了電腦、輸送設備與自動控制等要素之機械化設備（楊榮欽，1981）。亦是一門結合電機工程、電子工程、機械工程、資訊工程、資訊管理、工業工程、運輸學

等各種科技所發展出來之新興郵政專業技術（鍾連金，1986）。將郵件之選別理信、銷票、分揀、封發等工作程序，藉由完全自動化的郵件處理工廠連成一條生產線來處理郵件。以我國之「郵件處理自動化」計畫為例，處理一般普通郵件，係利用『理信銷票機』來做郵件之選別理信與銷票工作，以『光學閱讀分揀機』來做郵件之自動分揀工作，以『物流處理系統』來做郵件之封發等工作。

第二節 標準信封

一、標準信封之意涵

依據經濟部標準檢驗局所訂定之「信封國家標準」如表 2-2-1 及表 2-2-2 所示（交通部郵政總局，2000）；其中目前郵局僅出售 2 號直式信封及 1 號橫式信封兩種。

表 2-2-1 直式信封尺度表

編號	尺度（公厘） （縱×橫）	許可差（公厘） （縱×橫）	備註
1	162×114	正負 2.0	
2	222×105	正負 2.0	郵局發售標準信封
3	235×120	正負 2.0	
4	229×162	正負 2.0	
5	324×229	正負 2.0	
6	353×250	正負 2.0	

資料來源：郵政總局

表 2-2-2 橫式信封尺度表

編號	尺度 (公厘) (縱×橫)	許可差 (公厘) (縱×橫)	備註
1	114×162	正負 2.0	郵局發售標準信封
2	105×222	正負 2.0	
3	120×235	正負 2.0	
4	162×229	正負 2.0	
5	229×324	正負 2.0	
6	250×353	正負 2.0	

資料來源：郵政總局

二、我國實施使用標準信封之情形

使用標準信封為實施郵件處理自動化之基本條件之一。郵政總局於民國五十八年在第五期四年經濟建設計畫中，提出「配合都市發展，實施郵件處理機械化方案」，為配合此項措施，必須實施使用標準信封。因自動化機械處理郵件對於信封規格有其要求，目前我國郵政根據經濟部標準檢驗局所訂定之「信封國家標準」，對於信封規格建議如下（交通部郵政總局，2000）：

（一）、中小型信封規格：

- (1) 162×114 (公厘) (2) 235×120 (公厘)
 (3) 222×105 (公厘) (4) 229×162 (公厘)

信封材質為 80 磅以上白紙，避免使用深色紙，且其長邊至少為短邊之 1.3 倍。

但是依目前已採購之自動化機械規格要求，自動化機械可以接受的中小型信封最小為 90×140 公厘，最大為 165×235 公厘（台北郵件處理中心，2000）。很顯然目前郵局所建議之上述信封規格與實際自動化機械所要求之信封規格有所不同，郵局須儘速予以修訂信封規格標準，同時建議經濟部標準檢驗局修訂「信封國

家標準」。

(二)、扁平型(大件)信封規格：

(1) 324×229 (公厘) (2) 353×250 (公厘)

信封材質為 100 磅以上白紙，避免使用深色紙，且其長邊至少為短邊之 1.3 倍。

同樣依目前已採購之自動化機械規格要求，自動化機械可以接受的扁平型(大件)信封最小為 90×140 公厘，最大為 250×370 公厘(台北郵件處理中心，2000)。與上述一樣，目前郵局所建議之上述信封規格與實際自動化機械所要求之信封規格有所不同，郵局同樣須儘速予以修訂信封規格標準，並建議經濟部標準檢驗局修訂「信封國家標準」。

第三節 郵遞區號

一、郵遞區號之意涵

郵遞區號是為配合郵件處理需要的一種「地址編碼」(交通部郵政總局，2000)，此為實施郵件處理自動化之基本條件之一。我國現行郵遞區號係採三加二制，即前三位阿拉伯數目代表行政區(市、鄉、鎮、區)，後二位阿拉伯數目代表『投遞區段號碼』及每日收受郵件數量較多之大宗客戶之『投遞專用號碼』。一般住戶往來郵件只要書寫前三位數之行政區編號即可，至於交寄已編定有『投遞專用號碼』之大宗收受戶者，除前三位數之行政區編號外，並應再加二位數之『投遞專用號碼』，共為五位數。

二、我國實施郵遞區號之情形

我國實施郵遞區號歷經下列三個階段(慧強，1985，蕭鏡琦，1987)：

(一)、三位數郵遞區號時期：民國五十九年至七十四年

郵政總局於民國五十八年在第五期四年經濟建設計畫中，提出「配合都市發展，實施郵件處理機械化方案」，為配合此項措施，必須實施使用標準信封及書寫郵遞區號。乃於民國五十九年三月二十日正式實施三位數郵遞區號，其中第一位數字為區域編號，頭二位數字為縣市號碼，第三位數字為者係縣市政府所在地或郵件轉口局，以外係一般投遞郵局。所編號碼以配合行政區域及兼顧郵件運輸路線之便捷為原則，並將全台地區之郵遞區號及標準阿拉伯數字印於標準信封之背面，寄信時可直接查閱背面之郵遞區號並以標準阿拉伯數字書寫於信封所預留之收件人及寄件人紅色框格內即可，寄件人不必記憶郵遞區號，堪稱方便，因此配合意願較高，郵遞區號書寫率高。

(二)、五位數郵遞區號時期：民國七十四年至八十年

此時期因台灣地區經濟蓬勃發展，社會日益繁榮，郵件量快速成長，傳統依賴人工處理郵件已經無法因應，因此必須增加人手及擴充工作場所，造成郵政財務負擔愈趨嚴重，亟需以機械化來處理郵件。郵政總局乃於民國七十四年七月一日起，將三位數郵遞區號改為五位數郵遞區號，即在原來三位數之後再加二位數代表投遞區段。但書寫方式改為把郵遞區號寫在市鄉鎮區之後，街路名稱之前，使與地址結合為一體。由於全台地區之郵遞區號數量龐大，無法印於標準信封之背面，且五位數記憶不易，寄件人欲查詢郵遞區號則須參閱郵局所提供一大本之郵遞區號簿，非常不便。另外使用直式信封時，尚須轉變信封方向以便橫向書寫郵遞區號，不符國人書寫習慣，因此配合意願較低，郵遞區號書寫率偏低。

(三)、三加二制郵遞區號時期：民國八十年以後

基於上述各種原因，郵遞區號書寫率偏低，這對郵政欲推動

郵件處理自動化，將帶來極大的阻礙。嗣因各界及民意代表一再反應，要求恢復原來之三位數郵遞區號，郵政總局為順應民意及籌劃未來郵件處理自動化作業之需要，乃自民國八十年二月一日起，將五位數郵遞區號改為三加二制郵遞區號。即前三位阿拉伯數目代表行政區（市、鄉、鎮、區）維持不變，且仍將全台地區之郵遞區號及標準阿拉伯數字印於標準信封之背面，以便寄件人查閱且勿須記憶。後二位阿拉伯數目代表『投遞區段號碼』及每日收受郵件數量較多之大宗客戶之『投遞專用號碼』。一般住戶往來郵件只要書寫前三位數之行政區編號即可，至於交寄已編定有『投遞專用號碼』之大宗收受戶者，除前三位數之行政區編號外，並應再加二位數之『投遞專用號碼』，共為五位數。同時郵局為推動郵件處理自動化，免費提供較小本之「台灣地區郵遞區號」及各種郵遞區號查詢與轉碼系統軟體，冀望廣為宣導以提高郵遞區號書寫率，俾利郵件處理自動化之實施。

第四節 我國郵政實施郵件處理自動化之情形與問題

一、郵件處理機械化時期

早在民國五十九年三月二十日我國郵政就開始實施三位數郵遞區號及推動標準信封，以作為日後推展郵件處理機械化（鍾連金，1987）預先鋪路。民國六十年向日本東芝公司購置三台光學閱讀信函分揀機（Optical Character Reader Letter Sorting Machine），分別裝設於台北郵局及高雄郵局使用。光學閱讀信函分揀機可以自動閱讀信封右上角紅色框格內之三位數郵遞區號並予以自動分揀到各接收郵局之分信格內，完成分揀工作。當時因為電腦科技尚在起步階段，自動閱讀技術仍未臻成熟，以致機器性能欠佳，加上郵遞區號書寫率不高，信封又不夠標準化，因

此信函可以經由自動閱讀分揀的比率，一直無法改善提高，不久終遭淘汰之命運，如今只能在郵政博物館見到其蹤影。

民國六十五年自美國 RISI 公司引進包裹分揀機及包裹吊袋開拆系統（張文聰等，1999），裝置於台北包裹中心，以處理國內及國際進出口包裹，由於性能良好，一直使用到郵件處理自動化計畫新購機器汰舊換新時才功成身退。

民國六十八年自美國 REI 公司引進信函分揀機二台，裝置於中正機場之桃園航空郵件處理中心，以處理國際航空郵件。此後就未再引進其他各種機械化設備，形成郵件處理機械化過程中的一段空白時期（張文聰等，1999）。

嚴格來說，上述各種機械化設備的功能，在整個郵件處理流程中，只是代替人工完成部分「分揀」工作而已，並未將整個郵件處理流程之上下游作一完整之系統整合，因此尚稱不上是完整的郵件處理自動化，僅能稱為部分機械化而已。

二、郵件處理自動化時期

隨著台灣地區經濟持續繁榮，社會日益進步，國民生活水準提昇，國內函件收寄量逐年穩定成長，造成郵件處理人力需求增加，人事成本逐年膨脹，成為郵政財務沉重負擔。為配合郵政經營發展策略的長期建設計畫，減輕人力依賴度並加速郵件處理，因此，郵政總局於民國八十年三月成立「郵件處理自動化推動委員會」及執行小組，開始規劃郵件處理自動化計畫（張文聰等，1999，何悉榮等，1998）。

民國八十二年三月一日聘請加拿大郵政系統管理公司提供郵政專業技術之顧問服務，協助辦理規劃設計、工程監督與指導等作業。民國八十四年加拿大郵政系統管理公司完成全部五個郵件處理中心之細部設計、全套自動化機械系統與內部輸送系統配置圖說、招標文件之商業規格與技術規範等（鍾連金，1987）。

郵政總局為求慎重，邀請台大、交大、工研院、交通部運輸研究所及科技顧問室等電機、機械、資訊、光電等工程之學者專家，共同研討加拿大郵政系統管理公司之規劃案並提供修訂意見。最後並聘請德國郵政顧問公司 DPC 來台協助審查加拿大郵政系統管理公司之全案規劃後（鍾連金，1987），郵件處理自動化計畫正式拍板定案。

民國八十五年六月委託中央信託局辦理第一次招標作業，因審標結果合格廠商未達法定家數流標。復於民國八十六年八月再委託中央信託局辦理第二次招標作業，由日本 NEC 公司得標，從此郵件處理自動化計畫正式邁入具體實現階段（何悉榮等，1998）。

為了確保郵件處理自動化計畫能夠順利推動，民國八十五年先行購置選別理信銷票機一部、光學閱讀信函分揀機三部暨影像打碼系統二十四台，安裝於台北郵件處理中心，一方面期望藉由機器之裝設讓員工能夠逐漸適應自動化作業環境，另一方面持續對外宣導顧客使用標準信封及書寫郵遞區號，俾使將來全面郵件處理自動化後能夠順利運作（張文聰等，1999）。

三、郵件處理自動化計畫內容

（一）成立五處自動化郵件處理中心：此乃整個郵件處理自動化計畫重點所在，投資金額也最為龐大，局屋硬體建設包括購置基地三處（桃園、台中、高雄）興建局屋三處（桃園、台中、高雄）、裝修局屋四處（台北、台南、台東、花蓮）。

1. 台北郵件處理中心：負責處理台北市、台北縣（部分）、基隆市、宜蘭縣等轄區內之郵件。
2. 桃園郵件處理中心：負責處理台北縣（部分）、桃園縣、新竹市、新竹縣等轄區內之郵件。
3. 台中郵件處理中心：負責處理苗栗縣、台中市、台中縣、彰化

縣、南投縣、雲林縣等轄區內之郵件。

4. 台南郵件處理中心：負責處理嘉義市、嘉義縣、台南市、台南縣等轄區內之郵件。
5. 高雄郵件處理中心：負責處理高雄市、高雄縣、屏東縣、澎湖縣等轄區內之郵件。

另外台東縣及花蓮縣因郵件量較少，僅成立人工處理作業之郵件處理中心（鍾連金，1987）。

（二）、購置自動化機械設備：上述五個郵件處理中心依據郵件量之多寡及預估未來業務成長，分別安裝下列各種自動化機械設備。

1. 選別理信銷票機 CFC (Culler Facer Cancellor)：用來篩選掉不適合機器處理之郵件，並將適合機器處理之郵件整理、翻面、銷票，再將郵件依照類別堆放在對應之堆積槽，以便後續處理。適合機器處理之郵件規格為長 140~235 公釐、寬 90~165 公釐、厚 0.2~6 公釐、重 2~50 公克、長寬比 1.3~1.5，每小時可以處理 28,000 件。
2. 光學閱讀信函分揀機 OCR/LSM (Optical Character Reader /Letter Sorting Machine)：用來自動閱讀普通信函、掛號信函郵件之郵遞區號或條碼，並將其依郵遞區號或條碼所示之收件人地區予以自動分揀。適合機器處理之郵件規格為長 140~235 公釐、寬 90~165 公釐、厚 0.2~6 公釐、重 2~50 公克，每小時可以處理 32,000 件。
3. 扁平型郵件分揀機 FSM (Flat Sorting Machine)：用來自動閱讀印刷品郵件之郵遞區號或條碼，並將其依郵遞區號或條碼所示之收件人地區予以自動分揀。適合機器處理之郵件規格為長 140~370 公釐、寬 90~250 公釐、厚 1~20 公釐、重 30~500 公克，每小時可以處理 15,000 件。
4. 大型郵件分揀機 AOSM (A/O Sorting Machine)：用來自動處

理分揀大型郵件、把束郵件、較重郵件，適合機器處理之郵件規格為長 140~400 公釐、寬 90~250 公釐、厚 10~150 公釐、重 100~9000 公克，每小時可以處理 8,000 件。

5. **包裹分揀機 PSM (Parcel Sorting Machine)**：用來自動處理分揀各類包裹，適合機器處理之包裹規格為長 140~750 公釐、寬 100~510 公釐、高 20~150 公釐、重 200~20,000 公克，每小時可以處理 9,000 件。
6. **郵件輸送設備系統 MHS (Material Handling System)**：未處理及已分揀好的郵件分別裝在特製廂筐之容器中，利用貫穿各樓層之自動物流倉儲系統，執行廂筐之輸送、儲存、裝卸於特製籃車等功能。
7. **管理資訊系統 MIS (Management Information System)**：利用網路架構連結並整合郵件處理中心內之各項自動化機械設備，規劃郵件處理流程、監控作業流程、統計郵件量、人員管理、維修管理及其他各項作業資訊系統。同時利用郵政儲匯網路，將五個郵件處理中心連線，互相傳送資料及共享資源(何悉榮等，1998)。

(三) **購置箱筐及籃車**：將傳統人工作業使用之郵袋改為箱筐及籃車，以配合郵件處理自動化之運輸需要。

(四) **購置運郵車輛**：包括各郵件處理中心區際間、中心與區內轄區郵局間之運輸所需車輛 (鍾連金，1987)。

(五) **法規修訂與其他配合措施**：包括郵件處理相關法規配合修訂或新增、自動化機械設備操作訓導、管理人員訓練、維修人員訓練、郵件轉換作業人員訓練等相關配合措施。

四、郵件處理自動化計畫執行情形

歷經十年的規劃與執行，整個郵件處理自動化計畫在「郵件處理自動化推動委員會」及執行小組與其他相關員工的努力之

下，終於在八十九年五月二十日桃園郵件處理中心首先落成啟用，開啟百年郵政老店正式邁入嶄新的郵件處理自動化時代。八十九年九月十六日台中郵件處理中心、八十九年九月二十日台南郵件處理中心、八十九年十二月一日台北郵件處理中心皆相繼成立啟用，高雄郵件處理中心因局屋新建水電工程延期完工，延至九十年九月三日全部完成啟用。見表 2-4-1。

表 2-4-1 各郵件處理中心詳情表

中心名稱	成立日期	安裝機械 設備名稱	負責處理 郵件轄區
台北郵件處理中心	89.12.1	選別理信銷票機、光學閱讀信函分揀機、扁平型郵件分揀機、大型郵件分揀機、包裹分揀機、郵件輸送設備系統、管理資訊系統	台北市、台北縣（部分）、基隆市、宜蘭縣
桃園郵件處理中心	89.5.20	選別理信銷票機、光學閱讀信函分揀機、扁平型郵件分揀機、包裹分揀機、郵件輸送設備系統、管理資訊系統	台北縣（部分）桃園縣、新竹市、新竹縣
台中郵件處理中心	89.9.16	選別理信銷票機、光學閱讀信函分揀機、扁平型郵件分揀機、包裹分揀機、郵件輸送設備系統、管理資訊系統	苗栗縣、台中市、台中縣、彰化縣、南投縣、雲林縣
台南郵件處理中心	89.9.20	選別理信銷票機、光學閱讀信函分揀機、包裹分揀機、郵件輸送設備系統、管理資訊系統	嘉義市、嘉義縣、台南市、台南縣
高雄郵件處理中心	90.9.3	選別理信銷票機、光學閱讀信函分揀機、扁平型郵件分揀機、包裹分揀機、郵件輸送設備系統、管理資訊系統	高雄市、高雄縣、屏東縣、澎湖縣

資料來源：部郵政總局

五、實施郵件處理自動化所遭遇之困難

各郵件處理中心初成立時，由於員工對機器的操作尚未嫻熟，加上郵件處理自動化作業流程完全改變以往傳統人工作業方式，以及機器無法處理的郵件又須仍以人工處理，雙軌作業方式併行反而延長工作時間，故引起部分員工之反彈。幸經局方以暫時增加人手，並與員工多方協商，採取各種配套措施，逐一解決作業中遭遇之各種難題，且將各郵件處理中心負責處理之轄區郵局之郵件分段分期納入，以減少郵件量遽增之衝擊。經過一年多來之努力，員工對機器的操作已經駕輕就熟，郵件處理自動化作業已步上軌道。

雖然郵局本身對郵件處理自動化作業已經完全進入狀況，可是一年多來，各郵件處理中心之自動化機器作業效率並未顯著提昇，詳見表 2-4-2（郵政總局，2002）。其中除了包裹郵件因係採取人工輸入郵遞區號及自動閱讀併行，故分揀效率高達百分之九十以上，其餘普通郵件、扁平型郵件及掛號郵件之分揀效率大都介於百分之二十至三十之間，尤其是扁平型郵件甚至於低至百分之十以下，根本未能充分發揮自動化機器應有之功能。

表 2-4-2 郵件處理中心自動化機器作業績效表

90 年 12 月

機 器 名 稱	上 機 率	中心名稱				
		台北郵件 處理中心	桃園郵件 處理中心	台中郵件 處理中心	台南郵件 處理中心	高雄郵件 處理中心
普通郵件 選別理信銷票機 (CFC)		43.85%	50.02%	41.93%	17.27%	62.27%
普通郵件 光學閱讀信函分揀機 (OCR/LSM)		12.04%	24.57%	12.70%	14.80%	7.78%
掛號郵件 光學閱讀信函分揀機 (ROCR/LSM)		19.47%	26.73%	21.63%	29.57%	11.89%
扁平郵件 扁平型郵件分揀機 (FSM)		7.43%	30.88%	15.85%	無此設備	12.73%
包裹郵件 包裹分揀機 (PSM)		97.51%	90.75%	96.40%	98.20%	85.40%
備註：上機率 = 機器處理郵件量 ÷ (總收寄郵件量 - 已分區捆紮郵件量) 上機率為衡量自動化機器作業效率之重要指標。						

資料來源：郵政總局

郵局本身針對上述自動化機器作業效率低落之原因，每月均召開「郵件處理自動化推動委員會」，召集各郵件處理中心及

其他相關單位主管進行研討，並研擬相關解決因應之道。若屬於郵局本身之問題者均已逐一配合解決，但屬於郵件寄件人之原因者，截至目前為止，寄件人所交寄之郵件高達約百分之七十未合規定，實為目前郵件處理自動化所遭遇之最大難題與挑戰，究其無法提昇自動化機器作業效率主要兩大原因如下（張文聰，1996，吳雪嬌，1998，張文聰等，1999）：

（一） 未配合使用標準信封：如前所述，自動化機器處理郵件，對郵件的尺寸有其一定的規格要求，可是目前尚有下列問題待克服，包括：

1. 信封太短、太長、太厚
2. 信封顏色太深
3. 信封下緣列印有色線條
4. 信封邊緣有孔洞
5. 信封未密封
6. 信封使用訂書機、小貼紙、安全鈕扣等封口
7. 信封透明口洞位置不符
8. 信封透明口洞之內件移動
9. 信封上之地址名條列印錯誤
10. 信封上之地址名條黏貼位置不對或未貼牢
11. 信封上之郵票黏貼位置不對
12. 中式信封貼西式地址名條方向錯誤
13. 摺疊式郵件未使用信封裝入

（二） 未正確書寫郵遞區號：自動化機器係利用光學閱讀信封上之郵遞區號來做自動分揀工作，即使已經使用標準信封，但若未正確書寫郵遞區號，自動化機器就無法辨識收件人之地址，這些問題包括：

1. 未書寫郵遞區號

2. 郵遞區號字體太小、太大
3. 郵遞區號墨色太濃、太淡
4. 郵遞區號字體不連續
5. 郵遞區號框格不符規定
6. 郵遞區號書寫方式不對
7. 郵遞區號前後有其他文字或記號

第三章 文獻回顧

本研究主要係從顧客的角度，探討郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與配合態度差異情形，進而研擬提高郵件處理自動化作業效率之管理策略方案；因此本章將從多元決策觀點來探討郵件處理自動化政策相關問題，另因本研究擬採用問卷調查方法來了解郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與態度，故從社會心理學角度探討認知與態度之意涵及態度之測量方法，最後再探討郵件處理自動化相關研究文獻資料。

第一節、多元觀點決策法（TOP 模式）

政策的決策理論與方法非常多，根據本研究所欲探討之郵件處理自動化主題，擬採取 Harold & Linstone 於 1984 年提出多元觀點決策法（簡稱 TOP 模式），此法包括技術觀點（Technical perspective）、組織觀點（Organizational perspective）與個人觀點（Personal perspective），如圖 3-1-1 所示（翁興利 1994）。其主要關心之系統為社會技術系統，並針對其中之問題與爭論從技術面、社會面及人類周遭環境面來進行處理，以產生最佳決策。

理論上只有在 T、O、P 三者能夠取得適當的平衡，亦即三者之認知落差縮為最小時，才能規劃出一項最適當之決策。人們對公共事務認知之分歧性，乃源自於人們所持之觀點不同所致，此種關係正也顯示出以 TOP 模式來觀察與解釋人們對公共事務之認知與實務運作之優越性，此亦是本研究採用此模式之主要原因之一。

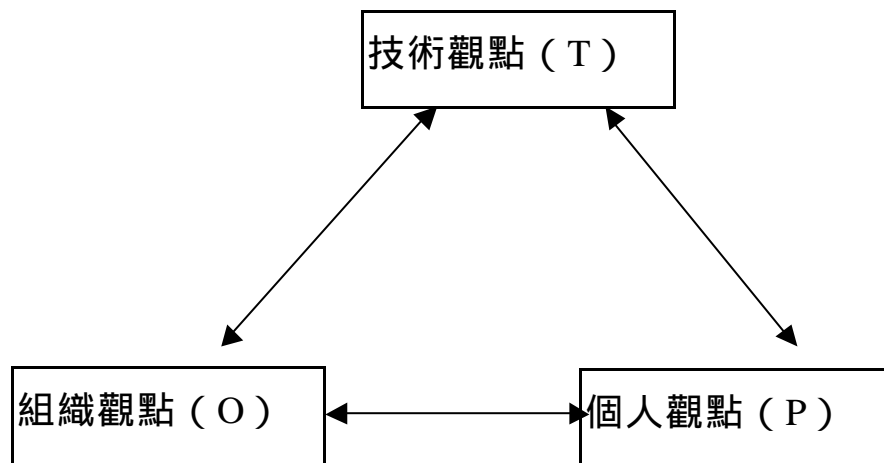


圖 3-1-1 TOP 決策模式

一、TOP 模式之內涵

Harold & Linstone 之 TOP 模式 (翁興利 1994), 包括技術觀點 (Technical perspective)、組織觀點 (Organizational perspective) 與個人觀點 (Personal perspective), 其主要內涵如下 :

1、技術觀點 (Technical perspective)

技術觀點之分析基礎是「理性」, 所應用之探索模式是以抽象與模式之建構為主, 並以折現之方式來處理價值問題, 強調機率、博奕理論、系統動態、成本效益分析、或是經濟模式等工具之運用, 並偏好以圖形與數字來表達結果, 屬較偏向量化之探討。其特質為: 可預測性、最佳解決方案、資訊回饋性、量化、平均值、機率及損益取捨之應用、對不確定性之關注; 其限制性是: 對變數與變數間關係之探討過於簡化、因果關係之探討困難、需要重複驗證、太過強調政策客觀面。

2、組織觀點 (Organizational perspective)

組織觀點是從組織影響與被影響之觀點出發, 對新政策之重點在於關心是否威脅到組織之權力結構? 是否影響到組織之存在與穩定? 是否符合行政之標準作業程序? 故其政策目標在於謀求組織之穩定成長與方案之執行。其主要探索模式是以正反辯

證模式及協商與共識之建立為主。其特質為：承認政策之不確定性存在、認為長期之政策規劃不切實際與徒具形式意義、追求滿意或可接受之方案（非最佳解決方案）、偏好漸進主義之運用、強調標準作業程序、規避不確定性且常怕試錯；其限制性是：本位主義、逃避及推諉行政責任、多以眼前問題為主要議程、官僚主義、政治之影響、太過強調一般利益。

3、個人觀點（Personal perspective）

個人觀點是一種最微妙與不定之觀點，它是透過一個人之感受與心靈來觀看這個世界，從認知到產生情感並依據自己過去的記憶與經驗以產生行動傾向。影響個人決策之因素為個人之直覺、領袖氣質、領導能力、及個人之利益。其特質為：冀求確定、少數人之創意與看法、只能處理有限變數、將那些與個人經驗不符之意象剔除、一種賽局之競爭、將焦點集中於簡化之假設而非全盤檢視、權威之迷思、對變遷與不熟悉事務之憂懼；其限制性是：受限於個人需求層級之限制、個體間分歧之差異性、過於強調決策之主觀面。

二、TOP 模式之平衡與決策

決策時必須要考量到內外環境之複雜性，必須要 T、O、P 三者融合，亦即組織在規劃某一決策方案時，除了在技術面可行之外，尚須考量公眾之反應意見及接受程度，以免在執行時遭到民眾之抗拒，此乃 T、O、P 三者平衡，認知差距最小，決策最容易推動。至於如何縮小三者之認知差距，唯有利用各種溝通方法，以取得 T、O、P 三者對政策議題之共識。

以郵件處理自動化政策為例，如圖 3-1-2 所示，郵局當初在推動此方案時，純粹是站在 O 的觀點來考量問題，只想到組織本身要如何解決郵件量日增，如何加速郵件處理、節省人手膨脹、

降低用人費用成本等迫切之問題，雖然在 T 的觀點技術上可透過現有進步的電腦科技予以解決，而且也投資了近百億台幣來興建局屋及購置各種先進的自動化郵件分揀與處理機械設備，並透過各種傳播媒體廣為宣導及提出各種配合政策，但卻因疏於注意到 P 之觀點，只有 O 對 P 及 T 對 P 之單向要求，卻不知道 P 之反應如何，以致郵件處理自動化政策推動一年多來，仍然無法達到預期之效果，此乃 T、O、P 三者不平衡，亦即 P 與 O 以及 P 與 T 之間仍有認知差距存在所致，唯有繼續透過各種溝通模式，才能逐漸縮小三者之間的鴻溝，郵件處理自動化之作業效率方能提昇，此乃郵局必須持續努力以赴的方向。

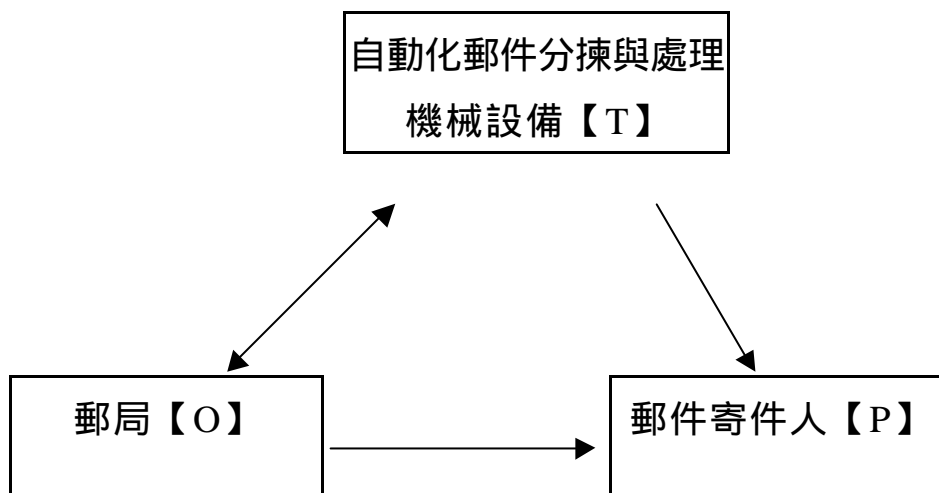


圖 3-1-2 郵件處理自動化政策之 TOP 模式

第二節、認知與態度

由於本研究擬採用問卷調查方法來了解郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與態度，故先從社會心理學角度探討認知與態度之意涵及常用態度之測量方法。

一、認知之意涵

根據大辭典（1985）及辭海（1986）的註解，認知是一心理學名詞，有廣義與狹義兩種；廣義指覺知成分最為顯著的心理歷程，如感覺、知覺、想像、思維等，以與感情及意志對稱。狹義則指感知對象之當時狀態，不問其對象為事或物，或屬內屬外。有相當多的學者提出對認知的有關見解及說法，如高廣孚（1988）認為認知是具有強烈的認知能力，而認知能力可分為事實的認知、技能的認知、規範的認知。溫世頌（1997）則認為認知是包括知覺、記憶、理解、思考、推理、領悟、創新與解決問題等內在之心智活動。袁之琦、游恆山（1993）視認知是個人對於態度對象所持有之信念、知覺及訊息，認知通常為帶有評價意味的事實之陳述。因此個人認為認知大體上是一個人在其一生的生活中，不斷地累積知識、技能與經驗，並與既有的認知觀念融合比對，進而發展出新的認知理念，以處理各種事與物。

二、態度之意涵

根據大辭典（1985）的註解，態度也是一心理學名詞，指對某一特定個人、團體或事物所作的複雜判斷，此種判斷係由認知、情緒及行動傾向等成分所組成的。辭海（1986）則謂態度為容體之所表現也。同樣地也有相當多的學者提出對認知的有關見解及說法，溫世頌（1997）則認為態度是個人對他人、事物與環

境所持的信念、情感與行為傾向。張春興（1992）認為態度是指個體對人、事以及周圍世界所持有的一種具有持久性與一致性的傾向，包括認知、情感及行動等三種成分。陳建州（1996）則認為態度是一假設性的概念建構，必須透過個體的語文行為、外顯行為與生理反應才能推知。韋龍方（2000）認為態度的形成除受基因的影響外，亦受家庭、同儕、鄰居、社會、國家等環境因素的左右。

三、態度之測量方法

態度測量方法中，最常用而且比較客觀的方法是態度量表（Attitude Scale），而大部分態度量表都只能測量態度的強弱度，一個態度量表係由一套有關連的敘述句子或項目構成，然後由個人對它們做反應，研究者則根據這些反應去推測個人的態度（楊國樞等，1989）。

態度量表主要有下列三種（楊國樞等，1989）：

1、總加量表法

此法是由一套態度項目構成，假設每一項目具有同等的態度數值，根據受試者反應同意與不同意的程度給予分數，所有項目分數的總合即為個人的態度分數，這個分數的高低即代表個人在量表上或連續函數上的位置，以示同意與不同意的程度。總加量表法當中，最常用者為 Likert 式量表法。

2、累積量表法

累積量表法一般稱為 Guttman 量表法，它是由單向且具有同一性質的項目所構成的，這種方法企圖決定一個量表的單向性或單層面的特質。如果一個量表是由單向項目所構成，則項目之間的關係或排列方式是有秩序可循的，某個人比另外一個人具有較贊同態度時，應該對各項目反應出同等或更多的同意度。

3、等距量表法

等距量表法又稱為 Thurstone 量表法，此量表包含許多項目或句子，項目的數值或在量表中的位置，事先由一群評判者決定其等級的排列，由評判者依據他的感覺，就各項目中選擇去留或表示同意與不同意，就同意項目中找出中間位置為其態度分數。

本研究採用 Likert 式量表法作為郵件寄件人對郵件處理自動化認知與態度之量表工具，並以五等級之量表尺度來表示受測者對每一問項之同意強弱的程度。在郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表部分以非常了解、了解、略知一些、不了解、非常不了解等五等級之量表尺度，來表示郵件寄件人對郵件處理自動化認知問項之同意強弱的程度。在郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表部分以非常同意、同意、普通、不同意、非常不同意等五等級之量表尺度，來表示郵件寄件人對郵件處理自動化態度問項之同意強弱的程度。

第三節、相關之研究

以我國郵政而言，郵件處理自動化是我國郵政近百年來對郵件處理作業最重大的變革，從傳統的人工作業方式改變為全自動化之作業方式。整個郵件處理自動化計畫政策是從郵政總局於民國八十年三月成立「郵件處理自動化推動委員會」及執行小組，開始規劃該政策，而實際的郵件處理自動化是從八十九年五月二十日於桃園郵件處理中心正式開始運作，直至九十年九月三日高雄郵件處理中心成立，我國郵政才算全面邁入郵件處理自動化時代。

由於我國郵政之郵件處理自動化尚屬於萌芽起步階段，因此相關的研究論文甚少，所蒐尋到的文獻資料大都只是郵局內部研究部門或員工針對郵件處理自動化相關計畫、知識、技術、設備等之研究文章，

如表 3-3-1 所示。

表 3-3-1 郵件處理自動化相關研究一覽表

年代	研究者	研究主題
1991	楊榮欽	郵件處理自動化的經濟性分析
1992	郵政總局	郵件處理自動化專案計畫
1995	慧強	如何推廣書寫郵遞區號
1996	鍾連金	推動郵件處理自動化應有的認識
1997	蕭鏡琦	加強推廣並發揮三加二制郵遞區號之功能以落實郵件分區捆紮之效益
1997	鍾連金	郵件處理自動化專案規劃與推動
1998	吳雪嬌	配合郵件處理自動化—加速推廣郵遞區號及標準函件
1998	何悉榮等	郵件分揀及處理系統簡介
1999	張文聰等	提昇光學閱讀信函分揀機及理信銷票機使用率之研究

資料來源：本研究整理

楊榮欽（1991）之「郵件處理自動化的經濟性分析」碩士論文，係研究成立一處郵件處理中心投資購置郵件處理自動化機械設備所應考慮之經濟性因素，並建立一套包括經濟性與非經濟性評估模式，以求得在最低成本下之自動化機械使用量。研究方法係採用台灣北區郵政管理局函件中心收發科收發股郵件統計量之「次級資料」作為實證分析的基礎。研究結論之一為當標準規格的郵件比例降低時，對自動化機械使用有非常不利的影響，因此郵局應加強宣導用郵大眾使用標準信封及書寫郵遞區號；另外為使自動化機械發揮最佳效率，必須提高標準規格的郵件比例、郵件集中處理、延長郵件處理時間等。由於該研究係以郵件統計量之「次級資料」作為實證分析的基礎，且是以「組織觀點」與「技術觀點」來探討提高郵件處理自動化作業效率

之方案，並未考量到「個人觀點」對「技術觀點」與「組織觀點」之相關看法。現代政府組織再造強調『企業化政府』，政府必須以企業化的精神來服務民眾，了解及滿足民眾之需求，因此要特別強調以『顧客導向』、『注重效率』及『市場競爭』為經營策略。因此本研究擬實際從顧客（郵件寄件人）對郵件處理自動化認知與配合態度意願之角度來思考問題，以提出如何提高郵件處理自動化作業效率之方案。

慧強（1995）在第 58 期郵政研究季刊所提出之「如何推廣書寫郵遞區號」，以配合郵件處理自動化政策，其研究方法係蒐集郵政總局為推動郵件處理自動化政策所採取之各種書寫郵遞區號及使用標準信封之所有政策措施之「次級資料」作為實證分析的基礎，總計有 22 項之多。研究結論包括內部員工教育宣導與外界宣傳等策略，但衡諸其作法，有一共同現象，就是郵局都站在自己「組織觀點」之立場來要求顧客（郵件寄件人）應如何來配合郵局所欲推動之郵件處理自動化政策，以達到該政策之預定目標，從來並未針對所欲推動之郵件處理自動化政策，進行相關之市場行銷調查，以了解顧客（郵件寄件人）之需求與配合態度，進而研擬出符合顧客需求之配套措施。

鍾連金（1997）之「郵件處理自動化專案規劃與推動」及其 1996 年之「決心與信心--推動郵件處理自動化應有的認識」，僅是完整的介紹郵件處理自動化計畫規劃內容與相關知識，研究重點放在郵局內部員工對郵件處理自動化政策應有的配合措施，並未涉及外部之顧客（郵件寄件人），對於如何提高郵件處理自動化作業效率問題，稍嫌不足，尚待充實。

蕭鏡琦（1997）在第 63 期郵政研究季刊所提出之「加強推廣並發揮三加二制郵遞區號之功能以落實郵件分區捆紮之效益」，以配合郵件處理自動化政策，其研究方法與上述慧強先生一樣，係蒐集郵政總局為推動郵件處理自動化政策所採取之各種書寫郵遞區號及使用標準信封之所有政策措施之「次級資料」作為實證分析的基礎，其研

究結論亦與上述慧強先生大同小異，但其中有一項特別值得注意，「委託外界公關公司辦理宣導郵遞區號之事件行銷」，其建議仿照坊間企業於推出新產品時，常委託公關公司設計推出一系列之事件行銷，如果郵局比照辦理，相信對郵遞區號之推廣有相當助益。蕭先生已經把企業化經營策略『顧客行銷』納入考量，此乃本研究所欲探討之主題所在，了解顧客（郵件寄件人）之需求與配合態度，進而才能研擬出符合顧客需求之配套措施。

吳雪嬌（1998）之「配合郵件處理自動化—加速推廣郵遞區號及標準函件」，其研究重點仍然脫離不了郵局係站在「組織觀點」來要求顧客（郵件寄件人）該如何配合郵件處理自動化政策，其研究結論只是單方向的如何向顧客（郵件寄件人）加強宣導工作，並未反過來了解顧客（郵件寄件人）之需求與配合態度，尚待補充。

何悉榮等四人在 1998 年第 69 期郵政研究季刊所研究之郵件處理自動化專案計畫之「郵件分揀及處理系統簡介」，其研究方法係蒐集郵局即將引進之郵件處理自動化機械設備之所有規範資料，研究重點集中在介紹各種自動化機械設備之結構、規格、功能、處理速度，以及各種不同自動化機械設備所要求之郵件規格尺寸與材質，其研究純粹係站在「技術觀點」來要求郵件寄件人所交寄的郵件要配合各種不同自動化機械設備之規範要求，以提高郵件處理自動化作業效率，並未考量到「個人觀點」對「技術觀點」之相關看法。

張文聰等五人在 1999 年第 71 期郵政研究季刊所提出之「提昇光學閱讀信函分揀機及理信銷票機使用率之研究」，其研究方法係蒐集台北郵件處理中心自動化機械設備所處理之郵件統計資料，屬於「次級資料」作為實證分析的基礎，分析影響郵件處理自動化作業效率之屬於郵件本身問題之種種因素，研究結論重點除了加強向郵件寄件人宣導使用標準信封及書寫郵遞區號之各種措施外，主要偏向於「技術觀點」，藉由改善自動化機械設備之軟硬體功能，以提高郵件處理自

動化作業效率。

根據郵政總局在 1992 年所提出之「郵件處理自動化專案計畫」，為充分發揮自動化機械之效能，將推行書寫郵遞區號及推廣使用標準信封的計畫列為郵件處理自動化專案計畫之附屬計畫，並研擬出各種相關配合政策措施。但衡諸各項作法仍偏向於以「組織觀點」配合「技術觀點」來考量解決問題之方法，完全忽略到「個人觀點」之存在，造成 T、O、P 三者產生不平衡現象，以 TOP 決策理論模式而言，該政策一定無法順利推動，此乃目前郵件處理自動化作業效率難以提高之重要原因之一。

綜合以上研究論述，有下列幾個共同點：

- (一) 以「次級資料」作為實證分析的基礎：雖然使用「次級資料」亦為研究方法之一，但欲實際了解顧客之需求所在，唯有從顧客本身得到所需之「初級資料」作為實證分析的基礎，其效用將優於使用以「次級資料」作為實證分析的方式。
- (二) 單向式顧客宣導行銷：上述各研究者研擬各種郵件處理自動化策略方案，都偏向於對顧客之單向式宣導行銷，缺少從顧客處得到顧客之回饋資訊，無法真正了解顧客之實際認知與態度情形，進而研擬出更佳之解決策略方案。
- (三) 站在「組織觀點」或是「技術觀點」之立場來解決問題：以 TOP 決策理論模式而言，組織在規劃某一決策方案時，除了在技術面可行之外，尚須考量公眾之反應意見及接受程度，以免在執行時遭到民眾之抗拒，此乃 T、O、P 三者平衡，認知差距最小，決策最容易推動。綜觀上述各研究，皆缺少將「個人觀點」納入考量，尚屬不足。

不管是郵局本身或上述研究者針對郵件寄件人交寄郵件時究應如何配合郵件處理自動化政策，大體上都是站在郵局本身之「組織觀點」或是「技術觀點」之立場來考量問題，似乎沒有以「個人觀點」

之顧客導向的方式來了解顧客的需求。依據 TOP 決策模式，決策時必須要考量到內外環境之複雜性，必須要 T、O、P 三者融合，亦即組織在規劃某一決策方案時，除了在技術面可行之外，尚必須考量公眾之反應及接受程度，以免在執行時遭到民眾之抗拒，此乃 T、O、P 三者平衡，認知差距最小，決策最容易推動。

有鑒於此，本研究擬以問卷調查方法來實地了解郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與態度，以真實反應郵件寄件人「個人觀點」之意見，並依據 TOP 決策理論模式，將「個人觀點」納入「組織觀點」與「技術觀點」一併考量，冀望從了解郵局顧客之回饋資訊，提出改進郵件處理自動化作業效率建議方案，以供郵局作為研擬郵件處理自動化管理策略之參考。

第四章 研究方法

依據研究之目的，本研究先進行有關之文獻探討，擬定合理的研究架構，再以問卷調查的方式蒐集郵局顧客對郵件處理自動化的認知與態度資料，以便進行量化的統計分析。本章將針對本研究之資料蒐集方法、研究架構、研究變項之操作性定義、研究假設、問卷設計、調查計畫、資料分析方法等研究工具及研究方法加以說明。

第一節 資料蒐集方法

本研究旨在探討郵件寄件人對郵件處理自動化的認知與態度，除了蒐集與研讀有關郵件處理自動化、社會心理學相關認知與態度、社會科學研究方法等相關文獻外，並實地參訪各郵件處理中心之作業實況，以實際了解目前郵件處理自動化作業效率偏低所面臨之難題，以及郵局所採取之因應方法。

另外，為了擴大資料蒐集的層面與數量，同時考量研究時間、經費等人力及物力之限制，選擇以問卷調查的方式來了解郵件寄件人對郵件處理自動化的認知與態度，經由問卷調查所得之資料加以分析，以作為擬定提高郵件處理自動化作業效率管理策略建議之參考。

第二節 研究架構

本研究根據第一章所述之研究動機及研究目的與第二章之相關文獻，設計出研究架構如圖 4-2-1，用以說明研究變項的內容與其間之關係。

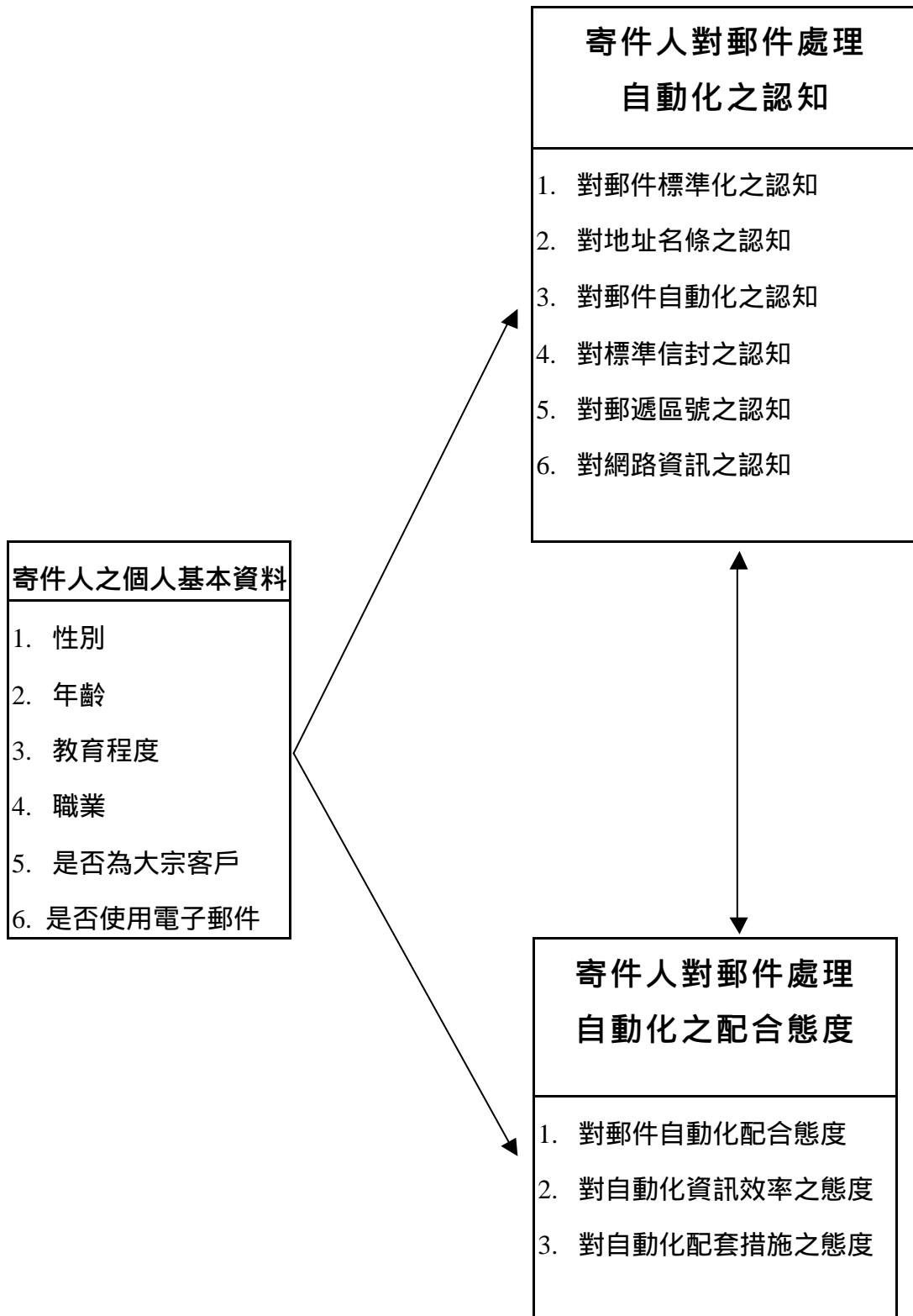


圖 4-2-1 研究架構圖

本研究架構共分為三部分，在自變項部分為郵件寄件人之個人基本資料，依變項部分為寄件人對郵件處理自動化之認知與寄件人對郵件處理自動化之配合態度。

第三節 研究變項之操作性定義

一、寄件人之個人基本資料

本研究寄件人之個人基本資料自變項係參考郵局所做的「顧客滿意度」調查相關資料，包括性別、年齡、教育程度、職業。另外，鑒於目前郵件結構中，約近百分之八十的郵件是來自大宗客戶，一般零星客戶之郵件約僅佔百分之二十左右，是否為大宗客戶是郵局特別關注之焦點。所謂大宗客戶就是一次交寄郵件量在 20 件以上，因為大宗客戶所交寄郵件量約占總郵件量比例如此之高，郵局均會特別注意其所交寄郵件是否合乎郵件處理自動化之要求，如否郵局則會派專人拜訪請其配合改進。因此，大宗客戶對郵件處理自動化之認知與態度，對郵件處理自動化計畫成敗顯得特別重要，為配合實際需要，故是否為大宗客戶列為本研究之個人基本資料第五項。

另外，因為網路科技之普及化，電子郵件（E-MAIL）沒有時間、空間之限制，傳遞快速、費用又特別低廉，已經逐漸取代傳統書信往返方式，變成現代人最常用通信方式之一。也由於電子郵件（E-MAIL）之興起，對於郵件量之成長已帶來相當大的衝擊，具有通信性質之郵件量比例日益下降，故是否使用電子郵件列為本研究之個人基本資料第六項。

二、寄件人對郵件處理自動化之認知變項

郵件處理自動化計畫成敗與否、作業效率之高低，幾乎取決於寄件人之配合程度，其最重要關鍵點在於寄件人是否配合：使用標準信封、書寫正確的郵遞區號在正確位置、郵票黏貼在正確位置等三大項。因此針對上述三大關鍵問題及其相關配合需求，本研究設計之寄件人對郵件處理自動化之認知變項包括對郵件標準化之認知、對地址名條之認知、對郵件自動化之認知、對標

準信封之認知、對郵遞區號之認知、對網路資訊之認知等六項與郵件處理自動化作業密切相關之六大重要因素構面。

三、寄件人對郵件處理自動化之配合態度變項

同樣針對上述郵件處理自動化作業成功三大關鍵問題及其相關配合需求，本研究設計之寄件人對郵件處理自動化之配合態度依變項包括對郵件自動化配合態度、對自動化資訊及效率之態度、對自動化配套措施之態度等三項與郵件處理自動化作業密切相關之三大重要因素構面。

第四節 研究假設

根據第一章所欲探討之研究目的與第二節所定的研究架構，擬訂本研究待檢驗的假設如下：

一、研究假設一：寄件人之基本屬性對郵件處理自動化之認知因素構面無顯著差異。

研究假設一之統計分析方法：如圖 4-4-1 所示；

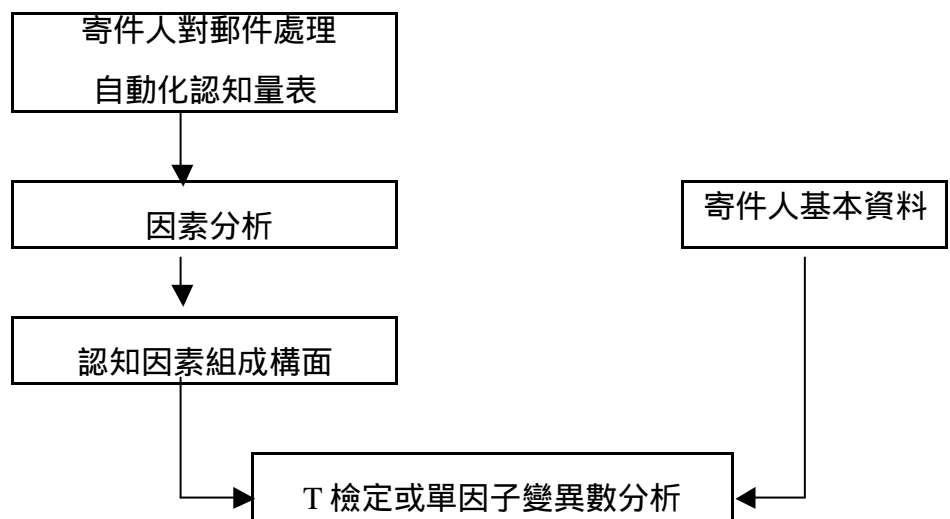


圖 4-4-1 研究假設一之統計分析流程圖

二、研究假設二：寄件人之基本屬性對郵件處理自動化之態度因素構面無顯著差異。

研究假設二之統計分析方法：如圖 4-4-2 所示；

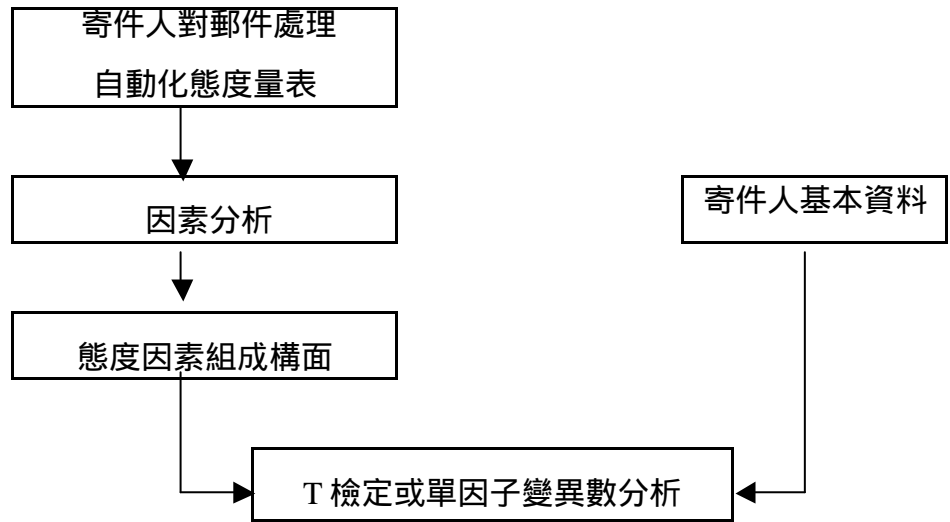


圖 4-4-2 研究假設二之統計分析流程圖

三、研究假設三：寄件人對郵件處理自動化之認知因素構面與對郵件處理自動化之態度因素構面無顯著相關。

研究假設三之統計分析方法：如圖 4-4-3 所示；

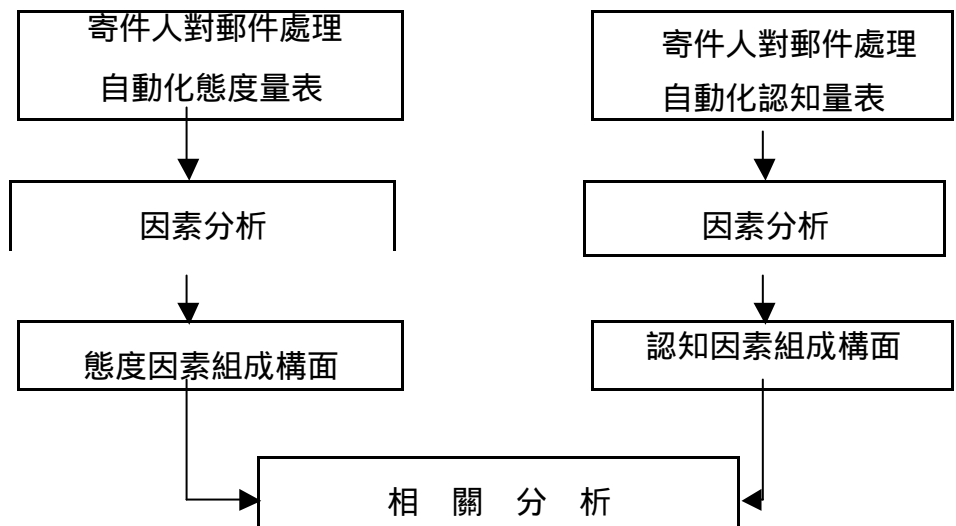


圖 4-4-3 研究假設三之統計分析流程圖

第五節 問卷設計

本研究之問卷設計乃根據研究目的與主題、郵件處理自動化、認知與態度相關理論與文獻資料、研究架構與假設等，自行設計成為「封閉式」問卷，本研究將郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與態度均視為態度之一部分，為了統計之簡便性，因此在量表尺度選擇上採用 Likert-type 五點量表（即在態度量表採用非常同意、同意、普通、不同意、非常不同意等五個尺度，在認知量表採用非常了解、了解、略知一些、不了解、非常不了解等五個尺度）。並親自訪問台北郵件處理中心標準函件股股長程顯順先生（程君為全程負責郵件處理自動化實務作業最頂尖之專家）、規劃科長陳黃玉蘭女士、作業規劃股實務專家賴泉利先生等。另外於九十一年一月八日至九十一年一月十八日期間，函請各郵件處理中心相關作業單位主管（名單如附錄一、函如附錄二），針對問卷草稿的內容提供徵詢及修訂意見，經彙總各專家所提供之修訂意見如下：

- 一、增列問卷題目：在對郵件處理自動化之認知部分計增列第 11、23、24、25、27 等五題，在對郵件處理自動化之態度部分則只增列第 15 題。
- 二、修訂問卷題目：在對郵件處理自動化之認知部分計修訂第 1、13、14、15、16、17、18 等七題，在對郵件處理自動化之態度部分則只修訂第 2 題。

經參考上述專家之修訂意見後修正完成預試問卷內容，如附錄三，本問卷內容計分為三大部分：

第一部分：對郵件處理自動化之認知部分

本部分計有 29 題，第 1、2、3、4、5、8 等 6 題為測試郵件寄件人「對郵件自動化之認知」之程度。第 9、10、11、12 題等 4 題為測試郵件寄件人對「標準信封之認知」之程度。第 23、25 題等 2 題為

測試郵件寄件人對「郵遞區號之認知」之程度。第 13、14、19、20、21、22、24、26、27、28、29 題等 11 題為測試郵件寄件人對「郵件標準化之認知」之程度。第 15、16、17、18 題等 4 題為測試郵件寄件人對「地址名條之認知」之程度。第 6、7 題等 2 題為測試郵件寄件人對「網路資訊之認知」之程度。

第二部分：對郵件處理自動化之態度

本部分計有 18 題，第 1、2、4、9、10、11、13、14、18 題等 9 題為測試郵件寄件人「對郵件自動化配合態度」之程度。第 7、8、12、15、16、17 題等 6 題為測試郵件寄件人對「自動化資訊及效率之態度」之程度。第 3、5、6 題等 3 題為測試郵件寄件人對「自動化配套措施之態度」之程度。

第三部分：個人基本資料

本部分計有 6 項，包括性別、年齡、教育程度、職業、是否為大宗客戶、是否使用電子郵件。

第六節 調查計畫

一、預試計畫

為了避免問卷因文字語句陳述不清楚、題目不適當、太艱澀等情形而導致受問者誤解誤答，產生問卷誤差的狀況，且預試對象應選擇與將來正式問卷時相同性質之對象，故在進行正式問卷調查前，於九十一年一月二十一日至九十一年一月二十九日，分別透過台灣南區郵政管理局、高雄 17 支局、高雄 41 支局、高雄 19 支局、高雄 36 支局、高雄 80 支局等六個郵局局長，對前來郵局交寄郵件的顧客先進行問卷之預試（pretest）。問卷預試所需之樣本數，依據學者吳明隆（2000）之建議，樣本數最好以問卷中包括最多題項部分之題目的 3~5 倍為原則，本研究之預試問卷

最多題項部分為對郵件處理自動化之認知部分計 29 題，因此預試樣本數選擇為 100 份。為了作業方便，採便利抽樣方式進行，總計發出問卷 100 份，回收問卷 85 份，剔除無效問卷 4 份，有效問卷 81 份，回收率 81 %。

二、預試結果

預試問卷回收後即利用社會科學統計套裝軟體 SPSS FOR WINDOWS 進行統計分析，本階段主要目的乃在藉由項目分析以刪除問卷中不適當之題目或須要修改之題目，另外利用信度分析以了解本問卷之可靠信度，最後根據預試問卷分析之結果，把預試問卷修正成為正式問卷調查表，據以辦理正式調查。

(一)、項目分析

項目分析主要目的乃在求出問卷各別題目的鑑別度，將 Sig 未達顯著水準的題目刪除或修改。首先將所有受試者在預試問卷得分的總和依高低分排序，得分前 27% 為高分組，得分後 27% 為低分組，然後進行高低分組在各題目得分平均數差異之獨立樣本 T 檢定，若該題目 Sig 達顯著水準，則予以保留，反之則予以刪除或修改。在對郵件處理自動化之認知量表部分之 29 題項中，經項目分析結果如表 4-6-1 所示，預試題目 29 題 Sig 均達顯著水準，顯示該等題目均具有鑑別度，全部予以保留。在對郵件處理自動化之態度量表部分之 18 題項中，經項目分析結果如表 4-6-2 所示，所有題目 Sig 均達顯著水準，亦顯示該等題目均具有鑑別度，全部均保留。

表 4-6-1 郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表預測問卷之項目分析摘要表

題號	題 目	2-tail sig
1.	您是否了解郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件？	0.000 *
2.	您是否了解郵局已經在台北、桃園、台中、台南、高雄成立自動化之「郵件處理中心」？	0.004 *
3.	您是否了解郵件處理自動化之目的是為了加速郵件處理，讓收件人早日收到郵件？	0.000 *
4.	您是否了解郵局已經在各種媒體大力宣導郵件處理自動化相關消息？	0.000 *
5.	您是否了解郵局已經免費提供顧客「台灣地區郵遞區號簿」，讓寄件人查閱使用？	0.000 *
6.	您是否了解郵局已經在網站上免費提供各種「標準信封」之書寫範例？	0.000 *
7.	您是否了解郵局已經在網站上免費提供「郵遞區號」查詢及下載服務？	0.002 *
8.	您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合使用「標準信封」自動化機器才能順利處理？	0.000 *
9.	您是否了解您使用的信封是否為「標準信封」？	0.000 *
10.	您是否了解要到何處購買「標準信封」？	0.000 *
11.	您是否了解直式「標準信封」上須印有「五個紅色郵遞區號框格」？	0.000 *
12.	您是否了解標準信封顏色必須為「白色」或「淺色」，而且封面不能有圖案？	0.000 *
13.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？	0.000 *
14.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？	0.000 *
15.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	0.000 *
16.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	0.000 *
17.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	0.000 *
18.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	0.000 *
19.	您是否了解「直式」信封「郵票」之黏貼位置？	0.000 *
20.	您是否了解「橫式」信封「郵票」之黏貼位置？	0.000 *
21.	您是否了解信封必須密封不能使用訂書機或貼紙封口？	0.000 *
22.	您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合書寫「郵遞區號」，自動化機器才能順利處理？	0.000 *
23.	您是否了解現行「3+2 制郵遞區號」，前三位數係代表「行政區」，後二位數係代表「投遞區段號碼」？	0.000 *
24.	您是否了解一般住戶往來郵件，只要書寫「前三位數郵遞區號」即可？	0.000 *
25.	您是否了解大宗收件戶郵件，除了書寫「前三位數郵遞區號」外，還須要書寫「後二位數投遞區段號碼」？	0.001 *
26.	您是否了解如何正確地書寫「郵遞區號」之字體？	0.000 *
27.	您是否了解「郵遞區號」字體必須用藍色或黑色筆來書寫？	0.000 *
28.	您是否了解國內信函「直式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	0.000 *
29.	您是否了解國內信函「橫式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	0.000 *

*p < .01

樣本數 = 81

資料來源：本研究整理

表 4-6-2 郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表預測問卷之項目分析摘要表

題號	題 目	2-tail sig
1.	您是否同意配合郵局實施郵件處理自動化政策？	0.000 *
2.	您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，郵資應較低？	0.000 *
3.	您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，郵資應較高？	0.000 *
4.	您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，應優先處理？	0.000 *
5.	您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，應延後處理？	0.000 *
6.	您是否同意郵局為了實施郵件處理自動化，以修改相關法令 要求寄件人必須配合？	0.000 *
7.	您是否同意郵局已經很努力在推動郵件處理自動化？	0.000 *
8.	您是否同意郵局在實施郵件處理自動化後，已經提高郵件處理速度？	0.000 *
9.	您是否同意郵局安排您參觀自動化機器處理郵件之實際作業情形？	0.000 *
10.	您是否同意使用「標準信封」，以配合郵件處理自動化？	0.000 *
11.	您是否同意您可以很容易買到「標準信封」？	0.000 *
12.	您交寄郵件時若無法取得「標準信封」，您是否同意設法取得後再交寄？	0.000 *
13.	您是否同意郵局全面出售各種型式之「標準信封」？	0.000 *
14.	您是否同意書寫「郵遞區號」，以配合郵件處理自動化？	0.000 *
15.	您是否同意郵局現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，書寫方便？	0.008 *
16.	您是否同意您可以很容易得到「郵遞區號」之資訊？	0.000 *
17.	您交寄郵件時若無法取得「郵遞區號」，您是否同意設法取得後再交寄？	0.000 *
18.	您是否同意郵局已經普遍提供「郵遞區號」之相關資訊？	0.000 *

*p < .01

樣本數 = 81

資料來源：本研究整理

(二)、信度分析

在 Likert-type 態度量表中最常用的信度考驗方法為 CRONBACH 係數，藉以了解問卷的可靠性與有效性。根據學者 Gay (1992)，吳明隆 (2000) 的看法，係數在 0.8 以上即具有信度水準，而 DeVellis (1991)，吳明隆 (2000) 則認為係數在 0.7 以上即具有可接受之最小信度值。在對郵件處理自動化之認知部分之 29 題項中，經信度分析結果如表 4-6-3 所示：

表 4-6-3 郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表預測問卷之信度分析摘要表

題號	題 目	值 (a)
1.	您是否了解郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件？	0.9589
2.	您是否了解郵局已經在台北、桃園、台中、台南、高雄成立自動化之「郵件處理中心」？	0.9609
3.	您是否了解郵件處理自動化之目的是為了加速郵件處理，讓收件人早日收到郵件？	0.9586
4.	您是否了解郵局已經在各種媒體大力宣導郵件處理自動化相關消息？	0.9597
5.	您是否了解郵局已經免費提供顧客「台灣地區郵遞區號簿」，讓寄件人查閱使用？	0.9590
6.	您是否了解郵局已經在網站上免費提供各種「標準信封」之書寫範例？	0.9598
7.	您是否了解郵局已經在網站上免費提供「郵遞區號」查詢及下載服務？	0.9611
8.	您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合使用「標準信封」自動化機器才能順利處理？	0.9578
9.	您是否了解您使用的信封是否為「標準信封」？	0.9574
10.	您是否了解要到何處購買「標準信封」？	0.9579
11.	您是否了解直式「標準信封」上須印有「五個紅色郵遞區號框格」？	0.9587
12.	您是否了解標準信封顏色必須為「白色」或「淺色」，而且封面不能有圖案？	0.9599
13.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？	0.9588
14.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？	0.9576
15.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	0.9588
16.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	0.9587
17.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	0.9588
18.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	0.9586
19.	您是否了解「直式」信封「郵票」之黏貼位置？	0.9584
20.	您是否了解「橫式」信封「郵票」之黏貼位置？	0.9579
21.	您是否了解信封必須密封不能使用訂書機或貼紙封口？	0.9578
22.	您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合書寫「郵遞區號」，自動化機器才能順利處理？	0.9582
23.	您是否了解現行「3+2 制郵遞區號」，前三位數係代表「行政區」，後二位數係代表「投遞區段號碼」？	0.9602
24.	您是否了解一般住戶往來郵件，只要書寫「前三位數郵遞區號」即可？	0.9580
25.	您是否了解大宗收件戶郵件，除了書寫「前三位數郵遞區號」外，還須要書寫「後二位數投遞區段號碼」？	0.9611
26.	您是否了解如何正確地書寫「郵遞區號」之字體？	0.9581
27.	您是否了解「郵遞區號」字體必須用藍色或黑色筆來書寫？	0.9586
28.	您是否了解國內信函「直式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	0.9588
29.	您是否了解國內信函「橫式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	0.9586

總信度 值 = 0.9602 樣本數 = 81 題項數 = 29 資料來源：本研究整理
 a. 表示刪除該題項後之信度

其總信度 值為 0.9602，表示所有題目均具有良好之信度水準。在對郵件處理自動化之態度部分之 18 題項中，經信度分析結果如表 4-6-4 所示，其總信度 值為 0.9654，亦表示所有題目均具有良好之信度水準。

表 4-6-4 郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表預測問卷之信度分析摘要表

題號	題 目	值 (a)
1.	您是否同意配合郵局實施郵件處理自動化政策？	0.9622
2.	您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，郵資應較低？	0.9644
3.	您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，郵資應較高？	0.9652
4.	您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，應優先處理？	0.9618
5.	您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，應延後處理？	0.9636
6.	您是否同意郵局為了實施郵件處理自動化，以修改相關法令 要求寄件人必須配合？	0.9633
7.	您是否同意郵局已經很努力在推動郵件處理自動化？	0.9640
8.	您是否同意郵局在實施郵件處理自動化後，已經提高郵件處理速度？	0.9630
9.	您是否同意郵局安排您參觀自動化機器處理郵件之實際作業情形？	0.9635
10.	您是否同意使用「標準信封」，以配合郵件處理自動化？	0.9613
11.	您是否同意您可以很容易買到「標準信封」？	0.9619
12.	您交寄郵件時若無法取得「標準信封」，您是否同意設法取得後再交寄？	0.9653
13.	您是否同意郵局全面出售各種型式之「標準信封」？	0.9612
14.	您是否同意書寫「郵遞區號」，以配合郵件處理自動化？	0.9613
15.	您是否同意郵局現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，書寫方便？	0.9688
16.	您是否同意您可以很容易得到「郵遞區號」之資訊？	0.9625
17.	您交寄郵件時若無法取得「郵遞區號」，您是否同意設法取得後再交寄？	0.9651
18.	您是否同意郵局已經普遍提供「郵遞區號」之相關資訊？	0.9629

總信度 值 = 0.9654

樣本數 = 81

題項數 = 18

資料來源：本研究整理

a. 表示刪除該題項後之信度

三、正式調查計畫

(一)、研究對象

本研究旨在探討郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與配合態度，研究對象係以高雄市民為研究母體，理論上交寄郵件的顧客可分為兩大類，一為直接將郵件投入信筒箱，另一為拿到郵局窗口交寄。本研究基於時間、人力、物力等因素之考量，問卷調查對象則僅限於前來郵局窗口交寄郵件的顧客。

(二)、抽樣方法

依據學者之建議 (Sudman, 1976; 吳明隆, 2000), 如果是地區性的研究, 平均樣本數約在 500~1000 人之間, 本研究之取樣人數為 1000 人。為便於抽樣調查作業之進行, 本研究抽樣方法係採取地區抽樣方式 (黃俊英, 1994) 進行隨機抽樣調查。樣本的分配係依高雄市各行政區人口數 (九十年十二月底止) 佔高雄市總人口數之百分比乘以樣本總數 1000 人, 得到各行政區之樣本數, 然後各行政區之樣本數再除以該行政區內之郵局數, 即得出每一個郵局需要分配之樣本數, 計算時全部取整數, 故最後總樣本數為 1003 人 (詳表 4-6-5)。

正式抽樣調查期間為九十一年二月二十五日至九十一年三月八日止, 抽樣調查的工作係函請委託高雄市内各郵政支局 (計 87 局) 局長代為辦理 (如附錄四), 由其針對前來該郵局窗口交寄郵件的顧客進行隨機抽樣調查, 問卷填妥後當場收回, 並彙總退回研究者。正式問卷調查表如附錄五。

表 4-6-5 樣本分配表

區 名	人 口 數	人口比例	每區樣本數	每區郵局數	每局樣本數	小 計
鹽埕區	31,077	0.0208	21	3	7	21
鼓山區	107,647	0.0720	72	10	7	70
左營區	165,952	0.1110	111	10	11	110
楠梓區	155,449	0.1040	104	9	12	108
三民區	357,536	0.2392	239	20	12	240
新興區	60,653	0.0406	41	3	14	42
前金區	32,870	0.0220	22	3	7	21
苓雅區	199,535	0.1335	134	8	17	136
前鎮區	203,001	0.1358	136	9	15	135
旗津區	30,872	0.0207	21	2	10	20
小港區	149,865	0.1003	100	10	10	100
合 計	1,494,457	1	1000	87		1003

資料來源：高雄市政府民政局網站 <http://cabu.kcg.gov.tw> 及郵政總局

第七節 資料分析方法

本研究回收之問卷調查資料先編號建檔，再以社會科學統計套裝軟體 SPSS FOR WINDOWS 進行統計分析。依據研究目的、研究架構、研究假設，將問卷調查資料以描述性統計與推論性統計方法逐項加以分析：

- 一、描述性統計分析：將本研究之問卷調查資料之每一問項先進行描述性統計分析，包括次數分配、比率、平均數、標準差等，以了解郵件寄件人之個人基本資料、對郵件處理自動化之認知與配合

態度之整體分佈情形。

二、推論性統計分析：針對描述性統計分析結果與研究架構、研究假設等，以獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析方法來檢定各項研究假設之自變項與依變項之間是否具有顯著差異，並就有顯著差異之項目進行 Tukey HSD 法事後比較分析，以了解其差異所在。另外以皮爾森（K.Pearson）積差相關分析方法來檢定郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與配合態度是否具有顯著相關。藉由上述之推論性統計分析，以了解郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與配合態度之差異與相關情形，作為研擬建議方案之參考。

另外在做上述各種統計分析之前，先進行項目分析及信度分析，以了解所設計之問卷的信度及題目是否具有鑑別度。由於郵件寄件人對郵件處理自動化之認知量表計有 29 題項，郵件寄件人對郵件處理自動化之態度量表計有 18 題項，為簡化資料分析工作，先進行因素分析，以便將兩種量表之所有題項簡化成數個因素構面，俾利後續之獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析及積差相關分析。

第五章 問卷調查結果分析

本章將對回收之問卷以社會科學統計套裝軟體 SPSS FOR WINDOWS 進行統計分析，並將其統計結果進行分析，以了解研究架構中自變項及依變項間之各種關係。本章包括樣本數量分析、個人基本資料次數分配分析、郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表次數分配分析、郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表次數分配分析、項目分析、信度分析、因素分析、郵件寄件人對郵件處理自動化認知因素變異數分析、郵件寄件人對郵件處理自動化態度因素變異數分析、郵件寄件人對郵件處理自動化認知因素與態度因素相關分析等。

第一節 樣本數量分析

本研究之對象係以高雄市民為研究母體，抽樣方法係採取地區抽樣方式（黃俊英，1994）進行隨機抽樣調查。樣本的分配係依高雄市各行政區人口數（九十年十二月底止）佔高雄市總人口數之百分比乘以樣本總數 1000 人，得到各行政區之樣本數，然後各行政區之樣本數再除以該行政區內之郵局數，即得出每一個郵局需要分配之樣本數，計算時全部取整數，故最後發出之總樣本數為 1003 人（詳表 4-6-5）。正式抽樣調查期間為九十一年二月二十五日至九十一年三月八日止，抽樣調查的工作係函請委託高雄市内各郵政支局（計 87 局）局長代為辦理（如附錄四），由其針對前來該郵局窗口交寄郵件的顧客進行隨機抽樣調查，問卷填妥後當場收回，並彙總退回研究者。總計發出問卷 1003 份，回收問卷 782 份，回收率 77.96%，其中有效問卷 726 份，佔發出問卷總數之 72.38%，無效問卷 56 份，佔發出問卷總數之 5.58%，在 95% 信賴水準之下，抽樣誤差 3.64%。由於問卷係委託高雄市内各郵政支局（計 87 局）局長代為辦理，因各局長大都

係認識多年之同事，故問卷回收率相當高，且問卷調查工作亦進行得相當順利，樣本數量分析詳見表 5-1-1。

表 5-1-1 樣本數量分析表

	發出問卷	回收問卷	有效問卷	無效問卷
數量	1003	782	726	56
百分比	100%	77.96%	72.38%	5.58%

資料來源：本研究整理

第二節 問卷次數分配分析

一、個人基本資料次數分配分析

本研究之對象係以高雄市民為研究母體，個人基本資料包括性別、年齡、教育程度、職業、是否為大宗客戶、是否使用電子郵件等六項。茲就有效問卷 726 份以次數分配及百分比之統計加以分析如表 5-2-1 所示。

(一)、性別

如表 5-2-1 所示，男性 301 人，佔有效樣本之 41.5%；女性 425 人，佔有效樣本之 58.5%。由以上調查結果顯示，前來郵局交寄郵件的顧客以女性居多，可能係一般的文書處理工作大都由女性負擔較多。

(二)、年齡

如表 5-2-1 所示，年齡在 19 歲以下 57 人，佔 7.9%；20~29 歲 194 人，佔 26.7%；30~39 歲 197 人，佔 27.1%；40~49 歲 197 人，佔 27.1%；50~59 歲 66 人，佔 9.1%；60 歲以上 15 人，佔 2.1%。由以上結果顯示，前來郵局交寄郵件的顧客以 20~49 歲之三個年齡層高達 80.9% 居多。

表 5-2-1 個人基本資料次數分配表

個人變項	分類	人數	百分比	總計
性別	男性	301	41.5	726 (100%)
	女性	425	58.5	
年齡	19歲以下	57	7.9	726 (100%)
	20~29歲	194	26.7	
	30~39歲	197	27.1	
	40~49歲	197	27.1	
	50~59歲	66	9.1	
	60歲以上	15	2.1	
教育程度	國小及以下	15	2.1	726 (100%)
	國中	32	4.4	
	高中職	250	34.4	
	大專	406	55.9	
	研究所以上	23	3.2	
職業	軍公教人員	205	28.2	726 (100%)
	商業	215	29.6	
	工業	52	7.2	
	自由業	35	4.8	
	家庭管理	59	8.1	
	學生	95	13.1	
	農林漁牧業	5	0.7	
	無職業、已退休	18	2.5	
	其他	42	5.8	
大宗客戶	是	125	17.2	726 (100%)
	否	601	82.8	
電子郵件	是	376	51.8	726 (100%)
	否	350	48.2	

資料來源：本研究整理

(三)、教育程度

如表 5-2-1 所示，教育程度為國小及以下 15 人，佔 2.1%；國中 32 人，佔 4.4%；高中職 250 人，佔 34.4%；大專 406 人，佔 55.9%；研究所以上 23 人，佔 3.2%。由以上資料顯示，前來郵局交寄郵件的顧客以高中職及大專之教育程度佔高達 90.3%最

多。

(四)、職業

如表 5-2-1 所示，在各種職業類別中，以商業 215 人佔 29.6% 最多，其次為軍公教人員 205 人佔 28.2% 居次，其餘依次為學生 95 人佔 13.1%、家庭管理 59 人佔 8.1%、工業 52 人佔 7.2%、其他 42 人佔 5.8%、自由業 35 人佔 4.8%、無職業或已退休 18 人佔 2.5%、最少者為農林漁牧業僅有 5 人佔 0.7%。由上可知前來郵局的顧客群主要以商業及軍公教人員為主且高達 57.8%，據推論可能是政府機關每日都有固定的郵件需要交寄，另從事商業者也是每日都有郵件寄給客戶，因而兩者形成郵局最主要的顧客之一。

(五)、是否為大宗客戶

如表 5-2-1 所示，在交寄郵件的顧客中，非大宗客戶 601 人佔 82.8%，而大宗客戶 125 人佔 17.2%。

(六)、是否使用電子郵件

如表 5-2-1 所示，在交寄郵件的顧客中，有使用電子郵件者 376 人佔 51.8%，未使用電子郵件者 350 人佔 48.2%。電腦科技的飛躍成長，電子郵件之快速便捷、弗遠弗屆、無時空限制等特性，使用電子郵件者將益形普及，逐漸取代傳統書信聯繫方式，勢必衝擊未來郵件之結構與成長，此點值得郵局特別注意。

二、郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表次數分配分析

郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表總計 29 題項，採用 Likert-type 五點態度量表，答非常不了解給 1 分、不了解給 2 分、略知一些給 3 分、了解給 4 分、非常了解給 5 分。整體量表測試結果之次數分配及百分比統計分析如表 5-2-2 及續表 5-2-2 所示；

1. 您是否了解郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件？

非常不了解及不了解 133 人佔 18.3%、略知一些 222 人佔 30.6%、了解及非常了解 371 人佔 51.1%。

2. 您是否了解郵局已經在台北、桃園、台中、台南、高雄成立自動化之「郵件處理中心」？

非常不了解及不了解 313 人佔 43.2%、略知一些 184 人佔 25.3%、了解及非常了解 229 人佔 31.5%。

3. 您是否了解郵件處理自動化之目的是為了加速郵件處理，讓收件人早日收到郵件？

非常不了解及不了解 85 人佔 11.7%、略知一些 132 人佔 18.2%、了解及非常了解 509 人佔 70.1%。

4. 您是否了解郵局已經在各種媒體大力宣導郵件處理自動化相關消息？

非常不了解及不了解 231 人佔 31.8%、略知一些 253 人佔 34.8%、了解及非常了解 242 人佔 33.4%。

5. 您是否了解郵局已經免費提供顧客「台灣地區郵遞區號簿」，讓寄件人查閱使用？

非常不了解及不了解 158 人佔 21.8%、略知一些 103 人佔 14.2%、了解及非常了解 465 人佔 64.0%。

6. 您是否了解郵局已經在網站上免費提供各種「標準信封」之書寫範例？

非常不了解及不了解 301 人佔 41.5%、略知一些 173 人佔 23.8%、了解及非常了解 242 人佔 34.7%。

7. 您是否了解郵局已經在網站上免費提供「郵遞區號」查詢及下載服務？

非常不了解及不了解 298 人佔 41.1%、略知一些 169 人佔 23.3%、了解及非常了解 259 人佔 35.6%。

8. 您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合使用「標準信封」自

動化機器才能順利處理？

非常不了解及不了解 124 人佔 17.1%、略知一些 131 人佔 18.0%、
了解及非常了解 471 人佔 64.9% 。

9. 您是否了解您使用的信封是否為「標準信封」？

非常不了解及不了解 87 人佔 12.0%、略知一些 127 人佔 17.5%、
了解及非常了解 512 人佔 70.5% 。

10. 您是否了解要到何處購買「標準信封」？

非常不了解及不了解 81 人佔 11.2%、略知一些 114 人佔 15.7%、
了解及非常了解 531 人佔 73.1% 。

11. 您是否了解直式「標準信封」上須印有「五個紅色郵遞區號框格」？

非常不了解及不了解 144 人佔 19.8%、略知一些 133 人佔 18.3%、
了解及非常了解 449 人佔 61.9% 。

12. 您是否了解標準信封顏色必須為「白色」或「淺色」，而且封面不能有圖案？

非常不了解及不了解 262 人佔 36.1%、略知一些 137 人佔 18.9%、
了解及非常了解 327 人佔 45.0% 。

13. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？

非常不了解及不了解 54 人佔 7.4%、略知一些 94 人佔 12.9%、
了解及非常了解 578 人佔 79.7% 。

14. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？

非常不了解及不了解 103 人佔 14.2%、略知一些 165 人佔 22.7%、
了解及非常了解 458 人佔 63.1% 。

15. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？

非常不了解及不了解 226 人佔 31.1%、略知一些 209 人佔 28.8%、
了解及非常了解 291 人佔 40.1% 。

16. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？

非常不了解及不了解 205 人佔 28.3%、略知一些 202 人佔 27.8%、
了解及非常了解 319 人佔 43.9% 。

17. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？

非常不了解及不了解 261 人佔 36.0%、略知一些 222 人佔 30.6%、
了解及非常了解 243 人佔 33.4% 。

18. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？

非常不了解及不了解 250 人佔 34.4%、略知一些 218 人佔 30.0%、
了解及非常了解 258 人佔 35.6% 。

19. 您是否了解「直式」信封「郵票」之黏貼位置？

非常不了解及不了解 54 人佔 7.4%、略知一些 96 人佔 13.2%、
了解及非常了解 576 人佔 79.4% 。

20. 您是否了解「橫式」信封「郵票」之黏貼位置？

非常不了解及不了解 121 人佔 16.6%、略知一些 151 人佔 20.8%、
了解及非常了解 454 人佔 62.6% 。

21. 您是否了解信封必須密封不能使用訂書機或貼紙封口？

非常不了解及不了解 123 人佔 17.0%、略知一些 141 人佔 19.4%、
了解及非常了解 462 人佔 63.6% 。

22. 您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合書寫「郵遞區號」，自動化機器才能順利處理？

非常不了解及不了解 89 人佔 12.3%、略知一些 109 人佔 15.0%、
了解及非常了解 528 人佔 72.7% 。

23. 您是否了解現行「3+2 制郵遞區號」，前三位數係代表「行政區」，後二位數係代表「投遞區段號碼」？
非常不了解及不了解 301 人佔 41.5%、略知一些 195 人佔 26.9%、了解及非常了解 230 人佔 31.6% 。
24. 您是否了解一般住戶往來郵件，只要書寫「前三位數郵遞區號」即可？
非常不了解及不了解 152 人佔 20.9%、略知一些 170 人佔 23.4%、了解及非常了解 404 人佔 55.7% 。
25. 您是否了解大宗收件戶郵件，除了書寫「前三位數郵遞區號」外，還須要書寫「後二位數投遞區段號碼」？
非常不了解及不了解 381 人佔 52.5%、略知一些 193 人佔 26.6%、了解及非常了解 152 人佔 20.9% 。
26. 您是否了解如何正確地書寫「郵遞區號」之字體？
非常不了解及不了解 130 人佔 18.0%、略知一些 182 人佔 25.1%、了解及非常了解 414 人佔 56.9% 。
27. 您是否了解「郵遞區號」字體必須用藍色或黑色筆來書寫？
非常不了解及不了解 170 人佔 23.5%、略知一些 155 人佔 21.3%、了解及非常了解 401 人佔 55.2% 。
28. 您是否了解國內信函「直式」信封「郵遞區號」之書寫位置？
非常不了解及不了解 80 人佔 11.0%、略知一些 140 人佔 19.3%、了解及非常了解 506 人佔 69.7% 。
29. 您是否了解國內信函「橫式」信封「郵遞區號」之書寫位置？
非常不了解及不了解 172 人佔 23.8%、略知一些 155 人佔 21.3%、了解及非常了解 399 人佔 54.9% 。

就郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表整體而言，平均數為 3.4191、標準差為 0.6334，表示所有郵件寄件人對郵件處理

自動化認知程度係介於略知一些（3分）與了解（4分）之間。

表 5-2-2 郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表之次數分配表

題 目	平均數	標準差	非常 不了解	不 了解	略知 一些	了 解	非常 了解	總數
1. 您是否了解郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件？	3.40	0.96	21 (2.9%)	112 (15.4%)	222 (30.6%)	301 (41.5%)	70 (9.6%)	726 (100%)
2. 您是否了解郵局已經在台北、桃園、台中、台南、高雄成立自動化之「郵件處理中心」？	2.87	1.04	47 (6.5%)	266 (36.6%)	184 (25.3%)	192 (26.4%)	37 (5.1%)	726 (100%)
3. 您是否了解郵件處理自動化之目的是為了加速郵件處理，讓收件人早日收到郵件？	3.75	0.93	14 (1.9%)	71 (9.8%)	132 (18.2%)	376 (51.8%)	133 (18.3%)	726 (100%)
4. 您是否了解郵局已經在各種媒體大力宣導郵件處理自動化相關消息？	3.05	0.98	25 (3.4%)	206 (28.4%)	253 (34.8%)	193 (26.6%)	49 (6.7%)	726 (100%)
5. 您是否了解郵局已經免費提供顧客「台灣地區郵遞區號簿」，讓寄件人查閱使用？	3.63	1.12	20 (2.8%)	138 (19.0%)	103 (14.2%)	292 (40.2%)	173 (23.8%)	726 (100%)
6. 您是否了解郵局已經在網站上免費提供各種「標準信封」之書寫範例？	2.97	1.06	28 (3.9%)	273 (37.6%)	173 (23.8%)	194 (26.7%)	58 (8.0%)	726 (100%)
7. 您是否了解郵局已經在網站上免費提供「郵遞區號」查詢及下載服務？	2.97	1.06	34 (4.7%)	264 (36.4%)	169 (23.3%)	205 (28.2%)	54 (7.4%)	726 (100%)
8. 您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合使用「標準信封」自動化機器才能順利處理？	3.69	1.05	14 (1.9%)	110 (15.2%)	131 (18.0%)	305 (42.0%)	166 (22.9%)	726 (100%)
9. 您是否了解您使用的信封是否為「標準信封」？	3.82	0.97	10 (1.4%)	77 (10.6%)	127 (17.5%)	335 (46.1%)	177 (24.4%)	726 (100%)
10. 您是否了解要到何處購買「標準信封」？	3.86	0.96	12 (1.7%)	69 (9.5%)	114 (15.7%)	342 (47.1%)	189 (26.0%)	726 (100%)
11. 您是否了解直式「標準信封」上須印有「五個紅色郵遞區號框格」？	3.59	1.09	25 (3.4%)	119 (16.4%)	133 (18.3%)	304 (41.9%)	145 (20.0%)	726 (100%)
12. 您是否了解標準信封顏色必須為「白色」或「淺色」，而且封面不能有圖案？	3.17	1.15	36 (5.0%)	226 (31.1%)	137 (18.9%)	231 (31.8%)	96 (13.2%)	726 (100%)
13. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？	3.99	0.90	14 (1.9%)	40 (5.5%)	94 (12.9%)	366 (50.4%)	212 (29.2%)	726 (100%)
14. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？	3.61	0.96	19 (2.6%)	84 (11.6%)	165 (22.7%)	353 (48.6%)	105 (14.5%)	726 (100%)
15. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	3.14	1.01	21 (2.9%)	205 (28.2%)	209 (28.8%)	231 (31.8%)	60 (8.3%)	726 (100%)
16. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	3.23	1.02	18 (2.5%)	187 (25.8%)	202 (27.8%)	249 (34.3%)	70 (9.6%)	726 (100%)
17. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	3.01	1.01	26 (3.6%)	235 (32.4%)	222 (30.6%)	190 (26.2%)	53 (7.3%)	726 (100%)
18. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	3.06	1.03	25 (3.4%)	225 (31.0%)	218 (30.0%)	197 (27.1%)	61 (8.4%)	726 (100%)
19. 您是否了解「直式」信封「郵票」之黏貼位置？	3.97	0.89	14 (1.9%)	40 (5.5%)	96 (13.2%)	378 (52.1%)	198 (27.3%)	726 (100%)
20. 您是否了解「橫式」信封「郵票」之黏貼位置？	3.63	1.05	22 (3.0%)	99 (13.6%)	151 (20.8%)	307 (42.3%)	147 (20.2%)	726 (100%)

續表 5-2-2 郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表之次數分配表

題 目	平均數	標準差	非常 不了解	不 了解	略知 一些	了 解	非常 了解	總數
21. 您是否了解信封必須密封不能使用訂書機或貼紙封口？	3.68	1.05	15 (2.1%)	108 (14.9%)	141 (19.4%)	295 (40.6%)	167 (23.0%)	726 (100%)
22. 您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合書寫「郵遞區號」，自動化機器才能順利處理？	3.85	1.00	15 (2.1%)	74 (10.2%)	109 (15.0%)	334 (46.0%)	194 (26.7%)	726 (100%)
23. 您是否了解現行「3+2 制郵遞區號」，前三位數係代表「行政區」，後二位數係代表「投遞區段號碼」？	2.90	1.11	61 (8.4%)	240 (33.1%)	195 (26.9%)	167 (23.0%)	63 (8.7%)	726 (100%)
24. 您是否了解一般住戶往來郵件，只要書寫「前三位數郵遞區號」即可？	3.48	1.04	17 (2.3%)	135 (18.6%)	170 (23.4%)	291 (40.1%)	113 (15.6%)	726 (100%)
25. 您是否了解大宗收件戶郵件，除了書寫「前三位數郵遞區號」外，還須要書寫「後二位數投遞區段號碼」？	2.64	1.04	74 (10.2%)	307 (42.3%)	193 (26.6%)	111 (15.3%)	41 (5.6%)	726 (100%)
26. 您是否了解如何正確地書寫「郵遞區號」之字體？	3.54	1.00	12 (1.7%)	118 (16.3%)	182 (25.1%)	297 (40.9%)	117 (16.1%)	726 (100%)
27. 您是否了解「郵遞區號」字體必須用藍色或黑色筆來書寫？	3.43	1.05	20 (2.8%)	150 (20.7%)	155 (21.3%)	300 (41.3%)	101 (13.9%)	726 (100%)
28. 您是否了解國內信函「直式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	3.78	0.94	11 (1.5%)	69 (9.5%)	140 (19.3%)	352 (48.5%)	154 (21.2%)	726 (100%)
29. 您是否了解國內信函「橫式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	3.44	1.06	18 (2.5%)	154 (21.2%)	155 (21.3%)	292 (40.2%)	107 (14.7%)	726 (100%)

1. 各題得分為：1 表示非常不了解、2 表示不了解、3 表示略知一些、4 表示了解、5 表示非常了解 資料來源：本研究整理

2. 整體量表平均數為 3.4191、標準差為 0.6334

三、郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表次數分配分析

郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表總計 18 題項，同樣採用 Likert-type 五點態度量表，答非常不同意得 1 分、不同意得 2 分、普通得 3 分、同意得 4 分、非常同意得 5 分。整體量表測試結果之次數分配及百分比統計分析如表 5-2-3 所示；

1. 您是否同意配合郵局實施郵件處理自動化政策？

非常不同意及不同意 18 人佔 2.5%、普通 78 人佔 10.7%、非常同意及同意 630 人佔 86.8%。

2. 您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，郵資應較低？

非常不同意及不同意 37 人佔 5.1%、普通 96 人佔 13.2%、非常同意及同意 593 人佔 81.7%。

3. 您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，郵資應較高？

非常不同意及不同意 148 人佔 20.4%、普通 180 人佔 24.8%、非常同意及同意 398 人佔 54.8%。

4. 您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，應優先處理？
非常不同意及不同意 38 人佔 5.2%、普通 78 人佔 10.7%、非常同意及同意 610 人佔 84.1%。
5. 您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，應延後處理？
非常不同意及不同意 122 人佔 16.8%、普通 161 人佔 22.2%、非常同意及同意 443 人佔 61.0%。
6. 您是否同意郵局為了實施郵件處理自動化，以修改相關法令要求寄件人必須配合？
非常不同意及不同意 76 人佔 10.5%、普通 155 人佔 21.3%、非常同意及同意 495 人佔 68.2%。
7. 您是否同意郵局已經很努力在推動郵件處理自動化？
非常不同意及不同意 77 人佔 10.6%、普通 211 人佔 29.1%、非常同意及同意 438 人佔 60.3%。
8. 您是否同意郵局在實施郵件處理自動化後，已經提高郵件處理速度？
非常不同意及不同意 77 人佔 10.6%、普通 229 人佔 31.5%、非常同意及同意 420 人佔 57.9%。
9. 您是否同意郵局安排您參觀自動化機器處理郵件之實際作業情形？
非常不同意及不同意 66 人佔 9.1%、普通 168 人佔 23.1%、非常同意及同意 492 人佔 67.8%。
10. 您是否同意使用「標準信封」，以配合郵件處理自動化？
非常不同意及不同意 31 人佔 4.2%、普通 66 人佔 9.1%、非常同意及同意 629 人佔 86.7%。
11. 您是否同意您可以很容易買到「標準信封」？

非常不同意及不同意 39 人佔 5.4%、普通 111 人佔 15.3%、非常同意及同意 576 人佔 79.3%。

12. 您交寄郵件時若無法取得「標準信封」，您是否同意設法取得後再交寄？

非常不同意及不同意 132 人佔 18.2%、普通 230 人佔 31.7%、非常同意及同意 364 人佔 50.1%。

13. 您是否同意郵局全面出售各種型式之「標準信封」？

非常不同意及不同意 39 人佔 5.4%、普通 79 人佔 10.9%、非常同意及同意 608 人佔 83.7%。

14. 您是否同意書寫「郵遞區號」，以配合郵件處理自動化？

非常不同意及不同意 27 人佔 5.4%、普通 64 人佔 10.9%、非常同意及同意 635 人佔 83.7%。

15. 您是否同意郵局現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，書寫方便？

非常不同意及不同意 145 人佔 19.9%、普通 226 人佔 31.1%、非常同意及同意 355 人佔 49.0%。

16. 您是否同意您可以很容易得到「郵遞區號」之資訊？

非常不同意及不同意 58 人佔 8.0%、普通 168 人佔 23.1%、非常同意及同意 500 人佔 69.9%。

17. 您交寄郵件時若無法取得「郵遞區號」，您是否同意設法取得後再交寄？

非常不同意及不同意 126 人佔 17.4%、普通 203 人佔 28.0%、非常同意及同意 397 人佔 54.6%。

18. 您是否同意郵局已經普遍提供「郵遞區號」之相關資訊？

非常不同意及不同意 67 人佔 9.2%、普通 166 人佔 22.9%、非常同意及同意 493 人佔 67.9%。

就郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表整體而言，平均數為 3.7773、標準差為 0.5582，表示所有郵件寄件人對郵件處理

自動化態度程度係介於普通（3分）與同意（4分）之間。

表 5-2-3 郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表之次數分配表

題 目	平均數	標準差	非常 不同意	不同意	普通	同意	非常 同意	總數
1. 您是否同意配合郵局實施郵件處理自動化政策？	4.14	0.73	5 (0.7%)	13 (1.8%)	78 (10.7%)	409 (56.3%)	221 (30.4%)	726 (100%)
2. 您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，郵資應較低？	4.04	0.81	5 (0.7%)	32 (4.4%)	96 (13.2%)	391 (53.9%)	202 (27.8%)	726 (100%)
3. 您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，郵資應較高？	3.41	0.99	23 (3.2%)	125 (17.2%)	180 (24.8%)	327 (45.0%)	71 (9.8%)	726 (100%)
4. 您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，應優先處理？	4.10	0.83	8 (1.1%)	30 (4.1%)	78 (10.7%)	372 (51.2%)	238 (32.8%)	726 (100%)
5. 您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，應延後處理？	3.55	0.96	15 (2.1%)	107 (14.7%)	161 (22.2%)	350 (48.2%)	93 (12.8%)	726 (100%)
6. 您是否同意郵局為了實施郵件處理自動化，以修訂相關法令要求寄件人必須配合？	3.70	0.90	16 (2.2%)	60 (8.3%)	155 (21.3%)	388 (53.4%)	107 (14.7%)	726 (100%)
7. 您是否同意郵局已經很努力在推動郵件處理自動化？	3.61	0.91	18 (2.5%)	59 (8.1%)	211 (29.1%)	339 (46.7%)	99 (13.6%)	726 (100%)
8. 您是否同意郵局在實施郵件處理自動化後，已經提高郵件處理速度？	3.59	0.90	13 (1.8%)	64 (8.8%)	229 (31.5%)	320 (44.1%)	100 (13.8%)	726 (100%)
9. 您是否同意郵局安排您參觀自動化機器處理郵件之實際作業情形？	3.75	0.90	13 (1.8%)	53 (7.3%)	168 (23.1%)	359 (49.4%)	133 (18.3%)	726 (100%)
10. 您是否同意使用「標準信封」，以配合郵件處理自動化？	4.14	0.80	9 (1.2%)	22 (3.0%)	66 (9.1%)	392 (54.0%)	237 (32.6%)	726 (100%)
11. 您是否同意您可以很容易買到「標準信封」？	3.97	0.83	11 (1.5%)	28 (3.9%)	111 (15.3%)	396 (54.5%)	180 (24.8%)	726 (100%)
12. 您交寄郵件時若無法取得「標準信封」，您是否同意設法取得後再交寄？	3.39	0.96	21 (2.9%)	111 (15.3%)	230 (31.7%)	289 (39.8%)	75 (10.3%)	726 (100%)
13. 您是否同意郵局全面出售各種型式之「標準信封」？	4.05	0.83	11 (1.5%)	28 (3.9%)	79 (10.9%)	401 (55.2%)	207 (28.5%)	726 (100%)
14. 您是否同意書寫「郵遞區號」，以配合郵件處理自動化？	4.19	0.78	7 (1.0%)	20 (2.8%)	64 (8.8%)	369 (50.8%)	266 (36.6%)	726 (100%)
15. 您是否同意郵局現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，書寫方便？	3.34	1.04	43 (5.9%)	102 (14.0%)	226 (31.1%)	275 (37.9%)	80 (11.0%)	726 (100%)
16. 您是否同意您可以很容易得到「郵遞區號」之資訊？	3.79	0.89	13 (1.8%)	45 (6.2%)	168 (23.1%)	359 (49.4%)	141 (19.4%)	726 (100%)
17. 您交寄郵件時若無法取得「郵遞區號」，您是否同意設法取得後再交寄？	3.45	1.00	31 (4.3%)	95 (13.1%)	203 (28.0%)	311 (42.8%)	86 (11.8%)	726 (100%)
18. 您是否同意郵局已經普遍提供「郵遞區號」之相關資訊？	3.77	0.93	18 (2.5%)	49 (6.7%)	166 (22.9%)	344 (47.4%)	149 (20.5%)	726 (100%)

1. 各題得分為：1 表示非常不同意、2 表示不同意、3 表示普通、4 表示同意、5 表示非常同意

2. 整體量表平均數為 3.7773、標準差為 0.5582

資料來源：本研究整理

第三節 項目分析

一、郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表正式問卷之項目分析

項目分析主要目的乃在求出問卷各別題目的鑑別度，首先將所有受試者在正式問卷得分的總和依高低分排序，得分前 27% 為高分組，得分後 27% 為低分組，然後進行高低分組在各題目得分平均數差異之獨立樣本 T 檢定，若該題目 Sig 值達顯著水準，顯示該等題目具有鑑別度。在對郵件處理自動化之認知量表正式問卷之 29 題項中，經項目分析結果如表 5-3-1 所示，29 題之 Sig 值均為 0.000*，全部均達到顯著水準，顯示該等題目均具有鑑別度。

二、郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表正式問卷之項目分析

同樣依上述統計方式，在對郵件處理自動化之態度量表正式問卷之 18 題項中，經項目分析結果如表 5-3-2 所示，所有題目 Sig 值均為 0.000*，同樣均達到顯著水準，亦顯示該等題目均具有鑑別度。

表 5-3-1 郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表正式問卷之項目分析表

題號	題 目	2-tail sig
1.	您是否了解郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件？	0.000 *
2.	您是否了解郵局已經在台北、桃園、台中、台南、高雄 成立自動化之「郵件處理中心」？	0.000 *
3.	您是否了解郵件處理自動化之目的是為了加速郵件處理， 讓收件人早日收到郵件？	0.000 *
4.	您是否了解郵局已經在各種媒體大力宣導郵件處理自動化相關消息？	0.000 *
5.	您是否了解郵局已經免費提供顧客「台灣地區郵遞區號簿」， 讓寄件人查閱使用？	0.000 *
6.	您是否了解郵局已經在網站上免費提供各種「標準信封」之書寫範例？	0.000 *
7.	您是否了解郵局已經在網站上免費提供「郵遞區號」查詢及下載服務？	0.000 *
8.	您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合使用「標準信封」 自動化機器才能順利處理？	0.000 *
9.	您是否了解您使用的信封是否為「標準信封」？	0.000 *
10.	您是否了解要到何處購買「標準信封」？	0.000 *
11.	您是否了解直式「標準信封」上須印有「五個紅色郵遞區號框格」？	0.000 *
12.	您是否了解標準信封顏色必須為「白色」或「淺色」， 而且封面不能有圖案？	0.000 *
13.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件及寄件人姓名、 地址之書寫方式？	0.000 *
14.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件及寄件人姓名、 地址之書寫方式？	0.000 *
15.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	0.000 *
16.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	0.000 *
17.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	0.000 *
18.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	0.000 *
19.	您是否了解「直式」信封「郵票」之黏貼位置？	0.000 *
20.	您是否了解「橫式」信封「郵票」之黏貼位置？	0.000 *
21.	您是否了解信封必須密封不能使用訂書機或貼紙封口？	0.000 *
22.	您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合書寫「郵遞區號」， 自動化機器才能順利處理？	0.000 *
23.	您是否了解現行「3+2 制郵遞區號」，前三位數係代表「行政區」， 後二位數係代表「投遞區段號碼」？	0.000 *
24.	您是否了解一般住戶往來郵件，只要書寫「前三位數郵遞區號」即可？	0.000 *
25.	您是否了解大宗收件戶郵件，除了書寫「前三位數郵遞區號」外， 還須要書寫「後二位數投遞區段號碼」？	0.000 *
26.	您是否了解如何正確地書寫「郵遞區號」之字體？	0.000 *
27.	您是否了解「郵遞區號」字體必須用藍色或黑色筆來書寫？	0.000 *
28.	您是否了解國內信函「直式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	0.000 *
29.	您是否了解國內信函「橫式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	0.000 *

*p < .01

樣本數 = 726

資料來源：本研究整理

表 5-3-2 郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表正式問卷之項目分析表

題號	題目	2-tail sig
1.	您是否同意配合郵局實施郵件處理自動化政策？	0.000 *
2.	您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，郵資應較低？	0.000 *
3.	您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，郵資應較高？	0.000 *
4.	您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，應優先處理？	0.000 *
5.	您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，應延後處理？	0.000 *
6.	您是否同意郵局為了實施郵件處理自動化，以修改相關法令 要求寄件人必須配合？	0.000 *
7.	您是否同意郵局已經很努力在推動郵件處理自動化？	0.000 *
8.	您是否同意郵局在實施郵件處理自動化後，已經提高郵件處理速度？	0.000 *
9.	您是否同意郵局安排您參觀自動化機器處理郵件之實際作業情形？	0.000 *
10.	您是否同意使用「標準信封」，以配合郵件處理自動化？	0.000 *
11.	您是否同意您可以很容易買到「標準信封」？	0.000 *
12.	您交寄郵件時若無法取得「標準信封」，您是否同意設法取得後再交寄？	0.000 *
13.	您是否同意郵局全面出售各種型式之「標準信封」？	0.000 *
14.	您是否同意書寫「郵遞區號」，以配合郵件處理自動化？	0.000 *
15.	您是否同意郵局現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，書寫方便？	0.000 *
16.	您是否同意您可以很容易得到「郵遞區號」之資訊？	0.000 *
17.	您交寄郵件時若無法取得「郵遞區號」，您是否同意設法取得後再交寄？	0.000 *
18.	您是否同意郵局已經普遍提供「郵遞區號」之相關資訊？	0.000 *

* $p < .01$

樣本數 = 726

資料來源：本研究整理

第四節 信度分析

一、郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表正式問卷之信度分析

在 Likert-type 態度量表中最常用的信度考驗方法為 CRONBACH 係數，藉以了解問卷的可靠性。當 係數在 0.8 以上即具有信度水準（Gay,1992；吳明隆,2000）， 係數在 0.7 以上即具有可接受之最小信度值（ DeVellis,1991；吳明隆,2000 ）。在對郵件處理自動化之認知量表正式問卷之 29 題項中，經信度分析結果如表 5-4-1 所示，其總信度 值為 0.9432，表示所有題目均具有良好之信度水準。

二、郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表正式問卷之信度分析

在對郵件處理自動化態度量表正式問卷之 18 題項中，經信度分析結果如表 5-4-2 所示，其總信度 值為 0.9089，亦表示所有題目均具有良好之信度水準。

表 5-4-1 郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表正式問卷之信度分析表

題號	題目	值 (a)
1.	您是否了解郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件？	0.9422
2.	您是否了解郵局已經在台北、桃園、台中、台南、高雄成立自動化之「郵件處理中心」？	0.9427
3.	您是否了解郵件處理自動化之目的是為了加速郵件處理，讓收件人早日收到郵件？	0.9419
4.	您是否了解郵局已經在各種媒體大力宣導郵件處理自動化相關消息？	0.9424
5.	您是否了解郵局已經免費提供顧客「台灣地區郵遞區號簿」，讓寄件人查閱使用？	0.9426
6.	您是否了解郵局已經在網站上免費提供各種「標準信封」之書寫範例？	0.9427
7.	您是否了解郵局已經在網站上免費提供「郵遞區號」查詢及下載服務？	0.9429
8.	您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合使用「標準信封」自動化機器才能順利處理？	0.9407
9.	您是否了解您使用的信封是否為「標準信封」？	0.9410
10.	您是否了解要到何處購買「標準信封」？	0.9408
11.	您是否了解直式「標準信封」上須印有「五個紅色郵遞區號框格」？	0.9418
12.	您是否了解標準信封顏色必須為「白色」或「淺色」，而且封面不能有圖案？	0.9420
13.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？	0.9410
14.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？	0.9404
15.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	0.9410
16.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	0.9409
17.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	0.9405
18.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	0.9402
19.	您是否了解「直式」信封「郵票」之黏貼位置？	0.9410
20.	您是否了解「橫式」信封「郵票」之黏貼位置？	0.9406
21.	您是否了解信封必須密封不能使用訂書機或貼紙封口？	0.9413
22.	您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合書寫「郵遞區號」，自動化機器才能順利處理？	0.9408
23.	您是否了解現行「3+2 制郵遞區號」，前三位數係代表「行政區」，後二位數係代表「投遞區段號碼」？	0.9413
24.	您是否了解一般住戶往來郵件，只要書寫「前三位數郵遞區號」即可？	0.9410
25.	您是否了解大宗收件戶郵件，除了書寫「前三位數郵遞區號」外，還須要書寫「後二位數投遞區段號碼」？	0.9425
26.	您是否了解如何正確地書寫「郵遞區號」之字體？	0.9405
27.	您是否了解「郵遞區號」字體必須用藍色或黑色筆來書寫？	0.9413
28.	您是否了解國內信函「直式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	0.9404
29.	您是否了解國內信函「橫式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	0.9404

總信度 值 = 0.9432

樣本數 = 726

題項數 = 29

資料來源：本研究整理

a. 表示刪除該題項後之信度

表 5-4-2 郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表正式問卷之信度分析表

題號	題目	值 (a)
1.	您是否同意配合郵局實施郵件處理自動化政策？	0.9028
2.	您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，郵資應較低？	0.9058
3.	您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，郵資應較高？	0.9106
4.	您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，應優先處理？	0.9024
5.	您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，應延後處理？	0.9060
6.	您是否同意郵局為了實施郵件處理自動化，以修改相關法令 要求寄件人必須配合？	0.9034
7.	您是否同意郵局已經很努力在推動郵件處理自動化？	0.9019
8.	您是否同意郵局在實施郵件處理自動化後，已經提高郵件處理速度？	0.9042
9.	您是否同意郵局安排您參觀自動化機器處理郵件之實際作業情形？	0.9061
10.	您是否同意使用「標準信封」，以配合郵件處理自動化？	0.8998
11.	您是否同意您可以很容易買到「標準信封」？	0.9019
12.	您交寄郵件時若無法取得「標準信封」，您是否同意設法取得後再交寄？	0.9071
13.	您是否同意郵局全面出售各種型式之「標準信封」？	0.9029
14.	您是否同意書寫「郵遞區號」，以配合郵件處理自動化？	0.9009
15.	您是否同意郵局現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，書寫方便？	0.9070
16.	您是否同意您可以很容易得到「郵遞區號」之資訊？	0.9027
17.	您交寄郵件時若無法取得「郵遞區號」，您是否同意設法取得後再交寄？	0.9046
18.	您是否同意郵局已經普遍提供「郵遞區號」之相關資訊？	0.9024

總信度 值 = 0.9089

樣本數 = 726

題項數 = 18

資料來源：本研究整理

a. 表示刪除該題項後之信度

第五節 因素分析

一、郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表正式問卷之因素分析

由於郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表正式問卷有 29 題項，為了解問卷之「建構效度」及簡化往後統計分析工作，乃先進行資料縮減之因素分析。首先利用 Bartlett's 球型檢定以檢測抽樣適當性之 KMO 值，以了解是否適宜進行因素分析。根據學者 Kaiser (1974)、吳明隆 (2000) 觀點，如果 KMO 值小於 0.5 時，較不適宜進行因素分析。經檢定結果 Bartlett's 球型檢定之 KMO 值為 0.924、Bartlett's 球形檢定之近似卡方值為 13331.400、p 值為 0.000 達顯著水準，顯示認知量表正式問卷 29 題項均具有良好的抽樣適當性，適宜進行因素分析。因素分析之因素萃取採取「主成份分析法」，旋轉方法以最大變異法 (Varimax) 進行因素軸旋轉，得到郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表正式問卷之因素負荷值，如表 5-5-1 及續表 5-5-1 所示；將該量表 29 題項簡化成六個因素構面，而六個因素構面之總解釋變異量為 66.257%。經研究者參考相關資料，命名為「郵件標準化」、「地址名條」、「郵件自動化」、「標準信封」、「郵遞區號」、「網路資訊」等六個認知因素構面。

其中因素一「郵件標準化」表示郵件寄件人對信封上如何書寫地址、姓名、郵遞區號、郵票黏貼、密封方式等，使其所交寄之郵件成為自動化機器可處理之標準化郵件之認知程度，包括第 28、20、19、26、29、13、14、24、22、27、21 等 11 個題項。因素二「地址名條」表示郵件寄件人對使用電腦印製收件人地址名條之排列方式及黏貼位置之認知程度，包括第 15、16、17、18 等 4 個題項。因素三「郵件自動化」表示郵件寄件人對郵件處理自動化整體作業之認知程度，包括第 1、2、4、3、8、5 等 6 個題項。因素四「標準信封」表示郵件寄件人對標準信封格式之認知程度，包括第 9、11、10、12 等 4 個題項。因素五「郵遞區號」表示郵件寄件人

對郵遞區號制度之認知程度，包括第 25、23 等 2 個題項。因素六「網路資訊」表示郵件寄件人對郵局在網路上所提供之郵件處理自動化宣導資訊之認知程度，包括第 6、7 等 2 個題項。

表 5-5-1 郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表之因素分析摘要表

題號	題目	因素一 郵件標準化	因素二 地址名條	因素三 郵件自動化	因素四 標準信封	因素五 郵遞區號	因素六 網路資訊	共同性
28.	您是否了解國內信函「直式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	0.745	0.123	0.745	0.217	0.099	0.024	0.672
20.	您是否了解「橫式」信封「郵票」之黏貼位置？	0.719	0.296	0.032	0.106	0.146	0.122	0.653
19.	您是否了解「直式」信封「郵票」之黏貼位置？	0.710	0.228	0.088	0.288	-0.059	0.012	0.650
26.	您是否了解如何正確地書寫「郵遞區號」之字體？	0.673	0.127	0.206	0.122	0.250	0.131	0.607
29.	您是否了解國內信函「橫式」信封「郵遞區號」之書寫位置？	0.669	0.240	0.093	0.043	0.381	0.110	0.672
13.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？	0.625	0.187	0.117	0.439	-0.057	0.011	0.635
14.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？	0.606	0.314	0.118	0.265	0.184	0.046	0.587
24.	您是否了解一般住戶往來郵件，只要書寫「前三位數郵遞區號」即可？	0.568	0.137	0.155	0.217	0.194	0.178	0.482
22.	您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合書寫「郵遞區號」，自動化機器才能順利處理？	0.562	0.098	0.421	0.264	-0.044	0.107	0.585
27.	您是否了解「郵遞區號」字體必須用藍色或黑色筆來書寫？	0.529	0.118	0.140	0.059	0.459	0.143	0.548
21.	您是否了解信封必須密封不能使用訂書機或貼紙封口？	0.529	0.182	0.251	0.182	0.105	0.106	0.431
15.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	0.181	0.858	0.147	0.198	0.105	0.115	0.855
16.	您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	0.266	0.850	0.128	0.178	0.043	0.080	0.850
17.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？	0.285	0.845	0.115	0.101	0.193	0.152	0.879
18.	您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？	0.337	0.839	0.122	0.105	0.181	0.135	0.894

續表 5-5-1 郵件寄件人對郵件處理自動化認知量表之因素分析摘要表

題 號	題 目	因素一 郵件標準化	因素二 地址名條	因素三 郵件自動化	因素四 標準信封	因素五 郵遞區號	因素六 網路資訊	共同性
1.	您是否了解郵局已經開始使 用自動化機器來處理郵件？	0.185	0.080	0.820	0.037	0.159	0.003	0.740
2.	您是否了解郵局已經在台北 、桃園、台中、台南、高雄 成立自動化之「郵件處理中心」？	0.024	0.110	0.715	0.085	0.325	0.087	0.645
4.	您是否了解郵局已經在各種媒體大力 宣導郵件處理自動化相關消息？	0.099	0.174	0.658	0.047	0.199	0.188	0.550
3.	您是否了解郵件處理自動化之目 的是為了加速郵件處理， 讓收件人早日收到郵件？	0.337	0.071	0.647	0.186	-0.065	0.104	0.586
8.	您是否了解郵件處理自動化須要寄 件人配合使用「標準信封」 自動化機器才能順利處理？	0.411	0.064	0.509	0.402	0.064	0.111	0.610
5.	您是否了解郵局已經免費提供顧客「台 灣地區郵遞區號簿」，讓寄件人查閱使用？	0.298	0.104	0.364	0.245	-0.133	0.360	0.440
9.	您是否了解您使用的信封是否為 「標準信封」？	0.346	0.213	0.183	0.700	0.024	0.056	0.693
11.	您是否了解直式「標準信封」上須印有 「五個紅色郵遞區號框格」？	0.271	0.072	0.088	0.659	0.249	0.127	0.599
10.	您是否了解要到何處購買「標準信封」？	0.430	0.190	0.180	0.657	0.003	0.058	0.687
12.	您是否了解標準信封顏色必須為「白色」 或「淺色」，而且封面不能有圖案？	0.122	0.197	0.063	0.616	0.459	0.087	0.654
25.	您是否了解大宗收件戶郵件，除 了書寫「前三位數郵遞區號」外， 還須要書寫「後二位數投遞區段號碼」？	0.130	0.166	0.174	0.122	0.768	0.100	0.689
23.	您是否了解現行「3+2 制郵遞區 號」，前三位數係代表「行政區」， 後二位數係代表「投遞區段號碼」？	0.274	0.137	0.275	0.154	0.680	0.133	0.673
6.	您是否了解郵局已經在網站上免費提供 各種「標準信封」之書寫範例？	0.149	0.149	0.141	0.086	0.126	0.866	0.838
7.	您是否了解郵局已經在網站上免費提供 「郵遞區號」查詢及下載服務？	0.104	0.163	0.143	0.075	0.178	0.847	0.813
	特徵值	5.663	3.605	3.131	2.720	2.192		1.905
	解釋變異量	19.527%	12.431%	10.796%	9.378%	7.558%	6.568%	總解釋 變異量 = 66.257%
KMO 值 = 0.924		Bartlett's 球形檢定之近似卡方值 = 13331.400			顯著性 p 值 = 0.000 * * *			

註： 1.有效樣本數 = 726 * * * 表示 $p < 0.001$ p 為機率值 資料來源：本研究整理

2. 各題得分為：1 表示非常不了解、2 表示不了解、3 表示略知一些、4 表示了解、5 表示非常了解

二、郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表正式問卷之因素分析

郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表正式問卷有 18 題項，經檢定結果 Bartlett's 球形檢定之 KMO 值為 0.927、Bartlett's 球形檢定之近似卡方值為 5887.435、p 值為 0.000 達顯著水準，顯示態度量表正式問卷 18 題項均具有良好的抽樣適當性，適宜進行因素分析。因素分析的方法與認知量表一樣，因素分析結果如表 5-5-2 所示，將該量表 18 題項簡化成三個因素構面，而三個因素構面之總解釋變異量為 56.973%。經研究者參考相關資料，命名為「郵件自動化配合態度」、「自動化資訊及效率」、「自動化配套措施」等三個態度因素構面。

其中因素一「郵件自動化配合態度」表示郵件寄件人對郵件處理自動化整體作業配合態度之程度，包括第 10、14、4、1、13、2、11、18、9 等 9 個題項。因素二「自動化資訊及效率」表示郵件寄件人對郵局所提供之郵件處理自動化相關資訊及現行郵件處理自動化作業效率態度之程度，包括第 17、12、15、16、7、8 等 6 個題項。因素三「自動化配套措施」表示郵件寄件人對郵局為實施郵件處理自動化所採取之配套措施態度之程度，包括第 3、5、6 等 3 個題項。

表 5-5-2 郵件寄件人對郵件處理自動化態度量表之因素分析摘要表

題 號	題 目	因素一	因素二	因素三	共同性
		郵件自動化 配合態度	自動化資訊 及效率	自動化配套 措施	
10.	您是否同意使用「標準信封」，以配合郵件處理自動化？	0.745	0.278	0.231	0.658
14.	您是否同意書寫「郵遞區號」，以配合郵件處理自動化？	0.743	0.257	0.173	0.647
4.	您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，應優先處理？	0.710	0.030	0.410	0.673
1.	您是否同意配合郵局實施郵件處理自動化政策？	0.679	0.106	0.365	0.605
13.	您是否同意郵局全面出售各種型式之「標準信封」？	0.673	0.262	0.080	0.528
2.	您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，郵資應較低？	0.662	-0.064	0.304	0.534
11.	您是否同意您可以很容易買到「標準信封」？	0.658	0.387	0.009	0.584
18.	您是否同意郵局已經普遍提供「郵遞區號」之相關資訊？	0.563	0.550	-0.116	0.633
9.	您是否同意郵局安排您參觀自動化機器處理郵件之實際作業情形？	0.472	0.247	0.181	0.317
17.	您交寄郵件時若無法取得「郵遞區號」，您是否同意設法取得後再交寄？	0.090	0.813	0.218	0.717
12.	您交寄郵件時若無法取得「標準信封」，您是否同意設法取得後再交寄？	0.031	0.681	0.324	0.569
15.	您是否同意郵局現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，書寫方便？	0.174	0.634	0.149	0.454
16.	您是否同意您可以很容易得到「郵遞區號」之資訊？	0.492	0.582	-0.063	0.585
7.	您是否同意郵局已經很努力在推動郵件處理自動化？	0.498	0.507	0.115	0.518
8.	您是否同意郵局在實施郵件處理自動化後，已經提高郵件處理速度？	0.462	0.505	-0.022	0.469
3.	您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，郵資應較高？	0.125	0.071	0.768	0.610
5.	您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，應延後處理？	0.238	0.218	0.724	0.628
6.	您是否同意郵局為了實施郵件處理自動化，以修改相關法令要求寄件人必須配合？	0.370	0.343	0.495	0.500
	特徵值	4.886	3.289		2.080
	解釋變異量	27.143%	18.275%	11.556%	總解釋變異量
	KMO 值 = 0.927	Bartlett's 球形檢定之近似卡方值 = 5887.435			顯著性 p 值 = 0.000 * * *
					= 56.973%

註：1. 有效樣本數 = 726

* * * 表示 $p < 0.001$ p 為機率值

資料來源：本研究整理

2. 各題得分為：1 表示非常不同意、2 表示不同意、3 表示普通、4 表示同意、5 表示非常同意

第六節 寄件人基本屬性對郵件處理自動化認知因素構面之差異分析

本節主要在探討寄件人基本屬性資料包括性別、年齡、教育程度、職業、是否為大宗客戶、是否使用電子郵件等六項對郵件處理自動化認知因素構面之差異情形。檢驗方法係以六項寄件人基本屬性資料為自變項，以經過因素分析後所得到之六個對郵件處理自動化認知因素構面為依變項，若寄件人基本屬性資料為二分變項，則進行獨立樣本 T 檢定，若為三分以上變項，則進行單因子變異數分析，藉以探討得分平均數之顯著差異性。若單因子變異數分析之 F 值達到顯著水準時，再進一步以 Tukey HSD 法進行事後多重比較，以了解組間差異的情形。

一、不同性別寄件人對郵件處理自動化認知因素之差異分析

為了解不同性別寄件人對郵件處理自動化認知因素構面之差異情形，將樣本依男女分為兩組進行 T 檢定，結果如表 5-6-1 所示；由該表得知，在全量表方面，表示整體量表無顯著差異性 ($t = -0.709$ 、 $p = 0.478$)。不同性別寄件人對郵件處理自動化認知因素構面皆無顯著差異性 ($t = -1.650$ 、 $p = 0.099$ ； $t = 0.399$ 、 $p = 0.690$ ； $t = -0.527$ 、 $p = 0.599$ ； $t = -0.676$ 、 $p = 0.499$ ； $t = 1.258$ 、 $p = 0.209$ ； $t = 0.336$ 、 $p = 0.737$ ；)，亦即不同性別寄件人在各因素構面得分平均數均無顯著差異情形。

表 5-6-1 不同性別寄件人對郵件處理自動化認知因素 T 檢定摘要表

性 別	男 性		女 性		t 值	顯著性
	平均值	標準差	平均值	標準差		
郵件標準化	3.6198	0.7170	3.7097	0.7288	-1.650	0.099
地址名條	3.1279	0.9275	3.0994	0.9603	0.399	0.690
郵件自動化	3.3804	0.7457	3.4090	0.7039	-0.527	0.599
標準信封	3.5847	0.8328	3.6265	0.8107	-0.676	0.499
郵遞區號	2.8256	0.9637	2.7341	0.9658	1.258	0.209
網路資訊	2.9884	0.9878	2.9635	0.9788	0.336	0.737
全 量 表	3.3992	0.6388	3.4331	0.6300	-0.709	0.478

n = 726 * $p < 0.05$

資料來源：本研究整理

二、不同年齡寄件人對郵件處理自動化認知因素之變異數分析

為了解不同年齡寄件人對郵件處理自動化認知因素構面之差異情形，將樣本依不同年齡層進行單因子變異數分析，其中 1 代表 19 歲以下、2 代表 20~29 歲、3 代表 30~39 歲、4 代表 40~49 歲、5 代表 50~59 歲、6 代表 60 歲以上。統計結果如表 5-6-2 及表 5-6-3 所示；

表 5-6-2 不同年齡寄件人對郵件處理自動化認知因素平均數與標準差摘要表

年 齡	19 歲以下		20~29 歲		30~39 歲		40~49 歲		50~59 歲		60 歲以上	
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
郵件標準化	3.5311	0.7923	3.7301	0.7827	3.6414	0.6945	3.6987	0.6389	3.6556	0.7990	3.6000	0.8122
地址名條	2.8947	0.9842	3.1611	0.9651	3.1180	0.9588	3.1066	0.9074	3.2083	0.9583	2.8333	0.7999
郵件自動化	2.9035	0.7092	3.3814	0.6761	3.4137	0.7409	3.4695	0.6585	3.5530	0.8013	3.6222	0.8005
標準信封	3.5658	0.9131	3.6881	0.8702	3.5355	0.7833	3.5952	0.7581	3.6894	0.8572	3.5500	0.8722
郵遞區號	2.5175	1.0896	2.8402	0.9897	2.6878	0.9677	2.7716	0.8608	2.9773	1.0093	3.0667	1.0328
網路資訊	3.0702	0.9610	3.1366	1.0545	2.9873	0.9954	2.8173	0.8847	2.8939	1.0058	2.7333	0.7287
全 量 表	3.2166	0.6475	3.4714	0.6572	3.3966	0.6353	3.4306	0.5693	3.4781	0.7010	3.3954	0.6685

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

由表 5-6-2 得知，在「郵件標準化」因素構面平均值以 20~29 歲得分最高為 3.7301，以 19 歲以下得分最低為 3.5311；在「地址名條」因素構面平均值以 50~59 歲得分最高為 3.2083，以 60 歲以上得分最低為 2.8333；在「郵件自動化」因素構面平均值以 60 歲以上得分最高為 3.6222，以 19 歲以下得分最低為 2.9035；在「標準信封」因素構面平均值以 50~59 歲得分最高為 3.6894，以 30~39 歲得分最低為 3.5355；在「郵遞區號」因素構面平均值以 60 歲以上得分最高為 3.0667，以 19 歲以下得分最低為 2.5175；在「網路資訊」因素構面平均值以 20~29 歲得分最高為 3.1366，以 60 歲以上得分最低為 2.7333。在全量表方面，以 50~59 歲得分最高為 3.4781，以 19 歲以下得分最低為 3.2166。

表 5-6-3 不同年齡寄件人對郵件處理自動化認知因素之變異數分析摘要表

認知因素	變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性	Tukey HSD
郵件標準化	組 間	2.205	5	0.441	0.839	0.522	
	組 內	378.685	720	0.526			
	全 體	380.891	725				
地址名條	組 間	4.948	5	0.990	1.106	0.356	
	組 內	644.258	720	0.895			
	全 體	649.206	725				
郵件自動化	組 間	17.388	5	3.478	6.962 *	0.000	6, 5,4,3, ,2 > 1
	組 內	359.655	720	0.500			
	全 體	377.043	725				
標準信封	組 間	2.901	5	0.580	0.863	0.506	
	組 內	484.135	720	0.672			
	全 體	487.037	725				
郵遞區號	組 間	10.073	5	2.015	2.180	0.055	
	組 內	665.450	720	0.924			
	全 體	675.522	725				
網路資訊	組 間	11.823	5	2.365	2.477 *	0.031	2 > 4
	組 內	687.180	720	0.954			
	全 體	699.003	725				
全 量 表	組 間	3.231	5	0.646	1.618	0.153	
	組 內	287.646	720	0.4000			
	全 體	290.878	725				

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

由表 5-6-3 得知，不同年齡寄件人對郵件處理自動化認知因素構面之差異情形，進行單因子變異數分析及 Tukey HSD 法事後多重比較，在全量表方面，表示整體量表無顯著差異性存在 (F = 1.618、 $p = 0.153$)。但發現在「郵件自動化」因素構面， $F = 6.962 *$ 、 $P = 0.000$ ，組間差異已達到顯著水準，經 Tukey HSD 法事後多重比較後，發現年齡層在 60 歲以上、50~59 歲、40~49 歲、30~39 歲、20~29 歲者得分平均值均高於 19 歲以下者且其平均值差異已達到顯著水準。另外在「網路資訊」因素構面， $F = 2.477 *$ 、 $P = 0.031$ ，組間差異亦已達到顯著水準，經 Tukey HSD 法事後多重比較後，發現

20~29 歲得分平均值高於 40~49 歲且其平均值差異已達到顯著水準。其他各因素構面，組間均無顯著差異存在（在「郵件標準化」因素構面， $F = 0.839$ 、 $P = 0.522$ ；在「地址名條」因素構面， $F = 1.106$ 、 $P = 0.356$ ；在「標準信封」因素構面， $F = 0.863$ 、 $P = 0.506$ ；在「郵遞區號」因素構面， $F = 2.180$ 、 $P = 0.055$ ）。

三、不同教育程度寄件人對郵件處理自動化認知因素之變異數分析

為了解不同教育程度寄件人對郵件處理自動化認知因素構面之差異情形，將樣本依不同教育程度進行單因子變異數分析，其中 1 代表國小及以下、2 代表國中、3 代表高中職、4 代表大專、5 代表研究所以上。統計結果如表 5-6-4 及表 5-6-5 所示；

表 5-6-4 不同教育程度寄件人對郵件處理自動化認知量表平均數與標準差摘要表

教育程度	國小及以下		國中		高中職		大專		研究所以上	
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
郵件標準化	3.6424	0.7087	3.3580	0.7038	3.6444	0.7313	3.7053	0.7098	3.8538	0.8723
地址名條	2.6823	0.7761	2.5391	0.7596	3.1140	0.9511	3.1613	0.9357	3.2717	1.1330
郵件自動化	3.1556	0.6681	3.1562	0.8087	3.3353	0.7231	3.4565	0.6941	3.5145	0.9480
標準信封	3.7500	0.9354	3.2891	0.8546	3.6060	0.8639	3.6281	0.7854	3.6630	0.7598
郵遞區號	3.0333	1.3292	2.6563	0.9791	2.6900	0.9574	2.8239	0.9495	2.7391	1.0321
網路資訊	2.7667	0.8837	2.6406	0.8351	2.8740	0.9352	3.0567	1.0070	3.1957	1.1154
全量表	3.3218	0.5106	3.0959	0.5990	3.3830	0.6496	3.4626	0.6185	3.5547	0.7105

n = 726 * p < 0.05 資料來源：本研究整理

由表 5-6-4 得知，在「郵件標準化」因素構面平均值以研究所以上得分最高為 3.8538，以國中得分最低為 3.3580；在「地址名條」因素構面平均值以研究所以上得分最高為 3.2717，以國中得分最低為 2.5391；在「郵件自動化」因素構面平均值以研究所以上得分最高為 3.5145，以國小及以下得分最低為 3.1556；在「標準信

封」因素構面平均值以國小及以下得分最高為 3.7500，以國中得分最低為 3.2891；在「郵遞區號」因素構面平均值以國小及以下得分最高為 3.0333，以國中得分最低為 2.6563；在「網路資訊」因素構面平均值以研究所以上得分最高為 3.1957，以國中得分最低為 2.6406。在全量表方面，以研究所以上得分最高為 3.5547，以國中得分最低為 3.0959。

表 5-6-5 不同教育程度寄件人對郵件處理自動化認知量表之變異數分析摘要表

認知因素	變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性	Tukey HSD
郵件標準化	組 間	4.571	4	1.143	2.189	0.069	
	組 內	376.320	721	0.522			
	全 體	380.891	725				
地址名條	組 間	14.836	4	3.709	4.216 *	0.002	3,4,5 > 2
	組 內	634.370	721	0.880			
	全 體	649.206	725				
郵件自動化	組 間	5.434	4	1.359	2.636	0.033	
	組 內	371.609	721	0.515			
	全 體	377.043	725				
標準信封	組 間	3.791	4	0.948	1.414	0.228	
	組 內	483.246	721	0.670			
	全 體	487.037	725				
郵遞區號	組 間	4.252	4	1.063	1.142	0.336	
	組 內	671.270	721	0.931			
	全 體	675.522	725				
網路資訊	組 間	10.605	4	2.651	2.777	0.026	
	組 內	688.398	721	0.955			
	全 體	699.003	725				
全 量 表	組 間	5.002	4	1.250	3.154 *	0.014	4 > 2
	組 內	285.876	721	0.396			
	全 體	290.878	725				

n = 726

* p < 0.05

資料來源：本研究整理

由表 5-6-5 得知，不同教育程度寄件人對郵件處理自動化認知因素構面之差異情形，進行單因子變異數分析及 Tukey HSD 法事後

多重比較。發現在全量表方面， $F = 3.154^*$ 、 $P = 0.014$ ，表示整體量表差異已達到顯著水準。另發現在「地址名條」因素構面， $F = 4.216^*$ 、 $P = 0.002$ ，組間差異已達到顯著水準，經 Tukey HSD 法事後多重比較後，發現教育程度為高中職、大專、研究所以上者得分平均值均高於國中者且其平均值差異已達到顯著水準。其他各因素構面，組間均無顯著差異存在（在「郵件標準化」因素構面 $F = 2.189$ 、 $P = 0.069$ ；在「郵件自動化」因素構面 $F = 2.636$ 、 $P = 0.033$ ；在「標準信封」因素構面 $F = 1.414$ 、 $P = 0.228$ ；在「郵遞區號」因素構面 $F = 1.142$ 、 $P = 0.336$ ；在「網路資訊」因素構面 $F = 2.777$ 、 $P = 0.026$ ）。

四、不同職業寄件人對郵件處理自動化認知因素之變異數分析

為了解不同職業寄件人對郵件處理自動化認知因素構面之差異情形，將樣本依不同職業進行單因子變異數分析，其中職業別之 1 代表軍公教人員、2 代表商業、3 代表工業、4 代表自由業、5 代表家庭管理、6 代表學生、7 代表農林漁牧業、8 代表無職業或已退休、9 代表其他。統計結果如表 5-6-6 及表 5-6-7 所示；

表 5-6-6 不同職業寄件人對郵件處理自動化認知量表平均數與標準差摘要表

認知因素	郵件標準化		地址名條		郵件自動化		標準信封		郵遞區號		網路資訊		全量表	
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
軍公教人員	3.7180	0.6881	3.2195	0.9749	3.5740	0.7137	3.7098	0.7540	2.9537	1.0020	3.0244	1.0131	3.5177	0.6306
商業	3.7252	0.7273	3.2233	0.9355	3.4682	0.6753	3.6605	0.7967	2.7721	0.9468	3.0302	0.9884	3.4802	0.6253
工業	3.5927	0.6667	3.0096	0.9625	3.2436	0.7302	3.5433	0.8485	2.6058	0.7942	2.7596	0.8660	3.3077	0.6089
自由業	3.9247	0.6088	3.3714	0.8753	3.5238	0.6838	3.8143	0.7209	2.8143	0.8918	3.2000	0.9792	3.6236	0.5617
家庭管理	3.4530	0.6703	2.7119	0.7930	3.2232	0.6022	3.2203	0.7920	2.3983	0.7866	2.4746	0.7736	3.1309	0.5224
學生	3.5493	0.8410	2.8737	0.9289	3.0544	0.7412	3.5447	0.9102	2.6526	1.0520	3.1474	1.0414	3.2635	0.6817
農林漁牧業	3.6545	0.3931	3.0000	1.0155	3.1667	0.2041	3.3000	0.8909	2.6000	0.6519	2.6000	0.8216	3.2690	0.4247
無職業	3.5404	0.8404	2.8889	1.0081	3.3796	0.9390	3.5417	0.9166	3.0556	1.0556	2.6389	0.7632	3.3218	0.7801
已退休														
其他	3.7143	0.7390	3.1250	0.8839	3.3095	0.7293	3.5238	0.9187	2.7500	0.9831	3.0119	0.9206	3.4080	0.5723

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

由表 5-6-6 得知，在「郵件標準化」因素構面平均值以自由業得分最高為 3.9247，以家庭管理得分最低為 3.4530；在「地址名條」因素構面平均值以自由業得分最高為 3.3714，以家庭管理得分最低為 2.7119；在「郵件自動化」因素構面平均值以軍公教人員得分最高為 3.5740，以學生得分最低為 3.0544；在「標準信封」因素構面平均值以自由業得分最高為 3.8143，以家庭管理得分最低為 3.2203；在「郵遞區號」因素構面平均值以無職業或已退休得分最高為 3.0556，以家庭管理得分最低為 2.3983；在「網路資訊」因素構面平均值以自由業得分最高為 3.2000，以家庭管理得分最低為 2.4746。在全量表方面，以自由業得分最高為 3.6236，以家庭管理得分最低為 3.1309。

由表 5-6-7 得知，不同職業寄件人對郵件處理自動化認知因素構面之差異情形，經過單因子變異數分析及 Tukey HSD 法進行事後多重比較後，發現在全量表方面， $F = 3.989^*$ 、 $P = 0.000$ ，表示整體量表差異已達到顯著水準。另發現除了在「郵件標準化」因素構面之得分平均值，組間無顯著差異存在之外 ($F = 1.984$ $P = 0.046$)；

其餘在「地址名條」因素構面， $F = 3.402^*$ 、 $P = 0.001$ ，組間差異已達到顯著水準，經 Tukey HSD 法事後多重比較後，發現職業為軍公教人員、商業、自由業者得分平均值均高於家庭管理者且其平均值差異已達到顯著水準；在「郵件自動化」因素構面， $F = 5.775^*$ 、 $P = 0.000$ ，組間差異已達到顯著水準，經 Tukey HSD 法事後多重比較後，發現職業為軍公教人員者得分平均值高於家庭管理者，及職業為軍公教人員、商業、自由業者得分平均值均高於學生者且其平均值差異已達到顯著水準；在「標準信封」因素構面， $F = 2.754^*$ 、 $P = 0.005$ ，組間差異已達到顯著水準，經 Tukey HSD 法事後多重比較後，發現職業為軍公教人員、商業、自由業者得分平均值均高於家庭管理者且其平均值差異已達到顯著水準；在「郵遞區號」因素構面， $F = 2.660^*$ 、 $P = 0.007$ ，組間差異已達到顯著水準，經 Tukey HSD 法事後多重比較後，發現職業為軍公教人員者得分平均值高於家庭管理者且其平均值差異已達到顯著水準；在「網路資訊」因素構面， $F = 3.425^*$ 、 $P = 0.001$ ，組間差異已達到顯著水準，經 Tukey HSD 法事後多重比較後，發現職業為軍公教人員、商業、自由業、學生者得分平均值均高於家庭管理者且其平均值差異已達到顯著水準。

表 5-6-7 不同職業寄件人對郵件處理自動化認知量表之變異數分析摘要表

認知因素	變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性	Tukey HSD
郵件標準化	組 間	8.251	8	1.031	1.984	0.046	
	組 內	372.640	717	0.520			
	全 體	380.891	725				
地址名條	組 間	23.739	8	2.967	3.402 *	0.001	1,2,4 > 5
	組 內	625.467	717	0.872			
	全 體	649.206	725				
郵件自動化	組 間	22.825	8	2.853	5.775 *	0.000	1 > 5
	組 內	354.218	717	0.494			1,2,4 > 6
	全 體	377.043	725				
標準信封	組 間	14.519	8	1.815	2.754 *	0.005	1,2,4 > 5
	組 內	472.518	717	0.659			
	全 體	487.037	725				
郵遞區號	組 間	19.473	8	2.434	2.660 *	0.007	1 > 5
	組 內	656.050	717	0.915			
	全 體	675.522	725				
網路資訊	組 間	25.730	8	3.216	3.425 *	0.001	1,2,4,6 > 5
	組 內	673.272	717	0.939			
	全 體	699.003	725				
全 量 表	組 間	12.395	8	1.549	3.989 *	0.000	1 > 6
	組 內	278.483	717	0.388			1,2,4 > 5
	全 體	290.878	725				

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

五、寄件人是否為大宗客戶對郵件處理自動化認知因素之差異分析

為了解寄件人是否為大宗客戶對郵件處理自動化認知因素構面之差異情形，將樣本依寄件人是否為大宗客戶分為兩組進行 T 檢定，結果如表 5-6-8 所示；由該表得知，在全量表方面， $t = 6.155$ *、 $P = 0.000$ ，表示整體量表差異已達到顯著水準。在「郵件標準化」因素構面， $t = 4.477$ *、 $p = 0.000$ ；在「地址名條」因素構面， $t = 6.161$ *、 $p = 0.000$ ；在「郵件自動化」因素構面， $t = 6.103$ *、 $p = 0.000$ ；在「標準信封」因素構面， $t = 4.064$ *、 $p = 0.000$ ；在「郵遞區號」因素構面， $t = 3.907$ *、 $p = 0.000$ ；在「網路資訊」因素構

面， $t = 4.352^*$ 、 $p = 0.000$ ；亦即在所有認知因素構面方面，兩者差異都已達到顯著水準，即寄件人為大宗客戶者得分平均值均高於非大宗客戶者且其平均值差異已達到顯著水準，表示大宗客戶寄件人對郵件處理自動化整體認知高於非大宗客戶寄件人。

表 5-6-8 寄件人是否為大宗客戶對郵件處理自動化認知量表 T 檢定摘要表

大宗客戶 認知因素	是		否		t 值	顯著性
	平均值	標準差	平均值	標準差		
郵件標準化	3.9331	0.7010	3.6182	0.7185	4.477 *	0.000
地址名條	3.5740	0.9086	3.0150	0.9260	6.161 *	0.000
郵件自動化	3.7467	0.6838	3.3245	0.7078	6.103 *	0.000
標準信封	3.8380	0.6563	3.5616	0.8423	4.064 *	0.000
郵遞區號	3.0760	0.9420	2.7088	0.9588	3.907 *	0.000
網路資訊	3.2920	0.8780	2.9077	0.9901	4.352 *	0.000
全 量 表	3.7286	0.5884	3.3547	0.6238	6.155 *	0.000

$n = 726$ * $p < 0.05$

資料來源：本研究整理

六、寄件人是否使用電子郵件對郵件處理自動化認知因素之差異分析

為了解寄件人是否使用電子郵件對郵件處理自動化認知因素構面之差異情形，將樣本依寄件人是否使用電子郵件分為兩組進行 T 檢定，結果如表 5-6-9 所示；由該表得知，在全量表方面， $t = 3.048^*$ 、 $P = 0.002$ ，表示整體量表差異已達到顯著水準。在「郵件標準化」因素構面， $t = 3.043^*$ 、 $p = 0.002$ ；在「地址名條」因素構面， $t = 2.933^*$ 、 $p = 0.003$ ；在「網路資訊」因素構面， $t = 6.379^*$ 、 $p = 0.000$ ；上述三個認知因素構面兩者差異都已達到顯著水準，即寄件人是使用電子郵件者得分平均值均高於寄件人是未使用電子郵件者且其平均值差異已達到顯著水準。至於在「郵件自動化」因素構面（ $t = -0.103$ 、 $p = 0.918$ ）、「標準信封」因素構面（ $t = 1.857$ 、 $p = 0.064$ ）、「郵遞區號」因素構面（ $t = 1.402$ 、 $p = 0.161$ ）等三個認知因素構面，兩者都未達到顯著差異。

表 5-6-9 寄件人是否使用電子郵件對郵件處理自動化認知量表 T 檢定摘要表

電子郵件 認知因素	是		否		t 值	顯著性
	平均值	標準差	平均值	標準差		
郵件標準化	3.7510	0.7259	3.5881	0.7151	3.043 *	0.002
地址名條	3.2101	0.9576	3.0050	0.9236	2.933 *	0.003
郵件自動化	3.3945	0.7344	3.4000	0.7077	-0.103	0.918
標準信封	3.6636	0.8024	3.5507	0.8349	1.857	0.064
郵遞區號	2.8205	0.9718	2.7200	0.9569	1.402	0.161
網路資訊	3.1915	0.9996	2.7400	0.9074	6.379 *	0.000
全 量 表	3.4878	0.6360	3.3452	0.6231	3.048 *	0.002

n = 726 * p < 0.05 資料來源：本研究整理

第七節 寄件人基本屬性對郵件處理自動化態度因素構面之差異分析

本節主要在探討寄件人基本屬性資料包括性別、年齡、教育程度、職業、是否為大宗客戶、是否使用電子郵件等六項對郵件處理自動化態度因素構面之差異情形。檢驗方法與上節一樣，係以六項寄件人基本屬性資料為自變項，以經過因素分析後所得到之三個對郵件處理自動化態度因素構面為依變項，若寄件人基本屬性資料為二分變項，則進行獨立樣本 T 檢定，若為三分以上變項，則進行單因子變異數分析，藉以探討得分平均數之顯著差異性。若單因子變異數分析之 F 值達到顯著水準時，再進一步以 Tukey HSD 法進行事後多重比較，以了解組間差異的情形。

一、不同性別寄件人對郵件處理自動化態度因素之差異分析

為了解不同性別寄件人對郵件處理自動化態度因素構面之差異情形，將樣本依男女分為兩組進行 T 檢定，結果如表 5-7-1 所示；由該表得知，在全量表方面， $t = -0.768$ 、 $P = 0.442$ ，表示整體量表差異未達到顯著水準。不同性別寄件人對郵件處理自動化態度因素構面皆無顯著差異性($t = -0.773$ 、 $p = 0.440$ ； $t = -0.911$ 、 $p = 0.363$ ； $t = 0.054$ 、 $p = 0.957$)，亦即不同性別寄件人在各因素構面得分平均

數均無顯著差異情形。

表 5-7-1 不同性別寄件人對郵件處理自動化態度量表 T 檢定摘要表

性 別	男 性		女 性		t 值	顯著性
	平均值	標準差	平均值	標準差		
郵件自動化配合態度	3.9974	0.6084	4.0322	0.5877	-0.773	0.440
自動化資訊及效率	3.5011	0.6715	3.5475	0.6783	-0.911	0.363
自動化配套措施	3.5559	0.7485	3.5529	0.7307	0.054	0.957
全 量 表	3.7584	0.5677	3.7907	0.5516	-0.768	0.442

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

二、不同年齡寄件人對郵件處理自動化態度因素之變異數分析

為了解不同年齡寄件人對郵件處理自動化態度因素構面之差異情形，將樣本依不同年齡層進行單因子變異數分析，其中 1 代表 19 歲以下、2 代表 20~29 歲、3 代表 30~39 歲、4 代表 40~49 歲、5 代表 50~59 歲、6 代表 60 歲以上。統計結果如表 5-7-2 及表 5-7-3 所示；

表 5-7-2 不同年齡寄件人對郵件處理自動化態度量表平均數與標準差摘要表

年 齡	19 歲以下		20~29 歲		30~39 歲		40~49 歲		50~59 歲		60 歲以上	
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
郵件自動化												
配合態度	3.9279	0.6360	4.0573	0.7149	4.0271	0.5316	4.0259	0.5102	3.9764	0.5933	3.8000	0.6274
自動化資												
訊及效率	3.6170	0.6164	3.6271	0.7143	3.4467	0.6318	3.5169	0.6518	3.4929	0.7404	3.2889	0.8103
自動化配												
套措施	3.4327	0.7154	3.5567	0.7859	3.5550	0.7055	3.5922	0.6877	3.5606	0.8616	3.4444	0.6977
全 量 表	3.7417	0.5719	3.8305	0.6453	3.7549	0.4986	3.7840	0.4906	3.7458	0.6131	3.5704	0.6231

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

由表 5-7-2 得知，在「郵件自動化配合態度」因素構面平均值以 20~29 歲得分最高為 4.0573，以 60 歲以上得分最低為 3.8000；在「自動化資訊及效率」因素構面平均值以 20~29 歲得分最高為

3.6271，以 60 歲以上得分最低為 3.2889；在「自動化配套措施」因素構面平均值以 40~49 歲得分最高為 3.5922，以 19 歲以下得分最低為 3.4327。在全量表方面，以 20~29 歲得分最高為 3.8305，以 60 歲以上得分最低為 3.5704。

表 5-7-3 不同年齡寄件人對郵件處理自動化態度量表之變異數分析摘要表

態度因素	變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性	Tukey HSD
郵件自動化 配合態度	組 間	1.618	5	0.324	0.910	0.474	
	組 內	256.104	720	0.356			
	全 體	257.722	725				
自動化資 訊及效率	組 間	4.626	5	0.925	2.043	0.071	
	組 內	326.101	720	0.453			
	全 體	330.727	725				
自動化配 套措施	組 間	1.310	5	0.262	0.480	0.791	
	組 內	393.170	720	0.546			
	全 體	394.480	725				
全 量 表	組 間	1.436	5	0.287	0.921	0.467	
	組 內	224.453	720	0.312			
	全 體	225.889	725				

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

由表 5-7-3 得知，不同年齡寄件人對郵件處理自動化態度因素構面之差異情形，經過單因子變異數分析及 Tukey HSD 法進行事後多重比較後，發現在全量表方面， $F = 0.921$ 、 $P = 0.467$ ，表示整體量表差異未達到顯著水準。另發現在三個因素構面，組間均無顯著差異存在（ $F = 0.910$ 、 $P = 0.474$ ； $F = 2.043$ 、 $P = 0.071$ ； $F = 0.480$ 、 $P = 0.791$ ）。

三、不同教育程度寄件人對郵件處理自動化態度因素之變異數分析

為了解不同教育程度寄件人對郵件處理自動化態度因素構面之差異情形，將樣本依不同教育程度進行單因子變異數分析，其中 1 代表國小及以下、2 代表國中、3 代表高中職、4 代表大專、5 代表研究所以上。統計結果如表 5-7-4 及表 5-7-5 所示；

表5-7-4不同教育程度寄件人對郵件處理自動化態度量表平均數與標準差摘要表

教育程度	國小及以下		國中		高中職		大專		研究所以上		
	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	
郵件自動化											
配合態度	3.9556	0.5088	3.7535	0.5315	3.9613	0.6232	4.0676	0.5868	4.1594	0.4579	
自動化資訊及效率											
訊及效率	3.4889	0.6025	3.4948	0.5781	3.5313	0.6791	3.5333	0.6845	3.4783	0.6932	
自動化配套措施											
套措施	3.2444	0.6358	3.3125	0.6609	3.4680	0.7733	3.6248	0.7133	3.7826	0.7359	
全量表	3.6815	0.4864	3.5937	0.4938	3.7358	0.5788	3.8157	0.5520	3.8696	0.5121	
n = 726 * p < 0.05								資料來源：本研究整理			

由表 5-7-4 得知，在「郵件自動化配合態度」因素構面平均值以研究所以上得分最高為 4.1594，以國中得分最低為 3.7535；在「自動化資訊及效率」因素構面平均值以大專得分最高為 3.5333，以研究所以上得分最低為 3.4783；在「自動化配套措施」因素構面平均值以研究所以上得分最高為 3.7826，以國小及以下得分最低為 3.2444。在全量表方面，以研究所以上得分最高為 3.8696，以國中得分最低為 3.5937。

由表 5-7-5 得知，不同教育程度寄件人對郵件處理自動化態度因素構面之差異情形，進行單因子變異數分析及 Tukey HSD 法事後多重比較，發現在全量表方面， $F = 1.969$ 、 $P = 0.097$ ，表示整體量表差異未達到顯著水準。但發現在「郵件自動化配合態度」因素構面， $F = 3.246^*$ 、 $P = 0.012$ ，組間差異已達到顯著水準，經 Tukey HSD 法進行事後多重比較後，發現教育程度為大專者得分平均值高於國中者且其平均值差異已達到顯著水準。其他各因素構面，組間均無顯著差異存在（在「自動化資訊及效率」因素構面 $F = 0.070$ 、 $P = 0.991$ ；在「自動化配套措施」因素構面 $F = 3.917$ 、 $P = 0.004$ ）。

表 5-7-5 不同教育程度寄件人對郵件處理自動化態度量表之變異數分析摘要表

態度因素	變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性	Tukey HSD
郵件自動化	組 間	4.559	4	1.140	3.246 *	0.012	4 > 2
	組 內	253.163	721	0.351			
		全 體	725				
自動化資	組 間	0.129	4	0.003	0.070	0.991	
	組 內	330.598	721	0.459			
		全 體	725				
訊及效率	組 間	8.390	4	2.097	3.917	0.004	
	組 內	386.091	721	0.535			
		全 體	725				
自動化配	組 間	2.441	4	0.610	1.969	0.097	
	組 內	223.448	721	0.310			
		全 體	725				
全 量 表		225.889	725				

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

四、不同職業寄件人對郵件處理自動化態度因素之變異數分析

為了解不同職業寄件人對郵件處理自動化態度因素構面之差異情形，將樣本依不同職業進行單因子變異數分析，其中職業別之 1 代表軍公教人員、2 代表商業、3 代表工業、4 代表自由業、5 代表家庭管理、6 代表學生、7 代表農林漁牧業、8 代表無職業或已退休、9 代表其他。統計結果如表 5-7-6 及表 5-7-7 所示；

由表 5-7-6 得知，在「郵件自動化配合態度」因素構面平均值以自由業者得分最高為 4.1778，以無職業或已退休者得分最低為 3.7346；在「自動化資訊及效率」因素構面平均值以農林漁牧業者得分最高為 3.7667，以無職業或已退休者得分最低為 3.1389；在「自動化配套措施」因素構面平均值以軍公教人員者得分最高為 3.7610，以農林漁牧業者得分最低為 2.8000。在全量表方面，以自由業者得分最高為 3.9349，以無職業或已退休者得分最低為 3.4599。

表 5-7-6 不同職業寄件人對郵件處理自動化態度量表平均數與標準差摘要表

態度因素	郵件自動化		自動化資		自動化配		全 量 表	
	配合態度		訊及效率		套措施			
職 業 別	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差
軍公教人員	4.0824	0.5279	3.5203	0.6970	3.7610	0.6882	3.8415	0.5288
商 業	4.0641	0.6113	3.5977	0.6467	3.4853	0.7521	3.8121	0.5520
工 業	3.9060	0.5663	3.3942	0.6383	3.4872	0.7879	3.6656	0.5456
自 由 業	4.1778	0.5438	3.6762	0.6580	3.7238	0.6787	3.9349	0.5030
家庭管理	3.8832	0.4876	3.3475	0.5858	3.4237	0.6832	3.6281	0.4659
學 生	3.9743	0.7236	3.5649	0.6971	3.5018	0.7226	3.7591	0.6449
農林漁牧業	4.0000	0.2357	3.7667	0.1900	2.8000	0.5055	3.7222	0.2041
無業已退休	3.7346	0.6064	3.1389	0.8561	3.2788	0.7163	3.4599	0.6094
其 他	3.8810	0.6749	3.5635	0.7080	3.3492	0.7859	3.6865	0.6159

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

由表 5-7-7 得知，不同職業寄件人對郵件處理自動化態度因素構面之差異情形，進行單因子變異數分析及 Tukey HSD 法事後多重比較，發現在全量表方面， $F = 2.506$ 、 $P = 0.011$ ，表示整體量表差異未達到顯著水準。但發現在「自動化配套措施」因素構面， $F = 4.354^*$ 、 $P = 0.000$ ，組間差異已達到顯著水準，經 Tukey HSD 法進行事後多重比較後，發現職業為軍公教人員者得分平均值均高於商業、家庭管理、其他者且其平均值差異已達到顯著水準。其他各因素構面，組間均無顯著差異存在（在「郵件自動化配合態度」因素構面 $F = 2.261$ 、 $P = 0.022$ ；在「自動化資訊及效率」因素構面 $F = 2.185$ 、 $P = 0.027$ ）。

表 5-7-7 不同職業寄件人對郵件處理自動化態度量表之變異數分析摘要表

態度因素	變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性	Tukey HSD
郵件自動化配合態度	組 間	6.342	8	0.793	2.261	0.022	
	組 內	251.380	717	0.351			
	全 體	257.722	725				
自動化資訊及效率	組 間	7.870	8	0.984	2.185	0.027	
	組 內	322.856	717	0.450			
	全 體	330.727	725				
自動化配套措施	組 間	18.277	8	2.285	4.354 *	0.000	1 > 2,5,9
	組 內	376.203	717	0.525			
	全 體	394.480	725				
全 量 表	組 間	6.144	8	0.768	2.506	0.011	
	組 內	219.745	717	0.306			
	全 體	225.889	725				

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

五、寄件人是否為大宗客戶對郵件處理自動化態度因素之差異分析

為了解寄件人是否為大宗客戶對郵件處理自動化態度因素構面之差異情形，將樣本依寄件人是否為大宗客戶分為兩組進行 T 檢定，結果如表 5-7-8 所示；

表 5-7-8 寄件人是否為大宗客戶對郵件處理自動化態度量表 T 檢定摘要表

大宗客戶	是		否		t 值	顯著性
	平均值	標準差	平均值	標準差		
郵件自動化配合態度	4.1511	0.5834	3.9900	0.5956	2.761 *	0.006
自動化資訊及效率	3.6893	0.6695	3.4947	0.6724	2.946 *	0.003
自動化配套措施	3.5280	0.7575	3.5596	0.7340	0.436	0.663
全 量 表	3.8933	0.5461	3.7532	0.5581	2.564 *	0.011

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

由該表得知，發現在全量表方面， $t = 2.564 *$ 、 $P = 0.011$ ，表示整體量表差異已達到顯著水準。另外在「郵件自動化配合態度」因素構面， $t = 2.761 *$ 、 $p = 0.006$ ；在「自動化資訊及效率」因素構面， $t = 2.946 *$ 、 $p = 0.003$ ；二個因素構面之差異都已達到

顯著水準，即寄件人為大宗客戶者得分平均值均高於非大宗客戶者且其平均值差異已達到顯著水準。在「自動化配套措施」因素構面， $t = 0.436$ 、 $p = 0.663$ ，兩者都未達到顯著差異水準。

六、寄件人是否使用電子郵件對郵件處理自動化態度因素之差異分析

為了解寄件人是否使用電子郵件對郵件處理自動化態度因素構面之差異情形，將樣本依寄件人是否使用電子郵件分為兩組進行 T 檢定，結果如表 5-7-9 所示；

表 5-7-9 寄件人是否使用電子郵件對郵件處理自動化態度量表 T 檢定摘要表

電子郵件 態度因素	是		否		t 值	顯著性
	平均值	標準差	平均值	標準差		
郵件自動化配合態度	4.0739	0.5953	3.9575	0.5921	2.640 *	0.008
自動化資訊及效率	3.5944	0.6370	3.4571	0.7084	2.738 *	0.006
自動化配套措施	3.5638	0.7263	3.5438	0.7506	0.365	0.715
全 量 表	3.8290	0.5437	3.7217	0.5689	2.598 *	0.010

n = 726 * p < 0.05

資料來源：本研究整理

由該表得知，發現在全量表方面， $t = 2.598 *$ 、 $P = 0.010$ ，表示整體量表差異已達到顯著水準。另外在「郵件自動化配合態度」因素構面， $t = 2.640 *$ 、 $p = 0.008$ ；在「自動化資訊及效率」因素構面， $t = 2.738 *$ 、 $p = 0.006$ ；二個因素構面之差異都已達到顯著水準，即寄件人是使用電子郵件者得分平均值均高於寄件人是未使用電子郵件者且其平均值差異已達到顯著水準。在「自動化配套措施」因素構面， $t = 0.365$ 、 $p = 0.715$ ，兩者都未達到顯著差異水準。

第八節 寄件人對郵件處理自動化認知因素與態度因素之相關分析

為了解寄件人對郵件處理自動化認知因素構面與態度因素構面之相關情形，將樣本進行皮爾森 (K.Pearson) 積差相關分析來檢定郵件寄件人對郵件處理自動化之認知情形與配合態度是否具有顯著相關，相關值 r 介於 +1 與 -1 之間，若為正值代表兩者有統計上之正相關關係，若為負值代表兩者有統計上之負相關關係， r 之平方值代表解釋變異量之百分比，結果如表 5-8-1 所示；

表 5-8-1 寄件人對郵件處理自動化認知因素與態度因素之相關分析摘要表

認知因素	態度因素			
	郵件自動化配合態度	自動化資訊及效率	自動化配套措施	態度全量表
郵件標準化	0.647 * * *	0.534 * * *	0.363 * * *	0.641 * * *
地址名條	0.393 * * *	0.341 * * *	0.207 * * *	0.393 * * *
郵件自動化	0.490 * * *	0.406 * * *	0.331 * * *	0.499 * * *
標準信封	0.525 * * *	0.465 * * *	0.275 * * *	0.528 * * *
郵遞區號	0.248 * * *	0.346 * * *	0.211 * * *	0.318 * * *
網路資訊	0.262 * * *	0.287 * * *	0.212 * * *	0.302 * * *
認知全量表	0.625 * * *	0.548 * * *	0.372 * * *	0.637 * * *

n = 726 * * * $p < 0.001$ 資料來源：本研究整理

由該表得知，發現在全量表方面，寄件人對郵件處理自動化認知因素全量表與態度因素全量表之關係已達到顯著水準 ($r = 0.637$ 、 $p = 0.000$)，且呈現顯著正相關，其 r 之平方值為 0.4058，亦即寄件人對郵件處理自動化認知情形得分愈高者，其對郵件處理自動化態度之得分亦愈高，其解釋變異量達 40.58%。

除了在全量表顯著正相關之外，其他在所有認知因素構面與態度因素構面之間，其相關性亦已達到顯著水準。在「郵件標準化」因素構面與「郵件自動化配合態度」因素構面間相關值為 $r = 0.647$ 、 $p =$

0.000；與「自動化資訊及效率」因素構面間相關值為 $r = 0.534$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化配套措施」因素構面間相關值為 $r = 0.363$ 、 $p = 0.000$ 。

在「地址名條」因素構面與「郵件自動化配合態度」因素構面間相關值為 $r = 0.393$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化資訊及效率」因素構面間相關值為 $r = 0.341$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化配套措施」因素構面間相關值為 $r = 0.207$ 、 $p = 0.000$ 。

在「郵件自動化」因素構面與「郵件自動化配合態度」因素構面間相關值為 $r = 0.490$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化資訊及效率」因素構面間相關值為 $r = 0.406$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化配套措施」因素構面間相關值為 $r = 0.331$ 、 $p = 0.000$ 。

在「標準信封」因素構面與「郵件自動化配合態度」因素構面間相關值為 $r = 0.525$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化資訊及效率」因素構面間相關值為 $r = 0.465$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化配套措施」因素構面間相關值為 $r = 0.275$ 、 $p = 0.000$ 。

在「郵遞區號」因素構面與「郵件自動化配合態度」因素構面間相關值為 $r = 0.248$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化資訊及效率」因素構面間相關值為 $r = 0.346$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化配套措施」因素構面間相關值為 $r = 0.211$ 、 $p = 0.000$ 。

在「網路資訊」因素構面與「郵件自動化配合態度」因素構面間相關值為 $r = 0.262$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化資訊及效率」因素構面間相關值為 $r = 0.287$ 、 $p = 0.000$ ；與「自動化配套措施」因素構面間相關值為 $r = 0.212$ 、 $p = 0.000$ 。

由以上統計分析得知，寄件人對郵件處理自動化認知情形愈高者，其對郵件處理自動化政策愈持正面肯定之態度。此點符合社會心理學理論，態度是個人對他人、事物與環境所持的信念、情感與行為傾向（溫世頌，1997）；張春興（1992）也認為態度是指個體對人、

事以及周圍世界所持有的一種具有持久性與一致性的傾向，包括認知、情感及行動等三種成分。因此，郵局應設法提高郵件寄件人對郵件處理自動化認知程度，相信對郵件處理自動化作業效率之提升有顯著之正面助益。

第六章 結論與建議

本章係就前述之實證研究結果彙總結論，包括寄件人對郵件處理自動化的認知與態度量表重要關鍵題項次數分配結論、寄件人基本屬性對郵件處理自動化認知因素構面差異分析、寄件人基本屬性對郵件處理自動化態度因素構面差異分析、寄件人對郵件處理自動化認知因素構面與態度因素構面相關分析等之統計分析結果彙總結論；並依據結論擬出郵件處理自動化管理策略方案以供郵局參考，冀望對郵局剛起步實施的郵件處理自動化計畫能有所助益；最後說明本研究之限制與提供日後郵件處理自動化相關研究方向之參考。

第一節 主要研究結論

一、寄件人對郵件處理自動化的認知與態度量表重要關鍵題項次數分配結論

郵件處理自動化作業效率高低，幾乎取決於寄件人之配合程度，其最重要關鍵點在於寄件人是否配合：使用標準信封、書寫正確的郵遞區號在正確位置、郵票黏貼在正確位置等三大項。根據本研究透過高雄市各地郵局針對前來交寄郵件的顧客所做的726份有效問卷調查統計結果顯示：

(一) 寄件人對郵件處理自動化認知量表重要關鍵題項認知程度

1. 只有 51.1%受訪者了解及非常了解郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件。
2. 只有 64.9%受訪者了解及非常了解郵件處理自動化須要寄件人配合使用「標準信封」自動化機器才能順利處理。
3. 有 79.4%受訪者了解及非常了解「直式」信封「郵票」之黏貼

位置。

4. 只有 62.6% 受訪者了解及非常了解「橫式」信封「郵票」之黏貼位置。
5. 有 72.7% 受訪者了解及非常了解郵件處理自動化須要寄件人配合書寫「郵遞區號」，自動化機器才能順利處理。
6. 只有 56.9% 受訪者了解及非常了解如何正確地書寫「郵遞區號」之字體。
7. 只有 69.7% 受訪者了解及非常了解國內信函「直式」信封「郵遞區號」之書寫位置。
8. 只有 54.9% 受訪者了解及非常了解國內信函「橫式」信封「郵遞區號」之書寫位置。

由以上寄件人對郵件處理自動化「認知量表」重要關鍵題項認知程度之統計資料分析結果顯示，郵局對郵件處理自動化政策之行銷宣導仍屬不足，致寄件人對郵件處理自動化之認知差異偏大且仍屬偏低，有待郵局加強行銷宣導。

(二) 寄件人對郵件處理自動化態度量表重要關鍵題項同意程度

1. 高達 86.8% 受訪者非常同意及同意配合郵局實施郵件處理自動化政策。
2. 高達 81.7% 受訪者非常同意及同意若符合自動化機器處理的郵件，郵資應較低。
3. 有 54.8% 受訪者非常同意及同意若不符合自動化機器處理的郵件，郵資應較高。
4. 高達 84.1% 受訪者非常同意及同意若符合自動化機器處理的郵件，應優先處理。
5. 有 61.0% 受訪者非常同意及同意若不符合自動化機器處理的郵件，應延後處理。
6. 有 68.2% 受訪者非常同意及同意郵局為了實施郵件處理自動

化，以修改相關法令要求寄件人必須配合。

7. 高達 86.7%受訪者非常同意及同意使用「標準信封」，以配合郵件處理自動化。
8. 高達 83.7%受訪者非常同意及同意書寫「郵遞區號」，以配合郵件處理自動化。
9. 僅有 49.0%受訪者非常同意及同意郵局現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，書寫方便。

由以上寄件人對郵件處理自動化「態度量表」重要關鍵題項同意程度之統計資料分析結果顯示，大部分受訪者都同意配合郵局實施郵件處理自動化政策，包括使用「標準信封」、書寫「郵遞區號」、郵資折扣、優先處理、修改相關法令等，這些意見提供郵局在擬訂郵件處理自動化相關配合政策措施時值得作為參考。但對於現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，超過一半之受訪者認為書寫不便，亦值得郵局省思改進。

二、寄件人基本屬性對郵件處理自動化認知因素構面差異分析結論

根據本研究之研究目的及研究架構所擬訂之相關研究假設，寄件人基本屬性對郵件處理自動化認知因素構面差異分析，係以獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析方法來檢定研究假設之自變項與依變項之間是否具有顯著差異，並就有顯著差異之項目進行 Tukey HSD 法事後比較分析，以了解其差異所在，統計分析考驗結果如下：

研究假設一：寄件人之基本屬性與對郵件處理自動化之認知因素構面無顯著差異。

考驗結果：寄件人之基本屬性與對郵件處理自動化之認知因素構面，因為在不同年齡、不同教育程度、不同職業、是否為大宗客戶、是否使用電子郵件等基本屬性方面，其得分平均值

有顯著差異，故研究假設一不成立，如表 6-1-1 所示；

表 6-1-1 寄件人之基本屬性對郵件處理自動化之認知因素構面差異分析考驗結果彙總表

認知因素	寄件人之基本屬性資料					
	性別	年齡	教育程度	職業	大宗客戶	電子郵件
郵件標準化					*	*
地址名條			*	*	*	*
郵件自動化		*		*	*	
標準信封				*	*	
郵遞區號				*	*	
網路資訊		*		*	*	*

* 代表統計考驗結果達到顯著水準 ($p < 0.05$)

資料來源：本研究整理

以下綜合寄件人基本屬性對郵件處理自動化認知因素構面差異分析之結論及其差異原因如下：

1. 不同年齡郵件寄件人對郵件處理自動化認知有顯著差異：不同年齡郵件寄件人在認知因素構面之「郵件自動化」、「網路資訊」兩項因素構面有顯著差異，在「郵件自動化」因素構面，20歲及以上年齡層者其得分平均值均顯著高於19歲以下者。據推論其可能差異原因為19歲以下者寄信頻率較低，與郵局接觸機會較少，接受郵局宣導郵件處理自動化機會亦少，故其對郵件處理自動化認知程度亦較低。在「網路資訊」因素構面，20~29歲者得分平均值顯著高於40~49歲者。據推論其可能差異原因為年輕族群使用電腦頻率較高，即20~29歲者使用電腦及上網機會高於40~49歲者，故其對郵局在網路上所提供之郵件處理自動化資訊認知較高。
2. 不同教育程度郵件寄件人對郵件處理自動化認知有顯著差異：不同教育程度郵件寄件人在認知因素構面除「地址名條」因素構面有顯著差異外，其餘各因素構面皆無顯著差異，教育程度為高中

職以上者得分平均值顯著高於國中者。據推論其可能差異原因為「地址名條」一般皆使用電腦列印後再貼於信封上，教育程度較高者使用電腦機會較多，故對「地址名條」之格式較為了解。

3. 不同職業郵件寄件人對郵件處理自動化認知有顯著差異：不同職業郵件寄件人在認知因素構面除「郵件標準化」因素構面無顯著差異外，其餘各因素構面皆達顯著差異。大體而言，職業為軍公教人員、商業、自由業者得分平均值顯著高於家庭管理、學生者。據推論其可能差異原因為前述三者交寄郵件頻率高於後二者，與郵局接觸機會較多，接受郵局宣導機會亦較多，故對郵件處理自動化認知程度亦較高。
4. 郵件寄件人是否為大宗客戶對郵件處理自動化認知有顯著差異：郵件寄件人是否為大宗客戶在所有認知因素構面皆達顯著差異，寄件人為大宗客戶者得分平均值顯著高於非大宗客戶者。據推論其可能差異原因為郵局對大宗客戶會派員進行輔導行銷、提供郵資優惠折扣及免費郵遞區號轉換程式等措施，請其配合郵件處理自動化，故大宗客戶者對郵件處理自動化認知程度較高。
5. 郵件寄件人是否使用電子郵件對郵件處理自動化認知有顯著差異：郵件寄件人是否使用電子郵件在「郵件標準化」、「地址名條」、「網路資訊」三項因素構面皆達顯著差異，寄件人使用電子郵件者得分平均值顯著高於非使用電子郵件者。據推論其可能差異原因為使用電子郵件者使用電腦及上網之機會高於非使用電子郵件者，故其對郵局在網路上所提供之郵件處理自動化資訊認知較高。

三、寄件人基本屬性對郵件處理自動化態度因素構面差異分析結論

寄件人基本屬性對郵件處理自動化態度因素構面差異分析，同樣以獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析方法來檢定研究

假設之自變項與依變項之間是否具有顯著差異，並就有顯著差異之項目進行 Tukey HSD 法事後比較分析，以了解其差異所在，統計分析考驗結果如下：

研究假設二：寄件人之基本屬性與對郵件處理自動化之態度因素構面無顯著差異。

考驗結果：寄件人之基本屬性與對郵件處理自動化之態度因素構面，因為在不同教育程度、不同職業、是否為大宗客戶、是否使用電子郵件等基本屬性方面，其得分平均值有顯著差異，研究假設二不成立，如表 6-1-2 所示；

表 6-1-2 寄件人之基本屬性對郵件處理自動化之態度因素構面差異分析考驗結果彙總表

態 度 因 素	寄 件 人 之 基 本 屬 性 資 料					
	性 別	年 齡	教 育 程 度	職 業	大 宗 客 戶	電 子 郵 件
郵件自動化配合態度			*		*	*
自動化資訊及效率					*	*
自動化配套措施				*		

* 代表統計考驗結果達到顯著水準 ($p < 0.05$)

資料來源：本研究整理

以下綜合寄件人基本屬性對郵件處理自動化態度因素構面差異分析之結論及其差異原因如下：

1. 不同教育程度郵件寄件人對郵件處理自動化態度有顯著差異：不同教育程度郵件寄件人在態度因素構面之「郵件自動化配合態度」因素構面有顯著差異外，其餘各因素構面皆無顯著差異，教育程度為大專者得分平均值顯著高於國中者。據推論其可能差異原因為教育程度較高者較了解郵件自動化之目的是為提昇郵件處理效率，最終受益者仍是收件人，其可以早日收到郵件，故其對郵件自動化配合態度較高。
2. 不同職業郵件寄件人對郵件處理自動化態度有顯著差異：不同職

業郵件寄件人在態度因素構面之「自動化配套措施」因素構面有顯著差異外，其餘各因素構面皆無顯著差異，職業為軍公教人員者得分平均值顯著高於商業、家庭管理、其他者。據推論其可能差異原因為郵局最初是以各級政府機關作為最優先宣導郵件處理自動化之對象，身為軍公教人員對政府之法令政策必須以身作則，故其對郵件處理自動化支持度較高。

3. 郵件寄件人是否為大宗客戶對郵件處理自動化態度有顯著差異：郵件寄件人是否為大宗客戶在態度因素構面之「郵件自動化配合態度」及「自動化資訊及效率」因素構面有顯著差異，寄件人為大宗客戶者得分平均值顯著高於非大宗客戶者。據推論其可能差異原因為郵局對大宗客戶有派員進行輔導行銷、提供郵資優惠折扣及免費郵遞區號轉換程式等措施，故其配合郵件處理自動化配合態度較高。
4. 郵件寄件人是否使用電子郵件對郵件處理自動化態度有顯著差異：郵件寄件人是否使用電子郵件在態度因素構面之「郵件自動化配合態度」及「自動化資訊及效率」因素構面有顯著差異，寄件人使用電子郵件者得分平均值顯著高於非使用電子郵件者。據推論其可能差異原因為使用電子郵件者使用電腦及上網之機會高於非使用電子郵件者，對郵局在網路上所提供之郵件處理自動化資訊了解較多，故其配合郵件處理自動化配合態度較高。

四、寄件人對郵件處理自動化認知因素構面與態度因素構面相關分析

結論

寄件人對郵件處理自動化認知因素構面與態度因素構面相關分析，係以進行皮爾森（K.Pearson）積差相關分析來檢定郵件寄件人對郵件處理自動化之認知情形與配合態度是否具有顯著相關，統計分析考驗結果如下：

研究假設三：寄件人對郵件處理自動化之認知因素構面與對郵件處理自動化之態度因素構面無顯著相關。

考驗結果：寄件人對郵件處理自動化之認知因素構面與對郵件處理自動化之態度因素構面，因為在所有六個認知因素構面，包括「郵件標準化」、「地址名條」、「郵件自動化」、「標準信封」、「郵遞區號」、「網路資訊」與所有三個態度因素構面，包括「郵件自動化配合態度」、「自動化資訊及效率」、「自動化配套措施」，都呈現顯著正相關，研究假設三不成立，如表 6-1-3 所示；

表 6-1-3 寄件人對郵件處理自動化之認知因素構面與態度因素構面相關分析考驗結果彙總表

認 知 因 素	態 度 因 素		
	郵件自動化配合態度	自動化資訊及效率	自動化配套措施
郵件標準化	*	*	*
地址名條	*	*	*
郵件自動化	*	*	*
標準信封	*	*	*
郵遞區號	*	*	*
網路資訊	*	*	*

* 代表統計考驗結果達到顯著水準 ($p < 0.05$)

資料來源：本研究整理

以上相關分析之結論符合文獻回顧中社會心理學認知與態度理論，即一個人對某一人、事物與環境之行動傾向是受到其對該人、事物與環境認知之影響。故寄件人對郵件處理自動化之認知程度越高，其配合郵件處理自動化之態度傾向較高，呈現顯著正相關。

第二節 建議

郵局史無前例、開創郵件處理新紀元、百億投資的重大計畫 - - 郵件處理自動化計畫，政策能否成功，郵件處理作業效率能否提升，繫於郵件寄件人對郵件處理自動化政策認知程度以及配合意願高低而定。根據前述文獻中之 TOP 模式理論而言，關鍵在於如何將 T、O、P 三者之間的認知落差縮小。另外從社會心理學認知與態度理論及上節相關分析之結論，提高寄件人對郵件處理自動化之認知程度，將有助於提高寄件人對郵件處理自動化配合態度，這都是郵局未來應該努力的方向。

本節將依據實證研究分析結果，提出如何提升郵件處理自動化作業效率之管理策略建議方案以供郵局參考，冀望對郵局剛起步實施的郵件處理自動化計畫能有所助益，讓郵件處理自動化計畫能夠發揮預期之投資效益。

一、建立顧客導向的服務觀念

(一) 郵局欲企業化經營、必須以顧客為導向：現代政府組織再造強調「企業化政府」，政府必須以企業化的精神來服務民眾，並且要特別強調以「顧客導向」、「注重效率」及「市場競爭」做為經營策略。郵局預計在民國九十二年初，將現屬於機關組織體制改制為走向企業化經營之公司組織體制，與民營業者在市場一起競爭。為加強服務顧客，提高市場競爭力，郵局必須祛除坐等顧客上門的官僚心態，儘速建立顧客導向的服務觀念，以迎接未來公司化後之挑戰。

(二) 掌握客源、加強顧客行銷：根據本研究實際調查結果顯示，前來郵局交寄郵件的顧客中，以職業別而言，軍公教人員、商業、學生者就佔了 70.9%，也就是郵局之客戶群集中在一般政府機

關、學校與從事商業經營者為主。顧客是企業的衣食父母，誰掌握了客源，誰就佔了經營優勢。因此郵局對於此類客戶群，應主動出擊，加強顧客行銷工作，了解顧客需求，進而輔導顧客配合郵件處理自動化計畫，以提高郵件處理自動化作業效率。

(三) 建立大宗客戶資料：根據本研究實際調查結果顯示，大宗客戶雖只佔郵局顧客群的 17.2%，但大宗客戶對郵件處理自動化的認知卻顯著高於非大宗客戶。另根據郵局郵件量統計資料顯示，大宗客戶所交寄郵件量佔總郵件量近 80%。依據柏拉圖分佈法則 (Parato's Law, 劉慶尚等, 1995) 之八二十理論，郵局可將 80%行銷重點，用在 20%的大宗客戶身上。因此必須先掌握所有大宗客戶資料，然後派遣行銷人員逐一拜訪，一方面開關與鞏固客源，另一方面了解大宗客戶需求，擬訂大宗客戶交寄郵件配合郵件處理自動化相關優惠辦法，如此既可開創業績同時又可提高郵件處理自動化作業效率。

二、修訂郵件處理相關法規

(一) 簡化郵件種類、訂定差別費率及處理時效：根據本研究實際調查結果顯示，有 81.7%同意若符合自動化機械處理之郵件，郵資應較低；54.8%同意若不符合自動化機械處理之郵件，郵資應較高；84.1%同意若符合自動化機械處理之郵件，應優先處理；61.0%同意若不符合自動化機械處理之郵件，應延後處理；同時有 68.2%同意郵局修改郵件處理相關法規，以要求寄件人配合郵件處理自動化政策。政策工具之運用可使用「誘因手段」或「威脅手段」，若採取「威脅手段」恐造成業務流失，建議採取「誘因手段」並將郵件種類簡化為符合自動化機械處理之標準郵件，以及不符合自動化機械處理之非標準郵件兩類，分別訂定不同郵資費率及處理時效如表 6-2-1 所示；

表 6-2-1 郵件種類、資費及處理時效建議表

	標準郵件	非標準郵件
郵資費率	優惠資費	法定資費
處理時效	優先處理	一般處理

資料來源：本研究整理

- (二) 修訂信封國家標準：根據前面文獻回顧，現行國家標準之信封尺寸，與實際自動化機械規格所要求之信封尺寸有所不符，郵局宜儘速建議經濟部標準檢驗局修訂信封國家標準。
- (三) 輔導印刷廠商印製符合新國家標準之信封：為從源頭管制，在郵局建議經濟部標準檢驗局修訂信封國家標準之後，宜將新修訂的國家標準之信封尺寸，主動提供並派專人輔導全國生產信封之廠商印製符合新國家標準之信封。
- (四) 輔導自印信封之大宗客戶：一般大宗客戶由於交寄郵件量較多，大部分都是自行印製或招商印製信封，郵局可主動提供大宗客戶標準信封規格並派專人輔導大宗客戶印製符合新國家標準之信封。
- (五) 郵局全面出售各種類型之標準信封：根據本研究實際調查結果顯示，高達 83.7%受訪者同意郵局全面出售各種類型之標準信封。而據了解郵局目前僅出售小型標準信封，與其擔憂寄件人所使用的信封不符合自動化機械所要求之規格，不如郵局自行全面出售符合自動化機械要求規格之各種類型之標準信封，一方面可滿足顧客需求，另一方面又有益於郵件標準化。

三、加強郵件處理自動化行銷宣導

- (一) 擴大郵件處理自動化媒體行銷宣導：根據本研究實際調查結果顯示，只有 51.1%受訪者了解與非常了解郵局已經開始使用自

動化機械來處理郵件，只有 31.5%受訪者了解與非常了解郵局已經在全台設立五處全自動化郵件處理中心。據了解郵局自民國八十九年五月桃園郵件處理中心啟用以來，至今尚未在無線電視媒體播放郵件處理自動化相關實際作業之宣導影片廣告，難怪事隔兩年，郵件處理自動化作業效率一直無法有效提升。因此郵局有必要在各種媒體（尤其是無線、有線電視媒體）加強郵件處理自動化行銷宣導，顧客行銷乃企業化經營不可或缺的重點工作之一，行銷預算絕對不能省也。

（二）利用網路加強郵件處理自動化行銷宣導：根據本研究實際調查結果顯示，高達 51.8%寄件人已經在使用電子郵件，且使用電子郵件者對郵件處理自動化的認知與配合態度顯著高於未使用電子郵件者。隨著電腦科技之突飛猛進，電腦設備的普及化，網路資訊弗遠弗屆、沒有時空限制、快速傳遞等特性，電子郵件（E-MAIL）已經快速改變人類傳統的通信方式，勢必嚴重衝擊未來郵件結構與郵件量。因此郵局除了善用既有的郵政網站之外，可多利用網路來加強郵件處理自動化行銷宣導工作，尤其是商業蒐尋網站如雅虎、奇摩，或政府入口網站（<http://www.gov.tw/>），讓廣大的網路族更加了解郵件處理自動化政策。

（三）邀請各機關、學校、社團參觀郵件處理中心：根據本研究實際調查結果顯示，67.8%郵件寄件人同意郵局安排參觀郵件處理中心。要讓郵件寄件人對郵件處理自動化有全盤的認知，最佳方式之一就是邀請郵件寄件人參觀郵件處理中心，現場實際了解自動化機器處理郵件作業情形。因此郵局宜主動出擊行銷，廣泛邀請各機關、學校、民間社團參觀郵件處理中心，相信對提高郵件處理自動化作業效率有莫大的助益。

（四）擴大家庭戶宣導：根據本研究實際調查結果顯示，職業為家庭

管理者對郵件處理自動化的認知顯著低於職業為軍公教人員、商業、自由業、學生。行銷通路是物流事業之命脈，郵局本身又擁有最綿密的全國遞送網路系統，該系統就是最佳之行銷通路。因此郵局可利用該遞送網路系統，將郵件處理自動化相關訊息之宣傳資料，透過郵務士全面遞送到全國各家戶，以廣收行銷效果並彌補上述行銷方式之不足。

- (五) **建立全員行銷系統**：企業行銷工作並不只是少數行銷工作人員之職責，郵局全體員工必須擺脫往日公務員坐等顧客上門的官僚心態，宜儘速建立全員行銷之理念。並可善加利用郵局遍佈全國一千三百多個營業據點與綿密的全國遞送網路系統，真正做到全員行銷，將可發揮無比的行銷效果。

四、加強郵件處理自動化教育訓練

- (一) **加強郵政員工郵件處理自動化教育訓練**：為建立全員行銷之理念，必須針對全體郵政員工，利用各種訓練、集會及其他可運用管道，灌輸郵政員工郵件處理自動化相關資訊，以擔負起全員行銷之重任，並應用於窗口收寄郵件時即可指導郵件寄件人如何將所交寄的郵件標準化。
- (二) **從學校教育著手**：根據本研究結果顯示，郵件寄件人對郵件處理自動化認知與配合態度，兩者有顯著正相關。另依據社會心理學之理論，一個人之態度行為，係從認知、產生情感、再有行動傾向；郵件處理自動化政策之推動，並非一、兩年之短期工作，也不是一蹴可及即能見到成效的，而是長久持續性之工作。因此最好從小紮根，養成認知習慣，培養正確態度傾向。郵局可將郵件處理自動化相關需要配合之資訊，融入學校教育活動中，讓新生代從小就建立起郵件處理自動化認知觀念。

五、擴充郵件處理自動化機械設備及功能

- (一) 郵件處理自動化不能完全依賴郵件寄件人：在目前無郵件處理自動化相關法規之硬性約束下，不能將提升郵件處理自動化之作業效率，視為是郵件寄件人必須配合之義務。郵局應反求諸己，檢討屬於郵局本身之問題，提出內部可行改進方案。
- (二) 擴充郵件處理自動化機械設備功能：在目前郵件寄件人配合郵件處理自動化作業需求規範仍顯低落情況下，郵局可先檢討提升現有郵件處理自動化機械設備之功能，以提高郵件處理自動化之作業效率。
- (三) 儘速購置郵件二次分揀自動化機械設備：根據前述文獻回顧資料，完整的郵件處理流程係包括：收攬、理信選別、銷票、分揀、封發、運輸、投遞等過程。其中最耗費人力除了本研究所定義之「郵件處理」範圍內之理信選別、銷票、分揀、封發等階段流程外，準備投遞郵件之「二次分揀」亦是最耗費人力之階段流程所在。為提高整體郵件處理作業效率，降低人力成長需求與用人費用成本，除了現行五處郵件處理中心之郵件處理自動化機械設備實施郵件集中處理封發之外，郵局宜儘速在各投遞中心郵局裝設配合前段郵件處理自動化機械設備之「二次分揀自動化機械設備」，如此才算是真正完成整體郵件處理自動化作業一貫化之環節。

第三節 研究限制與後續研究方向

本節係說明本研究之相關研究限制情形，並提供後續有關郵件處理自動化之研究建議方向如下：

- 一、研究範圍：本研究係從顧客的角度來探討郵件寄件人對郵件處理自動化之認知情形，以及寄件人交寄郵件配合郵件處理自動化之

態度，以及兩者之間是否存在相關性，進而研擬出提高郵件處理自動化作業效率之管理策略建議方案。因限於時間、人力、物力等因素之考量，本研究抽樣之空間地理範圍僅限於高雄市，所得之結論並無法推論到整個母體，僅是代表所有 726 位受訪者之統計分析結果而已。由於台灣地區都市化程度不同，城鄉之間存有資訊落差，未來研究方向建議以全台灣地區為研究範圍，並依都市化高、中、低之不同程度，分別進行抽樣調查，使樣本更能夠具有代表性，統計結果才能夠推論到整個母體。至於欲提高郵件處理自動化作業效率之可能方案，郵局本身之自動化機器設備之性能、人力、技術、處理流程等問題當然亦值得加以探討，然亦受限於上述因素，不在本研究探討範圍。後續研究有關郵件處理自動化者，亦可從郵局本身現存之郵件處理自動化作業相關郵局內部問題之角度來探討研究。

二、研究對象：實務上郵件交寄方式除了到郵局交寄外，尚可直接投到郵筒。本研究之研究對象（問卷調查受訪者）僅限於前來分佈於全高雄市地區之 87 個郵局之顧客（郵件寄件人），且抽樣有效樣本數量僅有 726 位。建議後續研究有關郵件處理自動化者，以遍佈全台灣地區一千三百多個郵局之郵件寄件人為研究抽樣對象，或以台灣地區一般民眾（都可能成為郵局之顧客）為研究抽樣對象，且將有效樣本數量酌以增加。

三、研究方法：本研究之研究方法係透過文獻回顧分析，自行設計並經過專家訪談與諮詢後修訂而形成之屬於結構性封閉式態度量表之問卷調查表，隨機抽樣調查全高雄市地區之 87 個郵局之顧客（郵件寄件人），並將回收之 726 份有效問卷進行統計分析。後續研究有關郵件處理自動化者，除了文獻回顧分析、問卷調查法之外，尚可運用如電話訪談、親自訪談、專家訪談....等其他更為適用之研究方法。

- 四、統計分析方法：本研究之統計分析方法係利用社會科學統計套裝軟體 SPSS FOR WINDOWS 作為統計分析工具，分析項目僅限於描述性統計分析包括次數分配、百分比、平均數、標準差等，以了解郵件寄件人之個人基本資料、對郵件處理自動化之認知與配合態度之整體分佈情形，以及推論性統計分析包括因素分析、獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析、皮爾森 (K.Pearson) 積差相關分析等，以了解郵件寄件人對郵件處理自動化之認知與配合態度之差異與相關情形。後續研究有關郵件處理自動化者，除了上述之統計分析方法外，尚可進行其他更進一步之統計分析，如交叉分析、多變量變異數分析、迴歸分析、典型相關分析....等。
- 五、結論分析：本研究由於研究母體無法確定，所得之結論僅是 726 位受訪者之統計分析結果，其結論並無法推論到整個母體。

參 考 文 獻

1. 交通部郵政總局 (2001), 八十八年下半年及八十九年度郵政統計年報。
2. 交通部郵政總局 (1992), 郵件處理自動化專案計畫。
3. 台北郵件處理中心籌備小組 (1998), 台北郵件處理中心郵件處理自動化作業計畫。
4. 桃園郵件處理中心籌備小組 (1998), 桃園郵件處理中心郵件處理自動化作業計畫。
5. 台中郵件處理中心籌備小組 (1998), 台中郵件處理中心郵件處理自動化作業計畫。
6. 台南郵件處理中心籌備小組 (1998), 台南郵件處理中心郵件處理自動化作業計畫。
7. 高雄郵件處理中心籌備小組 (1998), 高雄郵件處理中心郵件處理自動化作業計畫。
8. 台北、桃園、台中、台南、高雄郵件處理中心 (2001), 台北、桃園、台中、台南、高雄郵件處理中心各類郵件及機器處理量統計表。
9. 楊榮欽 (1991), 郵件處理自動化的經濟性分析, 國立交通大學管理科學研究所碩士論文。
10. 交通部郵政總局 (2000), 台灣地區郵遞區號簿。
11. 鍾連金 (1996), 決心與信心—推動郵件處理自動化應有的認識, 郵人天地月刊第 322 期, 頁 1~7, 交通部郵政總局。
12. 台北郵件處理中心 (2000), 台北郵件處理中心簡介。
13. 慧強 (1995), 如何推廣書寫郵遞區號, 郵政研究季刊第 58 期, 頁 119~128, 交通部郵政總局。
14. 蕭鏡琦 (1997), 加強推廣並發揮三加二制郵遞區號之功能以落實郵件分區捆紮之效益, 郵政研究季刊第 63 期, 頁 75~88,

交通部郵政總局。

- 15.鍾連金 (1997), 郵件處理自動化專案規劃與推動, 郵政研究季刊第 64 期, 頁 12~28, 交通部郵政總局。
- 16.張文聰、陳麗瓊、葉俊斌、鄭松林、何彌岑 (1999), 提昇光學閱讀信函分揀機及理信銷票機使用率之研究, 郵政研究季刊第 71 期, 頁 9~36, 交通部郵政總局。
- 17.何悉榮、楊榮欽、葉俊斌、柯清長 (1998), 郵件處理自動化專案計畫----郵件分揀及處理系統簡介, 郵政研究季刊第 69 期, 頁 1~51, 交通部郵政總局。
- 18.張文聰 (1996), 郵件處理自動化時代來臨了, 郵人天地月刊第 321 期, 頁 1~2, 交通部郵政總局。
- 19.吳雪嬌 (1998), 配合郵件處理自動化—加速推廣郵遞區號及標準函件, 郵人天地月刊第 339 期, 頁 1~5, 交通部郵政總局。
- 20.大辭典 (1985), 台北, 三民書局。
- 21.辭海 (1986), 台北, 中華書局。
- 22.高廣孚 (1988), 教學原理, 台北, 五南圖書公司。
- 23.溫世頌 (1997), 教育心理學, 台北, 三民書局。
- 24.袁之琦、游恆山 (1993), 心理學名詞辭典, 台北, 五南出版社。
- 25.張春興 (1992), 張氏心理學辭典, 台北, 東華書局。
- 26.陳建州 (1996), 我國高級職業學校工業類科教師能源認知及能源態度之研究, 國立彰化師範大學碩士論文。
- 27.韋龍方 (2000), 高職工科學生防火安全認知與態度之研究, 國立彰化師範大學工業教育學系碩士論文。
- 28.楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園 (1989), 社會及行為科學研究法, 台北, 東華書局。
- 29.翁興利 (1994), 政策資訊擴散與多元觀點決策分析法之研究,

- 政治科學論叢第五期，頁 211~244，國立台灣大學政治學系。
- 30.吳明隆（2000），SPSS 統計應用實務，台北，松崗電腦圖書資料股份有限公司。
- 31.Gay, L. R.（1992），Educational Research Competencies for Analysis and Application，New York，Macmillan.
- 32.DeVellis, R. F.（1991），Scale Development Theory and Application，London，SAGE.
- 33.Sudman, S（1976），Applied Sampling，New York，Academic Press.
- 34.交通部郵政總局（2002），九十年十二月郵件處理中心各項資料績效月報表。
- 35.黃俊英（1994），企業研究方法，台北，東華書局。
- 36.劉慶尚、沈文修（1995），價值工程管理與實務，台北，超越企管顧問股份有限公司。

附錄一、問卷內容專家諮詢名單

姓 名	服 務 單 位
程 顯 順	台北郵件處理中心標準函件股股長
陳黃 玉 蘭	台北郵件處理中心規劃科科長
賴 泉 利	台北郵件處理中心作業規劃股佐理員
詹 丁 科	桃園郵件處理中心總務科科長
劉 邦 宙	桃園郵件處理中心規劃科資訊股管理員
鄧 仁 欉	桃園郵件處理中心修護股修護員
劉 百 修	台中郵件處理中心規劃科科長
張 其 中	台中郵件處理中心總務科科長
吳 朝 槐	台中郵件處理中心作業規劃股股長
丁 美 真	台中郵件處理中心會計股股長
李 致 遠	台中郵件處理中心庶務股股長
林 清 直	台南郵件處理中心副主任
林 瓊 華	台南郵件處理中心作業規劃股股長
顏 丁 貴	台南郵件處理中心平常函件股管理員
黃 榮 文	台南郵件處理中心特種函件股管理員
李 瑞 華	高雄郵件處理中心規劃科科長
林 融 昭	高雄郵件處理中心作業規劃股股長
林 清 文	高雄郵件處理中心平常函件股股長
陳 麗 美	高雄郵件處理中心特種函件股股長

附錄二、致專家問卷諮詢函

各位郵件處理中心主管及先進同仁：

開創中華郵政百餘年來郵件處理作業新世紀的『郵件處理自動化計畫』，在各位郵件處理中心主管及所有先進同仁辛苦地努力之下，終於在八十九年五月桃園郵件處理中心正式運轉揭開序幕，並於九十年九月高雄郵件處理中心最後完成遷入使用，使中華郵政全面正式邁入『郵件處理自動化時代』，您的辛勞值得肯定與讚賞。

『郵件處理自動化計畫』的實施，雖然各位持續努力以赴，克服萬難，使整個郵件處理自動化作業逐步正軌。但實施一年多來，除了包裹分揀機之作業效率令人稍為滿意之外，其餘各種函件之作業績效，仍然有非常大的努力空間。雖然局方亦積極推動各種提高郵件處理自動化作業績效之方案，然因顧客配合之意願問題，至今仍無顯著之效益，有待繼續努力。

本人服務於郵政總局郵政機械修護所，負責所有『郵件分揀及處理系統設備』之委外維修管理監督工作。公餘於中山大學公共事務管理研究所在職專班進修，畢業論文為研究如何提高郵件處理自動化作業績效，擬對寄件人進行有關郵件處理自動化之問卷調查，本人衷心希望藉助各位先進的專業知識，對於問卷調查的內容提供寶貴的修訂意見。由於您之協助參與，冀望研究的結果對於提高郵件處理自動化作業績效能夠有所助益，在此先感謝您之鼎力相助。

謝謝您！ 並 祝 郵 安！

郵政總局郵政機械修護所機械修護科 林鉛平 敬上

TEL：02-23951764

附錄三：【預試問卷】

郵件處理自動化管理策略之研究問卷

親愛的郵政顧客：

郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件了。為了加速郵件處理，提高服務品質，需要您提供寶貴的意見，請您在下列問卷中勾選出最適合的答案（每題只能勾選一個答案）。本問卷採無記名方式，且僅供學術研究參考之用，保證資料不會外流，請您放心填答，謝謝您之協助。

國立中山大學公共事務管理研究所 指導教授 翁興利 博士
研究生 林鉛平 敬上
郵政總局郵政機械修護所機械修護科 TEL：02-23951764

第一部份：對郵件處理自動化之認知（以下各題均為單選，請在 內打「√」）

非 了 略 不 非不
常 知
了 一 了 了
解 解 些 解 常解

1. 您是否了解郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件？
2. 您是否了解郵局已經在台北、桃園、台中、台南、高雄成立自動化之「郵件處理中心」？
3. 您是否了解郵件處理自動化之目的是為了加速郵件處理，讓收件人早日收到郵件？
4. 您是否了解郵局已經在各種媒體大力宣導郵件處理自動化相關消息？
5. 您是否了解郵局已經免費提供顧客「台灣地區郵遞區號簿」，讓寄件人查閱使用？
6. 您是否了解郵局已經在網站上免費提供各種「標準信封」之書寫範例？
7. 您是否了解郵局已經在網站上免費提供「郵遞區號」查詢及下載服務？
8. 您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合使用「標準信封」自動化機器才能順利處理？
9. 您是否了解您使用的信封是否為「標準信封」？
10. 您是否了解要到何處購買「標準信封」？
11. 您是否了解直式「標準信封」上須印有「五個紅色郵遞區號框格」？
12. 您是否了解標準信封顏色必須為「白色」或「淺色」，而且封面不能有圖案？

13. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？
14. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？
15. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？
16. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？
17. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？
18. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？
19. 您是否了解「直式」信封「郵票」之黏貼位置？
20. 您是否了解「橫式」信封「郵票」之黏貼位置？
21. 您是否了解信封必須密封不能使用訂書機或貼紙封口？
22. 您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合書寫「郵遞區號」，自動化機器才能順利處理？
23. 您是否了解現行「3+2 制郵遞區號」，前三位數係代表「行政區」，後二位數係代表「投遞區段號碼」？
24. 您是否了解一般住戶往來郵件，只要書寫「前三位數郵遞區號」即可？
25. 您是否了解大宗收件戶郵件，除了書寫「前三位數郵遞區號」外，還須要書寫「後二位數投遞區段號碼」？
26. 您是否了解如何正確地書寫「郵遞區號」之字體？
27. 您是否了解「郵遞區號」字體必須用藍色或黑色筆來書寫？
28. 您是否了解國內信函「直式」信封「郵遞區號」之書寫位置？
29. 您是否了解國內信函「橫式」信封「郵遞區號」之書寫位置？

第二部份：對郵件處理自動化之態度（以下各題均為單選，請在 內打「√」）

非同普通
 常
 同 同 同
 意 意 通 意 常意

1. 您是否同意配合郵局實施郵件處理自動化政策？
2. 您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，郵資應較低？
3. 您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，郵資應較高？
4. 您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，應優先處理？
5. 您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，應延後處理？

6. 您是否同意郵局為了實施郵件處理自動化，以修改相關法令
要求寄件人必須配合？
7. 您是否同意郵局已經很努力在推動郵件處理自動化？
8. 您是否同意郵局在實施郵件處理自動化後，已經提高郵件處理速度？
9. 您是否同意郵局安排您參觀自動化機器處理郵件之實際作業情形？
10. 您是否同意使用「標準信封」，以配合郵件處理自動化？
11. 您是否同意您可以很容易買到「標準信封」？
12. 您交寄郵件時若無法取得「標準信封」，您是否同意設法取得後再交寄？
13. 您是否同意郵局全面出售各種型式之「標準信封」？
14. 您是否同意書寫「郵遞區號」，以配合郵件處理自動化？
15. 您是否同意郵局現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，書寫方便？
16. 您是否同意您可以很容易得到「郵遞區號」之資訊？
17. 您交寄郵件時若無法取得「郵遞區號」，您是否同意設法取得後再交寄？
18. 您是否同意郵局已經普遍提供「郵遞區號」之相關資訊？

第三部份：個人基本資料

1. 性別： ? ? 男性 ? 女性
2. 年齡： ? 19 歲以下 ? ? 20~29 歲 ? ? 30~39 歲
? 40~49 歲 ? ? 50~59 歲 ? 60 歲以上
3. 教育程度： ? 國小及以下 ? ? 國中 ? ? 高中（職）
? 大專 ? ? 研究所以上
4. 職業： ? 軍公教人員 ? ? 商業（含服務業） ? 工業
? 自由業（醫師、律師..） ? 家庭管理 ? 學生
? ? 農林漁牧業 ? 無職業/已退休 ? 其他
5. 您是否為大宗客戶（一次交寄郵件在 20 件以上） ? ? 是 ? 否
6. 您是否使用電子郵件（E-MAIL） ? ? 是 ? 否

（請再次檢查是否有漏答，感謝您之鼎力協助，謝謝您！）

附錄四、致郵局局長協助問卷調查函

局長 您好：

首先非常抱歉在您百忙之中打擾您！

開創中華郵政百餘年來郵件處理作業新世紀的『郵件處理自動化計畫』，在各郵件處理中心主管及所有先進同仁辛苦地努力之下，終於在八十九年五月桃園郵件處理中心正式運轉揭開序幕，使中華郵政全面正式邁入『郵件處理自動化時代』。『郵件處理自動化計畫』實施一年多來，在局方持續努力以赴，克服萬難，使整個郵件處理自動化作業逐步正軌。但除了包裹分揀機之作業效率令人稍為滿意之外，其餘各種函件之作業績效，仍然有非常大的努力空間。雖然局方亦積極推動各種提高郵件處理自動化作業績效之方案，然因顧客之配合意願問題，至今仍無顯著之效益，有待局方繼續努力。

本人服務於郵政總局郵政機械修護所（前服務於南區局技術科），負責各郵件處理中心『郵件分揀及處理系統設備』之委外維修管理監督工作。公餘於中山大學公共事務管理研究所在職專班進修，畢業論文為研究如何提高郵件處理自動化作業績效，擬對寄件人進行有關郵件處理自動化之問卷調查，隨函附上問卷調查表數份，本人衷心拜託各位局長先進的協助，於調查期間對前來郵局交寄郵件的顧客進行隨機抽樣調查（調查方法如下），並將填妥之問卷調查表當場收回，彙總裝入隨附之回郵信封，寄回郵政總局郵政機械修護所機械修護科 林鉛平收。

由於您之協助參與，冀望研究的結果對於提高郵件處理自動化作業績效能夠有所助益，在此先感謝您百忙之中鼎力相助。

謝謝您！ 順 祝 郵 安 ！

郵政總局郵政機械修護所機械修護科 林鉛平 敬上

TEL：02-23951764

問卷調查方法說明

- 一、調查期間：九十一年二月二十五日至九十一年三月八日。
- 二、調查對象：來局交寄郵件之顧客（拜託請勿交由員工自填）。
- 三、調查方法：於調查期間每天上午十時及下午三時各隨機抽樣二位顧客（最好男女各半），進行問卷調查，問卷填妥後，務必當場收回。
- 四、填答說明：請受訪者依照自己所知及意思實際填答，並請注意每題只能勾選一個答案，且記得全部作答，不要遺漏。
- 五、回收問卷：請將全部回收之問卷彙總裝入隨附之回郵信封，寄回郵政總局郵政機械修護所機械修護科 林鉛平收。

附錄五：【正式問卷】

郵件處理自動化管理策略之研究問卷

親愛的郵政顧客：

郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件了。為了加速郵件處理，提高服務品質，需要您提供寶貴的意見，請您在下列問卷中勾選出最適合的答案（每題只能勾選一個答案）。本問卷採無記名方式，且僅供學術研究參考之用，保證資料不會外流，請您放心填答，謝謝您之協助。

國立中山大學公共事務管理研究所 指導教授 翁興利 博士
研究生 林鉛平 敬上
郵政總局郵政機械修護所機械修護科 TEL：02-23951764

第一部份：對郵件處理自動化之認知（以下各題均為單選，請在 內打「√」）

非 了 略 不 非不
常 知
了 一 了 了
解 解 些 解 常解

1. 您是否了解郵局已經開始使用自動化機器來處理郵件？
2. 您是否了解郵局已經在台北、桃園、台中、台南、高雄成立自動化之「郵件處理中心」？
3. 您是否了解郵件處理自動化之目的是為了加速郵件處理，讓收件人早日收到郵件？
4. 您是否了解郵局已經在各種媒體大力宣導郵件處理自動化相關消息？
5. 您是否了解郵局已經免費提供顧客「台灣地區郵遞區號簿」，讓寄件人查閱使用？
6. 您是否了解郵局已經在網站上免費提供各種「標準信封」之書寫範例？
7. 您是否了解郵局已經在網站上免費提供「郵遞區號」查詢及下載服務？
8. 您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合使用「標準信封」自動化機器才能順利處理？
9. 您是否了解您使用的信封是否為「標準信封」？
10. 您是否了解要到何處購買「標準信封」？
11. 您是否了解直式「標準信封」上須印有「五個紅色郵遞區號框格」？
12. 您是否了解標準信封顏色必須為「白色」或「淺色」，而且封面不能有圖案？

13. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？
14. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件及寄件人姓名、地址之書寫方式？
15. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？
16. 您是否了解國內信函「直式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？
17. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之印刷方式？
18. 您是否了解國內信函「橫式」信封，收件人「地址名條」之黏貼位置？
19. 您是否了解「直式」信封「郵票」之黏貼位置？
20. 您是否了解「橫式」信封「郵票」之黏貼位置？
21. 您是否了解信封必須密封不能使用訂書機或貼紙封口？
22. 您是否了解郵件處理自動化須要寄件人配合書寫「郵遞區號」，自動化機器才能順利處理？
23. 您是否了解現行「3+2 制郵遞區號」，前三位數係代表「行政區」，後二位數係代表「投遞區段號碼」？
24. 您是否了解一般住戶往來郵件，只要書寫「前三位數郵遞區號」即可？
25. 您是否了解大宗收件戶郵件，除了書寫「前三位數郵遞區號」外，還須要書寫「後二位數投遞區段號碼」？
26. 您是否了解如何正確地書寫「郵遞區號」之字體？
27. 您是否了解「郵遞區號」字體必須用藍色或黑色筆來書寫？
28. 您是否了解國內信函「直式」信封「郵遞區號」之書寫位置？
29. 您是否了解國內信函「橫式」信封「郵遞區號」之書寫位置？

第二部份：對郵件處理自動化之態度（以下各題均為單選，請在 內打「√」）

非 同 普 不 非不
常
同 同 同
意 意 通 意 常意

1. 您是否同意配合郵局實施郵件處理自動化政策？
2. 您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，郵資應較低？
3. 您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，郵資應較高？
4. 您是否同意若符合自動化機器處理的郵件，應優先處理？
5. 您是否同意若不符合自動化機器處理的郵件，應延後處理？

6. 您是否同意郵局為了實施郵件處理自動化，以修改相關法令
要求寄件人必須配合？
7. 您是否同意郵局已經很努力在推動郵件處理自動化？
8. 您是否同意郵局在實施郵件處理自動化後，已經提高郵件處理速度？
9. 您是否同意郵局安排您參觀自動化機器處理郵件之實際作業情形？
10. 您是否同意使用「標準信封」，以配合郵件處理自動化？
11. 您是否同意您可以很容易買到「標準信封」？
12. 您交寄郵件時若無法取得「標準信封」，您是否同意設法取得後再交寄？
13. 您是否同意郵局全面出售各種型式之「標準信封」？
14. 您是否同意書寫「郵遞區號」，以配合郵件處理自動化？
15. 您是否同意郵局現行「3+2 制郵遞區號」之設計方式，書寫方便？
16. 您是否同意您可以很容易得到「郵遞區號」之資訊？
17. 您交寄郵件時若無法取得「郵遞區號」，您是否同意設法取得後再交寄？
18. 您是否同意郵局已經普遍提供「郵遞區號」之相關資訊？

第三部份：個人基本資料

1. 性別： ? ? 男性 ? 女性
2. 年齡： ? 19 歲以下 ? ? 20~29 歲 ? ? 30~39 歲
? 40~49 歲 ? ? 50~59 歲 ? 60 歲以上
3. 教育程度：? 國小及以下 ? ? 國中 ? ? 高中（職）
大專 ? ? 研究所以上
4. 職業： ? 軍公教人員 ? ? 商業（含服務業） ? 工業
? 自由業（醫師、律師...） ? 家庭管理 ? 學生
? ? 農林漁牧業 ? 無職業/已退休 ? 其他
5. 您是否為大宗客戶（一次交寄郵件在 20 件以上）？ 是 ? 否
6. 您是否使用電子郵件（E-MAIL）？ ? 是 ? 否

（請再次檢查是否有漏答，感謝您之鼎力協助，謝謝您！）

	T 檢定摘要表	-----83
表 5-6-9	寄件人是否使用電子郵件對郵件處理自動化認知 量表 T 檢定摘要表	-----84
表 5-7-1	不同性別寄件人對郵件處理自動化態度量表 T 檢定摘要表	-----85
表 5-7-2	不同年齡寄件人對郵件處理自動化態度量表 平均數與標準差摘要表	-----85
表 5-7-3	不同年齡寄件人對郵件處理自動化態度量表 之變異數分析摘要表	-----86
表 5-7-4	不同教育程度寄件人對郵件處理自動化態度量表 平均數與標準差摘要表	-----87
表 5-7-5	不同教育程度寄件人對郵件處理自動化態度量表 之變異數分析摘要表	-----88
表 5-7-6	不同職業寄件人對郵件處理自動化態度量表 平均數與標準差摘要表	-----89
表 5-7-7	不同職業寄件人對郵件處理自動化態度量表 之變異數分析摘要表	-----90
表 5-7-8	寄件人是否為大宗客戶對郵件處理自動化態度量表 T 檢定摘要表	-----90
表 5-7-9	寄件人是否使用電子郵件對郵件處理自動化態度 量表 T 檢定摘要表	-----91
表 5-8-1	寄件人對郵件處理自動化認知因素與態度因素 之相關分析摘要表	-----92
表 6-1-1	寄件人之基本屬性對郵件處理自動化之認知因素 構面差異分析考驗結果彙總表	-----98
表 6-1-2	寄件人之基本屬性對郵件處理自動化之態度因素 構面差異分析考驗結果彙總表	-----100

表 6-1-3	寄件人對郵件處理自動化之認知因素構面與態度 因素構面相關分析考驗結果彙總表	-----102
表 6-2-1	郵件種類、資費及處理時效建議表	-----105

圖 目 錄

圖 1-4-1	研究流程圖	-----5
圖 2-1-1	郵件處理完整流程圖	-----8
圖 3-1-1	TOP 決策模式	-----24
圖 3-1-2	郵件處理自動化政策之 TOP 模式	-----26
圖 4-2-1	研究架構圖	-----36
圖 4-4-1	研究假設一之統計分析流程圖	-----38
圖 4-4-2	研究假設二之統計分析流程圖	-----39
圖 4-4-3	研究假設三之統計分析流程圖	-----39