

# 以關鍵事件技術及劇場理論探討航空公司 服務遞送滿意之研究—以臺港航線為例<sup>1</sup>

## APPLYING THE CRITICAL INCIDENT TECHNIQUE AND DRAMATURGICAL THEORY TO MEASURE THE AIRLINES SERVICE-DELIVERY SATISFACTION—AN EMPIRICAL STUDY OF TAIWAN-HONG KONG ROUTE

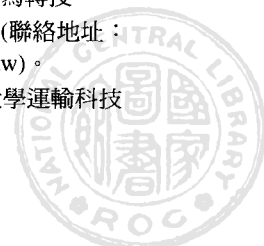
楊政樺 Cheng-Hua Yang<sup>2</sup>  
張新立 Hsin-Li Chang<sup>3</sup>

(93年7月6日收稿, 93年9月24日第一次修改, 93年11月25日  
第二次修改, 94年3月25日定稿)

### 摘 要

依據物競天擇理論, 界定利基是物種求取生存的首要課題。競爭激烈的臺港航線, 業者逐漸重視其產品的獨特性, 以便設計競爭者難以仿效的區隔策略。本文利用立意抽樣法, 以關鍵事件技術蒐集影響顧客滿意的意見, 配合劇場理論、多變量分析、Aiken 內容效度與同質性信度、參照單位分析法進行差異分析, 並繼以歸納各業者的優勢服務利基。本研究發現甲公司長期「以客為尊」已成為其鮮明特色; 乙公司則以場景、人本思維及

1. 本文部分內容曾發表於中華民國運輸學會第 19 屆學術研討會, 經主辦單位同意後改寫轉投。
2. 國立交通大學運輸科技與管理學系博士候選人; 國立高雄餐旅學院航空管理系講師 (聯絡地址: 812 高雄市小港區松和路 1 號高雄餐旅學院航空系; E-mail: u8832801@cc.nctu.edu.tw)。
3. 國立交通大學運輸科技與管理學系教授 (聯絡地址: 300 新竹市大學路 1001 號交通大學運輸科技與管理學系; E-mail: hlchang@cc.nctu.edu.tw)。



飛安形象掛帥；丙公司以兩岸三地密集的路網及票價區隔市場；丁公司擁有優質的「經驗及專業知識」、空中餐飲及飛安形象。本研究提供一套簡易而嚴謹的自我評量模式，幫助業者檢視過去的努力是否已經產生期望效果，並辨識當下所面臨的潛在問題，裨益動態調整服務策略，以促進服務遞送系統與目標顧客的正向循環。

**關鍵詞：**關鍵事件技術；劇場理論；Aiken 內容效度與同質性信度；參照單位分析法

## ABSTRACT

*According to the "Theory of natural selection", the priority for any species to survive is to identify its propitious niche. Due to the intense competition on the Taiwan-Hong Kong route, airlines pay more serious consideration to focus the uniqueness of their products to create the market segmentation strategies that are difficult to be duplicated by their competitors. This paper adopted "Purposeful sampling" and "Critical incident technique" to gather those critical events that will influence the customers' satisfaction. We also applied with "Dramaturgical theory", "Multivariate analysis", "Aiken content validity and Aiken homogeneity reliability" and "Ridit analysis" in analyzing the advantages of the competitors' niche and segregated with their superior service among different airlines. The results indicated that Airline A was flattered by the customers as "customers always come first". Airline B took a lead on "setting", "humane thoughts" and "safety". Airline C differentiated itself by establishing frequent schedules to China and segmenting the air-market. Airline D gained its strength on "experience and professionalism", "meals" and "safety". This paper provides useful references for airlines in developing the critical strength under control or reinforcing the critical strength not fully in control.*

**Key Words:** *Critical incident technique; Dramaturgical theory; Aiken content validity and Aiken homogeneity reliability; Ridit analysis*

## 一、前言

香港因地理條件優越，擁有現代化航站設施及天然港灣，不僅是通往中國內地的門戶，亦是亞太地區的商业樞紐。依據「國統綱領」的進程，在海峽兩岸尚未凝聚事務性議題協商共識，推動全面直航之前，臺港航線更成為維繫兩岸三地往來的重要渠道及微妙的中轉站角色。依據我國交通部民用航空局統計資料顯示，2001 至 2003 年臺港航線各業者的實際載客人數及市場占有率如表 1，此航線約占我國國際航線總客運運量之 18.5%，且班機之平均載客率高達七成以上，為民航業者眼中的黃金航線。

臺港空運協定係於 1989 年 11 月 17 日由兩地當時唯一的航空公司—華航與國泰代表

雙邊政府簽署，1990年4月30日生效，至1995年4月29日效期屆滿，這份空運協定主要內容為單家指定及賦予兩地第三、第四及第五航權等。上述航約屆滿後，續約原是例行公事，不難解決，惟香港在1997年回歸中國成為特別行政區，凡是香港涉及跨越九七的對外協定，必須經由中國政府認可，這項限制使得臺港航權續約增加變數。歷經三度延約及後續雙邊談判，1996年6月12日所簽署的《有關臺港之間空運安排》，雙方都打破獨占局面而分別由我國的長榮航空與香港的港龍航空加入市場。而這份有效期五年，原本應在2001年6月12日前必須續約的航約又因政治因素無法達成共識，臺港新航約經過七次談判而在2003年6月29日簽定。新航約的最終談判結果是臺港雙方都再增加第三家航空公司參與新航班的分配，我方指定華信航空，港方指定華民航空參與分配。除此之外，日本亞細亞航空、新加坡航空、英國亞洲航空及泰國航空亦提供少數航班從事臺灣至香港的空運服務。

表 1 2001 至 2003 年臺港航線各業者的實際載客人數及市場占有率<sup>[1]</sup>

年		2001	2002	2003
長 榮	實際載運人數	535,108	728,370	661,400
	市場占有率	8%	10%	12%
華 航	實際載運人數	2,717,277	2,418,085	1,793,264
	市場占有率	40%	35%	34%
華 信	實際載運人數	0	31,611	102,768
	市場占有率	0%	0.4%	2%
國 泰	實際載運人數	2,273,792	2,502,837	1,660,177
	市場占有率	34%	36%	31%
港 龍	實際載運人數	515,736	750,747	754,026
	市場占有率	8%	11%	14%
日亞航	實際載運人數	152,448	136,603	69,433
	市場占有率	2%	2%	1%
新 航	實際載運人數	73,931	72,624	14,698
	市場占有率	1%	1%	0%
英亞航	實際載運人數	60,736	10,222	0
	市場占有率	1%	0%	0%
泰 航	實際載運人數	406,537	346,895	277,727
	市場占有率	6%	5%	5%
臺港線總載客人數		6,735,565	6,997,994	5,333,493

近幾年我國國內線空運市場持續衰退，面對高速鐵路將於2005年10月正式通車，交



交通部預測西部航線客運量至少會再減少一半以上。各航空公司已逐步將國內線的經營重點調整至東部及離島，並拓展國際區域包機業務，或與其他航空公司合作，將剩餘機隊出租國外，增加營業收入。然而，各家業者無不引領期盼兩岸直航後的豐沛商機。自 2003 年起，我國政府陸續開放大陸第三類（旅居港澳及國外四年以上並取得工作證者）和第二類（赴國外旅遊或商務考察後轉往臺灣者）大陸人士來臺觀光，但由於門檻略高，迄今僅有一萬多次來臺。在 SARS 疫情於旅運市場的衝擊下，交通部為達成 2008 年觀光客倍增至 500 萬人之目標，更同意不限身份，全面開放大陸民眾來臺觀光。大陸經濟快速成長，有能力出國旅遊、採購的人口激增。據大陸國家旅遊局統計，2002 年大陸出國旅遊人數高達 1,660 多萬，現已逼近 1,800 萬人次，其驚人的消費能力，已是各國積極爭取前往觀光的主要對象，更是香港、澳門賴以維繫其觀光產業的重要客源。在這項政策開跑前，目前經營臺港線的航空公司莫不積極提升產品的質與量。雖然臺港航權已提供對現有經營者的保護，但是加入的業者增多，意味著競爭是無法避免的。為了爭取往來兩岸三地的商機，也為了將來兩岸通航事先卡位，各航空公司確實有必要發掘適合自己發展之利基，以市場區隔，確保客源，並藉此衡外情、量己力，期能利用外部機會和內部長處進行策略配適。

依據「物競天擇」理論，物種求生存的首要課題是在競爭環境中明確界定利基，亦即尋找一個有利其繁殖之環境條件集合，此條件集合包含  $N$  個構面空間，而必須有足夠數量的構面達到一定水準始能生存。因此，任何存活下來的族群，均會在環境中占有其特定的利基<sup>[2]</sup>。對同質程度較高的航空運輸服務而言，業者已逐漸將目光的焦點集中在其產品的核心—「服務」。他們警覺到顧客常由第一線人員服務遞送時的表現、實體設施及其他有形實體間的互動，形成對公司服務品質好壞的評估，以作為是否再次惠顧或向他人推薦的依據。在「顧客滿意」的時代趨勢下，為了滿足消費者多樣的需求以提升競爭力，航空公司常會不惜鉅資改善其實體環境設施，而管理者更是致力於研擬如何將顧客與第一線人員的互動關係作更妥善的維繫，並將其視為公司經營策略及改善顧客關係管理的要項之一，期能成為提升產業效能的經濟性策略<sup>[3]</sup>，繼而發展出難以被競爭者了解、複製及取代的「承諾關係」而昇華為持久性競爭優勢<sup>[4]</sup>。因此，各航空公司在適者生存的競爭壓力下，無不各自努力發展他們足以成為競爭優勢的產品特色。為了幫助業者檢視過去的努力是否已經產生期望效果，裨益動態調整服務策略，本文試圖建構一套嚴謹而簡易的自我檢測模式，以消費者為鏡，映射出航空公司過去表現中有那些努力已經形成其優勢特色，抑或有那些問題是業者當下所面臨的嚴苛考驗及潛在問題，裨益其明確界定利基。

## 二、文獻回顧

當低價惡性競爭持續一段時間後，航空公司終究無法承受長時期之過度價格行銷，而價格策略的使用也不一定能夠建立旅客之忠誠度。若轉由服務品質的提升為策略發展原則，或許才是治本之道。Kearney<sup>[5]</sup>指出現階段航空公司在面臨市場有限且競爭者眾的情

況下，藉由服務過程之「複雜性」與「差異性」來爭取顧客滿意度及品牌忠誠的策略格外受到青睞<sup>[6]</sup>。

如同戲劇之演出，服務遞送包含一連串服務作業系統的可見要素，而顧客彷彿歷經一場表演。Langeard 等人<sup>[7]</sup>將服務運作系統可見的部分如服務人員、實體服務設施等實體證據稱之為前場 (front stage)；內部組織作業系統及企業之技術核心等不可見的部分稱之為後場 (back stage)。經由前、後場的相互支援，形成與顧客間之「服務作業系統」(service operation system) 及「服務遞送系統」(service delivery system) (如圖 1)，顧客經由遞送過程中可見的真實經驗，以及本身接受服務所知覺到的結果對服務提供者進行評價。

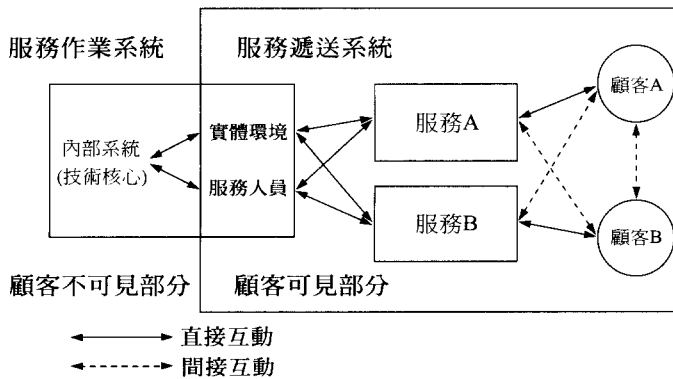


圖 1 服務作業暨遞送系統示意圖<sup>[7]</sup>

服務的履行發生於顧客與服務遞送系統間的互動消費歷程，是影響顧客對品質知覺、滿意度的重要關鍵，並足以影響其忠誠度、再惠顧意願及口碑的流傳。因此，每一次的服務遞送都存在著機會與威脅。為了實施服務管理，航空公司經理人必須先行了解究竟旅客滿意與不滿意的地方到底在何處，亦即找出影響服務遞送的「關鍵事件」。除了服務遞送系統可見部分的更新以外 (例如：環境設施的改善、餐食的變化性、動線的改變等)，對於在「接觸點」與旅客互動的第一線服務人員而言，這些職務注重人際接觸，他們活動於組織的周圍或邊界，從事與組織相關的工作，聯繫組織本身與外在環境，素有組織跨界人之稱。組織跨界人的觀念最早是由 Adams<sup>[9]</sup>所提出的，他們「對外代表組織，對內代表環境」。相似的定義也如 Hallenbeck 和 Hautaluoma<sup>[10]</sup>所言：「組織跨界人連結外部顧客和環境及內部組織營運的員工，他們提供的重要功能是了解、過濾以及解釋來自於組織和其外部情況的資訊及來源」。而許多研究亦指出，旅客與這些組織跨界人在服務遞送過程的「服務接觸」(service encounter) 是其在消費歷程中對於品質評量的關鍵要素，並認為它將會大幅影響服務差異化、品質控制、遞送系統及顧客滿意等層面<sup>[8,11-14]</sup>。

近年來，諸多探討服務品質的研究，多以封閉式的量表去衡量服務中有形、無形因素對品質的影響，雖然有助於了解服務品質，但是仍存有以下的缺點<sup>[15]</sup>：(1) 對服務的評估

為封閉性的；(2) 顧客猶如態度的記帳員；(3) 只看到服務過程的一部分，無法得知服務互動的狀況。為了更清楚地了解顧客與服務供應者之間的互動對服務遞送品質的影響，本研究採用關鍵事件技術，以開放式的資料蒐集結構及程序，彙集旅客於服務接觸時，對於影響服務遞送滿意的關鍵事件之意見，再援引「劇場理論」進行分類歸納，以確認影響航空服務遞送滿意的關鍵因素為何，以及在不同的航空公司所呈現的關鍵因素是否產生差異。

### 三、研究方法

#### 3.1 關鍵事件技術分析

關鍵事件技術 (critical incident technique；簡稱 CIT) 最早被使用於二次大戰期間美國空軍的「飛行心理研究計畫」，該計畫是以航空心理學為研究主題，希望藉由對飛航失事或轟炸失敗原因的檢討，診斷出其中具關鍵性的具體特殊事例，希望能根據這些關鍵之事例，訂定出適用於戰鬥機飛航人員的甄選標準或訓練方案等。所謂「事例」是指可觀察到的人員活動，透過這些活動可以針對活動當事人做出推論及預測，而所謂「重要事例」則是強調前述活動是顯著的<sup>[16]</sup>。而 CIT 在社會科學研究中的使用則常透過面談或觀察，記錄特定任務過程中，導致成功或失敗的事件和行為<sup>[17]</sup>。此外，在服務接觸的相關研究中，CIT 可透過「逆推」的方法，探究出顧客與服務供應者在特定互動過程中，有那些項目會造成顧客特別滿意或特別不滿意<sup>[12]</sup>。Bitner 等<sup>[11]</sup>並認為 CIT 在本質上是一種分類的研究方法，先以結構化、開放式的問題蒐集資料，再對資料中的故事或關鍵事件進行內容分析，可以在不破壞受訪者對事件的原創敘述下，提供正確且一致的解讀。然而，CIT 對於決定調查對象的樣本個數並沒有明確的標準，如果研究對象或活動是屬於較不複雜、有明確定義的，那麼蒐集 50 至 100 個樣本也就足夠了<sup>[18]</sup>。

本研究為求調查能夠具有代表性，參考表 1 中之市場載客數量，選擇市場占有率大於 10% 的四家業者為研究對象，於 2003 年 11 月上旬以立意抽樣法派遣工讀生至中正機場各航空公司櫃檯，針對已完成報到劃位的旅客，以華語、日語或英語採一對一之訪問方式，要求受訪者填答問卷，或由受訪者口述，訪員記錄之，藉以蒐集與歸納旅客滿意與否的關鍵事件，並進行質化分析。在實際調查時，訪員依照下列的問題指示，進行問卷資料的蒐集：(1) 調查旅客搭乘飛機旅行的頻率及是否偏好特定航空公司？(2) 請旅客陳述就其記憶所及，是否在搭乘某特定航空公司班機時有讓其特別滿意或特別不滿意的經驗發生？(3) 那次顧客特別滿意或特別不滿意的經驗是何時發生的？(4) 請旅客陳述對當時這些具體行為的感想，並描述當時服務人員說了什麼或做了什麼，導致何種結果，而讓顧客對於當次的消費經驗感到特別滿意或特別不滿意？本研究為了避免造成個案公司的困擾及維持學術研究之超然性，特以甲、乙、丙、丁等代號來代表這四家航空公司。針對搭乘這四家業者班機的旅客所做的調查，滿意事件共 336 件，不滿意事件共 297 件，詳如表 2 所示。

表 2 CIT 調查樣本個數一覽表

航空公司名稱	回收樣本數		有效樣本數	
	滿意事件	不滿意事件	滿意事件	不滿意事件
甲公司	100	100	93	71
乙公司	100	100	84	66
丙公司	100	100	72	88
丁公司	100	100	87	72

### 3.2 劇場理論

Goffman<sup>[19]</sup>以戲劇表演的過程比喻社會的互動模式，成為當代「劇場理論」的鼻祖。Grove 和 Fisk<sup>[20]</sup>將劇場理論的觀點引進服務研究後，服務的區域被劃分為前場與後場，且將前場的概念擴展為「服務劇場」，重視人員勝於過程，並將服務遞送時的情境以劇場表演的觀點看待，用來解釋服務消費時的互動關係。亦即，將服務人員與顧客視為同一舞臺之演員與觀眾，共同演出服務表演。爾後，由 Grove 等<sup>[21]</sup>發展出一套完整的研究架構，以戲劇演出的觀念描述服務遞送的過程，其中包含四大組成要素：(1) 場景 (setting)：服務遞送的實體環境。一般而言，顧客直接接觸的實體環境大多是屬於前場的部分；(2) 演員 (actors)：服務人員，又稱為接觸人員 (the contact person)，是服務一開始運作的時候，與顧客接觸的第一線人員；(3) 觀眾 (audience)：即接受服務的顧客。顧客在服務接觸的過程中是接受服務的一方，似乎是一個被動、等待的角色，但是由於服務在生產與消費的同時，顧客無法置身事外，他也在生產服務的「工廠」中，因此顧客的角色不但重要，且其行為會影響服務的結果；(4) 表演 (performance)：在服務的過程中，顧客與服務人員的人際互動被稱之為「表演」，是服務遞送的主要核心。劇場理論將場景、服務人員、顧客之間的交互影響整合後，所形成的最終結果即為服務表現，是外顯的服務品質，包括有形產品的品質、服務的速度與服務流程、系統的支援等。顧客所感受到的服務表現會形成其對該次服務的體驗，也就是服務組織的相關系統、程序、服務人員和顧客間互動的結果<sup>[13]</sup>。劇場理論強調以整體的觀點將服務遞送過程具體化，並呈現四大組成要素之間的互動關係，因此特別適用於服務品質是來自於服務供應者對互動因素特別注意的行業，如：餐旅服務業、民用航空運輸業等。

本研究依照 3.1 節 CIT 法的步驟、程序，分別對調查資料進行內容分析，再遵照 Grove 等<sup>[21]</sup>所發展的四大類十四項「劇場理論分類原則」做分類，其標準如下：

(一) 場景：即實體環境，為顧客與服務人員互動、遞送服務的地方。

1. 服務場所布置：服務場景中所擺設的小道具、裝飾品等，以及其所營造出來的氣氛與情況。(A-a)



2. 服務場所空間配置：服務場景的動線設計、顧客與服務人員所在位置的安排，如座位等。  
(A-b)

3. 服務場所之清潔：服務場所的空間以及餐具之清潔、整齊。(A-c)

(二) 演員：即服務人員，服務人員的存在與行為是為了幫助服務的遞送。

1. 服務人員的衣著打扮：服務人員身上的穿著、裝扮與儀態。(B-a)

2. 服務人員的態度與行為表現：服務人員遞送服務時所表現出來的行為、態度。(B-b)

3. 服務人員的專業技術：服務人員遞送服務的專業技巧與能力。(B-c)

4. 服務人員對顧客的承諾：服務人員給予顧客承諾後的實踐行為。(B-d)

(三) 觀眾：即顧客，為接受服務的人。

1. 顧客配合參與服務的意願與態度：顧客配合服務人員一同參與服務遞送過程的個人內在意願與態度。(C-a)

2. 顧客配合參與服務的能力與行為：顧客配合服務人員一同參與服務遞送過程的外在能力與行為。(C-b)

3. 顧客與顧客間的互動：在同一服務場所中之顧客，相互之間的接觸。(C-c)

(四) 表演：即服務表現，為服務人員行為的目的，也是顧客接受服務的結果。

1. 產品的品質：服務的品質與價格。(D-a)

2. 服務及時作業處理：顧客獲得服務的速度與等候時間。(D-b)

3. 服務流程、系統設計的表現：服務遞送的過程品質與結果表現。(D-c)

4. 綜合服務表現：兼具上述四大類多項標準之服務表現。(D-d)

此外，為了評量服務遞送之關鍵項目的重要性程度，本研究參考 Lockwood 與 Andrew<sup>[8]</sup> 的判斷標準，其作法是依照事件出現相對次數的多寡以代表其重要性，分類標準如下：

(一) 關鍵項：即正、負面事件都出現很多次的分類項。此為影響服務遞送滿意最重要的項目。當服務組織在本項的事件上做得正確，將會得到顧客的讚賞與肯定，但萬一出了差錯、有瑕疵，將導致顧客抱怨連連，並影響其對組織的評價。

(二) 不滿意項：即正面事件少、負面事件多的分類項。當服務組織在這一方面做錯事的話，非常容易使得顧客不滿意。當服務組織在本項若有所失誤，將很容易導致顧客不滿意，但是同樣的事就算是服務組織做得很好，也較難因此而得到顧客的稱讚、使顧客感到滿意，因此這一類的事件是服務組織所應重視的焦點。

(三) 滿意項：即正面事件多、負面事件少的分類項。屬於本項的事件，表示服務組織在這些事上的表現已達顧客心中期望的標準，且得到正面的肯定，但其重要性不如關鍵項與不滿意項的事件。

(四) 中立項：即正、負面事件都出現很少次的分類項。它不足以對服務遞送的品質造成太大的影響。



### 3.3 CIT 法的信度檢驗

關鍵事件技術的信度檢驗，原則上可分成「個人分類一致性」及「分類員相互一致性」兩個部分探討，分述如下：

#### (一) 個人分類一致性

關鍵事件技術最易被爭論之處在於其分類的過程，因為此步驟必須依靠研究者的主觀判斷。本研究為了確保分類的信度，參考 Andersson 等<sup>[22]</sup>所提之關鍵事件技術信度之量測方法，令每一位分類員對相同的樣本資料之歸類都進行兩次，兩次的資料歸類中間相隔五天，以免分類時受到記憶的干擾，然後計算每位分類員兩次的分類一致個數，亦即同一事件是否被歸為同一類的個數，數值越高，表示其分類一致程度越高。本研究邀請三位研究人員依「劇場分類」中各分類項之定義，獨立將樣本分類，五天後再重複一次分類動作。在總數 336 次的滿意事件中，個人分類保持一致性的次數分別為 311、309、321，而在總數 297 次的不滿意事件中，則為 282、279、294，顯示個人分類之信度良好。

#### (二) 分類員相互一致性

本研究參考 Smith 等<sup>[23]</sup>對顧客記憶腳本的研究中，以 Holsti 所發展出的信度分析方式驗證分類員相互之間的分類一致性。由表 3 顯示，分類員相互一致性信度亦良好，其可靠度 (reliability) 均達 0.80 以上，是一個相當一致之分類，其計算公式如下所示：

$$\text{Reliability} = \frac{NA}{1 + [(N-1)A]} \quad (1)$$

$$A = \frac{\frac{2M_{12}}{n_1 + n_2} + \frac{2M_{23}}{n_2 + n_3} + \frac{2M_{13}}{n_1 + n_3}}{N} \quad (2)$$

其中  $N$  為分類員的個數 (在本研究中  $N=3$ )， $A$  為平均相互一致程度， $M_{ij}$  為分類員  $i$  與分類員  $j$  分類相同之樣本個數， $n_i$  則為分類員  $i$  所進行分類判斷的樣本個數。

表 3 劇場分類信度分析表

航空公司名稱	滿意事件		不滿意事件	
	A 值	Reliability	A 值	Reliability
甲公司	0.84	0.94	0.63	0.83
乙公司	0.78	0.91	0.78	0.91
丙公司	0.68	0.86	0.72	0.88
丁公司	0.65	0.85	0.63	0.83



### 3.4 劇場分類結果

依據 Grove 等<sup>[21]</sup>發展的「劇場理論分類原則」，各航空公司在不與其他競爭者交叉比對的滿意事件與不滿意事件的調查結果如表 4 所列，其重要事例則如表 5 所示。

表 4 旅客意見劇場分類結果一覽表

分類項目 航空公司名稱	滿意事件次數／百分比				不滿意事件次數／百分比			
	甲公司	乙公司	丙公司	丁公司	甲公司	乙公司	丙公司	丁公司
<b>A、場景</b>								
a.服務場所布置 (A-a)	6	12	0	4	3	0	7	2
	6%	14%	0%	5%	4%	0%	8%	3%
b.服務場所空間配置 (A-b)	6	10	4	7	4	0	3	4
	6%	12%	6%	8%	6%	0%	3%	6%
c.服務場所之清潔 (A-c)	3	9	7	6	2	1	2	1
	3%	11%	10%	7%	3%	2%	2%	1%
小 計	15	31	11	17	9	1	12	7
	16%	37%	15%	20%	13%	2%	14%	10%
<b>B、演員</b>								
a.服務人員的衣著打扮 (B-a)	9	5	4	4	0	0	0	0
	10%	6%	6%	5%	0%	0%	0%	0%
b.服務人員的態度與行為表現 (B-b)	24	14	10	12	16	16	25	12
	26%	17%	14%	14%	23%	24%	28%	17%
c.服務人員的專業技術 (B-c)	17	10	4	9	8	11	7	8
	18%	12%	6%	10%	11%	17%	8%	11%
d.服務人員對顧客的承諾 (B-d)	9	6	2	12	7	6	15	7
	10%	7%	3%	14%	10%	9%	17%	10%
小 計	59	35	20	37	31	33	47	27
	63%	42%	28%	43%	44%	50%	53%	38%
<b>C、觀眾</b>								
a.顧客配合參與服務的意願與態度 (C-a)	5	3	2	6	3	4	3	4
	5%	4%	3%	7%	4%	6%	3%	6%
b.顧客配合參與服務的能力與行為 (C-b)	2	1	2	2	3	5	5	4
	2%	1%	3%	2%	4%	8%	6%	6%
c.顧客與顧客間的互動 (C-c)	0	0	0	0	2	0	3	2
	0%	0%	0%	0%	3%	0%	3%	3%
小 計	7	4	4	8	8	9	11	10
	8%	5%	6%	9%	11%	14%	13%	14%

表 4 旅客意見劇場分類結果一覽表 (續)

分類項目	滿意事件次數/百分比				不滿意事件次數/百分比			
	甲公司	乙公司	丙公司	丁公司	甲公司	乙公司	丙公司	丁公司
D、表演								
a.產品的品質：運輸服務的品質與價格 (D-a)	4	10	23	3	11	10	2	10
	4%	12%	32%	3%	15%	15%	2%	14%
b.服務及時作業處理 (D-b)	2	2	3	5	5	5	4	5
	2%	2%	4%	6%	7%	8%	5%	7%
c.服務流程、系統設計的表現 (D-c)	5	1	10	15	4	5	6	6
	5%	1%	14%	17%	6%	8%	7%	8%
d.綜合服務表現 (D-d)	1	1	1	2	3	3	6	2
	1%	1%	1%	2%	4%	5%	7%	3%
小 計	12	14	37	25	23	23	18	23
	13%	17%	51%	29%	32%	35%	20%	32%
總 計	93	84	72	87	71	66	88	72
	100%							

\* 有網底部分表示該項所占比率超過 10% 以上者。

表 5 顧客滿意與不滿意的重要事例

事例類別	事例項目	造成顧客滿意之重要事例	造成顧客不滿意之重要事例
第 A 類：場景	a. 服務場所布置	客艙娛樂系統佳，有許多選臺頻道，座位也寬敞。	客艙洗手間無嬰兒更換尿片的桌面。
	b. 服務場所空間配置	因班機已客滿，我和小孩的座位無法劃在一起。登機後，空服員主動為我們協調更換座位。	到了香港的轉機時間只有一個小時，至續程航段的登機門又沒有清楚標示行進方向。
	c. 服務場所之清潔	客艙廁所內有其他旅客嘔吐的穢物，空服員很快的做了處理。	服務人員沒有妥善清理前一班次顧客打翻的果汁。
第 B 類：演員	a. 服務人員的衣著打扮	空服員制服端莊清新，讓人賞心悅目。	無適合案例。
	b. 服務人員的態度與行為	在貴賓室頑皮追逐的小孩不慎撞及服務員，導致其熱茶濺出，但她非但沒有生氣反而關心小孩是否遭到燙傷。	因內急不耐廁所前大排長龍而想到商務艙區的廁所，空服員竟阻止我說：「經濟艙旅客不能到這邊來使用。」態度十分傲慢。

表 5 顧客滿意與不滿意的重要事例 (續)

事例類別	事例項目	造成顧客滿意之重要事例	造成顧客不滿意之重要事例
第 B 類：演員	c. 服務人員的專業技術	航路上亂流頻繁，內人身體不適，空服員主動噓寒問暖並拿綠油精及熱毛巾服務。	到香港後，空服員於機艙門口列隊向旅客道別時，表情及語調十分公式化。
	d. 服務人員對顧客的承諾	因準備在飛行途中餵嬰兒母乳，不希望鄰座是男士，班機客滿很難調整座位，在空服員的承諾及安撫下，得以圓滿處理。	起飛前因機械故障，臨時調換班機，這架飛機無電影、音樂，機上餐飲的比率又不足，抵達中正機場已晚上十點，竟無服務補救措施。
第 C 類：觀眾	a. 顧客配合參與服務的意願與態度	SARS 期間，雖搭機時會因強制量體溫而耗費時間，但基於安全，這是必要的。	一位女生至客艙廁所吸菸被空服員發現而遭制止，但她開門後卻辯稱沒有吸煙，陪同她的親友則一同辱罵空服員。
	b. 顧客配合參與服務的能力與行為	911 事件後，很多旅客搭機時多能認同機場保安政策，我主動把隨身攜帶的瑞士刀交付託運。	機上團體旅客的嘻鬧喧譁，雖經空服員勸說而沒改善。
	c. 顧客與顧客間的互動	無適合案例。	客艙空間狹小，與鄰座身體接觸而不滿。
第 D 類：表演	a. 產品的品質：運輸服務的品質與價格	我信任「寰宇一家」聯盟的航空公司，服務品質有保障。	登機後發現座位靠近廁所旁，出入人多，且引擎聲音大而無法休息。
	b. 服務及時作業處理	旅客之相機遺忘在海關，登機後才發現。後由航空公司協尋並於下一班機歸還。	因班機機件故障延後起飛，航空公司在下午再次宣布還需延後，但缺乏妥善安排。
	c. 服務流程、系統設計的表现	這家公司在中國大陸和亞洲區內有密集的航班及航點，對臺商及大陸新娘來往兩岸三地非常方便。	航空公司職員以旅客所持的機票為旅遊票，停留未滿三天為由拒絕登機。但航空公司對特殊旅遊票的限制並未事先與旅客溝通。
	d. 綜合服務表現	我到登機門前才發現沒有足夠的現鈔，機場管制區內沒有 ATM 提款機，經由地勤人員幫忙帶著我退關領錢，又陪著我重新通關。	聽到登機門廣播催促我登機，但趕到時，隔著玻璃卻看到機長已退橋將班機後推，經運務人員聯絡機長，仍不被允許登機。

由表 4 得知，就搭乘這四家航空公司的旅客滿意度調查可知，甲、乙、丁三家航空公司在滿意比率中均以「演員」項目為最高。然而，丙公司在滿意比率中則以「表演」項目為最高。甲、乙兩家公司之次佳滿意比率項目為「場景」，丁公司之次佳滿意比率項目為「表演」，而丙公司之次佳滿意比率項目則為「演員」。而在不滿意事件所占之比率中，四家航空公司均一致地以「演員」項目為最高，「表演」項目次之。

如果進一步按照劇場理論中有關關鍵項、不滿意項、滿意項及中立項之分類標準，則我們將可發現甲、乙、丁三家航空公司之「演員」為服務遞送滿意的「關鍵項」，「場景」為滿意項，「表演」為不滿意項。然而對丙公司而言，「表演」為滿意項，「演員」則為不滿意項。

整體而言，影響顧客對於搭機過程中滿意與不滿意的關鍵事件多集中於「演員（第 B 類）」與「表演（第 D 類）」兩大方面，其中顧客對於「服務人員的態度與行為表現（B-b）」及「服務人員對顧客的承諾（B-d）」兩個分項之抱怨似乎遠多於讚美，值得航空公司運務及空服主管細想箇中原因。而所有業者在第 C 類「觀眾項」之滿意與不滿意比率均敬陪末座，顯示此項目不足以對服務品質造成太大的影響，是為中立項。

## 四、模式建構

### 4.1 問卷規劃暨內容效度、同質性信度檢驗

本研究在問卷規劃時，選擇臺港航線班機抵臺最密集的時段，於中正國際機場第一、二航廈入境處採樣，冀求受訪者的篩選較符合隨機性。原本計劃大規模地將分析表 4、表 5 之統計資料及旅客訪談記錄後，初步歸納出 53 個影響旅客滿意度的問題，連同受訪者基本社經資料、旅運特性調查對旅客施測。然而，本研究發現受訪者歷經舟車勞頓，甫抵國門，在歸心似箭下，民眾受訪意願不高。因此，為了提高問卷回覆率，問卷調查調整為兩階段進行，第一階段將 53 個問項由被抽樣選出的旅客填寫，在考慮這些問題可能有相關性的狀況下，以探索性主成份因素分析縮簡構面後，依據構面意涵重新設計的單一指標問項做為第二階段大規模進行的問卷設計型態。此外，單一指標的展現有助於後續 4.3 節進行參照單位分析所需之資料型態。

本研究於 2004 年 4 月中旬以立意抽樣法選擇香港抵臺的旅客做為第一階段的樣本，將 53 題問題讓受訪者依五尺度李克特量表進行重要程度勾選。有關這些問題的編號及描述如表 6 所示。在第一階段，本研究共計獲得 93 份問卷，有效問卷為 76 份。由於問項自變數高達 53 項，且這些變數之間可能存在某種程度之相關性。本研究基於精簡問題、尋找有效指標以為應用之需要，乃透過主成份因素分析法，就所選定的影響因子變數求取其相關係數矩陣，利用 KMO 取樣適切量值及 Bartlett 球型檢測法來探討維度濃縮的必要性。若有維度濃縮之必要，則先進行主成份因素分析，並以特徵值大於 1 為萃取標準來決定主成份軸個數，繼而以最大變異數 (varimax) 轉軸，旋轉後的因素負荷量 (factor loading) 之絕對值需大於 0.6，最後參考組成該主成份的文意及負荷量予以重新命名，並將此結果做為後續第二階段問卷設計的依據。經 Bartlett 球型檢測法，得知  $\chi^2$  為 4918，拒絕母體相關矩陣為單位矩陣的假設，亦即拒絕變數間彼此互相獨立的假設，且 KMO 值為 0.63，可知第一階段問項有濃縮因子數量之必要。本研究繼續進行主成份因素分析後，得到各變數的共同性  $h_i^2$  (即效度) 中以「V28」(兩岸轉機行李直掛的即時銜接性) 之效度最高，達

0.913；以「V08」(隔夜轉機旅客的飯店交通安排)之效度為最低，為0.204。經由前述分析結果，共計篩選出15個主成份軸，累積的變異量解釋達82.823%。本研究為了進一步讓各因子能得到合理的解釋，乃以最大變異轉軸法進行因子旋轉，期使每個主成份軸僅由少數幾個變數所定義。有關各主成份所包含之變數、負荷量分析結果如表7所示。

表6 旅客對於選擇搭乘臺港航線服務提供者的考量因素摘要表

變數	問題敘述	變數	問題敘述	變數	問題敘述
V01	客艙視聽娛樂頻道選擇	V19	視客猶親的關懷	V37	機票價格是否低廉
V02	服務人員的外語能力	V20	班機座位超賣時的處理	V38	機票使用限制
V03	足夠且多元的書報雜誌	V21	幫助旅客的熱心程度	V39	往來中國內地航班密集
V04	寬敞的座椅	V22	對旅客偏好的安排	V40	用餐後餐具整理速度
V05	貴賓室可上網電腦數量	V23	對額外要求的回應	V41	空中侍應送餐速度
V06	客艙育嬰設備	V24	託運行李處理的正確性	V42	空中餐食的質與量
V07	例行業務的專業熟練度	V25	對常乘旅客偏好的記憶	V43	轉機手續諮詢
V08	隔夜轉機旅客的飯店交通安排	V26	服務人員的道德操守	V44	機位保證
V09	報到劃位後至登機門的動線導引	V27	多航段機票處理的正確性	V45	班機準點性
V10	到站後行李提領區位的導引	V28	兩岸轉機行李直掛的銜接性	V46	行李協尋處理時效
V11	到站後離機的動線規劃	V29	服務疏失後的迅速回應	V47	服務人員的服飾特色
V12	對家族或團體旅客座位區域的安排	V30	主動提醒旅客應注意事項	V48	對無法提供服務的回應
V13	報到劃位櫃檯處理時效	V31	獨行孩童處理	V49	班機延誤或取消之安排
V14	客艙無障礙輔助	V32	輪椅旅客搭機專人服務	V50	班機異常時的溝通方式
V15	對顧客需求的主動觀察	V33	孕婦搭機服務	V51	快速的服務補救
V16	接待及溝通禮儀	V34	機型新穎性	V52	菜單選擇變化性
V17	客艙的清潔	V35	過去的飛安表現	V53	服務提供者的一致標準
V18	語調及肢體儀態	V36	對持認同卡旅客的優惠		

由表7中各主成份內的組合，本研究命名及解釋如下，並將這些主成份分成三大構面，並逐一定義為旅客對服務品質感受之衡量項目。

(一) 主成份A：包含V24、V28、V44較顯著。往來於臺港航線中的旅運者，約有67%是以香港過境轉機到中國大陸或停留後「尚赴大陸」。在散客平均比率高達五成的航線特性下，旅客除了希望獲得機位保證，在有限的轉機時間下，更期望航空公司能正確

地處理其託運行李，並重視兩岸轉機對行李直掛的銜接機制，可定義為「正確的核心服務」，可解釋變異占總變異之比率為 22.799%，為旅客選搭航空公司時最重視的因素。

表 7 主成份分析一覽表

主成份別	涵蓋變數組合及其負荷值	可解釋變異占總變異之比率
A	V24 (0.805)、V28 (0.913)、V44 (0.704)	22.799%
B	V2 (0.635)、V7 (0.804)、V43 (0.711)	10.324%
C	V34 (0.802)、V35 (0.867)	7.180%
D	V39 (0.708)	6.626%
E	V16 (0.722)、V18 (0.704)、V47 (0.655)	5.350%
F	V42 (0.732)、V52 (0.743)	4.774%
G	V1 (0.733)、V3 (0.712)、V4 (0.703)、V5 (0.619)	4.272%
H	V20 (0.714)、V50 (0.687)、V51 (0.753)	3.604%
I	V13 (0.755)、V45 (0.755)、V46 (0.703)	3.177%
J	V25 (0.808)、V30 (0.703)	3.025%
K	V37 (0.714)、V38 (0.723)	2.828%
L	V31 (0.643)、V32 (0.703)、V33 (0.687)	2.450%
M	V6 (0.711)、V14 (0.753)	2.244%
N	V15 (0.644)、V19 (0.724)、V21 (0.706)	2.144%
O	V9 (0.709)、V10 (0.627)、V11 (0.624)	2.025%
累積的變異說明		82.823%

- (二) 主成份 B：包含 V2、V7、V43 較顯著。對國際航線而言，服務人員的外語能力、例行業務的專業熟練度、轉機手續諮詢等因素可歸類為「經驗及專業知識」，可解釋變異占總變異之比率為 10.324%。
- (三) 主成份 C：包含 V34、V35 較顯著。運輸安全為普世價值，民眾對機型新穎性及業者過去的飛安表現均有所期望，可定義為「飛安形象」，可解釋變異占總變異之比率為 7.180%。
- (四) 主成份 D：以 V39 為顯著。據本研究調查，以「商務、洽公」為目的之旅客約占臺港線旅客的三成，因此對於往來中國內地各大城市的航班多元性及密集性遂為其需求。可定義為「往來中國內地航班密集」，可解釋變異占總變異之比率為 6.626%。
- (五) 主成份 E：V16、V18、V47 較為顯著。接待及溝通禮儀、語調及肢體儀態、服務人員的服飾特色，可定義為「待客禮儀」，可解釋變異占總變異之比率為 5.350%。

- (六) 主成份 F：V42、V52 較為顯著。雖臺港航線的飛行時間僅約一小時半，但旅客仍期待空中餐食的質與量、菜單選擇變化性，可定義為「食物品質及菜單選擇」，可解釋變異占總變異之比率為 4.774%。
- (七) 主成份 G：V1、V3、V4、V5 較為顯著。客艙視聽娛樂頻道選擇、足夠且多元的書報雜誌、寬敞的座椅、貴賓室可上網電腦數量等設施，可定義為「休憩設備」，可解釋變異占總變異之比率為 4.272%。
- (八) 主成份 H：V20 (0.714)、V50 (0.687)、V51 (0.753) 較為顯著。班機座位超賣時的處理、快速的服務補救可合併定義為「異常事件的處理」，可解釋變異占總變異之比率為 3.604%。
- (九) 主成份 I：V13 (0.755)、V45 (0.755)、V46 (0.703) 較為顯著。報到劃位櫃檯處理時效、班機準點性、行李協尋處理時效，可合併定義為「準時完成承諾」，可解釋變異占總變異之比率為 3.177%。
- (十) 主成份 J：V25 (0.808)、V30 (0.703) 較為顯著。對常乘旅客偏好的記憶、主動提醒旅客應注意事項，可合併定義為「個人化的關懷」，可解釋變異占總變異之比率為 3.025%。
- (十一) 主成份 K：V37 (0.714)、V38 (0.723) 較為顯著。機票價格是否低廉、機票使用限制，可合併定義為「票價及搭乘限制」，可解釋變異占總變異之比率為 2.828%。
- (十二) 主成份 L：V31 (0.643)、V32 (0.703)、V33 (0.687) 較為顯著。獨行孩童處理、輪椅旅客搭機專人服務、孕婦搭機服務，可合併定義為「特殊旅客的處理」，可解釋變異占總變異之比率為 2.450%。
- (十三) 主成份 M：V6 (0.711)、V14 (0.753) 較為顯著。客艙育嬰設備、客艙無障礙輔助，可合併定義為「婦孺殘障輔助」，可解釋變異占總變異之比率為 2.244%。
- (十四) 主成份 N：V15 (0.644)、V19 (0.724)、V21 (0.706) 較為顯著。對顧客需求的主動觀察、視客猶親的關懷、幫助旅客的熱心程度，可合併定義為「未被請求的自發性服務」，可解釋變異占總變異之比率為 2.144%。
- (十五) 主成份 O：V9 (0.709)、V10 (0.627)、V11 (0.624) 較為顯著。報到劃位後至登機門的動線導引、到站後行李提領區位的導引、到站後離機的動線規劃，可合併定義為「動線規劃與導引」，可解釋變異占總變異之比率為 2.025%。

因第一階段回收的問卷樣本數不高，遂產生 KMO 值勉能接受及主成份略多的問題。為了確保由這 15 項主成份所設計的第二階段問卷能有適宜的信度、效度，本研究邀請 12 位任職於航空及旅運領域的資深專家學者，請其依專業經驗判斷這些問項是否為旅客選搭某特定航空公司的重要決策因素而進行重要性評量，並以 Aiken 內容效度係數與同質性信度係數作為理論依據。

所謂「內容效度」(content validity) 係指測量工具內容的適切性，即測量之問項是否能充分反映研究內容及理論。過去內容效度的檢測一直依靠理論領域的代表性來邏輯推理一份量表是否具有內容效度，而一直無法以量化方式來客觀決定其內容效度。為了彌補這

個缺憾，Roveinelli 和 Hambleton<sup>[24]</sup>、Hambleton<sup>[25]</sup>、Crocker 和 Algina<sup>[26]</sup>建議使用評定量表法 (rating scale method) 和前後實驗法 (pre-and-post test method)。但余名寧<sup>[27]</sup>認為這兩種方法和 Cronbach<sup>[28]</sup>所採用以複本信度和內部一致性信度做為內容效度的建議，在本質上是一致的，都是以內容信度來代替內容效度的作法<sup>[29]</sup>，比較客觀的作法是將內容效度予以量化，以單一指標來表示內容效度的高低。Lawshe<sup>[30]</sup>曾提出內容效度比率 (CVR；content validity ratio) 公式，將專家對某一試題內容效度同意性程度加以量化，以檢定每個試題的 CVR 指標是否達顯著水準。然而，CVR 雖符合對每個試題內容效度的了解需求，卻因為該指標有負值出現的可能，且評定水準的一致性定義過狹，無法解釋與代表內容效度的真正涵義，因此余名寧建議採用 Aiken<sup>[31,32]</sup>之內容效度係數及同質性信度係數的公式，以改善 Lawshe<sup>[30]</sup>內容效度比率之問題。Aiken<sup>[31,32]</sup>所提出之內容效度係數統計方法可以將專家對於各問項有效性的評分量化成為一係數 (V 值)，在考驗其顯著性後，做為檢視所發展問項是否具有內容效度的指標。同時，為了解專家看法的信度，Aiken<sup>[31,32]</sup>亦提出同質性信度係數之統計方法，將專家評價量化成另一係數 (H 值)，同樣在考驗其顯著性後，做為信度的指標。綜合前述文獻，本研究決定採用 Aiken 內容效度係數與同質性信度係數來計算第一階段所萃取出來的 15 個問項，以 Likert 五尺度評量等級逐一就單一指標上的重要性從事判斷，其公式如下：

#### (一) Aiken 內容效度係數之計算

「Aiken 內容效度係數」為學者 Aiken<sup>[31,32]</sup>所創，適用於順序等級資料，如：Likert 評定量表、語意分析量表或二分類評定量表等反映資料。其公式如下：

$$V_j = \frac{S_j}{n(c-1)} ; S_j = \sum_{i=1}^n d_{ij} ; V = \frac{\sum_{j=1}^m V_j}{m} ; \forall j = 1, \dots, m ; i = 1, \dots, n$$

$V_j$  是第  $j$  個問項之內容係數， $V$  是整份量表的整體內容效度係數。 $S_j$  表示  $n$  位專家在  $c$  個順序等級之評量表中，對問項  $j$  之評分的離差分數之總和； $d_{ij}$  是專家  $i$  在試題  $j$  之評分與最小評分差的絕對值。 $V_j$  或  $V$  之數值將介於 0 與 1 之間，數值愈大表示內容效度愈高。經查表可檢定實際求得整份問卷之  $V$  值或某問項之  $V_j$  值是否達到理論上的顯著水準。茲以 12 位專家學者評定主成份 A 之結果為例： $S_A = |4-1| + |4-1| + |3-1| + \dots + |4-1| = 34$ 。其次計算  $V_A$ ，同樣以 12 位專家學者評定主成份 A 之結果為例： $V_A = \frac{S_A}{n(c-1)} = \frac{34}{12 \times (5-1)} = 0.708$ 。經查表得知  $V_A$  值至少可達  $\alpha = 0.041$  的顯著水準。同理，其他 14 個問項亦可循例算出其  $V_j$  值，並可經查表得知其顯著水準。最後，算出平均的  $V$  值，可考驗整份量表的整體內容效度顯著性，以本研究為例： $V = \frac{\sum V_j}{m} = (0.708 + 0.813 + \dots + 0.229) / 15 = 0.725$ 。



## (二) Aiken 同質性信度係數之計算

「Aiken 同質性信度係數」的計算過程與前述內容效度係數的運算頗為相近，亦為學者 Aiken<sup>[31,32]</sup>所創。其公式如下：

$$H_j = \frac{1 - 4S_{.j}}{(c-1)(n^2 - k)} ; S_{.j} = \sum_{i=1}^n |r_{ij} - r_{i.}| ; H = \frac{\sum_{j=1}^m H_j}{m} ; \forall j = 1, \dots, m ; i = 1, \dots, n$$

$H_j$  為第  $j$  題問項之同質性信度係數； $r_{ij}$  為評分者  $i$  評定問項  $j$  之分數； $S_{.j}$  表示  $n$  位專家在  $c$  個順序等級之評量表中，對問項  $j$  之評分的離差分數之總和。茲以本研究 12 位專家學者評定主成份 A 之結果為例： $S_{.A} = |$  評審 1 的分數—評審 2 的分數  $| + |$  評審 1 的分數—評審 3 的分數  $| + |$  評審 1 的分數—評審 4 的分數  $| + \dots + |$  評審 1 的分數—評審 12 的分數  $| + |$  評審 2 的分數—評審 3 的分數  $| + \dots + |$  評審 2 的分數—評審 12 的分數  $| + \dots + |$  評審 11 的分數—評審 12 的分數  $| = 38$ 。此外， $n$  為評分者人數； $k$  為虛擬變數（當  $n$  為偶數時， $k = 0$ ；當  $n$  為奇數時， $k = 1$ ）； $c$  為順序等級數目，其餘符號的定義與前述內容效度計算方式相同。上述  $H_j$  值或  $H$  值皆介於 0 與 1 之間。 $H_j$  值越大，表示指標  $j$  被 12 位專家學者評定結果為一致的程度越高<sup>[31]</sup>。此外，針對 15 個問項所求得的  $H_j$  值亦可經由查表而考驗其是否顯著，並求算出平均的  $H$  值，考驗整份量表的整體內容信度顯著性。

針對 15 個問項，本研究邀請 12 位專家學者進行評估，並計算其 Aiken 內容效度係數及同質性信度係數。經查表，可知在專家人數 12 位及五尺度量表的狀況下，內容效度係數 ( $V$  值) 至少應達 0.69 才具  $p = 0.041$  之顯著有效水準，若  $V$  值達 0.75 則具  $p = 0.009$  之顯著有效水準；同質性信度係數 ( $H$  值) 則至少應達 0.47 才具  $p = 0.048$  之顯著有信度之水準，若  $H$  值達 0.56 則具  $p = 0.01$  之顯著有信度之水準。因此，由表 8 可知有 2 個問項之內容效度係數未達 0.69，分別為：H(異常事件的處理) 及 O(動線規劃與導引)。而在同質性信度係數方面，全部指標之  $H$  值皆大於 0.47，達到  $p = 0.048$  以上的顯著水準。同質性信度係數皆達顯著水準的意義代表專家們對於各題項有效程度之看法是非常一致的。而 H 與 O 這兩個問項的內容效度係數未達顯著水準，代表專家們認為這兩個問項並無法適切測得潛在變項，因此本研究將這兩個問項刪除，第二階段的問卷題數從原來之 15 題減為 13 題。刪除不具內容效度之題項後，經重新計算整份問卷之平均內容效度係數可發現  $V$  值由 0.725 變為 0.777；平均同質性信度係數  $H$  值由 0.727 變成 0.739，顯著性皆達  $p = 0.01$  之水準，代表刪除無內容效度題項後之問卷是顯著具有內容效度，且專家學者們的看法是一致的。綜合前述分析，將各主成份的意涵整理為第二階段問卷之各題項，並予以編號如表 8。



表 8 量表各題項之內容效度係數及同質性信度係數

主成份	指標摘要	V 值	H 值	第二階段問卷題項編號
A	正確的核心服務	0.708	0.736	衡量指標 6
B	經驗及專業知識	0.813	0.813	衡量指標 5
C	飛安形象	0.938	0.813	衡量指標 8
D	往來中國內地航班密集	0.708	0.639	衡量指標 10
E	待客禮儀	0.708	0.736	衡量指標 3
F	食物品質及菜單選擇	0.729	0.674	衡量指標 11
G	休憩設備	0.708	0.736	衡量指標 1
H	異常事件的處理	<b>*0.542</b>	0.514	<b>*未具效度，予以刪除</b>
I	準時完成承諾	0.833	0.778	衡量指標 12
J	個人化的關懷	0.833	0.778	衡量指標 4
K	票價及搭乘限制	0.813	0.813	衡量指標 9
L	特殊旅客的處理	0.750	0.722	衡量指標 7
M	婦孺殘障輔助	0.729	0.590	衡量指標 2
N	未被請求的自發性服務	0.833	0.778	衡量指標 13
O	動線規劃與導引	<b>*0.229</b>	0.785	<b>*未具效度，予以刪除</b>

## 4.2 問卷調查與資料分析

本研究在問卷規劃初期，考量搭乘國際航線者必然涵蓋不同的國籍，為了確保問卷調查品質及調查過程的無障礙溝通，問卷係採取中、英對照之雙語模式設計，擔任調查工作之工讀生亦事先針對其英語、日語等基本語文溝通能力預先篩選及行前講習。在實際操作方面，本研究參考國際航線班機時刻表，於 2004 年 6 月中旬，選擇香港抵臺最密集的航班時段，派遣工讀生於中正國際機場第一、二航廈入境處，以立意抽樣的方式，針對行李上懸掛有「HKG-TPE」行李籤條或攜帶標示香港字樣商品包裝之剛剛踏出入境區域圍欄外某一特定地點的臺港航線旅客，即由本研究現場督導人員計數，每隔固定若干位踏上該標定地點的旅客，隨即派遣工讀生前往邀請其進行面對面問卷調查，若目標旅客不願受訪，則重新計數，以此類推。對於同意受訪的旅客，進行程序如下：

首先，以口頭詢問過去受訪者往來港臺搭機經驗中，有沒有某家航空公司是其經常選搭的對象？若有，則由工讀生在問卷上填上該航空公司的代號後，請其填答。問卷內容分為三個部分：

(一) 受訪者基本的社經資料。

(二) 旅運特性調查：(1) 您剛剛所搭乘的航空公司名稱及艙等；(2) 您過去往來臺港或經由香港到中國最常搭乘的航空公司名稱及艙等；(3) 您過去半年內搭乘臺港航線班機的



次數；(4) 您往來臺港之經常性旅行目的為何（商務？觀光？返鄉？其他？）；(5) 您前往香港是否以其為旅行目的地或轉機地。

(三) 服務品質感受調查：請旅客就本問卷所填的這家較常選搭的公司及艙等，依據表 9 所列的三大構面及其相對應之衡量指標，請其評量這些項目是否為其選擇的重要決策因素，並依李克特五尺度語意量表進行勾選。

本研究總計回收問卷 612 份，扣除填答不合理或缺漏之問卷，共計獲得有效問卷為 574 份。計有甲公司 225 份、乙公司 191 份、丙公司 88 份、丁公司 70 份。有效樣本之重要組成特性如下：(1) 性別：男性 390 位 (占 68%)，女性 184 位 (占 32%)；(2) 國籍：中華民國 413 位 (占 72%)，大陸及港澳地區 92 位 (占 16%)，東南亞國家 40 位 (占 7%)，東北亞國家 16 位 (占 2.8%)，歐美及其他地區 13 位 (占 2.3%)；(3) 搭乘艙等：頭等艙 34 位 (占 6%)，商務艙 83 位 (占 14.4%)，經濟艙 457 位 (占 79.6%)；(4) 旅次目的：商務 147 位 (占 25.6%)，觀光 256 位 (占 44.6%)，返鄉或探親 129 位 (占 22.5%)，其他 42 位 (占 7.3%)；(5) 年齡：未滿 20 歲 31 人 (占 5.4%)，20 至 30 歲 76 人 (占 13.2%)，30 至 40 歲 153 人 (占 26.7%)，40 至 50 歲 216 人 (占 37.6%)，50 歲以上 98 人 (占 17%)。

表 9 第二階段問卷之主成份因素分析與信度摘要表

構面	衡量指標名稱及編號	因素負荷量	特徵值	解釋變異量	累積解釋變異量	分項對總項相關係數	Cronbach's $\alpha$
演員	4.個人化的關懷	0.906	6.491	49.929	49.929	0.8912	0.9565
	12.準時完成承諾	0.889				0.8333	
	6.正確的核心服務	0.884				0.8743	
	7.特殊旅客的處理	0.878				0.8687	
	13.未被請求的自發性服務	0.876				0.8393	
	5.經驗及專業知識	0.852				0.8192	
	3.待客禮儀	0.848				0.8183	
表演	9.票價及搭乘限制	0.921	2.863	22.020	71.949	0.7871	0.8630
	10.往中國各地的密集航班	0.862				0.7029	
	8.飛安形象	0.709				0.6074	
	11.食物品質及菜單選擇	0.680				0.7536	
場景	1.休憩設備	0.832	1.155	8.888	80.837	0.7490	0.8509
	2.婦孺殘障輔助	0.671				0.7490	
※全量表 Cronbach's $\alpha = 0.8990$							

針對所回收的第二階段問卷，本研究以 Cronbach's  $\alpha$  來檢驗各問項的內部一致性情形，並採取主成份因素分析濃縮構面，萃取法則仍以特徵值大於 1 為標準來決定主成份軸個數，並以最大變異數轉軸，旋轉後的因素負荷量之絕對值必須大於 0.6。本研究以 Bartlett

球型檢測法，得知  $\chi^2$  為 7,332，拒絕變數間彼此互相獨立的假設，經分析得知 KMO 值為 0.879，13 題問項共篩選出三個主成份軸，分別命名為「演員」、「表演」與「場景」，累積的變異量解釋達 80.837%。分析之摘要內容如表 9 所示。

由表 9 可知，第一階段問卷因樣本數不高所產生的疑慮，歷經 Aiken 內容效度係數與同質性信度係數檢測後所重新設計的第二階段問卷經大規模施測後發現，其整體內部一致性  $\alpha$  值為 0.8990，顯示全量表的同質性極高，信度估計的結果為「很可信」；而濃縮後的「演員」構面  $\alpha$  值高達 0.9565，信度估計的結果為「十分可信」；「表演」及「場景」兩個構面之  $\alpha$  值亦在 0.85 以上，信度估計的結果為「很可信」。各個分項對總項的相關係數亦介於 0.6074 到 0.8912 之間，項目分析的可靠性亦佳。另外，由主成份因素分析結果得知：

- (一) 「演員」構面由衡量指標 3、4、5、6、7、12、13 組合而成，這部分的可解釋總變異量為 49.929%，Cronbach's  $\alpha$  值為 0.9565。值得一提的是：就劇場理論文獻回顧的「行為分類」原則而言，3.2 節 Grove 等<sup>[21]</sup>所提「劇場理論分類原則」對編號 (D-b)「顧客獲得服務的速度與等候時間」的定義，應是隸屬於「表演」這個構面。然而，本研究以統計方法在空運領域上的應用卻發現編號 (D-b) 會被歸類於「演員」這個構面。亦即本研究十三項指標中，除了「衡量指標 12」(準時完成承諾) 與 Grove 等人以一般服務業為實證對象而發展的分類標準有些出入，其餘十二項皆與文獻回顧的分類標準吻合。就「衡量指標 12」而言，旅客所關心的搭機過程處理時效或班機準點性等與「時效」有關的指標，雖在 Grove 原著的意涵上是被歸類於「表演」，但「時效」的行為產生是來自於「演員」，從另一角度思考，「衡量指標 12」亦可視為「服務人員對顧客的承諾」而能滿足 Grove 等<sup>[21]</sup>對「演員」分類標準的第 (B-d) 項，亦即「服務人員給予顧客承諾後的實踐行為」。因此，本研究認為將「衡量指標 12」歸類於「演員」構面在文意上應無偏頗。針對「衡量指標 12」在演員或表演上的分類歸屬，可能在服務產業中會隨著不同行業而存在某種微妙的關聯性，此現象值得後續研究持續探索。本研究在此援引劇場理論僅為協助資料初步分類的方法，雖在援引文獻的「行為分類」及實證上的「統計分類」存在微幅差異，但不影響本研究後續 4.3 節參照單位分析的分析結果，亦不影響本研究針對航空公司服務模式區隔為訴求之旨趣所在。
- (二) 「表演」構面由衡量指標 8、9、10、11 所組成，其可解釋總變異量為 22.020%，Cronbach's  $\alpha$  值為 0.8630。飛安形象、票價及搭乘限制象徵產品的品質；密集航班、食物品質及菜單選擇反映了業者對系統設計表現。本構面的各項指標符合 Grove 等<sup>[21]</sup>對「表演」的分類標準。
- (三) 「場景」構面由衡量指標 1、2 所組成，其可解釋之總變異量為 8.888%，Cronbach's  $\alpha$  值為 0.8509。休憩設備及人本思維的無障礙婦孺殘障輔助屬於硬體方面的設施，本構面符合 Grove 等<sup>[21]</sup>對「場景」的分類標準。



### 4.3 以參照單位分析法區隔各業者服務模式

由於旅客是以順序尺度表達意見，因此，本研究將以順序尺度為基礎的參照單位分析及信賴區間重疊法從事各業者服務模式的區隔。參照單位分析是在 1958 年由 Bross<sup>[33]</sup> 所提出，主要是利用累積機率分數 (cumulative probability score) 表示順序尺度中各順序等級 (即非常同意、同意、無意見、不同意、非常不同意) 之強弱代替任意選擇順序等級中之百分數，以檢定項目間有無差異性存在。

參照單位分析又稱為 Redit 分析，常是將順序尺度資料中樣本含量較大的一組分布作為一個特定的分布，來計算各順序等級的參照單位值 ( $R_j$  值)，再參照這些  $R_j$  值，計算各組的加權平均值並進行假設檢定。Redit 一詞為「relative to an identified distribution」的縮寫「Rid」與「Unit」的詞尾「it」組成，意指「與特定分布相對應的單位」，因此譯為「參照單位分析」。此法適合用來處理含混且模糊的資料，其方法乃是先確定一個標準組之分配  $\{\pi_i, i=1, 2, 3, 4, 5\}$ ，令  $r_1 = \frac{1}{2}\pi_1$ ， $r_i = \sum_{k=1}^{i-1} \pi_k + \frac{1}{2}\pi_i$ ， $i=2, \dots, 5$ 。其中  $\pi_i = \frac{n_{i.}}{n_{..}}$ ， $n_{i.}$  為第  $i$  個順序等級的總次數， $n_{..} = n_{1.} + n_{2.} + \dots + n_{5.}$ 。很明顯地， $r_1 < r_2 < r_3 < r_4 < r_5$  並得到  $R_{ij} = r_i \pi_{ij}$ ， $\pi_{ij}$  表示第  $j$  項第  $i$  順序等級之機率，其中  $j=1, 2, \dots, 13$ 。考慮  $i*j$  列聯表，行表示順序等級變數 ( $i=1, \dots, 5$ )，列為代表十三項問項的類別變數 ( $j=1, 2, \dots, 13$ )。  $r_i$  為  $i$  固定之下，縱向處理十三項問項的平均累積機率。亦即， $r_i$  就是低於第  $i$  個順序等級觀測值百分比加上第  $i$  個順序等級百分比的一半。更進一步的說，假設順序尺度的每一等級變數為某一連續分配的一個區間，若此連續變數為在每一區間中之均勻分配 (uniform distribution)，則  $r_i$  等於隨機變數小於第  $i$  個順序等級中點之機率。

同理，若欲探究第  $j$  項問項在全部十三項指標相對排序位置，只要將  $j$  固定，便可求出第  $j$  項問項相對於五尺度順序等級橫向處理的參照單位值，簡稱  $R_j$ ， $R_j = \sum_{i=1}^5 R_{ij}$ ，這些  $R_j$  值的期望值恆等於 0.5<sup>[34]</sup>。此外，表 10 為四家航空公司在十三項衡量指標於李克特五尺度語意量表所獲得的次數統計，表 11 為四家航空公司在五尺度量表中第  $i$  個順序等級相對於各個問項縱向處理的  $r_i$  值。為了驗證不同航空公司在表 10 內十三個衡量指標的差異是否顯著，本研究利用 Kruskal-Wallis 檢測法針對表 11 所計算出的  $r_i$  值檢驗這些衡量指標之重要性是否存在差異。其虛無假設及對立假設分別為：

$H_0$ ：所有項目之重要性均相等

$H_1$ ：並非所有項目之重要性均相等

令  $W$  為檢定統計量， $W = \frac{12n_{..}}{(n_{..} + 1)} \sum_{j=1}^{13} n_{.j} (R_j - 0.5)^2$ 。對於  $K$  個問項中 (本文  $K=13$ )，以  $i$  個順序尺度 (本文  $i=5$ ) 來衡量旅客的反映， $n_{ij}$  表示所有受訪者在第  $j$  個問項中填答  $i$  的

總數。 $n_i$  表示所有填答中填答  $i$  的總數，也就是  $n_i = \sum_{j=1}^{13} n_{ij}$ 。 $n_j$  表示扣除未填者 (missing)

後之第  $j$  問項填答人數，也就是  $n_j = \sum_{i=1}^5 n_{ij}$ 。 $n_{..}$  表示所有受訪者所填答的問項總數目。在

$W$  之計算中，另定義  $T = 1 - \frac{\sum_{j=1}^{13} n_{.j}^3 - n_{.j}}{n_{..}^3 - n_{..}}$  為所有項目之重要性均相等 (ties) 之校正因子，

Agresti<sup>[34]</sup> 指出當樣本數夠大時， $T$  將會趨近於 1，因此檢定之統計量可以簡化為

表 10 旅客對航空公司服務衡量指標之感受的次數統計

衡量指標及編號	非常同意				同意				無意見				不同意				非常不同意			
	甲	乙	丙	丁	甲	乙	丙	丁	甲	乙	丙	丁	甲	乙	丙	丁	甲	乙	丙	丁
1.休憩設備	24	132	5	6	20	42	3	6	101	8	21	16	64	5	32	24	16	4	27	18
2.婦孺殘障輔助	24	28	3	4	36	44	5	8	96	62	16	27	44	33	33	19	25	24	31	12
3.待客禮儀	77	15	5	7	81	29	5	11	32	67	16	17	23	47	29	16	12	33	33	19
4.個人化的關懷	79	24	2	6	83	25	2	7	41	41	15	23	11	80	38	21	11	21	31	13
5.經驗及專業知識	99	16	4	17	67	27	6	13	45	66	22	12	6	61	25	14	8	21	31	14
6.正確的核心服務	76	22	4	5	64	27	11	9	53	61	12	22	21	47	36	17	11	34	25	17
7.特殊旅客的處理	65	16	4	3	88	38	4	6	46	55	19	23	20	53	32	18	6	29	29	20
8.飛安形象	0	18	2	35	0	36	6	23	49	82	21	8	79	38	32	3	97	17	27	1
9.票價及搭乘限制	0	1	41	2	0	12	25	12	82	42	16	24	87	90	4	18	56	46	2	14
10.往中國各地的密集航班	0	0	37	0	0	0	28	0	17	44	18	12	22	68	3	32	186	79	2	26
11.食物品質及菜單選擇	89	14	5	32	68	32	5	25	37	66	17	13	28	44	33	0	3	35	28	0
12.準時完成承諾	81	14	2	5	86	24	6	10	36	63	20	15	18	57	31	24	4	33	29	16
13.未被請求的自發性服務	66	5	2	5	89	29	5	7	47	74	10	25	13	62	36	14	10	21	35	19
合計	680	305	116	127	682	365	111	137	682	731	223	237	436	685	364	220	445	397	330	189

表 11 旅客對各業者服務品質感受之五尺度順序等級的  $r_i$  值

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
甲公司	0.1162	0.3491	0.5822	0.7733	0.9239
乙公司	0.0614	0.1963	0.4170	0.7022	0.9201
丙公司	0.0507	0.1499	0.2959	0.5524	0.8558
丁公司	0.0698	0.2148	0.4203	0.6714	0.8962

$W = 12 \times \sum_{j=1}^{13} n_j (R_j - 0.5)^2$ 。當  $H_0$  為真時， $W$  之分配為近似於自由度為  $(k - 1)$  之卡方分配，即  $W \sim \chi^2(k - 1)$ ，其他有關參照單位分析的細節可參考黃登源之著作<sup>[35]</sup>。

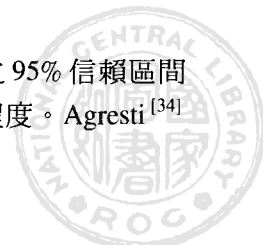
本研究經過 Kruskal-Wallis 檢測法計算得知四家航空公司的  $W$  值分別為： $W_{甲} = 1231.719$ 、 $W_{乙} = 495.072$ 、 $W_{丙} = 284.177$ 、 $W_{丁} = 224.255$ 。由於自由度為 12 之  $\chi^2$  分配，在顯著水準  $\alpha = 0.05$  下之臨界值為  $\chi_{0.05}^2(12) \approx 21.026$ ，因此檢定之結果拒絕虛無假設  $H_0$ ，顯示旅客對四家航空公司之十三項課題之重要性的認同程度，存在著顯著之順序等級差異。因此，本研究乃繼續計算四家業者各問項橫向處理之五尺度順序等級之參照單位值  $R_j$ ，如表 12 所示。 $R_j$  值代表第  $j$  項指標在全部十三項指標相對排序位置，因為運算過程係以非常同意、同意、無意見、不同意、非常不同意的順序來累積人數，所以該值越低表示該項為旅客選搭該航空公司的決策指標同意程度越高，若是 0.5 則表示無意見，且以 0.5 為分界，大於 0.5 則傾向越不同意。

表 12 旅客對四家航空公司之十三項服務品質指標之  $R_j$  值

衡量指標名稱及編號	甲公司			乙公司			丙公司			丁公司		
	$R_j$ 值	下限	上限	$R_j$ 值	下限	上限	$R_j$ 值	下限	上限	$R_j$ 值	下限	上限
1. 休憩設備	0.5905	0.5467	0.6237	0.1407	0.0999	0.1834	0.5421	0.4736	0.5967	0.5811	0.5046	0.6427
2. 婦孺殘障輔助	0.5706	0.5256	0.6026	0.4265	0.3910	0.4745	0.5727	0.5045	0.6276	0.5265	0.4490	0.5870
3. 待客禮儀	0.3766	0.3285	0.4054	0.5127	0.4784	0.5619	0.5682	0.5002	0.6233	0.5395	0.4627	0.6007
4. 個人化的關懷	0.3586	0.3097	0.3867	0.5182	0.4843	0.5678	0.5950	0.5270	0.6501	0.5334	0.4563	0.5943
5. 經驗及專業知識	0.3250	0.2763	0.3533	0.5024	0.4686	0.5522	0.5449	0.4765	0.5996	0.4424	0.3656	0.5037
6. 正確的核心服務	0.3930	0.3453	0.4223	0.5046	0.4699	0.5535	0.5305	0.4620	0.5851	0.5454	0.4683	0.6063
7. 特殊旅客的處理	0.3825	0.3336	0.4106	0.4988	0.4643	0.5478	0.5559	0.4876	0.6107	0.5882	0.5114	0.6494
8. 飛安形象	0.7966	0.7588	0.8358	0.4434	0.4090	0.4926	0.5454	0.4768	0.5999	0.1951	0.1175	0.2555
9. 票價及搭乘限制	0.7412	0.7015	0.7785	0.6568	0.6240	0.7076	0.1646	0.0953	0.2183	0.5348	0.4571	0.5952
10. 往中國各地的密集航班	0.8834	0.8474	0.9244	0.7266	0.6932	0.7768	0.1678	0.0982	0.2212	0.7119	0.6363	0.7743
11. 食物品質及菜單選擇	0.3558	0.3079	0.3849	0.5119	0.4774	0.5609	0.5480	0.4797	0.6028	0.1867	0.1085	0.2466
12. 準時完成承諾	0.3467	0.2977	0.3747	0.5352	0.5013	0.5848	0.5553	0.4867	0.6098	0.5608	0.4839	0.6219
13. 未被請求的自發性服務	0.3795	0.3304	0.4074	0.5221	0.4888	0.5724	0.6097	0.5420	0.6651	0.5541	0.4771	0.6151

註：有網底數字區塊表示為該航空公司市場區隔之重要指標。

為了更有效的呈現研究成果，本研究更進一步以參照單位值  $R_j$  之 95% 信賴區間 ( $R_j \pm 1.96\sigma_{R_j}$ ) 表達旅客對四家航空公司之十三項服務品質課題之認同程度。Agresti<sup>[34]</sup>



建議採用  $\sigma_{R_j}$  之最大值，即  $1/\sqrt{12n_j}$ ，來構築信賴區間並進行項目間之差異性檢定。由於  $1.96/\sqrt{12}$  與  $1/\sqrt{3}$  極為接近，故將  $R_j$  之 95% 信賴區間以簡便之公式  $(R_j \pm 1/\sqrt{3n_j})$  表達，並逐一計算十三項衡量指標的  $R_j$  上、下限於表 12。繼而，本研究可藉由  $R_j$  的信賴區間是否重疊從事區隔判斷：若服務品質項目之  $R_j$  值的信賴區間互有重疊表示其間無差異，不重疊則表示其間具差異性。由於本研究處理資料時，認為衡量指標重要程度越高者，所給的分數越低。因此，所得到的  $R_j$  值較小者，表示贊同其重要性之程度較高，而將所得之  $R_j$  值由低而高排列，可以表示旅客對該指標重要性的贊同程度。

研究結果顯示，各航空公司低於  $R_j$  值 0.5 的服務衡量指標數目，包含：甲公司有八項，乙公司有四項，丙公司有兩項，丁公司有三項。圖 2 至圖 5 分別為各業者在十三項服務衡量指標之  $R_j$  值 95% 信賴區間。圖中每段色帶的長度越長代表該項目的信賴區間越寬，若兩段色帶有重疊的部分就代表此兩項目的信賴區間有所重疊，意味著旅客對於這些指標的重要程度是沒有差異的。

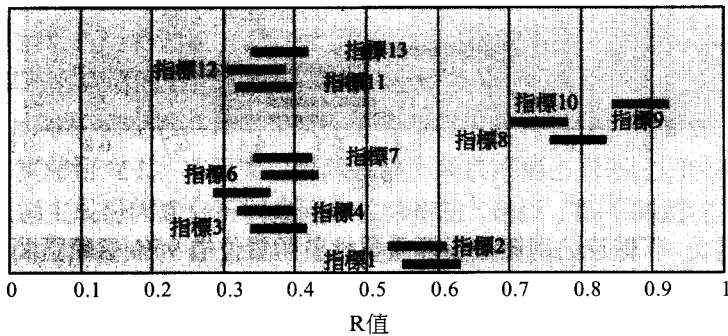


圖 2 甲航空公司衡量指標重要性參照單位值 95% 信賴區間圖

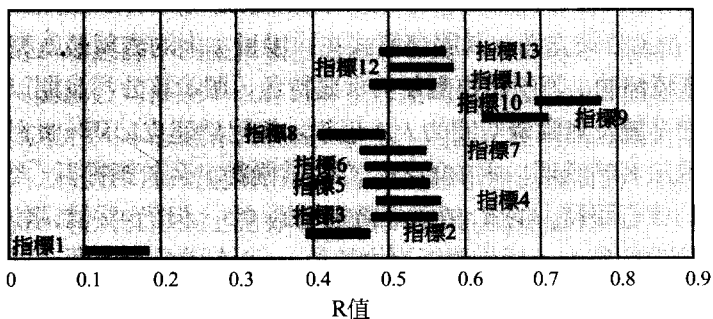


圖 3 乙航空公司衡量指標重要性參照單位值 95% 信賴區間圖



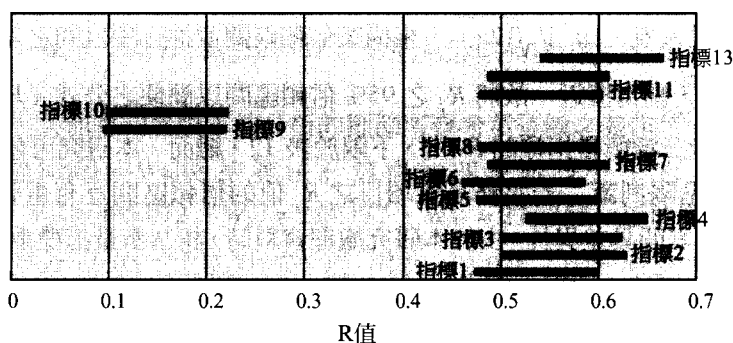


圖 4 丙航空公司衡量指標重要性參照單位值 95% 信賴區間圖

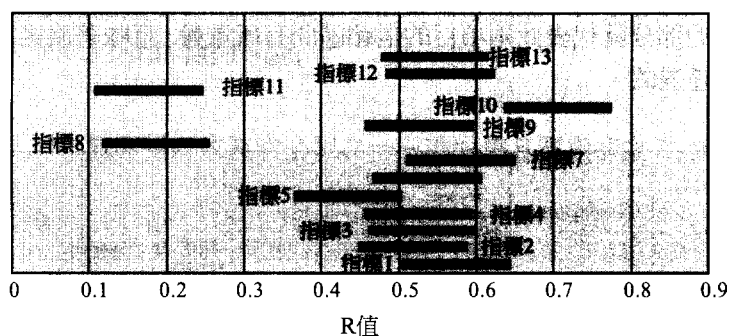


圖 5 丁航空公司衡量指標重要性參照單位值 95% 信賴區間圖

由前述分析結果得知：(1) 在甲公司方面，其服務模式在「演員」的表現上讓旅客最為滿意，其「待客禮儀」、「個人化的關懷」、「經驗及專業知識」、「準時完成承諾」、「正確的核心服務」及「特殊旅客的處理」等組合，以及在「表演」上的「食物品質及菜單選擇」及「未被請求的自發性服務」之組合均符合該公司長期在媒體塑造之「以客為尊」的企業形象。(2) 在乙公司方面，其服務模式在「場景」上的表現最為亮麗，包含「休憩設備」、「婦孺殘障輔助」等硬體規劃為其重要特色，顯示該公司長期以來不斷革新其客艙裝潢、機上娛樂系統及無障礙空間的人本思維...等已然建立口碑。此外，乙公司在「飛安形象」及「特殊旅客的處理」兩項的表現亦為其優勢。至於指標五「經驗及專業知識」及指標六「正確的核心服務」的  $R_j$  值雖然微幅超過 0.5，但仍可視為趨近於 0.5，只要該公司稍微加強這兩項的努力，咸信應能更增特色。(3) 在丙公司方面，以「表演」構面中的「票價及搭乘限制」、「往中國各地的密集航班」掛帥，對於往來兩岸三地的旅客來說，該公司密集的航線網絡及市場上相對較低的票價，是區隔臺港航線的市場利基。(4) 在丁公司方面，除了在「演員」構面上的「經驗及專業知識」為重要指標之外，在「表演」構面中的「飛安形象」特色鮮明，顯見該公司長期致力於飛航安全標準作業及安全意識的塑造已見成效。此外，該公司隸屬的企業集團旗下設有專業的空廚公司，可能是規模經濟的

成本優勢及品質掌控下，能提供佳餚美饌以供航機所需，因此在「食物品質及菜單選擇」一項亦表現突出。

## 五、結論與建議

對高度競爭的民航業而言，「顧客」是其整體生產過程中最重要的一環<sup>[36]</sup>。除了無庸置疑的安全普世價值之外，服務品質、顧客滿意成為業者最重視的經營要項。Richard 和 Diane<sup>[37]</sup>認為：「若企業經營懂得『以客為尊』，將獲得卓越的成長與繁榮」。然而，隨著民眾消費意識的抬頭，航空公司面臨了比過去更加嚴苛的顧客服務壓力，現今的顧客除了擁有許多資訊來決定消費的對象，他們更了解航空公司應該提供的服務水準。沒有企業可以承擔失去顧客的風險，因為獲取新顧客的成本往往比留住現有顧客還高。Power<sup>[38]</sup>提出公司增進 20% 之顧客保持 (customer retention) 在利潤上的影響和減少 10% 的成本是相同的。因此，公司必須謹慎掌握明確的目標顧客，強化能讓他們特別滿意的關鍵服務，並改善讓他們特別不滿意的服務缺失。本研究利用關鍵事件技術蒐尋航空公司遞送顧客滿意之服務課題，進而推衍影響航空公司顧客滿意度之關鍵事件，並以劇場理論將這些初步蒐尋到之遞送服務滿意度的服務項目歸納成「場景」、「演員」、「觀眾」及「表演」等四個構面，以協助本研究能夠以較具系統化之作業程序進行航空公司旅客服務滿意度之調查問卷設計。在實證研究上，本研究以臺港航線上最具市場占有率之四家航空公司之顧客為研究對象，透過主成份因素分析與參照單位分析法，藉以了解不同航空公司之現有及潛在顧客對其各項服務指標項目之滿意程度。本研究提供民航業者一套簡易的自我檢測方法，既可幫助業者記錄並評估目標顧客的關鍵滿意因素及其相對權重，更可找出未滿足顧客之服務需求以及潛在的問題。各民航業者可依分析結果重新定義顧客策略，以吸引和維持其所想要的顧客類型，創造長期的忠誠度。本研究在實證研究上有如下之發現，值得將此研究結果及經驗與產、官、學、研各界分享、參考：

- (一) 本研究發現不同航空公司確實已在競爭激烈之臺港航線市場中樹立其服務之特色，並在各自之顧客群中遞送不同服務項目之滿意程度。甲公司在「演員」及「表演」構面上表現突出，與該公司長期「以客為尊」形象吻合；乙公司則以場景構面、飛安形象及特殊旅客處理的人本思維等表現較為亮麗；丙公司在兩岸三地之空運市場以密集的中國航空網路及低廉的票價區隔市場；丁公司除了擁有優質的「經驗及專業知識」、空中餐飲品質，在飛安形象上的努力更是該公司的關鍵優勢。
- (二) 甲公司及乙公司的「票價及搭乘限制」(指標 9) 之  $R_j$  值分別為 0.7412 及 0.6568。相對於同業，雖然其票價較高且機票使用限制較多，但其仍占有相對優勢的市場占有率。價格是顧客為了取得某項產品或服務所需付出的經濟代價，顧客會將這份代價與其對該項商品的認知價值加以比較，並做自我選擇 (self selection)。對業者而言，市場區隔的決策關鍵在於生產成本與營運收入之取捨。業者的航線單位成本常因派遣機

種、航班密集性、客艙設備、餐飲質量等投資而和友航有所差異，而成本挹注的差異將反映於其「產品內涵」的呈現。建議業者可依「價格敏感」與「價格不敏感」兩塊區域的顧客需求屬性制訂配套措施，以創造不同層級顧客所需的價值，或思考以差別定價策略從事價格管理。

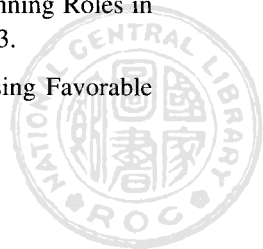
- (三) 相對於其他業者，甲公司在「飛安形象」的  $R_j$  值高達 0.7966，在圖 2 之「信賴區間重疊法」可觀察出該指標為反向的區隔，顯示其在飛安形象上確實存在努力的空間。至於甲、丁兩家公司在「往中國各地的密集航班」(指標 10) 的  $R_j$  值分別為 0.8834 及 0.7119，目前這兩家業者尚無提供直飛中國的服務，僅能透過與外籍航空公司策略聯盟，以轉機或行李直掛的方式辦理。耐人尋味的是，這兩家均無直飛中國大陸， $R_j$  值卻有 0.1715 的差距，此現象可能為旅客填答問卷時，其決策模式很難說不與其所認知的品牌形象或忠誠度有所關聯。
- (四) 本研究在問卷調查中亦發現往來於臺港航線中的旅運者，約有 65% 是以香港過境轉機到中國大陸或停留後「尚赴大陸」。而目前往來臺港之間的這四家業者僅有兩家提供至中國的航班，其中一家甚至僅飛航北京一個航點，至於臺灣的業者則因兩岸在直航事務性議題尚未聚焦而無法成行。就兩岸三地日益增多的商務、探親、商務及體育文化交流等需求而言，兩岸間提供「直接到達」及密集的航班規劃，是較能符合消費者之願望與要求。
- (五) 經實證顯示，Grove 等<sup>[21]</sup>以一般服務業為實證對象所發展的服務劇場四大構面在航空服務業的適用性，會特別著重於服務人員在場景下與旅客的互動系統。研究中發現，旅客配合服務人員一同參與服務遞送過程的外在能力與行為，乃至於旅客與旅客相互接觸等被歸類於「觀眾」構面的感受，並非旅客評價業者服務品質的關鍵因素。依心理學「歸因理論」，可能是旅客會自行評量在服務歷程中的主觀因果分析，並藉由推論過程判斷自己或他人行為的真正「原因」及是否可歸責於服務提供者。此現象值得後續之研究繼續探索求證。
- (六) 除了探究以航空公司差異為區隔之服務模式之外，本研究原本計畫針對搭乘不同艙等之旅客亦從事相關探討，期能區隔出不同艙等旅客所重視的屬性，藉以提供業者擬定服務規劃之參考。然而，從回收問卷中發現「高級艙等」(頭等艙及商務艙) 的樣本較為稀少，難以針對個別業者做探討。本研究在時間、經費與人力等資源條件之限制下，問卷調查的規模有不足之嫌，因此在探究臺港航線旅運行為的深度及廣度上難免有疏漏之憾。建議後續研究者可朝不同艙等、不同旅次目的、不同的人口統計變項(如：外籍旅客、兩岸聯姻者、臺商) 做深入的探索，俾便提供民航業界更符合實務之應用需要。
- (七) 有關 4.2 節中，Grove<sup>[21]</sup>等人所發展的「劇場理論分類原則」與本研究在空運領域上的統計分類所產生編號 (D-b) 應被歸類於「表演」構面抑或「演員」構面的問題，推測其原因，可能是雙方實證對象不同所導致在分類結果上的微幅差異，抑或旅客所重視的「時效性」會在服務產業中，隨著不同行業而存在某種在「演員」或「表演」構

面之間微妙的關聯性，此現象值得後續研究持續探索。

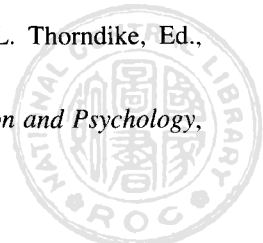
隨著民用航空運輸業的經營環境日漸嚴苛，航空公司在有限的資源下，無不希望能有效地探究目標客群的偏好差異，裨益其能選定有利的市場區隔作為目標市場，並正確地分析市場情況，作為產品設計或服務行銷的理論依據。然而，市場區隔的成敗取決於其精確度與明確度。精確度係指市場被細分的程度，明確度指的則是各個區隔之間的界限是否明確。為了精準辨識利基之所在，航空公司的經理人應在所有與顧客互動的接觸點做周延性探究與深層分析，以便精準的界定並發揮已掌握的關鍵優勢，或是補強未掌握的關鍵優勢，而本研究正可以提供一套簡易而嚴謹的自我評量模式，幫助業者敏銳地界定適當的目標顧客及規劃系統性的服務組合，以整合資源從事有效的重點服務和關係行銷，形成服務遞送系統與目標顧客的正向循環，讓企業能建立核心競爭力，維繫其能永續經營。

## 參考文獻

1. 交通部民用航空局，**民航統計月報**，民國九十二年一月至十二月。
2. 吳思華，**策略九說**，臉譜文化事業股份有限公司，臺北，民國八十九年，頁 27-283。
3. Price, L. L. and Arnould, E. J., "Commercial Friendships: Service Provider – Client Relationships in Context", *Journal of Marketing*, Vol. 63, 1999, pp. 38-56.
4. Day, G. S., "Maintaining the Competitive Edge: Creating and Sustaining Advantage in Dynamic Competitive Environments", *Wharton on Dynamic Competitive Strategies*, John Wiley & Sons, New York, 1997, pp. 48-75.
5. Kearney, T. J., "Frequent Flyer Programs: A Failure in Competitive Strategy, with Lessons for Management", *Journal of Service Marketing*, Vol. 3, 1989, pp. 49-59.
6. Heskett, J. L., Thomas, O. J., Loveman, G. W., Sasser, W. E., and Leonard, A. S., "Putting the Service-Profit Chain to Work", *Harvard Business Review*, Vol. 72, No. 2, March-April, 1994, pp. 164-172.
7. Langedard, E., Bateson, E. G., Lovelock, C. H., and Eiglier, P., *Service Marketing: New Insights from Consumer and Mangers*, Cambridge, Mass, Marketing Science Institute, 1981.
8. Lockwood and Andrew, "Using Service Incidents to Identify Quality Improvement Points", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 6, No. 1, 2, 1994, pp. 75-80.
9. Adams, J. S., "The Structure and Dynamics of Behavior in Organizational Boundary Roles", *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Chicago, Rand McNally, 1976, pp. 1175-1199.
10. Hallenbeck, G. S. and Hautaluoma, J. E., "The Benefit of Multiple Boundary Spanning Roles in Purchasing", *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 35, No. 2, 1999, pp. 38-43.
11. Bitner, M. J., Bernard, H. B., and Mary, S. T., "The Service Encounter: Diagnosing Favorable and Unfavorable Incidents", *Journal of Marketing*, Vol. 54, 1990, pp. 71-84.



12. Bitner, M. J., Stephen, W. B., and Matthew, L. M., "Technology Infusion in Service Encounters", *Journal of the Academy of Marketing Service*, Vol. 28, No. 1, 2000, pp. 138-49.
13. Chandon, J. L., Pierre, Y. L., and Jean, P., "Service Encounter Dimensions – A Dyadic Perspective: Measuring the Dimensions of Service Encounters as Perceived by Customers and Personnel", *International Journal of Service*, Vol. 8, No.1, 1997, pp. 65-86.
14. Guiry, M., "Consumer and Employee Roles in Service Encounters", *Advances in Consumer Research*, Vol. 19, 1992, pp. 666-672.
15. 趙韶手, 「服務接觸滿意關鍵因素之研究—餐飲業之例」, 國立中山大學企業管理研究所碩士論文, 民國八十九年。
16. Nyquist, J. D. and Bernard, H. B., "Measuring Services Value from the Consumer Perspective", *Add Value to Your Service*, Carol Surprenant, ed. Chicago, American Marketing Association, 1987, pp. 13-16.
17. Roman, W. W. and Gary, P. L., "The Reliability and Validity of the Critical Incident Technique: A Closer Look", *Studies in Personnel Psychology*, Vol. 6, No. 1, 1974, pp. 53-64.
18. Flanagan, J. C., "The Critical Incident Technique", *Psychological Bulletin*, Vol. 51, No. 4, 1954, pp. 327-358.
19. Goffman, E., *The Presentation of Self in Everyday Life*, Doubleday and Co., New York, 1959.
20. Grove, S. J. and Fisk, R. P., "Impression Management in Services Marketing: A Dramaturgical Perspective", *Impression Management in the Organization*, R. A. Giacalone and P. Rosenfeld, Eds., Hillsdale, N. J., Erlbaum, 1989.
21. Grove, S. J., Fisk, R. P., and Bitner, M. J., "Dramatizing the Service Experience: A Managerial Approach", *Advances in Services Marketing and Management*, Vol. 1, 1992, pp. 91-121.
22. Andersson, B. E. and Stig, G. N., "Studies in the Reliability and Validity of the Critical Incident Technique", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 48, No. 6, 1964, pp. 398-403.
23. Smith, R. A. and Michael, J. H., "A Psychometric Assessment of Measures of Scripts in Consumer Memory", *Journal of Consumer Research*, Vol. 12, 1985, pp. 214-224.
24. Roveinelli, R. J. and Hambleton, R. K., "On the Use of Content Specialists in the Assessment of Criterion-Referenced Test Item Validity", *Dutch Journal of Educational Research*, Vol. 2, 1977, pp. 49-60.
25. Hambleton, R. K., "Test Score Validity and Standard Setting Methods: Criterion-Referenced Measurement", *The State of the Art*, Baltimore, M. D., Johns Hopkins University Press, 1980.
26. Crocker, L. and Algina, J., *Introduction to Classical and Modern Test Theory*, New York, Holt, Rinehart and Winston, 1986.
27. 余名寧, 「次序性資料的內容效度係數和同質性信度係數之計算」, *中國測驗學會測驗年刊*, 第40期, 民國八十二年, 頁199-214。
28. Cronbach, L. J., *Test Validation, Educational Measurement*, 2nd Ed., R. L. Thorndike, Ed., Washington, D. C., American Council on Education, 1971.
29. Mehrens, W. A. and Lehmann, I. J., *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*,



- Holt, Rinehart and Winston, New York, 1978.
30. Lawshe, C. H., "A Quantitative Approach to Content Validity", *Personal Psychology*, Vol. 28, 1975, pp. 563-575.
  31. Aiken, L. R., "Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires", *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 40, 1980, pp. 955-959.
  32. Aiken, L. R., "Three Coefficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ratings", *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 45, 1985, pp. 131-142.
  33. Bross, I. D. J., "How to Use Ridit Analysis", *Biometrics*, Vol. 14, 1958, pp. 17-38.
  34. Agresti, A., *Analysis of Ordinal Categorical Data*, John Wiley & Sons, New York, 1984.
  35. 黃登源, 「應用統計分析講義」, 輔仁大學管理學院管理技術中心, 民國九十年, 頁 10-1~10-10。
  36. 葉書芳, 「服務品質、關係品質及服務補救與顧客行為意向關係之實證研究—以國內航空業為例」, 國立成功大學工業管理研究所碩士論文, 民國九十一年。
  37. Richard, W. and Diane, H., *Customer Centered Growth: Five Proven Strategies for Building Competitive Advantage*, Paperback Company, 1997.
  38. Power, C., "Smart Selling: How Companies are Winning over Today's Tougher Customer", *Business Week*, August 1992, p. 46.

