

國立臺灣體育學院體育研究所  
碩士學位論文

2006 年台灣國際馬拉松大賽服務品質之研究  
A STUDY OF SERVICE QUALITY IN 2006  
TAIWAN INTERNATIONAL MARATHON



研 究 生：林建安 撰

指 導 教 授：林文郎 教授

中 華 民 國 九 十 五 年 七 月

## 2006 台灣國際馬拉松大賽服務品質之研究

### 摘要

本研究旨在瞭解 2006 台灣國際馬拉松大賽之各項服務品質其二維品質歸類情況，以為提升賽會服務品質之參考。以「2006 台灣國際馬拉松大賽服務品質問卷」於 2006 年針對參加全程馬拉松之參賽者合計 393 名（男姓 368 名、女姓 25 名），進行問卷調查研究，問卷內容分為四個構面，分別為：活動品質、互動品質、成果品質及環境設施品質。所蒐集之資料以 SPSS 統計軟體進行描述性統計、t 考驗、單因子變異數分析，並以薛費法做事後比較分析。

結果發現：一、2006 台灣國際馬拉松之各服務構面品質在 Kano 二維品質模式的歸類上會有不同的品質屬性，屬於「魅力品質要素」者，有「適合不同的年齡層參與」、「比賽項目多樣化」、「能讓您有成就感」、「讓您結交同好」和「讓您認識當地風情」等 5 項；屬於「一維品質要素」者有 19 項；沒有出現「當然品質要素」、「無差異品質要素」、「反向品質要素」。二、參賽者的參賽目的依序為：運動健身、休閒調劑、創造個人成績、觀光旅遊、響應大會號召。三、獲得賽會訊息之管道依序為：網路、朋友告知、主辦單位宣傳資料、報紙、廣告。四、構面的總得分以「互動品質」居第一，「環境設施品質」居次，「成果品質」更次之，「活動品質」居末。五、不同性別、是否參加路跑隊、是否曾參加馬拉松之馬拉松參賽者在各服務品質歸類的認知上沒有差異。六、不同學歷、不同年齡、不同婚姻狀況、不同職業、不同跑齡之馬拉松參賽者在各服務品質歸類的認知上沒有差異。

關鍵詞：馬拉松、服務品質、Kano 二維模式

## A Study of Service Quality in 2006 Taiwan International Marathon

### Abstract

This research is intending to provide a reference to improve the service quality of this competition by understood its Kano Model quality classification situation of all service quality of 2006 Taiwan International Marathon. There are total 393 participants (Male: 368 persons, Female: 25 persons) who finished entire marathon route and join this research by writing the paper of “ Survey of 2006 Taiwan International Marathon Service Quality”. The survey contents are divided into four structures respectively is: Activity Quality, Interaction Quality, Achievement Quality, and Environment Facility Quality. All collected data is processed Describe Statistics, T-test, One way ANOVA by SPSS statistics software, and do the after event comparative analysis by Scheffes.

Then we found that: First, each service structure quality of 2006 Taiwan International Marathon is classified into different quality pattern by Kano Model. There are 5 items is belonged into “Attractive Quality” respectively as “It’s suitable for different age level to join”, “Various competition events”, “Getting accomplishment feeling”, “Meeting new friends with same hobby”, and “Experiencing local society custom and people’s sentiment” ; There are 19 items belonged into "One-Dimensional Quality Element” but “must-be quality”, “No Interest-Indifferent Quality Element”, and “Reverse Quality Element”. Second, participant's participative motivations in order are: to exercise and get healthy body, to relax as leisure, to create personal new record, to tour and sightseeing, and to respond for Sponsor’s promotion. Third, channels to get the competition news in order are: Internet, friends’ information, Sponsor’s promotion DM, newspaper, and the advertisement. Fourth, the total scores of service category in order are: “ Interaction Quality” first, “ Environment Facility Quality” second, “ Achievement Quality” third, and “ Activity Quality” the last. Fifth, there is no recognition difference of each service quality classification for these Marathon participants about sex

difference, and “Have been a road-run team member?” and “Have been participated Marathon race?” Sixth, there is no recognition difference of each service quality classification for these Marathon participants about the difference of school record, age, marriage status, occupation, and years of being a marathon runner.

Keyword: Marathon, Service Quality, Kano Model

## 誌 謝

本研究論文能夠順利的完成，首先要感謝我的論文指導教授－林文郎教授，從研究題目的訂定、研究架構的確立、研究問卷的潤飾、研究資料的分析，到論文的完稿等，一步步的細心引導，我才得以邁入學術研究之殿堂，在此謹向我最敬愛的老師致上最誠摯的謝意。

研究期間，尤其感謝口試委員黃彥翔博士、李俊杰博士給予研究上多方的建議與指導，而使本研究更臻完善；還要感謝盧瑞山副教授不吝提供許多馬拉松的相關研究資料，而使本研究更臻豐富；也要感謝雲林縣體育會理事長陳景初先生、雲林縣體育會田徑委員會陳春秋主委及總幹事張清和先生對研究問卷的審慎修訂，而使本研究更臻嚴謹；更要感謝張少東班長、登雄、仁齊、瑞良、聰信、峰睿、薇婷在研究過程中不斷的給我支持鼓勵、分享交流、叮嚀切磋，而使本研究得以順利完成。

最後，感謝我的內人怡英，還有尚在襁褓中的女兒昱彤，因為妳們，在每個挑燈獨對的深夜，我才有埋首的動力、堅持的理由。謹以此研究論文獻給我的家人、妻兒、同學及協助過我的每一個人，謝謝你們！

林建安 謹誌  
國立台灣體育學院研究所  
中華民國九十五年七月

## 目次

|     |              |         |
|-----|--------------|---------|
| 摘要  | -----        |         |
| 誌謝  | -----        |         |
| 目次  | -----        | V       |
| 表目次 | -----        | VII     |
| 圖目次 | -----        | X       |
| 第壹章 | 緒論           |         |
| 第一節 | 研究背景         | -----1  |
| 第二節 | 研究目的         | -----5  |
| 第三節 | 研究問題         | -----5  |
| 第四節 | 研究假設         | -----6  |
| 第五節 | 研究流程         | -----6  |
| 第六節 | 研究限制         | -----8  |
| 第七節 | 名詞釋義         | -----8  |
| 第貳章 | 文獻探討         |         |
| 第一節 | 台灣國際馬拉松簡介    | -----10 |
| 第二節 | 服務品質之定義      | -----14 |
| 第三節 | 服務品質衡量構面     | -----25 |
| 第四節 | Kano 二維模式之探討 | -----30 |
| 第五節 | 服務品質相關文獻     | -----39 |
| 第參章 | 研究方法與步驟      |         |
| 第一節 | 研究對象         | -----43 |
| 第二節 | 研究架構         | -----43 |
| 第三節 | 研究工具的編製與問卷考驗 | -----45 |
| 第四節 | 資料處理         | -----55 |
| 第五節 | 研究進度         | -----57 |

|      |                 |     |
|------|-----------------|-----|
| 第肆章  | 結果分析與討論         |     |
| 第一節  | 正式問卷之信、效度分析     | 59  |
| 第二節  | 樣本特性分析          | 63  |
| 第三節  | 二維模式的服務品質屬性歸類   | 74  |
| 第四節  | 人口統計變項在服務品質差異分析 | 102 |
| 第伍章  | 結論與建議           |     |
| 第一節  | 結論              | 111 |
| 第二節  | 建議              | 117 |
| 參考文獻 |                 |     |
| 中文部分 |                 | 120 |
| 外文部分 |                 | 126 |
| 附錄一  |                 | 130 |
| 附錄二  |                 | 137 |

## 表目次

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 表 2-1  | 2005 年台灣舉辦之馬拉松賽統計表 -----                     | 11 |
| 表 2-2  | 2006 年台灣舉辦之馬拉松賽統計表 -----                     | 13 |
| 表 2-3  | 國內外學者對服務的定義 -----                            | 14 |
| 表 2-4  | 國內學者定義之服務品質衡量構面 -----                        | 26 |
| 表 2-5  | PZB- SERVQUA 量表 -----                        | 29 |
| 表 2-6  | 狩野紀昭品質要素評價二元表 -----                          | 35 |
| 表 2-7  | Schvaneveldt 之二維品質要素歸類表 -----                | 36 |
| 表 2-8  | Matzler and Hinterhuber 之二維品質要素歸類<br>表 ----- | 37 |
| 表 2-9  | Kano 要素歸類採行方式彙總表 -----                       | 38 |
| 表 2-10 | 國內 Kano 研究彙總表 -----                          | 39 |
| 表 3-1  | 台灣國際馬拉松服務品質問卷題目說明 -----                      | 48 |
| 表 3-2  | 專家學者名單 -----                                 | 50 |
| 表 3-3  | KMO 與 Bartlett 檢定 -----                      | 51 |
| 表 3-4  | 服務品質轉軸後的因素構面矩陣摘要表 -----                      | 52 |
| 表 3-5  | 服務品質問卷預試量表之信度分析 -----                        | 54 |
| 表 4-1  | 服務品質問卷預試量表之信度分析 -----                        | 60 |
| 表 4-2  | 正式問卷之 KMO 與 Bartlett 檢定 -----                | 61 |
| 表 4-3  | 正式問卷之因素分析表 -----                             | 62 |
| 表 4-4  | 樣本人口統計分配統計表 -----                            | 63 |
| 表 4-5  | 樣本性別分配統計表 -----                              | 65 |
| 表 4-6  | 樣本學歷分配統計表 -----                              | 66 |
| 表 4-7  | 樣本年齡分配統計表 -----                              | 67 |
| 表 4-8  | 樣本婚姻狀況分配統計表 -----                            | 67 |
| 表 4-9  | 樣本職業分配統計表 -----                              | 68 |

|        |                                      |     |
|--------|--------------------------------------|-----|
| 表 4-10 | 樣本是否參加路跑隊分配統計表 -----                 | 68  |
| 表 4-11 | 樣本曾參加馬拉松分配統計表 -----                  | 69  |
| 表 4-12 | 樣本跑齡分配統計表 -----                      | 69  |
| 表 4-13 | 參加目的之次數及百分率統計表 -----                 | 70  |
| 表 4-14 | 獲得賽會訊息之次數及百分率統計表 -----               | 71  |
| 表 4-15 | 各項服務品質得分情形 -----                     | 73  |
| 表 4-16 | 馬拉松之 KANO 品質要素歸類分析表 -----            | 75  |
| 表 4-17 | 男性參賽者 KANO 品質要素歸類分析表 -----           | 79  |
| 表 4-18 | 女性參賽者 KANO 品質要素歸類分析表 -----           | 81  |
| 表 4-19 | 不同學歷參賽者的 KANO 品質要素歸類表 ----           | 84  |
| 表 4-20 | 不同年齡參賽者的 KANO 品質要素歸類表 ----           | 86  |
| 表 4-21 | 不同婚姻狀況參賽者的 KANO 品質要素歸類表<br>-----     | 89  |
| 表 4-22 | 不同職業參賽者的 KANO 品質要素歸類表 ----           | 91  |
| 表 4-23 | 有無參加路跑隊的參賽者的 KANO 品質要素歸<br>類表 -----  | 94  |
| 表 4-24 | 是否曾參加馬拉松的參賽者的 KANO 品質要素<br>歸類表 ----- | 96  |
| 表 4-25 | 不同跑齡參賽者的 KANO 品質要素歸類表 ----           | 99  |
| 表 4-26 | 性別在服務品質歸類認知 t 檢定摘要表 -----            | 102 |
| 表 4-27 | 參加路跑隊在服務品質歸類認知上之 t 檢定<br>摘要表 -----   | 103 |
| 表 4-28 | 曾參加馬拉松在服務品質歸類認知上之 t 檢<br>定摘要表 -----  | 104 |
| 表 4-29 | 不同學歷在服務品質歸類之差異 -----                 | 105 |
| 表 4-30 | 不同年齡在服務品質歸類之差異 -----                 | 106 |

|        |                  |       |     |
|--------|------------------|-------|-----|
| 表 4-31 | 不同婚姻狀況在服務品質歸類之差異 | ----- | 107 |
| 表 4-32 | 不同職業在服務品質歸類之差異   | ----- | 108 |
| 表 4-33 | 不同跑齡在服務品質歸類      | ----- | 109 |

## 圖目次

|       |                  |    |
|-------|------------------|----|
| 圖 1-1 | 研究流程             | 7  |
| 圖 2-1 | Kano 二維品質模式示意圖   | 31 |
| 圖 3-1 | 國際馬拉松賽會服務品質研究架構圖 | 44 |
| 圖 3-2 | 研究問卷編製及施測流程圖     | 45 |
| 圖 3-3 | 研究進度甘特圖          | 58 |

# 第壹章 緒論

## 第一節 研究背景

近年來世界各國因馬拉松的普遍，而改善了國民的健康及體力，並產生了數以萬計的馬拉松跑者愛好者，他們對於馬拉松運動的執著程度可謂已經達到了如癡如狂的境界（盧瑞山、夏偉恩，1995）。雖然馬拉松運動沒有帶給人金錢財富，但卻給人豐富的人生經驗（林德福，2004）。馬拉松運動不但考驗參加者的體力、耐力、智慧，更需要勇氣的幫助才有可能完成比賽（紀政，2004）。

馬拉松如今已形成了一股世界潮流，在歐美國家舉辦的馬拉松比賽，往往能吸引成千上萬人參加，例如歷史悠久的波士頓國際馬拉松、紐約國際馬拉松、夏威夷國際馬拉松、倫敦國際馬拉松、巴黎國際馬拉松等等皆是帶動風潮的大型馬拉松賽（盧瑞山、夏偉恩，1995）。這些已經登上世界舞台的知名國際馬拉松賽，每年都會吸引世界各地的馬拉松愛好者，遠渡重洋、趨之若鶩，即是為了能夠真正地完成一場馬拉松。

台灣馬拉松運動從1947年第二屆省運會就已經開始萌芽，至今從未間斷過（雷寅雄，2004）。而台灣舉辦國際馬拉松賽事則始於1986年3月9日在台北舉行第一屆的「台北國際馬拉松賽」，在當時的時空背景下，參加比賽的人數僅有2247人。但是在經過有心之士多年的耕耘後，台灣舉辦的國際馬拉松比賽不僅規模日趨盛大，各具特色，而且具有發展成真正國際知名馬拉松賽事的潛力。

如以安泰人壽取得冠名權的「ING台北國際馬拉松」為例。安泰人壽總經理陳丕耀於日前已指示公司編列3年近1億元的預算，不但要將比賽打造成「獎金第一、科技第一、國際化第一」，還要引導台北市民走出來參與（李一中，2004）。此外，這項賽事的總獎金達400萬元新台幣，其中男、女冠軍得主各獲100萬元，更創下國內馬拉松獎金金額的天價，安泰除了希冀以高額獎金來吸引世界頂尖好手來台參賽，以增加台北馬拉松在全球的曝光度，更期待台灣好手在刺激下能夠締造佳績。

另外，在台灣東部舉行的太魯閣馬拉松，原本是由太魯閣國家公園管理處和中華民國路跑協會開始合辦，以當地兼具壯闊和秀麗特色的峽谷景致為賣點，以招徠各地路跑俱樂部及民眾前去參加，活動後，可以順道留下來旅遊，參加人數成長快速，口碑也愈來愈好，因而獲得中華汽車公司注意，進而一拍即合，決定攜手合作，出現了空前的盛況，更為花蓮帶來龐大的商機（鄭清煌，2003）。

還有，全台灣首度舉辦的國際性離島黃昏馬拉松比賽——「2005 new balance 澎湖國際馬拉松」。其最大的特色就是比賽路線沿途的風景，與一般城市馬拉松不同的是跑者可以一邊跑步，一邊欣賞澎湖美麗的海景，全程馬拉松的折返點便位於澎湖最著名的跨海大橋（許耀彬，2005）。澎湖近幾年致力於發展境內豐沛的觀光資源，已成為國內最受歡迎的渡假勝地之一，而這項國際馬拉松賽事將讓澎湖的美麗景致完全展現給國內外朋友的面前。

一個成功的賽會除了要有主辦單位的精心規劃外，更需要有愈來愈多的人士來共襄盛舉。從初期規模較小的二、三

千人路跑賽，發展至今日，甚至已有達五、六萬人的大型賽會了，面對舉辦規模的擴大、參加人員的遽增，主辦單位除了要有推廣馬拉松運動的熱情之外，更要有面面兼顧的智慧。當馬拉松賽會日益受到社會大眾重視時，對主辦單位而言，最大的挑戰在於如何獲知參與者的真正需求，以提供更好的服務。

因為人們對於賽會的期望已演變成多元的需求，例如：舉辦的時間、地點的方便性、路線的規劃是否良好、活動氣氛的感受、精采的附加活動等等（盧瑞山，2005）。若要滿足他們的需求，主辦單位不僅要站在參與者的角度從多方面考量，用科學的方法來實際調查，應更有助於對真實狀況的掌握。

顧志遠（1998）指出，參與者最重視的莫過於服務的提供，約有68%的顧客會因業者之服務不周，而從此不再上門。服務品質是顧客滿意度的前提，他會影響參與者再次參加馬拉松賽會意願（Cronin & Taylor, 1992；Spreng & Mackoy, 1996）。Lee（1999）更指出，服務品質優良的話，那麼顧客的滿意度就會相對提高，並且也說明保留舊顧客比吸引新顧客的成本效果更加合理。綜合以上研究可得知：讓馬拉松賽會參與者留下美好的印象是增加更多參與者的最佳良方。

一般來說，參與者在服務品質上，會特別強調與注意整體服務中最令他感到不滿的部份，根據陳耀茂（2000）研究顯示，一個滿意的顧客，平均向三個人宣傳；一個不滿意顧客，則平均向十一個人訴苦，但不滿意顧客訴苦之對象絕非是業者本身。在此前提下，本研究將針對參與者對2006台灣

國際馬拉松賽會服務品質之感受進行探討，藉由 Kano 二維模式 (Kano model) 的運用以發掘主辦單位提供之服務對參與者之真正意涵，。

而 Kano 二維模式主要運用二元化觀念來描述顧客會因某一產品其品質要素之具備與否，而產生從滿意到不滿意的現象，並衍生出品質要素具有「魅力」、「一維」、「當然」、「反向」與「無差異」品質等五種品質屬性，它突破以往品質只具一元化的觀念，亦即品質要素具備時顧客感到滿意，反之則否 (楊錦洲，1993；戴久永，1996)。因而，利用 Kano 二維模式來檢測除能明確定義品質要素之屬性外，尚可依據其差異性來發現參與者參加馬拉松賽會的真正需求。

國外學者 Tenner 和 De Torol (1992) 亦曾指出顧客有三種不同程度的品質需求：

第一層是基本的品質期望 (Base quality expectation) 或是暗含的需求 (Implicit need)，其包括提供者能達到基本的服務需求。

第二層是選擇的期望品質 (Optional expectation) 或是明顯的需求 (Explicit need)。

第三層是不明確的期望 (Unarticulated expectation) 或潛在的需求 (Latent need)，若能滿足潛在的需求，則會使顧客得到喜悅的結果 (Delight results)。

基於以上理論，本研究擬以馬拉松參與者對品質重視度之觀點，探討國際路跑賽會的服務品質以提升舉辦賽事者。二維品質突破一般線性思考的空間，其應用在策略上時，不但能洞微顧客的心理、找出潛在的需求，而如魅力品質更能鼓勵創新 (Inovation) 並注重顧客抱怨 (Customefocus) (戴

久永，1996)。由參與者的觀點來了解不同服務品質的特性，必將有助於整個馬拉松賽會服務品質之分類及服務品質之提升。亦將探討馬拉松賽會的服務品質之特性與衡量參與者對品質之重視度，藉由參與者的觀點來瞭解賽會真正的服務品質，以作為主辦單位改善服務品質之依據、具備吸引更多參賽者的條件。

## 第二節 研究目的

綜合上述，本研究之主要目的在於探討台灣國際馬拉松賽會的服務品質，以提供主辦單位及相關單位辦理國際馬拉松賽會之參考。

## 第三節 研究問題

本研究所要探討的問題主要包括以下幾點：

- 一、能否萃取出馬拉松賽會之二維品質要素？
- 二、各人口統計變項在二維模式上品質特性歸類何？
- 三、各人口統計變項對賽會服務品質的知覺情形為何？
- 四、參賽者之參賽目的與賽會資訊獲得來源為何？

#### 第四節 研究假設

根據本研究之問題可提出以下研究假設：

- 假設一：不同性別之馬拉松參與者在服務品質各構面以及整體服務品質認知上無顯著差異。
- 假設二：不同職業之馬拉松參與者在服務品質各構面以及整體服務品質認知上無顯著差異。
- 假設三：有無參加路跑隊之馬拉松參與者在服務品質各構面以及整體服務品質認知上無顯著差異。
- 假設四：不同學歷之馬拉松參與者在服務品質各構面以及整體服務品質認知上無顯著差異。
- 假設五：不同年齡之馬拉松參與者在服務品質各構面以及整體服務品質認知上無顯著差異。
- 假設六：不同跑齡之馬拉松參與者在服務品質各構面以及整體服務品質認知上無顯著差異。
- 假設七：不同參與活動目的之馬拉松參與者在服務品質各構面以及整體服務品質認知上無顯著差異。

#### 第五節 研究流程

本研究之流程如圖 1-1 所示，首先，經由初步的文獻瀏覽以釐清研究主題，確認研究動機與研究目的；再針對研究問題與研究目的深入地探討國內外相關文獻與理論，進而發展出本研究之觀念性架構，及發展出研究假設，然後決定研究對象與研究設計，在確定各研究變數的衡量指標後，然後設計出 Kano 二維品質重視度之問卷、寄發與回收。最後，

再資料蒐集、分析與報告階段，將問卷回收資料進行分析、解釋，根據資料分析結果撰寫研究報告，根據研究的結果歸納出此次研究的論點、並建議與後續研究方向。

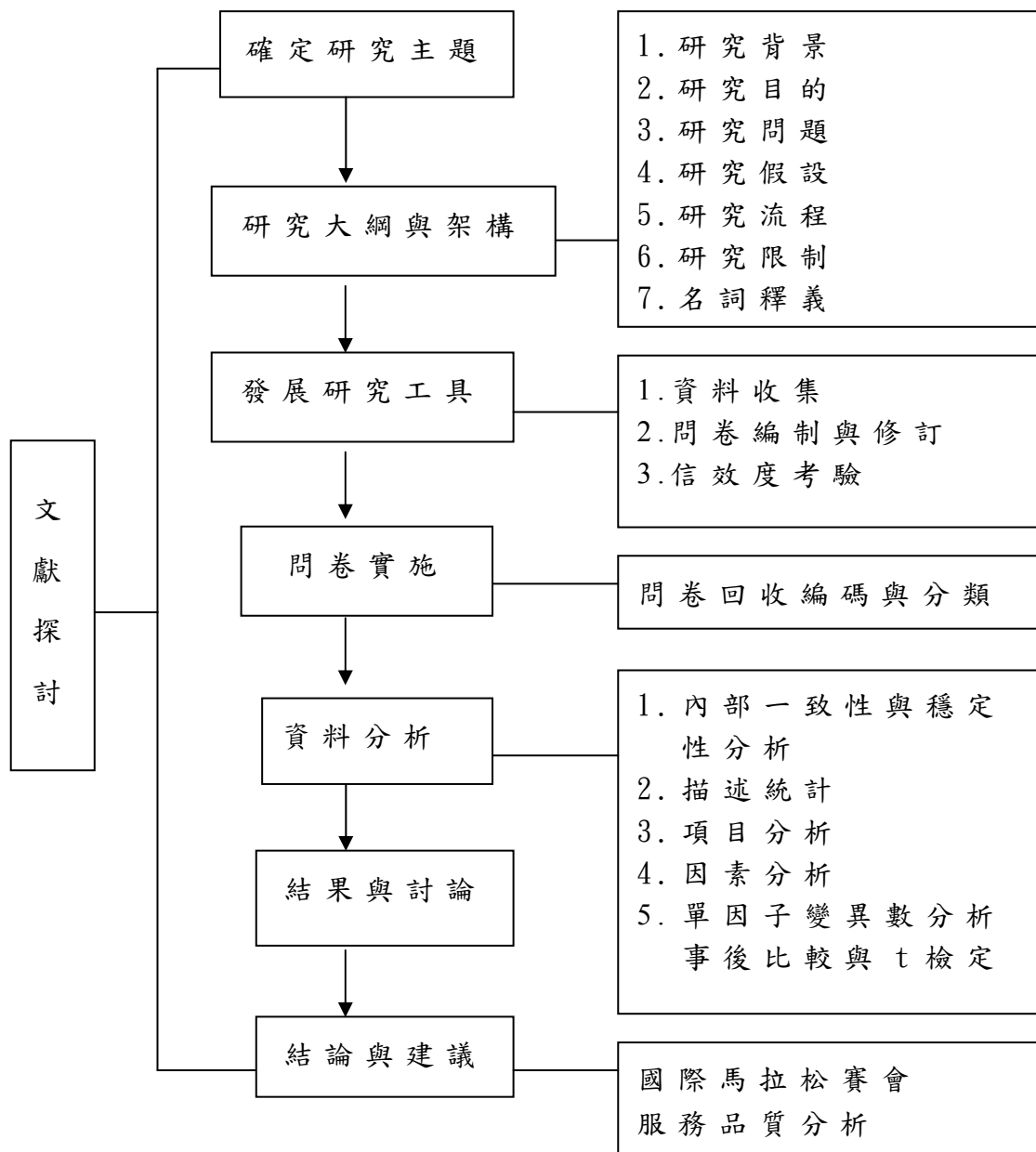


圖 1-1 研究流程

## 第六節 研究限制

- 一、本研究以問卷調查方式進行，由於問卷屬於自陳量表，研究者無法控制受試者之反應，僅能假設所有跑者皆能據實填答。
- 二、受試者對題意瞭解不清或者拒絕回答、或是對於賽會所提供的服務項目不甚瞭解，都易導致問卷結果產生誤差。
- 三、本研究的範圍以參加 2006 台灣國際馬拉松賽之成年參與者（滿十八歲以上）為施測對象，所得的結果僅適用推論至相同的背景群體及運動項目上。

## 第七節 名詞釋義

### 一、馬拉松

馬拉松賽的全程為 42.195 公里，因比賽場地、條件各異，故不設世界紀錄，只公佈最好成績。本研究之馬拉松賽，除規劃正式的全程 42.195 公里外，不包含其他距離的休閒性路跑。

### 二、服務品質

服務品質是具多重構面，且具層級構面，亦即消費者（本研究稱為參賽者）對服務品質的知覺，本研究即以下列四個主要構面為基礎，包括：活動品質、互動品質、成果品質及環境設施品質，來進行調查研究。在本研究係指籌辦賽會之單位及工作人員，對馬拉松賽會參與者所提供之各類型活動設施及各種體貼細心的服務項目。

### 三、Kano 二維模式

這個理論的提出乃是利用兩個座標「很滿意－不滿意」、「具備程度－欠缺程度」的相對關係，可以把品質要素分為五大類，包括「魅力品質要素」、「一維品質要素」、「當然品質要素」、「無差異品質要素」、「反向品質要素」。Kano 模式的優點在於不但能洞徹顧客的心，更能找出潛在的顧客需求，魅力品質更能鼓勵創新。此外，Kano 二維品質模式由顧客的觀點了解不同服務品質的特性，有助於了解顧客的動向，並可運用於強化馬拉松賽會服務品質的策略上。

## 第貳章 文獻探討

### 第一節 2006 台灣國際馬拉松賽簡介

2006 台灣國際馬拉松比賽在 2006 年的 2 月 28 日首次舉辦，比賽的分組分為馬拉松組、路跑組、健康休閒組及快樂兒童組，參賽的選手包括有國內的長跑好手吳文騫、許玉芳，以及來自日本有「馬拉松之神」稱號的 80 歲老將山田敬藏與南非的托沙哈士起亞等國外長跑好手（林志郁，2006）。

台灣引進馬拉松賽事的時間並不長，但近年來各地世界馬拉松風氣卻非常盛行，投入馬拉松運動的人口也日漸增加，可惜的是，以往較具規模的馬拉松賽事多以都會為主，侷限於都市中的水泥叢林，無法突顯出台灣豐富的山海風光及人文特色。

行政院體委會主委陳全壽（2006）亦表示，2006 台灣國際馬拉松賽在古坑舉行，除了有絕佳的視野之外，選手從海拔 65 公尺的起點，跑到海拔只有 3 公尺的終點，更是絕無僅有，相信藉由比賽，一來可以活化運動賽會，二來也可以帶動台灣觀光產業的發展。

台灣國際馬拉松比賽首度到雲林舉行，路線從古坑綠色隧道沿著台 78 東西向快速道路跑到雲林台西，屆時將有日本、國際體育總會、全國體育總會等派員考察賽程安排、民眾參與度、環境維持等，如果考察過關，這項在雲林舉行的比賽，將成為國內與國外的年度重要馬拉松賽會，因此這次比賽受到相當重視。主辦單位雲林縣政府、和台灣體育學院為了展現這次賽會在雲林舉行的吸引力，將開放台 78 線道

路各匝道，供民眾進入為選手們加油，另有馬拉松公主、寫生、攝影比賽、地方武術等傳統民俗技藝表演，並設有一百五十個農特產品攤位，讓比賽周邊活動豐富，呈現藝術、人文、地方特色的氣息。馬拉松組全長四十二點一九五公里，有台灣、日本、美國、南韓、香港、內蒙、以色列、越南、南非等九地、九百多名選手參賽（葉子網，2006）。

台灣近幾年馬拉松比賽舉辦的次數增加的很快，賽事品質也日漸提升，如表 2-1 所示：在 2005 年舉辦的全程馬拉松比賽就已經有 13 個，而且每個比賽也都各有特色，包括國道、山地、市區、國家公園、水庫等風景區。上山近水，主辦單位無不費盡心思，選擇最好的路線、規劃最完善的賽事，以吸引各地的馬拉松同好來參加比賽。

表 2-1 2005 年台灣舉辦之馬拉松賽統計表

| 日期   | 比賽名稱      | 地點       | 距離           |
|------|-----------|----------|--------------|
| 2/27 | 第十一屆永和    | 中正橋      | 42.195k、     |
|      | 全國馬拉松賽    | 河濱運動公園   | 12k、3k       |
| 3/27 | 台北國際國道    | 國道汐止-五股段 | 42.195k、21k、 |
|      | 馬拉松       | 高架橋      | 10k、5k       |
| 4/10 | 2005 金石國際 | 台北縣      | 42.195k、21k、 |
|      | 馬拉松       | 金山至石門    | 9k、3k        |
| 4/24 | 八里左岸      | 十三行博物館   | 42.195k、21k、 |
|      | 馬拉松賽      |          | 10k、5k       |

續下頁

續表 2-1 2005 年台灣舉辦之馬拉松賽統計表

|       |                            |               |                          |
|-------|----------------------------|---------------|--------------------------|
| 2/27  | 第十一屆永和<br>全國馬拉松賽           | 中正橋<br>河濱運動公園 | 42.195k、<br>12k、3k       |
| 8/28  | 梨山馬拉松<br>第 1 屆南投           | 梨山            | 42.196k、15k              |
| 9/4   | 泰雅盃大腳丫森<br>林馬拉松賽           | 泰雅渡假村         | 42.195k                  |
| 10/9  | 舒跑 2005 台灣<br>大道國際馬拉松<br>賽 | 台中市           | 42.195k、21k、<br>10k、4.5k |
| 10/23 | 台北縣金城桐花<br>盃全民路跑賽          | 台北縣土城         | 42.195k、21k、<br>10k、5k   |
| 10/29 | 澎湖世界華人<br>馬拉松賽             | 澎湖岐頭<br>親水公園  | 42.195k、21k、<br>10k、5k   |
| 11/5  | 太魯閣國際<br>馬拉松賽              | 太魯閣<br>國家公園   | 42.195k、21k、<br>5k       |
| 11/13 | 美津濃<br>馬拉松接力賽              | 日月潭           | 42.195k                  |
| 12/11 | 第 21 屆曾文水<br>庫馬拉松賽         | 曾文水庫          | 42.195k、12k、<br>3k       |
| 12/18 | ING 臺北<br>國際馬拉松            | 台北市政府         | 42.195k、21k、<br>10k、1k   |

資料來源：大腳丫長跑族網站

而在 2006 年舉辦的馬拉松比賽也有 11 個左右，如表 2-2 所示，若和 2005 年相比較，新增的賽事有台灣國際馬拉松賽、假日馬拉松。另外，目前台灣舉辦歷史最優久的馬拉松賽事—曾文水庫馬拉松賽，更已堂堂邁入第二十七個年頭，更是非常的難得與珍貴。

表 2-2 2006 年台灣舉辦之馬拉松賽統計表

| 日期    | 比賽名稱               | 地點                  | 距離                      |
|-------|--------------------|---------------------|-------------------------|
| 2/28  | 台灣國際<br>馬拉松賽       | 雲林古坑                | 42.195k、10k、4k          |
| 3/5   | 金石國際<br>馬拉松賽       | 台北萬里<br>翡翠灣         | 42.195k、21k、6k          |
| 3/12  | NB 八里左岸國<br>際馬拉松賽  | 台北八里                | 42.195 k、21k<br>、10k、5k |
| 3/19  | NIKE 臺北國際<br>國道馬拉松 | 中山高<br>汐止五股段<br>高架橋 | 42.195k、10k、5k          |
| 4/16  | 三重市長盃全<br>國馬拉松賽    | 台北三重                | 42.195k、10k、3k          |
| 6/3   | 假日馬拉松              | 台北景美橋               | 42.195k                 |
| 7/1   | 假日馬拉松              | 台北木柵動物<br>園         | 42.195k                 |
| 10/29 | 第 2 屆大腳丫<br>森林馬拉松賽 | 南投泰雅渡假<br>村-惠蓀林場    | 42.195k                 |

續下頁

續表 2-2 2006 年台灣舉辦之馬拉松賽統計表

|       |                     |               |                        |
|-------|---------------------|---------------|------------------------|
| 11/4  | 太魯閣國際<br>馬拉松        | 太魯閣國家<br>公園   | 42.195k、21k、5k         |
| 12/10 | 第 23 屆曾文水<br>庫馬拉松賽  | 曾文水庫          | 42.195k、12k、<br>3k     |
| 12/17 | 2006ING 臺北<br>國際馬拉松 | 臺北市政府<br>仁愛廣場 | 42.195k、21k、<br>10k、3k |

資料來源：大腳丫長跑族網站

## 第二節 服務品質之定義

### 一、服務的定義：

美國行銷學會（1960）服務係指經由直接銷售或提供於連結實體產品的銷售活動、利益或滿足。正因為服務是一種無形的產品，其不像一般產品有實體性，可以看到及摸到，因此學者對於服務的定義有不同的看法，以下將就國內外學者，對服務之定義製表分述如下，依其提出之年代先後順序列之：

表 2-3 國內外學者對服務的定義

| 提出者      | 年代   | 定義  |
|----------|------|---|
| Gronroos | 1983 | 服務是一項或一系列活動，其本質具有無形性；是發生於顧客與服務人員提供服務之間，用以解決顧客的問題。 |
| Juran    | 1986 | 服務是為他人而完成的工作。                                     |

續下頁

續表 2-3 國內外學者對服務的定義

|         |      |  |
|---------|------|--|
| 林建山     | 1988 | 認為一個人或組織代替另一人或組織工作，亦即將人、機器的各種努力成果提供予人或物所使用，一律稱之為服務       |
| Murdock | 1990 | 服務是一種經濟活動，這些活動可能會表現在時間、形式、地點及心理上。                        |
| 顧志遠     | 1998 | 服務是一種可能會隨著有形物品的移轉，而滿足人類需求的活動，藉由這個過程，創造比原先之物品或服務更大的便利及價值。 |
| 衛南陽     | 2001 | 服務包括微笑待客、工作技能、親切的態度、溫馨的環境及關愛的眼神等。                        |
| 陳耀茂     | 2001 | 服務不單指產品的供給，尚須包含價格、形象與評價等要素。                              |
| Kotler  | 2003 | 服務是一個組織提供給另一群體的一種活動或利益，基本它是無形的，而且接受服務的群體最後也不會擁有任何實體的所有   |
| Kotler  | 2003 | 權；服務的產生也不一定要依賴實體商品才能完成。                                  |
| 陳瑞平     | 2004 | 服務是一種人或物在實體環境、設備之間互動的過程；是無形的，但可提供效益和滿足                   |

資料來源：本研究整理

## 二、品質的定義

外國學者 Deming (1982) 認為所謂品質即是「一種以最經濟的手段，製造出市場最有用的製品」的工作表現，強調品質是由製造產生，而非檢驗而來。

Crosby (1979) 認為品質的優劣判斷的標準是「達到和需求一致」的程度，提出零缺點的概念，強調品質就是第一次就把工作做好的成果；Crosby 並提出四大品質管理：

- (一) 品質就是合乎標準的工作，標準一定要清晰，工作第一次就必須做好。
- (二) 提升品質的良方是預防而非檢驗。
- (三) 工作的唯一標準就是「零缺點」，而不是「差不多」。
- (四) 品質是以「產品不符合標準的代價」衡量，而非用比率或指數衡量。

具體而言，品質就是讓「顧客獲得超過預期的價值」的感覺。

Carvin (1984) 綜合各學者的研究認為品質有五種定義方法：

- (一) 哲學法 (transcendent or philosophic approach)：品質乃天生之優越，無法名確定義，只有接觸該物體的特徵才能瞭解。
- (二) 產品導向法 (product-based approach)：品質的差別源自產品可衡量屬性的差異，品質是精確且可測量，若有較多及較高的屬性，則意味著有較好的品質。
- (三) 使用者導向法 (user-based approach)：產品的優

劣由使用者來判斷，最能滿足消費者需求的產品，將具有最高的品質，亦即適合使用的概念。

(四) 製造導向法 (manufacturing-based approach)：「品質」即符合需求。

(五) 價值導向法 (value-based approach)：品質代表在可接受價值之下提供的績效，或可接受成本下符合規格的程度。

除此之外，Juran (1986) 則認為品質表現在於是否能滿足消費的需求強調「合用性」的品質 (fitness to use)，在使用期間越能滿足消費者需求的產品或服務，適用性越高。他對於品質定義的貢獻在於以消費者需求的角度為品質的指導原則，修正過去以生產管理控制品質的觀念，讓消費的需求與供給兩方融入品質的研究領域。

在最注重產品品質的國家—日本，日本品管圈創始人石川馨 (1986) 則認為品質是一種「一種能令消費者或使用者滿足，並且樂意購買的特質」；並強調「全公司品管觀念」(company-wide quality control, CWQC)，認為公司應追求產品品質、服務品質與工作品質，品質管理是由全面性的經營管理做起。

而首創「全面品質管理」(total quality management, TQM) 觀念的 Feigenbaum (1989) 認為品質的建立是來自於企業各部門共同運作完美零失誤的產物，而品質即是以「最經濟的水準，生產出滿足消費者需求」的產品；另外又提出「品質成本」的觀念，所謂「品質成本」是為了維持某種品質水準而發生的成本，包含預防成本、檢驗成本、內部失敗成本及外部錯誤成本等。

被譽為「個人品質」與「服務品質」最具貢獻的先驅——克勞斯穆勒（Claus Moller, 1990）認為品質應同時包含：技術品質與個人品質，其中「底線品質」所關心的是系統、方法、標準、品質及衡量等，而「非底線品質」著重的是人的感覺、態度、情緒、行為、社交，以及人際關係等。此外穆勒還將個人品質劃分為硬質與軟質兩類，前者指的是個人的教育、技巧以及能力；後者則為是否言而有信、責任感、主動以及忠誠。因此穆勒主張發展品質應首重溝通，而非傳統的技術觀點。

### 三、服務品質的定義

以下就國內學者對服務品質的定義，分述如下。

- (一) 戴永久 (1987): 服務品質係只能滿足既定需求產品或服務的整體特質。
- (二) 何雍慶與蘇雲華 (1995): 服務品質是一群具有代表性的消費者對於某一服務所認定長期且穩定的顧客滿意水準。
- (三) 林陽助 (1996): 服務品質的定義大致可分為兩類：
  1. 服務品質是消費者對服務人員的整體優越程度之評價，它是一種認知性的品質，不同於客觀性的品質。
  2. 服務品質產生於服務期望與認知服務績效之間的比較。
- (四) 林恬予 (2000): 服務品質是個人的親身體驗與接受服務過程中的感受，也是事前的期望與事後的體驗之間的差距，如果沒有比預期中的好，則對服務品質會感到失望或有所抱怨，如果符合預期，則對服

務品質的滿意就會提高。

- (五) 蘇武龍 (1999): 服務品質係指一群具有代表性的消費者，對於某一個服務知覺到長期且呈穩定性滿意度水準。
- (六) 洪順慶 (2001): 服務品質就是消費者實際感受和消費者所預期之間的差距，也是業者與消費者之間最直接的互動關係。
- (七) 游宗仁 (2002): 服務品質是消費者依據自己本身的需求，而去接受服務前的期望，與實際接受服務之間的差距，給予主觀的判斷而產生的品質結果。
- (八) 羅珏瑜 (2000): 服務品質比有形產品品質更難評估，其差異主要是來自服務品質具有四個特性：
1. 無形性 (intangibility): 大多數的服務是無形性的，因為他們是績效表現而非物體，所以，跟比無法觸摸的到。大多數的服務是不能計算、測量、編製和更進一步證實的。也由於無形的關係，公司企業很難發現顧客如何感受他們的服務和評價這個服務。
  2. 異質性 (heterogeneous): 高勞動的服務滿足是不同異質的構成。他們的績效常是生產者到生產者的多樣，來自消費者到消費者和日積月累。然而要使員工的服務行為達到一致性是困難而無法保證的，而且，就算公司打算傳遞的服務在消費時卻因此無法收到。
  3. 不可分離性 (inseparability): 許多服務的生產和消費是不可分割的。如同一個結果，服務品質不是被設計製造傳送到消費者。在勞動加強的服務，品質發生在服務傳遞期間，時常是在顧客和服務企業間第一線工

作人員間相互影響的。有些服務企業顧客的參與是非常重要的（像剪頭髮跟醫生看病患），因為顧客影響了程序。在這些情況，顧客的輸入（描述剪何種髮型和描述形狀）就變成一個很重要的服務績效標準

（Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1985）。

4. 易逝性（perish ability）：服務與一般有形產品完全不同，因為它是無形的不能儲存，且不能閒置與存放，所以在時間效用占很大的位置，而且它不容易維持與持續，因為服務是由人來執行的，因此可能因服務人員的狀況、氣氛等等，都會有所影響的，所以它不易保留且容易消失，因此要維持一定的水準，就是一門學問了。

由以上學者對服務品質的定義觀之，服務品質與產品品質著實有很大的差異性，這些差異性如以下11項所述（楊錦洲，1993）：

1. 消費者衡量服務品質時，不只評估服務本身，亦衡量服務過程與其方式，而這提高了服務品質的複雜度。
2. 服務本身、服務過程與其方式標準化不易，且極度客製化，較無客觀的衡量準則。
3. 為顧客衡量服務品質時應考慮服務人員的能度與行為，因為這是影響整體服務的重要屬性。
4. 預期達成與否具有很大的影響力於顧客滿意上，但顧客的預期又受到印象的影響。
5. 顧客用以衡量服務品質的某些特性，無法於服務過程中確切要求。
6. 顧客以高水準衡量服務品質，且其衡量又具有綜合

性。但因影響服務品質的特性多，服務水準的衡量不易設定。

7. 服務本身、服務過程與其方式會努力朝標準化進行，但其衡量與檢查的方式仍和製造業有所差異。
8. 因顧客會參與服務過程，易造成服務績效與品質的不穩定性。
9. 服務系統績效的衡量方式異於製造業，無法像製造業以篩選不良品的方式進行服務系統評估。
10. 服務品質的監督必須依賴監督人員或主管，但這些人並無法隨時在當場視察，故服務品質不易有效控管。
11. 服務業之尖、離峰差異大，尖峰時期因採用臨時人員，使得服務品質不具穩定性。

#### 四、顧客滿意度

顧客滿意的研究起始於 Cardozo (1965)，對於「顧客滿意 (Customer Satisfaction, CS)」的定義，雖已有 30 餘年的歷史，但仍有不同看法。Howard and Sheth (1969) 對顧客滿意度的定義為「顧客於付出後獲得之報酬是否有足夠的心理感受」。Hunt (1977) 認為顧客滿意是「一種藉由經驗與評估所產生是否滿意的過程」。Oliver (1981) 則指出顧客滿意是「對於附在產品的取得或消費經驗中的驚喜，所做的評價」。Peter and Olson (1990) 認為顧客滿意是「顧客購買前的預期被實現或超過的程度」。Solomon (1991) 把顧客滿意視為「個人對所購買產品 (服務) 的整體態度」。綜合上述定義，雖有些差異，但可看出所強調的重點相當一致，大都認為顧客滿意之是一種「事前期待與事後知覺表現」的比較過

程。

美國於 80 年代為了提升競爭力而倡導顧客滿意，亦於 80 年代中期包爾公司 (J.D.Power) 對美國三大汽車公司做消費市場調查，而製成一份指數表，也就是所謂的顧客滿意度 (Customers Satisfaction Index；簡稱 CSI)。於顧客滿意衡量的尺度上，有下列各種：

(一) 簡單滿意尺度：從「完全滿意」、「非常滿意」、到「很好滿意」、「沒有滿意」等分為三至七個尺度不等。此一尺度印證了一個假設：很少滿意發生或沒有滿意發生其代表了不滿意。

(二) 混合尺度：從「非常滿意」、「滿意」、「不滿意」、「非常不滿意」等分為三至七個尺度不等。此一趨勢都隱含的觀念是：滿意和不滿意是連續帶上的兩端。

(三) 期望尺度：衡量產品的績效勢必是顧客的預期好或壞，此種衡量尺度隱含的觀念是：若產品的績效比預期要好，則顧客會感到滿意；反之，則顧客會感到不滿意。

(四) 態度尺度：份量顧客對於產品的態度、信仰、從「非常喜歡」、「喜歡」到「不喜歡」、「非常不喜歡」的分為三至七個尺度，顧客說喜歡某一產品，則代表他對此產品的滿意程度越高。

(五) 情感尺度：衡量顧客對於產品的情感面反應，正面的情感反應，象徵顧客對產品的滿意，而負面的情感反應則表示顧客的不滿意。

國外學者 Tenner and De Torol (1992) 亦曾指出顧客有三種不同程度的品質需求：

第一層是基本的品質期望 (base quality expectation) 或

是暗含的需求 (implicit need)，其包括提供者能達到基本的服務需求。

第二層是選擇的期望品質 (optional expectation) 或是明顯的需求 (explicit need)。

第三層是不明確的期望 (unarticulated expectation) 或潛在的需求 (latent need)，若能滿足潛在的需求，則會使顧客得到喜悅的結果 (delight results)。

讓顧客滿意的重要性在於，業者開發新顧客時的花費是較留住舊顧客成本的五倍，但業者若能減少5%的顧客流失，即可改善25%至85%的利潤 (謝文雀譯，2000)。根據TRAP (Technical Assistance Research)於1987年對美國消費者所做的調查，顯示口碑效應的重要性；一般而言，只有4%對服務不滿的顧客會向其他人抱怨，而90%對服務不滿意的顧客將不會再回來。因此，若能重視並立刻解決顧客的抱怨時，則99%以上的顧客會再回來接受該業者的服務 (顧志遠，1998)。一旦在服務品質上有20%以上的顧客感到不滿意時，經營者需體認到事態的嚴重性，並設法讓不滿意的比率降至6%，如此業者才能維持其競爭力 (陳耀茂，2001)。在服務產業乃處於愈來愈競爭的時代，因此，業者們無不挖空心思來提供與眾不同的服務以吸引並留住顧客。

雖然學者間的說法眾說紛紜，有學者認為顧客滿意是服務品質的前提，亦有持相反論點者，但皆可發現其中的雷同之處頗多。Hempel 提出顧客滿意取決顧客所期望的產品利益實現程度，它主要在反映預期與實際結果的一致性程度；而 Churchill et al 則認為滿意與否是相對的判斷，它同時考慮顧客經由購買所獲得的品質與利益，與為達成此次購買所

負擔的成本和努力（周泰華等，1994）。因此，滿意度是種不明確作用，起因於消費者在事前預期與實際體驗不一致，而引起顧客的滿意或不滿意（Bolton et al, 1991）。接受度最高的顧客滿意度被定義為「對一特定之交易行為，在消費者後所做的評估」，而滿意度是顧客的一種情緒評估，用以判定產品或服務的表現是否與其預期相同（唐麗英等，1996）。

服務品質是形成顧客滿意的原因之一，滿意則為顧客用來評估服務品質、產品品質與成本的一種功能，故高度認知服務品質會引導顧客滿意的增加，因而顧客滿意即是某一服務傳遞過程中，消費者對服務結果滿足的程度（Parasuraman et al, 1985；1988, 1991, 1994）。在消費者進入服務的傳遞過程時，會將實際體驗與先前預期加以比較。一旦消費者的預其有達到或超過時將產生滿意的感覺；反之，會產生不滿意，而這滿意與否會影響到消費者下次的購買行為。因此，顧客滿意可定義為具有代表性的消費者於無事先約定的情形下，在某一時點或期間，個別參加某次服務的傳遞過程，並對該次服務的平均滿意程度（何雍慶等，1995）。

綜上所述，服務品質與顧客滿意度的概念極為類似，兩者皆以預期與實際體驗來判斷顧客滿意與否或服務品質的優劣。一般而言，服務品質是顧客滿意的長期累積；滿意度則偏向顧客對服務品質的短期判斷，而提供超過顧客所預期的服務則是讓顧客獲得滿意的最佳方法（Bonnie, 1988）。

台灣地區每年所舉辦的國際型馬拉松賽會日益增加，除了其本身須具備先天的條件特色之外，如何讓參與者能對賽會的諸多細節有最高水準的評價？對於一個有企圖心的舉辦

單位應該更正面的、更審慎的、更科學的來關注這個議題。

### 第三節 服務品質衡量構面

本研究針對國內外有關服務品質衡量的構面的理論，做以下簡要的探討：

一、杉本辰夫（1986）服務品質有以下五點：

- （一）內部品質：內部品質指的是使用者看不到的品質，因為看不到，所以服務品質的好壞全賴提供服務者的內部作業是否充足完善。例如實體設備保養維護的程度和完備性。
- （二）硬體品質：硬體品質指的是使用者看得到的品質，因為看得到，使用者對品質的好壞會有立即性的感受與反應。硬體品質與製造業或農牧業所提供的產品品質是否良好，息息相關。
- （三）軟體品質：軟體品質指的是使用者看得到的軟性品質。軟體品質與硬體品質雖然一樣都看得見，但前者指的是實體產品，後者則針對「作業」而言，例如結帳是否正確，廣告是否誇大不實。
- （四）及時反應品質：即時反應指的是服務的迅速性、排隊等候購物時間、服務員前來接待時間、醫院等後看病時間、客戶抱怨的回覆時間、維修人員到府維修時間……等的長短，都反應此種品質的良好與否。
- （五）心理品質：心理品質指的是服務提供者是否提供顧客有禮貌的應對，親切的招待，讓顧客感受舒服的服務，取決於服務人員的態度與品質。

二、Mitra (1993) 將服務品質分為下列四項：

- (一) 服務人員之行為及態度：服務人員的態度給顧客的感覺最為直接，這些態度包括禮貌、言行舉止、服務意願、細心程度、敬業精神、和自信心。因此服務人員的行為與態度，可以說是服務品質極為重要的特性，服務雇用者必須透過適當的篩選獲得較佳服務品質得提供。
- (二) 時效性：絕大部分的服務都無法儲存，因此能否適時、即時提供服務，將成為顧客評估服務品質是否良好的重要指標。
- (三) 服務不符合性：服務不符合性是考量服務品質與顧客需求有落差或服務的實際成效偏離目標之情形。這種情形以顧客抱怨最為明顯。
- (四) 設備有關之特性：通常提供服務者，不單只是提供服務而已，週邊的設備也會影響顧客的滿意程度。

國內有關服務品質衡量構面研究起步雖較國外研究遲晚，但投入服務品質研究的研究者卻也不容小覷，表 2-2 乃是整理自國內研究者之研究，以選擇較為重要的衡量構面，表列如下：

表 2-4 國內學者定義之服務品質衡量構面

| 研究者 | 年代   | 服務品質衡量構面   |
|-----|------|--|
| 陳淑惠 | 1988 | 店內佈置與實體設施、食物、用餐氣氛、服務能力、服務態度、硬體環境、清潔、外觀、便利性、信用、接近性。 |

續下頁

續表 2-4 國內學者定義之服務品質衡量構面

|            |      |   |
|------------|------|---|
| 林山豐        | 1989 | 服務設施、服務理念、服務時間、服務人員。  |
| 曾義明        | 1990 | 接待態度、承諾關懷、關懷程度、顧客信心。  |
| 劉丁芳        | 1990 | 可靠度、有形性、專注性（同理心）、保證、反應力與營業時間、店員忙碌時的反應。  |
| 蘇永盛        | 1994 | 內部品質、硬體品質、軟體品質、即時反應、心理品質。   |
| 陳明邦        | 1995 | 服務品質包含：體貼的心意、善解人意的表現、解決問題的誠意、用心傾聽的態度、以及負責任的態度。  |
| 謝錦堂        | 1996 | 實體構面、可信度構面、回應力構面、保證構面、體貼構面。   |
| 唐麗英<br>周繼文 | 1997 | 醫療設施有形性、服務有形性、親和可靠性、安全性。  |
| 江盈如        | 1999 | 服務人員、便利性、實體設備和氣氛、制度、售後服務、企業形象。  |
| 邵日道        | 2000 | 整體服務品質、旅館住宿、膳食安排、旅遊內容安排、活動項目安排、領隊、導遊素質、交通工具、團員素質。   |
| 周文賢        | 2002 | 人員素質（P，People）、賣場環境（E，Environment）、有形商品（P，Product）、購物服務（S，Service）及商品資訊（I，Information），簡稱為 PEPSI。 |
| 游宗仁        | 2002 | 信賴與滿足、友善與禮貌、知識與技能。  |

資料來源：本研究整理

上述服務品質的構面，除了客戶對服務有所不滿而投訴或抱怨能夠量化外，絕大部分的特性都很難衡量。因此，只能從顧客的反應得知。基於這般急迫的需求，終於出現了一個令大家驚豔的解答－PZB服務品質衡量構面。

三、即是由 Parasuraman, Zeithamel & Berry (1985) 所提出的十項服務品質衡量構面，分述如下：

- (一) 接近性 (Access): 提供服務是否考慮到消費者的感受，讓消費者有親切感。
- (二) 溝通性 (Communicate): 服務人員是否能讓消費者清楚明白的了解其所提供的服務，並提供詳細相關資訊。
- (三) 勝任力 (Competence): 為服務人員是否具有專業知識技能，能滿足消費者之需求。
- (四) 禮貌性 (Courtesy): 服務人員的言行舉止、態度、外表等，是否親切有禮，讓消費者有舒適的感覺。
- (五) 信賴性 (Credibility): 服務人員能否為公司創造良好的形象及商譽，讓消費者對公司有信心。
- (六) 可靠性 (Reliability): 指對於服務之承諾是否可靠，即具有即時性之需求。
- (七) 反應力 (Responsiveness): 指是否能提供即時且迅速之服務，即對消費者之抱怨或任何問題是否能立即解決。
- (八) 安全性 (Security): 服務人員是否能讓消費者有免於風險、或侵犯隱私之相關安全維護。
- (九) 有形性 (Tangible): 所提供之服務場所設施、工具、

設備及服務人員外在表現等是否良好。

(十) 瞭解顧客 (Understand Knowing)：能否藉由各種不同的管道去瞭解消費者的需求，進而提供個別的服務。

三年之後，Parasuraman, Zeithamel & Berry (1988) 又將 10 個服務品質構面整合成 5 個構面，22 個評估項目，稱為 SERVQUA 量表，如表 2-5 所示。

表 2-5 PZB 之 SERVQUA 量表

|     |     |                      |
|-----|-----|----------------------|
| 有形性 | 有形性 | 1. 有現代化設備。           |
|     |     | 2. 有吸引人的設施外觀。        |
|     |     | 3. 員工有整潔的服裝和外表。      |
|     |     | 4. 服務設施能與提供的服務相配合。   |
|     |     | 5. 能及時完成對顧客承諾的事。     |
|     |     | 6. 顧客遭遇問題時，能協助解決。    |
| 可靠性 | 可靠性 | 7. 公司服務值得信任。         |
|     |     | 8. 能在答應的時限內，提供服務。    |
|     |     | 9. 保持紀錄的正確性。         |
|     |     | 10. 對顧客提供詳盡的或服務說明。   |
|     |     | 11. 員工對顧客做迅速性的服務。    |
| 反應性 | 反應性 | 12. 員工應有服務幫助顧客的意願。   |
|     |     | 13. 員工不會因為太忙而疏於回應顧客。 |

續下頁

續表 2-5 PZB 之 SERVQUA 量表

|     |     |                          |
|-----|-----|--------------------------|
| 勝任性 |     | 14. 員工行為能建立顧客信心。         |
| 禮貌性 |     | 15. 與該公司交易有安全的感覺。        |
| 信賴性 | 確實性 | 16. 員工應該保持對顧客的禮貌性。       |
| 安全性 |     | 17. 員工應有充分的專業知識，回應顧客的問題。 |
| 溝通性 |     |                          |
| 接近性 |     | 18. 公司會給予顧客個別性的注意。       |
|     |     | 19. 顧客的購買行為應具有便利性。       |
|     | 關懷性 | 20. 員工會給予顧客個別性的關照。       |
|     |     | 21. 公司應以顧客的利益為先。         |
| 瞭解性 |     | 22. 員工應能瞭解顧客的個別性需求。      |

資料來源：Parasuraman, Zeithamel & Berry "A Conceptual Model of Service and its implication for future Research" Journal of Marketing Vol.28, 1995 p.48

#### 第四節 Kano 二維模式之探討

##### 一、Kano 二維模式理論

(一) 這個理論的提出乃是 Kano's model 高橋文夫、狩野紀昭引自 Herzberg 的工作動機「M-H 理論 (Motivator - Hygiene Theory)」加以類推定名為「品質的 M-H 性」，並對電視等消費財進行調查。而狩野紀昭更提出石川馨的「後向品質」予人感覺是降低產品不良及索賠活動

的印象；另一方面，一般人並不習慣所謂「品質的M-H性」，所以他重新賦予魅力品質（Attractive quality）及當然品質（Must-be quality）的名稱。圖2-1為狩野紀昭（1984）之二維品質模式及五類要素之示意圖。

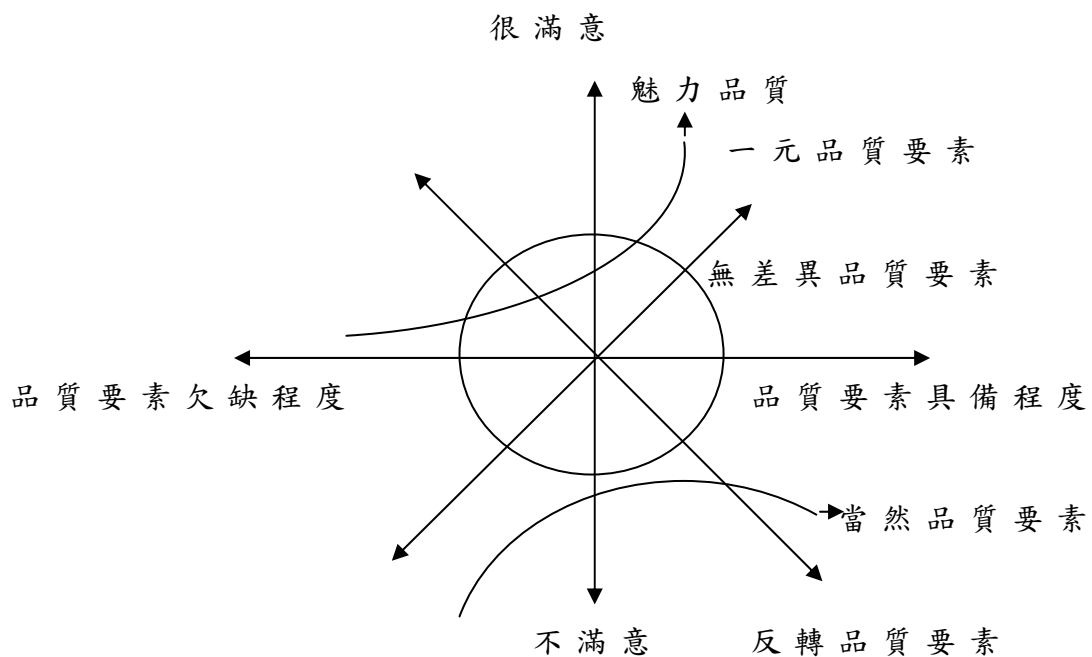


圖 2-1 Kano 二維品質模式示意圖

資料來源：楊錦洲（1993），二維品質模式在服務品質上之應用。品質管制月刊，第五期，頁27-33。

（二）定義：

1. 橫座標：表示某項品質要素的具備程度。

（1）指示以右邊：表示該品質屬性之具備，越向右邊，具備程度愈高。

（2）指示以左邊：表示該品質屬性之欠缺，越向右邊，欠

缺程度愈高。

2. 縱座標：

(1) 上軸：表示滿意，越向上，滿意程度愈高。

(2) 下軸：表示不滿意，越向下，不滿意程度愈高。

3. 利用兩個座標的相對關係，可以把品質要素分為五大類，茲分述如下：

(1) 魅力品質要素 (Attractive quality) 當要素具備時，顧客會相當滿意；反之，即使要素欠缺時，也不會導致顧客不滿。在圖 2-2 中，往上揚的曲線就是代表魅力品質要素，一旦握有魅力品質要素，即使只提供少量，也能獲致顧客滿意大幅提升，魅力品質的發生必須要在不被顧客事先預期到的情況下，使顧客得到完全的驚奇。

(2) 一維品質要素 (One-Dimensional Quality Element) 此品質如果具備，就會獲得顧客的滿意，且如有程度上差異時，則具備的程度愈高，顧客愈滿意。反之，若未具備，或要素提供愈少，顧客愈不滿意，即顧客滿意與要素供應之間呈一線性關係 (Emery and Tian, 2002)。

(3) 當然品質要素 (Must-be quality) 當要素具備時，並不會造成顧客滿意；然而，一旦要素不具備時，則會馬上造成顧客不滿。Kano 又把當然品質要素稱為預期品質 (Expected quality)，這是因為這種要素已被消費者事先預期到了，被視為該產品或服務的基本特性。圖 2-2 中，當然品質要素不管提供多少，曲線絕不會超過水平軸，然而一旦供應不足，將會造成顧客

相當大的不滿。

(4) 無差異品質要素 (No Interest-Indifferent Quality Element) 該品質要素不論具備或不具備，都不會引起顧客滿意或不滿意。

(5) 反向品質要素 (Reverse Quality Element) 具備了此品質要素會引起顧客的不滿意，未具備反而會使顧客滿意。

## 二、採用 kano 二維品質模式的好處

Joiner (1993) 在第四代管理中指出 kano 二維品質模式的概念，他認為其有下列兩點好處：

- (一) 能夠幫助員工設定工作中的優先順序。
- (二) 能幫助人們擺脫「誤以為“沒有抱怨”等於顧客滿意」的想法的。作者並提到消除顧客不滿意的因素，只是避免顧客流失，並非能夠創造出一群忠誠喜悅的顧客。沒有顧客抱怨，可能表示顧客根本不知道有其他選擇，或有更好的產品服務，而不代表他們滿意或喜悅我們的服務，而且此次具魅力的宜情悅性特性，下次很快的會變成一項必須有的特性。

而 Matzler and Hinterhuber (1998) 亦認為引用 Kano 二維品質模式，有下列之好處：

- (一) 有助於產品開發之前更能了解產品的需求，對影響顧客的滿意度的產品品質特性能有更好的定義，例如：不僅改善已存在顧客某滿意程度的當然需求 (Must-be)，更能改變現存產品的線性需求 (One-dimensional) 及魅力需求 (Attractive)。
- (二) Kano 模式對產品開發提供有價值的幫助，雖然有時

在技術及財源上無法達到某一程度的需求，但是對顧客滿意度的最大影響的原因卻可以找出來。

(三) 當然、一維與魅力需求之不同，正可以由之找出不同的顧客區隔，進而為不同的顧客區隔量身訂做，解決顧客特別的問題。

(四) 發現和符合魅力需求之品質要素，為差異化 (Differentiation) 提供了許多的可能性。

(五) Kano二維品質模式可以和品質機能展開 (Quality functiondeployment) 互為運用。

國內學者戴久永 (1996) 也認為Kano模式不但能洞徹顧客的心，找出潛在的顧客需求，魅力品質更能鼓勵創新。

狩野紀昭的二維模式原先是應用在製造業上，但由於Kano模式主要著眼於顧客對品質要素的感受與滿意度上，所以運用到服務產業也是非常適合。總合上面之文獻，本文以Kano二維品質模式為主要的研究方法。此外，Kano二維品質模式由顧客的觀點了解不同服務品質的特性，有助於了解顧客的動向，並可運用於強化馬拉松賽會服務品質的策略上。

Kano模式最特殊的部分是在問卷設計部份，為了符合二維的概念，問卷通常設計成一組正向與反向的問法，主要是透過問項設法得知某項品質要素具備或不具備時，受訪者當時的反應。每個題項都設計成一組的形式，回答選項通常設計成5個選項：喜歡 (I like it)、理所當然 (It must be that way)、沒有差別 (I am neutral)、不會介意 (I don't mind)、不喜歡 (I dislike it)。本研究即是運用這種正反面題項的問卷設計方式，來針對進行國際馬拉松賽會服務品質實施調查，以明瞭其服務品質要素歸類之情況。

### 三、品質要素歸類法

根據二維的概念所設計的問卷，每位學者因研究領域的需要，所設計的問題與歸類方法也不盡相同，以下就狩野紀昭（1984）、Schvaneveldt（1991）和Matzler（1998）的二維品質要素分類方式做說明。

（一）狩野紀昭（1984）品質要素分類，將服務品質要素分為：無效評價、逆評價、魅力評價、不關心評價、一維評價、當然評價與其他評價等7項，詳細的分類情形如表2-6所示。

表2-6 狩野紀昭品質要素評價的二元表

|          |          |           |           |           |          |          |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 不足<br>充足 | 滿意       | 應該        | 不關心       | 沒辦法       | 不滿意      | 其它       |
| 滿意       | 無效<br>評價 | 魅力<br>評價  | 魅力<br>評價  | 魅力<br>評價  | 一維<br>評價 | 其它<br>評價 |
| 應該       | 逆評價      | 不關心<br>評價 | 不關心<br>評價 | 不關心<br>評價 | 當然<br>評價 | 其它<br>評價 |
| 不關心      | 逆評價      | 不關心<br>評價 | 不關心<br>評價 | 不關心<br>評價 | 當然<br>評價 | 其它<br>評價 |
| 沒辦法      | 逆評價      | 不關心<br>評價 | 不關心<br>評價 | 不關心<br>評價 | 當然<br>評價 | 其它<br>評價 |
| 不滿意      | 逆評價      | 逆評價       | 逆評價       | 逆評價       | 無效<br>評價 | 其它<br>評價 |
| 其它       | 其它<br>評價 | 其它<br>評價  | 其它<br>評價  | 其它<br>評價  | 其它<br>評價 | 其它<br>評價 |

資料來源：狩野紀昭、瀨樂信彥、高橋文夫、新一，「有魅力的品質與應該有的品質」，品質管制月刊第二十一卷第五期，第33~41頁，譯自日本品質雜誌，1984, Vol.14, No.2

(二) Schvaneveldt等人之二維品質要素歸類表，如表2-7所示：其部分有爭議之品質要素已進行修正，不足和充足的分類也從6個反應，縮減為5個，而二為品質的歸類亦減為：魅力評價、一維評價、無差異評價、逆評價及當然評價。

表2-7 Schvaneveldt之二維品質要素歸類表

|            |     |            |       |       |      |
|------------|-----|------------|-------|-------|------|
| 不足<br>充足   | 喜歡  | 正如<br>所期望的 | 沒有影響  | 毫無幫助  | 不喜歡  |
| 喜歡         | 其它  | 魅力評價       | 魅力評價  | 魅力評價  | 一維評價 |
| 正如<br>所期望的 | 其它  | 無差異評價      | 無差異評價 | 無差異評價 | 當然評價 |
| 沒有影響       | 其它  | 無差異評價      | 無差異評價 | 無差異評價 | 當然評價 |
| 毫無幫助       | 其它  | 無差異評價      | 無差異評價 | 無差異評價 | 當然評價 |
| 不喜歡        | 逆評價 | 其它         | 其它    | 其它    | 其它   |

資料來源：Schvaneveldt, Shane, J. Takao EnKawa and Masami MiyaKawa, 1991, “Consumer Evaluation Perspective of Service Quality: Evaluation Factors and Two-Way Model of Quality”, Total Quality Management, Vol.2, pp.149~161

(三) Matzler and Hinterhuber (1998) 之二維品質要素歸類表，如表 2-8 所示：他們的分類又將二維品質要素分為：魅力要素、一維要素、無差異要素、當然要素、反向要素和無效要素，這樣的分類方法似乎比較能讓大眾「觀其字，知其意」一看到其分類就能了解這項服務品質要素的特徵與表達之意義為何。

表 2-8 Matzler and Hinterhuber 之二維品質要素歸類表

|          |      |       |       |       |      |
|----------|------|-------|-------|-------|------|
| 不足<br>充足 | 喜歡   | 理所當然  | 沒有差別  | 不會介意  | 不喜歡  |
| 喜歡       | 無效要素 | 魅力要素  | 魅力要素  | 魅力要素  | 一維要素 |
| 理所當然     | 反向要素 | 無差異要素 | 無差異要素 | 無差異要素 | 當然要素 |
| 沒有差別     | 反向要素 | 無差異要素 | 無差異要素 | 無差異要素 | 當然要素 |
| 不會介意     | 反向要素 | 無差異要素 | 無差異要素 | 無差異要素 | 當然要素 |
| 不喜歡      | 反向要素 | 反向要素  | 反向要素  | 反向要素  | 無效要素 |

資料來源：Matzler and Hinterhuber, 1998, “How to make product development projects more successful by integrating Kano’s model of customer satisfaction into quality function deployment”, Technovation, Vol.18, No.1

國內有關 Kano 的研究，其所採行的要素歸類方法大都使用 Matzler 歸類法，現將之整理彙總如下表 2-9：

表 2-9 Kano 要素歸類採行方式彙總表

| 作者<br>及年代     | 狩野紀昭<br>歸類法 | Schvaneveldt<br>歸類法 | Matzler<br>歸類法 |
|---------------|-------------|---------------------|----------------|
| 許慧娟<br>(1995) |             | ◎                   |                |
| 鄭博仁<br>(1999) |             |                     | ◎              |
| 楊錦洲<br>(2000) |             | ◎                   |                |
| 郭宜中<br>(2001) |             |                     | ◎              |
| 康寧<br>(2002)  |             |                     | ◎              |
| 莊泰旭<br>(2002) |             |                     | ◎              |
| 胡智博<br>(2004) |             |                     | ◎              |

資料來源：本研究整理

本研究品質要素之歸類法採 Matzler & Hinterhuber (1998) 的分類方式，如表 2-8 所示，採用的原因是因為此種方式為最多人採用（詳見表 2-9），且回答項之敘述較為清楚，回答項設計為：喜歡、理所當然、沒有差別、不會介意、不喜歡。

## 第五節 服務品質之相關文獻

國內研究者對Kano模式之應用與研究如下表2-10，在這麼多篇的研究中，所探訪的對象大多是以服務業為主，鮮少針對運動賽會之服務進行探討：

表 2-10 國內 Kano 研究彙總表

| 作者及<br>年代     | 主要研究目的   | 結論   |
|---------------|--|--|
| 許慧娟<br>(1995) | 將銀行服務品質分類，在有限資源下，決定改善服務項目之優先順序。                | 48個服務項目中，以一元化品質要素居多，魅力品質要素則有7項，無差異要素有11項。                          |
| 鄭博仁<br>(1999) | 探討醫療服務品質是否具有二維之特性，以及是否會因不同身分之族群，對各種品質特性有顯著的差異。 | 40項品質要素中，大部分的品質要素都呈現一維特性，有6項屬當然品質，1項為魅力品質，且不同的族群對大部分的品質要素有顯著不同的看法。 |
| 黃素齡<br>(2000) | 找出筆記型電腦的二維品質特性，並探討消費者、經銷商、廠商三者之間對品質特           | 不同族群對筆記型電腦的品質有顯著不同的看法。不同人口統計背景的消费                                  |

續下頁

續 表 2-10 國內 Kano 研究彙總表

|                       |  |   |
|-----------------------|--|---|
| <p>楊錦洲<br/>(2000)</p> | <p>性之看法，有無顯著差異。<br/>以電腦公司為實證對象，探討服務提供者與顧客之間，對品質屬性是否有認知偏差的問題。</p> | <p>費者，對筆記型電腦品質要素有顯著不同的看法。<br/>外部顧客與公司內部人員的看法有很大的差異，建議業者要多聽顧客真正的聲音，才能了解顧客需求。</p> |
| <p>郭國亮<br/>(2001)</p> | <p>找出銀行業兼營壽險商品的二維品質特性，並了解消費者對銀行兼營壽險的整體滿意度。</p>                   | <p>不同的消費族群對銀行兼營壽險品質要素的看法有顯著不同，而且整體滿意度與再購買意願皆有顯著差異。</p>                          |
| <p>康寧<br/>(2002)</p>  | <p>探討消費者、直銷商及公司員工對物流配送服務品質是否有二維特性及差異。</p>                        | <p>不同群體對物流配送服務品質要素，大部分有顯著不同的看法。</p>   |
| <p>莊泰旭<br/>(2002)</p> | <p>新開發的汽車設備，是否符合顧客需求。<br/>台灣與印度市場，兩者不同族群的顧客，對汽車配備的喜好程度是否一致。</p>  | <p>在中華民國市場上，擾流板造型、車門飾條造型和下裙板造型，較不符合；<br/>在安全方面，外部顧客認為倒車攝影機可有可無。</p>             |

資料來源：本研究整理

本章小結：

綜合上面之文獻，對於台灣的馬拉松發展現況，及多樣化的評量服務品質的工具已有更進一步的了解，所以本研究以Kano二維品質模式為主要的研究方法，來對2006台灣國際馬拉松賽。此外，Kano二維品質模式由馬拉松參與者的觀點了解不同服務品質的特性，有助於了解其動向，並可運用於服務品質的策略上。因此本文擬根據此原理，探討國際馬拉松賽會服務品質的特性與分類，以期從不同的品質特性中，進一步做為改善服務品質、提升參賽者人員滿意度之參考，這樣的討論對提升台灣馬拉松的整體服務品質有所助益。

## 第叁章 研究方法與步驟

本研究的研究方法係根據研究目的與及相關文獻探討，予以適切的設計。本章就本研究的對象、研究的架構、研究程序、研究工具、問卷製作與施測及資料處理等部份，分節敘述如下：

### 第一節 研究對象

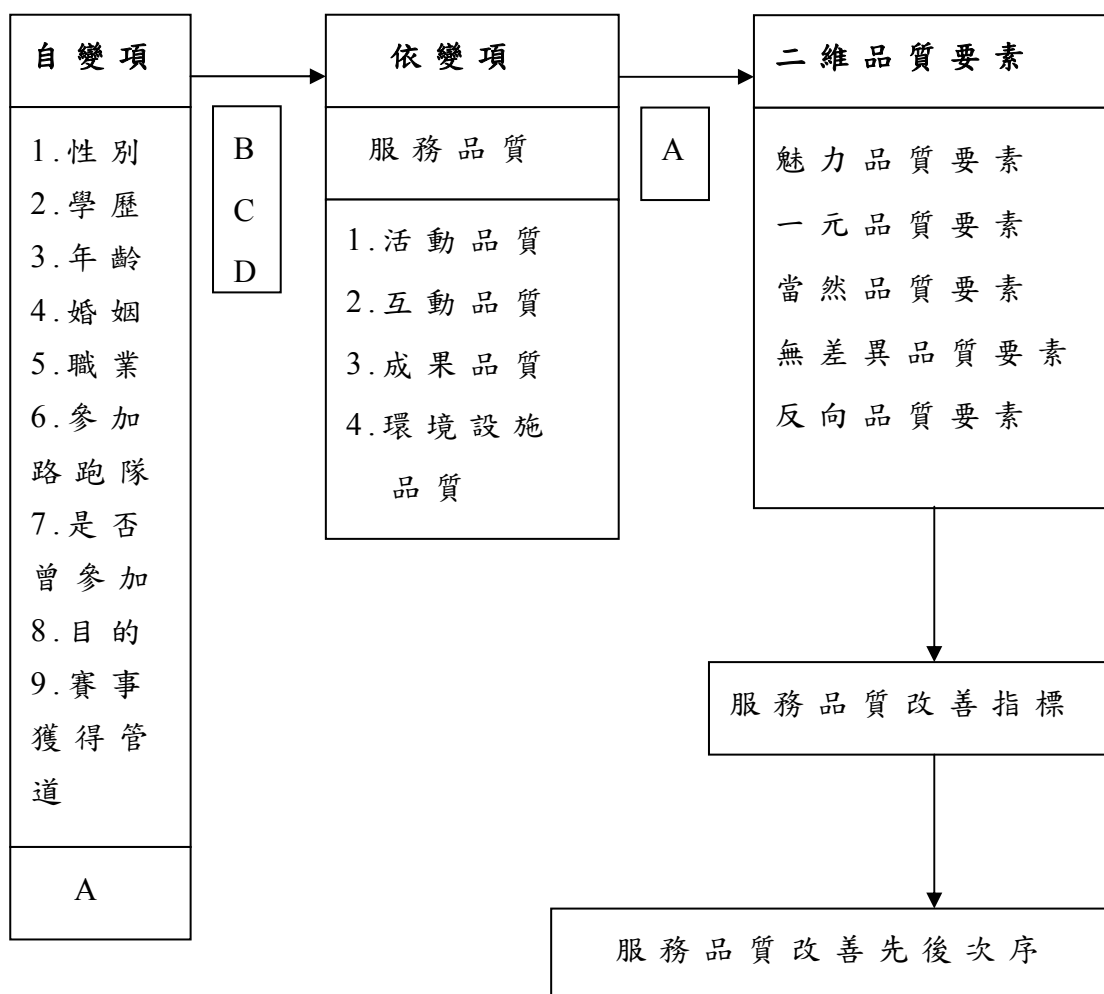
本研究僅以參加 2006 台灣國際馬拉松賽之成年參與者（滿十八歲以上）為施測對象，不包括參加其他比賽組別之參與者。

在 2006 年 2 月 28 日活動當天，參賽者在完成全程馬拉松比賽後，從終點搭乘主辦單位所規劃之接駁車返回起點時，經過研究者進行講解後，請願意協助填答之跑者，在回程途中填寫本研究問卷。最後，所有填答之問卷再請大會工作人員於參賽者下車時收回，以進行進一步的分析研究。本研究共發出 497 份問卷，回收問卷為 427 份，經剔除填答不完整之無效問卷共 34 份，得有效問卷為 393 份，有效回收率為 79%。

### 第二節 研究架構

本研究主要是使用問卷調查法，探討國際馬拉松賽會的服務品質屬性，用以歸類參與者對賽會各項品質之看法及感受，再參考 Matzler and Hinterhuber (1998) 之二維品質要素歸類表，將其劃分為魅力要素、一維要素、當然要素、無

差異要素和反轉要素。並檢定不同人口統計變項在 Kano 品質屬性上是否有差異，以找出籌辦馬拉松賽會之服務品質改善之順序，以提升台灣國際馬拉松活動之服務水準。本研究架構如圖 3-1 所示。



統計方法：A—描述性統計、B—T 檢定

C—單因子變異數分析、D—事後比較

圖 3-1 國際馬拉松賽會服務品質研究架構圖

### 第三節 研究工具的編製與問卷考驗

為了使本問卷具有符合研究標準的信度、效度，因此研究工具的編製及須有正確的流程，圖示如圖 3-2。

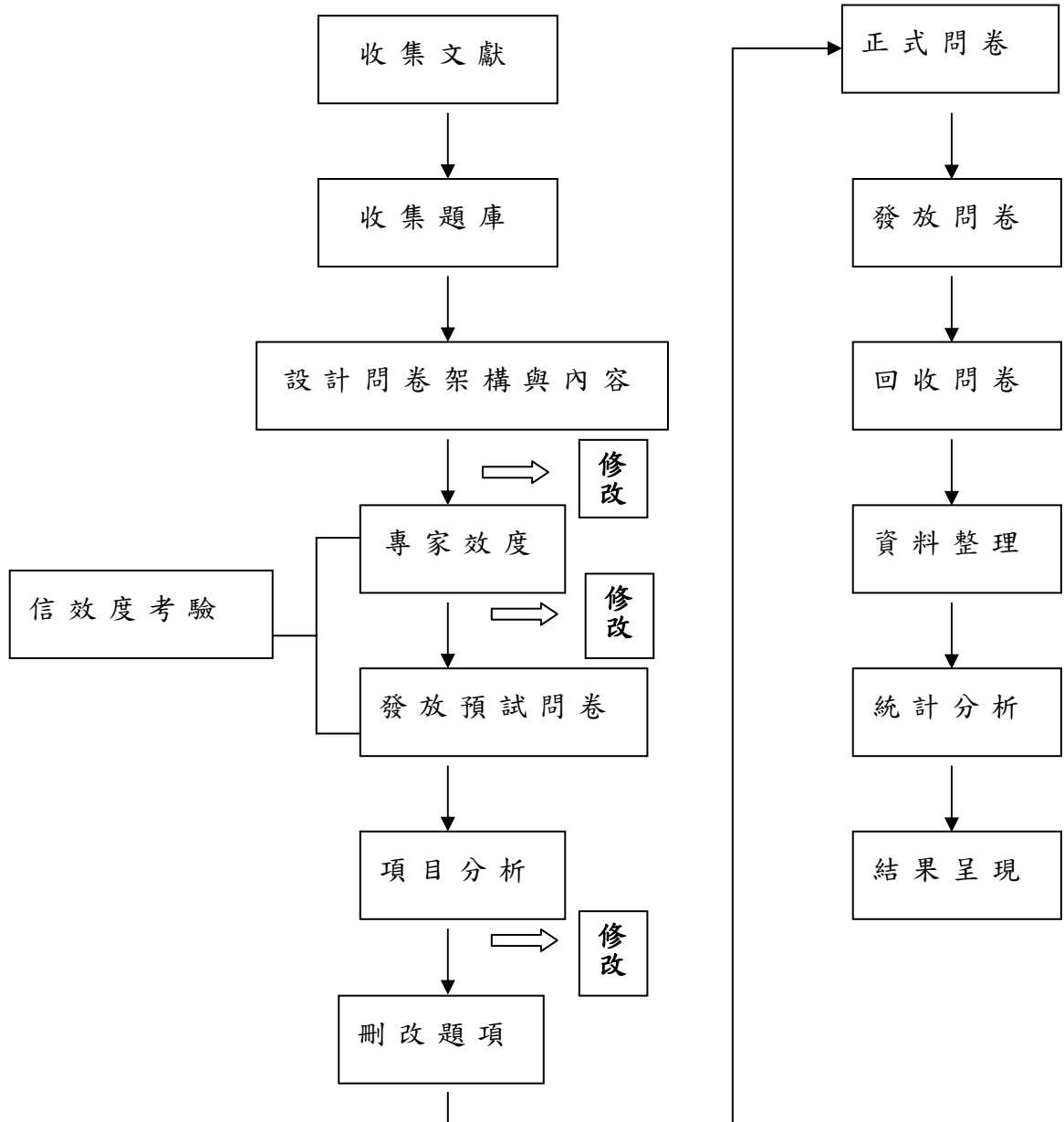


圖 3-2 研究問卷編製及施測流程圖

本研究問卷，主要分成二個部分，第一部分為人口統計變項，包括：性別、學歷、年齡、婚姻、職業、是否參加俱樂部或路跑隊、是否曾參加馬拉松活動、跑齡、參加本活動的主要目的、透過何種管道獲得本賽會的訊息等資料，採用選擇式問項；第二部分主要是改編盧瑞山（2005）所編製之「澎湖首屆華人馬拉松賽服務品質問卷」，其建構信度值為 0.91，再增加正、反面的問題陳述，以獲得舉辦國際馬拉松賽會的服務品質屬性，進一步來實施二維品質的歸納，改編問卷編製及施測流程。

#### 一、量表編制步驟

##### （一）量表大綱擬定

量表大綱係根據研究目的，並蒐集相關文獻探討內容擬定而成。

##### （二）設計量表題目

根據盧瑞山（2005）所編製之「澎湖首屆華人馬拉松賽服務品質問卷」量表大綱，並詳細的設計修定研究題目，完成量表初稿。

##### （三）專家效度

量表初稿設計完成後，延請指導教授－林文郎博士、國內馬拉松舉辦專家－盧瑞山教授、運動管理專家－黃彥翔博士、雲林縣體育會理事長－陳景初先生、雲林縣田徑委員會主任委員－陳春秋老師、雲林縣田徑委員會總幹事－張清和先生，針對問卷初稿之整體架構與設計、計分與填答方式、題目涵蓋與比例及遣詞用字等細節給予指正並加以修改後，始完成初稿。

##### （四）預試進行

量表初稿完成後，隨即進行量表預試之作業，以作為將來正式量表發展的參考依據。

預試之時間為 95 年 2 月 19 日，施測對象為第四屆永和超級馬拉松之參賽者，採現場發放之方式，共發出問卷 104 份，回收有效問卷 77 份，有效回收率為 74%。預試問卷回收後以項目分析、內部一致性分析、因素分析以及驗證性因素分析，以確定題目之信度及效度。

## (二) 參賽者 Kano 二維品質量表

### 1. 量表編制之依據與過程

本研究所採用 Kano 二維品質量表乃參考盧瑞山 (2005) 所編製之「澎湖首屆華人馬拉松賽服務品質問卷」量表，並經專家、學者及指導教授修訂，分為「活動品質」、「互動品質」、「成果品質」、「環境設施品質」等四個因素，共計 25 題。量表經預試後，再運用項目分析法刪除決斷值低的題目成為 24 題。

### 2. 量表的計分與填答方式

國際馬拉松賽服務品質 Kano 二維模式問項量表。採正反兩向陳述問項，主要的是了解參賽者對國際馬拉松賽服務品質之二維品質特性或屬性，以印證本研究之假設，達成本研究的目的。問卷採正反問項單選方式，又國際馬拉松賽服務品質正反向問項量表變項，係以 Kano 二維品質模式所提之五個答項：喜歡、理所當然、沒有差別、不會介意及不喜歡，用以衡量參賽者對於國際馬拉松賽服務品質正向與反向之感受與認知程度。

表 3-1 2006 台灣國際馬拉松服務品質問卷題目說明

| 構 面  | Kano 二維品質題目  |
|------|--|
| 活動品質 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若本賽會能適合不同的年齡層參與時，您會覺得…</li> <li>2. 若本賽會的比賽項目能多樣化時，您會覺得…</li> <li>3. 若本賽會舉辦的季節能適合您時，您會覺得…</li> <li>4. 若本賽會手冊中的資訊完整時，您會覺得…</li> <li>5. 若本賽會報名費能降低時，您會覺得…</li> <li>6. 若本賽會網站所提供的資訊迅速時，您會覺得…</li> </ol>                |
| 互動品質 | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. 若工作人員的服務態度果斷迅速時，您會覺得…</li> <li>8. 若工作人員的服務態度週到有禮時，您會覺得…</li> <li>9. 若工作人員能夠主動詢問參加者的需求時，您會覺得…</li> <li>10. 若工作人員對賽事能夠提供完整的解說時，您會覺得…</li> <li>11. 若裁判能具備良好的專業素養時，您會覺得…</li> <li>12. 若裁判對所執行的各項事務明確時，您會覺得…</li> </ol> |

續下頁

續表 3-1 2006 台灣國際馬拉松服務品質問卷題目說明

---

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| 成果品質 | 13. 若參加本賽會後，對您的健康程度能有助益時，您會覺得… |
|      | 14. 若參加本賽會後，能讓您感覺舒暢時，您會覺得…     |
|      | 15. 若參加本賽會後，能讓您體驗到休閒的樂趣時，您會覺得… |
|      | 16. 若參加本賽會後，能讓您有成就感時，您會覺得…     |
|      | 17. 若參加本賽會後，能讓您結交同好時，您會覺得…     |
|      | 18. 若參加本賽會後，能讓您認識當地風情時，您會覺得…   |

---

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 環境品質 | 19. 若本賽會的場面溫馨熱絡時，您會覺得…       |
|      | 20. 若本賽會的沿途路線景色宜人時，您會覺得…     |
|      | 21. 若本賽會的路線引導清晰明確時，您會覺得…     |
|      | 22. 若本賽會的區域規劃完備時，您會覺得…       |
|      | 23. 若本賽會所提供的各種服務處設備完善時，您會覺得… |
|      | 24. 若本賽會的設施與規劃具有安全考量時，您會覺得…  |
|      | 25. 若本賽會能舉辦地方特產展示時，您會覺得…     |

---

### 3. 量表的信度與效度分析

#### (1) 效度分析：

本研究量表的效度，主要採兩種方式考驗：一、是內容效度；二、建構效度。本問卷效度考驗採內容效度處理。問卷初稿完成後，擬函請國內相關領域專家六位，對於本研究問卷進行專家效度之審視，專家學者名單如下表 3-1 所列。

而在建構效度方面，是指預試量表經項目分析後，將選出之具鑑別力的題目來進行量表的因素分析，以考驗量表的「建構效度」。

表 3-2 專家學者名單

| 專家學者 | 職 稱                     | 領域專長           |
|------|-------------------------|----------------|
| 林文郎  | 國立台灣體育學院<br>運動管理系教授兼系主任 | 運動管理<br>與行銷    |
| 盧瑞山  | 中國科技大學<br>休閒管理系副教授      | 運動賽會管理<br>方案規劃 |
| 黃彥翔  | 國立台灣體育學院<br>運動管理系助理教授   | 運動管理           |
| 陳景初  | 雲林縣體育會理事長               | 賽會規劃           |
| 陳春秋  | 雲林縣田徑委員會主委              | 國家裁判           |
| 張清和  | 雲林縣田徑委員會總幹事             | 賽會規劃           |

(2) 項目分析：

即在求出每一個題項的決斷值（簡稱CR值），將所有受試者在預試量表的得分總合依高低排列，得分總合前25%為高分組，後25%為低分組，進行項目分析。求出高低兩組受試者在每題的得分平均數差異的顯著性考驗，如果題項的決斷值（CR值）達顯著水準者（ $p < .05$ ），即表示該題項能鑑別不同受試者的反應程度，可為選題依據。未達顯著水準者，刪除題項。量表經預試後，再運用項目分析法刪除決斷值低的題目為成24題。

(3) 因素分析：

本研究之量表題項，是以主要成份分析法萃取因素，因素題目的決定則選擇特徵質大於1，配合正交轉軸「最大變異法」進行分析。結果如表顯示，Barlett球形檢定結果，其值為1548.68，適合抽樣性的度量值為0.78，依據Kaiser在1974指出KMO值小於0.5時較不宜進行因素分析（吳明隆，2000）。可知本量表適合進行因素分析，如表3-3。再經因素分析後，結果如表3-4。

表 3-3 KMO 與 Bartlett 檢定

|                             |        |         |
|-----------------------------|--------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。 |        | 0.78    |
| Bartlett 球形檢定               | 近似卡方分配 | 1548.68 |
|                             | 自由度    | 300     |
|                             | 顯著性    | .000    |

表 3-4 服務品質轉軸後的因素構面矩陣摘要表

| 題 項            | 因素一  | 因素二  | 因素三  | 因素四  |
|----------------|------|------|------|------|
| Q23提供的服務處設備完善  | .918 |      |      |      |
| Q21路線引導清晰明確    | .916 |      |      |      |
| Q19場面溫馨熱絡      | .910 |      |      |      |
| Q24設施與規劃具安全考量  | .889 |      |      |      |
| Q20沿途路線景色宜人    | .836 |      |      |      |
| Q25能舉辦地方特產展示   | .834 |      |      |      |
| Q22區域規劃完備      | .278 |      |      |      |
| Q11裁判具備良好的專業素養 |      | .898 |      |      |
| Q9主動詢問參加者的需求   |      | .874 |      |      |
| Q12裁判對執行的事務明確  |      | .849 |      |      |
| Q8服務態度週到有禮     |      | .815 |      |      |
| Q10提供完整的解說     |      | .800 |      |      |
| Q7工作人員態度果斷迅速   |      | .798 |      |      |
| Q18讓您認識當地風情    |      |      | .846 |      |
| Q16能讓您有成就感     |      |      | .841 |      |
| Q14讓您感覺舒暢      |      |      | .829 |      |
| Q13對您的健康程度能有助益 |      |      | .793 |      |
| Q15讓您體驗到休閒的樂趣  |      |      | .781 |      |
| Q17讓您結交同好      |      |      | .737 |      |
| Q3舉辦的季節適合您     |      |      |      | .878 |
| Q1適合不同的年齡層參與   |      |      |      | .852 |
| Q4手冊中的資訊完整     |      |      |      | .839 |
| Q5報名費能降低       |      |      |      | .756 |
| Q2比賽項目多樣化      |      |      |      | .694 |
| Q6網站所提供的資訊迅速   |      |      |      | .678 |
| 特徵值            | 6.47 | 4.94 | 3.98 | 2.33 |
| 解釋變異量(%)       | 25.9 | 19.7 | 15.9 | 9.35 |
| 累積解釋變異量(%)     | 25.9 | 45.6 | 61.6 | 70.9 |

(4) 信度分析：在因素分析之後，刪除第22個題項「區域規劃完備」後，剩餘24個題項，再採用Cronbach's $\alpha$ 信度分析，針對本問卷進行預試問卷內部一致性之信度考驗，經考驗結果 $\alpha$ 係數為Alpha = .78，顯示此量表具有良好之信度，如表3-5。

表 3-5 服務品質問卷預試量表之信度分析

| 量表<br>Cronbach's<br>$\alpha$ | 因素<br>Cronbach's $\alpha$ | 題<br>號 | 與分量表<br>總分的相關<br>$\alpha$ | 刪除該題後<br>分量表的<br>$\alpha$ 係數 |
|------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|------------------------------|
| 服務品質<br>.78                  | 因素一<br>.88                | 1      | .77                       | .84                          |
|                              |                           | 2      | .62                       | .87                          |
|                              |                           | 3      | .81                       | .84                          |
|                              |                           | 4      | .77                       | .84                          |
|                              |                           | 5      | .64                       | .87                          |
|                              |                           | 6      | .55                       | .88                          |
|                              | 因素二<br>.92                | 7      | .74                       | .92                          |
|                              |                           | 8      | .74                       | .91                          |
|                              |                           | 9      | .82                       | .90                          |
|                              |                           | 10     | .73                       | .91                          |
|                              |                           | 11     | .89                       | .89                          |
|                              |                           | 12     | .79                       | .91                          |
|                              | 因素三<br>.90                | 13     | .73                       | .89                          |
|                              |                           | 14     | .73                       | .89                          |
|                              |                           | 15     | .75                       | .89                          |
|                              |                           | 16     | .84                       | .88                          |
|                              |                           | 17     | .68                       | .90                          |
|                              |                           | 18     | .77                       | .88                          |
|                              | 因素四<br>.95                | 19     | .89                       | .94                          |
|                              |                           | 20     | .79                       | .95                          |
|                              |                           | 21     | .88                       | .94                          |
|                              |                           | 22     | .91                       | .94                          |
|                              |                           | 23     | .85                       | .94                          |
|                              |                           | 24     | .77                       | .95                          |

## 第四節 資料處理

本研究將以 SPSS for Windows 10.0 版作為資料分析的軟體工具，所使用的分析方法包括：效度分析、信度分析、敘述統計、t 檢定、單因子變異數分析，茲分析如下。

本研究所採用的分析方式共分為兩階段，首先利用 SPSS 套裝軟體，作為統計檢定分析工具，再以 Kano 二維模式量表作為品質要素歸類的工具，分析方法如下說明：

### 一、效度分析

本研究的效度分析採專家效度，擬延請六位專家學者擔任問卷的審查委員，負責審定本研究問卷之適合性。

效度是指問卷的有效程度，為顯示出該研究的正確性，以問卷所能真正測得變數性質的程度。效度的判斷是以邏輯基礎的存在與否為依據，因而較為主觀，本研究採以內容效度為主（周文賢，2002）。

### 二、信度分析（內部一致性分析）

信度（Reliability）亦即是可靠性，係指一份測驗所測得的分數的可信度或穩定性，也就是同一群受測者在同一份測驗上測驗多次的分數要有一致性，所以信度是指測量的一致性的程度，如果同一份測驗前後兩次測驗的結果不同，就表示這份測驗的信度差，信度並不涉及測量是否正確，它僅關心測量本身是否穩定，以及所得結果是否可靠，也就是測量幾次結果都是一致的問題。 $\alpha$  係數值界於 0 至 1 之間，而  $\alpha$  係數要多少，才算有高的信度。

本研究以採 Cronbach's alpha 係數來檢驗問卷的信度。問卷的信度是在檢定問卷中各問項的穩定性與一致性。

Cronbach's alpha係數值通常介於0與1之間，alpha值愈大表信度愈高；故Cronbach's alpha < 0.35為低信度， $0.35 \leq$  Cronbach's alpha值 < 0.7表中信度，若Cronbach's alpha 值  $\geq 0.7$ 為高信度（周文賢，2002）。

### 三、描述統計

在品質要素的分類上，本研究是採統計上之「顯著多數」方式來歸類，將品質要素分為「魅力品質」、「一維品質」、「當然品質」、「無差異品質」、「反轉品質」。另外，在樣本的個人資料分析上，也會使用描述統計分析以次數分配與百分比，對受測者的基本資料變數進行分析，以顯示問卷調查概況和樣本的分佈情況。

### 四、t檢定

主要的目的是對馬拉松賽會之服務品質構面之重視度作分析及檢定，以了解馬拉松賽會之服務品質是否會因個人資料及背景不同而有所差異。Matzler et al (1998)認為品質屬性歸類相近時，在評斷上之優先順序為當然品質 > 一維品質 > 魅力品質 > 無差異品質 > 反向品質，故本研究之t檢定其計分方式為當然品質（5分）、一維品質（4分）、魅力品質（3分）、無差異品質（2分）、反向品質（1分）。

### 五、Kano品質歸類

此部份以Matzler et al (1998)所引用之Kano品質分類為主要依據，請參考表3-3。將之整體品質項目歸納為魅力品質、一維品質、當然品質、無差異品質與反向品質之後，再以「相對多數」人的選擇作為品質歸類的結果。「相對多數」之意如下所例，在價格便宜與否問項上，若魅力品質有53人、無差異品質有39人、當然品質有128人、一維品質有169人而反向品質有0人時，則此品質要素之屬性將被歸類為「一維品

質」。

#### 六、單因子變異數分析

在進行Kano二維品質分析時採用統計單因子變異數分析（One way Analysis of Variance），用以檢定不同背景者如性別、年齡……等變項在品質要素之關聯作變異數分析及檢定，以瞭解國際馬拉松賽會之服務品質要素是否會因個人背景不同而有所不同。

### 第五節 研究進度

本研究自 94 年 3 月起即開始進行相關文獻的收集，8 月時訂定研究的題目，12 月提出研究計畫，1 月進行問卷設計，如專家的審查、預試的進行，在 2 月底之前即須完成正式問卷，於 2 月 28 日比賽當天實施問卷的發放與回收，接著，再進行資料的處理與分析，再與指導教授多次討論修改報告內容，預計於 95 年 7 月完成本研究，其預定的規劃時程，如圖 3-4 所示：

| 日期<br>執行項目 | 94 年 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   | 95 年 |   |   |   |   |   |  |
|------------|------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|------|---|---|---|---|---|--|
|            | 3    | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2    | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |
| 收集相關文獻     | ■    | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■  | ■  |    |   |      |   |   |   |   |   |  |
| 確定指導教授     | ■    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |      |   |   |   |   |   |  |
| 學術發表       |      | ■ |   | ■ |   |   |   |    |    | ■  |   |      |   |   |   |   |   |  |
| 暫訂研究題目     |      |   |   |   |   | ■ |   |    |    |    |   |      |   |   |   |   |   |  |
| 撰寫前三章      |      |   |   |   |   | ■ | ■ | ■  | ■  | ■  |   |      |   |   |   |   |   |  |
| 討論修改       |      |   |   |   |   | ■ | ■ | ■  | ■  | ■  | ■ | ■    | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |  |
| 計畫審查       |      |   |   |   |   |   |   |    |    | ■  |   |      |   |   |   |   |   |  |
| 提出研究計畫     |      |   |   |   |   |   |   |    |    | ■  |   |      |   |   |   |   |   |  |
| 正式問卷調查     |      |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ■ | ■    | ■ |   |   |   |   |  |
| 資料處理       |      |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |      | ■ | ■ |   |   |   |  |
| 統計分析       |      |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |      | ■ | ■ |   |   |   |  |
| 撰寫報告       |      |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |      |   |   | ■ | ■ | ■ |  |

圖 3-4 研究進度甘特圖

## 第肆章 結果分析與討論

本章共分四節，主要目的是針對所回收的有效問卷，以 SPSS for Windows 10.0 版統計軟體進行資料之統計分析；研究結果依本研究之目的、待答問題及研究假設加以分析討論。

### 第一節 正式問卷之信、效度分析

為證明本研究正式問卷具有高度的信效度，於正式問卷回收後，再進行 2006 台灣國際馬拉松賽會服務品質量表四個服務構面的信度分析與建構效度之考驗分析。

#### 一、信度分析

由表 4-1 可以看出 2006 台灣國際馬拉松賽會服務品質四個服務構面的  $\alpha$  係數分別為 .88、.92、.90 和 .95。四個構面的  $\alpha$  係數均在 .70 以上，顯示本研究正式問卷之量表具有高度的信度。

表 4-1 服務品質問卷預試量表之信度分析

| 因素<br>Cronbach's $\alpha$ | 題號 | 與分量表<br>總分的相關<br>$\alpha$ | 刪除該題後分<br>量表的<br>$\alpha$ 係數 |
|---------------------------|----|---------------------------|------------------------------|
| 因素一<br>.88                | 1  | .77                       | .84                          |
|                           | 2  | .62                       | .87                          |
|                           | 3  | .81                       | .84                          |
|                           | 4  | .77                       | .84                          |
|                           | 5  | .64                       | .87                          |
|                           | 6  | .55                       | .88                          |
| 因素二<br>.92                | 7  | .74                       | .92                          |
|                           | 8  | .74                       | .91                          |
|                           | 9  | .82                       | .90                          |
|                           | 10 | .73                       | .91                          |
|                           | 11 | .89                       | .89                          |
|                           | 12 | .79                       | .91                          |
| 因素三<br>.90                | 13 | .73                       | .89                          |
|                           | 14 | .73                       | .89                          |
|                           | 15 | .75                       | .89                          |
|                           | 16 | .84                       | .88                          |
|                           | 17 | .68                       | .90                          |
|                           | 18 | .77                       | .88                          |
| 因素四<br>.95                | 19 | .89                       | .94                          |
|                           | 20 | .79                       | .95                          |
|                           | 21 | .88                       | .94                          |
|                           | 22 | .91                       | .94                          |
|                           | 23 | .85                       | .94                          |
|                           | 24 | .77                       | .95                          |

## 二、建構效度－因素分析

本研究針對 2006 台灣國際馬拉松之服務品質量表進行因素分析。因素分析之前先進行 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 取樣適切性量數及 Bartlett's test of sphericity (球形考驗) 探討問項間之相關係數是否具有高度的關聯，KMO 的係數值 .96，表示相關情形良好，Bartlett's test of sphericity 則需達顯著水準始可進行因素分析 (邱皓政，民 89)。本研究量表在達到前述要求之下採主成份因素分析法，萃取特徵值大於 1 的因素，再以最大變異法 (Varimax) 進行轉軸，如表 4-2 所示，每個量問卷题目的因素負荷量皆大於 0.5。

表 4-2 正式問卷之 KMO 與 Bartlett 檢定

|                    |         |         |
|--------------------|---------|---------|
| Kaiser-Meyer-Olkin | 取樣適切性量數 | 0.96    |
| Bartlett 球形檢定      | 近似卡方分配  | 11090.7 |
|                    | 自由度     | 276     |
|                    | 顯著性     | .000    |

表 4-3 正式問卷之因素分析表

| 構面         | 題目內容        | 因素負荷量 | 特徵值   |
|------------|-------------|-------|-------|
| 活動品質       | 適合不同年齡層參與   | 0.66  | 41.33 |
|            | 比賽項目多樣化     | 0.64  |       |
|            | 舉辦的季節適合您    | 0.72  |       |
|            | 手冊中的資訊完整    | 0.78  |       |
|            | 報名費能降低      | 0.73  |       |
|            | 網站提供的資訊迅速   | 0.71  |       |
| 互動品質       | 服務態度果斷迅速    | 0.73  | 24.67 |
|            | 服務態度週到有禮    | 0.72  |       |
|            | 主動詢問參加者的需求  | 0.67  |       |
|            | 提供完整的解說     | 0.68  |       |
|            | 裁判具有良好的專業素養 | 0.62  |       |
|            | 裁判對執行的事務明確  | 0.62  |       |
| 成果品質       | 對健康程度能有助益   | 0.73  | 5.39  |
|            | 讓您感覺舒暢      | 0.65  |       |
|            | 體驗到休閒的樂趣    | 0.72  |       |
|            | 能讓您有成就感     | 0.75  |       |
|            | 讓您結交同好      | 0.77  |       |
|            | 讓您認識當地風情    | 0.75  |       |
| 環境設施<br>品質 | 場面溫馨熱絡      | 0.70  | 4.34  |
|            | 沿途路線景色宜人    | 0.67  |       |
|            | 路線引導清晰明確    | 0.80  |       |
|            | 服務處設備完善     | 0.79  |       |
|            | 設施與規劃具安全考量  | 0.77  |       |
|            | 能舉辦地方特產展示   | 0.64  |       |

## 第二節 樣本特性分析

本節係探討本研究問卷樣本之人口統計基本資料，其中包括性別、學歷、年齡、職業、是否參加俱樂部或路跑隊、是否曾參加馬拉松活動、跑齡、參加本活動的主要目的、透過何種管道獲得本賽會的訊息等各項資料，再以次數分配及百分比來表示樣本的特性，本研究因為所有的樣本來源皆是已參加全程馬拉松的參賽者，並不包含其他組別的參賽者，故結果應更能反映參賽者的實際狀況。

表 4-4 樣本人口統計分配統計表

| 變項  | 次數 N | 百分比 % |
|-----|------|-------|
| 性別  |      |       |
| 男   | 368  | 93.6  |
| 女   | 25   | 6.4   |
| 學歷  |      |       |
| 國小  | 15   | 3.8   |
| 國中  | 36   | 9.2   |
| 高中職 | 84   | 21.4  |
| 專科  | 105  | 26.7  |
| 大學  | 116  | 29.5  |
| 碩士  | 30   | 7.6   |
| 博士  | 7    | 1.8   |

續下頁

續表 4-4 樣本人口統計分配統計表

|           |     |      |
|-----------|-----|------|
| 年齡        |     |      |
| 未滿 20 歲   | 8   | 2.0  |
| 21 - 40 歲 | 124 | 31.6 |
| 41 - 60 歲 | 248 | 63.1 |
| 61 歲以上    | 13  | 3.3  |
| 婚姻        |     |      |
| 已 婚       | 309 | 78.6 |
| 未 婚       | 83  | 21.1 |
| 離 婚       | 1   | 0.3  |
| 職業        |     |      |
| 公         | 88  | 22.4 |
| 農         | 7   | 1.8  |
| 工         | 115 | 29.3 |
| 商         | 73  | 18.6 |
| 服務業       | 32  | 8.1  |
| 自由業       | 35  | 8.9  |
| 其他        | 43  | 10.9 |
| 是否參加路跑隊   |     |      |
| 是         | 311 | 79.1 |
| 否         | 82  | 20.9 |

續下頁

續表 4-4 樣本人口統計分配統計表

|          |     |      |
|----------|-----|------|
| 是否曾參加馬拉松 |     |      |
| 是        | 353 | 89.8 |
| 否        | 40  | 10.2 |
| 跑齡       |     |      |
| 1 年以下    | 25  | 6.4  |
| 1-3 年    | 95  | 24.2 |
| 3-5 年    | 99  | 25.2 |
| 5-10 年   | 73  | 18.6 |
| 10 年以上   | 101 | 25.7 |

#### 一、樣本性別分配情形

由表 4-5 有效樣本性別分配情形得知，男性為 368 人，佔 93.6%；女性為 25 人，佔 6.4%，與盧瑞山在 2004 年對「澎湖首屆世界華人馬拉松賽」所作的調查在性別分配情況部份差異頗多。

表 4-5 樣本性別分配統計表

| 性別 | 次數 N | 百分比 % |
|----|------|-------|
| 男  | 368  | 93.6  |
| 女  | 25   | 6.4   |
| 總和 | 393  | 100   |

## 二、樣本學歷分配情形

在參賽者學歷的分佈情形中，表4-6，國小有15人，佔3.8%；國中有36人，佔9.2%；高中職84人，佔21.40%；專科為105人，佔21.4%；大學為116人，佔29.5%；碩士為30人，佔7.6%；博士為7人，佔1.8%。其中以大學學歷佔最多數，其次為專科學歷的參賽者。

表 4-6 樣本學歷分配統計表

| 學歷  | 次數 N | 百分比 % |
|-----|------|-------|
| 國小  | 15   | 3.8   |
| 國中  | 36   | 9.2   |
| 高中職 | 84   | 21.4  |
| 專科  | 105  | 26.7  |
| 大學  | 116  | 29.5  |
| 碩士  | 30   | 7.6   |
| 博士  | 7    | 1.8   |
| 總和  | 393  | 100   |

## 三、樣本年齡分配情形

在參賽者年齡變項的分佈情形表4-7中，20歲以下為8人，佔2.0%；21-40歲有124人，佔31.6%；41-60歲有248人，佔63.1%；而61歲以上的參賽者有13人，佔3.3%。以41-60歲的參賽者佔多數。

表 4-7 樣本年齡分配統計表

| 年齡      | 次數 N | 百分比 % |
|---------|------|-------|
| 未滿 20 歲 | 8    | 2.0   |
| 21—40 歲 | 124  | 31.6  |
| 41—60 歲 | 248  | 63.1  |
| 61 歲以上  | 13   | 3.3   |
| 總和      | 393  | 100   |

#### 四、樣本婚姻狀況分配情形

在參賽者婚姻狀況分佈的情形表 4-8 中，已婚 309 人，佔 78.6%；未婚為 83 人，佔 21.7%；離婚 1 人，佔 0.3%。參加者以已婚者為多。

表 4-8 樣本婚姻狀況分配統計表

| 婚姻 | 次數 N | 百分比 % |
|----|------|-------|
| 已婚 | 309  | 78.6  |
| 未婚 | 83   | 21.1  |
| 離婚 | 1    | 0.3   |
| 總和 | 393  | 100   |

#### 五、樣本職業分配情形

在參賽者職業狀況分佈的情形表 4-9 中，公為 88 人，佔 22.4%；農為 7 人，佔 1.8%；工為 115 人，佔 29.3%；商為 73 人，佔 18.6%；服務業為 32 人，佔 8.1%；自由業為 35 人，佔 8.9%；

其他為 43 人佔 10.9 %。其中以工為最多數，其次為公。

表 4-9 樣本職業分配統計表

| 職業  | 次數 N | 百分比 % |
|-----|------|-------|
| 公   | 88   | 22.4  |
| 農   | 7    | 1.8   |
| 工   | 115  | 29.3  |
| 商   | 73   | 18.6  |
| 服務業 | 32   | 8.1   |
| 自由業 | 35   | 8.9   |
| 其他  | 43   | 10.9  |
| 總和  | 393  | 100   |

#### 六、樣本是否參加路跑隊分配情形

在表 4-10 的統計結果中，參賽者參加路跑隊的有 311 人，佔 79.1%；未參加路跑隊的則有 82 人，佔 20.9%。

表 4-10 樣本是否參加路跑隊分配統計表

| 路跑隊 | 次數 N | 百分比 % |
|-----|------|-------|
| 是   | 311  | 79.1  |
| 否   | 82   | 20.9  |
| 總和  | 393  | 100   |

#### 七、樣本曾參加馬拉松分配情形

在表 4-11 的統計結果中，參賽者曾經參加過馬拉松的有 353 人，佔 89.8%；未曾參加馬拉松的則有 40 人，佔 10.2%。

表 4-11 樣本曾參加馬拉松分配統計表

| 參加馬拉松 | 次數 N | 百分比 % |
|-------|------|-------|
| 是     | 353  | 89.8  |
| 否     | 40   | 10.2  |
| 總和    | 393  | 100   |

#### 八、樣本跑齡分配情形

在表 4-12 的統計後，參賽者的跑齡在 1 年以下的有 25 人，佔 6.4%；跑齡在 1—3 年的有 95 人，佔 24%；跑齡在 3—5 年之間的有 99 人，佔 25.2%；跑齡在 5—10 年之間的有 73 人，佔 18.6%；跑齡在 10 年以上的有 101 人，佔 25.7%。

表 4-12 樣本跑齡分配統計表

| 跑齡     | 次數 N | 百分比 % |
|--------|------|-------|
| 1 年以下  | 25   | 6.4   |
| 1—3 年  | 95   | 24.2  |
| 3—5 年  | 99   | 25.2  |
| 5—10 年 | 73   | 18.6  |
| 10 年以上 | 101  | 25.7  |
| 總和     | 393  | 100   |

#### 九、參加目的分配情形

參賽者參加 2006 台灣國際馬拉松的目的為「運動健身」的有 345 次，佔 87.8%；目的是「創造個人的成績」有 141 次，佔 35.9%；「配合機關團體要求」只有 5 次，佔 1.3%；為了「休閒調劑」有 153 次，佔了 38.9%；是「陪伴親朋好友」有 33 次，佔 8.4%；為「觀光旅遊」有 102 次，佔 26.0%；為了「響應大會號召」的有 54 次，佔 13.7%；為「其他」目的而參加的有 4 次，佔 1.0%，如表 4-13 所示。從表中可知在受試者參予活動的主要目的以「運動健身」為最多，「休閒調劑」次之，「創造個人成績」也是大家會來共襄盛舉的主因之一，本次賽會的賽道特色即是由海拔高度 65 公尺的古坑出發，跑向海拔高度 3 公尺的終點—台西，恰好是由高處往低處跑，非常適合選手在這裡創造個人的最佳紀錄。

表 4-13 參加目的之次數及百分率統計表

| 參加目的 | 運動健身 | 創造個人成績 | 配合機關團體要求 | 休閒調劑 | 陪伴親朋好友 | 觀光旅遊 | 響應大會號召 | 其他  |
|------|------|--------|----------|------|--------|------|--------|-----|
| 人數   | 345  | 141    | 5        | 153  | 33     | 102  | 54     | 4   |
| 百分比  | 87.8 | 35.9   | 1.3      | 38.9 | 8.4    | 26.0 | 13.7   | 1.0 |

#### 十、獲得賽會訊息管道分配情形

在參賽者獲得 2006 台灣國際馬拉松的比賽訊息部份，如表 4-14 所示，為「朋友告知」的有 160 次，佔 40.7%；是經由「工作單位公告」有 39 次，佔 9.9%；由「廣告」得知有 38 次，佔 9.7%；從「廣播」有 16 次，佔了 4.1%；由「報紙」獲知的有 40 次，佔 10.2%；藉「網路」得知的有 211 次；佔 53.7%；由「主辦單位的宣傳資料」有 135 次，佔 34.4%；被「大會徵召」的有 17 次，佔 4.3%；藉「其他」訊息管道而參加的有 6 次，佔 1.5%，此結果與盧瑞山在 2004 年對「澎湖首屆世界華人馬拉松賽」所調查的獲得賽會訊息的管道情況有些差異，以「朋友告知」為最多，佔 34.8%；大會的宣傳資料，佔 19.4%；由「網路」得知僅佔 9.0% 與本研究的情況有很大的差異，此結果應與雙方之主辦單位所選擇的宣傳策略不同有關。

表 4-14 獲得賽會訊息管道之次數及百分率統計表

| 訊息管道 | 朋友告知 | 工作單位公告 | 廣告  | 廣播  | 報紙   | 網路   | 主辦單位宣傳資料 | 大會的徵召 | 其他  |
|------|------|--------|-----|-----|------|------|----------|-------|-----|
| 人數   | 160  | 39     | 38  | 16  | 40   | 211  | 135      | 17    | 6   |
| 百分比  | 40.7 | 9.9    | 9.7 | 4.1 | 10.2 | 53.7 | 34.4     | 4.3   | 1.5 |

#### 十一、各項服務品質得分情形

統計問卷中各個題項之得分，依得分之高低排序如表 4-15，得分最高的前三名分別是：裁判對執行的事務明確、裁判具良好的專業素養及設施與規劃具安全考量，顯示這三個項目的重要程度較高，得分最低的前三名分別是：手冊中的資訊完整、比賽項目多樣化、適合不同的年齡層參與，這些題項相較之下則較不受參賽者青睞。

另外，若以構面的總得分來觀之，則以「互動品質」居第一，「環境設施品質」居次，「成果品質」更次之，「活動品質」居末，代表主辦單位若能加強「活動品質」會有一定程度的滿意度，若「互動品質」會有更高的滿意度。

表 4-15 各項服務品質得分情形

| 構面             | 項目         | 總分   | 排序 |
|----------------|------------|------|----|
| 活動<br>品質       | 適合不同的年齡層參與 | 1092 | 22 |
|                | 比賽項目多樣化    | 1053 | 23 |
|                | 舉辦的季節適合您   | 1223 | 16 |
|                | 手冊中的資訊完整   | 1036 | 24 |
|                | 報名費能降低     | 1163 | 19 |
|                | 網站所提供的資訊迅速 | 1276 | 10 |
| 互動<br>品質       | 服務態度果斷迅速   | 1345 | 5  |
|                | 服務態度週到有禮   | 1352 | 4  |
|                | 主動詢問參加者的需求 | 1241 | 13 |
|                | 提供完整的解說    | 1303 | 9  |
|                | 裁判具良好的專業素養 | 1371 | 2  |
|                | 裁判對執行的事務明確 | 1386 | 1  |
| 成果<br>品質       | 對健康程度能有助益  | 1196 | 17 |
|                | 讓您感覺舒暢     | 1304 | 8  |
|                | 讓您體驗到休閒的樂趣 | 1243 | 12 |
|                | 能讓您有成就感    | 1230 | 15 |
|                | 讓您結交同好     | 1186 | 18 |
|                | 讓您認識當地風情   | 1160 | 20 |
| 環境<br>設施<br>品質 | 場面溫馨熱絡     | 1247 | 11 |
|                | 沿途路線景色宜人   | 1232 | 14 |
|                | 路線引導清晰明確   | 1334 | 7  |
|                | 服務處設備完善    | 1344 | 6  |
|                | 設施與規劃具安全考量 | 1367 | 3  |
|                | 能舉辦地方特產展示  | 1155 | 21 |

### 第三節 Kano模式的服務品質屬性歸類

本研究之 Kano 服務品質屬性歸類，係從本研究正式問卷樣本之全部馬拉松參賽者就 2006 台灣國際馬拉松賽服務品質各要素之問卷題項，其具備與未具備，正向與反向兩種情況的認知與感受所回答的結果，依據 Matzler et al. (1998) 引用 Kano 之二維品質屬性歸類方法，以進行賽會活動服務品質屬性的歸類。並探討不同性別、學歷、年齡、婚姻、職業、是否參加俱樂部或路跑隊、是否曾參加馬拉松活動、跑齡之參賽者，對於 Kano 二維品質模式是否有不同的歸類。

#### 一、所有樣本之 Kano 二維品質歸類

經研究分析後發現，2006 台灣國際馬拉松賽的參賽者對於問卷中 24 個服務品質之二維品質要素分類，屬於「魅力品質要素」者，有「適合不同的年齡層參與」、「比賽項目多樣化」、「能讓您有成就感」、「讓您結交同好」和「讓您認識當地風情」等 5 項。魅力品質要素 (attractive quality) 意指當要素具備時，參賽者會相當滿意；反之，即使要素欠缺時，也不會導致不滿。魅力品質的發生必須在不被顧客事先預期的情況下，使顧客得到完全的驚奇。

屬於「一維品質要素」者有 19 項，表示有相對多數的參賽者認為：這 19 項服務品質充足時，將會增加滿意度；若服務品質不充足時，則會產生不滿意，如表 4-16 所示。

沒有出現「無差異品質要素」，表示本服務品質所問的題

項皆具備一定程度的重要性，並無可有可無的服務感受，對參賽者來說，主辦單位提供這些服務都是必要的，也是基本的。

也沒有出現「反向品質要素」，24個題項屬於反向品質的百分比，最低僅佔0.5%，最高的也只佔6.1%，顯示出：所有的題項給參賽者的認知都是正向的，無須要特別注意去避免的服務，非常值得主辦單位專心提供全部的服務。

表 4-16 馬拉松之 KANO 品質要素歸類分析表（數字為%）

| 構面   | 品質要素       | 一維品質 | 當然品質 | 魅力品質 | 無差異品質 | 反向品質 | 無效品質 | 品質歸類 |
|------|------------|------|------|------|-------|------|------|------|
|      | 項目         |      |      |      |       |      |      |      |
| 活動品質 | 適合不同的年齡層參與 | 24.4 | 8.1  | 32.1 | 20.1  | 3.1  | 12.1 | 魅力   |
|      | 比賽項目多樣化    | 24.2 | 2.8  | 35.6 | 22.1  | 6.1  | 9.2  | 魅力   |
|      | 舉辦的季節適合您   | 42.2 | 7.4  | 27.7 | 9.9   | 2.3  | 10.4 | 一維   |
|      | 手冊中的資訊完整   | 46.8 | 13.7 | 17.6 | 10.7  | 2.3  | 8.9  | 一維   |
|      | 報名費能降低     | 34.9 | 5.6  | 29.0 | 18.8  | 3.8  | 7.9  | 一維   |
|      | 網站所提供的資訊迅速 | 45.3 | 10.9 | 20.4 | 12.0  | 3.8  | 7.6  | 一維   |

|      |                 |      |      |      |      |     |      |    |
|------|-----------------|------|------|------|------|-----|------|----|
| 互動品質 | 服務態度果斷<br>迅速    | 52.9 | 10.7 | 21.6 | 5.9  | 0.5 | 8.4  | 一維 |
|      | 服務態度週到<br>有禮    | 57.5 | 7.6  | 21.4 | 5.3  | 1.0 | 7.1  | 一維 |
|      | 主動詢問參加<br>者的需求  | 43.3 | 6.4  | 32.1 | 6.9  | 1.0 | 10.4 | 一維 |
|      | 提供完整的解<br>說     | 48.1 | 8.7  | 27.5 | 6.4  | 0.8 | 8.7  | 一維 |
|      | 裁判具備良好<br>的專業素養 | 51.4 | 15.0 | 17.6 | 7.1  | 1.3 | 7.6  | 一維 |
|      | 裁判對執行的<br>事務明確  | 53.4 | 16.0 | 14.0 | 7.4  | 2.0 | 7.1  | 一維 |
| 成果品質 | 對健康程度能<br>有助益   | 38.9 | 5.1  | 33.8 | 9.9  | 1.8 | 10.4 | 一維 |
|      | 讓您感覺舒暢          | 44.5 | 8.7  | 32.1 | 6.6  | 1.0 | 7.1  | 一維 |
|      | 讓您體驗到休<br>閒的樂趣  | 41.5 | 6.1  | 33.3 | 8.4  | 3.1 | 7.6  | 一維 |
|      | 能讓您有成就<br>感     | 37.7 | 5.1  | 37.9 | 10.9 | 1.3 | 7.1  | 魅力 |
|      | 讓您結交同好          | 29.8 | 4.1  | 48.9 | 7.6  | 0.5 | 9.2  | 魅力 |
|      | 讓您認識當地<br>風情    | 30.0 | 3.3  | 46.3 | 9.4  | 0.8 | 10.2 | 魅力 |
|      |                 |      |      |      |      |     |      |    |

|        |             |      |      |      |      |     |     |    |
|--------|-------------|------|------|------|------|-----|-----|----|
| 環境設施品質 | 場面溫馨熱絡      | 44.8 | 4.8  | 33.1 | 6.6  | 1.5 | 9.2 | 一維 |
|        | 沿途路線景色宜人    | 39.9 | 5.1  | 37.7 | 6.9  | 1.5 | 8.9 | 一維 |
|        | 路線引導清晰明確    | 54.5 | 11.5 | 16.5 | 6.6  | 1.5 | 9.4 | 一維 |
|        | 服務處設備完善     | 54.2 | 10.2 | 20.9 | 5.1  | 1.5 | 8.1 | 一維 |
|        | 設施與規劃具有安全考量 | 55.0 | 13.7 | 16.0 | 5.1  | 1.0 | 9.2 | 一維 |
|        | 能舉辦地方特產展示   | 25.7 | 7.1  | 40.2 | 15.8 | 3.3 | 7.9 | 魅力 |

## 二、不同性別之 Kano 二維品質歸類

經表 4-17 統計後發現，男性參賽者對於問卷中 24 個服務品質之二維品質要素分類，屬於「魅力品質要素」者，有「適合不同的年齡層參與」、「比賽項目多樣化」、「能讓您有成就感」、「讓您結交同好」、「讓您認識當地風情」及「能舉辦地方特產展示」等 6 項。意指當這些要素具備時，參賽者會相當滿意；反之，即使要素欠缺時，也不會導致他們不滿，但是如果在他們的意料之外，提供這些服務將會帶給他們驚喜。屬於「一維品質要素」者有 18 項，表示有相對多數的參賽者認為：這 18 項服務品質充足時，將會增加滿意度；若服務品質不充足時，則會產生不滿意，如表 4-14 所示。

女性參賽者對於問卷中服務品質之二維品質要素分類，屬於「魅力品質要素」者，僅有「讓您結交同好」、「讓您認識當地風情」及「能舉辦地方特產展示」等 3 項。而屬於「一維品質要素」者有 21 項，表示有相對多數的參賽者認為：這 21 項服務品質充足時，將會增加滿意度；若服務品質不充足時，則會產生不滿意，如表 4-18 所示。

這樣的差異表示：女性參賽者對於賽會之服務品質的要求高於男性，與羅月娥（2005）對圖書館服務品質的研究結果相同。

表 4-17 男性參賽者 KANO 品質要素歸類分析表 (數字為%)

| 構面       | 品質要素<br>項目      | 魅力   | 一維   | 當然   | 無差      | 反向  | 無效   | 品質 |
|----------|-----------------|------|------|------|---------|-----|------|----|
|          |                 | 品質   | 品質   | 品質   | 異品<br>質 | 品質  | 品質   | 歸類 |
| 活動<br>品質 | 適合不同的年齡<br>層參與  | 32.3 | 23.9 | 8.2  | 20.1    | 3.0 | 12.5 | 魅力 |
|          | 比賽項目多樣化         | 36.1 | 23.4 | 3.0  | 22.3    | 6.0 | 9.2  | 魅力 |
|          | 舉辦的季節適合<br>您    | 28.5 | 40.8 | 7.6  | 9.8     | 2.4 | 10.9 | 一維 |
|          | 手冊中的資訊完<br>整    | 17.7 | 45.7 | 14.4 | 10.9    | 2.4 | 9.0  | 一維 |
|          | 報名費能降低          | 28.3 | 35.1 | 5.7  | 19.0    | 3.8 | 8.2  | 一維 |
|          | 網站所提供的資<br>訊迅速  | 21.2 | 43.8 | 11.4 | 12.2    | 3.8 | 7.6  | 一維 |
| 互動<br>品質 | 服務態度果斷迅<br>速    | 22.0 | 51.6 | 10.9 | 6.0     | 0.5 | 9.0  | 一維 |
|          | 服務態度週到有<br>禮    | 21.7 | 56.5 | 7.6  | 5.4     | 1.1 | 6.7  | 一維 |
|          | 主動詢問參加者<br>的需求  | 32.6 | 42.1 | 6.5  | 7.1     | 1.1 | 10.6 | 一維 |
|          | 提供完整的解說         | 28.0 | 46.7 | 9.0  | 6.5     | 0.8 | 9.0  | 一維 |
|          | 裁判具備良好的<br>專業素養 | 18.2 | 49.7 | 15.5 | 7.3     | 1.4 | 7.9  | 一維 |

|        |             |      |      |      |      |     |      |    |
|--------|-------------|------|------|------|------|-----|------|----|
|        | 裁判對執行的事務明確  | 14.4 | 52.2 | 16.3 | 7.6  | 2.2 | 7.3  | 一維 |
| 成果品質   | 對健康程度能有助益   | 33.7 | 38.6 | 4.9  | 10.1 | 1.9 | 10.9 | 一維 |
|        | 讓您感覺舒暢      | 32.1 | 44.0 | 8.7  | 6.8  | 1.1 | 7.3  | 一維 |
|        | 讓您體驗到休閒的樂趣  | 33.3 | 41.0 | 6.3  | 8.7  | 3.0 | 7.9  | 一維 |
|        | 能讓您有成就感     | 37.8 | 37.2 | 5.2  | 11.1 | 1.4 | 7.3  | 魅力 |
|        | 讓您結交同好      | 49.2 | 29.1 | 4.1  | 7.9  | 0.5 | 9.2  | 魅力 |
|        | 讓您認識當地風情    | 46.2 | 29.6 | 3.3  | 9.8  | 0.8 | 10.3 | 魅力 |
| 環境設施品質 | 場面溫馨熱絡      | 33.2 | 44.0 | 5.2  | 6.5  | 1.6 | 9.5  | 一維 |
|        | 沿途路線景色宜人    | 38.0 | 38.9 | 5.4  | 6.8  | 1.6 | 9.2  | 一維 |
|        | 路線引導清晰明確    | 17.1 | 52.7 | 12.2 | 6.5  | 1.6 | 9.8  | 一維 |
|        | 服務處設備完善     | 21.7 | 52.4 | 10.9 | 4.9  | 1.6 | 8.4  | 一維 |
|        | 設施與規劃具有安全考量 | 16.6 | 53.3 | 14.7 | 4.9  | 1.1 | 9.5  | 一維 |
|        | 能舉辦地方特產展示   | 38.9 | 25.5 | 7.6  | 16.3 | 3.5 | 8.2  | 魅力 |

表 4-18 女性參賽者 KANO 品質要素歸類分析表 (數字為%)

| 構面       | 品質要素<br>項目      | 魅力   | 一維   | 當然   | 無差      | 反向  | 無效  | 品質 |
|----------|-----------------|------|------|------|---------|-----|-----|----|
|          |                 | 品質   | 品質   | 品質   | 異品<br>質 | 品質  | 品質  | 歸類 |
| 活動<br>品質 | 適合不同的年齡<br>層參與  | 28.0 | 32.0 | 8.0  | 20.0    | 4.0 | 8.0 | 一維 |
|          | 比賽項目多樣化         | 28.0 | 36.0 | 0.0  | 20.0    | 8.0 | 8.0 | 一維 |
|          | 舉辦的季節適合<br>您    | 16.0 | 64.0 | 4.0  | 12.0    | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|          | 手冊中的資訊完<br>整    | 16.0 | 64.0 | 4.0  | 8.0     | 0.0 | 8.0 | 一維 |
|          | 報名費能降低          | 40.0 | 32.0 | 4.0  | 16.0    | 4.0 | 4.0 | 一維 |
|          | 網站所提供的資<br>訊迅速  | 8.0  | 68.0 | 4.0  | 8.0     | 4.0 | 8.0 | 一維 |
| 互動<br>品質 | 服務態度果斷迅<br>速    | 16.0 | 72.0 | 8.0  | 4.0     | 0.0 | 0.0 | 一維 |
|          | 服務態度週到有<br>禮    | 16.0 | 72.0 | 8.0  | 4.0     | 0.0 | 0.0 | 一維 |
|          | 主動詢問參加者<br>的需求  | 8.0  | 72.0 | 12.0 | 4.0     | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|          | 提供完整的解說         | 36.0 | 44.0 | 8.0  | 8.0     | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|          | 裁判具備良好的<br>專業素養 | 8.0  | 76.0 | 8.0  | 4.0     | 0.0 | 4.0 | 一維 |

|        |             |      |      |      |     |     |     |    |
|--------|-------------|------|------|------|-----|-----|-----|----|
|        | 裁判對執行的事務明確  | 8.0  | 72.0 | 12.0 | 4.0 | 0.0 | 4.0 | 一維 |
| 成果品質   | 對健康程度能有助益   | 36.0 | 44.0 | 8.0  | 8.0 | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|        | 讓您感覺舒暢      | 32.0 | 52.0 | 8.0  | 8.0 | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|        | 讓您體驗到休閒的樂趣  | 36.0 | 48.0 | 4.0  | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 一維 |
|        | 能讓您有成就感     | 40.0 | 44.0 | 4.0  | 8.0 | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|        | 讓您結交同好      | 44.0 | 40.0 | .0   | 4.0 | 0.0 | 8.0 | 魅力 |
|        | 讓您認識當地風情    | 48.0 | 36.0 | 4.0  | 4.0 | 0.0 | 8.0 | 魅力 |
| 環境設施品質 | 場面溫馨熱絡      | 32.0 | 56.0 | 0.0  | 8.0 | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|        | 沿途路線景色宜人    | 32.0 | 56.0 | 0.0  | 8.0 | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|        | 路線引導清晰明確    | 8.0  | 80.0 | 0.0  | 8.0 | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|        | 服務處設備完善     | 8.0  | 80.0 | 0.0  | 8.0 | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|        | 設施與規劃具有安全考量 | 8.0  | 80.0 | 0.0  | 8.0 | 0.0 | 4.0 | 一維 |
|        | 能舉辦地方特產展示   | 60.0 | 28.0 | 0.0  | 8.0 | 0.0 | 4.0 | 魅力 |

### 三、不同學歷之 Kano 二維品質歸類

在表 4-19 中屬於「魅力品質要素」部分，參賽者是國小學歷的有 3 個；國中學歷的有 9 個；高中學歷的有 6 個；專科學歷的有 5 個；大學學歷的有 4 個；碩士學歷的有 6 個。

博士學歷因樣本數太少，故不予分類。

屬於「一維品質要素」部分，參賽者是國小學歷的有 21 個；國中學歷的有 15 個；高中學歷的有 18 個；專科學歷有 19 個；大學學歷的有 20 個；碩士學歷的有 18 個。

而在「無差異品質要素」部分，碩士學歷者認為「報名費能降低」與否，都不會影響其對本賽會的滿意度。

表 4-19 不同學歷的參賽者的 KANO 品質要素歸類表

| 構面   | 學歷<br>項目   | 國小        | 國中        | 高中        | 專科         | 大學         | 碩士        | 博士          |
|------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-------------|
|      |            | N =<br>15 | N =<br>36 | N =<br>84 | N =<br>105 | N =<br>116 | N =<br>30 | N =<br>7    |
| 活動品質 | 適合不同的年齡層參與 | 魅力        | 魅力        | 魅力        | 魅力         | 一維         | 魅力        | 樣本數太少，故不予分類 |
|      | 比賽項目多樣化    | 魅力        | 魅力        | 魅力        | 魅力         | 魅力         | 魅力        |             |
|      | 舉辦的季節適合您   | 一維        | 一維        | 一維        | 一維         | 一維         | 一維        |             |
|      | 手冊中的資訊完整   | 一維        | 一維        | 一維        | 一維         | 一維         | 一維        |             |
|      | 報名費能降低     | 一維        | 一維        | 魅力        | 一維         | 魅力         | 無差異       |             |
|      | 網站所提供的資訊迅速 | 一維        | 一維        | 一維        | 一維         | 一維         | 一維        |             |
| 互動品質 | 服務態度果斷迅速   | 一維        | 一維        | 一維        | 一維         | 一維         | 一維        |             |
|      | 服務態度週到有禮   | 一維        | 一維        | 一維        | 一維         | 一維         | 一維        |             |
|      | 主動詢問參加者的需求 | 一維        | 魅力        | 一維        | 一維         | 一維         | 一維        |             |
|      | 提供完整的解說    | 一維        | 魅力        | 一維        | 一維         | 一維         | 一維        |             |

|        |             |    |    |    |    |    |    |
|--------|-------------|----|----|----|----|----|----|
|        | 裁判具備良好的專業素養 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 裁判對執行的事務明確  | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
| 成果品質   | 對健康程度能有助益   | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 讓您感覺舒暢      | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 讓您體驗到休閒的樂趣  | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 能讓您有成就感     | 一維 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 一維 | 一維 |
|        | 讓您結交同好      | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 |
|        | 讓您認識當地風情    | 一維 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 |
| 環境設施品質 | 場面溫馨熱絡      | 一維 | 魅力 | 一維 | 一維 | 一維 | 魅力 |
|        | 沿途路線景色宜人    | 一維 | 魅力 | 一維 | 一維 | 一維 | 魅力 |
|        | 路線引導清晰明確    | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 服務處設備完善     | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 設施與規劃具有安全考量 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 能舉辦地方特產展示   | 一維 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 |

#### 四、不同年齡之 Kano 二維品質歸類

從表 4-20 可發現：21-40 歲的參賽者對於賽會的服務要求較其他組別之參賽者稍多，而在 61 歲以上這個組別的調查中，出現 1 個「無差異品質要素」，表示「適合不同的年齡層參與」此一項目並不會影響其滿意度。

表 4-20 不同年齡的參賽者的 KANO 品質要素歸類表

| 構面   | 年齡         |  | 未滿 20       | 21-40   | 41-60   | 61 以上  |
|------|------------|--|-------------|---------|---------|--------|
|      | 項目         |  | N = 8       | N = 142 | N = 248 | N = 13 |
| 活動品質 | 適合不同的年齡層參與 |  | 樣本數太少，故不予分類 | 魅力      | 魅力      | 無差異    |
|      | 比賽項目多樣化    |  |             | 魅力      | 魅力      | 魅力     |
|      | 舉辦的季節適合您   |  |             | 魅力      | 一維      | 一維     |
|      | 手冊中的資訊完整   |  |             | 一維      | 一維      | 一維     |
|      | 報名費能降低     |  |             | 魅力      | 一維      | 一維     |
|      | 網站所提供的資訊迅速 |  |             | 一維      | 一維      | 魅力     |
| 互動品質 | 服務態度果斷迅速   |  |             | 一維      | 一維      | 一維     |
|      | 服務態度週到有禮   |  |             | 一維      | 一維      | 一維     |
|      | 主動詢問參加者的需求 |  |             | 一維      | 一維      | 一維     |
|      | 提供完整的解說    |  |             | 一維      | 一維      | 魅力     |

|        |             |  |    |    |    |
|--------|-------------|--|----|----|----|
|        | 裁判具備良好的專業素養 |  | 一維 | 一維 | 魅力 |
|        | 裁判對執行的事務明確  |  | 一維 | 一維 | 一維 |
| 成果品質   | 對健康程度能有助益   |  | 魅力 | 魅力 | 一維 |
|        | 讓您感覺舒暢      |  | 魅力 | 一維 | 魅力 |
|        | 讓您體驗到休閒的樂趣  |  | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 能讓您有成就感     |  | 一維 | 魅力 | 一維 |
|        | 讓您結交同好      |  | 魅力 | 魅力 | 一維 |
|        | 讓您認識當地風情    |  | 魅力 | 魅力 | 一維 |
| 環境設施品質 | 場面溫馨熱絡      |  | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 沿途路線景色宜人    |  | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 路線引導清晰明確    |  | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 服務處設備完善     |  | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 設施與規劃具有安全考量 |  | 一維 | 一維 | 一維 |
|        | 能舉辦地方特產展示   |  | 魅力 | 魅力 | 一維 |

## 五、不同婚姻狀況之 Kano 二維品質歸類

對已婚的參賽者調查，見表 4-21，屬於「魅力品質要素」者有 5 個，屬於「一維品質要素」者有個 18 個。未婚者的品質要素歸類，除了有 5 個「魅力品質」和已婚者重疊外，例外還多了「報名費能降低」、「裁判對執行的事務明確」、「能讓您有成就感」、「場面溫馨熱絡」、「沿途路線景色宜人」等 5 項品質，顯示出：未婚的參賽者認為這 5 項服務品質充足時，將會大幅增加滿意度；若服務品質不充足時，也不會產生不滿意，他們對於賽會服務品質的要求較已婚者高。

離婚之參賽者因樣本數太少，故不予分類。

表 4-21 不同婚姻狀況的參賽者的 KANO 品質要素歸類表

| 構面   | 婚姻狀況        | 已婚      | 未婚     | 離婚          |
|------|-------------|---------|--------|-------------|
|      | 項目          | N = 309 | N = 83 | N = 1       |
| 活動品質 | 適合不同的年齡層參與  | 魅力      | 魅力     | 樣本數太少，故不予分類 |
|      | 比賽項目多樣化     | 魅力      | 魅力     |             |
|      | 舉辦的季節適合您    | 一維      | 一維     |             |
|      | 手冊中的資訊完整    | 一維      | 一維     |             |
|      | 報名費能降低      | 一維      | 魅力     |             |
|      | 網站所提供的資訊迅速  | 一維      | 一維     |             |
| 互動品質 | 服務態度果斷迅速    | 一維      | 一維     |             |
|      | 服務態度週到有禮    | 一維      | 一維     |             |
|      | 主動詢問參加者的需求  | 一維      | 一維     |             |
|      | 提供完整的解說     | 一維      | 一維     |             |
|      | 裁判具備良好的專業素養 | 一維      | 一維     |             |

|        |             |    |    |
|--------|-------------|----|----|
|        | 裁判對執行的事務明確  | 一維 | 魅力 |
| 成果品質   | 對健康程度能有助益   | 一維 | 一維 |
|        | 讓您感覺舒暢      | 一維 | 一維 |
|        | 讓您體驗到休閒的樂趣  | 一維 | 一維 |
|        | 能讓您有成就感     | 一維 | 魅力 |
|        | 讓您結交同好      | 魅力 | 魅力 |
|        | 讓您認識當地風情    | 魅力 | 魅力 |
| 環境設施品質 | 場面溫馨熱絡      | 一維 | 魅力 |
|        | 沿途路線景色宜人    | 一維 | 魅力 |
|        | 路線引導清晰明確    | 一維 | 一維 |
|        | 服務處設備完善     | 一維 | 一維 |
|        | 設施與規劃具有安全考量 | 一維 | 一維 |
|        | 能舉辦地方特產展示   | 魅力 | 魅力 |

## 六、不同職業之 Kano 二維品質歸類

在表 4-22 統計資料中可以看出：本身即為服務業的參賽者其對賽會服務品質的要求項目低於其他職業的參賽者。此結果顯示出服務業對於賽會的服務品質有較低的要求、較寬鬆的標準。

表 4-22 不同職業的參賽者的 KANO 品質要素歸類表

| 構面         | 職業         | 公  | 農           | 工   | 商  | 服務 | 自由  | 其他  |
|------------|------------|----|-------------|-----|----|----|-----|-----|
|            | N          | 88 | 7           | 115 | 73 | 32 | 35  | 43  |
| 項目         |            |    |             |     |    |    |     |     |
| 活動品質       | 適合不同的年齡層參與 | 魅力 | 樣本數太少，故不予分類 | 魅力  | 一維 | 魅力 | 無差異 | 一維  |
|            | 比賽項目多樣化    | 魅力 |             | 魅力  | 一維 | 魅力 | 魅力  | 無差異 |
|            | 舉辦的季節適合您   | 一維 |             | 一維  | 一維 | 一維 | 一維  | 一維  |
|            | 手冊中的資訊完整   | 一維 |             | 一維  | 一維 | 一維 | 一維  | 一維  |
|            | 報名費能降低     | 一維 |             | 一維  | 一維 | 魅力 | 魅力  | 一維  |
| 網站所提供的資訊迅速 | 一維         | 一維 | 一維          | 一維  | 一維 | 一維 | 一維  |     |

|      |            |    |    |    |    |    |    |    |
|------|------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 互動品質 | 服務態度果斷迅速   | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|      | 服務態度週到有禮   | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|      | 主動詢問參加者的需求 | 一維 | 一維 | 魅力 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|      | 提供完整的解說    | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|      | 裁判具備良好專業素養 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|      | 裁判對執行的事務明確 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
| 成果品質 | 對健康程度能有助益  | 一維 | 一維 | 魅力 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|      | 讓您感覺舒暢     | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|      | 讓您體驗到休閒的樂趣 | 一維 | 一維 | 魅力 | 魅力 | 一維 | 一維 | 一維 |
|      | 能讓您有成就感    | 一維 | 一維 | 魅力 | 魅力 | 一維 | 一維 | 一維 |
|      | 讓您結交同好     | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 一維 | 一維 |

|                |            |    |  |    |    |    |    |    |
|----------------|------------|----|--|----|----|----|----|----|
|                | 讓您認識當地風情   | 魅力 |  | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 一維 |
| 環境<br>設施<br>品質 | 場面溫馨熱絡     | 一維 |  | 一維 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 一維 |
|                | 沿途路線景色宜人   | 一維 |  | 魅力 | 一維 | 魅力 | 魅力 | 一維 |
|                | 路線引導清晰明確   | 一維 |  | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|                | 服務處設備完善    | 一維 |  | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|                | 設施與規劃具安全考量 | 一維 |  | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|                | 能舉辦地方特產展示  | 魅力 |  | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 |
|                |            |    |  |    |    |    |    |    |

#### 六、是否參加路跑隊之 Kano 二維品質歸類

有參加路跑隊的參賽者對於「能讓您有成就感」的項目較為不重視；而沒有參加路跑隊的參賽者則對於「報名費能降低」、「對健康程度能有助益」、「場面溫馨熱絡」、「沿途路線景色宜人」等項目比較不注重。這樣的差異表示：對於長年練習、比賽不斷的路跑隊參賽者，在意的項目較多；而偶一為之的參賽者而言，較不重視賽會的細節部份，如表 4-23 所示。

表 4-23 有無參加路跑隊的參賽者的 KANO 品質要素歸類表

| 構面         | 路跑隊<br>項目   | 有<br>N = 311 | 無<br>N = 82 |
|------------|-------------|--------------|-------------|
|            | 活動品質        | 適合不同的年齡層參與   | 魅力品質        |
| 比賽項目多樣化    |             | 魅力品質         | 魅力品質        |
| 舉辦的季節適合您   |             | 一維品質         | 一維品質        |
| 手冊中的資訊完整   |             | 一維品質         | 一維品質        |
| 報名費能降低     |             | 一維品質         | 魅力品質        |
| 網站所提供的資訊迅速 |             | 一維品質         | 一維品質        |
| 互動品質       | 服務態度果斷迅速    | 一維品質         | 一維品質        |
|            | 服務態度週到有禮    | 一維品質         | 一維品質        |
|            | 主動詢問參加者的需求  | 一維品質         | 一維品質        |
|            | 提供完整的解說     | 一維品質         | 一維品質        |
|            | 裁判具備良好的專業素養 | 一維品質         | 一維品質        |

|        |             |      |      |
|--------|-------------|------|------|
|        | 裁判對執行的事務明確  | 一維品質 | 一維品質 |
| 成果品質   | 對健康程度能有助益   | 一維品質 | 魅力品質 |
|        | 讓您感覺舒暢      | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 讓您體驗到休閒的樂趣  | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 能讓您有成就感     | 魅力品質 | 一維品質 |
|        | 讓您結交同好      | 魅力品質 | 魅力品質 |
|        | 讓您認識當地風情    | 魅力品質 | 魅力品質 |
| 環境設施品質 | 場面溫馨熱絡      | 一維品質 | 魅力品質 |
|        | 沿途路線景色宜人    | 一維品質 | 魅力品質 |
|        | 路線引導清晰明確    | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 服務處設備完善     | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 設施與規劃具有安全考量 | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 能舉辦地方特產展示   | 魅力品質 | 魅力品質 |

## 七、是否曾參加馬拉松活動之 Kano 二維品質歸類

在表 4-24 有無參加馬拉松活動之 Kano 二維品質歸類部份，可明顯看出：曾參加馬拉松的參賽者較期待「能讓您有成就感」，「場面溫馨熱絡」則一定要提供、要具備；而對未曾參加馬拉松的參賽者而言，則反之。

表 4-24 是否參加馬拉松的參賽者的 KANO 品質要素歸類表

| 構面   | 參加狀況       |  | 有       | 無      |
|------|------------|--|---------|--------|
|      | 項目         |  | N = 352 | N = 41 |
| 活動品質 | 適合不同的年齡層參與 |  | 魅力品質    | 魅力品質   |
|      | 比賽項目多樣化    |  | 魅力品質    | 魅力品質   |
|      | 舉辦的季節適合您   |  | 一維品質    | 一維品質   |
|      | 手冊中的資訊完整   |  | 一維品質    | 一維品質   |
|      | 報名費能降低     |  | 一維品質    | 一維品質   |
|      | 網站所提供的資訊迅速 |  | 一維品質    | 一維品質   |
| 互動品質 | 服務態度果斷迅速   |  | 一維品質    | 一維品質   |
|      | 服務態度週到有禮   |  | 一維品質    | 一維品質   |
|      | 主動詢問參加者的需求 |  | 一維品質    | 一維品質   |
|      | 提供完整的解說    |  | 一維品質    | 一維品質   |

|        |             |      |      |
|--------|-------------|------|------|
|        | 裁判具備良好的專業素養 | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 裁判對執行的事務明確  | 一維品質 | 一維品質 |
| 成果品質   | 對健康程度能有助益   | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 讓您感覺舒暢      | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 讓您體驗到休閒的樂趣  | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 能讓您有成就感     | 魅力品質 | 一維品質 |
|        | 讓您結交同好      | 魅力品質 | 魅力品質 |
|        | 讓您認識當地風情    | 魅力品質 | 魅力品質 |
| 環境設施品質 | 場面溫馨熱絡      | 一維品質 | 魅力品質 |
|        | 沿途路線景色宜人    | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 路線引導清晰明確    | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 服務處設備完善     | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 設施與規劃具有安全考量 | 一維品質 | 一維品質 |
|        | 能舉辦地方特產展示   | 魅力品質 | 魅力品質 |

## 八、跑齡之 Kano 二維品質歸類

跑齡在 1 年以下的參賽者，覺得「報名費能降低」、「場面溫馨熱絡」、「沿途路線景色宜人」這些項目若具備較能提高其驚喜度和滿意度；而對其他跑齡較長的參賽者來說，「報名費」的多寡屬於「一維品質」，沒有降低的話，將會影響其滿意情形；此外，跑齡在「5—10 年」的參賽者較重視「能舉辦地方特產展示」之項目，包含整體環境設施品質，詳細情形如表 4-25 所示。

表 4-25 不同跑齡的參賽者的 KANO 品質要素歸類表

| 構<br>面           | 跑齡<br>項目       | 1 年以<br>下 | 1-3 年  | 3-5 年  | 5-10<br>年 | 10 年以<br>上 |
|------------------|----------------|-----------|--------|--------|-----------|------------|
|                  |                | N = 25    | N = 95 | N = 99 | N = 73    | N = 101    |
| 活<br>動<br>品<br>質 | 適合不同的年<br>齡層參與 | 一維        | 魅力     | 魅力     | 魅力        | 魅力         |
|                  | 項目多樣化          | 魅力        | 魅力     | 魅力     | 魅力        | 魅力         |
|                  | 舉辦的季節適<br>合您   | 一維        | 一維     | 一維     | 一維        | 一維         |
|                  | 手冊中的資訊<br>完整   | 一維        | 一維     | 一維     | 一維        | 一維         |
|                  | 報名費能降低         | 魅力        | 一維     | 一維     | 一維        | 一維         |
|                  | 網站所提供的<br>資訊迅速 | 一維        | 一維     | 一維     | 一維        | 一維         |
| 互<br>動<br>品<br>質 | 服務態度果斷<br>迅速   | 一維        | 一維     | 一維     | 一維        | 一維         |
|                  | 服務態度週到<br>有禮   | 一維        | 一維     | 一維     | 一維        | 一維         |
|                  | 主動詢問參加<br>者的需求 | 魅力        | 一維     | 一維     | 一維        | 一維         |
|                  | 提供完整解說         | 魅力        | 一維     | 一維     | 一維        | 一維         |
|                  | 裁判具備良好<br>專業素養 | 一維        | 一維     | 一維     | 一維        | 一維         |

|                            |                |    |    |    |    |    |
|----------------------------|----------------|----|----|----|----|----|
|                            | 裁判對執行的<br>事務明確 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
| 成<br>果<br>品<br>質           | 對健康程度能<br>有助益  | 魅力 | 魅力 | 一維 | 魅力 | 一維 |
|                            | 讓您感覺舒暢         | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|                            | 讓您體驗到休<br>閒的樂趣 | 一維 | 一維 | 魅力 | 一維 | 一維 |
|                            | 讓您有成就感         | 魅力 | 一維 | 魅力 | 魅力 | 一維 |
|                            | 讓您結交同好         | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 |
|                            | 讓您認識當地<br>風情   | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 魅力 |
| 環<br>境<br>設<br>施<br>品<br>質 | 場面溫馨熱絡         | 魅力 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|                            | 沿途路線景色<br>宜人   | 魅力 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|                            | 路線引導清晰<br>明確   | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|                            | 服務處設備完<br>善    | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|                            | 設施與規劃具<br>安全考量 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 | 一維 |
|                            | 能舉辦地方特<br>產展示  | 魅力 | 魅力 | 魅力 | 一維 | 魅力 |

## 九、小結

經由以上對各個人口統計變項的 KANO 品質要素歸類中發現，「一維品質要素」的項目明顯高於其他品質要素，這樣的結果可以說明：參賽者對於 2006 台灣國際馬拉松的服務要求頗高，希望賽會所提供的服務能面面俱到，主辦單位舉辦馬拉松比賽時，一定要盡量具備這些服務；另外，「魅力品質要素」代表的意涵乃是：有無提供這些服務對參賽者不是很重要的，但是如果是在不被顧客事先預期到的情況下提供，將會使顧客得到驚奇的感覺，提供魅力品質要素的服務對整個賽會有加分的效果；「無差異品質要素」表示該品質要素不論具備或不具備，都不會引起其滿意或不滿意；另外兩項品質歸類「當然品質要素」、「反向品質要素」，並沒有出現。

#### 第四節 人口統計變項在服務品質差異分析

本節將以 t-test 及單因子變異數，以進行馬拉松參賽者在服務品質認知上之差異分析。茲分析如下：

##### 一、不同性別在服務品質歸類之差異分析

由表 4-26 可知，不同性別之馬拉松參與者在各服務品質構面歸類上之 t 檢定結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同性別之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類上是沒有差異的。

表 4-26 性別在服務品質歸類認知上之 t 檢定摘要表

| 構面     | 男性 N = 368 |      | 女性 N = 25 |      | t 值   | p 值 |
|--------|------------|------|-----------|------|-------|-----|
|        | M          | SD   | M         | SD   |       |     |
| 活動品質   | 18.04      | 6.59 | 19        | 5.84 | -.79  | .44 |
| 互動品質   | 20.22      | 7.09 | 22.24     | 4.25 | -1.40 | .16 |
| 成果品質   | 18.54      | 6.57 | 19.92     | 5.92 | -1.12 | .27 |
| 環境設施品質 | 19.47      | 7.02 | 20.60     | 5.33 | -1.01 | .32 |

\*  $p < .05$

## 二、是否參加路跑隊在服務品質歸類之差異分析

由表 4-267 可知，是否參加路跑隊之馬拉松參與者在各服務品質構面歸類上之 t 檢定結果顯示 ( $p > .05$ )。表示是否參加路跑隊之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類上是沒有差異的。

表 4-27 參加路跑隊在服務品質歸類認知上之 t 檢定摘要表

| 構面     | 是 N = 311 |       | 否 N = 82 |       | t 值   | p 值  |
|--------|-----------|-------|----------|-------|-------|------|
|        | M         | SD    | M        | SD    |       |      |
| 活動品質   | 17.93     | 6.66  | 18.74    | 6.08  | -1.06 | 0.29 |
| 互動品質   | 20.18     | 7.14  | 20.99    | 6.275 | -1.00 | 0.32 |
| 成果品質   | 18.39     | 6.621 | 19.51    | 6.13  | -1.45 | 0.15 |
| 環境設施品質 | 19.48     | 7.01  | 19.77    | 6.64  | -0.35 | 0.73 |

\*  $p < .05$

### 三、是否曾參加馬拉松在服務品質歸類之差異分析

由表 4-28 可知，是否曾參加之馬拉松參與者在各服務品質構面歸類上之 t 檢定結果顯示 ( $p > .05$ )。表示是否曾參加之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類上是沒有差異的。

表 4-28 曾參加馬拉松在服務品質歸類認知上之 t 檢定摘要表

| 構面     | 是 N = 352 |      | 否 N = 41 |      | t 值   | p 值  |
|--------|-----------|------|----------|------|-------|------|
|        | M         | SD   | M        | SD   |       |      |
| 活動品質   | 17.97     | 6.56 | 19.38    | 5.43 | -1.51 | 0.14 |
| 互動品質   | 20.23     | 6.94 | 21.72    | 6.23 | -1.39 | 0.17 |
| 成果品質   | 18.55     | 6.57 | 19.59    | 5.56 | -1.08 | 0.28 |
| 環境設施品質 | 19.56     | 6.85 | 19.56    | 6.89 | -0.00 | 0.99 |

\*  $p < .05$

### 四、不同學歷在服務品質歸類之差異分析

不同學歷在各服務品質構面歸類上之單因子變異數分析，見表 4-29，結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同學歷之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類上是沒有差異的。

表 4-29 不同學歷在服務品質歸類之差異

| 學歷            | 活動品質 |     | 互動品質 |     | 成果品質 |     | 環境設施品質 |     |
|---------------|------|-----|------|-----|------|-----|--------|-----|
|               | M    | SD  | M    | SD  | M    | SD  | M      | SD  |
| 國小<br>N = 15  | 18.4 | 6.3 | 20   | 6.7 | 18.4 | 6.6 | 18.7   | 8.2 |
| 國中<br>N = 36  | 18.2 | 5.8 | 20.9 | 4.8 | 20.3 | 4.6 | 19.5   | 5.7 |
| 高中職<br>N = 84 | 18.2 | 6.4 | 20.5 | 6.7 | 17.9 | 6.8 | 19.7   | 7.2 |
| 專科<br>N = 105 | 17.4 | 7.3 | 19.4 | 7.8 | 17.9 | 7.1 | 19.0   | 7.4 |
| 大學<br>N = 116 | 18.2 | 6.9 | 20.3 | 7.3 | 18.9 | 6.8 | 19.8   | 7.0 |
| 碩士<br>N = 30  | 18.6 | 3.0 | 22.0 | 5.6 | 19.7 | 4.1 | 20.1   | 4.6 |
| 博士<br>N = 7   | 20.7 | 3.3 | 22.7 | 3.5 | 18.4 | 4.4 | 21.4   | 1.5 |
| F 值           | 0.39 |     | 0.79 |     | 0.89 |     | 0.28   |     |
| P 值           | 0.88 |     | 0.57 |     | 0.49 |     | 0.94   |     |
| Scheffe       |      |     |      |     |      |     |        |     |

### 五、不同年齡在服務品質歸類之差異分析

不同年齡在各服務品質構面歸類上之單因子變異數分析，結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同學歷之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類上是沒有差異的。如表 4-30 所示。

表 4-30 不同年齡在服務品質歸類之差異

| 構面<br>年齡           | 活動品質 |     | 互動品質 |     | 成果品質 |     | 環境設施<br>品質 |      |
|--------------------|------|-----|------|-----|------|-----|------------|------|
|                    | M    | SD  | M    | SD  | M    | SD  | M          | SD   |
| 未滿 20 歲<br>N = 8   | 20.8 | 8.6 | 21.5 | 8.1 | 20.5 | 7.1 | 18.5       | 10.6 |
| 21-40 歲<br>N = 124 | 17.4 | 6.9 | 19.4 | 7.6 | 17.9 | 7.4 | 19.1       | 7.5  |
| 41-60 歲<br>N = 248 | 18.4 | 6.2 | 20.8 | 6.5 | 18.9 | 5.9 | 19.8       | 6.4  |
| 61 歲以上<br>N = 13   | 16.8 | 7.8 | 19.5 | 7.7 | 18.4 | 7.6 | 19.3       | 8.1  |
| F 值                | 1.29 |     | 1.21 |     | 0.85 |     | 0.39       |      |
| P 值                | 0.27 |     | 0.30 |     | 0.47 |     | 0.76       |      |
| Scheffe            |      |     |      |     |      |     |            |      |

#### 六、不同婚姻狀況在服務品質歸類之差異分析

由表 4-31 可知，不同婚姻狀況在各服務品質構面歸類上之單因子變異數分析，結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同學歷之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類上是沒有差異的。

表 4-31 不同婚姻狀況在服務品質歸類之差異

| 婚姻狀況          | 活動品質 |     | 互動品質 |     | 成果品質 |     | 環境設施品質 |     |
|---------------|------|-----|------|-----|------|-----|--------|-----|
|               | M    | SD  | M    | SD  | M    | SD  | M      | SD  |
| 已婚<br>N = 309 | 18.2 | 6.4 | 20.5 | 6.6 | 18.8 | 6.2 | 19.7   | 6.7 |
| 未婚<br>N = 83  | 17.7 | 7.1 | 19.6 | 8.0 | 17.5 | 7.6 | 18.9   | 7.8 |
| 離婚<br>N = 1   | 24   | 0   | 24   | 0   | 24   | 0   | 24     | 0   |
| F 值           | 0.55 |     | 0.64 |     | 1.66 |     | 0.67   |     |
| P 值           | 0.58 |     | 0.53 |     | 0.19 |     | 0.51   |     |
| Scheffe       |      |     |      |     |      |     |        |     |

#### 七、不同職業在服務品質歸類之差異分析

由表 4-32 可知，不同職業在各服務品質構面歸類上之單因子變異數分析，結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同學歷之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類上是沒有差異的。

表 4-32 不同職業在服務品質歸類之差異

| 職業      | 服務品質構面  | 活動品質 |     | 互動品質 |     | 成果品質 |     | 環境設施品質 |     |
|---------|---------|------|-----|------|-----|------|-----|--------|-----|
|         |         | M    | SD  | M    | SD  | M    | SD  | M      | SD  |
| 公       | N = 15  | 18.1 | 6.7 | 20.2 | 7.4 | 18.2 | 6.6 | 19.7   | 7.0 |
| 農       | N = 36  | 18   | 4.4 | 21.8 | 4.2 | 19.7 | 2.5 | 19.1   | 7.8 |
| 工       | N = 84  | 17.9 | 6.0 | 20.1 | 6.5 | 18.6 | 6.0 | 19.5   | 6.4 |
| 商       | N = 105 | 19.4 | 5.4 | 21.6 | 5.1 | 19.4 | 5.6 | 20.4   | 5.8 |
| 服務業     | N = 116 | 17.7 | 7.5 | 20.3 | 8.4 | 18.3 | 7.7 | 19.0   | 8.2 |
| 自由業     | N = 30  | 16.5 | 7.8 | 19.7 | 8.2 | 18.6 | 7.7 | 19.5   | 7.5 |
| 其他      | N = 7   | 17.9 | 7.5 | 19.3 | 8.2 | 18.4 | 7.6 | 18.2   | 8.3 |
| F 值     |         | 0.85 |     | 0.69 |     | 0.30 |     | 0.49   |     |
| P 值     |         | 0.54 |     | 0.66 |     | 0.94 |     | 0.82   |     |
| Scheffe |         |      |     |      |     |      |     |        |     |

八、不同跑齡在服務品質歸類之差異分析

由表 4-33 可知，不同跑齡在各服務品質構面歸類上之單因子變異數分析，結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同學歷之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類上是沒有差異的。

表 4-33 不同跑齡在服務品質歸類

| 構面<br>跑齡          | 活動品質 |     | 互動品質 |     | 成果品質 |     | 環境設施<br>品質 |     |
|-------------------|------|-----|------|-----|------|-----|------------|-----|
|                   | M    | SD  | M    | SD  | M    | SD  | M          | SD  |
| 1 年以下<br>N = 25   | 18.2 | 6.6 | 20.0 | 7.0 | 18.6 | 6.4 | 18.2       | 7.8 |
| 1-3 年<br>N = 95   | 19.1 | 5.5 | 21.3 | 5.7 | 19.5 | 5.1 | 20.5       | 6.0 |
| 3-5 年<br>N = 99   | 17.2 | 7.4 | 19.4 | 8.5 | 17.8 | 8.0 | 18.9       | 8.1 |
| 5-10 年<br>N = 73  | 17.2 | 6.8 | 19.7 | 7.0 | 17.8 | 6.7 | 19.1       | 6.9 |
| 10 年以上<br>N = 101 | 18.6 | 6.3 | 21.0 | 6.3 | 19.2 | 6.0 | 20.0       | 6.3 |
| F 值               | 1.6  |     | 1.4  |     | 1.4  |     | 1.1        |     |
| P 值               | 0.2  |     | 0.2  |     | 0.2  |     | 0.4        |     |
| Scheffe           |      |     |      |     |      |     |            |     |

## 九、小結

針對樣本的人口統計變項，以 t-test 及單因子變異數分析，針對 2006 台灣馬拉松參賽者的在服務品質認知上之差異進行分析，結果，不論是使用 t 檢定或單因子變異數分析都未達顯著。故接受研究假設一到假設七。

## 第五章 結論與建議

本研究旨在歸納國際馬拉松服務要素的二維品質屬性，瞭解參賽者的不同人口統計變項變項對二維品質的認知與重視程度的影響及差異性。本章將本研究結果之發現作統整性的總結，最後，並配合本研究所提之待答問題與研究假設歸納出結論，擬訂提高服務品質的改善建議，以提供國際馬拉松賽會主辦者做為改善服務品質的參考。

### 第一節 結論

根據實際調查所得資料，分別進行資料處理與分析方法進行統計分析與討論後，本節將以Kano二維品質屬性歸類、參賽者不同人口統計變項對二維品質屬性之認知差異、參賽者不同人口統計變項對各服務品質構面重視程度之差異等三部份，來進行結論之說明。

#### 一、服務要素Kano二維品質屬性歸類

2006台灣國際馬拉松之各服務構面品質在Kano二維品質模式的歸類上會有不同的品質屬性。

- (一) 在活動品質構面之題項中，屬於「魅力品質」的有「適合不同的年齡層參與」、「比賽項目多樣化」，整體品質屬性偏向於「一維品質」為較多。
- (二) 在互動品質構面之題項中，整體品質屬性偏向於「一維品質」。這樣的結果顯現出：互動品質構面所包含的6個服務項目，若能在規劃比賽活動之初、進行活動之時，即針對這些服務項目盡量提供給參賽者，因為「一維品

質」要素提供愈充分，則參賽者就會愈滿意；要素提供愈少，就會愈不滿意。

(三) 在成果品質構面之題項中，「魅力品質」與「一維品質」的歸類皆有 3 項，。

(四) 在環境設施品質構面之題項中，屬於「魅力品質」的有「能舉辦地方特產展示」，整體品質屬性較偏向於「一維品質」。

## 二、參賽者不同人口統計變項對二維品質屬性之認知差異

### (一) 不同性別的參賽者

男性參賽者對於問卷中 24 個服務品質之二維品質要素分類，屬於「魅力品質要素」者，有 6 項；女性參賽者對於問卷中服務品質之二維品質要素分類，屬於「魅力品質要素」者，僅有「讓您結交同好」、「讓您認識當地風情」及「能舉辦地方特產展示」等 3 項。而屬於「一維品質要素」者有 21 項，表示女性的參賽者認為：這 21 項服務品質充足時，將會增加滿意度；若服務品質不充足時，則會產生不滿意。這樣的差異表示：女性參賽者對於賽會之服務品質的要求比男性直接，主辦單位較沒有給他們驚喜的機會；而對男性參賽者而言，主辦單位較有機會在不被其事先預期到的情況下，使他們得到完全的驚喜。

### (二) 不同學歷的參賽者

屬於「一維品質要素」部分，參賽者是國小學歷的有 21 個；國中學歷的有 15 個；高中學歷的有 18 個；專科學歷的有 19 個；大學學歷的有 20 個；碩士學歷的有 18 個。國中學歷的參賽者對本賽會的服務品質要求較不嚴苛。而在「無差異品質要素」部分，碩士學歷者認為「報名費能降低」與否，

都不會影響其對本賽會的滿意度。

### （三）不同年齡的參賽者

在 61 歲以上這個組別的調查中，出現 1 個「無差異品質要素」，表示「適合不同的年齡層參與」此一項目並不會影響其滿意度。

### （四）不同婚姻狀況的參賽者

未婚者的品質要素歸類，除了有 5 個「魅力品質」和已婚者重疊外，還多了「報名費能降低」、「裁判對執行的事務明確」、「能讓您有成就感」、「場面溫馨熱絡」、「沿途路線景色宜人」等 5 項「魅力品質」要素，顯示出：他們對於賽會服務品質的要求較已婚者為低，主辦單位若要未婚者的滿意度，多費心於「魅力品質」的提供，未婚的參賽者將會有較多的機會來增加驚喜之感。

### （五）不同職業的參賽者

本身即為服務業的參賽者其對賽會服務品質的要求與其他職業的參賽者有些差異。此結果顯示出服務業對於賽會的「魅力品質」達 11 項，他們對馬拉松賽的許多服務項目多是採開放的態度，這些服務不一定要提供；但是如果能提供將大大增加其額外的滿意度。

### （六）有無參加路跑隊的參賽者

對於長年練習、比賽不斷的路跑隊參賽者，在意的項目較多，「一維品質」有 18 項；而偶一為之的參賽者而言，較不重視賽會的細節部份，「一維品質」只有 15 項，但相反的，其「魅力品質」要素則有 9 項之多，主辦單位若要吸引沒有參加路跑隊的參賽者，這些魅力品質要素就要多加著墨。

(七) 是否曾參加馬拉松的參賽者

曾參加馬拉松的參賽者較不重視「能讓您有成就感」，若「場面溫馨熱絡」，則較能提高其對賽會之滿意度；而對未曾參加馬拉松的參賽者而言，則反之。

(八) 不同跑齡的參賽者

對其他跑齡較長的參賽者來說，「報名費」的多寡會影響其滿意情形；此外，跑齡「5—10年」的參賽者較重視「能舉辦地方特產展示」之項目，包含整體環境設施品質。

三、不同人口統計變項對各服務品質構面重視程度之差異

(一) 不同性別在服務品質歸類之差異

不同性別之馬拉松參與者在各服務品質構面歸類上之 t 檢定結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同性別之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類的認知上是沒有差異的。另外女性的抽樣樣本數僅有 25 人，與男性 368 人的樣本數來進行比較可能對其歸類的情形有所影響。

(二) 是否參加路跑隊在服務品質歸類之差異

是否參加路跑隊之馬拉松參與者在各服務品質構面歸類上之 t 檢定結果顯示 ( $p > .05$ )。表示是否參加路跑隊之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類的認知上是沒有差異。有無參加路跑對的參賽者對於賽會的服務品質要求應該是會有差異存在的，與本研究得到的結果不同，或許是大家在品質的要求一致性太高所致，真正的原因有待在做進一步的探討。

(三) 是否曾參加馬拉松在服務品質歸類之差異

是否曾參加之馬拉松參與者在各服務品質構面歸類上之 t 檢定結果也是顯示 ( $p > .05$ )。表示是否曾參加之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類的認知上是沒有差異的。

#### (四) 不同學歷在服務品質歸類之差異

不同學歷在各服務品質構面歸類上之單因子變異數分析，結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同學歷之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類的認知上是沒有差異的。

#### (五) 不同年齡在服務品質歸類之差異

不同年齡在各服務品質構面歸類上之單因子變異數分析，結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同學歷之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類的認知上是沒有差異的。

#### (六) 不同婚姻狀況在服務品質歸類之差異

不同婚姻狀況在各服務品質構面歸類上之單因子變異數分析，結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同學歷之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類的認知上是沒有差異的。

#### (七) 不同職業在服務品質歸類之差異

不同職業在各服務品質構面歸類上之單因子變異數分析，結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同學歷之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類的認知上是沒有差異的。

#### (八) 不同跑齡在服務品質歸類之差異

不同跑齡在各服務品質構面歸類上之單因子變異數分析，結果顯示 ( $p > .05$ )。表示不同學歷之馬拉松參賽者在對各服務品質歸類的認知上是沒有差異的。

### 四、其他結論

#### (一) 參賽者之參加目的

參賽者參加 2006 台灣國際馬拉松的目的為「運動健身」的有 345 次，佔 87.8%；目的是「創造個人的成績」有 141 次，佔 35.9%；「配合機關團體要求」只有 5 次，佔 1.3%；為了「休閒調劑」有 153 次，佔了 38.9%；是「陪伴親朋好

友」有 33 次，佔 8.4%；為「觀光旅遊」有 102 次，佔 26.0%；為了「響應大會號召」的有 54 次，佔 13.7%；為「其他」目的而參加的有 4 次，佔 1.0%。

對參加 2006 台灣國際馬拉松的參賽者而言，其參加比賽的目的剛好與主辦單位的舉辦此賽會的目的完全吻合，正顯示出他們為了「健身休閒」、為了「自我挑戰」，祇要活動辦得成功、符合大眾的需求，一定會有很多人會一起來共襄盛舉的，為「觀光旅遊」而來的比率並不是非常高。此次參加 2006 台灣國際馬拉松全程組的報名人數有 9 百多人，完成比賽者即有 818 位參賽者，在今年所有的馬拉松賽中，除目前台灣規模最大的「ING 臺北國際馬拉松」外，這樣的數字對首次舉辦的 2006 台灣國際馬拉松大會來說，應該是一個不錯的開始。

## （二）獲得賽會訊息管道

獲得賽會訊息的方式為「朋友告知」的有 160 次，佔 40.7%；是經由「工作單位公告」有 39 次，佔 9.9%；由「廣告」得知有 38 次，佔 9.7%；從「廣播」有 16 次，佔了 4.1%；由「報紙」獲知的有 40 次，佔 10.2%；藉「網路」得知的有 211 次；佔 53.7%；由「主辦單位的宣傳資料」有 135 次，佔 34.4%；被「大會徵召」的有 17 次，佔 4.3%；藉「其他」訊息管道而參加的有 6 次，佔 1.5%。

訊息的獲得以藉「網路」、「朋友告知」、「主辦單位的宣傳資料」佔了大部分，由於「網路」具方便性及時效性，所以此次大會在辦理活動之初，就特別設立專屬網站以供給有興趣參加的大眾進行瀏覽、公佈重要訊息、留言版問題回應等功能，；因參加 42.195 全程馬拉松的參賽者大多是以路跑

隊集體報名的方式來參賽，所以很多訊息可能就是由「跑友」來告知，口耳相傳的方式也是有辦法吸引很多人來參加此次賽會；而經「主辦單位的宣傳資料」而獲知賽會比賽資訊的會有這麼高的比例，這是因為主辦單位在 2005 年 12 月 18 日曾親身北上「ING 台北國際馬拉松」比賽現場，逐一發給跑者 2006 台灣國際馬拉松大賽之比賽宣傳單，此一原因應是使許多參賽者能夠得知這次比賽資訊的主要原因。

### （三）各項服務品質得分情形

得分最高的前三名分別是：裁判對執行的事務明確、裁判具有良好的專業素養及設施與規劃具安全考量，顯示這三個項目的重要程度較高，得分最低的前三名分別是：手冊中的資訊完整、比賽項目多樣化、適合不同的年齡層參與，這些題項相較之下則較不受參賽者青睞。

另外，若以構面的總得分來觀之，則以「互動品質」居第一，「環境設施品質」居次，「成果品質」更次之，「活動品質」居末，代表主辦單位若能加強「活動品質」會有一定程度的滿意度，若「互動品質」會有更高的滿意度。

## 第二節 建議

根據本研究所得知的訊息和結果，將針對主辦單位及後續研究提出建議，以為參考。

### 一、對主辦單位的建議

（一）人口統計變項的統計結果，顯示這次賽會男性參賽人數和女性參賽人數，差距非常的明顯，這樣的不平均和國內女性馬拉松運動從事者較少外，主辦單位應該

要設法增加女選手的參加意願。

- (二) 參賽者獲得賽會訊息的主要路途徑以「網路」為最多，從「廣告」得知的卻不多，主辦單位也使用其他傳播媒體進行賽會的宣傳，如宣傳車、廣告、電視媒體……等，但是成效有限，用何種方式來行銷這個賽會的資訊，有待主辦單位多加考量，「網路」既方便又快速，值得主辦單位來選擇、來繼續利用。
- (三) 經由本研究所獲得的服務品質之二維模式分類，主辦單位在續辦下次賽會的時候，一方面要把握住「一維品質要素」的服務，因為提供愈充分的服務，參賽者就會獲得更多的滿意；另一方面則須充足「魅力品質要素」的服務，此乃額外提升滿意度的秘訣。如此雙管齊下之後，參賽者對本賽會的服務品質必能獲得加分的效果。
- (四) 此次研究並沒有發現「反向品質要素」，表示本研究的服務品質題項所述，並沒有參賽者覺得自己有不滿的感受，因此，主辦單位對於所有的題項所包含之服務一定要繼續保持，讓這些「一維品質要素」與「魅力品質要素」能夠持續的提供給來自四面八方的參賽者，慢慢的形成賽會的特色，再藉由參賽者的「口耳相傳」之下，一定能夠吸引更多的馬拉松愛好者前來共襄盛舉。

## 二、對後續研究的建議

- (一) 本研究僅對 2006 台灣國際馬拉松作二為服務品質之研究分析，所得到的結果並無法推論、移植至其他運動賽會，建議後續研究可以將本研究的研究方式運用到

其他不同的運動賽會，找出台灣運動賽會參賽者對各項服務品質的歸類情況，經大量研究之後，更可以統整歸納出舉辦運動賽會時，要兼顧哪些服務，才能提升參賽者的滿意度。

- (二) 二維品質模式對於各項品質要素的歸類，在大部分的研究中，大都採用相對多數來研判，所以，若要素之間的差異並不明顯時，在歸類上便會出現認定上的困難，如何才能加所調查的資料進行最適切的歸類，亦須後續研究來探究。

## 參考文獻

### 中文部分

- 大腳丫長跑族網站。網址：<http://www.bigfoot.org.tw/>
- 石川馨。鍾慶安等譯（1996）。品質管理概論。台北：五南圖書出版公司。
- 江盈如（1999）。大台北地區健康俱樂部顧客滿意度、忠誠度以及滿意構面重視度之研究。國立交通大學經營管理研究所碩士論文，未出版，新竹。
- 吳明隆（2000）。SPSS統計應用實務。松崗電腦圖書資料股份有限公司，台北。
- 吳統雄（1985）。態度與行為之研究的的信度與效度：理論、應用、反省。民意學術專刊，夏季號，第29-53頁。
- 何雍慶、蘇雲華（1995）。服務行銷領域顧客滿意模式及服務品質模式之比較研究。輔仁管理評論，2(2)，頁37-64。
- 李一中（2004年，12月13日）。打造頂級馬拉松 紐約能台北也能。聯合報。2004年，12月13日，資料引自  
[http://www.rocsf.org.tw/sports\\_new/sports\\_new\\_page.asp?file=DC13040011.htm](http://www.rocsf.org.tw/sports_new/sports_new_page.asp?file=DC13040011.htm)
- 杉本辰夫著，盧淵源譯（1986）。事務、營業、服務的品質管制。中興管理顧問公司發行，台北。
- 林山豐（1989）。服務業服務品質之研究--以台北市之本國銀行，外來速食及百貨三種產業為例。淡江大學管理科學研究所碩士論文，未出版，台北。
- 林志郁（2006，2月25日）。台灣國際馬拉松賽228在古坑登場。台灣日報。2006，2月25日，資料引自

[http://taiwandaily.com.tw/news.asp?News\\_no=17701&News\\_class\\_no=08&Up\\_date=2006/02/25](http://taiwandaily.com.tw/news.asp?News_no=17701&News_class_no=08&Up_date=2006/02/25)

- 林恬予 (2000)。旅館服務品質、顧客滿意度與再宿意願關係之研究。長榮管理學院經營管理研究所碩士論文，台南。
- 林建山 (1987)。服務業義際界限及其定義之探討。中華民國管理科學會，服務業管理學術研討會發表論文。
- 林陽助 (1996)。顧客滿意度決定模型與效果之分析－台灣自用小客車之實證。台灣大學商學研究所博士論文，台北。
- 林德福 (2004)。勇闖撒哈拉。台北：二魚文化出版社。頁 6－7。
- 邵日道 (2000)。親子套裝團體旅遊服務品質與滿意度之研究。中國文化大學觀光事業研究所碩士論文，台北。
- 周文賢 (2002)。多變量統計分析。台北：智勝文化事業公司。
- 狩野紀昭、瀨樂信彥、高橋文夫、新一 (1984)。有魅力的品質與應該有的品質。品質管制月刊，第 21 卷，第 5 期，第 33 至 41 頁，譯自日本”品質”雜誌，
- 紀政 (2004)。勇闖撒哈拉。台北：二魚文化出版社。頁 11－12。
- 唐麗英、周繼文 (1987)。服務品質量表構建程序之研究。交大管理學報，第 17 卷，第 3 期。頁 34。
- 唐麗英、胡安華 (1996)。滿意度模式建立與滿意構面確認之研究。交大管理評論，16-1。頁 55-74。
- 許慧娟 (1995)。二維品質模式在服務品質上之應用－銀行

- 存款之實證研究。國立台灣大學商學研究所碩士論文，未出版，台北。
- 許耀彬（2004年，9月14日）。澎湖國際馬拉松賽十月底舉行澎縣歡迎參加。中央社。2004年，9月14日，資料引自：<http://tw.news.yahoo.com/050914/43/2asto.html>
- 陳全壽（2006）。行政院體育委員會主任委員歡迎詞。2006台灣國際馬拉松賽秩序冊。頁3。
- 陳瑞平（2004）。以 Kano 二維模式探討彰化縣養護機構服務品質與一般民眾對品質重視度之研究。大葉大學/國際企業管理學系碩士在職專班碩士論文，未出版，彰化。
- 陳耀茂（1995）。品質管理。台北：五南出版社。
- 陳耀茂（2000）。服務品質管理手冊。台北：遠流出版事業公司。
- 陳耀茂（2001）。服務品質管理手冊。台北：遠流出版社。
- 陳耀茂譯（2001）。經營手法。台北：書泉出版社。
- 郭宜中（2001）。以 Kano 模式探討醫院服務品質與病患滿意度之研究。私立元智大學管理研究所碩士論文，中壢。
- 郭國亮（2001）。銀行業兼營壽險之行銷研究—從服務品質觀點切入。私立逢甲大學保險學系碩士班碩士論文，未出版，台中。
- 康寧（2002）。以 Kano 模式探討直銷公司物流配送服務品質及直銷商滿意度之研究。私立元智大學管理研究所碩士論文，未出版，中壢。
- 莊泰旭（2002）。Kano 模式在汽車市場調查之研究以中、印汽車業為例。碩士論文私立元智大學管理研究所碩士論文，未出版，中壢。

- 游宗仁 (2002)。全國 YMCA 運動休閒課程知覺服務品質與滿意度之研究。朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文，未出版，台中。
- 黃素齡 (2000)。Kano 應用於筆記型電腦產品整體品質特性之探討。私立元智大學管理研究所碩士論文，未出版，中壢。
- 楊錦洲 (1993)。二維品質模式在服務品質上之應用。品質管制月刊，第五期，頁 27-33。
- 楊錦洲 (2000)。外部顧客與內部人員對品質屬性之認知的差異性分析。中原學報，28，頁 4。
- 雷寅雄 (1995)。馬拉松世界系列叢書—綜合篇。台北：中華民國路跑協會、希望基金會聯合發行。頁 265。
- 葉子綱 (2006，2 月 26 日)。台灣國際馬拉松 228 在雲林 78 快速道路競賽。中央社。2006，2 月 26 日，資料引自：  
<http://times.hinet.net/news/20060226/sport/20bd7a63b3bb.htm>
- 劉丁芳 (1990)。便利商店服務品質之實證研究。國立政治大學企業管理研究所碩士論文，未出版，台北。
- 劉漢容 (2000)。品質管理。台北：勝凱企管顧問有限公司。
- 管連胡、陳淑惠 (1997)。高屏地區居家照護服務現況及特約護理機構執行面問題探討。中央健康保險局員工自行研究計劃成果彙編。
- 鄭博仁 (1999)。以 Kano 品質模式探討醫療服務品質特性。私立元智大學管理研究所碩士論文，中壢。
- 鄭清煌 (2003 年，4 月 15 日)。路跑協會秘書長陳華恆推動體育觀光甘苦談。民生報。2003 年，4 月 15 日，資料

引自：

<http://www.ncpfs.gov.tw/annualreport/Quarterly138/p14.asp>

- 衛南陽（2001）。新顧客滿意學：e世紀的成功之道。台北：商兆文化。
- 盧瑞山、夏偉恩（1995）馬拉松世界系列叢書－綜合篇。台北市：中華民國路跑協會、希望基金會聯合發行。
- 盧瑞山（2005）。台灣地區馬拉松賽會服務品質之研究－以2004澎湖首屆世界華人馬拉松賽為例。嘉義大學體育與健康休閒研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 謝文雀譯（2000）。行銷管理－亞洲實例。台北：華泰文化事業公司。
- 謝錦堂（1996）。SERVQUAL尺度應用於衡量郵局服務品質之研究。企業管理學報，第38期。
- 戴永久（1987）。品質管理。台北：三民書局。
- 戴久永（1996）。創造魅力品質。管理雜誌，第260期。
- 羅珣瑜（2000）。組織服務品質、形象與顧客滿意之研究－以台北市立美術館顧客為樣本。國立台北大學企業管理學系碩士論文，未出版，台北。
- 蘇永盛（1994）。以顧客滿意度為途徑建立我國優良商店認證制度之研究－以中式餐飲業為實證。國立中興大學企業管理學碩士論文，未出版，台北。
- 蘇武龍（2000）。住院服務品質與病患滿意度之探討－以成大、奇美醫院為例。國立成功大學工業管理研究所未出版碩士論文，未出版，台南。
- 顧志遠（1991）。服務系統設計與管理模式之研究－以醫療

服務系統驗證。國立清華大學工業工程研究所博士論文，未出版，新竹。

顧志遠（1998）。服務業系統與作業管理。台北市：華泰文化事業。

## 外文部分

- 美國行銷協會 ( 1960 ) , “*Marketing Definitions, A Glossary of Marketing Association* ”, Chicago : American Marketing Association, pp.21.
- Bonnie Mowinski Jennings, Nancy Staggers, Laura Ruse Brosch (1999), “A classification scheme for outcome indicators”. *Fourth Quarter, vol.31, Iss.4*, p381~388.
- Bolton, R. N. and Drew, J. H.( 1991 ) “A Multistage Model of Customers’ Assessments of Service Quality and Value,” *Journal of Consumer Research, Vol.17, No.4*, pp. 375-384.
- Cardozo, R.N. ( 1965 ) . “An experimental study of customer effort, expectation & satisfaction,” *Journal of Marketing Research, Vol.2, August*, pp.244-249.
- Carvin,David A. ( 1984 ) .” What Does Product Really Mean? ” *Sloan Management Review, Vol.26 (1)*, p.25-43.
- Cronin, J. Joseph, Jr., and Steven A. Taylor (1992), “Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension,” *Journal of Marketing, 56*,55-58
- Crosby, P.B. ( 1979 ) . ”*Quality is free: The art of marketing quality certain*,” New York: New American Library.
- Deming, W. E. (1982). “Improve of quality and productivity, through action by management”, *National Productivity Review*, pp.12-22.

- Emery, C.R., & Tian, R.G. ( 2002 ) .“Schoolwork as products, professors as customers : A practical teaching approach in business education”, *Journal of Education for Business*, Vol.78, Iss.2, p.97.
- Feigenbaum, A. C. (1983). *Total Quality Control: Engineering And Management*”,3th ed, McGraw-Hill, New York.
- Gronroos, C.( 1983 ) . *Strategic Management and Marketing in the Service Sector*, Boston : Marketing Science Instruct. ( May ) : 63.
- Howard, J. A., & Sheth, J. N. (1969). *The theory of buyer behavior*. New York: John Wiley & Sons.
- Hunt, H.Keith ( 1977 ) . ”CS/D-Overview and Future Research Direction: *The Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction*, ” Marketing Science Institute, pp.455-489.
- Joiner, Brian L ( 1993 ) . *Fourth Generation Management : The New Business Consciousness*, Dec.
- Juran, J. M. ( 1986 ) . *Juran on Leadership for Quality : An Excutive Handbook*. New York : Free Press.
- Kotler, P. (2000). “*Marketing Management*.” Marketing in the Twenty-First Century 21: 11-20.
- Lee, H., Lee, Y., & Yoo, D. ( 1999 ) . The determinants of perceived service quality and its relationship with satisfaction. *Journal of Services Marketing*, 14(3), 217-231.
- Matzler and Hinterhuber(1998). “ How to make product

development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment ", *Technovation* , Vol.18(1), p.25-38,

Mitra, A., G. D. Jenkins and N. Gupta (1993), A meta-analytic review of the relationship between absence and turnover process , *Psychological Bulletin*, 86, pp.493-522.

Oliver, Richard L. (1981), "What is Customer Satisfaction?" *Wharton Magazine*, Vol.5, pp.36-41.

Parasurman A. , Valarie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry, ( 1985 ) . "A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research," *Journal of Marketing*, Fall 1985, pp. 41-50.

Parasuraman, A. ; Berry,L.L. & Zeithaml,V.A. ( 1988 ) , "SERVQUAL : A multiple -item scale for measuring consumer perceptions of service quality ", *Journal of Retailing*, Vol.64 ,No.1,pp.12-40.

Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry. ( 1991 ) . "Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale." *Journal of Marketing* 67, no.4 Winter 1991: 420-450.

Parasuraman, A, Zeitham, V.A., & Berry, L.L. ( 1994a ) , "Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: implication for further research", *Journal of Marketing*, 58(1): pp.111-124.

- Peter & Olson ( 1990 ) . *Consumer Behavior*. 6th, McGraw Hill,  
p.155.
- Schvaneveldt, Shane J. Takao Enkawa and Masami Miyakawa,  
( 1991 ) “ Consumer Evaluation Perspectives of  
service Quality : Evaluation Factors and Two-Way  
Model of Quality”, *Total Quality Management, Vol.2*,  
p.149-161,
- Spreng & Mackoy ( 1996 ) An Empirical Examination of a Model  
Perceived Service Quality and Satisfaction. *Jouranl of  
Retailing, 72*, 201-214
- Tenner, A.R., and De Torol , I.J. ( 1992 ) ., “ Total Quality  
Management : Three Steps to Continuous Improvement” .,  
*The Journal of the Operational Research  
Society , Vol.44*, p.91.

附錄一

2006 台灣國際馬拉松大賽服務品質問卷（正式問卷）

親愛的受訪者您好：

這是一份探討「2006 台灣國際馬拉松大賽服務品質」的問卷，希望透過您寶貴的意見，來瞭解參加者對本賽會活動服務品質的認知態度，以為提昇下屆馬拉松服務品質的依據。本問卷採不具名方式作答，僅作學術用途，請安心作答。感謝您的參與與合作，敬祝身體健康 萬事如意

國立台灣體育學院體育研究所

指導教授：林文郎 教授

研究生：林建安

壹、參與者基本資料：請您在  中勾選適當的答案。

一、性別：1.  男 2.  女

二、最高學歷：1.  國小 2.  國中 3.  高中職 4.  專科  
5.  大學 6.  碩士 7.  博士

三、年齡：1.  未滿 20 歲 2.  21—40 歲 3.  41—60 歲  
4.  61 歲以上

四、婚姻：1.  已婚 2.  未婚 3.  離婚

五、職業：1.  公 2.  農 3.  工 4.  商 5.  服務業  
6.  自由業 7.  其他

六、是否參加俱樂部或路跑隊：1.  是 2.  否

七、回答「是」者，

請告知所屬俱樂部或路跑隊\_\_\_\_\_。

八、是否曾參加馬拉松活動：1.  是 2.  否

九、跑齡：1.  1 年以下 2.  1—3 年 3.  3—5 年  
4.  5—10 年 5.  10 年以上

八、您參加本活動的主要目的是：(可複選)

1.  運動健身 2.  創造個人的成績 3.  配合機關團體要求  
4.  休閒調劑 5.  陪伴親朋好友  
6.  觀光旅遊 7.  響應大會號召 8.  其他

九、您透過何種管道獲得本賽會的訊息：(可複選)

1.  朋友告知 2.  工作單位的公告 3.  廣告  
4.  廣播 5.  報紙 6.  網路 7.  主辦單位宣傳資料  
8.  大會的徵召 9.  其他

貳、服務品質

請教您對本賽會各項**正向服務品質**的看法，

請將您同意的程度在內打✓。(單選)，請  
勿漏答！

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
|  | 喜 | 理 | 沒 | 不 | 不 |
|  | 歡 | 所 | 有 | 會 | 喜 |
|  |   | 當 | 差 | 介 | 歡 |
|  |   | 然 | 別 | 意 |   |

一、活動品質

1. 若本賽會能適合不同的年齡層參與時，您會覺得...
2. 若本賽會的比賽項目多樣化時，您會覺得...
3. 若本賽會舉辦的季節適合您時，您會覺得...
4. 若本賽會手冊中的資訊完整時，您會覺得...
5. 若本賽會報名費能降低時，您會覺得...
6. 若本賽會網站所提供的資訊迅速時，您會覺得...

喜 理 沒 不 不

|                                | 歡                        | 所                        | 有                        | 會                        | 喜                        |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                |                          | 當                        | 差                        | 介                        | 歡                        |
|                                |                          | 然                        | 別                        | 意                        |                          |
| <b>二、互動品質</b>                  |                          |                          |                          |                          |                          |
| 7. 若工作人員的服務態度果斷迅速時，您會覺得…       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 若工作人員的服務態度週到有禮時，您會覺得…       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 若工作人員能夠主動詢問參加者的需求時，您會覺得…    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 若工作人員對賽事能夠提供完整的解說時，您會覺得…   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. 若裁判具備良好的專業素養時，您會覺得…        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. 若裁判對所執行的各項事務明確時，您會覺得…      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>三、成果品質</b>                  |                          |                          |                          |                          |                          |
| 13. 若參加本賽會後，對您的健康程度能有助益時，您會覺得… | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. 若參加本賽會後，能讓您感覺舒暢時，您會覺得…     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. 若參加本賽會後，能讓您體驗到休閒的樂趣時，您會覺得… | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. 若參加本賽會後，能讓您有成就感時，您會覺得…     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|                                | 喜                        | 理                        | 沒                        | 不                        | 不                        |
|                                | 歡                        | 所                        | 有                        | 會                        | 喜                        |

當 差 介 歡  
然 別 意

17. 若參加本賽會後，能讓您結交同好時，您       
會覺得 …

18. 若參加本賽會後，能讓您認識當地風情       
時，您會覺得 …

#### 四、環境設施品質

19. 若本賽會的場面溫馨熱絡時，您會覺得 …

20. 若本賽會的沿途路線景色宜人時，您會覺       
得 …

21. 若本賽會的路線引導清晰明確時，您會覺       
得 …

22. 若本賽會所提供的各種服務處設備完善       
時，您會覺得 …

23. 若本賽會的設施與規劃具有安全考量       
時，您會覺得 …

24. 若本賽會能舉辦地方特產展示時，您會覺       
得 …

再請教您對本賽會各項**負向服務品質**的看法，  
 請將您同意的程度在□內打✓。(單選)，請勿  
 漏答

喜 理 沒 不 不  
 歡 所 有 會 喜  
 然 當 差 介 歡  
 然 然 別 意 歡

一、活動品質

- 1. 若本賽會無法適合不同的年齡層參與時，您會覺得...
- 2. 若本賽會的比賽項目不多樣化時，您會覺得...
- 3. 若本賽會舉辦的季節不適合您時，您會覺得...
- 4. 若本賽會手冊中的資訊不完整時，您會覺得...
- 5. 若本賽會報名費無法降低時，您會覺得...
- 6. 若本賽會網站所提供的資料不迅速時，您會覺得...

二、互動品質

- 7. 若工作人員的服務態度無法果斷迅速時，您會覺得...
- 8. 若工作人員的服務態度不能週到有禮時，您會覺得...
- 9. 若工作人員無法主動詢問參加者的需求時，您會覺得...
- 10. 若工作人員對賽事無法提供完整的解說時，您會覺得...

喜 理 沒 不 不  
歡 所 有 會 喜  
 所 差 不 會 歡  
 當 別 會 介 意  
 然 別 意 介 意

11. 若裁判不具備良好的專業素養時，您會覺得...

12. 若裁判對所執行的各項事務不明確時，您會覺得...

### 三、成果品質

13. 若參加本賽會後，對您的健康程度沒有助益時，您會覺得...

14. 若參加本賽會後，不能令您感覺舒暢時，您會覺得...

15. 若參加本賽會後，不能讓您體驗到休閒的樂趣時，您會覺得...

16. 若參加本賽會後，不能讓您有成就感時，您會覺得...

17. 若參加本賽會後，無法讓您結交同好時，您會覺得...

18. 若參加本賽會後，無法讓您認識當地風情時，您會覺得...

### 四、環境設施品質

19. 若本賽會的場面不熱絡時，您會覺得...

20. 若本賽會的沿途路線景色不宜人時，您會覺得...

喜 理 沒 不 不  
歡 所 有 會 喜  
    當 差 會 介 歡  
    然 別 意 意 歡

21. 若本賽會的路線引導不清晰明確時，您會       
覺得…

22. 若本賽會所提供的各種服務處設備不完       
善時，您會覺得…

23. 若本賽會的設施與規劃不具有安全考量       
時，您會覺得…

24. 若本賽會不能舉辦地方特產展示時，您會       
覺得…

《本問卷到此結束，謝謝您的協助！》

## 附錄二

### 受訪者意見

- (一) 馬拉松組的分組錄取名額僅有前三名，部分組別報名人數較多，是否可以彈性增加錄取名額？以增加選手獲得獎勵的機會與獲得肯定的證明。
- (二) 問卷不夠周全。
- (三) 主辦單位要加油！分組獎項太少了！
- (四) 希望主辦單位能與日統客運配合，以服務北部跑友到達古坑會場，而且，從台北發車的時間最好是晚上十點以後。
- (五) 起跑點就是終點站。起點和終點不同地點這樣的規劃需要花費較多的人力和經費，如果能夠比照台灣其馬拉松的路線設計，應該會對選手比較方便。
- (六) 接送選手接駁車在比賽中段，完成比賽的選手人數最多的時候，班次應該要更密集，有很多選手在跑完全程滿身大汗的時候，還要再忍受冷風細雨的磨難。
- (七) 主辦單位接送表演團體到終點處表演時，有一些巴士司機竟然將車子開到比賽的車道上，造成參賽選手、裁判與工作人員的危險，十分不恰當。
- (八) 這條路線跑起來很舒服，我參加過國內七八次的馬拉松賽，這次的比賽規格果然與眾不同，可以看出主辦單位的用心規劃。
- (九) 以 78 號為全馬的比賽路線是國內舉辦馬拉松賽的創舉，將起點和終點分於兩處，讓我覺得在跑步的過程中處處有驚喜，因為全程都沒有重複的風景，以往參加的馬拉松賽大都是繞圈的方式，或者是採用折返的

方式，跑了一下常常就會覺得比較單調、無趣，雖然有些人一定會建議起點和終點要一樣，但是，我希望主辦單位能夠堅持這樣的特色，台灣馬拉松的比賽品質才會提升，請不要再走回路！

(十) 台灣國際馬拉松，我愛你！