

台北海洋科技大學
海空物流與行銷系

碩士論文

影響選擇航空貨運集散站因素之研究

A Study on the Impact Factors on Choosing of Air Cargo
Terminals



研 究 生：楊榮蘭

指導教授：許秀麗 博士

中 華 民 國 一 ○ 八 年 七 月 十 五 日

台北海洋科技大學海空物流與行銷系
Taipei University of Marine Technology
Department of Air&Sea Logistics and Marketing

碩士論文

Thesis for the Degree of Master

影響選擇航空貨運集散站因素之研究

A Study on the Impact Factors on Choosing of Air Cargo Terminals

研究生：楊榮蘭(JUNG LAN YANG)

指導教授：許秀麗 博士(XIU LI HSU)

中 華 民 國 一 ○ 八 年 七 月 十 五 日

15, July 2019

台北海洋科技大學碩士班

論文口試委員會審定書

系所名稱：海空物流與行銷系碩士班

論文題目：影響選擇航空貨運集散站因素之研究

研究生：楊榮蘭 學號：K1060215

本論文業經本委員會審查及口試合格，特此證明。

口試委員：

傅世鎰

郭彥谷

古信雄

指導教授：許香麗

系所主任：傅衡宇

中華民國 108 年 7 月 15 日

謝誌

研究所兩年多時間承蒙師長們及同學們的照顧與指教讓我受益良多，尤其是指導教授提供的寶貴意見以及耐心的不斷提出改善論文的作法，讓我學習的過程中對於邏輯上、思考上的進步以及統計分析方法的應用，都是一項全新的體驗與過程。寫作論文是我辛苦的起源也是我歡笑的來源，途中有失落、有挫折、有信心、有進步，看著論文的完成，喜悅的心情溢於言表。真的很感謝我的指導教授，還有我的導師教授方信雄博士，他以其專業的領域給予我細心的教導，當我陷入論文的迷惘時，不但以旁敲側擊的方式讓我獨立思考，指引我正確的方向，更是無時鼓勵我，使我能順利完成論文。

另外，還要感謝陪伴我一起完成目標的同學們，因為他們的陪伴與加油打氣，讓我的學習過程中充滿歡笑與正面，謝謝教授的指導與不厭其煩地給予我修改的機會，讓我的論文可以更完整與嚴謹。如同老師說的重要的是學習的過程，讓我進步的過程都是我這一生中最感動以及最美好體驗，謹將此一論文獻給我摯愛的師長們、同學們以及家人們。

楊榮蘭 謹誌於
台北海洋科技大學海空物流與行銷系碩士班
中華民國一〇八年七月

摘要

航空貨運站業者在面臨現今競爭激烈的環境下，必須保住原有之顧客及不斷設法開發新顧客並提供顧客更滿意的產品與服務品質，使顧客對企業繼續忠誠，並讓顧客重複使用或推薦其他顧客使用為一重要之課題。

本研究以航空貨運站顧客及承攬業者暨報關行業者為研究對象，發放問卷400份，共得有效問卷325份，有效回收率為81%。問卷題項以服務品質之衡量模式為基準，回收資料依研究方式採用敘述性分析、信度分析、獨立樣本T檢定、單因子變異數分析，探討分析顧客之人口統計變項對於選擇航空貨運集散站之影響，所得結果將提供經營者，在未來擬定管理計畫與行銷策略之參考。

關鍵字：航空貨運站，服務品質，顧客滿意度



Abstract

In the face of today's highly competitive environment, air cargo terminal operators must maintain their original customers and constantly seek to develop new customers and provide customers with more satisfactory product and service quality, so that customers continue to be loyal to the company and allow customers to reuse or recommend. Other customers use it as an important issue.

In this study, 400 airbags were distributed to customers of air cargo terminals and contractors and customs brokers. A total of 325 valid questionnaires were obtained, and the effective recovery rate was 81%. Recycling data is based on narrative analysis, reliability analysis, independent sample T-test, and single-factor variance analysis. Exploring the impact factors of the demographic variables for customers on the selection of air cargo terminals, the questionnaire items are based on the measurement model of service quality, and the results will provide operators to develop management plans and marketing strategies in the future. reference.

Keywords: air cargo terminal, service quality, customers satisfaction

目錄

謝誌.....	I
摘要.....	II
ABSTRACT	III
目錄.....	IV
表目錄.....	VI
圖目錄.....	VII
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	3
第三節 研究範圍與限制.....	3
第四節 研究流程.....	4
第二章 文獻回顧.....	6
第一節 航空貨運集散站.....	6
第二節 服務品質.....	12
第三章 研究方法.....	17
第一節 研究架構.....	17
第二節 研究假設.....	17
第三節 問卷設計.....	18
第四節 研究方法與對象.....	20
第四章 研究結果.....	22
第一節 敘述性統計.....	22
第二節 信度分析.....	24
第三節 因素分析.....	25
第四節 相關分析.....	28
第五節 獨立樣本 T 檢定.....	30
第六節 單因子變異數分析.....	32
第五章 結論與建議.....	65
第一節 結論.....	65

第二節 建議.....	69
參考文獻	71
附錄	74



表目錄

表 1-1	2013 年到 2018 年航空貨運量統計表.....	2
表 2-1	服務品質原始構面與縮減後構面.....	15
表 3-1	服務品質衡量問項.....	18
表 3-2	填答者基本資料問項.....	19
表 3-3	問卷回收統計表.....	21
表 4-1	性別人數之百分比.....	22
表 4-2	年齡人數之百分比.....	23
表 4-3	職務人數之百分比.....	23
表 4-4	服務年資人數之百分比.....	24
表 4-5	航空貨運集散站人數之百分比.....	24
表 4-6	信度分析.....	25
表 4-7	KMO 與 BARTLETT 檢定.....	25
表 4-8	有形性構面之 KMO 與 BARTLETT 檢定.....	25
表 4-9	可靠性構面之 KMO 與 BARTLETT 檢定.....	26
表 4-10	回應性構面之 KMO 與 BARTLETT 檢定.....	26
表 4-11	同理心構面之 KMO 與 BARTLETT 檢定.....	26
表 4-12	解說變異量.....	27
表 4-13	轉軸後的成分矩陣.....	27
表 4-14	相關性分析.....	28
表 4-15	相關性分析結果.....	28
表 4-16	性別獨立樣本 T 檢定分析.....	31
表 4-17	年齡單因子變異數分析.....	33
表 4-18	職務單因子變異數分析.....	40
表 4-19	年資單因子變異數分析.....	48
表 4-20	配合航空貨運集散站單因子變異數分析.....	56
表 5-1	研究假說驗證結果.....	67

圖目錄

圖 1-1	研究流程圖.....	5
圖 2-1	航空貨運鍊.....	10
圖 2-2	航空貨運出口流程.....	11
圖 2-3	航空貨運進口流程.....	11
圖 2-4	服務品質的五個缺口.....	14
圖 3-1	研究架構圖.....	17



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

全球貿易發展日新月異，航空貨運承攬業持續成長。航空貨運集散站做為貨物流通之中繼站，若未隨著物流型態改變以及競爭環境的改變而重新思考其經營策略，將無法滿足顧客更高之需求以及在物流環境下謀得競爭優勢。

航空貨運站為民用航空法規之六大特許行業之一，自2000年1月起原台北航空貨運站民營化由華儲公司承接，及2002年7月長榮空運倉儲公司正式營運，加上機場外之民營貨運站（永儲公司）以及前身為遠翔航空貨運園區之遠雄自由貿易港區等業者，我國航空貨運倉儲業之競爭已趨於激烈。而貨運站主要業務以提供航空貨物倉儲服務（Cargo Handling Services）為主，由於具備使貨物順利通關及暫時儲存之裝具與設施，性質上類似客運航廈提供旅客報到、劃位、通關、候機等功能，因此類似客運航廈一樣，貨物集散站屬於貨運作業流程中核心之一環，其重要性不言可喻。在全球性整合、零庫存、即時供應系統與整合性物流支援等觀念的出現，使具有運送快速與安全特性的航空貨運產業更受到重視，而做為陸空運輸中繼站的航空貨運集散站，更是在供應鏈流程中扮演著重要角色。

民航局統計的資料分析，市場發展現況顯示國際貨物流通噸數與日俱增，連帶著市場發展對進出口物流需求提升的趨勢，參考民航局歷年來航空貨運量統計數字。依據2013年到2018年之航空貨運量數字呈現正成長，(如下列表1-1所示) 隨著政府開放貨運集散站民營化，現今國內航空貨運集散站主要經營業者有華儲、榮儲、遠雄、永儲、美商優比速（UPS）、和聯邦快遞（FedEx），共六家經營業者。航空貨運集散站屬於服務業，必須面對快速成長的國際航空貨運市場，更要面臨國內同業的競爭。航空貨運站業者在面臨現今競爭激烈的環境下，必須保住原有之顧客及不斷設法開發新顧客，企業為追求永續經營須視滿足顧客的需求、建立及維持長期合作關係為最重要目的。長期的合作關係可以使顧客在採購方面節省成本和取得穩定的品質，供應商也可以從良好的互動關係中達到銷售成本降低之目的，如此可創造雙贏的局面。業者在面臨現今競爭激烈的環境下，若要永續經營，就必須保住原有之顧客及不斷設法開發新顧客，因此如何提供顧客更滿意的產品與服務品質，讓顧客對企業繼續忠誠，並期求重複購買或推薦其他顧客成為購買者，試圖成為亞太地區航空貨運轉運中心的一員，在這個區域內的航空貨運市場變得更加競爭，因此航空貨運站必須以更低成本提供更好的服務以維持其競爭優勢。因此，如何利用提高服務品質之概念創造、維持、增強彼此間的價值關係，以增加航空貨物集散站經營業對於舊有客戶之維持及新客戶之開發，即為一個值得重視的課題。

表 1-1 2013 年到 2018 年航空貨運量統計表

年/月	2014 年每月進口貨量	2013 年每月進口貨量	成長率	2014 年每月進出轉口貨運量	2013 年每月進出轉口貨運量	成長率
201401	38,800,326	40,476,407	-4.14%	161,225,981	155,803,000	3.48%
201402	30,165,442	31,979,221	-5.67%	123,140,186	127,467,341	-3.39%
201403	42,058,588	42,990,229	-2.17%	187,203,488	176,307,398	6.18%
201404	39,206,660	38,344,879	2.25%	172,287,089	159,120,705	8.27%
201405	40,811,555	40,068,230	1.86%	176,802,449	166,387,783	6.26%
201406	41,131,339	39,947,839	2.96%	175,409,931	162,245,125	8.11%
201407	44,320,238	39,858,721	11.19%	175,855,472	164,195,983	7.10%
201408	40,866,280	36,858,649	10.87%	175,039,089	161,580,483	8.33%
201409	39,642,875	37,354,871	6.13%	170,782,247	158,595,703	7.68%
201410	41,298,254	38,174,498	8.18%	183,407,330	171,972,742	6.65%
201411	40,832,687	38,307,727	6.59%	186,998,778	178,430,373	4.80%
201412	44,252,625	42,193,089	4.88%	184,449,977	169,579,236	8.77%
小計	483,386,869	466,554,360	3.61%	2,072,602,017	1,951,685,872	6.20%
年/月	2016 年每月進口貨量	2015 年每月進口貨量	成長率	2016 年每月進出轉口貨運量	2015 年每月進出轉口貨運量	成長率
201601	43,123,223	40,758,981	5.80%	161,920,749	168,418,207	-3.86%
201602	30,199,299	31,511,584	-4.16%	122,854,495	150,115,474	-18.16%
201603	42,789,159	40,715,743	5.09%	175,104,034	181,397,815	-3.47%
201604	41,892,306	39,835,801	5.16%	174,742,330	174,013,023	0.42%
201605	43,181,106	39,832,150	8.41%	174,032,368	171,687,524	1.37%
201606	44,225,348	42,660,909	3.67%	169,539,346	164,730,594	2.92%
201607	47,021,153	42,964,584	9.44%	173,944,018	170,398,422	2.08%
201608	45,705,907	40,048,347	14.13%	173,750,509	162,838,010	6.70%
201609	45,317,355	39,759,022	13.98%	174,163,586	158,293,989	10.03%
201610	48,501,820	40,969,794	18.38%	192,663,915	169,298,250	13.80%
201611	47,503,068	39,731,326	19.56%	191,387,126	168,188,356	13.79%
201612	53,822,345	41,958,930	28.27%	196,940,570	165,897,597	18.71%
小計	533,282,089	480,747,171	10.93%	2,081,043,046	2,005,277,261	3.78%
年/月	2018 年每月進口貨量	2017 年每月進口貨量	成長率	2018 年每月進出轉口貨運量	2017 年每月進出轉口貨運量	成長率
201801	53,702,723	45,128,530	19.00%	187,144,097	169,579,437	10.36%
201802	36,464,411	39,147,513	-6.85%	147,808,673	144,092,262	2.58%

201803	54,420,233	50,271,850	8.25%	198,773,339	193,738,182	2.60%
201804	49,350,659	47,149,290	4.67%	189,208,766	182,575,046	3.63%
201805	50,084,867	48,005,420	4.33%	195,349,038	185,816,857	5.13%
201806	50,897,568	49,421,971	2.99%	192,067,731	186,326,371	3.08%
201807	56,965,568	52,871,810	7.74%	201,169,266	197,337,151	1.94%
201808	53,842,934	51,238,391	5.08%	196,698,645	194,386,344	1.19%
201809	53,826,399	52,955,603	1.64%	196,975,044	195,560,956	0.72%
201810	55,191,107	49,391,027	11.74%	201,654,197	195,753,412	3.01%
201811	54,863,672	52,563,839	4.38%	199,336,286	201,397,057	-1.02%
201812	57,139,585	56,826,300	0.55%	199,020,898	206,580,638	-3.66%
小計	626,749,726	594,971,544	5.34%	2,305,205,980	2,253,143,713	2.31%

第二節 研究目的

基於上述之研究動機與背景，本研究之主要目的為探討不同背景變項的顧客對於航空貨運集散站所提供之服務品質感受或認知後之差異情形以及之間是否有相關性。藉由本研究對於現有服務業之癥結進而擬定解決方案，並提供研究結果予航空貨運集散站管理者參考。本研究之目的彙整如下：

- 一、 探討航空貨運站的作業與現況。
- 二、 探討顧客對航空貨運站所提供之服務品質的需求。
- 三、 分析顧客年齡、職務、年資及最常往來之貨運站與航空貨運站服務品質之關係。

第三節 研究範圍與限制

本研究以航空貨物集散站經營業其顧客為主要研究對象，我國航空貨物集散站業者主要有華儲、永儲、長榮空運倉儲、遠雄航空自由貿易港區、UPS 及 FedEx 等 6 家業者，其中後兩者為自辦其自營之航空器所承運貨物之集散業務，因此本研究將以華儲、永儲、長榮空運倉儲及遠雄航空貿易港區之客戶為研究對象，此四家貨運倉儲之企業顧客大致可以分為三類，分別為：航空公司、承攬業暨報關行業者及進出口廠商貨主。本研究將針對航空公司、承攬業暨報關行業者及進出口廠商與航空貨運站往來顧客進行調查，調查之方式則為對各客戶相關業務部門之主管進行問卷調查。

第四節 研究流程

一、確立研究目的與範圍

國內外與航空業顧客關係之相關文獻大多著墨於客運市場，鮮少以航空貨運市場為研究之對象，然而面對近年來大環境之變動，航空貨運站除了必須積極開發新客戶之外，該如何保留住舊有之客戶更是一大課題，因此本研究將針對航空貨運站之服務品質進行探討，以提供貨運站業者做為參考，以提升自身之競爭優勢。

二、文獻回顧

本研究將參考國內外服務品質、航空貨運集散站特性相關之文獻，以了解各構面之定義及操作性定義，作為後續問卷設計之參考。

三、問卷設計

依據文獻回顧中服務品質與衡量構面之操作性定義及問項作為問卷內容之基礎，以及填答者之基本資料。

四、資料蒐集與分析

本問卷將發放給此四間貨運倉儲公司之顧客，對象為航空公司、承攬業暨報關行業者、空運進出口貿易業公司行號，問卷回收後將進行量表結構之信度與效度分析。

五、結論與建議

綜合以上之分析，並針對驗證分析所得之結果，提出結論與建議。

本研究流程，如圖 1-1 所示。



圖 1-1 研究流程圖

第二章 文獻回顧

第一節 航空貨運集散站

「航空貨運集散站經營業」依我國民航法第二條第十六款係指「提供場所及設備，經營航空貨物集散而受報酬之事業」，而第七十二條之一訂定的航空貨運集散站經營業管理規則，將航空貨運集散站經營業更明確定義為「提供空運進口、出口、轉運或轉口貨物集散與進出機場管制區所需之通關、倉儲場所、設備及服務而受報酬之事業」。此外，航空貨物集散站經營業管理規則第3條第2項亦規定，航空貨物集散站經營業得兼營業務包含：一、航空貨櫃、貨盤保養、維護及整修。二、與航空貨物集散站倉儲、物流有關之業務。

目前依據民用航空法及航空貨物集散站經營業管理規則之規定設立而經營航空貨物集散站經營業務之業者共有華儲股份有限公司、永儲股份有限公司、長榮空運倉儲股份有限公司、遠雄航空自由貿易港區股份有限公司、美商優比速航空股份有限公司臺灣分公司(自辦)及美商聯邦快遞股份有限公司臺灣分公司(自辦)等6家業者，其中UPS及FedEx係外籍民用航空運輸業依據民用航空法第72條第2項準用同條第1項之規定而設立航空貨物集散站，自辦其自營之航空器所承運貨物之集散業務。各家業者簡要資訊如下所述。

一、華儲股份有限公司

臺灣桃園國際機場一期航空貨運站及高雄國際機場航空貨運站原為「交通部民用航空局臺北航空貨運站」所經營，其中臺灣桃園國際機場一期航空貨運站係隨該機場開始營運而於68年2月26日啟用，而高雄國際機場航空貨運站則於60年9月啟用，經過長期使用部分機具已逐漸老舊，為提升原臺北航空貨運站之經營績效與加速機具設備之汰換，依據「發展臺灣成為亞太空運中心計畫」，於88年9月完成所有民營化招標作業，並於89年1月16日正式將臺灣桃園國際機場一期航空貨運站(面積146,425平方公尺)及高雄國際機場航空貨運站(面積16,813平方公尺)移交予華儲股份有限公司，該兩貨運站內所有土地、建物、動產均租予華儲公司接續營運。

華儲公司，係中華航空公司為參與「徵求民間機構參與營運、興建一、二期航空貨運站」，而結合遠東航空、UPS、永儲、桃勤、台勤及數家航空貨運承攬業，所成立之特許公司，該公司自89年1月16日起承租原臺北航空貨運站所有土地、建物、機具設備，接手營運航空貨物集散業務，該公司取得之特許營運權為20年，期滿並得經本局評估同意後續約10年。

華儲公司以原臺北航空貨運站之倉儲設施與作業人力為基礎，引進民間企業化、效率化經營之精神，致力於發展航空貨運倉儲產業，亦已積極進行改擴建工程，其中高雄國際機場之改擴建工程已於103年1月完工，桃園國際機場部分之工程亦持續進行，將來全面完成後，對於營運績效之提升，將具正面意義。

二、永儲股份有限公司

永儲股份有限公司係為響應政府鼓勵民營航空貨物集散站之設立，而首先於82年7月1日起正式開始營運之業者，也是第一家專業之機場外航空貨物集散站經營業者；其後並於93年4月5日起啟用快遞專區，同年8月增加轉口貨物倉儲業務，逐步完善其服務與功能。現行整個作業場地之基地面積為42,763平方公尺。

三、長榮空運倉儲股份有限公司

長榮空運倉儲股份有限公司於89年成立之初實收資本額為8億元，而後逐漸增資為12億元，係長榮航空公司為參與「徵求民間機構參與營運、興建一、二期航空貨運站」，而結合新加坡航空、遠翔、立榮航空及數家航空貨運承攬業，所成立之特許公司，該公司最後取得桃園國際機場二期航空貨運站(面積44,748平方公尺)之特許興建權3年及特許營運權30年。

榮儲公司於89年4月1日接收桃園國際機場移交之二期航空貨運站用地後，即開始積極興建現代化之航空貨運倉儲及通關設施，於91年2月26日完成啟用快遞貨物專區(2,793平方公尺)，5月完成機放倉(835平方公尺)，同年6月底亦完成一般進、出口及轉口倉，並提供400餘個大小貨車停車位，對於桃園國際機場進、出、轉口貨物儲存與裝拆、整盤(櫃)貨物處理、空盤(櫃)儲存等倉儲產業之發展與設施容量之增加，均有積極正面之助益。

四、遠雄航空自由貿易港區股份有限公司

桃園航空貨運園區係由民航局於91年公告招標，92年與遠翔航空貨運園區股份有限公司(後於95年更名為遠雄航空自由貿易港區股份有限公司)簽約，由其負責開發、招商及營運，依該公司之規劃，全區共分為5大功能區，分別為航空貨運站、倉辦大樓、加值園區、國內外物流中心及商業運籌中心。其中遠雄航空自由貿易港區股份有限公司自行經營之「航空貨物集散站區」主要包括：航空貨運站、倉辦大樓與其週邊停車空間約13.0公頃及物流中心之機放倉與快遞倉與其週邊停車空間約2.2公頃，該站區於94年底完工，95年1月起開始營運，已使臺灣桃園國際機場每年增加50萬噸之貨物倉儲能量，而且於民國107年前，該園區亦將視市場需求情形，於預留之區位擴建貨運站區，將處理能量提升至120萬噸；此外，為開闢貨源、增加招商誘因及降低投資成本，該園區已朝

向自由貿易港區之方向發展，並於94年5月獲准成立自由貿易港區，95年1月正式營運，成為全世界第一座空運之自由貿易港區，除具有特殊指標性意義外，亦將對我國航空貨運產業之發展注入一股新動力。

遠雄公司復於96年8月與DHL(洋基通運股份有限公司)簽約，由遠雄公司投資新臺幣4億9千萬元及DHL公司投資新臺幣2億1千萬元增設航空貨運站第二快遞倉庫(面積為13,515平方公尺，其中主倉約為6,600平方公尺)，並新建全套快遞作業系統，以作為DHL公司處理航空快遞貨物之運務中心，全案已於97年底完工，並於98年4月正式啟用。

五、美商優比速航空股份有限公司臺灣分公司自辦航空貨物集散站經營業務

美商優比速航空股份有限公司臺灣分公司(以下簡稱UPS)係我國為引進國際知名整合型航空貨運業者，而進駐臺灣桃園國際機場設置貨物倉儲專區之第一家美商航空貨運公司，該公司於85年3月27日即與民航局簽署備忘錄，隨即於同年6月15日與民航局簽定正式協議書，而當時臺北航空貨運站為配合UPS設置貨物倉儲專區，勻撥5,456平方公尺作業場地供其裝設自動化倉儲處理設施，以供處理本身航空器所載運70公斤以下之快遞貨物之集散業務，該航空貨物倉儲專區最後於85年10月10日正式開始營運。

六、美商聯邦快遞股份有限公司臺灣分公司自辦航空貨物集散站經營業務

美商聯邦快遞股份有限公司臺灣分公司(以下簡稱FedEx)，於86年1月7日與民航局簽定正式協議書，由臺北航空貨運站勻撥場地1,680平方公尺供其作為航空貨物倉儲專區使用。FedEx於臺灣桃園國際機場之航空貨物倉儲專區於86年11月11日正式開始營運，嗣後隨著二期航空貨運站之完成，FedEx亦於91年3月11日隨之遷移至該貨運站內作業，目前由經營二期航空貨運站之長榮空運倉儲股份有限公司租予5,511平方公尺倉儲專區及1,886平方公尺辦公室供其營運使用。

航空貨運集散站是專供貨物進出口拆打盤、拆併裝櫃或存儲未完成海關放行手續的進出口貨物的場所，為陸空運輸的中繼站，一般需具備轉換、分類、儲存與貨物資訊處理等四大項功能。茲分述如下：

一、轉換 (Conversion)：

轉換就其涵義即國內俗稱之拆裝盤櫃作業流程，貨運站將貨物進行拆裝裝之工作，以應付貨物由地面運輸轉換為航空運輸，或航空運輸轉換為地面運輸，即應付陸側(Land Side)或空側(Air Side)載具之不同需要所進行之作業流程。

二、分類 (Sorting)：

貨運站就所接到之貨物，依其運送目的地及種類加以分類，以便儲存儲或轉換。

三、儲存 (Storage)：

因貨運站之陸側與空側作業方式不同，影響貨物在陸側與空側之流通速度，導致貨物需留置於貨運站內，同時如通關與安全檢查等作業之需要，因此貨運站必須具備儲存功能。

四、貨物資訊處理 (Facilitation and Documentation)：

相關資訊流通之速度往往影響貨物實際流通的速度，因此，貨運站必須有能力處理貨物之相關資訊，才能配合貨物實際之流通，以加速貨運站之處理速度。

環視國內外針對航空運輸產業的研究，大都著重於航空公司及航空站部分，對於航空貨物集散站經營業（Air Cargo Terminal Operator，亦稱為貨運站，貨棧）之相關研究相形闕如，推究其主要原因為航空貨運倉儲服務係屬航空運輸產業之附屬服務之一，尤其於歐美各國，航空貨運站除了具備上述四種基本功能以滿足貨主需求外，更需提供安全與快速的貨物處理服務，以符合貨主對即時供應與零庫存的要求。影響貨物處理的因素相當多，主要涵蓋硬體設施及作業流程等各方面(張有恆，2003)，就相關重要因素分述如下：

一、設備自動化程度：

貨運站設備自動化程度將影響貨運作業效率與成本，一般貨運站自動化程度可分為三種系統：

- (一)低自動化
- (二)開放式自動化
- (三)固定式自動化

由於固定式自動化系統單位時間內貨物處理量及對貨物損害之程度較小，且較其他系統有利得多，因此，目前貨物量大之機場多採固定式自動化系統。

二、海關作業

海關是政府對貨物進出機場或港口的管制單位，主要業務為緝私、緝毒及徵收關稅，因此，海關的作業方式對於貨物之流通速度影響至鉅，其中涉及海關對貨物查驗之態度、海關之相關法令、海關作業時間及資訊處理方式等項。

三、貨運站之空間配置

貨物交接區與整盤拆裝區應有相當之作業空間，以避免成為貨物作業流程中之瓶頸，同時此區域應該緊鄰倉儲區域，以減少不必要搬運動作，對於倉庫內貨物流動通路，應儘量採單向通行原則，並留有備用通道以應付特殊情況。此外，倉門數目亦是影響貨物流通之重要因素，倉門的寬度及高度需足以供機具及盤櫃通過。

四、貨物資訊之傳輸與簡化—EDI之應用

由於貨物在全部運送過程中，必須有相關資訊的配合，才能使貨物有效率的流通，因此，除航空公司及空運承攬業者紛紛採用電子資料交換方式傳輸貨物之相關資料外，舉凡貨主、報關行及海關等相關單位亦逐漸採用電腦連線作業（如關貿網路），以便掌握貨物流向及避免貨物運送之延誤與遺失。

在迅速安全性、即時供應系統與整合性物流支援等觀念的出現，使具有運送快速與安全特性的航空貨運產業更受到重視，而做為陸空運輸中繼站的航空貨運集散站，更是在供應鏈流程中扮演著重要角色，圖2-1為航空貨運站於整個航空貨運鏈中之定位。



圖 2-1 航空貨運鍊

五、航空貨運出口流程

由貨主發出貨通知給航空承攬業再由貨運行司機派車前往貨主倉庫去提貨。卡車卸貨貼標理貨，過磅丈量，進倉傳輸，出口報關，繳納倉租，分類存放，通關作業，打盤裝櫃，貨物裝機，航空貨運出口流程，如圖2-2所示。



圖 2-2 航空貨運出口流程

六、航空貨運進口流程

到貨通知，交接單貨，理貨與艙儲，理單與到貨通知，製單報關，收費發貨，送貨與轉運給進口商，航空貨運進口流程，如圖2-3所示。



圖 2-3 航空貨運進口流程

回顧過去國內對於航空貨運站之研究如下：

- 一、張淑青(1996)探討報關業者對中正機場公民營航空貨運站服務品質認知之研究，實証分析結果顯示報關業者對航空貨運站業者之整體服務品質認知均不滿意。
- 二、溫永松(1996)從產業競爭策略的觀點研究台灣地區航空貨運集散站業之競爭策略，其研究結果提出針對企業內部之基本競爭策略(如服務差異化等與因應產業發展趨勢的延伸型競爭策略(如加強與航空公司進行策略聯盟)，並提出具體實施方案。
- 三、柯勝鐘(2004)利用資料包絡分析法(DEA)，針對華儲公司中正機場作業部門八類產品在2001至2003年的相對績效進行評估比較，透過相關與迴歸分析，針對貨運站作業績效提出改善對策。
- 四、孫翼中(2004)以Porter的價值行銷鏈與競爭優勢理論為基礎，將航空貨運集散站站業之重大服務價值因素分為硬體服務、軟體服務、資訊傳遞與快速彈性等四類價值，研究發現廠商與華儲員工均認為華儲公司民營化後在四大服務價值有顯著之改善。
- 五、陳盛山(2005)探討航空貨運集散站業經營策略之研究，針對貨運站內外部環境進行優劣勢分析，其結果顯示華儲公司在經營策略方案應以「建置資訊作業系統」、「與航空公司或相關業者建立夥伴關係」、「推動品質管理，強化顧客關係」與「強化整合性資訊系統服務」等為最優先執行方案。

第二節 服務品質

Parasuraman 等人(1985)定義服務品質為顧客預期(expectation)的服務水準和顧客實際感受(perception)的服務水準之間的差距，當預期大於知覺時，其所感受的服務品質將無法令人滿意，且隨著差距的增加而傾向於無法接受的品質。反之，當知覺大於預期時，則顧客所感受的服務水準將達到令人滿意的水準。

一、服務品質的觀念性模式

在服務品質相關之模式中，最具代表性者當屬由英國劍橋大學三位教授Parasuraman 等人(1985)所提出之服務品質模式，這三位教授對四種不同的服務業、銀行業、信用卡公司、證券經濟商及產品維修業)的管理者進行深度訪談，並與消費者進行集體訪談，進而提出了「服務品質的觀念性模式」，一般簡稱「PZB模式」，此模式由下列五個缺口所構成：

(一)缺口一

顧客的期待與管理者對顧客期待的認知之間的差距形成此差距的主因為管理者並未真正了解顧客對於服務品質的期待為何所導致。

(二)缺口二

管理者對於顧客期待的認知與公司服務品質規格之間的差距即使管理者清楚明白顧客的期望為何，但仍可能因為某些條件的限制而無法提供顧客真正所需要之服務，因此造成此差距之形成。

(三)缺口三

公司服務品質規格與實際服務傳遞之間的差距在服務傳送之過程中，服務人員之異質性可能導致服務品質並未依照原先訂定之標準提供給顧客，進而影響顧客對於服務品質之認知。

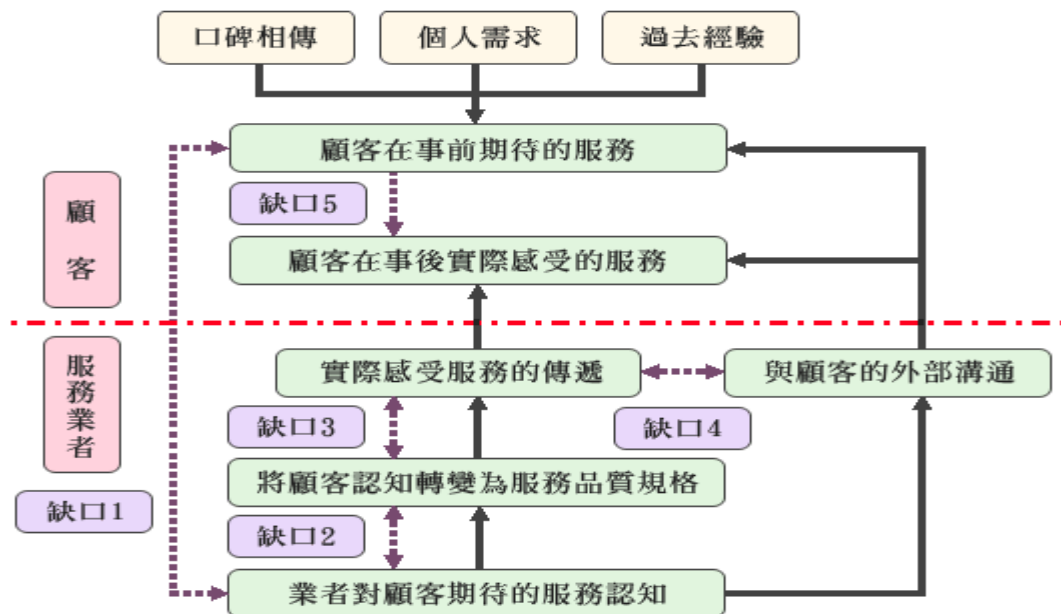
(四)缺口四

實際的服務傳遞與外部的顧客溝通之間的差距當業者利用媒體來宣傳廣告後，會造成顧客之期待，而顧客所感受到之服務若低於期待，即造成實際的服務傳遞與外部的顧客溝通之間的差距。

(五)缺口五

顧客期望的服務與知覺服務之間的差距此差距為顧客對於事前的期望服務與實際接收服務後兩者間認知的差距，當事後認知之服務品質超出事前的期望愈多，則顧客認知之服務品質愈高。

上述五個缺口彼此間具有函數關係： $GAP5=f(GAP1,GAP2,GAP3,GAP4)$ ，因此 Parasuraman 等人(1985)認為顧客認知的服務品質(SQ)，決定於期望服務(E)與認知服務(P) 缺口的大小與方向，即 $SQ= P-E$ 。



(資料來源: Parasuraman, 等人 1985)

圖 2-4 服務品質的五個缺口

二、服務品質構面

Parasurman 等人(1985)將服務品質分成十個構面及 97 個品質衡量項目，其構面簡述如下：

- (一)有形性 (Tangible)：對於提供服務場所之設施、工具及服務人員之儀表等。
- (二)可靠性 (Reliability)：企業對於服務之承諾是否可靠且正確地實行。
- (三)反應性 (Responsiveness)：服務人員迅速服務與幫助顧客的意願。
- (四)溝通性 (Communication)：能以最適當的方式及語言與顧客溝通，並傾聽顧客之意見。
- (五)信賴性 (Credibility)：服務人員能讓顧客信任公司，並認為其是誠實的。
- (六)安全性 (Security)：與該公司的員工交易時顧客可以感到安全。

(七)勝任性 (Competence)：服務人員是否具有專業的技術及能力以回應顧客之需求。

(八)禮貌性 (Courtesy)：服務人員對顧客是有禮貌、尊敬且體貼的

(九)理解性 (Understanding)：服務人員是否能充分的了解顧客之需求。

(十)接近性 (Access)：顧客是否易於接觸到企業所提供的服務。

Parasuraman 等人於 1988 年發展出「SERVQUAL」量表，其將 1985 年所提出之十項服務品質構面，縮減為五個構面，原 97 個品質衡量項目也縮減為 22 個。以下分別針對五大構面進行說明：

(一)有形性 包括實體設施、員工的儀表及提供服務之硬體設備及工具。

(二)可靠性 是否能正確、可靠的執行所承諾的服務。

(三)反應性 服務人員迅速服務與幫助顧客的意願。

(四)保證性 服務人員的專業能力及態度為顧客所信賴。

(五)同理心 服務人員對於顧客之需求能感同身受，並給予關心。

表 2-1 服務品質原始構面與縮減後構面

十個原始構面(1985)	縮減後五個構面(1988)
有形性	有形性
可靠性	可靠性
反應性	反應性
溝通性	
信賴性	保證性
安全性	

十個原始構面(1985)	縮減後五個構面(1988)
勝任性	同理心
禮貌性	
理解性	
接近性	



第三章 研究方法

第一節 研究架構

本研究針對消費者不同基本變項，其對於服務品質之變數是否有所差異，研究架構圖如圖。本研究之架構，如圖 3-1 所示。

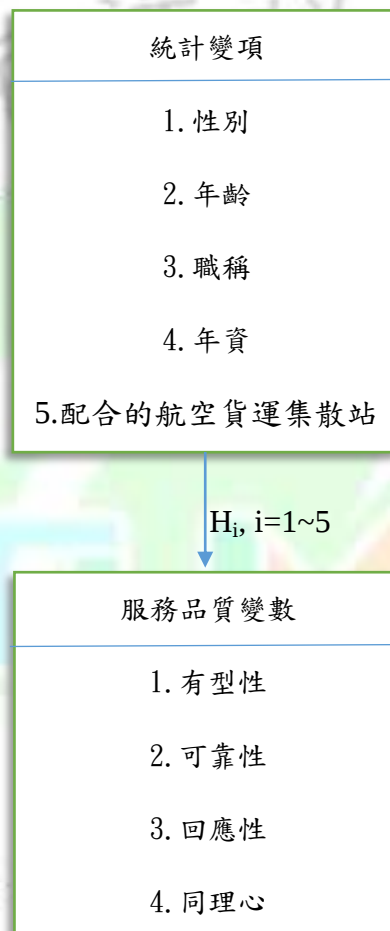


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究假設

依據研究架構及目的，提出可供統計上驗證之假設：

H1：不同的性別變項在服務品質的構面中有顯著的差異。

H2：不同的年齡變項在服務品質的構面中有顯著的差異。

H3：不同的職稱變項在服務品質的構面中有顯著的差異。

H4：不同的年資變項在服務品質的構面中有顯著的差異。

H5：配合的航空貨運集散站變項在服務品質的構面中有顯著的差異。

第三節 問卷設計

本研究採用問卷作為蒐集資料的工具，其問卷設計參考文獻中已有實證過的資料。而本研究問卷題項的編排除了顧客基本資料問項外，其餘部分依據李克特尺度五尺度衡量法，避免填答者選填無意見之選項，從非常不同意(1分)到非常同意(5分)作為量化依據。本問卷之服務品質衡量變數分成四大構面、共 22 個問項。

一、服務品質

本研究採用 Parasuraman 等人（1988）提出之 SERVQUAL 量表來量測服務品質，此量表包含 5 項品質構面及 22 個品質衡量項目。本研究採用 SERVQUAL 量表衡量物流服務之服務品質，並且依照實際受訪者回應之因素分析進而萃取出四項構面 22 題問項設計問卷，本研究提出從顧客對服務者提供之服務表現之實際感受的態度，來衡量服務執行成果各衡量構面之問項，如表 3-1 所示。

表 3-1 服務品質衡量問項

衡量構面	衡量方式
有形性	Q1.該企業提供完善的現代化設備 Q2.該企業提供充裕的倉儲空間 Q3.該企業提供便利的貨運通關作業地點 Q5. 該企業提供倉儲通關作業程序說明書 Q9. 努力維持零缺點的服務紀錄
可靠性	Q4.員工穿著儀容整潔 Q6.準時履行對客戶的承諾 Q8.提供服務時第一次就把服務工作做好 Q12.員工總是樂於幫助顧客 Q13.員工不會因為忙碌疏於回應顧客之需求 Q14.員工的表現使顧客產生信賴感

衡量構面	衡量方式
	Q15.使顧客感到交易的安心 Q17.員工具有解決問題的專業知識 Q18.提供顧客個別的注意與關照 Q19.提供簡便的作業方式
回應性	Q10.正確告知顧客各項服務執行的時間 Q11.提供迅速的服務 Q16.員工總是禮貌周到
同理心	Q7.誠懇的為顧客解決問題 Q20.該企業員工關懷顧客 Q21.該企業重視顧客最大的利益 Q22.該企業瞭解顧客特殊的需要

參考文獻：Parasuraman 等人 (1988)以及本研究之整理

二、受訪者基本資料

表 3-2 填答者基本資料問項

項目	內容
1	請問貴公司最常往來之貨運站為： ☐ 華儲 ☐ 榮儲 ☐ 遠雄 ☐ 永儲
2	請問貴公司主要所處理的貨物類別為： ☐ 一般貨物 ☐ 機放貨物 ☐ 快遞貨物 ☐ 其他
3	請問貴公司與該企業往來持續時間： ☐ 2 年以下 ☐ 2-3 年 ☐ 4-5 年 ☐ 6-7 年 ☐ 7 年以上
4	填答人職務類別： ☐ 高階主管人員 ☐ 中階主管人員 ☐ 基層主管人員 ☐ 行政幕僚
5	填答人性別： ☐ 女生 ☐ 男生

項目	內容
6	填答人年齡： ☐ 30 歲以下 ☐ 31 歲-40 歲 ☐ 41 歲-50 歲 ☐ 51 歲以上
7	填答人服務區域： ☐ 北部 ☐ 中部 ☐ 南部 ☐ 其他
8	填答人服務年資： ☐ 1-5 年 ☐ 6-10 年 ☐ 11-19 年 ☐ 20 年以上

第四節 研究方法與對象

一、研究方法

本研究問卷以網路便利抽樣發放的問卷回收後，先經人工檢查，將資料予以編碼登錄，本研究利用SPSS 22統計軟體作為分析的工具，利用次數分配、百分比、平均數以及標準差等敘述統計方法來瞭解回收樣本的基本特性。

(一)敘述性分析

採用次數分配、平均數之方法，簡化資料之複雜性，並對於消費者屬性進行初步分析。

(二)信度分析

信度即測量工具的精確性或正確性，也就是指一份量表或問卷能真正衡量到該量表所要衡量的特質或功能之程度。

本研究針對問卷內容進行信度分析，信度分析則使用內部一致性法，衡量內部一致性則以Cronbach's α 值來評估。信度即是測量的可靠性，係指測量結果的一致性或穩定性，也就是研究者對於相同的或相似的現象進行不同的測量，其所得結果一致的程度。

(三)因素分析

因素分析法是依據分析指標與其影響因素的關係，主要目的是將眾多變數精簡成的統計法從數量上確定各因素對分析指標影響方向和影響程度的一種方法。

(四)相關分析

相關分析用於探討兩變數之間的線性關係，本研究運用相關分析法，檢測服務品質變項之間是否有顯著相關。

(五)獨立樣本T檢定

本研究以獨立樣本t檢定，探討人口統計變項與服務品質各項構面上是否有差異性存在。

(六)單因子變異數分析

單因子變異數分析指檢定三個或三個以上的母體平均是否相等的檢定方法，本研究運用單因子變異數分析法，檢測人口統計變數與服務品質平均數是否有差異性。

二、研究對象

本研究問卷以便利抽樣發放問卷，從 2019 年 5 月 1 日上午 9 點 30 分開始發放，到 2019 年 5 月 31 日上午 9 點 30 分截止，來進行問卷調查，問卷對象包括航空公司、承攬業暨報關行業者及進出口廠商與航空貨運站往來顧客，本研究以電子郵件發送問卷連結共發放 400 份問卷，收集問卷回收後進行整理及資料分析，其中回收後以有效問卷 325 份問卷作為調查對象，有效問卷共計 325 份，回收率 81%。

表 3-3 問卷回收統計表

項目	份數	百分比
總發放問卷	400 份	100%
回收問卷	325 份	81%
有效問卷	325 份	81%
發放日期：2019 年 5 月 1 日，上午 9 點 30 分開始		
截止日期：2019 年 5 月 31 日，上午 9 點 30 分截止		

第四章 研究結果

第一節 敘述性統計

敘述性統計分析(Descriptive Statistics Approach)即利用統計的程序，將資料進行計算、排序、或畫記，以獲得一個統計量數，利用此統計量數對一組觀察值在某變項上的性質進行描述、摘要、或解釋的統計程序。將收集的問卷基本資料中的性別、年齡、職務、年資以及配合的航空貨運集散業等樣本分布的百分比分析，求知各研究問項的平均數、標準差，即可了解受訪者在問項構面的百分比分布。

一、人口統計分析

(一)性別

問卷填答中，男生人數 98 人，百分比為 30.2%；女生人數 227 人，百分比為 69.8%。

表 4-1 性別人數之百分比

性別	人數	百分比
男	98 人	30.2%
女	227 人	69.8%
總和	325 人	100%

(二)年齡

問卷填答中，30 歲以下人數 66 人，百分比為 20.3%；31-40 歲人數 234 人，百分比為 72.0%；41-50 歲人數 21 人，百分比為 6.5%；51 歲以上人數 4 人，百分比為 1.2%。

表 4-2 年齡人數之百分比

年齡	人數	百分比
30 歲以下	66 人	20.3%
31-40 歲	234 人	72.0%
41-50 歲	21 人	6.5%
51 歲以上	4 人	1.2%
總和	325 人	100%

(三)職務

問卷填答中，高階主管人數 15 人，百分比為 4.65%；中階主管人數 107 人，百分比為 32.9%；基層主管人數 159 人，百分比為 48.9%；行政幕僚人數 44 人，百分比為 13.5%。

表 4-3 職務人數之百分比

職務	人數	百分比
高階主管	15 人	4.6%
中階主管	107 人	32.9%
基層主管	159 人	48.9%
行政幕僚	44 人	13.6%
總和	325 人	100.0%

(四)年資

問卷填答中，服務年資 1-5 年人數 95 人，百分比為 29.2%；服務年資 6-10 年人數 209 人，百分比為 64.3%；服務年資 11-19 年人數 13 人，百分比為 4.0%；服務年資 20 年以上人數 8 人，百分比為 2.5%。

表 4-4 服務年資人數之百分比

服務年資	人數	百分比
1-5 年	95 人	29.2%
6-10 年	209 人	64.3%
11-19 年	13 人	4.0%
20 年以上	8 人	2.5%
總和	325 人	100.0%

(五)配合的航空貨運集散站：

問卷填答中，華儲人數 101 人，百分比為 31%；榮儲人數 77 人，百分比為 23.7%；遠雄人數 74 人，百分比為 22.8%；永儲人數 73 人，百分比為 22.5%。

表 4-5 航空貨運集散站人數之百分比

航空貨運集散站	人數	百分比
華儲	101 人	31%
榮儲	77 人	23.7%
遠雄	74 人	22.8%
永儲	73 人	22.5%
總和	325 人	100.0%

第二節 信度分析

信度分析(Reliability Analysis)是測試問卷內部一致性與量表的穩定性程度，信度分析最常使用的方法是 Cronbach's α 值越高代表信度越佳，量表越穩定，即可靠性越高。本研究各構面進行信度分析後，各研究變項的信度大於 0.7 以上，表示各構面具有高度一致性。所以本研究也對各構面的 Cronbach's α 值做了個別檢驗，為避免相互不符合。

表 4-6 信度分析

構面名稱	項目個數	Cronbach's α 值
服務品質因素	22	0.94

第三節 因素分析

因素分析 (Factor Analysis Approach) 主要目的是將眾多變數精簡成的統計方法，是以最少的題項代表所有的觀察變數，以求得題項數目與可解釋變異量的平衡點。以下為本研究進行探索性因素分析。問卷題項各因素構面之檢定性結果如表所示，KMO值為0.906，如表4-7所示，Bartlett球形檢定顯著性P值為0.000【顯著】，檢定結果符合因素分析適合性，適合進行因素分析。各構面的KMO與Bartlett檢定如表4-8、表4-9、表4-10及表4-11所示。

表 4-7 KMO 與 Bartlett 檢定

檢驗方法		檢定統計量
Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		0.906
Bartlett 的球形檢定	近似卡方分配	6763.2588
	自由度	231
	顯著性	0.000***

一、服務品質有形性構面因素分析

表 4-8 有形性構面之 KMO 與 Bartlett 檢定

檢驗方法		檢定統計量
Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		0.799
Bartlett 的球形檢定	近似卡方分配	446.655
	自由度	10
	顯著性	0.000***

二、服務品質可靠性構面因素分析

表 4-9 可靠性構面之 KMO 與 Bartlett 檢定

檢驗方法		檢定統計量
Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		0.807
Bartlett 的球形檢定	近似卡方分配	669.600
	自由度	10
	顯著性	0.000***

三、服務品質回應性構面因素分析

表 4-10 回應性構面之 KMO 與 Bartlett 檢定

檢驗方法		檢定統計量
Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		0.619
Bartlett 的球形檢定	近似卡方分配	79.549
	自由度	3
	顯著性	0.000***

四、服務品質同理心構面因素分析

表 4-11 同理心構面之 KMO 與 Bartlett 檢定

檢驗方法		檢定統計量
Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		0.619
Bartlett 的球形檢定	近似卡方分配	79.549
	自由度	3
	顯著性	0.000***

表 4-12 解說變異量

元件	初始特徵值			平方和負荷量萃取			轉軸平方和負荷量		
	總數	變異數的 %	累積%	總數	變異數的 %	累積%	總數	變異數的 %	累積%
1	10.787	49.030	49.030	10.787	49.030	49.030	7.253	32.970	32.970
2	2.488	11.309	60.339	2.488	11.309	60.339	3.401	15.458	48.428
3	1.463	6.649	66.988	1.463	6.649	66.988	3.304	15.017	63.445
4	1.345	6.112	73.100	1.345	6.112	73.100	2.124	9.654	73.100

變異數的累積百分比為 73.10% 超出研究數據一半以上，證明此研究有效度的證明力。

表 4-13 轉軸後的成分矩陣

	元件			
	1	2	3	4
18.提供顧客個別的注意與關照	.892			
19.提供簡便的作業方式	.878			
17.員工具有解決問題的專業知識	.876			
12.員工總是樂於幫助顧客	.865			
6.準時履行對客戶的承諾	.846			
15.使顧客感到交易的安心	.805			
13.員工不會因為忙碌疏於回應顧客之需求	.804			
14.員工的表現使顧客產生信賴感	.702			
4.員工穿著儀容整潔	.672			
8.提供服務時第一次就把服務工作做好	.595			
5.提供倉儲通關作業程序手冊或說明書		.821		
9.努力維持零缺點的服務紀錄		.697		
2.充裕的倉儲空間		.679		
3.便利的貨運通關作業地點		.581		
1.完善的現代化設備		.567		
22.了解顧客特殊的需要			.786	
21.重視顧客最大的利益			.745	
20.員工關懷顧客			.647	
7.誠懇的為顧客解決問題			.505	

10.正確告知顧客各項服務執行的時間				.619
11.提供迅速的服務				.554
16.員工總是禮貌周到				.552

註：萃取方法：主成分分析。

1.萃取了4個成份。

2.四項構面：可靠性、有形性、同理心、回應性。

第四節 相關分析

皮爾森積差相關分析(Pearson Correlation)用於探討兩變數之間的(X,Y)線性關係，若兩變數之間的相關係數絕對值較大，則表示彼此之間相互共變的程度較大。一般而言，若兩變數之間為正相關，則當X提升時，Y也會隨之提升；反之，若兩變數之間為負相關，則當X提升時，Y會隨之下降。

一般研究者認為，相關係數0.3以下為低相關，0.3~0.7為中等相關，0.7以上為高度相關，故本研究結果可推定兩變數之間為高度相關。

表 4-14 相關性分析

相關性	相關係數
低相關	0.3 以下
中相關	0.3~0.7
高相關	0.7 以上

表 4-15 相關性分析結果

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Q1 Pearson 相關顯著性 (雙尾)	1				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Q2 Pearson 相關	0.448**	1			

顯著性 (雙尾)	0.000				
Q3 Pearson 相關	0.488**	0.624	1		
顯著性 (雙尾)	0.000	0.000			
Q4 Pearson 相關	0.265**	0.48**	0.18**	1	
顯著性 (雙尾)	0.000	0.000	0.000		
Q5 Pearson 相關	0.535**	0.637**	0.633**	0.535**	1
顯著性 (雙尾)	0.000	0.000	0.000	0.000	
	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Q6 Pearson 相關	1				
顯著性 (雙尾)					
Q7 Pearson 相關	0.274**	1			
顯著性 (雙尾)	0.000				
Q8 Pearson 相關	0.520**	0.111**	1		
顯著性 (雙尾)	0.000	0.000			
Q9 Pearson 相關	0.454**	0.361**	0.373**	1	
顯著性 (雙尾)	0.000	0.000	0.000		
Q10 Pearson 相關	0.144**	0.294**	0.217**	0.541**	1
顯著性 (雙尾)	0.000	0.002	0.000	0.000	
	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Q11 Pearson 相關	1				
顯著性 (雙尾)					
Q12 Pearson 相關	0.253**	1			
顯著性 (雙尾)	0.000				
	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
Q13 Pearson 相關	0.111**	0.838**	1		
顯著性 (雙尾)	0.000	0.000			

Q14 Pearson 相關	0.360**	0.550**	0.619**	1	
顯著性 (雙尾)	0.000	0.000	0.000		
Q15 Pearson 相關	0.403**	0.614**	0.619**	0.763**	1
顯著性 (雙尾)	0.000	0.002	0.000	0.000	
	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20
Q16 Pearson 相關	1				
顯著性 (雙尾)					
Q17 Pearson 相關	0.422**	1			
顯著性 (雙尾)	0.000				
Q18 Pearson 相關	0.682**	0.266**	1		
顯著性 (雙尾)	0.000	0.000			
Q19 Pearson 相關	0.652**	0.196**	0.880**	1	
顯著性 (雙尾)	0.000	0.000	0.000		
Q20 Pearson 相關	0.625**	0.284**	0.874**	0.871**	1
顯著性 (雙尾)	0.000	0.002	0.000	0.000	
	Q21	Q22			
Q21 Pearson 相關	1				
顯著性 (雙尾)					
Q22 Pearson 相關	0.849**	1			
顯著性 (雙尾)	0.000				

第五節 獨立樣本 T 檢定

獨立樣本 T 檢定分析(Independent Sample T Test)，採用獨立樣本意指只有兩組樣本，而此兩組樣本之間，並不會相互影響其結果，進而比較兩組樣本的平均值是否 < 0.05 有顯著差異。

表 4-16 性別獨立樣本 T 檢定分析

題項	性別	平均值	標準差	T 值	P 值
Q1.完善的現代化設備	女	2.78	1.252	-1.780	0.076
	男	3.05	1.213	-1.802	0.073
Q2.充裕的倉儲空間	女	3.24	1.326	-0.172	0.864
	男	3.27	1.305	-0.173	0.863
Q3.便利的貨運通關作業地點	女	3.82	1.015	1.620	0.106
	男	3.63	0.878	1.716	0.088
Q4.員工穿著儀容整潔	女	3.89	1.147	-4.023	0.000
	男	4.39	0.603	-5.061	0.000
Q5.提供倉儲通關作業程序手冊或說明書	女	3.67	1.293	-0.494	0.621
	男	3.74	0.889	-0.571	0.569
Q6.準時履行對客戶的承諾	女	3.61	1.022	-1.025	0.306
	男	3.72	0.715	-1.176	0.240
Q7.誠懇的為顧客解決問題	女	3.99	0.560	1.425	0.155
	男	3.89	0.607	1.381	0.169
Q8.提供服務時第一次就把服務工作做好	女	3.01	1.103	-1.179	0.239
	男	3.16	0.927	-1.262	0.208
Q9.努力維持零缺點的服務紀錄	女	3.70	0.637	-1.757	0.080
	男	3.84	0.653	-1.739	0.084
Q10.正確告知顧客各項服務執行的時間	女	3.98	0.399	3.097	0.002
	男	3.83	0.455	2.940	0.004
Q11.提供迅速的服務	女	4.07	0.318	1.420	0.157
	男	4.01	0.419	1.276	0.204
Q12.員工總是樂於幫助顧客	女	3.64	0.987	-2.934	0.004
	男	3.95	0.525	-3.679	0.000
Q13.員工不會因為忙碌疏於回應顧客之需求	女	3.49	0.997	-1.456	0.146
	男	3.65	0.761	-1.617	0.107
Q14.員工的表現使顧客產生信賴感	女	3.75	0.490	-0.030	0.976
	男	3.76	0.499	-0.030	0.976
Q15.使顧客感到交易的安心	女	3.87	0.451	0.832	0.406
	男	3.82	0.632	0.731	0.466
Q16.員工總是禮貌周到	女	4.04	0.302	-0.026	0.979
	男	4.04	0.496	-0.022	0.983
Q17.員工具有解決問題的專業知識	女	3.65	0.963	-1.263	0.208
	男	3.79	0.630	-1.483	0.139
Q18.提供顧客個別的注意與關照	女	3.55	0.987	-1.543	0.124

題項	性別	平均值	標準差	T 值	P 值
	男	3.71	0.658	-1.800	0.073
Q19.提供簡便的作業方式	女	3.71	1.002	-1.677	0.095
	男	3.89	0.495	-2.146	0.033
Q20.員工關懷顧客	女	3.77	0.489	-2.021	0.044
	男	3.89	0.451	-2.087	0.038
Q21.重視顧客最大的利益	女	3.75	0.507	1.621	0.106
	男	3.64	0.677	1.448	0.150
Q22.了解顧客特殊的需要	女	3.73	0.509	0.242	0.809
	男	3.71	0.718	0.212	0.832

由獨立樣本 T 檢定得知結果如下：

(1)Q4 員工穿著儀容整潔，在性別上顯示【顯著差異】

(2)Q10 正確告知顧客各項服務執行的時間，在性別上顯示【顯著差異】

(3)Q12 員工總是樂於幫助顧客，在性別上顯示【顯著差異】

從(1)研究結果得知，在員工穿著儀容整潔因素會影響選擇意願，男生平均值>女生平均值，所以男生在選擇航空貨運集散站上，比女生容易因為員工穿著儀容整潔的關係，來選擇的。

從(2)研究結果得知，在正確告知顧客各項服務執行的時間因素會影響選擇意願，女生平均值>男生平均值，所以女生在選擇航空貨運集散站上，比男生容易因為正確告知顧客各項服務執行的時間的關係，來選擇的。

從(3)研究結果得知，在員工總是樂於幫助顧客因素會影響選擇意願，男生平均值>女生平均值，所以男生在選擇航空貨運集散站上，比女生容易因為員工總是樂於幫助顧客的關係，來選擇的。

第六節 單因子變異數分析

單因子變異數分析(ANOVA)用於 2 組或 2 組以上檢定，比較多組之間的平均數差異，在於分析不同的樣本變數下，依變項的平均值是否有顯著差異，若組別效果有顯著差異的話，則進行 Scheffe 事後檢定法，比較確認各組的詳細差異情形。

表 4-17 年齡單因子變異數分析

依變數			平均差異 (I-J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
1.完善的現代化設備	30 歲以下	31 歲~40 歲	0.172	0.17	5.269	0.001	平均數 (3)>(1) (3)>(2)
		41 歲~50 歲	-.885*	0.306			
		51 歲以上	-0.576	0.629			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-0.172	0.17			
		41 歲~50 歲	-1.057*	0.278			
		51 歲以上	-0.748	0.616			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	.885*	0.306			
		31 歲~40 歲	1.057*	0.278			
		51 歲以上	0.31	0.666			
	51 歲以上	30 歲以下	0.576	0.629			
		31 歲~40 歲	0.748	0.616			
		41 歲~50 歲	-0.31	0.666			
2.充裕的倉儲空間	30 歲以下	31 歲~40 歲	0.084	0.181	3.788	0.011	平均數 (3)>(2)
		41 歲~50 歲	-0.853	0.326			
		51 歲以上	-0.758	0.67			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-0.084	0.181			
		41 歲~50 歲	-.937*	0.296			
		51 歲以上	-0.842	0.656			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.853	0.326			
		31 歲~40 歲	.937*	0.296			
		51 歲以上	0.095	0.71			
	51 歲以上	30 歲以下	0.758	0.67			
		31 歲~40 歲	0.842	0.656			
		41 歲~50 歲	-0.095	0.71			
3.便利的貨運通關作業地點	30 歲以下	31 歲~40 歲	-.456*	0.134	4.213	0.006	平均數 (2)>(1)
		41 歲~50 歲	-0.558	0.242			
		51 歲以上	-0.606	0.497			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	.456*	0.134			
		41 歲~50 歲	-0.102	0.22			
		51 歲以上	-0.15	0.486			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.558	0.242			
		31 歲~40 歲	0.102	0.22			
		51 歲以上	-0.048	0.526			

依變數			平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
	51 歲以上	30 歲以下	0.606	0.497			
		31 歲~40 歲	0.15	0.486			
		41 歲~50 歲	0.048	0.526			
4.員工穿著儀容整潔	30 歲以下	31 歲~40 歲	0.259	0.144	2.715	0.045	-
		41 歲~50 歲	-0.312	0.258			
		51 歲以上	0.212	0.531			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-0.259	0.144			
		41 歲~50 歲	-0.571	0.235			
		51 歲以上	-0.047	0.52			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.312	0.258			
		31 歲~40 歲	0.571	0.235			
		51 歲以上	0.524	0.562			
	51 歲以上	30 歲以下	-0.212	0.531			
		31 歲~40 歲	0.047	0.52			
		41 歲~50 歲	-0.524	0.562			
5.提供倉儲通關作業程序手冊或說明書	30 歲以下	31 歲~40 歲	-0.414	0.164	2.237	0.084	-
		41 歲~50 歲	-0.398	0.295			
		51 歲以上	-0.636	0.607			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	0.414	0.164			
		41 歲~50 歲	0.016	0.268			
		51 歲以上	-0.222	0.594			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.398	0.295			
		31 歲~40 歲	-0.016	0.268			
		51 歲以上	-0.238	0.643			
	51 歲以上	30 歲以下	0.636	0.607			
		31 歲~40 歲	0.222	0.594			
		41 歲~50 歲	0.238	0.643			
6.準時履行對客戶的承諾	30 歲以下	31 歲~40 歲	0.129	0.129	3.74	0.05	-
		41 歲~50 歲	-0.446	0.233			
		51 歲以上	-0.803	0.478			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-0.129	0.129			
		41 歲~50 歲	-0.574	0.212			
		51 歲以上	-0.932	0.468			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.446	0.233			
		31 歲~40 歲	0.574	0.212			

	依變數		平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
	51 歲以上	51 歲以上	-0.357	0.507			
		30 歲以下	0.803	0.478			
		31 歲~40 歲	0.932	0.468			
		41 歲~50 歲	0.357	0.507			
7.誠懇的為顧客解決問題	30 歲以下	31 歲~40 歲	-0.122	0.079	5.41	0.001	平均數 (4)>(1) (4)>(2) (4)>(3)
		41 歲~50 歲	-0.104	0.141			
		51 歲以上	-1.152*	0.291			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	0.122	0.079			
		41 歲~50 歲	0.018	0.129			
		51 歲以上	-1.030*	0.285			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.104	0.141			
		31 歲~40 歲	-0.018	0.129			
		51 歲以上	-1.048*	0.308			
	51 歲以上	30 歲以下	1.152*	0.291			
		31 歲~40 歲	1.030*	0.285			
		41 歲~50 歲	1.048*	0.308			
8.提供服務時第一次就把服務工作做好	30 歲以下	31 歲~40 歲	.571*	0.136	19.366	0	平均數 (1)>(2) (4)>(1) (3)>(2) (4)>(2)
		41 歲~50 歲	-0.639	0.244			
		51 歲以上	-1.591*	0.502			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-.571*	0.136			
		41 歲~50 歲	-1.210*	0.222			
		51 歲以上	-2.162*	0.491			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.639	0.244			
		31 歲~40 歲	1.210*	0.222			
		51 歲以上	-0.952	0.532			
	51 歲以上	30 歲以下	1.591*	0.502			
		31 歲~40 歲	2.162*	0.491			
		41 歲~50 歲	0.952	0.532			
9.努力維持零缺點的服務紀錄	30 歲以下	31 歲~40 歲	-0.135	0.09	1.482	0.219	-
		41 歲~50 歲	-0.284	0.161			
		51 歲以上	-0.379	0.331			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	0.135	0.09			
		41 歲~50 歲	-0.148	0.146			
		51 歲以上	-0.244	0.324			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.284	0.161			

	依變數		平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
	51 歲以上	31 歲~40 歲	0.148	0.146			
		51 歲以上	-0.095	0.35			
		30 歲以下	0.379	0.331			
		31 歲~40 歲	0.244	0.324			
		41 歲~50 歲	0.095	0.35			
10.正確告知顧客 各項服務執行的時間	30 歲以下	31 歲~40 歲	-0.01	0.058	3.69	0.012	-
		41 歲~50 歲	-0.186	0.104			
		51 歲以上	-0.591	0.215			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	0.01	0.058			
		41 歲~50 歲	-0.176	0.095			
		51 歲以上	-0.581	0.21			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.186	0.104			
		31 歲~40 歲	0.176	0.095			
		51 歲以上	-0.405	0.227			
	51 歲以上	30 歲以下	0.591	0.215			
		31 歲~40 歲	0.581	0.21			
		41 歲~50 歲	0.405	0.227			
11.提供迅速的服務	30 歲以下	31 歲~40 歲	0.059	0.047	12.915	0	平均數 (4)>(1) (4)>(2) (4)>(3)
		41 歲~50 歲	-0.115	0.084			
		51 歲以上	-0.924*	0.172			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-0.059	0.047			
		41 歲~50 歲	-0.173	0.076			
		51 歲以上	-0.983*	0.168			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.115	0.084			
		31 歲~40 歲	0.173	0.076			
		51 歲以上	-0.810*	0.182			
	51 歲以上	30 歲以下	0.924*	0.172			
		31 歲~40 歲	0.983*	0.168			
		41 歲~50 歲	0.810*	0.182			
12.員工總是樂於 幫助顧客	30 歲以下	31 歲~40 歲	0.229	0.122	3.243	0.022	-
		41 歲~50 歲	-0.169	0.219			
		51 歲以上	-0.621	0.451			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-0.229	0.122			
		41 歲~50 歲	-0.398	0.2			
		51 歲以上	-0.85	0.442			

依變數			平均差異 (LSD)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.169	0.219			
		31 歲~40 歲	0.398	0.2			
		51 歲以上	-0.452	0.478			
	51 歲以上	30 歲以下	0.621	0.451			
		31 歲~40 歲	0.85	0.442			
		41 歲~50 歲	0.452	0.478			
13.員工不會因為忙碌疏於回應顧客之需求	30 歲以下	31 歲~40 歲	0.007	0.13	1.923	0.126	-
		41 歲~50 歲	-0.247	0.233			
		51 歲以上	-0.985	0.479			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-0.007	0.13			
		41 歲~50 歲	-0.253	0.212			
		51 歲以上	-0.991	0.469			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.247	0.233			
		31 歲~40 歲	0.253	0.212			
		51 歲以上	-0.738	0.507			
	51 歲以上	30 歲以下	0.985	0.479			
		31 歲~40 歲	0.991	0.469			
		41 歲~50 歲	0.738	0.507			
14.員工的表現使顧客產生信賴感	30 歲以下	31 歲~40 歲	-.193*	0.066	8.317	0	平均數 (4)>(1) (3)>(1) (2)>(1) (4)>(2)
		41 歲~50 歲	-.424*	0.119			
		51 歲以上	-.924*	0.245			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	.193*	0.066			
		41 歲~50 歲	-0.231	0.108			
		51 歲以上	-.731*	0.24			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	.424*	0.119			
		31 歲~40 歲	0.231	0.108			
		51 歲以上	-0.5	0.26			
	51 歲以上	30 歲以下	.924*	0.245			
		31 歲~40 歲	.731*	0.24			
		41 歲~50 歲	0.5	0.26			
15.使顧客感到交易的安心	30 歲以下	31 歲~40 歲	-0.177	0.069	8.148	0	平均數 (4)>(1) (3)>(1) (3)>(2)
		41 歲~50 歲	-.509*	0.124			
		51 歲以上	-.818*	0.255			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	0.177	0.069			
		41 歲~50 歲	-.332*	0.113			

	依變數		平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
	41 歲~50 歲	51 歲以上	-0.641	0.25			
		30 歲以下	.509*	0.124			
		31 歲~40 歲	.332*	0.113			
		51 歲以上	-0.31	0.27			
	51 歲以上	30 歲以下	.818*	0.255			
		31 歲~40 歲	0.641	0.25			
		41 歲~50 歲	0.31	0.27			
16.員工總是禮貌周到	30 歲以下	31 歲~40 歲	0.052	0.049	11.063	0	平均數 (4)>(1) (4)>(2) (4)>(3)
		41 歲~50 歲	-0.082	0.089			
		51 歲以上	-.939*	0.182			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-0.052	0.049			
		41 歲~50 歲	-0.134	0.081			
		51 歲以上	-.991*	0.179			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.082	0.089			
		31 歲~40 歲	0.134	0.081			
		51 歲以上	-.857*	0.193			
	51 歲以上	30 歲以下	.939*	0.182			
		31 歲~40 歲	.991*	0.179			
		41 歲~50 歲	.857*	0.193			
17.員工具有解決問題的專業知識	30 歲以下	31 歲~40 歲	0.192	0.121	3.719	0.012	-
		41 歲~50 歲	-0.292	0.217			
		51 歲以上	-0.697	0.446			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-0.192	0.121			
		41 歲~50 歲	-0.484	0.197			
		51 歲以上	-0.889	0.437			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.292	0.217			
		31 歲~40 歲	0.484	0.197			
		51 歲以上	-0.405	0.473			
	51 歲以上	30 歲以下	0.697	0.446			
		31 歲~40 歲	0.889	0.437			
		41 歲~50 歲	0.405	0.473			
18.提供顧客個別 的注意與關照	30 歲以下	31 歲~40 歲	0.219	0.125	2.393	0.068	-
		41 歲~50 歲	0.186	0.225			
		51 歲以上	-0.742	0.462			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-0.219	0.125			

	依變數		平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
		41 歲~50 歲	-0.033	0.204			
		51 歲以上	-0.962	0.452			
		30 歲以下	-0.186	0.225			
	41 歲~50 歲	31 歲~40 歲	0.033	0.204			
		51 歲以上	-0.929	0.489			
		30 歲以下	0.742	0.462			
	51 歲以上	31 歲~40 歲	0.962	0.452			
		41 歲~50 歲	0.929	0.489			
		30 歲以下	-0.186	0.225			
19.提供簡便的作業方式	30 歲以下	31 歲~40 歲	.407*	0.121	4.425	0.005	平均數 (1)>(2)
		41 歲~50 歲	0.061	0.218			
		51 歲以上	0.061	0.448			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	-.407*	0.121			
		41 歲~50 歲	-0.346	0.198			
		51 歲以上	-0.346	0.438			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	-0.061	0.218			
		31 歲~40 歲	0.346	0.198			
		51 歲以上	0	0.474			
	51 歲以上	30 歲以下	-0.061	0.448			
		31 歲~40 歲	0.346	0.438			
		41 歲~50 歲	0	0.474			
20.員工關懷顧客	30 歲以下	31 歲~40 歲	-.190*	0.066	5.797	0.001	平均數 (2)>(1) (4)>(1) (4)>(2)
		41 歲~50 歲	-0.11	0.118			
		51 歲以上	-.848*	0.242			
	31 歲~40 歲	30 歲以下	.190*	0.066			
		41 歲~50 歲	0.08	0.107			
		51 歲以上	-0.658	0.237			
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.11	0.118			
		31 歲~40 歲	-0.08	0.107			
		51 歲以上	-.738*	0.256			
	51 歲以上	30 歲以下	.848*	0.242			
		31 歲~40 歲	0.658	0.237			
		41 歲~50 歲	.738*	0.256			
21.重視顧客最大的利益	30 歲以下	31 歲~40 歲	-0.14	0.078	4.251	0.006	平均數 (4)>(1)
		41 歲~50 歲	-0.266	0.14			
		51 歲以上	-.909*	0.287			

依變數		平均差異 (I-J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
	31 歲~40 歲	30 歲以下	0.14	0.078		
		41 歲~50 歲	-0.126	0.127		
		51 歲以上	-0.769	0.281		
	41 歲~50 歲	30 歲以下	0.266	0.14		
		31 歲~40 歲	0.126	0.127		
		51 歲以上	-0.643	0.304		
	51 歲以上	30 歲以下	.909*	0.287		
		31 歲~40 歲	0.769	0.281		
		41 歲~50 歲	0.643	0.304		
22. 了解顧客特殊的需要	30 歲以下	31 歲~40 歲	-0.136	0.079	5.355	0.001
		41 歲~50 歲	-.409*	0.142		
		51 歲以上	-.909*	0.292		
	31 歲~40 歲	30 歲以下	0.136	0.079		
		41 歲~50 歲	-0.274	0.129		
		51 歲以上	-0.774	0.286		
	41 歲~50 歲	30 歲以下	.409*	0.142		
		31 歲~40 歲	0.274	0.129		
		51 歲以上	-0.5	0.31		
	51 歲以上	30 歲以下	.909*	0.292		
		31 歲~40 歲	0.774	0.286		
		41 歲~50 歲	0.5	0.31		

表 4-18 職務單因子變異數分析

依變數		平均差異 (I-J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
1. 完善的現代化設備	高階主管人員	中階主管人員	-0.52	0.337	4.678	0.003
		基層主管人員	-0.901	0.331		
		行政幕僚	-0.391	0.366		
	中階主管人員	高階主管人員	0.52	0.337		
		基層主管人員	-0.381	0.153		
		行政幕僚	0.129	0.219		
	基層主管人員	高階主管人員	0.901	0.331		

依變數			平均差異 (I, J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
		中階主管人員	0.381	0.153			
		行政幕僚	0.51	0.209			
		高階主管人員	0.391	0.366			
	行政幕僚	中階主管人員	-0.129	0.219			
		基層主管人員	-0.51	0.209			
		2.充裕的倉儲空間	高階主管人員	中階主管人員			
基層主管人員	-0.201			0.344			
行政幕僚	0.879			0.381			
中階主管人員	高階主管人員		-0.202	0.351			
	基層主管人員		-0.404	0.159			
	行政幕僚		.676*	0.228			
基層主管人員	高階主管人員		0.201	0.344			
	中階主管人員		0.404	0.159			
	行政幕僚		1.080*	0.217			
行政幕僚	高階主管人員		-0.879	0.381			
	中階主管人員		-.676*	0.228			
	基層主管人員		-1.080*	0.217			
3.便利的貨運通 關作業地點	高階主管人員	中階主管人員	-0.098	0.269	1.633	0.182	-
		基層主管人員	0.073	0.264			
		行政幕僚	-0.267	0.292			
	中階主管人員	高階主管人員	0.098	0.269			
		基層主管人員	0.171	0.122			
		行政幕僚	-0.168	0.175			
	基層主管人員	高階主管人員	-0.073	0.264			
		中階主管人員	-0.171	0.122			
		行政幕僚	-0.34	0.166			
	行政幕僚	高階主管人員	0.267	0.292			
		中階主管人員	0.168	0.175			
		基層主管人員	0.34	0.166			
4.員工穿著儀容 整潔	高階主管人員	中階主管人員	-0.021	0.284	2.644	0.49	-
		基層主管人員	-0.341	0.278			
		行政幕僚	-0.02	0.308			
	中階主管人員	高階主管人員	0.021	0.284			
		基層主管人員	-0.32	0.129			

	依變數		平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
	基層主管人員	行政幕僚	0.001	0.185	0.299	0.826	-
		高階主管人員	0.341	0.278			
		中階主管人員	0.32	0.129			
		行政幕僚	0.321	0.176			
	行政幕僚	高階主管人員	0.02	0.308			
		中階主管人員	-0.001	0.185			
		基層主管人員	-0.321	0.176			
		中階主管人員	-0.157	0.328			
		基層主管人員	-0.042	0.321			
5.提供倉儲通關 作業程序手冊 或說明書	高階主管人員	行政幕僚	-0.173	0.355	0.299	0.826	-
		高階主管人員	0.157	0.328			
		基層主管人員	0.115	0.149			
	中階主管人員	行政幕僚	-0.016	0.213			
		高階主管人員	0.042	0.321			
		中階主管人員	-0.115	0.149			
	基層主管人員	行政幕僚	-0.131	0.202			
		高階主管人員	0.173	0.355			
		中階主管人員	0.016	0.213			
6.準時履行對客 戶的承諾	高階主管人員	基層主管人員	0.131	0.202	4.389	0.005	平均數 (2)>(4) (3)>(4)
		中階主管人員	0.07	0.255			
		行政幕僚	-0.015	0.25			
	中階主管人員	高階主管人員	0.552	0.277			
		基層主管人員	-0.07	0.255			
		行政幕僚	-0.085	0.116			
	基層主管人員	行政幕僚	.482*	0.166			
		高階主管人員	0.015	0.25			
		中階主管人員	0.085	0.116			
	行政幕僚	行政幕僚	.567*	0.158			
		高階主管人員	-0.552	0.277			
		中階主管人員	-.482*	0.166			
7.誠懇的為顧客 解決問題	高階主管人員	基層主管人員	-.567*	0.158	2.203	0.88	-
		中階主管人員	0.388	0.158			
		行政幕僚	0.292	0.155			
			0.289	0.171			

依變數			平均差異 (G.D.)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
	中階主管人員	高階主管人員	-0.388	0.158			
		基層主管人員	-0.096	0.072			
		行政幕僚	-0.099	0.103			
	基層主管人員	高階主管人員	-0.292	0.155			
		中階主管人員	0.096	0.072			
		行政幕僚	-0.002	0.098			
	行政幕僚	高階主管人員	-0.289	0.171			
		中階主管人員	0.099	0.103			
		基層主管人員	0.002	0.098			
8.提供服務時第一次就把服務工作做好	高階主管人員	中階主管人員	0.091	0.274	14.121	0	平均數 (3)>(2) (3)>(4)
		基層主管人員	-0.548	0.269			
		行政幕僚	0.344	0.298			
	中階主管人員	高階主管人員	-0.091	0.274			
		基層主管人員	-.639*	0.124			
		行政幕僚	0.253	0.178			
	基層主管人員	高階主管人員	0.548	0.269			
		中階主管人員	.639*	0.124			
		行政幕僚	.892*	0.17			
9.努力維持零缺點的服務紀錄	高階主管人員	中階主管人員	0.108	0.178	0.635	0.593	-
		基層主管人員	0.014	0.174			
		行政幕僚	0.118	0.193			
	中階主管人員	高階主管人員	-0.108	0.178			
		基層主管人員	-0.095	0.081			
		行政幕僚	0.01	0.115			
	基層主管人員	高階主管人員	-0.014	0.174			
		中階主管人員	0.095	0.081			
		行政幕僚	0.104	0.11			
10.正確告知顧客	高階主管人員	中階主管人員	-0.118	0.193	0.79	0.971	-
		中階主管人員	-0.01	0.115			
		基層主管人員	-0.104	0.11			

客各項服務執行的時間	依變數		平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
客各項服務執行的時間		基層主管人員	0.009	0.114			
		行政幕僚	-0.021	0.127			
		高階主管人員	0.011	0.117			
	中階主管人員	基層主管人員	0.019	0.053			
		行政幕僚	-0.011	0.076			
		高階主管人員	-0.009	0.114			
	基層主管人員	中階主管人員	-0.019	0.053			
		行政幕僚	-0.03	0.072			
		高階主管人員	0.021	0.127			
	行政幕僚	中階主管人員	0.011	0.076			
		基層主管人員	0.03	0.072			
		高階主管人員	0.039	0.097			
11.提供迅速的服務	高階主管人員	基層主管人員	-0.015	0.095	0.873	0.456	-
		行政幕僚	0.067	0.105			
		中階主管人員	0.067	0.105			
	中階主管人員	高階主管人員	-0.039	0.097			
		基層主管人員	-0.054	0.044			
		行政幕僚	0.028	0.063			
	基層主管人員	高階主管人員	0.015	0.095			
		中階主管人員	0.054	0.044			
		行政幕僚	0.082	0.06			
	行政幕僚	高階主管人員	-0.067	0.105			
		中階主管人員	-0.028	0.063			
		基層主管人員	-0.082	0.06			
12.員工總是樂於幫助顧客	高階主管人員	中階主管人員	-0.434	0.242	2.371	0.07	-
		基層主管人員	-0.564	0.238			
		行政幕僚	-0.347	0.263			
	中階主管人員	高階主管人員	0.434	0.242			
		基層主管人員	-0.129	0.11			
		行政幕僚	0.087	0.157			
	基層主管人員	高階主管人員	0.564	0.238			
		中階主管人員	0.129	0.11			
		行政幕僚	0.217	0.15			
	行政幕僚	高階主管人員	0.347	0.263			
		中階主管人員	-0.087	0.157			

	依變數		平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
		基層主管人員	-0.217	0.15			
13.員工不會因為忙碌疏於回應顧客之需求	高階主管人員	中階主管人員	-1.171*	0.247	10.051	0	平均數 (2)>(1) (3)>(1) (4)>(1)
		基層主管人員	-1.321*	0.242			
		行政幕僚	-1.280*	0.268			
	中階主管人員	高階主管人員	1.171*	0.247			
		基層主管人員	-0.149	0.112			
		行政幕僚	-0.109	0.161			
	基層主管人員	高階主管人員	1.321*	0.242			
		中階主管人員	0.149	0.112			
		行政幕僚	0.04	0.153			
	行政幕僚	高階主管人員	1.280*	0.268			
		中階主管人員	0.109	0.161			
		基層主管人員	-0.04	0.153			
14.員工的表現使顧客產生信賴感	高階主管人員	中階主管人員	0.015	0.135	1.426	0.235	-
		基層主管人員	0.033	0.133			
		行政幕僚	0.186	0.147			
	中階主管人員	高階主管人員	-0.015	0.135			
		基層主管人員	0.018	0.061			
		行政幕僚	0.171	0.088			
	基層主管人員	高階主管人員	-0.033	0.133			
		中階主管人員	-0.018	0.061			
		行政幕僚	0.154	0.084			
	行政幕僚	高階主管人員	-0.186	0.147			
		中階主管人員	-0.171	0.088			
		基層主管人員	-0.154	0.084			
15.使顧客感到交易的安心	高階主管人員	中階主管人員	-0.06	0.141	0.509	0.676	-
		基層主管人員	-0.074	0.139			
		行政幕僚	0.027	0.153			
	中階主管人員	高階主管人員	0.06	0.141			
		基層主管人員	-0.014	0.064			
		行政幕僚	0.087	0.092			
	基層主管人員	高階主管人員	0.074	0.139			
		中階主管人員	0.014	0.064			
		行政幕僚	0.101	0.087			

依變數			平均差異 (M.D.)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
	行政幕僚	高階主管人員	-0.027	0.153			
		中階主管人員	-0.087	0.092			
		基層主管人員	-0.101	0.087			
16.員工總是禮貌周到	高階主管人員	中階主管人員	0.02	0.102	2.222	0.85	-
		基層主管人員	-0.003	0.1			
		行政幕僚	0.158	0.11			
	中階主管人員	高階主管人員	-0.02	0.102			
		基層主管人員	-0.022	0.046			
		行政幕僚	0.138	0.066			
	基層主管人員	高階主管人員	0.003	0.1			
		中階主管人員	0.022	0.046			
		行政幕僚	0.16	0.063			
	行政幕僚	高階主管人員	-0.158	0.11			
		中階主管人員	-0.138	0.066			
		基層主管人員	-0.16	0.063			
17.員工具有解決問題的專業知識	高階主管人員	中階主管人員	-0.15	0.242	0.886	0.449	-
		基層主管人員	-0.288	0.237			
		行政幕僚	-0.261	0.262			
	中階主管人員	高階主管人員	0.15	0.242			
		基層主管人員	-0.138	0.11			
		行政幕僚	-0.11	0.157			
	基層主管人員	高階主管人員	0.288	0.237			
		中階主管人員	0.138	0.11			
		行政幕僚	0.027	0.149			
	行政幕僚	高階主管人員	0.261	0.262			
		中階主管人員	0.11	0.157			
		基層主管人員	-0.027	0.149			
18.提供顧客個別的关注與關照	高階主管人員	中階主管人員	-0.179	0.249	0.63	0.596	-
		基層主管人員	-0.254	0.244			
		行政幕僚	-0.1	0.27			
	中階主管人員	高階主管人員	0.179	0.249			
		基層主管人員	-0.075	0.113			
		行政幕僚	0.079	0.162			
	基層主管人員	高階主管人員	0.254	0.244			

	依變數		平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
		中階主管人員	0.075	0.113			
		行政幕僚	0.154	0.154			
	行政幕僚	高階主管人員	0.1	0.27			
		中階主管人員	-0.079	0.162			
		基層主管人員	-0.154	0.154			
19.提供簡便的 作業方式	高階主管人員	中階主管人員	-0.234	0.242	2.529	0.057	-
		基層主管人員	-0.42	0.237			
		行政幕僚	-0.102	0.262			
	中階主管人員	高階主管人員	0.234	0.242			
		基層主管人員	-0.186	0.11			
		行政幕僚	0.133	0.157			
	基層主管人員	高階主管人員	0.42	0.237			
		中階主管人員	0.186	0.11			
		行政幕僚	0.319	0.149			
	行政幕僚	高階主管人員	0.102	0.262			
		中階主管人員	-0.133	0.157			
		基層主管人員	-0.319	0.149			
20.員工關懷顧 客	高階主管人員	中階主管人員	-0.06	0.133	0.736	0.531	-
		基層主管人員	0.014	0.13			
		行政幕僚	0.05	0.144			
	中階主管人員	高階主管人員	0.06	0.133			
		基層主管人員	0.074	0.06			
		行政幕僚	0.11	0.086			
	基層主管人員	高階主管人員	-0.014	0.13			
		中階主管人員	-0.074	0.06			
		行政幕僚	0.036	0.082			
	行政幕僚	高階主管人員	-0.05	0.144			
		中階主管人員	-0.11	0.086			
		基層主管人員	-0.036	0.082			
21.重視顧客最 大的利益	高階主管人員	中階主管人員	0.034	0.156	0.546	0.651	-
		基層主管人員	0.114	0.153			
		行政幕僚	0.095	0.169			
	中階主管人員	高階主管人員	-0.034	0.156			
		基層主管人員	0.081	0.071			

依變數			平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I-J)				
	基層主管人員	行政幕僚	0.062	0.101	0.39	0.76	-
		高階主管人員	-0.114	0.153			
		中階主管人員	-0.081	0.071			
		行政幕僚	-0.019	0.096			
	行政幕僚	高階主管人員	-0.095	0.169			
		中階主管人員	-0.062	0.101			
		基層主管人員	0.019	0.096			
		中階主管人員	0.043	0.16			
		基層主管人員	0.083	0.157			
22.了解顧客特殊的需要	高階主管人員	行政幕僚	0.141	0.174	0.39	0.76	-
		高階主管人員	-0.043	0.16			
		基層主管人員	0.04	0.073			
	中階主管人員	行政幕僚	0.098	0.104			
		高階主管人員	-0.083	0.157			
		基層主管人員	-0.04	0.073			
	基層主管人員	行政幕僚	0.058	0.099			
		高階主管人員	-0.141	0.174			
		中階主管人員	-0.098	0.104			
	行政幕僚	基層主管人員	-0.058	0.099			
		中階主管人員	-0.098	0.104			
		高階主管人員	-0.141	0.174			

表 4-19 年資單因子變異數分析

依變數			平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I-J)				
1.完善的現代化設備	1 年~5 年	6 年~10 年	-.493*	0.15	6.527	0	
		11 年~19 年	-1.065*	0.359			
		20 年以上	-1.276*	0.447			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.493*	0.15			
		11 年~19 年	-0.572	0.347			
		20 年以上	-0.783	0.437			
		6 年~10 年	-0.572	0.347			

依變數			平均差異 (LSD)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定 平均數
	11 年~19 年	1 年~5 年	1.065*	0.359			(4)>(1) (3)>(1) (2)>(1)
		6 年~10 年	0.572	0.347			
		20 年以上	-0.212	0.546			
	20 年以上	1 年~5 年	1.276*	0.447			
		6 年~10 年	0.783	0.437			
		11 年~19 年	0.212	0.546			
2.充裕的倉儲空間	1 年~5 年	6 年~10 年	-0.742*	0.156	10.326	0	平均數 (4)>(1) (3)>(1) (2)>(1)
		11 年~19 年	-1.162*	0.374			
		20 年以上	-1.566*	0.465			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.742*	0.156			
		11 年~19 年	-0.42	0.361			
		20 年以上	-0.824	0.455			
	11 年~19 年	1 年~5 年	1.162*	0.374			
		6 年~10 年	0.42	0.361			
		20 年以上	-0.404	0.568			
	20 年以上	1 年~5 年	1.566*	0.465			
		6 年~10 年	0.824	0.455			
		11 年~19 年	0.404	0.568			
3.便利的貨運通關作業地點	1 年~5 年	6 年~10 年	-0.646*	0.116	11.215	0	平均數 (2)>(1)
		11 年~19 年	-0.3	0.277			
		20 年以上	-0.934	0.344			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.646*	0.116			
		11 年~19 年	0.346	0.267			
		20 年以上	-0.288	0.337			
	11 年~19 年	1 年~5 年	0.3	0.277			
		6 年~10 年	-0.346	0.267			
		20 年以上	-0.635	0.42			
	20 年以上	1 年~5 年	0.934	0.344			
		6 年~10 年	0.288	0.337			
		11 年~19 年	0.635	0.42			
4.員工穿著儀容整潔	1 年~5 年	6 年~10 年	-0.912*	0.118	21.175	0	
		11 年~19 年	-0.995*	0.282			
		20 年以上	-1.111*	0.351			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.912*	0.118			

依變數			平均差異 (I, J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
		11 年~19 年	-0.083	0.272			平均數 (4)>(1) (3)>(1) (2)>(1)
		20 年以上	-0.199	0.343			
	11 年~19 年	1 年~5 年	.995*	0.282			
		6 年~10 年	0.083	0.272			
		20 年以上	-0.115	0.428			
	20 年以上	1 年~5 年	1.111*	0.351			
		6 年~10 年	0.199	0.343			
		11 年~19 年	0.115	0.428			
5.提供倉儲通關作業程序手冊或說明書	1 年~5 年	6 年~10 年	-1.326*	0.127	36.514	0	平均數 (4)>(1) (2)>(1)
		11 年~19 年	-0.836	0.304			
		20 年以上	-1.221*	0.378			
	6 年~10 年	1 年~5 年	1.326*	0.127			
		11 年~19 年	0.49	0.294			
		20 年以上	0.105	0.37			
	11 年~19 年	1 年~5 年	0.836	0.304			
		6 年~10 年	-0.49	0.294			
		20 年以上	-0.385	0.462			
	20 年以上	1 年~5 年	1.221*	0.378			
		6 年~10 年	-0.105	0.37			
		11 年~19 年	0.385	0.462			
6.準時履行對客戶的承諾	1 年~5 年	6 年~10 年	-0.870*	0.105	25.511	0	平均數 (4)>(1) (3)>(1) (2)>(1)
		11 年~19 年	-1.066*	0.251			
		20 年以上	-1.239*	0.313			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.870*	0.105			
		11 年~19 年	-0.197	0.243			
		20 年以上	-0.37	0.306			
	11 年~19 年	1 年~5 年	1.066*	0.251			
		6 年~10 年	0.197	0.243			
		20 年以上	-0.173	0.382			
	20 年以上	1 年~5 年	1.239*	0.313			
		6 年~10 年	0.37	0.306			
		11 年~19 年	0.173	0.382			
7.誠懇的為顧客解決問題	1 年~5 年	6 年~10 年	-0.118	0.069	6.831	0	平均數 (4)>(1)
		11 年~19 年	0.094	0.166			

依變數		平均差異 (I, J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定 (4)>(2) (4)>(3)
	6 年~10 年	20 年以上	-.887*	0.206		
		1 年~5 年	0.118	0.069		
		11 年~19 年	0.212	0.16		
	11 年~19 年	20 年以上	-.769*	0.202		
		1 年~5 年	-0.094	0.166		
		6 年~10 年	-0.212	0.16		
	20 年以上	20 年以上	-.981*	0.252		
		1 年~5 年	.887*	0.206		
		6 年~10 年	.769*	0.202		
8.提供服務時第一次就把服務工作做好	1 年~5 年	11 年~19 年	0.212	0.16	10.377	平均數 (4)>(1) (4)>(2)
		20 年以上	-1.918*	0.372		
		6 年~10 年	-0.231	0.125		
	6 年~10 年	1 年~5 年	0.231	0.125		
		11 年~19 年	-0.553	0.289		
		20 年以上	-1.688*	0.364		
	11 年~19 年	1 年~5 年	0.784	0.299		
		6 年~10 年	0.553	0.289		
		20 年以上	-1.135	0.454		
	20 年以上	1 年~5 年	1.918*	0.372		
		6 年~10 年	1.688*	0.364		
		11 年~19 年	1.135	0.454		
9.努力維持零缺點的服務紀錄	1 年~5 年	11 年~19 年	-0.261	0.181	12.918	平均數 (4)>(1) (2)>(1)
		20 年以上	-.818*	0.225		
		6 年~10 年	-.434*	0.076		
	6 年~10 年	1 年~5 年	.434*	0.076		
		11 年~19 年	0.174	0.175		
		20 年以上	-0.384	0.22		
	11 年~19 年	1 年~5 年	0.261	0.181		
		6 年~10 年	-0.174	0.175		
		20 年以上	-0.558	0.275		
	20 年以上	1 年~5 年	.818*	0.225		
		6 年~10 年	0.384	0.22		
		11 年~19 年	0.558	0.275		

依變數			平均差異 (I, J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
10.正確告知顧客各項 服務執行的時間	1 年~5 年	6 年~10 年	0.018	0.052	1.706	0.166	-
		11 年~19 年	-0.063	0.124			
		20 年以上	-0.313	0.155			
	6 年~10 年	1 年~5 年	-0.018	0.052			
		11 年~19 年	-0.081	0.12			
		20 年以上	-0.331	0.151			
	11 年~19 年	1 年~5 年	0.063	0.124			
		6 年~10 年	0.081	0.12			
		20 年以上	-0.25	0.189			
	20 年以上	1 年~5 年	0.313	0.155			
		6 年~10 年	0.331	0.151			
		11 年~19 年	0.25	0.189			
11.提供迅速的服務	1 年~5 年	6 年~10 年	0.018	0.041	12.536	0	平均數 (4)>(1) (4)>(2) (4)>(3)
		11 年~19 年	-0.112	0.099			
		20 年以上	-.708*	0.123			
	6 年~10 年	1 年~5 年	-0.018	0.041			
		11 年~19 年	-0.13	0.096			
		20 年以上	-.726*	0.12			
	11 年~19 年	1 年~5 年	0.112	0.099			
		6 年~10 年	0.13	0.096			
		20 年以上	-.596*	0.15			
	20 年以上	1 年~5 年	.708*	0.123			
		6 年~10 年	.726*	0.12			
		11 年~19 年	.596*	0.15			
12.員工總是樂於幫助 顧客	1 年~5 年	6 年~10 年	-.804*	0.1	23.047	0	平均數 (4)>(1) (3)>(2) (2)>(1)
		11 年~19 年	-.765*	0.238			
		20 年以上	-1.092*	0.297			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.804*	0.1			
		11 年~19 年	0.039	0.231			
		20 年以上	-0.288	0.291			
	11 年~19 年	1 年~5 年	.765*	0.238			
		6 年~10 年	-0.039	0.231			
		20 年以上	-0.327	0.362			
	20 年以上	1 年~5 年	1.092*	0.297			

依變數			平均差異 (I, J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
		6 年~10 年	0.288	0.291			
		11 年~19 年	0.327	0.362			
13.員工不會因為忙碌 疏於回應顧客之需求	1 年~5 年	6 年~10 年	-0.879*	0.104	26.132	0	平均數 (4)>(1) (4)>(2) (4)>(3)
		11 年~19 年	-0.864*	0.249			
		20 年以上	-1.345*	0.31			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.879*	0.104			
		11 年~19 年	0.015	0.241			
		20 年以上	-0.465	0.303			
	11 年~19 年	1 年~5 年	.864*	0.249			
		6 年~10 年	-0.015	0.241			
		20 年以上	-0.481	0.378			
	20 年以上	1 年~5 年	1.345*	0.31			
		6 年~10 年	0.465	0.303			
		11 年~19 年	0.481	0.378			
14.員工的表現使顧客 產生信賴感	1 年~5 年	6 年~10 年	-0.471*	0.053	36.691	0	平均數 (4)>(1) (3)>(1) (2)>(1) (4)>(2)
		11 年~19 年	-0.600*	0.126			
		20 年以上	-1.100*	0.157			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.471*	0.053			
		11 年~19 年	-0.129	0.122			
		20 年以上	-0.629*	0.154			
	11 年~19 年	1 年~5 年	.600*	0.126			
		6 年~10 年	0.129	0.122			
		20 年以上	-0.5	0.192			
	20 年以上	1 年~5 年	1.100*	0.157			
		6 年~10 年	.629*	0.154			
		11 年~19 年	0.5	0.192			
15.使顧客感到交易的 安心	1 年~5 年	6 年~10 年	-0.507*	0.054	41.679	0	平均數 (4)>(1) (3)>(1) (2)>(1) (4)>(2) (4)>(3)
		11 年~19 年	-0.526*	0.129			
		20 年以上	-1.276*	0.161			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.507*	0.054			
		11 年~19 年	-0.019	0.125			
		20 年以上	-0.769*	0.157			
	11 年~19 年	1 年~5 年	.526*	0.129			
		6 年~10 年	0.019	0.125			

依變數			平均差異 (I, J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
	20 年以上	20 年以上	-.750*	0.196			
		1 年~5 年	1.276*	0.161			
		6 年~10 年	.769*	0.157			
		11 年~19 年	.750*	0.196			
16.員工總是禮貌周到	1 年~5 年	6 年~10 年	0.023	0.044	11.457	0	平均數 (4)>(1) (4)>(2) (4)>(3)
		11 年~19 年	0.119	0.105			
		20 年以上	-.708*	0.13			
	6 年~10 年	1 年~5 年	-0.023	0.044			
		11 年~19 年	0.096	0.101			
		20 年以上	-.731*	0.127			
	11 年~19 年	1 年~5 年	-0.119	0.105			
		6 年~10 年	-0.096	0.101			
		20 年以上	-.827*	0.159			
	20 年以上	1 年~5 年	.708*	0.13			
		6 年~10 年	.731*	0.127			
		11 年~19 年	.827*	0.159			
17.員工具有解決問題的專業知識	1 年~5 年	6 年~10 年	-.880*	0.096	31.181	0	平均數 (4)>(1) (3)>(1) (2)>(1)
		11 年~19 年	-1.101*	0.229			
		20 年以上	-1.197*	0.285			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.880*	0.096			
		11 年~19 年	-0.221	0.222			
		20 年以上	-0.317	0.279			
	11 年~19 年	1 年~5 年	1.101*	0.229			
		6 年~10 年	0.221	0.222			
		20 年以上	-0.096	0.348			
	20 年以上	1 年~5 年	1.197*	0.285			
		6 年~10 年	0.317	0.279			
		11 年~19 年	0.096	0.348			
18.提供顧客個別的注意與關照	1 年~5 年	6 年~10 年	-.831*	0.102	22.919	0	平均數 (4)>(1) (2)>(1)
		11 年~19 年	-0.44	0.243			
		20 年以上	-.979*	0.303			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.831*	0.102			
		11 年~19 年	0.39	0.235			
		20 年以上	-0.148	0.297			

依變數			平均差異 (I, J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
	11 年~19 年	1 年~5 年	0.44	0.243			
		6 年~10 年	-0.39	0.235			
		20 年以上	-0.538	0.37			
	20 年以上	1 年~5 年	.979*	0.303			
		6 年~10 年	0.148	0.297			
		11 年~19 年	0.538	0.37			
19.提供簡便的作業方式	1 年~5 年	6 年~10 年	-.734*	0.101	18.496	0	平均數 (4)>(1) (2)>(1)
		11 年~19 年	-0.604	0.242			
		20 年以上	-1.008*	0.302			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.734*	0.101			
		11 年~19 年	0.13	0.234			
		20 年以上	-0.274	0.295			
	11 年~19 年	1 年~5 年	0.604	0.242			
		6 年~10 年	-0.13	0.234			
		20 年以上	-0.404	0.368			
	20 年以上	1 年~5 年	1.008*	0.302			
		6 年~10 年	0.274	0.295			
		11 年~19 年	0.404	0.368			
20.員工關懷顧客	1 年~5 年	6 年~10 年	-.494*	0.053	29.695	0	平均數 (4)>(1) (2)>(1)
		11 年~19 年	-0.306	0.126			
		20 年以上	-.537*	0.157			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.494*	0.053			
		11 年~19 年	0.188	0.122			
		20 年以上	-0.043	0.154			
	11 年~19 年	1 年~5 年	0.306	0.126			
		6 年~10 年	-0.188	0.122			
		20 年以上	-0.231	0.192			
	20 年以上	1 年~5 年	.537*	0.157			
		6 年~10 年	0.043	0.154			
		11 年~19 年	0.231	0.192			
21.重視顧客最大的利益	1 年~5 年	6 年~10 年	-.427*	0.065	17.086	0	平均數 (4)>(1) (2)>(1)
		11 年~19 年	-0.359	0.156			
		20 年以上	-.839*	0.194			
	6 年~10 年	1 年~5 年	.427*	0.065			

依變數			平均差異 (I-J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
		11 年~19 年	0.068	0.151			
		20 年以上	-0.413	0.19			
	11 年~19 年	1 年~5 年	0.359	0.156			
		6 年~10 年	-0.068	0.151			
		20 年以上	-0.481	0.237			
	20 年以上	1 年~5 年	.839*	0.194			
		6 年~10 年	0.413	0.19			
		11 年~19 年	0.481	0.237			
	22. 了解顧客特殊的需要	1 年~5 年	6 年~10 年	-.422*	17.142	0	平均數 (4)>(1) (3)>(1) (2)>(1)
			11 年~19 年	-.589*			
			20 年以上	-.839*			
		6 年~10 年	1 年~5 年	.422*			
			11 年~19 年	-0.167			
			20 年以上	-0.417			
		11 年~19 年	1 年~5 年	.589*			
			6 年~10 年	0.167			
			20 年以上	-0.25			
		20 年以上	1 年~5 年	.839*			
			6 年~10 年	0.417			
			11 年~19 年	0.25			

表 4-20 配合航空貨運集散站單因子變異數分析

依變數			平均差異 (I-J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
1. 完善的現代化設備	華儲	榮儲	-0.536	0.186	4.043	0.008	平均數 (2)>(1) (3)>(1)
		遠雄	-.554*	0.188			
		永儲	-0.254	0.189			
	榮儲	華儲	.536*	0.186			
		遠雄	-0.017	0.200			
		永儲	0.283	0.201			
	遠雄	華儲	.554*	0.188			

依變數			平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
		榮儲	0.017	0.200			
		永儲	0.300	0.203			
	永儲	華儲	0.254	0.189			
		榮儲	-0.283	0.201			
		遠雄	-0.300	0.203			
2.充裕的倉儲空間	華儲	榮儲	-0.462	0.197	3.705	0.012	平均數 (4)>(1)
		遠雄	-0.249	0.199			
		永儲	-.621*	0.200			
	榮儲	華儲	0.462	0.197			
		遠雄	0.213	0.212			
		永儲	-0.159	0.213			
	遠雄	華儲	0.249	0.199			
		榮儲	-0.213	0.212			
		永儲	-0.372	0.215			
	永儲	華儲	.621*	0.200			
		榮儲	0.159	0.213			
		遠雄	0.372	0.215			
3.便利的貨運通關 作業地點	華儲	榮儲	-0.162	0.148	1.659	0.176	-
		遠雄	-0.315	0.149			
		永儲	-0.232	0.150			
	榮儲	華儲	0.162	0.148			
		遠雄	-0.153	0.159			
		永儲	-0.069	0.159			
	遠雄	華儲	0.315	0.149			
		榮儲	0.153	0.159			
		永儲	0.083	0.161			
	永儲	華儲	0.232	0.150			
		榮儲	0.069	0.159			
		遠雄	-0.083	0.161			
4.員工穿著儀容整 潔	華儲	榮儲	-0.147	0.156	3.093	0.027	
		遠雄	0.159	0.157			
		永儲	-0.331	0.158			
	榮儲	華儲	0.147	0.156			
		遠雄	0.306	0.167			
		永儲	-0.184	0.168			

依變數		平均差異 (M.D.)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
	遠雄	華儲	-0.159	0.157		
		榮儲	-0.306	0.167		
		永儲	-.491*	0.170		
	永儲	華儲	0.331	0.158		
		榮儲	0.184	0.168		
		遠雄	.491*	0.170		
5.提供倉儲通關作業程序手冊或說明書	華儲	榮儲	-0.191	0.180	.580	0.628
		遠雄	0.045	0.182		
		永儲	-0.031	0.182		
	榮儲	華儲	0.191	0.180		
		遠雄	0.236	0.193		
		永儲	0.159	0.194		
	遠雄	華儲	-0.045	0.182		
		榮儲	-0.236	0.193		
		永儲	-0.077	0.196		
	永儲	華儲	0.031	0.182		
		榮儲	-0.159	0.194		
		遠雄	0.077	0.196		
6.準時履行對客戶的承諾	華儲	榮儲	-0.231	0.142	1.371	0.251
		遠雄	0.047	0.144		
		永儲	-0.111	0.144		
	榮儲	華儲	0.231	0.142		
		遠雄	0.278	0.153		
		永儲	0.120	0.153		
	遠雄	華儲	-0.047	0.144		
		榮儲	-0.278	0.153		
		永儲	-0.158	0.155		
	永儲	華儲	0.111	0.144		
		榮儲	-0.120	0.153		
		遠雄	0.158	0.155		
7.誠懇的為顧客解決問題	華儲	榮儲	-0.105	0.087	.770	0.512
		遠雄	-0.066	0.088		
		永儲	0.017	0.089		
	榮儲	華儲	0.105	0.087		
		遠雄	0.039	0.094		

依變數			平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
	遠雄	永儲	0.122	0.094			-
		華儲	0.066	0.088			
		榮儲	-0.039	0.094			
		永儲	0.082	0.095			
	永儲	華儲	-0.017	0.089			
		榮儲	-0.122	0.094			
		遠雄	-0.082	0.095			
8.提供服務時第一次就把服務工作做好	華儲	榮儲	0.102	0.160	.176	0.912	-
		遠雄	0.035	0.162			
		永儲	-0.007	0.163			
	榮儲	華儲	-0.102	0.160			
		遠雄	-0.067	0.172			
		永儲	-0.109	0.173			
	遠雄	華儲	-0.035	0.162			
		榮儲	0.067	0.172			
		永儲	-0.042	0.175			
	永儲	華儲	0.007	0.163			
		榮儲	0.109	0.173			
		遠雄	0.042	0.175			
9. 努力維持零缺點的服務紀錄	華儲	榮儲	0.013	0.098	.660	0.577	-
		遠雄	0.116	0.099			
		永儲	0.093	0.099			
	榮儲	華儲	-0.013	0.098			
		遠雄	0.104	0.105			
		永儲	0.081	0.105			
	遠雄	華儲	-0.116	0.099			
		榮儲	-0.104	0.105			
		永儲	-0.023	0.106			
	永儲	華儲	-0.093	0.099			
		榮儲	-0.081	0.105			
		遠雄	0.023	0.106			
10.正確告知顧客各項服務執行的時間	華儲	榮儲	0.019	0.064	1.602	0.189	
		遠雄	-0.073	0.064			
		永儲	0.078	0.065			
	榮儲	華儲	-0.019	0.064			

依變數			平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I, J)				
	遠雄	遠雄	-0.091	0.068			-
		永儲	0.059	0.069			
		華儲	0.073	0.064			
	榮儲	榮儲	0.091	0.068			
		永儲	0.150	0.069			
		華儲	-0.078	0.065			
	永儲	榮儲	-0.059	0.069			
		遠雄	-0.150	0.069			
		華儲	-0.078	0.065			
11.提供迅速的服務	華儲	榮儲	-0.022	0.053	.313	0.816	-
		遠雄	-0.024	0.054			
		永儲	-0.052	0.054			
	榮儲	華儲	0.022	0.053			
		遠雄	-0.002	0.057			
		永儲	-0.030	0.058			
	遠雄	華儲	0.024	0.054			
		榮儲	0.002	0.057			
		永儲	-0.028	0.058			
	永儲	華儲	0.052	0.054			
		榮儲	0.030	0.058			
		遠雄	0.028	0.058			
12.員工總是樂於幫助顧客	華儲	榮儲	-0.164	0.132	3.476	0.016	平均數 (4)>(3)
		遠雄	0.207	0.134			
		永儲	-0.211	0.134			
	榮儲	華儲	0.164	0.132			
		遠雄	0.371	0.142			
		永儲	-0.047	0.143			
	遠雄	華儲	-0.207	0.134			
		榮儲	-0.371	0.142			
		永儲	-.418*	0.144			
	永儲	華儲	0.211	0.134			
		榮儲	0.047	0.143			
		遠雄	.418*	0.144			
13.員工不會因為忙碌疏於回應顧客之需求	華儲	榮儲	-0.187	0.141	1.344	0.260	
		遠雄	0.070	0.143			
		永儲	-0.155	0.143			

依變數			平均差異	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
			(I.D.)				
	榮儲	華儲	0.187	0.141			-
		遠雄	0.257	0.152			
		永儲	0.032	0.152			
	遠雄	華儲	-0.070	0.143			
		榮儲	-0.257	0.152			
		永儲	-0.225	0.154			
	永儲	華儲	0.155	0.143			
		榮儲	-0.032	0.152			
		遠雄	0.225	0.154			
14.員工的表現使顧客產生信賴感	華儲	榮儲	-0.102	0.074	1.253	0.291	-
		遠雄	0.013	0.075			
		永儲	0.044	0.075			
	榮儲	華儲	0.102	0.074			
		遠雄	0.114	0.080			
		永儲	0.146	0.080			
	遠雄	華儲	-0.013	0.075			
		榮儲	-0.114	0.080			
		永儲	0.031	0.081			
	永儲	華儲	-0.044	0.075			
		榮儲	-0.146	0.080			
		遠雄	-0.031	0.081			
15.使顧客感到交易的安心	華儲	榮儲	-0.149	0.077	1.664	0.175	-
		遠雄	0.015	0.078			
		永儲	-0.037	0.078			
	榮儲	華儲	0.149	0.077			
		遠雄	0.164	0.083			
		永儲	0.112	0.083			
	遠雄	華儲	-0.015	0.078			
		榮儲	-0.164	0.083			
		永儲	-0.052	0.084			
	永儲	華儲	0.037	0.078			
		榮儲	-0.112	0.083			
		遠雄	0.052	0.084			
16.員工總是禮貌周到	華儲	榮儲	0.030	0.055	3.194	0.024	
		遠雄	-0.039	0.056			

依變數			平均差異 (I-J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
	榮儲	永儲	0.138	0.056			平均數 (3)>(4)
		華儲	-0.030	0.055			
		遠雄	-0.069	0.060			
	遠雄	永儲	0.107	0.060			
		華儲	0.039	0.056			
		榮儲	0.069	0.060			
	永儲	永儲	.177*	0.061			
		華儲	-0.138	0.056			
		榮儲	-0.107	0.060			
		遠雄	-.177*	0.061			
		華儲	-0.168	0.132			
		遠雄	0.150	0.134			
17.員工具有解決問題的專業知識	華儲	永儲	-0.104	0.134	1.898	0.130	-
		榮儲	0.168	0.132			
		遠雄	0.318	0.142			
	榮儲	永儲	0.064	0.143			
		華儲	-0.150	0.134			
		榮儲	-0.318	0.142			
	遠雄	永儲	-0.254	0.144			
		華儲	0.104	0.134			
		榮儲	-0.064	0.143			
	永儲	遠雄	0.254	0.144			
		榮儲	-0.211	0.135			
		遠雄	0.229	0.137			
18.提供顧客個別的注意與關照	華儲	永儲	-0.022	0.137	3.064	0.028	平均數 (2)>(3)
		榮儲	0.211	0.135			
		遠雄	.440*	0.146			
	榮儲	永儲	0.189	0.146			
		華儲	-0.229	0.137			
		榮儲	-.440*	0.146			
	遠雄	永儲	-0.252	0.148			
		華儲	0.022	0.137			
		榮儲	-0.189	0.146			
	永儲	遠雄	0.252	0.148			
		榮儲	-0.055	0.134			
		華儲					
19.提供簡便的作業	華儲	榮儲	-0.055	0.134	1.118	0.342	

方式	依變數		平均差異 (G.D.)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
		遠雄	0.194	0.135			-
		永儲	0.035	0.136			
		榮儲	0.055	0.134			
	榮儲	華儲	0.249	0.144			
		遠雄	0.090	0.144			
		永儲	-0.194	0.135			
	遠雄	華儲	-0.249	0.144			
		榮儲	-0.159	0.146			
		永儲	-0.035	0.136			
	永儲	華儲	-0.090	0.144			
		榮儲	0.159	0.146			
		遠雄					
20.員工關懷顧客	華儲	榮儲	-0.022	0.073	.408	0.747	-
		遠雄	0.038	0.074			
		永儲	0.055	0.074			
	榮儲	華儲	0.022	0.073			
		遠雄	0.060	0.078			
		永儲	0.077	0.079			
	遠雄	華儲	-0.038	0.074			
		榮儲	-0.060	0.078			
		永儲	0.017	0.079			
	永儲	華儲	-0.055	0.074			
		榮儲	-0.077	0.079			
		遠雄	-0.017	0.079			
21.重視顧客最大的利益	華儲	榮儲	-0.214	0.085	2.991	0.031	-
		遠雄	-0.127	0.086			
		永儲	0.013	0.086			
	榮儲	華儲	0.214	0.085			
		遠雄	0.087	0.091			
		永儲	0.227	0.091			
	遠雄	華儲	0.127	0.086			
		榮儲	-0.087	0.091			
		永儲	0.140	0.092			
	永儲	華儲	-0.013	0.086			
		榮儲	-0.227	0.091			
		遠雄	-0.140	0.092			

依變數			平均差異 (I, J)	標準誤	F 值	顯著性	Scheffe 事後檢定
22. 了解顧客特殊的 需要	華儲	榮儲	-0.115	0.086	4.708	0.003	平均數 (2)>(4)
		遠雄	-0.028	0.087			
		永儲	0.222	0.087			
	榮儲	華儲	0.115	0.086			
		遠雄	0.087	0.093			
		永儲	.337*	0.093			
	遠雄	華儲	0.028	0.087			
		榮儲	-0.087	0.093			
		永儲	0.250	0.094			
	永儲	華儲	-0.222	0.087			
		榮儲	-.337*	0.093			
		遠雄	-0.250	0.094			

第五章 結論與建議

第一節 結論

本研究之目的主要探討航空貨運站所提供之服務品質對於顧客選擇的因素分析之相互關係，研究對象為曾經與航空貨運集散站交易往來的顧客，以採用便利抽樣方法，於網路上發放問卷，共發放 400 份問卷，有效回收問卷 325 份，回收率 81%。透過 SPSS 統計分析方法，經由因素分析、T 檢定分析、單因子變異數分析結果，再依據第四章之分析結果，論敘人口統計變項與服務品質衡量變項之關係，提供航空貨運集散站經營業者參考，期待此研究結果對業者未來有幫助並提升競爭力。經由問卷分析結果，可得到以下的總結。

一、性別與衡量變數之關係

以 T 檢定分析性別對衡量變數的差異，分析結果得知，性別的差異分別對「員工穿著儀容整潔」、「正確告知顧客各項服務執行的時間」與「員工總是樂於幫助顧客」呈現顯著性差異，可見男性與女性對於選擇航空貨運集散業因素僅對於員工穿著儀容整潔與正確告知顧客各項服務執行的時間與員工總是樂於幫助顧客的感受不同，建議航空貨運集散業者針對以上三項因素，評估改善作業例如提高員工注重儀容整潔的規範並且定期舉辦員工自我評量考核加強教育訓練將衡量績效輔佐經營策略之評估。

二、年齡與衡量變數之關係

以單因子變異數分析年齡對衡量變數的差異，分析結果得知，年齡的差異對「提供倉儲通關作業程序手冊或說明書」、「提供服務時第一次就把服務工作做好」、「員工總是樂於幫助顧客」、「員工具有解決問題的專業知識」在年齡群組之間並無顯著差異。對於其他 18 項變數具有顯著影響，如「完善的現代化設備」、「充裕的倉儲空間」、「員工穿著儀容整潔」、「提供倉儲通關作業程序手冊或說明書」、「誠懇的為顧客解決問題」、「提供服務時第一次就把服務工作做好」、「正確告知顧客各項服務執行的時間」、「提供迅速的服務」、「員工總是樂於幫助顧客」、「員工的表現使顧客產生信賴感」、「使顧客感到交易的安心」、「員工總是禮貌周到」、「員工具有解決問題的專業知識」、「提供簡便的作業方式」、「員工關懷顧客」、「便利的貨運通關作業地點」、「重視顧客最大的利益」、「了解顧客特殊的需要」綜合上列影響之因素以可靠性構面最多顯著因素，建議航空貨運集散業者針對服務品質之可靠性構面，評估改善

作業例如加強員工專業技能的教育訓練並定期邀請內部及外部的專業人士講師舉辦成功案例分享的講座及研討會藉以提升員工專業技能。

三、年資與衡量變數之關係

以單因子變異數分析年資對衡量變數的差異，分析結果得知，年資的差異對「正確告知顧客各項服務執行的時間」無顯著性的差異。其他 21 項變數皆具有顯著影響。由此可見不同職務的消費者尤其對於個影響因素皆具有顯著影響，建議航空貨運集散業者針對以上服務品質之各大構面，評估改善作業列如：(1) 在有形性構面上需要加強服務設備的現代與便利性。(2) 在可靠性構面上需要加強員工之專業技能藉由內部及外部的教育訓練提高員工專業技能並舉辦測試考核成效。(3) 在回應性構面上需要加強員工與公司管理主管之間的溝通管道，確實讓員工與主管有定期會報制度，討論提供服務操作上所得顧客的反饋意見回報給公司主管。(4) 在同理心構面上需要加強與顧客之間的溝通管道，定期邀請顧客參加公司所舉辦的研討會訊息以建立與顧客之間良好的互動關係。

四、職務與衡量變數之關係

以單因子變異數分析職務所對衡量變數的差異，分析結果得知，職務的差異對「完善的現代化設備」、「充裕的倉儲空間」、「準時履行對客戶的承諾」、「提供服務時第一次就把服務工作做好」、「員工不會因為忙碌疏於回應」有顯著性的差異，顯示不同的職務的消費者針對以上五項因素，有顯著之影響分別為有形性與可靠性構面，評估改善作業例如：(1) 在有形性構面上需要加強提升公司的硬體設備以及加強提高員工教育訓練並定期舉辦邀請不同職務的顧客前往參加公司所舉辦的活動，例如可以邀請客戶的高階主管參加研討會並擔任講評人藉以分享對於管理階層所注重的看法相互交流藉以更了解不同職務的需求進而提供不同的改善方案策略作為提升服務品質之評估。(2) 在可靠性構面上需要加強員工與主管的教育訓練定期舉辦內部及外部的座談會邀請同業界的先進一起分享在操作實務上的經驗藉以讓員工與主管都有吸收新知學習的機會

五、航空貨運集散站與衡量變數之關係

以單因子變異數分析航空貨運集散站所對衡量變數的差異，分析結果得知，在航空貨運集散業者的差異對「完善的現代化設備」、「充裕的倉儲空間」、「員工總是樂於幫助顧客」、「員工總是禮貌周到」、「提供顧客個別的注意與關照」、「重視顧客最

大的利益」、「了解顧客特殊的需要」有顯著性的差異，建議航空貨運集散業者針對以上七項因素，評估下列改善作業：

(一)在有形性構面上需要加強服務設備的現在化與擴充倉儲空間以及動線的規畫與便利性。

(二)在可靠性構面上需要加強員工之專業技能。以及加強教育訓練

(三)在回應性構面上需要加強員工與公司管理主管之間的溝通管道，確實讓員工與主管有定期會報制度，討論提供服務操作上所得顧客的反饋意見回報給公司主管。

(四)在同理心構面上需要加強與顧客之間的溝通管道,定期邀請顧客參加公司所舉辦的研討會訊息以建立與顧客之間良好的互動關係。以及定期拜訪客戶。

本研究假說驗證彙整，如表 5-1。

表 5-1 研究假說驗證結果

衡量變數	年齡	年資	職稱	航空貨運集散站
1. 不同個人特徵對於完善的現代化設備因素是否有差異?	成立	成立	成立	成立
2. 不同個人特徵對於充裕的倉儲空間因素是否有差異?	成立	成立	成立	成立
3. 不同個人特徵對於便利的貨運通關作業地點因素是否有差異?	成立	成立	不成立	不成立
4. 不同個人特徵對於員工穿著儀容整潔因素是否有差異??	成立	成立	不成立	不成立
5. 不同個人特徵對於提供倉儲通關作業程序手冊或說明書因素是否有差異?	成立	成立	不成立	不成立
6. 不同個人特徵對於準時履行對客戶的承諾因素是否有差異?	不成立	成立	成立	不成立
7. 不同個人特徵對於誠懇的為顧客解決問題因素是否有差異?	成立	成立	不成立	不成立

衡量變數	年齡	年資	職稱	航空貨運集散站
異?				
8. 不同個人特徵對於 提供服務時第一次就把服務工作做好 因素是否有差異?	成立	成立	成立	不成立
9. 不同個人特徵對於 努力維持零缺點的服務紀錄 因素是否有差異?	不成立	成立	不成立	不成立
10. 不同個人特徵對於 正確告知顧客各項服務執行的時間 是否有差異?	成立	不成立	不成立	不成立
11 不同個人特徵對於 提供迅速的服務 因素是否有差異?	成立	成立	不成立	不成立
12 不同個人特徵對於 員工總是樂於幫助顧客 因素是否有差異?	成立	成立	不成立	成立
13 不同個人特徵對於 員工不會因為忙碌疏於回應顧客之需求 因素是否有差異?	不成立	成立	成立	不成立
14 不同個人特徵對於 員工的表現使顧客產生信賴感 因素是否有差異?	成立	成立	不成立	不成立
15 不同個人特徵對於 使顧客感到交易的安心 因素是否有差異?	成立	成立	不成立	不成立
16 不同個人特徵對於 員工總是禮貌周到 因素是否有差異?	成立	成立	不成立	成立
17 不同個人特徵對於 員工具有解決問題的專業知識 因素是否有差異?	成立	成立	不成立	不成立
18 不同個人特徵對於 提供顧客個別的注意與關照 因素是否有差異?	不成立	成立	不成立	成立
19 不同個人特徵對於 提供簡便的作業方式 因素是否有差異?	成立	成立	不成立	不成立

衡量變數	年齡	年資	職稱	航空貨運集散站
20 不同個人特徵對於員工關懷顧客因素是否有差異?	成立	成立	不成立	不成立
21 不同個人特徵對於重視顧客最大的利益因素是否有差異?	成立	成立	不成立	成立
22 不同個人特徵對於了解顧客特殊的需要因素是否有差異?	成立	成立	不成立	成立

第二節 建議

根據以上分析結果顯示，經由分析方法與結果是站在消費者角度探究影響因素(以因素分析，萃取出構面)之後，並依據消費者個人特徵，比較對所有的影響因素(衡量應變數)之間認知或感受的差異性，進而提出對經營業者的建議，面對不同的客戶提供不同的服務。並且針對個人特徵看法提出不同見解與改善方針，進而提升企業競爭力也同時藉由提供高品質的服務讓客戶感受到優質服務達到雙贏的境界，未來也可針對不同於貨運集散相關產業，如運送業、航空公司、快遞業等，也值得未來研究做深入的探討

對後續的研究方向提出以下幾點建議：

- 一、本研究因為時間、人力的限制，僅對北部地區周邊朋友及有往來之客戶做為問卷發放對象，未能充分擴及全台灣地區，因此統計分析的結果有所侷限。
- 二、本研究僅對選擇航空貨運集散站之顧客角度進行分析，未來若也能從航空貨運集散業者從業人員的角度來進行研究實證，必能增加研究完整性。
- 三、本研究利用便利樣本收集問卷，未來也可針對不同的貨運集散相關產業，如運送業、航空公司、快遞業等，也值得未來研究做深入的探討。
- 四、影響選擇貨運集散站因素眾多，建議經營業者依據顧客個人特徵的差異提供合適的服務策略。在研究結果中顯示不同人口變異數中對於保證性的服務構面中都有很高的顯著影響性，建議業者針對保證性服務加強貨運站員工對於倉儲作業的專業性教育訓練，以及針對員工進行意見調查，以瞭解員工在作業時需要公司提供何種必要的支援。

綜合本研究之結果之發現分析後並參與本人在自身工作職掌上的實務經驗將其建議提出列出如下，盼能給予經營業者輔佐經營策略之評估。

一、有形性方面

需要加強服務設備的現代與便利性及加強提高員工教育訓練，包含外在服裝整潔穿著工作制服，並定期更換制服讓顧客保持良好印象，對於公司所舉辦的公開活動訊息可以邀請客戶提供意見，例如可以邀請客戶的高階主管參加研討會，並擔任來賓藉以分享對於管理階層所注重的看法相互交流，藉以更了解不同職務的需求進而提供不同的改善方案策略，作為提升服務品質之評估。

二、可靠性方面

需要加強員工之專業技能，藉由內部及外部的教育訓練提高員工專業技能，並舉辦測試考核成效。公司內部定期舉辦員工自我評量，鼓勵員工參加相關產業的研討會或是相關證照的考核。定期舉辦關於專業知識的研討會，包含報關作業注意事項以及更新最新的海關作業流程，讓員工能同步了解增強在提供給客戶報關作業流程的服務時，提供正確的諮詢與服務。

三、回應性方面

需要加強員工與公司管理主管之間的溝通管道，確實讓員工與主管有定期會報制度，討論在提供服務操作上所得顧客的反饋意見回報給公司主管。公司內部需要定期舉辦內部競賽可以帶動士氣讓績效優秀的員工得到獎賞進而激勵員工在工作態度以及效率上有正面的效果。進而讓客戶感受到公司的專業與熱誠的服務。

四、同理心方面

需要加強與顧客之間的溝通管道，定期邀請顧客參加公司所舉辦的研討會訊息以建立與顧客之間良好的互動關係。並且注意顧客公司的相關訊息，並且公司內部應該要求員工針對不同產業的客戶依照屬性建立客戶檔案，藉以能更了解客戶所注重的想法與看法，定期拜訪客戶並回報所服務的公司營運現況，適度的調配與該客戶之間的配合模式，讓客戶感覺到該企業有關懷客戶、讓客戶有備受禮遇的感覺，進而可提高客戶對該企業的良好印象。

參考文獻

中文部分：

1. 柯勝鐘，華儲公司作業部營運績效評估之研究，國立交通大學管理學院碩士在職專班運輸物流組碩士論文，民92。
2. 孫翼中，航空貨運倉儲業價值行銷鏈與競爭優勢之建構分析—以華儲公司為例，國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文，民92。
3. 黃加興，溝通、知覺價值對關係品質與忠誠度的影響—以半導體封裝業之實證，國立成功大學高階管理研究所碩士論文，民93。
4. 陳盛山，航空貨運集散站業經營策略之研究-以華儲股份有限公司為例，國立交通大學管理學院高階主管管理碩士學程碩士論文，民93。
5. 張淑青，中正機場公民營航空貨運站服務品質之研究，國立中興大學企業管理研究所碩士論文，民84。
6. 張有恆，航空業經營與管理，華泰書局，民92。
7. 溫永松，臺灣地區航空貨運倉儲產業之競爭策略研究，國立中興大學企業管理研究所碩士論文，民84。
8. 鄧忠祥，台灣地區航空站旅客服務水準之研究，國立海洋大學航運管理學系碩士論文，民89。
9. 謝沛志，航空貨運站關係行銷與服務品質對顧客滿意度 及顧客忠誠度之影響，國立交通大學交通運輸研究所碩士論文，民98。

英文部分：

1. Benchmarking An International Journal 6 (2), 164-190.
2. Chen, C.H., Chou, S.Y., 2006. A BCS framework for air cargo terminal design: procedure and case study . Journal of Industrial Technology 22 (1).
3. Chen, C.H., Chang, Y.H., Chou, S.Y., 2008. Enhancing the design of air cargo transportation services via an integrated fuzzy approach. Total Quality Management 19 (6), 661-680.

- 4.Gronholdt, L., Martensen, A., Kristensen, K., 2000. The relationship between customer satisfaction and loyalty: cross-industry different. *Total Quality Management* 11(4-6), 509-516.
- 5.Howard, J.A., Sheth, J.N., 1969. *The theory of buyer behavior*. New York: John Wiley & Sons.
- 6.Holmlund, M., Kock, S., 1996. Relationship marketing: the importance of customer-perceived service quality in retail banking. *The Service Industries Journal* 16 (3), 287–304.
- 7.Kuang, L., Feng, I.L., Tzeu, C. H., 2005. A rational approach to handling fuzzy perceptions in airport cargo terminal service strategies. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies* 6, 693–707.
- 8.Lobo, I., Zairi, M., 1999. Competitive benchmarking in the air cargo industry: part i.
- 9.Mattila, A.S. 2001. The impact of relationship type on customer loyalty in a context of service failures. *Journal of Service Research* 4(2), 91-101.
- 10.Ndubisi, N.O., 2007. Relationship marketing and customer loyalty. *Marketing Intelligence & Planning* 25 (1), 98-106.
- 11.Oliver, R.L., 1997. *Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer*, McGraw-Hill, N.Y.
- 12.Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L.L., 1985. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing* 49 (4), 41-50.
- 13.Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L.L., 1988. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring customer perceptions of service quality. *Journal of Retailing* 64 (1), 12-40.
- 14.Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L.L., 1996. The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing* 60 (2), 31-46.
- 15.Stum, D.L., Thiry, A., 1991. Building customer loyalty. *Training and Development Journal* 45 (4), 34-36.
- 16.Smith, J.B., 1998. Buyer-seller relationships: similarity, relationship management, and quality. *Psychology & Marketing* 15(1), 3-21.
- 17.Taylor, S.A., Celuch, K., Goodwin, S., 2004. The importance of brand equity to customer loyalty. *Journal of Product & Management* 13 (14), 217-227.

- 18.Wang, R.T., 2007. Improving service quality using quality function deployment : the air cargo sector of china airlines. *Journal of Air Transport Management* 13 (4), 221-228.



附錄

服務品質	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
------	------	----	----	-----	-------

航空貨運集散站與服務品質問卷

親愛的受訪者，您好：

感謝您撥冗填答，這是一份有關「航空貨運集散站與服務品質」的學術研究調查問卷，目的在於瞭解影響選擇航空貨運集散站因素之研究。您的寶貴意見對本研究將有莫大助益，希望您能協助撥空填寫本問卷，謝謝您的協助。

台北海洋科技大學 海空物流與行銷系研究所

指導教授 許秀麗博士

研究生 楊榮蘭敬上

請勾選貴公司最常往來之貨運站，並針對與該貨運站之往來經驗勾選以下之問項。請問貴公司最常往來之航空貨運站為：

☐ 華儲 ☐ 榮儲 ☐ 遠雄 ☐ 永儲

第一部分：請就貴公司所感受到該航空貨運站之服務品質來勾選同意程度

該企業提供完善的現代化設備	☐	☐	☐	☐	☐
該企業提供充裕的倉儲空間	☐	☐	☐	☐	☐
該企業提供便利的貨運通關作業地點	☐	☐	☐	☐	☐
該企業人員服裝整潔	☐	☐	☐	☐	☐
該企業提供倉儲通關作業程序手冊或說明書	☐	☐	☐	☐	☐
該企業準時履行對顧客的承諾	☐	☐	☐	☐	☐
該企業誠懇的為顧客解決問題	☐	☐	☐	☐	☐
該企業提供服務時，第一次就把服務工作做好	☐	☐	☐	☐	☐
該企業努力維持零缺點的服務記錄	☐	☐	☐	☐	☐
該企業正確告知顧客各項服務執行的時間	☐	☐	☐	☐	☐
該企業提供迅速的服務	☐	☐	☐	☐	☐
該企業員工總是樂於幫助顧客	☐	☐	☐	☐	☐
該企業的員工不會因為忙碌疏忽於回應顧客之需求	☐	☐	☐	☐	☐
該企業員工的表現使顧客產生信賴感	☐	☐	☐	☐	☐
該企業使顧客感到交易的安心	☐	☐	☐	☐	☐
該企業員工總是禮貌週到	☐	☐	☐	☐	☐
該企業員工具有解決問題的專業知識	☐	☐	☐	☐	☐
該企業提供顧客個別的注意與關照	☐	☐	☐	☐	☐
該企業提供簡便的作業方式	☐	☐	☐	☐	☐
該企業員工關懷顧客	☐	☐	☐	☐	☐
該企業重視顧客最大的利益	☐	☐	☐	☐	☐
該企業瞭解顧客特殊的需要	☐	☐	☐	☐	☐

第二部分:公司基本資料

請問貴公司最常往來之貨運站為:☐華儲 ☐榮儲 ☐遠雄 ☐永儲

請問貴公司主要所處理的貨物類別為:☐一般貨物 ☐機放貨物 ☐快遞貨物

☐其他

請問貴公司與該企業往來持續時間:☐2 年以下 ☐2-3 年 ☐4-5 年 ☐6-7 年
☐7 年以上

填答人職務類別: ☐高階主管人員 ☐中階主管人員 ☐基層主管人員

☐行政幕僚

填答人性別: ☐女生 ☐男生

填答人年齡: ☐30 歲以下☐31 歲-40 歲☐41 歲-50 歲☐51 歲以上

填答人服務區域: ☐北部 ☐中部 ☐南部☐其他

填答人服務年資: ☐1-5 年☐6-10 年☐11-19 年☐20 年以上

謝謝您的細心填答，問卷到此結束