

國立臺灣體育大學(臺中)
運動管理學系碩士班碩士學位論文

中華職棒消費行為與需求彈性之研究

THE STUDY OF COMSUMER'S BEHAVIOR AND
ELASTICITY OF DEMAND IN CHINESE PROFESSIONAL
BASEBALL LEAGUE



研究生：賀湘邦

指導教授：林房儻 博士

中華民國九十八年七月

台中市

院校所組別: 國立臺灣體育大學(臺中)運動管理學系碩士班

畢業時間及提要別: 九十七學年度第二學期碩士學位論文提要

研究生: 賀湘邦

指導教授: 林房儂 博士

中文摘要

本研究旨在探討消費者現場觀賞中華職棒之考量因素與價格彈性, 以 2009 年台北、台中、臺南與高雄四地之中華職棒現場觀眾為研究對象, 研究結果將可提供給職棒相關經營者做為經營管理、行銷策略與價格制定之參考。本研究採問卷調查法, 問卷內容主要調查有: 人口特徵、消費者實際消費行為、消費特徵、消費者認為最高願付價格。調查期間共發出問卷 600 份, 有效問卷為 454 份, 有效問卷率為 75.7%。回收之有效樣本依研究目的, 以描述統計、獨立樣本 T 檢定 (t-test)、單因子多變量變異數分析, 來探討人口特徵和消費型態間的差異情形, 並以 $\alpha=.05$ 為顯著水準; 另外再以線性迴歸與經濟學之價格彈性公式為分析工具, 計算出需求函數與價格彈性, 結果發現:

一、前往球場觀賞職棒的觀眾性別分佈男生多於女生, 分別佔 59% 及 41%, 年齡則以 15-24 歲與 25-44 歲為主。學歷方面, 以大學(專)學歷為最多, 佔 73.1%。職業方面以學生為最多。在個人月收入方面則以 15,000 元以下為多數, 為 66%。家庭月收入以 45,001-60,000 元為最多。平均觀賞職棒的年資為 5.69 年。二、消費者消費情形分別為: 門票花費為最高平均為 214.45 元, 其次為飲食花費的 118.92 元; 而來回交通花費平均為 85.37 元。購買周邊商品之平均花費 90.80 元, 顯示前往觀賞球賽的消費者對於周邊商品的購買並不踴躍。實際花費的總成本平均為 509.54 元。

三、以最多願意消費的金額當成依變項, 自變項包括有: 常數、去年入場次數、實際花費的金額、性別、學歷、職業、交通時間、職棒球迷、家庭收入、個人收入、婚姻、年齡、觀賽年資。透過條件評估法求得迴歸模型, 發現實際消費成本、觀賽年資及去年入場次數三變數與願付價格呈顯著正向關係, 以條件評估法迴歸模型推估出之平均願付價格為 735.129 元。中華職棒現場消費者之需求函數推估為: $Q=127.127-.093 P$ 。

關鍵字: 職業運動、需求函數、價格彈性

Title of Thesis: The Study Of Comsumer's Behavior and Elasticity Of Demand In Chinese Professional Baseball League

Name of Institute: Graduate Institute of Sport Management

Graduate date: June 2009

Degree Conferred: M.P.E.

Name of student: He, Hsiang-Pang

Advisor: Dr. Lin, Fang-Tsan

Abstract

The focus in the study was on the exploration of factors for consumers spectated Chinese Professional Baseball League (CPBL) and their price elasticity. The subject of study was the spectators of Chinese Professional Baseball League in 2009. The results can provide the operators references for planning of marketing strategies , Customer Relationship Management and ticket price setting. The method of research used was questionnaire research with the main content including population characteristics, the factors for consumer spending money to spectate the game and their willing to pay in consumers' mind. The number of the questionnaires was totaled 600, and among them 75.7 % were valid ones. Based on the purpose of study, all the data of the valid samples were arranged by statistics and computed formulas, including descriptive statistics, t-test, reliability analysis, one-way MANOVA, and regression analysis.

The following can be found form the results:First, most of the spectators of CPBL were aged between 15-24 and 25-44, which 59% were male and 41% were female. The majority of them have a monthly income below NT\$ 15,000. The most common were profession college students. Second, consumers spent most money in entrance tickets (NT\$214.45) , followed by NT \$118.92 in food, NT \$85.37 in transports, and NT\$90.80 in concessions. The average commute time was 39.26 minutes. Third, the study uses the maximum amount the spectators willing to pay (WTP) as the dependent variance, and uses the actual cost, transportation time, attendants of last year, company quantity, and consumer demographic as the independent variances. This study has found through the CVM regression model. The positive relationship revealed between the actual costs, the amount of years the spectators has watched the game, and the

attendance from the previous year. The estimated consumers' WTP is NT\$ 735.129, while the demand function is $Q=127.127-.093P$, and the CPBL price elasticity is $-.093$.

Keywords: Professional Sports, Demand function, Price elasticity

誌 謝

本論文的完成，承蒙指導老師林房儼博士在研究方向的啟迪，更在學生薄弱的研究方法上不斷的教導與督促，使學生在研究方法上得以快速成長，尤其是在撰寫論文的過程中，從論文題目的選定、研究架構的建立到整個論文的完成皆不厭其煩、鉅細靡遺地教導，使學生受惠良多。

在論文完成初期，承蒙指導老師林房儼博士、口試委員林晉榮博士與黃彥祥博士百忙之中再三撥允指正，使本論文得以順利完成，特於首卷致上最深摯的謝忱。

在研究所期間，幸蒙指導老師林房儼博士，各科授課恩師王慶堂博士、林文郎博士、黃錦煌博士、莊木貴博士、黃彥翔博士與體大各位師長的教誨與幫助，使學業得以完成，特於此一併致謝。另外感謝兩年來互相鼓勵、勉勵的同窗好友們在學業上互相砥礪與鼓舞，在球場上的揮汗淋漓，這些都將令我永生難忘，尤其是研究室內的同門師兄弟，耿豪、建佑、伯祥在精神上的鼓勵與課業上的幫助，陪我走過求學生涯最精采的兩年，謝謝你們。在此致上最深的謝意。

最後，將此成果獻給我的家人與我最心愛的人，因為你們的支持與鼓勵，使我能全心全意的完成課業。筆者才疏學淺，文中難免有疏漏與謬誤之處，望諸師先進惠予賜正，不勝感激。

賀湘邦

中華民國九十八年七月（嘉義）

目錄

中文摘要	i
英文摘要	ii
謝 誌	iv
目 錄.....	v
表目錄.....	vii
圖目錄.....	viii
第壹章 緒論	1
第一節研究背景	1
第二節研究目的	5
第三節研究問題	5
第四節研究範圍	6
第五節名詞解釋	6
第六節研究限制	8
第貳章 文獻探討	9
第一節中華職棒大聯盟現況	9
第二節需求理論	13
第三節需求彈性	19
第四節條件評估法	23
第五節本章小結	31
第參章 研究方法與步驟	33
第一節研究架構	34
第二節研究流程	34
第三節資料分析方法	35
第四節研究工具	38
第肆章 結果與討論	47

第一節中華職棒觀眾之人口特徵	57
第二節中華職棒觀眾之需求模型	57
第三節綜合討論	69
第五章 結論與建議	75
第一節結論	75
第二節建議	79
參考文獻	83
附錄一	94
附錄二	95
附錄三	96
附錄四	97
附錄五	98
附錄六	101

表目錄

表 2-1 台灣職棒發展簡史表	10
表 2-2 價格彈性相關文獻	22
表 3-1 正式問卷施測表	35
表 3-2 需求彈性與廠商收益之關係	45
表 4-1 人口統計變數表	47
表 4-2 觀眾消費成本表	49
表 4-3 交通方式次數分配表	50
表 4-4 參與同伴表	50
表 4-5 觀賞職棒頻率表	51
表 4-6 人口統計變項與消費特性之 t 檢定表	53
表 4-7 職棒觀眾消費型態相關表	56
表 4-8 CVM 迴歸模型變數之描述性統計表	58
表 4-9 WTP 線性迴歸模式摘要表	59
表 4-10 變異數分析表	59
表 4-11 條件評估法迴歸計算結果	61
表 4-12 願付價格 (WTP) 之 t 檢定表	63
表 4-13 願付價格 (WTP) 之次數分配表	65
表 4-14 願付價格與觀眾數線性迴歸係數	66
表 4-15 花費金額比例表	67
表 4-16 迴歸預測不同價格與相對人次及價格彈性表	68

圖目錄

圖 2-1	職棒產業分類	9
圖 2-2	中華職棒觀眾人數圖	12
圖 2-3	需求與需求量的變動	14
圖 3-1	研究架構圖	33
圖 3-2	研究流程圖	34
圖 3-3	需求曲線等同消費者願支付最高價格圖	42
圖 3-5	需求彈性與廠商收益之關係	46

第壹章 緒論

第一節 研究背景

近年來，伴隨著台灣地區經濟的快速成長，國民所得和教育水準明顯的改善，使得社會結構產生了轉變。由2008年公佈的行政院主計處的統計資料看來（附錄一），台灣地區的國民生產毛額與國民所得皆有明顯的增加；而平均每人國民所得更由1999年的\$12,324美元成長到2007年的\$15,078美元，在這段期間平均每人國民所得增加了約22%（行政院主計處，2008）。所得提升加上休閒時間增加，例如週休二日制的實行，國人對於休閒與遊憩的需求逐漸增加。由主計處在民國96年家庭收支調查報告中指出（附錄二），國人的每戶可支配所得提升時，在醫療保健支出與休閒娛樂比重也跟著持續增加，而目前國人平均花費在休閒娛樂方面約佔總支出的12%。這也代表國人對於休閒與遊憩的觀念逐漸改變，願意付出一定的代價來取得休閒與遊憩的商品與服務（行政院主計處，2008）。

隨著工業化與都市化的演進，生活步調加快，人們的生活與工作壓力也隨之加大。因此，雖然生活水準提升，但平日的忙碌生活卻使身、心、靈皆無法獲得完全的滿足與放鬆；為了紓解壓力，人們便利用工作之外的閒暇時間來從事休閒與遊憩的活動。再加上週休二日，一般民眾不只有更多的時間來從事休閒活動，並且在休閒活動的選擇亦更加多樣化；所以人們不僅重視休閒時間的多少，對休閒活動的品質亦相當重視。

而我國目前在運動休閒產業中，最受國人重視及喜愛的即是「職業棒球運動」，不管是在現場或是透過電視轉播來觀賞職棒比賽，更是佔國內運動觀賞行為的最大部分。棒球一直是深受國人青睞的運動，也是觀賞比例最高的一種運動比賽（王沛泳，2001）。職業運動在台灣的發展歷史並不久遠，台灣職業棒球的成立，可以說是台灣運動團隊企業化管理的初始（陳其懋，2000）。林淑娟、林房儼（2004）認為，在台灣最具規模的觀賞性運動就是職業棒球，並以中華職棒14年的總進場人數958,596人次來推估經濟產值，推估出門票總收入可達NT\$ 191,719,200元；由此可見觀賞性運動市場，的確存在龐大商機。我國職業棒球運動自1990年球賽開打至2008年止，在中華職業棒球聯盟所舉辦的4,948場比賽中，至現場觀賽的觀眾人次累計17,341,170人次，平均單場觀眾人次計3,504人次。而2009年度上半球季至現場觀賽的觀眾人數已達502,188人次，平均單場觀眾4,184人次（中華職棒，2009）。到目前為止，職棒已成為最受歡迎的運動項目，職棒不僅提升了台灣的棒球水準，同時也提供觀眾一個滿足其休閒需求的最佳場所（顏錦江，2005）。所以若要發展運動產業，提升國內運動觀賞人口，建立一個高獲利的職業運動，我們對於職業棒球消費者的需求與其影響就不容忽視。

台灣的職業棒球運動是市場經濟和社會分工的產物，依循市場經濟的供需、價格等基本法則來經營觀賞運動項目，提供消費者觀賞運動活動之商品（林房儼，2003）。若以職業運動發展最為成熟的美國為例，主要的收入來源為：門票收益、轉播權利金，以及由餐飲、紀念品和廣告費所組成的其他收益（Scully,1989）。劉以德（2005）則將職業運動組織

的收入分為：門票販賣、電視及廣播權利金、特許商品販賣與服務（包含授權商品以及球場內販賣品等）、政府補貼、廣告及贊助（包含球場內外看板費用）、以及如停車費與公開上市等其他項目。職業運動係由職業運動組織（如：職業運動聯盟）、職業運動團體（如：職業運動球團、俱樂部）、職業運動員及相關人員所構成，提供觀眾欣賞其所安排之精彩賽事與表演，以收取門票、電視轉播權利金、廣告贊助收益、周邊商品販售等利潤為目的之運動產業（蔡岱亨，2003）。

職業運動的收入來源一般來自於門票收入、電視及廣播的播放權利金、商品販售（包含商標使用費（royalty）以及球場內物品的販賣收入、贊助與廣告（包含球場內外看板的廣告費用）及其他（如影片或照片的版權費、球場停車費、舉辦活動等）（伍文海，2003）。

Arthur(1993)研究美國的職業棒球小聯盟(Minor League Baseball)中的隊伍，發現球隊收入包括有：門票售出、廣告、特許經營販售權(Concessions)、媒體轉播、停車費與投資這些項目。以Columbus Clippers 球隊為例，該隊在1988年球隊總收入為\$1,989,630美元；而該年門票收入為\$966,255美元，佔其總收入的48%。而Indianapolis Indians 在1988年的總收入為\$1,403,506美元，而門票收入為\$810,933美元，約佔其總收入的57%。而根據中華職棒大聯盟的統計，職棒十四年例行賽球迷買門票進場的總人數達96萬多人次，平均每單場球賽的人數約為3,204人，比職棒十三年成長了8.4%，但是因比賽場次增加到300場的緣故，所以票房收入從去年的6,500多萬元增加到1.4億元，成長幅度超過一倍以上（胡振池，2003）。職棒十五年票房成長更是持續加

溫，平均單場觀眾人數3,505人，成長了9.7%，票房收入近1億6千萬（張文雄，2004）。

朱文增（2004）利用條件評估法與旅遊成本法來評估職棒球迷到天母與新莊球場觀看比賽的經濟效益，並勾勒出觀賞職棒球迷的需求函數。根據條件評估法算出兩球場一年的經濟效益有NT\$ 241,141,179元，利用旅遊成本法估算的結果則達NT\$ 401,708,473元，平均門票花費為NT\$ 220元。蔡翔証（2007）認為，現場觀眾人數的增加為運動賽事帶來豐厚收入及商機，亦帶動轉播權利金、周邊商品、球場周邊商業活動的增加。如果現場觀眾人數不理想，門票收入自然不足夠，連帶會影響運動賽事的廣告主投入與消費者購買賽事周邊商品的意願，甚至還會影響到電視轉播權利金的高低。黃煜、魏文聰（2007）提出兄弟象球團在2004年球團總收入約2億元，其中門票收入5800萬元、電視轉播權利金3600萬元、企業贊助6000萬元、授權商品收入4800萬，所以銷售門票大約佔其總收入之30%。

所以本研究針對中華職棒的門票價格設定研究，找出職棒球迷觀眾的需求函數與職棒消費者願意支付觀賞職棒的最適合價格。利用觀眾的需求函數得知如果當價格變動時，觀眾購票數量的變動趨勢。可望依此研究作為未來職棒調整票價或是訂定新票價政策的參考依據。

第二節 研究目的

根據前述之研究背景，本研究希望可以藉由市場調查來了解中華職棒觀眾之基本背景結構現況、探討不同背景變項之職棒現場觀眾在購票消費時之差異與探討職棒現場觀眾的消費需求模型與價格彈性。進而了解中華職棒價格或其他因素變動下影響購票觀眾數量。

經由了解國內職棒消費者人口特質及消費者行為特性後，建立消費者之需求模型，藉由彈性分析來估計職棒的價格與數量變動之關係。搭配消費者行為，個別對職棒經營管理單位提出改進之建議。

第三節 研究問題

本研究以運動經濟學觀點探討職棒現場觀眾消費需求要素之研究，承接上述研究目的，本研究之研究問題如下：

- 一、職棒現場觀眾之基本背景結構現況為何？
- 二、不同背景變項之職棒現場觀眾在消費時之差異情形為何？
- 三、探討職棒現場觀眾的消費需求模型與需求彈性為何？
- 四、探討價格因素變動下影響觀眾消費數量變動情形？

第四節 研究範圍

本研究選擇中華職棒大聯盟2009年球季台北新莊、台中及台南球場之現場觀眾。而研究的方向是以職棒觀眾的消費行為為主，並鎖定職棒觀眾之消費要素與型態、價格因素等等課題加以深入探討，至於研究方法則是採用問卷調查法來進行研究。因考慮研究目的與成本，抽樣的方法採用便利取樣的方法。

所得之研究結果，無法類推至其他球場之現場觀眾。本研究採用自編問卷以調查職棒球場現場觀眾之消費行為，因為問卷調查屬自陳量表，無法控制受試者填答時之真實程度，僅能假設所有受試者皆誠實填答。在問卷調查實施中，可能會受外界干擾、時間限制與場地不便填答等因素，影響表面效度。

第五節 名詞解釋

一、中華職棒大聯盟（Chinese Professional Baseball league ,CPBL）：

職業棒球隊伍為共同推行職業棒球運動，而結合成的組織，此一組織必須制定一定的規範與制度，由此組織內的成員共同遵守，並且負責安排職棒比賽的相關活動，以謀求經濟利益。目前（2009）國內由原先兩職棒聯盟合併後更名為「中華職業棒球大聯盟」，共有四支球隊，即兄弟象隊、統一（7-11）獅隊、興農牛隊、La New 熊隊。2009年共計二百四十場的例行賽，目前比賽場地包括宜蘭、新竹、高市立

德、屏東、嘉義市、嘉義縣、龍潭、新莊、天母、台中、台南、高縣澄清湖、斗六、花蓮、台東共十六座球場進行巡迴比賽。

二、需求

價格（price）與需求量（quantity demanded）之間的關係，就是需求（demand）。「需求法則」是指商品的需求量與其價格反向變動的關係；價格上漲時需求量減少，價格下跌時需求量增加；其中需求線呈現負斜率。而由「需求法則」所畫出的線，就是一條負斜率的線（需求線）。

三、需求模型

影響一物需求量的因素，除了該物價格之外，還有其他因素諸如消費者的所得、相關物品的價格、消費者的偏好及其對未來的預期等等。若以數學式來表示需求函數，可以寫成：

$$Q_D = f(\text{X的價格, 相關物價, 所得, 偏好, 對未來的預期, 消費人數})$$

四、價格彈性（價格敏感性）

在經濟學中一般用來衡量需求的數量隨商品價格的變動而變動的情況。假設 Q 為某個商品的需求， P 為該商品的價格，則計算需求的價格彈性 E_d 為，

$$E_d = -\frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

使用微分：

$$E_d = -\frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q}$$

通常來說，因為商品價格的下跌會導致需求數量的增加，所以一般情況下需求的價格彈性係數為負數。

五、條件評估法

藉由若干假設性 (hypothetical) 問題的安排，以問卷調查或實驗的方式，藉以誘導出個人對某種非市場財貨 (non-market good) 的偏好或評價，而這些假設性問題並非以受訪者對事物之意見或態度為內容，而是以個人在假設條件下對事物的評價為主。

第六節 研究限制

由於中華職棒2009年例行賽共有240場，本研究選擇台北（新莊）、台中、高雄及台南棒球場進行現場觀眾訪問。因為各個球場所在地的不同，所以本研究的結果不能夠推估到其他的球場，只能作假設性的推估預測。其次本研究調查範圍為職棒20年例行賽賽事，而冠軍賽、明星賽等行銷、門票價格、廣告宣傳方式以及球迷的吸引力、入場率、比賽內容皆與例行賽不同，可能影響球迷的消費行為，故本研究的結果僅止於例行賽需求模型與價格彈性的推估。

第貳章 文獻探討

第一節 中華職棒大聯盟現況

中華職棒大聯盟目前的架構是由 4 球團共同組成，各球團們對職棒事務的推動有絕對的自主參與權，且保有各自特色，在比賽上彼此競爭全力爭勝的職業競賽。

林淑娟、林房儻（2005）認為職棒產業乃是提供消費者職棒運動相關產品、服務、地點、人員與構想之企業。可以將職棒產業細分為職棒表現部門（核心產品）、職棒產品部門（實體產品）及職棒促銷部門（引伸產品）等三大類。職棒聯盟的角色以辦理比賽相關業務與推廣棒球運動為主，而「職業棒球」的發展，將成為國內職業運動發展火車頭的重大角色，並且除了運動產業本身外，更牽引了周邊眾多相關行業。

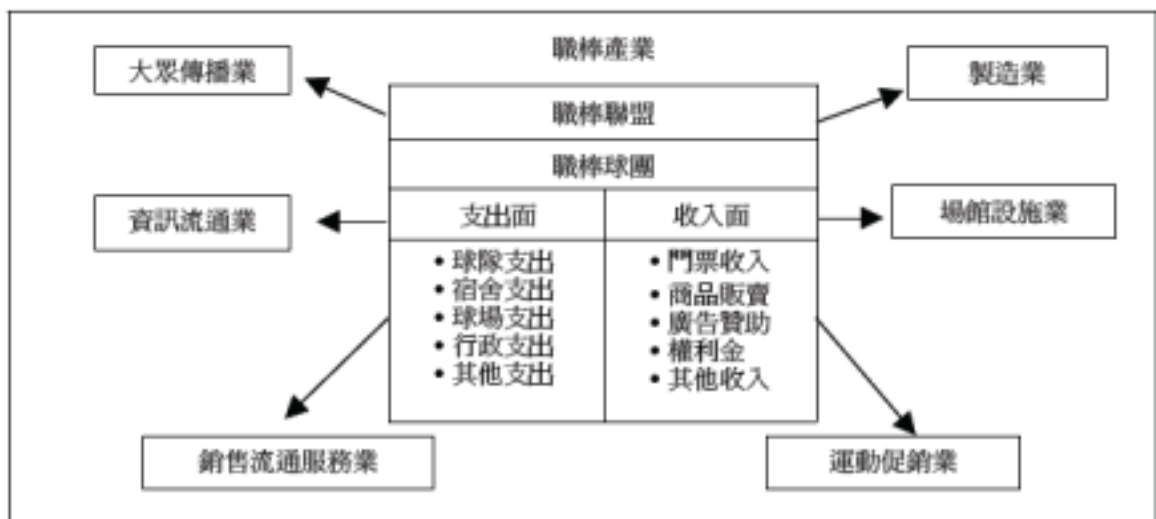


圖 2-1 職棒產業分類（林淑娟、林房儻，2005）

台灣發展職業棒球自 1989 年（職棒元年）開打以來，今

年（2009年）已經是第20個年頭了。國內的職業運動，也是以職業棒球的起步為最快，中華職棒於民國1990年3月10日開打，直到現今，在這期間內經歷了職棒簽賭案風波、分組聯盟、聯盟合併，彷彿歷經了一次又一次的大地震，其中也造成球迷流失，球隊經營不善而解散，直到近期的世界棒球賽與亞洲錦標賽，才逐漸的帶動國內過去流失球迷的回籠（鄭宗益，2004）。而這20年來台灣職棒發展簡史整理如表2-1所示。

表 2-1 台灣職棒發展簡史表

時間	中華職棒大事紀
1987	成立「職棒推動委員會」；計畫推動職業運動
1989	「中華職業棒球聯盟」正式成立
1990	職棒開打。最初有兄弟象、味全龍、三商虎及統一獅隊4隊
1993	加入時報鷹及俊國熊隊（1995年轉賣興農企業，改名興農牛）
1995	「台灣職業棒球大聯盟」成立（那魯灣公司）；台灣兩個職棒聯盟競爭時代開始
1997	中華職棒增加和信鯨隊（第7個球隊，後改名中信鯨），台灣職業棒球大聯盟開打（共有金剛、勇士、雷公與太陽四隊）。時報鷹隊爆發球員涉嫌職棒賭博案遭到停權處分。
	台灣職棒大聯盟與中華職棒在1997到1999年間，2個聯盟相互競爭，瓜分市場，歷經6個球季後，因職棒賭博案、球員挖角、人才斷層等不利因素影響，球迷流失、整體棒球市場萎縮（行政院體委會，2008）。

續下表

-
- 1998 中華職棒內時報鷹球團因經營不善宣布解散，中華職棒聯盟仍維持為六支球隊
- 1999 三商虎及味全龍隊相繼宣布解散，中華職棒僅剩 4 支球隊（象、獅、牛、鯨）進行比賽
- 2003 2 個聯盟合併，更名為中華職業棒球大聯盟（六隊，分別為兄弟象、興農牛、中信鯨、統一獅、誠泰 COBRAS、La new 熊）；其中，金剛隊與太陽隊加入中華職棒聯盟，其中太陽隊於 2004 年改名為誠泰 COBRAS，第一金剛在 2004 年，由 La new 公司接手並改名為 La new 熊隊
- 2008 賽亞數位科技公司向原誠泰球團買下 COBRAS 球隊，並改名為「米迪亞暴龍」球隊；球團高層涉入賭博案遭停權除名，同年中信鯨也宣佈解散
-

（研究者自行整理）

自 1990 年中華職棒開打後，台灣的棒球運動開始出現完全不同的新景象，職業運動使得棒球選手的待遇提高，增加了選手未來在球場上與生涯規畫上的未來目標；球員的社會地位獲得提升，優秀的職棒選手更成為被崇拜的偶像，受歡迎的程度媲美演藝明星（廖俊儒，2004）。自 1990 年開始，中華職棒的第一個球季便突破了 100 萬人次的數目，隨著球迷數穩定地成長，1995 年觀眾人數已突破 160 萬人次，而 1997 年累積總觀眾人數也突破 1000 萬人次（附錄三）。

中華職棒聯盟元年至六年（1990—1995 年）間，每年進場觀眾人數均有穩定的成長，從職棒元年（1990 年）89 萬

9955 人次增加到職棒六年（1995 年）的 164 萬 6361 人次，此為我國職棒運動的顛峰時期。然而，中華職棒七年（1997 年）爆發球團簽賭與打假球放水事件，再加上 1995 年後「台灣職棒大聯盟」加入競爭市場，引發兩個職棒聯盟的惡性競爭與形象破壞，國內職棒進場觀眾人數開始隨著下降，從職棒七年（1997 年）的 136 萬 4424 人次驟降到職棒九年（1998 年）的 69 萬零 89 人次（見附錄三）（趙政諭、廖俊儒，1999）。隨著國內球員參加國際棒球賽事與國內各大城市舉辦世界型棒球比賽，再加上旅外球星帶起棒球風潮，雖使國內觀賞棒球人數在 2001 到 2004 年間稍有增長，但是觀眾人數依然不如職棒初期的盛況（見圖 2-2）。

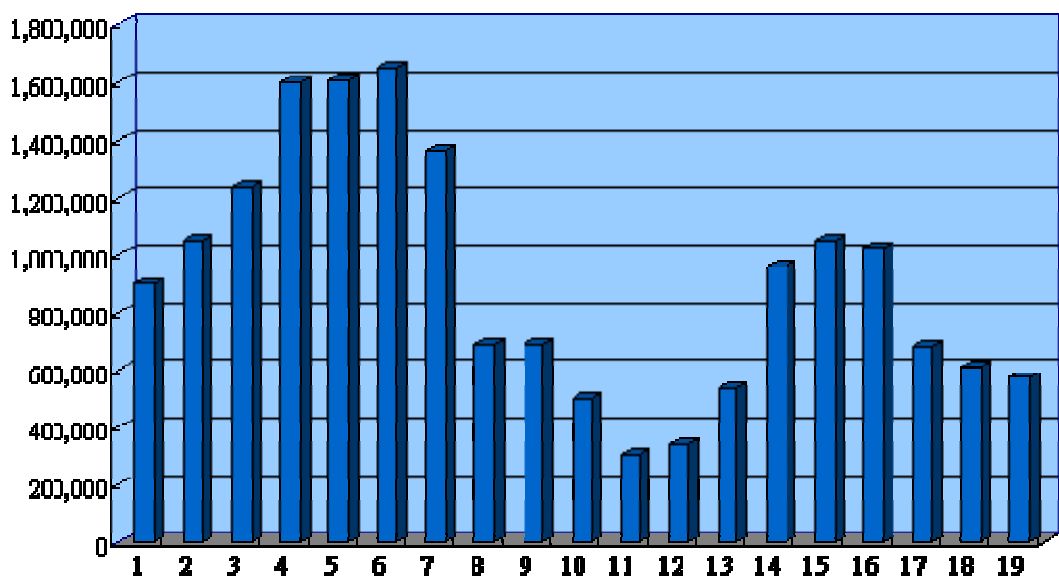


圖 2-2 中華職棒觀眾人數圖（資料來源：中華職棒，2009，網址 <http://www.cpbl.com.tw/html/numeration.asp>）

第二節 需求理論

(一) 需求

需求 (demand) 指的是商品價格與其需求量之間的關係。需求量是指「在其他條件不變下，對應於某一個價格，在一定期間內，消費者願意且能夠購買的財貨或勞務之數量 (張清溪、許嘉棟、劉鶯釗、吳聰敏，1995)。」所以，價格 (price) 與需求量 (quantity demanded) 之間的關係，就是需求 (demand)。

「需求法則」是指商品的需求量與其價格反向變動的關係；價格上漲時需求量減少，價格下跌時需求量增加。個人需求曲線為一條能顯示在不同價格下個別消費者願意購買數量的曲線，並且假設其他條件不變，在某個價格上所購買的數量 (方博亮、林祖嘉，2007)。「在其他條件不變下，當價格愈低時需求量愈高，反之當價格愈高時需求量愈低 (葉公鼎，2005)。」因為邊際利益遞減，每多消費一單位商品所帶來的邊際利益會小於前一單位商品的邊際利益，所以需求曲線都具有負斜率 (方博亮、林祖嘉，2007)。商品的需求量與價格間的反向變動關係，乃是普遍存在的，一般人的行為通則皆是如此，經濟學上就稱為「需求法則」 (Law of Demand)。而由「需求法則」所畫出的線，就是一條負斜率的線 (需求線)。

在偏好 (喜好程度) 不變、貨幣所得不變、其他物價也不變之情況下，當在市場上，有許多人對同一物品有需求。個人的需求 (individual demand) 是市場需求 (market demand) 的基礎 (巫和懋、霍德明、熊秉元、胡春田，2005)。市場

需求等於個人需求曲線的總和，在每個價格上，把每個人的需求數量加起來就是市場總需求（方博亮、林祖嘉，2007）。在同一個價格上，把這許多人的需求數量加總起來，就是對應價格下的市場需求數量。一物的市場需求指的就是該物價格與其市場需求量的關係。因此，「市場需求線是個人需求線的水平加總。」在本研究中，將個別中華職棒消費者的需求線加總後就可以得到對於市場的總和需求線。

「價格變動引起需求量變動」的這個價格效果（price effect），進一步分解成所得效果（income effect）與替代效果（substitution effect）（張清溪等，1995）。在正常狀況下，價格下降時需求量會增加，價格效果可以被所得與替代品來影響（巫和懋等，2005）。所以說；所得效果就是當消費者購買力發生變動時，所產生需求量改變的效果。而替代效果是指在購買力維持不變下，因物品間的相對價格變動，引起消費者用比較便宜的去替代比較貴的，以致改變物品需求量的效果。

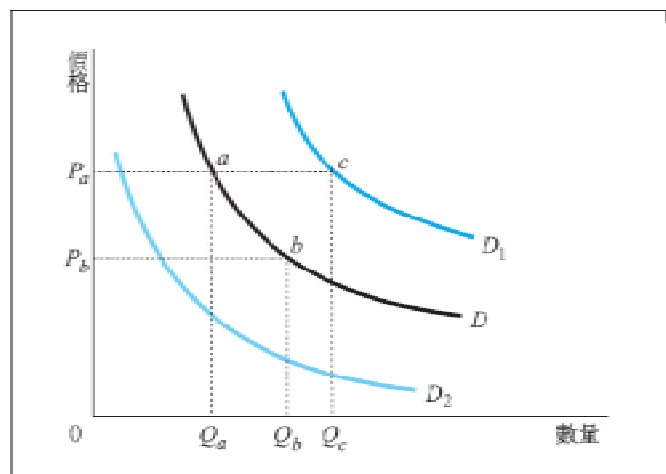


圖 2-3 需求與需求量的變動（張清溪等，1995）

說明：在同一條需求線上的價格變動，如在 D 線上 Pa 下降為 Pb ，所引起數量由 Qa 增為 Qb ，就是「需求量的變動」。需求線左右移動，稱之為「需求的變動」，如 D 移至 $D1$ 或 $D2$ 。

(二) 需求與需求量變動的要素

不同的價格會有不同的需求量；價格不變而其他變項的改變，也會讓整條需求曲線產生移動。當其他條件不變，只有財貨本身價格的變動，造成在同一條需求曲線上點的跳動的情形，稱為需求量變動；若財貨本身價格不變，當其他條件變動，因而造成需求曲線左右移動的現象，便稱為需求變動。

(三) 需求函數

需求產生變動的要素主要包括：消費者的所得、相關物品的價格、消費者的嗜好、對未來的預期以及消費人數（方博亮、林祖嘉，2007）。葉公鼎（2005）認為決定一個產品的需求因素有：一、產品本身的價格，二、其他相關物品的價格，三、對未來的預期，四、消費者的偏好，五、消費者的所得。劉以德（2005）指出影響運動消費需求的因素有：活動價格、所得、其他財貨價格、品味與偏好。張清溪等（1995）指出，影響一物需求量的因素，除了該物價格之外，還有其他因素諸如消費者的所得、相關物品的價格、消費者的偏好及其對未來的預期等等。若以數學式來表示需求函數，可以寫成：

$$Q_D = f(\text{X的價格, 相關物價, 所得, 偏好, 對未來的預期, 消費人數})$$

會影響休閒運動需求量的因素大致上有（陳秋玫，

1999)：(1) 商品本身的價格；(2) 消費者的所得；(3) 其他財貨的價格；(4) 個人偏好；(5) 可使用的休閒時間；(6) 交通的便利性；(7) 季節因素。

所有可能影響某產品需求量的變數都陳列在經濟學家所稱的需求函數裡。需求函數描述的是，對某特定產品而言，可能會影響其需求的變數，像是自身價格、所得、可利用的閒暇時間等(陳秋玫，1999)，而各項變數與需求數量之間的函數，即為需求函數，通常可寫成： $Q_d = f(P, Y, I, R, \dots)$ ，因此需求函數可以清楚的說明影響消費者購買特定財貨的因素。在經濟學中想要了解這些變數的其中之一改變時，對某特定產品需求所造成的效果為何。通常必須假定需求函數內的所有自變數，除了我們感興趣的那一項外，都維持固定(陳秋玫，1999)。也就是說當本研究想探討需求的價格函數時，即是只探討所調查之不同之價格(票價)與其對應之需求量(消費人數)所形成的函數。

Hansen & Gauthier (1989) 針對六項北美職業運動聯盟的比賽，提出影響觀眾到現場觀看比賽之因素。其中經濟因素的範圍包括了：主場是否進行轉播、主場票價、聯票(套票)票價、其他運動的電視轉播、其他形式娛樂活動票價、當地是否有其他職業球隊的存在、當地平均收入、同地區是否有其他職業球隊的比賽等八個項目，結果發現「當地平均收入」和「主場票價高低」為觀眾在經濟因素中最重視的兩個項目。

Baade & Tiehen (1990) 和 Zhang & Michaud (1995) 以美國職棒大聯盟與NBA的觀眾參與因素來進行研究，發現在不同的職業運動項目中，有類似的經濟考量因素，尤其是在

票價的高低與觀眾數均呈現顯著負相關，表示票價越高，觀眾數相對減少。

在運動與休閒產業中，常用來進行需求的實證估計方法包括有：旅行成本法（travel cost method, TCM），權宜估價法（也稱為條件評估法，contingent valuation method, CVM），直接的市場實驗與時間—序列比較法（陳秋玫，1999）。一般的財貨與勞務的價值可以用市場價格來計算，但是遊憩資源屬於非市場財貨的範圍，很難以直接從市場價格來估算其實際價值。因此，在社會成本及其衍生的經濟效益評估上十分不易。故有「非市場估價法的產生」，其中較常使用的方式有下列兩項：（一）條件評估法與（二）旅遊成本法（朱文增，2004）。

條件評估法一般常用於對於環境或是休閒等具有公共財效益的評估；職棒屬於特許之行業，其實也具有準公共財的特性，近年來也陸續有相關研究以此方法進行運動領域的相關研究。此法通常利用問卷調查的方法來建立一個假設性之市場，設計問題直接詢問消費者於此市場內對環境品質改善所願意支付之最大金額稱為WTP；或對環境品質惡化所願意接受之最低賠償金額稱為WTA，進而推估環境品質與數量變化之經濟效益，屬於直接方法（direct method），亦即可直接對消費者作調查，多應用於推估使用價值與非使用價值（蕭代基等，2002）。

本研究採用條件評估法，藉由若干假設性（hypothetical）問題的安排，以問卷調查或實驗的方式，藉以誘導出個人對某種非市場財貨（non-market good）的偏好或評價，而這些假設性問題並非以受訪者對事物之意見或態度為內容，而是

以個人在假設條件下對事物的評價為主。

第三節 需求彈性

(一) 需求彈性

「需求的彈性」是經濟學家用來衡量需求量對任何獨立變數的變動所做的反應與敏感度的衡量方法（陳秋玫，1999）。在一條需求曲線中，我們可以以「彈性」的大小，來描述數量變動的「敏感性（sensitivity）」。最常被用來衡量某變數變動所引起需求量變動之反應程度為所謂的「彈性」（邱俊榮、胡均立、吳世傑、陳宜亨，2004）。彈性是用來衡量數量變動敏感度的一個指標。對於彈性的計算，會因使用不同的單位來衡量價格或數量，而得出不同的數字，因此經濟學家建議用「變動百分比」來取代「變動」，如此即可去除因衡量單位不同的偏誤（毛慶生等，1998）。彈性一般的計算公式為：

$$\text{彈性} = \frac{\text{需求量變動的百分比或比例}}{\text{變數變動的百分比或比例}}$$

彈性是用來衡量數量的變動，而影響數量變動的因素有很多，為了要區分數量是因為什麼而改變，就必須對彈性做出分類。彈性有很多種，其中最常用的就是價格彈性（張清溪等，1995）。價格彈性（price elasticity）是衡量價格變動所引起的數量變動之敏感度指標。價格彈性包括「需求的價格彈性」與「供給的價格彈性」，分別衡量價格對需求量與對供給量的影響幅度。

(二) 需求的價格彈性

需求曲線是說明在其他條件不變的情況下，不同的價格

與需求量之間的關係。當我們想要了解價格在變動後，需求量隨之變動的數量到底有多少時，可以利用經濟學中的需求的價格彈性來做衡量。衡量價格變動後，需求量變動的多寡，我們稱之為需求的價格彈性（price elasticity of demand）或需求彈性（巫和懋等，2005）。

而彈性又可以區分為弧彈性與點彈性；當以變動前後的平均價格及平均數量作為計算變動百分比的基準，這種方式計算出來的彈性又稱弧彈性；當計算的百分比是趨近或等於曲線上的一點時，也就是 P 趨近於零時，其所計算出的彈性就稱點彈性（巫和懋等，2005）。因此，弧彈性是曲線上某段的彈性；而點彈性是曲線上某點的彈性。

$$e^D = -\frac{(Q_1^D - Q_0^D) / \left(\frac{Q_1^D + Q_0^D}{2}\right)}{(P_1 - P_0) / \left(\frac{P_1 + P_0}{2}\right)} = -\frac{\Delta Q^D / (Q_1^D + Q_0^D)}{\Delta P / (P_1 + P_0)}$$

上式是指價格從 P_0 變動到 P_1 時，需求量從 Q_0 變動到 Q_1 ，其間的需求彈性。此一公式前加一負號，是因需求量與價格的變動方向是相反的（需求法則），但衡量需求彈性只為知道需求量因價格變動的敏感度，故加上負號以求其「絕對值」。價與量的變動率，各除以變動前後之平均

$\left(\frac{Q_1 + Q_0}{2}, \frac{P_1 + P_0}{2}\right)$ ，是為了讓價格不論從 P_0 變動到 P_1 或從 P_1 變到 P_0 ，都不影響彈性的衡量結果（張清溪等，1995）。

（三）職業運動與需求彈性（Elasticity of Demand in Sports）

在國外的文獻與研究中，估計運動需求模型為數眾多，研究者主要的目的，一般而言是為了使球團的收入（利潤）極大化而進行研究。而估計需求的價格彈性就是最常被使用

的方法 (Daniel, Mark , Nagel and Matthew,2007) 。通常研究者探討門票價格訂定於需求線上的哪一個區間 (彈性、單位彈性與無彈性區間) ，可以使球團的利潤極大。Daniel等 (2007)指出當考量球團的相關收入如：特許權(concessions) — 商品販售與周邊服務收費、停車費等，球隊的最佳定價應該在無彈性區間。

Noll (1974) 估計美國職棒由1970年到1971年的彈性約為-0.49 。Scully (1989) 估計1984年MLB的需求彈性約為-0.63到-0.76之間。Boyd (1996) 使用Scully在1984年的研究數據再加上球隊競爭與主場優勢的變項進行迴歸分析，發現主場優勢會提升球迷入場意願與球隊獲勝機率，並指出彈性範圍應該在-0.58到-1.20之間。Whitney(1988) 、Marburger (1997) 、Fort (2004) 發現當門票價格定於無彈性區間時，球隊的利潤將可以極大化。Fort (2004) 使用迴歸和彈性分析發現，當門票定價於缺乏彈性的區間時，利用不同的門票定價，使的1996年美國的職業運動產生大約價值為每年\$ 590,000美元的門票附加收入。

經營者在了解需求的價格函數後，可以對於在不同票價下所對應的消費人數有相當的概念，可以運用於行銷組合或行銷策略的規劃，或是運用在不同價格之人數的預測上，甚至對於未來進行價格調整時，這些資訊是非常有參考價值的。而價格彈性的得知，也能讓業者在票價調整與收益之間做取捨，以求得經營者的較高收益。

表 2-2 價格彈性相關文獻

作者 (year)	賽事	彈性的估計值
Demmert (1973)	MLB	-.93
Noll (1974)	MLB	-.49
Siegfried & Eisenberg (1980)	Minor League Baseball	-.25
Bird (1982)	English Soccer	-.20
Scully (1989)	MLB	-.63 to -.76
Coffin (1996)	MLB	-.11 to -.68
Fort and Quirk (1996)	MLB	-.14 to -.36
Depken (2001)	NFL	-.58
Garcia & Rodriguez (2002)	Spanish Soccer	-.3 to -.9
Hadley & Poitras (2002)	MLB	-.21
Winfree, McCluskey, Mittelhammer, & Fort (2003)	MLB	-.06

註: MLB = Major League Baseball; NFL = National Football League

資料來源: Anthony & David (2007)

第四節 條件評估法

我們可以將財貨區分為兩大類，分別為用以滿足私人慾望的私有財，與滿足公共慾望的公共財。基於財貨的特性，私有財一般以透過私人部門市場機能而提供與消費，此一類活動乃是一般經濟理論的主要內容；至於公共財的提供，由於市場機能的缺陷，乃由公共部門負責提供，此亦即公共支出之所以產生的根源（劉葵君，2003）。

國內職業運動為一特許經營的產業，包含球場、地域排他性（franchise）等性質，具有相當的公共財的特性。目前在衡量經濟領域中，運動公共財所創造出的價值是很大的，卻鮮少被探討（朱文增，2004）。

Johnson & Whitehead（2000）將條件評估法（CVM：Contingent Valuation Method）應用於運動賽會運動經濟價值評估上。Daniel等（2007）利用條件評估法推算MLB需求函數與價格彈性後，提出使利潤最大化的門票定價區間應該在缺乏彈性的區間（ $E_d < 1$ ），這樣雖然經營者會損失門票收入，但是較低的門票價格可以吸引較多觀眾，藉由販賣周邊商品與服務，經營可以獲得更高的效益。

（一）條件評估法的發展

黃宗煌（1990）提到條件評估法最早於1963年為Davis所採用，藉以評估遊憩價值，1974年再由Hammack和Brown再度應用於水鳥的價值評估。而所謂的條件評估法是藉由若干假設性（hypothetical）問題的安排，以問卷調查或實驗的方式，藉以誘導出個人對某種非市場財貨（non-market good）

的偏好或評價，而這些假設性問題並非以受訪者對事物之意見或態度為內容，而是以個人在假設條件下對事物的評價為主。因此，問卷表中的問題形式大都為：如果這種情況發生，你願付的價額（willingness to pay, WTP）或願接受的價額（willingness to accept, WTA）為何（黃宗煌，1990）。近來條件評估法亦開始應用於運動產業（Johnson and Whitehead,2000；Gius and Johnson,2001）。

估計CVM的出價函數係以WTP或WTA作為應變數，此價格在理論上可反應出消費者對遊憩資源所延伸的遊憩整體效益，以個人特性及社經背景變項作為自變數來進行迴歸分析。因此以樣本資料來推估個人的願付價格函數，即為下列方程式所示：

$$WTP（或WTA）=f（X,G）$$

其中，X及G分別代表受訪者使用遊憩資源的次數及消費者之個人特性與社經變數（例如：所得、教育程度等）。

最後利用迴歸模式來估計WTP出價函數曲線，在求得估計係數後，將受訪者的資料帶入原方程式，此即受訪者對遊憩資源的願付價格之估計函數。

本研究係採用開放式詢價的方法，可以直接觀察到受訪者的WTP/WTA之數值，因此得到的資料是連續性數值，可以利用一般迴歸計量模型推估。當估算出個人的平均WTP/WTA之後，必須加總個人的WTP/WTA以求取整體的總WTP/WTA，一般作法是直接將樣本的平均WTP/WTA乘以母體內的總人數，但是必須注意樣本的平均值是否是母體平均值的不偏估計值（unbiased estimate）。若樣本代表性不足時必須以母體各變數平均值代入出價函數中來求取母體代

表性個人的 WTP/WTA，進而乘以母體總人數，得到母體的總效益（蕭代基、鄭蕙燕、吳佩瑛、錢玉蘭與溫麗琪，2002）。

因為 CVM 是藉由若干假設性問題的安排，透過本研究問卷設計直接詢問民眾對非市場財貨的公共財或環境財品質，改善或惡化等所願支付的金額（willingness to pay, WTP），或願接受補償的金額（willingness to accept, WTA）；這些假設性的問題並非以受訪者對事物之意見或態度為內容，而是以個人在假設性條件下對事物的評價為主。黃宗煌（1990）提出，因為受訪者對條件並不熟悉，因此必須以某些方法誘導受訪者表達其意願，以下對誘導方式加以說明。一般常使用的誘導方式，大致上包括下列四種：開放式出價法（直接詢問法）（Open-ended / Direct question）、競價法（Bidding game）、附價值卡價法（Payment card）、封閉式（close-ended）等四種。

（二）條件評估法的限制

條件評估法之應用上究竟應使用 WTP 或 WTA 之詢問方式？學者之意見相當分歧，但鑒於受訪者對 WTP 之邊際效用小於其對 WTA 之邊際效用，故採用 WTP 之詢問方式來進行實證，倒不失為一較穩妥之做法。大多數研究亦指出 WTA 值大於 WTP 值，且 WTP 值可能較正確。（黃宗煌，1991）

因為條件評估法為利用假設之條件，取得受訪者在真實市場中所願意支付的代價，所以在實證估計產生誤差是不可避免的，除了估計上可能產生的誤差外，條件評估法（CVM）中較常產生的偏誤主要有下列六種（朱文增，2004）。

（1）假設偏誤（hypothetical bias），起因於條件評估法固

有之假設性。受訪者在這種假想環境中所擬訂之假想交易活動，未必與真實情況相同。

(2) 策略性偏誤 (strategic bias)，受訪者基於本身利益的考量或某種策略性目的，在回答問題時採取策略行為而不願表現出自己的偏好程度，企圖影響調查結果。

(3) 起始點偏誤 (starting point bias)，調查員在訪問時起叫價碼的高低，可能會影響最終確定之願付或願受價格。

(4) 訊息偏誤 (information bias)，問卷調查中若對於條件、評價事物、評價事物變動程度等訊息提供不足或傳遞錯誤，可能會造成受訪者無法給予正確的回答。

(5) 支付憑藉偏誤 (payment vehicle bias)，支付憑藉的可行性與真實性會影響受訪者真實意願的表達，進而可能影響求得的結果。

(6) 訪員偏誤 (interviewer bias)，由於訪員訪問技巧、對問卷內容的認知、及其工作態度，對於受訪者的影響可能有暗示、誤導的作用。

上述起始點偏誤、支付憑藉偏誤、訊息偏誤可透過問卷設計過程避免偏誤的發生；訪員的偏誤可透過選擇有經驗的訪員、調查前的訪員訓練來消除。綜合學者的經驗，一般公認在條件評估法中，採用封閉式問卷最可避免偏誤。自 Bishop and Heberlein (1979) 採用封閉式二分選擇問卷調查方式以來，此法常被用於環境財經濟效益的評估，其原因為二分選擇問卷不僅易於回答，且符合一般消費行為在「買」與「不買」之間做抉擇的現象。

Hoehn and Randall (1987) 更從學理上證明在如此調查方式下受訪者的最適策略便是誠實回答問題，而將調查所可

能引發的策略性偏誤減至最低程度。

由整體來看，偏誤問題不至於對條件評估法本身之有效性造成太大的傷害。此原因有三：（1）條件評估法是一種相當具有彈性的方法；亦即透過問卷之設計、抽樣的方式與統計的應用，研究者不但可以偵測偏誤之存在與否，並能控制偏誤之程度到某一水準。（2）偏誤存在並沒有定論，亦即在某些特定研究題目上偏誤容易產生，而其他特定題目上卻不易發生。（3）絕大多數的政策分析而言，決策者所要的並不是單一估計數字，而是一個估計數字的範圍，對此一分析要求，條件評估法顯然是能勝任的。而其注意的是，條件評估法之能否得到真實可靠的結果，端視其設定假設市場與真實市場在受訪者心目中之差距大小而定；差距越小則條件評估法得到之結果越真實可靠（劉葵君，2003）。

（三）條件評估法的相關實證

國外以非市場價值法估算運動產業相關的經濟效益之研究近年逐漸增加，主要係要了解地方政府認養職業運動球隊或興建運動場館獲得的效益是否超過其投資的成本，國內則以朱文增（2004）首次嘗試以非市場評價方法估算中華職棒之經濟效益。

Bruce & John（2000）利用條件評估法探討肯德基州的萊星頓市（Lexington）居民對肯塔基州立大學（UK Arena）的籃球場及小聯盟棒球場（BB stadium）興建計畫的願意給付代價，結果發現民眾針對UK Arena的興建平均願付代價為6.36美元，而對於興建BB stadium平均願付價格為6.17美元。

Johnson & Whitehead（2000）以條件評估法進行運動場

館是否興建的研究上，他們問卷詢問Fayette County的居民對於為當地的NCAA籃球隊興建一做新運動場；與為了吸引小聯盟棒球隊進駐而興建棒球場兩項方案其願付價格為何。以「收入」、「進場觀賽經驗」、「進場觀賽場數」、「有新球場會進場更多次」及「公共財性質」做為自變數，「願付稅額」為依變數，以Tobit模型迴歸出WTP模型，並求出對於新建籃球場及棒球場的總願付金額，結果顯示居民的願付總金額仍較興建成本小。

Johnson、Groothuis & Whitehead (2001) 以問卷詢問Pittsburgh的居民對於留住當地所屬的職業冰球隊Pittsburgh Penguins之願付價格，並了解職業球隊為城市帶來的公共效益為何。以「收入」、「進場觀賽經驗」、「進場觀賽場數」、「透過電視觀賽場數」、「公共財性質」、「是否看過1991-1992球季史坦利盃冠軍賽」及「是否參與史坦利盃冠軍的慶祝活動」等做為自變數，並以「願付稅額」為依變數，以Tobit模型迴歸出WTP模型，並求出對於留住Pittsburgh Penguins隊的願付總金額。平均WTP為5.57美元，總WTP為2,350至6,600（萬）美元；結果顯示，雖然願付總金額仍較興建新球場的成本小，但該職業球隊為城市帶來的公共效益約佔整體效益的20%~57%之間。

朱文增（2004）同時以旅遊成本法及條件評估法調查估計2004年中華職棒在天母及新莊棒球場例行賽之經濟效益，以條件評估法推估出的出價函數結果發現，消費總成本及交通時間兩變數對於WTP有顯著影響，推估出的每人平均WTP為606.93元，以旅遊成本法所推估的每人平均遊憩效益為763.69元。

林倚霏（2005）應用條件評估法為分析架構，針對南投縣上安社區居民對於該特定社區體育運動的願付價格來評估其整體的遊憩效益，發現居民願意以平均每人每年2,673元的價格，維持目前社區體育活動的水準，故進而可以求得社區整體的願付數額高達3,474,900元整。

Johnson, Mondello & Whitehead（2006）以問卷詢問 Duval County的居民對於保留當地所屬的NFL球隊 Jacksonville Jaguars 以及引進一支新的NBA 球隊，其每年願支付的稅額及願意支付的期間（5或10年）為何，並考慮在問卷中，條件所擺放的順序之影響，藉此測試CVM法的「時間鑲嵌效果」及「順序效果」對於運動產業的WTP金額是否有影響。結果發現「時間鑲嵌效果」及「順序效果」在衡量對於當地職業球隊之WTP時並無顯著影響。此外受訪者有進場觀看球賽之經驗其WTP為大於0之機率較高，且進場次數越多，消費者的願付價格越高。

Owen（2006）認為，職業運動球隊的經濟價值包含了直接使用價值（進場觀賽）、間接使用價值（媒體轉播）、選擇價值（電視）及非使用價值（認同感），因此必須以CVM法才能衡量職業運動球隊之經濟價值。他以Minnesota及Michigan的居民為研究對象，調查他們對當地所屬之三種職業運動的六支球隊的願付價格，結果發現「涉入程度」、「進場次數」、「收入」及「地區」對WTP有顯著影響。

Bruce K., John C., Daniel S. & Gordon（2007）使用條件評估法調查加拿大Alberta地區居民對於地方政府增加運動與娛樂計畫的願付價格為何。估計平均每戶的WTP為美金\$18元。

Heyne, Maennig & Sussmuth(2007)以條件評估法從2006德國世界盃之研究預測2010南非世界盃所產生之經濟效益為多少，結果顯示世界盃為德國帶來平均WTP為5.66 美元/人；總WTP為467（百萬美元）的經濟效益。

楊奕璋（2008）以條件評估法及旅遊成本法估算觀眾前往台北縣新莊體育館觀賞SBL之個別遊憩效益，進而推估出整體賽事之經濟效益。以條件評估法迴歸模型推估出之每人每次的遊憩效益為869.63元，經濟效益為67,409,420元。以旅遊成本法推估出之每人每次的遊憩效益為1,582.30元，經濟效益為122,652,003元。

第五節 本章小結

從上述的探討中，作者認為職棒的消費者行為調查應將重點置於消費者的需求（demand）狀況為何，而供給者應該了解並滿足消費者的需求。王睦舜（2000）指出，所謂的欲求是指存在內心所想要的；而需求是指一個有理性決策行為的人，對某種財貨或產品的需要，而有能力購買且有意願購買的行為。Baade & Tiehen（1990）針對美國職棒大聯盟與 NBA 的觀眾參與因素調查發現，雖然是不同的職業運動項目，但在經濟因素中，票價的高低與觀眾數均呈現顯著負相關，表示票價越高，觀眾數相對減少。

邱俊榮等（2004）認為，需求的觀念本身是基於消費者選擇理論。此理論假設消費者是理性的，理性之個人透過消費或支出決策尋求最大的滿足，此滿足稱為效用。因此，可以透過條件評估法來得知消費者的願付價格（WTP）與數量的關係，進而推估職棒消費者的需求模型。

在了解消費者想要的是什麼及其價格與需求量的關係後，再配合人口的背景變項，才能提出有效的策略與建立客戶資訊管理系統；當有了這些資訊與決策後，接著再加入消費者對行銷組合的滿意度探討，如此才能讓球隊經營者知道要做哪些改善，行銷組合該如何調整。透過對消費者的積極了解與互動；以及滿意度調查的回饋與反應，將能創造出更完美的行銷組合。綜合上述的研究主題，這個部分的行銷管理步驟才能不斷的被執行與循環。

經營者在了解需求函數與價格彈性後，可以對於在不同票價下所對應的消費人數有相當的概念，不論是在行銷組合

或行銷策略的規劃，或亦是在不同價格之人數的預測上，這些資訊是非常有參考價值的。而價格彈性的得知，也能讓球團在票價的漲價或降價間做取捨，以求得經營的較高收益。

第參章 研究方法與步驟

依據第二章之文獻探討，本章以下將分別說明研究架構、研究假設、問卷設計、抽樣設計、資料分析方法與研究限制。

第一節 研究架構

本研究的架構為：

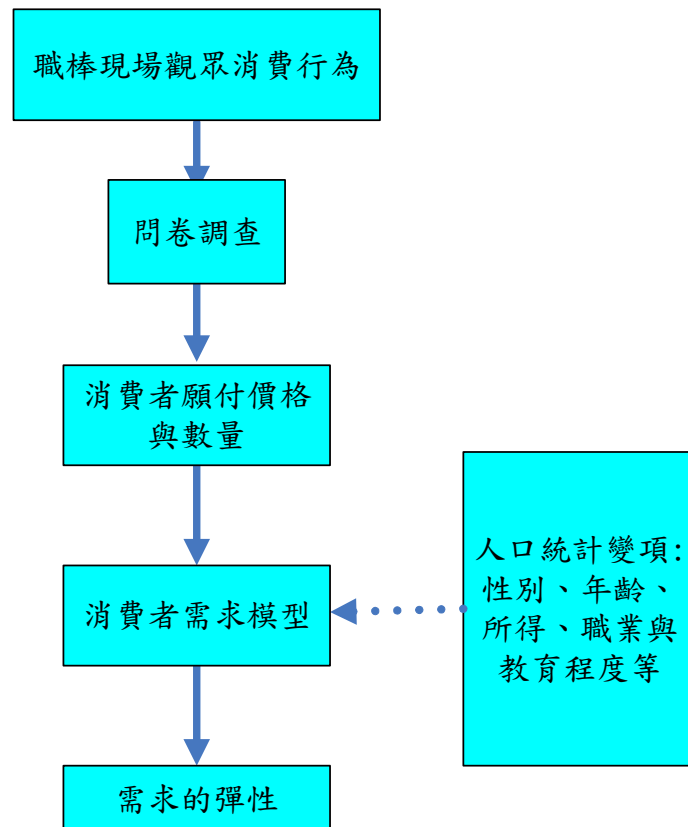


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究流程

本研究的流程如下：

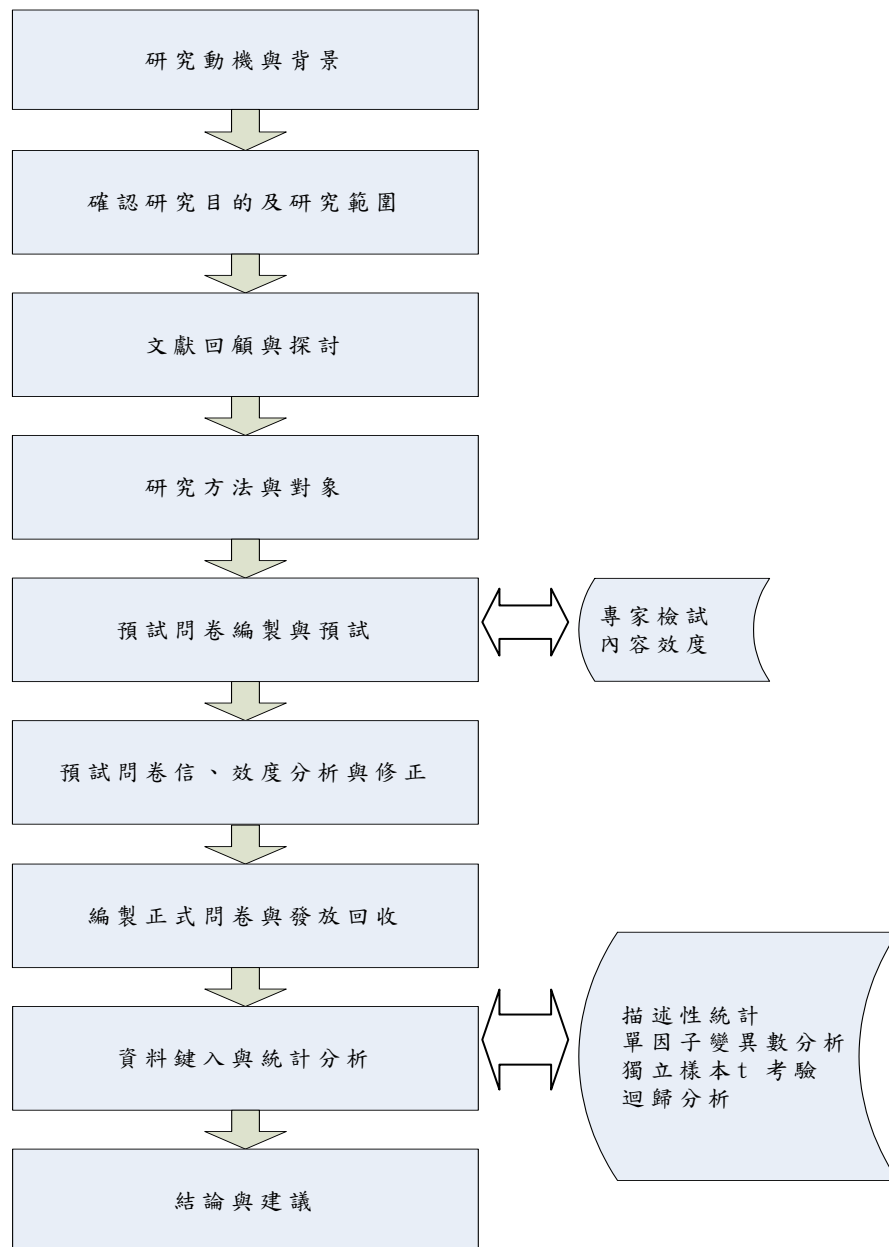


圖 3-2 研究流程圖

第三節 資料分析方法

一、資料收集

本研究理論架構建構部份，是採用文獻探討與專家討論建立本研究的理論性架構。實證部份則分為前測階段與正式檢測階段，兩階段皆採用便利抽樣調查收集資料，所採用的方法為現場調查職棒觀眾的消費行為與特性。其中前測部份是以台南球場在 2009 年四月十七日的中華職棒例行賽為主，共計發放 90 份，回收 72 份。利用現場調查的方式來發放問卷，並針對受訪者的反應作為修改題意的根據。正式施測階段則是根據前測的結果刪除部份題目後，以現場調查及便利取樣的方法來對現場觀眾收集資料。

表 3-1 正式問卷施測表

地點	臺北新莊球場	臺中球場	臺南球場
時間	2009/5/8 (五)	2009/5/10 (日)	2009/5/20 (三)
發放份數	200	200	200
回收份數	153	158	143

為了提昇問卷回收率，則配合贈送贈品方式收集資料。在樣本數方面：在 95% 信賴水準下，估計誤差不超過 0.05，則應抽取有效樣本為 385 份（吳明隆、涂金堂，2007）。其樣本數的計算公式如下：

$$n \geq \frac{Z_{\alpha/2}^2(0.25)}{d^2} = \frac{Z_{0.05}^2(0.25)}{(0.05)^2} = \frac{(1.96)^2(0.25)}{(0.00025)} = 384.16 \cong 385 \text{ 份}$$

二、資料分析方法

在資料收集完成後，分別以描述統計、獨立樣本T檢定（t-test）、單因子多變量變異數分析，來探討人口特徵和考量因素及消費次數間的差異情形，並以 $\alpha = .05$ 為顯著水準；另外再以線性迴歸與經濟學之價格彈性公式為分析工具，計算出需求函數與價格彈性，其中線性迴歸是以 $\alpha = .05$ 為顯著水準。本研究將所搜集的資料，以SPSS for Windows統計套裝軟體進行以下的統計分析。

以描述性統計來分析樣本的基本資料特性，包括平均數、標準差、變異係數來陳述樣本之各變項的分佈情形。本研究使用平均數分析來檢定不同的個人變項對需求與消費行為是否有顯著性差異。

相關分析，是研究兩個變項之間相互發生之關係，藉以瞭解其相關程度。本研究以相關分析來檢定工作特性與組織角色對知識來源之間的相關程度。

多元迴歸分析，迴歸分析的主要目的在於計算一組預測變項（predictor variable），即自變項的線性組合，以預測另一個「效標變項（criterion variable）」，其功能者要在「解釋」與「預測」（吳明隆、涂金堂，2007）。

本研究利用多元迴歸以瞭解人口統計變項與消費行為對願付價格（WTP）的影響。迴歸是應用於線性關係檢定的重要統計技術，基於兩變項之間的線性關係，進一步分析兩變項之間的預測關係。如果研究者的目的在於預測，亦即取用某一獨立變數去預測另一個依變數，或是關心實驗的控制（因），是否影響某一被觀察的變數（果），研究者必須取用迴歸分析，透過迴歸方程式的建立與考驗，來檢

測變項之間的關係（邱皓政，2005）。

第四節 研究工具

本研究以「非市場估價方法」為基礎，探討台灣職棒經濟模型，在衡量各種效益評估方法特性後，決定採用條件評估法來衡量，茲將模型建構如下：

一、條件評估法模型之建構

在條件評估法方面，本研究參考 Mitchell 及 Carson(1989) 建議方式，以願付價格 (WTP) 作為效益的衡量指標，此價格在理論上可以反應出職棒觀眾之效用與台灣職棒所延伸之遊憩整體經濟效益。因此，本研究嘗試以樣本資料來推估個人的願付價格函數，即為下列方程式：

$$WTP = f(X, G)$$

其中，X 及 G 分別表示受訪者到棒球場觀賞職棒現場比賽的次數及其屬性與社經變數（例如：年齡、性別、所得、教育程度等）。本研究為了衡量台灣職棒經濟效益，即假設台灣職棒的遊憩品質改變後，遊客為維持其原來效用水準（或滿足程度）下，所願意支付的金額，因此在問卷的設計中，茲將願意支付的補償變量 (compensating measure of WTP) 定義如下：

「假設在目前台灣職棒的品質下，使消費者維持於其原來的遊憩效益水準，所願意付出的最高價格。」最後利用迴歸模式來估計 WTP 需求曲線，在求得估計係數後，將受訪者的資料代入原方程式，此即受訪者對觀賞台灣職棒現場比賽的願付價格之估計函數。

二、模型變數的選擇 (CVM 模型變數)

本研究條件評估法市場模型中，影響觀眾對維持目前中華職棒現場觀賞比賽品質的願付價格變數包含現場觀眾的特性

及個人社經變數兩大類。國內外研究者對於參與職業運動的影響因素包含眾多說法。

朱文增(2004)研究臺灣職業棒球比賽經濟效益評估與消費者行為之計量分析中，以CVM法，並以願付價格為依變項，而交通時間、觀賞年資、每年親自觀賞比賽的次數、實際消費總成本、是否為職棒球迷與受訪者之社會經濟變數為自變項來分析職棒帶的經濟效益為何。

David Forrest & Robert Simmons (2002) 以英國足球為研究對象，研究觀賞職業運動的需求與比賽結果的不確定性之間的關係時，認為人口背景(收入、性別、居住地)、主客場與對比賽結果的不確定性會影響觀眾是否入場看比賽。

施致平(2001)以當時的中華職籃為研究對象，進行職籃觀眾參與之預測模式研究，認為年總觀賞場數、球隊認同、娛樂效果、個人喜愛會影響消費者觀賞職業運動比賽。Timothy D. DeSchriver(2007)以美國的足球明星Freddy Adu為研究對象，認為明星球員、促銷活動、比賽時間、明星賽、天氣、主客場、球隊過往戰績與觀眾社會背景會影響觀眾是否出席現場觀看比賽。

莊忠柱、陳天賜、姚為守(2004)以中華職棒聯盟為研究對象探討主場觀眾人數的影響因素，以每場實際購票人數為依變項，自變項為車程距離、球隊當季勝率、上一場得分差、球隊上一季排名、降雨量、假日、實況轉播與球隊歷史。

Matthew J. Bernthal & Peter J. Graham (2003) 以小聯盟與大學棒球為研究對象，認為影響球迷觀賞比賽的因素有；球隊的競爭、比賽品質、票價、觀賽的總成本、促銷活動、比賽間的娛樂活動(例如吉祥物與啦啦隊)、家庭娛樂(是否適合

全家共樂)、球隊認同與觀眾人口背景等變項。

Jason, Jill, Mittelhammer & Fort (2004) 以美國職棒大聯盟為研究對象，認為票價、收入、(支持) 球隊獲勝機率、全壘打與三振數、忠誠度與球場位置會影響球迷入場意願。Fernando & Manuel (2007) 研究運動消費與運動參與之間的關係，認為運動參與、年齡、性別、教育程度、家庭人口大小會影響運動消費。Zenon X. Zygmunt & John (2005) 以 1970-2000 年美國職棒大聯盟觀眾參與人數為研究對象，認為票價、新球場、新球隊、失業率、球隊(主場) 獲勝機率與球隊是否打入季後賽會影響觀眾觀賞比賽。

李家梵 (2004) 以中華職棒為研究對象，探討職棒觀眾數預測模式之研究中，認為經濟因素(家庭平均收支與票價)、人口統計與地理統計因素(原住民比例、人口數、不同地理區域)、比賽吸引力因素(勝率、攻守紀錄、防禦率、主場明星球員數、促銷活動)、其他因素(週末與非週末、球場、球隊歷史) 會影響球迷到現場觀看比賽。

經參考相關文獻後，本研究選擇條件評估法模型願付價格(WTP) 的出價函數為：

$$WTP = f (Ht, Ys, Fs, C, Sf, SE) + \epsilon_i$$

變數說明：

1. WTP：願付價格，為維持目前品質下，職棒觀眾最高願意支付的金額。
2. Ht：交通時間，代表現場觀眾從出發到比賽球場觀賞球賽所花費的時間
3. Ys：觀賞年資，代表現場觀眾對於中華職棒的觀賞年資；

4. F_s ：觀賽次數，代表2008年觀眾親自至球賞觀賞比賽的次數；
5. C ：實際消費，代表觀眾為了到現場觀賞職棒比賽所引發消費行為的消費總成本；(包含門票費用、交通成本、周邊商品花費及飲食花費)
6. S_f ：球迷，代表受訪問的觀眾是否為職棒球迷；否=0，是=1之虛擬變數
7. SE 則為受訪者之社會經濟變數，包含以下各項。
 - (1) 性別：女性=0，男性=1 之虛擬變數。
 - (2) 年齡。
 - (3) 婚姻狀況：已婚=0，未婚=1 之虛擬變數。
 - (4) 職業：以學生為參照組設定虛擬變數，包括軍公教、工業、商業與服務業與其他。
 - (5) 教育程度：以國小為參照組設定虛擬變數，包括高中(職)、大專(學)、研究所及以上。
 - (6) 個人月收入。
 - (7) 家庭月收入。
8. ε_i ：為誤差項。

三、需求曲線評估方法

在經濟學中，所謂「價值」的概念有如下兩種：亦即使用價值 (value in use) 與交換價值 (value in exchange)。首先在經濟學中，我們必須先假設消費者是理性的。所以，使用價值是來自消費者的主觀偏好或評價，可用最高願意支付價格或消費者剩餘來衡量；而交換價值來自客觀的市場供需決定，可用市場價格來衡量 (楊政學，2005)。

(一) 消費者願意支付的最高價格

當消費者在最適合的消費組合下，必須滿足「所得限制」與「需要滿足」 $MU_x/P_x = MU_y/P_y$ 的條件。假定Y財貨為貨幣數量，價格等於1元，並且貨幣的邊際效用為固定。所以最適消費條件即為： $MU_x/P_x = MU_y/P_y =$ 支付的貨幣，當X為觀賞中華職棒的數量時，利用此條件可導出觀賞中華職棒的需求曲線。

在貨幣的邊際效用固定下，由於邊際效用遞減的作用，增加1單位x的消費量，所能得到的邊際效用會變小，人們對此額外1單位消費量所願意支付的價格會愈低，如此才能滿足最適消費條件（楊政學，2005）。因此，當觀賞職棒的需求量與消費者所願意支付的價格，必定呈現負向關係。繪製在價格與消費量對應的平面上，便可得出商品與價格的需求曲線如（圖3-3）所示。在本研究中，也就是指消費者願意支付觀賞中華職棒的最高價格與數量關係就是需求曲線。

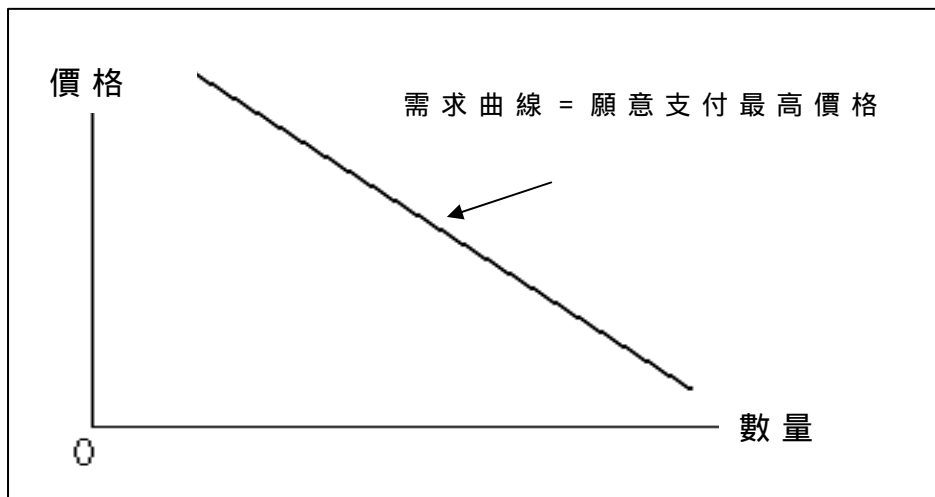


圖 3-3 需求曲線等同消費者願支付最高價格圖（楊政學，2005）

(二) 消費者剩餘

當個人為某項財貨或服務所付的價錢能夠比他們實際上所認為的價值還低時，就產生了消費者剩餘（陳秋玫，1999）。所以消費者剩餘的意義是：「消費者為擁有某種商品，所願意支付的最高價值與實際支付的價值之間的差距。」

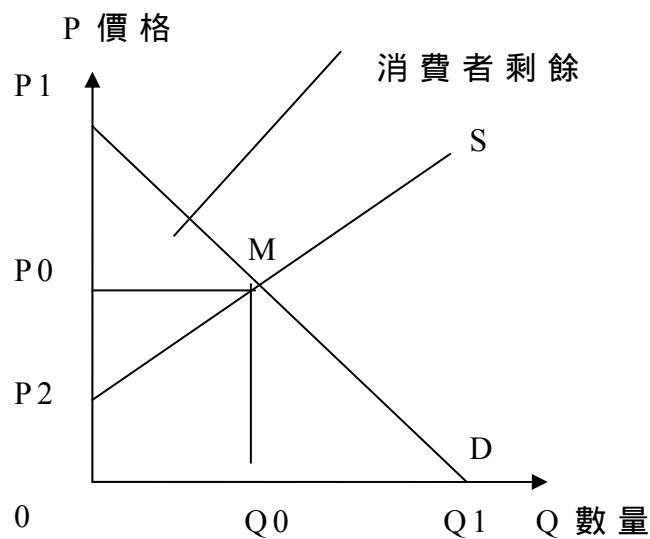


圖 3-4 消費者剩餘（楊政學，2005）

若以圖形解釋消費者剩餘（圖 3-4），則是指在需求曲線下，消費者每消費一單位財貨時，實際支付價格與願意支付價格之差額（謝登隆，1993），即為需求曲線（ P_1Q_1 ）下及價格曲線（ P_0M ）上所夾之面積。在財貨具市場價格時，其消費者剩餘為圖 3-4 中的 P_1P_0M ，而 P_0P_2M 則為生產者剩餘，為生產要素的提供者在提供某種要素時，其實際獲得的報酬超過其願受價值的部份。而經濟學假設理性的消費者為了使「效用極大化」與「支出最小化」的目的下，會進行其出價或與消費數量的選擇，目的是為了使消費者剩餘最大，而價格與數量的選擇會落在需求

曲線上。

因此可知，價格或數量的相對變化，會改變消費者剩餘，而影響到消費者福利之增減，故若能適切地定義及解出需求函數，也可衡量因價格變動而引起之福利變化。

邱俊榮（2004）在管理經濟學一書中提到，衡量需求關係的基本計量工具是迴歸分析與相關分析。而使用計量工具來估計需求函數包括以下步驟；一、確認變數；二、收集資料；三、設立需求模型；四、估計模型中的參數；五、根據模型進行預測與估計。

由前一章的討論可知，需求函數可以視為需求量（依變數）與消費者願支付最高價格（WTP）之間的關係，即 $Q_x = f(WTP)$ 。研究者將觀察所得到的 WTP 與數量進行迴歸分析，以求得 WTP（自變數）與需求量（依變數）的關係。

四、廠商最大收益評估法

根據需求的價格彈性定義的公式，可以得知（巫和懋等，2000；張清溪等，1995）：

1. 當價格上漲 1% 而銷售量減少超過 1% 時，其需求彈性大於 1。當彈性大於 1，代表此財貨的需求具有彈性。

2. 若是價格上漲 1%，銷售量減少少於 1%，其需求彈性小於 1。當彈性小於 1，代表此財貨的需求缺乏彈性。

3. 而當價格上漲與銷售量的減少皆等於 1% 時，則代表需求彈性恰等於 1，此為需求的單位彈性。

對於銷售者或廠商而言，總收益（TR）等於產品的單位售價乘以銷售數量（巫和懋等，2000；張清溪等，1995），在本研究中指的是指消費者的最高願付價格乘以消費者數量，

即： $TR = WTP \times Q$ 。由總收入的計算公式中，巫和懋等（2000）也提到，如果價格上漲1%：

1. 銷售量減少超過1%時，總收益會減少；
2. 若銷售量減少少於1%，總收益會增加；
3. 銷售量減少的幅度也正好是1%時，則總收益將趨近於不變。

綜合需求彈性與總收入的定義公式，彈性的大小與總收入的關係為（巫和懋等，2000）：

1. 當需求彈性大於1，也就是價格上漲1%而銷售量減少超過1%時，若價格上漲則會造成總收益會減少（此時可採降價性質的策略來提高總收益）。

2. 當需求彈性小於1，也就是價格上漲1%，銷售量減少少於1%時，價格上漲則會讓總收益增加（此時可以採漲價性質策略來提高總收益）。

3. 而需求彈性恰為1，即價格上漲與銷售量的減少皆等於1%時，價格上漲或下跌，總收入將會趨近於不變。

經濟學家認為如果球團經營者要使球團收益最大化，應該將票價設定在單位彈性（ $E_d=1$ ）之處（Donald, 2001）。賴明政，汪志堅（1998）提出若能事先得知彈性係數的大小，即可判知因價格的漲跌，所可能造成總收益增減的方向。總收益與彈性係數之間的關係如下：

表 3-2 需求彈性與廠商收益之關係

彈性係數	產品性質	價格變動對總收益之影響
$ E_p > 1$	富於彈性	$P \uparrow \rightarrow TR \downarrow$ ； $P \downarrow \rightarrow TR \uparrow$
$ E_p < 1$	缺乏彈性	$P \uparrow \rightarrow TR \uparrow$ ； $P \downarrow \rightarrow TR \downarrow$
$ E_p = 1$	單一彈性	P與TR無關（TR不變）

（賴明政等，1998）

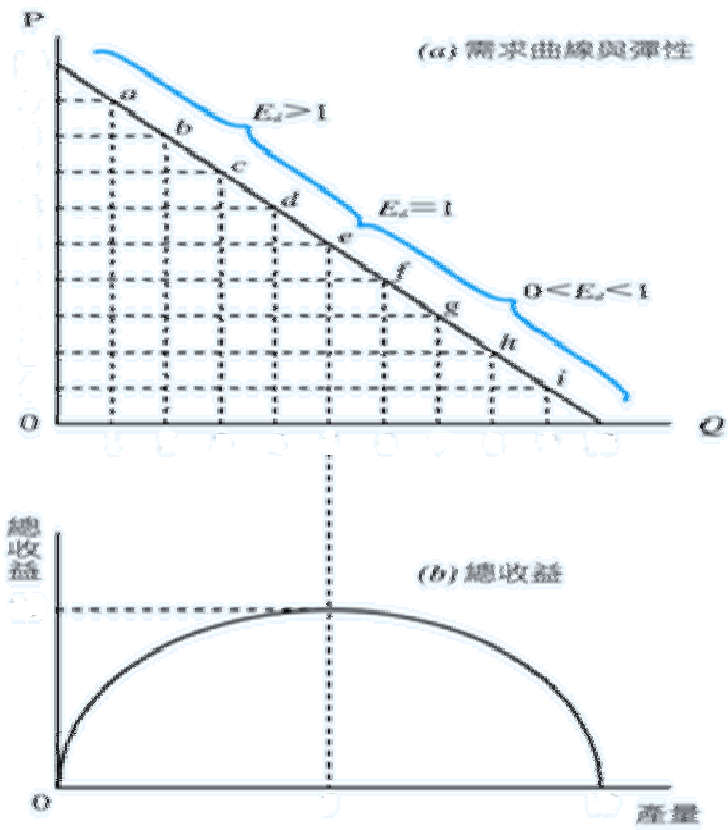


圖 3-5 需求彈性與廠商收益之關係 (賴明政等, 1998)

第肆章 結果與討論

第一節 中華職棒觀眾之人口特徵

本研究於 2009 年 4 月至 5 月間前往台北(新莊)、台中、台南球場，並於中華職棒大聯盟例行賽場地發放 600 份問卷，共計有效回收 454 份。本節根據回收之有效問卷針對觀賞職棒之觀眾之基本特性、消費特性做一描述統計分析，第一部分為觀眾之基本特性，第二部分觀眾之消費特性。

一、職棒觀眾之基本特性

前往球場觀賞職棒的觀眾性別分佈男生多於女生大約是六比四，分別佔 59 % 及 41 %。年齡則以 15-24 歲與 25 - 44 歲為主，佔 61.9% 與 31.2 %。學歷方面，以大學(專)學歷為最多，佔 73.1 %。職業方面以學生為最多，佔 67 %，從事商業者其次，佔 13.9 %。在個人月收入方面則以 15,000 元以下為多數，為 66 %。家庭月收入以 45,001-60,000 元為最多，佔 25.1%，其次為 60,001 元 ~ 100,000 元佔 23.8%。而觀眾中有 86.6% 自認為自己是職棒球迷，而 13.4% 認為自己不是球迷，平均觀賞職棒的年資為 5.69 年。詳如表 4-1 所示。

表 4-1 人口統計變數表

人口統計變數	次數	百分比
性別	女	186
	男	268
婚姻	已婚	28
	未婚	426

(續下表)

表 4-1 人口統計變數表 (續)

人口統計變數		次數	百分比
年齡	14 歲以下	4	.9
	15~24 歲	281	61.9
	25~44 歲	169	37.2
教育程度	大學 (專)	332	73.1
	研究所及以上	61	13.4
	高中職	55	12.1
	國小及以下	2	.4
	國中	4	.9
職業	學生	304	67.0
	軍公教	35	7.7
	工	19	4.2
	商 (服務)	63	13.9
	其他	33	7.3
居住地	中部	134	29.5
	北部	124	27.3
	南部	191	42.1
	東部	5	1.1
個人每月平均收入	15000 元以下	300	66.1
	15001~30000 元	77	17.0
	30001~45000 元	65	14.3
	45001~60000 元	7	1.5
	60001 以上	5	1.1
家庭每月平均收入	15000 元以下	21	4.6
	15001~30000 元	54	11.9
	30001~45000 元	94	20.7
	45001~60000 元	114	25.1
	60,001 元~100,000 元	108	23.8
	100,001 元~150,000 元	47	10.4
150,001 元以上	16	3.5	
是否為職棒 球迷	否	61	13.4
	是	393	86.6

二、中華職棒現場觀眾之消費特性

(一) 消費成本

消費者觀賞職棒的平均花費如表 4-2 所示。門票花費為最高平均為 214.45 元，其次為飲食花費的 118.92 元；而來回交通花費平均為 85.37 元。購買周邊商品之平均花費 90.80 元，顯示前往觀賞球賽的消費者對於周邊商品的購買並不踴躍。實際花費的總成本平均為 509.54，顯示一般消費者觀賞職棒時，平均是消費 509.54 元。

表 4-2 觀眾消費成本表

變項	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
實際門票花費	454	0	300	214.45	73.220
實際飲食花費	454	0	600	118.92	75.748
實際週邊商品花費	454	0	1000	90.80	138.161
實際交通來回花費	454	0	1000	85.37	88.035
實際花費	454	50	2250	509.54	257.637
最多願意門票花費	454	0	600	250.20	99.422
最多願意飲食花費	454	0	500	149.11	92.208
最多願意週邊商品花費	454	0	1000	200.64	227.812
最多願意交通來回花費	454	0	1000	132.81	118.204
最多願意花費	454	0	2800	732.76	414.391

(二) 交通方式及時間

前往球場觀賞職棒平均花費的交通時間為 39.26 分鐘，其中交通工具以機車者為最多，如表 4-3 所示。

表 4-3 交通方式次數分配表

交通方式	次數	百分比
機車	313	68.9
汽車	76	16.7
公車	32	7.0
步行與自行車	9	2.0
火車與捷運	24	5.3

(三) 參與同伴

在同行成員方面，以朋友最多，佔 74.9%，家人共佔 15.0% 為其次。

表 4-4 參與同伴表

參與同伴	次數	百分比
單獨一人	41	9.0
家人	68	15.0
朋友	340	74.9
其他	5	1.1

(四) 觀賞頻率與型態

球場觀眾的觀賞職棒頻率可分為觀賞電視轉播與前往球場觀賞，中華職棒的觀眾以每週收看兩場以上的球迷為多數，佔 67%，而前往球場觀賽的比率以偶爾收看（低於每月一次）為多數，佔 53.3%；顯示球迷主要以在家觀賞電視轉播為主，來滿足球迷觀賞比賽的需求。去年到現場觀看比賽次數平均為 6.23 次，遊客平均觀賞職棒的年資平均為 5.74 年。

表 4-5 觀賞職棒頻率表

觀賞職棒電視轉播頻率	次數	百分比
每週二場以上	304	67.0
每周一場	44	9.7
二周一場	20	4.4
每月一場	13	2.9
偶爾收看	62	13.7
從來不看	11	2.4

現場觀賞職棒頻率	次數	百分比
每週二場以上	16	3.5
每周一場	24	5.3
二周一場	39	8.6
每月一次	113	24.9
偶爾收看	242	53.3
從來不看	20	4.4

三、人口統計變項與消費特性、消費成本之關係

在經過樣本資料分析之後，將樣本人口統計變項中的年齡分為 25 歲以下及 25 歲以上兩組、教育程度分為高中及以下與大專及以上兩組、職業分為學生及非學生兩組，個人月收入分為 15,000 元以下及 15,001 元以上兩組，以 t 檢定分別探討不同年齡、教育程度、職業及個人月收入的消費者其在觀賞次數、實際成本、最多願意消費金額上是否有顯著差異。

結果發現在年齡方面，25 歲以上的消費者其消費金額顯

著大於25歲以上的消費者。學生族群在消費金額上以顯著低於其他非學生族群；而教育程度方面，教育程度高中及以下的消費者其在觀賞次數顯著高於大專及以上的消費者。個人月收入上面，月收入15,001元以上的消費者，其實際消費金額與頻率皆顯著高於月收入15,000 以下的消費者。

表 4-6 人口統計變項與消費特性之 t 檢定表

變項	檢定變項	組別	個數	平均數	標準差	t	
年齡	實際花費	25歲以下	285	479.04	244.035	-3.312 (***)	
		25歲以上	169	560.98	272.152		
	最多願意花費	25歲以下	285	687.46	386.816	-3.053 (**)	
		25歲以上	169	809.17	448.036		
	電視轉播頻率	25歲以下	285	4.91	1.635	-2.660 (**)	
		25歲以上	169	5.31	1.407		
	現場看球頻率	25歲以下	285	2.71	1.151	.903	
		25歲以上	169	2.62	1.024		
	未來看球頻率	25歲以下	285	2.98	1.185	1.188	
		25歲以上	169	2.84	1.151		1.196
	學歷	實際花費	高中及以下	61	461.08	196.481	-1.582
			大專及以上	393	517.06	265.283	
最多願意花費		高中及以下	61	720.07	362.271	-.257	
		大專及以上	393	734.73	422.285		
電視轉播頻率		高中及以下	61	5.23	1.371	.901	
		大專及以上	393	5.04	1.592		
現場看球頻率		高中及以下	61	3.13	1.190	3.498 (***)	
		大專及以上	393	2.61	1.076		
未來看球頻率		高中及以下	61	3.31	1.246	2.785 (**)	
		大專及以上	393	2.87	1.152		

(續下表)

表4-6 人口統計變項與消費特性之t 檢定表 (續)

變項	檢定變項	組別	個數	平均數	標準差	t	
職業	實際花費	非學生	150	568.23	301.021	3.450 (***)	
		學生	304	480.58	228.322		
	最多願意 花費	非學生	150	813.93	448.982	2.957 (**)	
		學生	304	692.71	390.806		
	電視轉播 頻率	非學生	150	5.08	1.535	.175	
		學生	304	5.05	1.581		
	現場看球 頻率	非學生	150	2.66	1.048	-.219	
		學生	304	2.68	1.134		
	未來看球 頻率	非學生	150	2.85	1.161	-.916	
		學生	304	2.96	1.179		
	個人 收入	實際花費	15000以下	300	480.70	230.974	-3.367 (***)
			15001以上	154	565.72	295.740	
最多願意 花費		15000以下	300	690.18	380.929	-3.085 (**)	
		15001以上	154	815.71	463.000		
電視轉播 頻率		15000以下	300	4.93	1.649	-2.518 (**)	
		15001以上	154	5.32	1.351		
現場看球 頻率		15000以下	300	2.65	1.119	-.705	
		15001以上	154	2.73	1.080		
未來看球 頻率		15000以下	300	2.90	1.166	-.552	
		15001以上	154	2.97	1.190		

註:***表 $p < .001$, **表 $p < .01$, *表 $p < .05$

四、相關分析

利用各變數彼此間的相關程度，以相關係數分析之，內容說明如下：在最多願意花費、實際花費金額與個人月收入成正相關，表示若個人收入越高者，願意花費的金額也越高。另外交通時間、觀賞年資、收看轉播頻率也與願意花費金額與實際消費金額成正相關，表示若到球場的時間花的越長者、觀賞球賽經驗越久、去年去球場看球賽越多者這些人，到球場消費與願意花費的金額也越高。認為自己是球迷者的他們的觀賞年資越久、去球場觀賞球賽的頻率越高、願意花費金額越高。其他變項關係如表 4-7 所示：

另外，觀賞電視轉播頻率與到現場觀看球賽頻率為顯著正相關，顯示經常在家收看電視轉播的球迷會增加到球場觀賽的次數；所以觀賞職棒的電視轉播與現場看球可以視為是一種互補的行為，所以說相關單位要想提高參與職棒人口就必須先由提高觀賞人口著手，而增加電視轉播收視戶就是一種最簡單的方法，當電視收視戶增加時，現場票房也會跟著增加。

表 4-7 職棒觀眾消費型態相關表

	性別	婚姻	年齡	教育程度	職業	個人收入	家收入	居住地	參與同伴	交通時間	觀賞電視頻率	現場頻率	每週觀賞時間	觀賞年資	實際花費	最多願意
性別	1															
婚姻	0.047	1														
年齡	.114 (*)	-.219 (**)	1													
教育程度	0.068	0.072	.281 (**)	1												
職業	0.031	-.217 (**)	.512 (**)	-0.008	1											
個人收入	0.065	-.228 (**)	.453 (**)	-0.003	.460 (**)	1										
家收入	.095 (*)	0.003	0.052	0.023	-0.039	.192 (**)	1									
居住地	-0.088	0.008	-0.028	-0.044	0.019	-0.042	-0.061	1								
參與同伴	.101 (*)	0.057	-0.004	.121 (**)	-0.005	-.155 (**)	-0.024	0.071	1							
交通時間	-0.032	-0.046	0.014	-0.036	0.083	0.07	0.001	-.133 (**)	-0.025	1						
觀賞電視轉播頻率	-0.079	-0.045	-.116 (*)	0.011	0.028	-.124 (**)	-0.013	-0.009	.159 (**)	0.06	1					
現場觀賞頻率	0.033	-0.058	0.043	.162 (**)	0.021	-0.014	-0.058	-.123 (**)	0.08	0.037	.257 (**)	1				
每週觀賞時間	.099 (*)	0.02	.121 (**)	-.099 (*)	-0.033	.092 (*)	0.045	0.012	-.128 (**)	-0.035	-.644 (**)	-.252 (**)	1			
觀賞年資	.109 (*)	-.117 (*)	.097 (*)	-0.054	.147 (**)	.205 (**)	0.055	-0.069	0.019	0.083	-.200 (**)	-0.028	.247 (**)	1		
實際花費	0.03	-.118 (*)	.145 (**)	0.032	.143 (**)	.177 (**)	-0.003	-0.065	-0.005	.261 (**)	.113 (*)	.120 (*)	-0.047	.289 (**)	1	
最多願意花費	0.012	0	.135 (**)	-0.017	.120 (*)	.176 (**)	0.049	-0.086	-0.073	.112 (*)	-0.06	-0.033	.134 (**)	.434 (**)	.585 (**)	1

*在顯著水準為 0.05 時（雙尾），相關顯著。 **在顯著水準為 0.01 時（雙尾），相關顯著。

第二節 中華職棒觀眾之需求模型

一、變數敘述統計

為了解條件評估法迴歸模型使用之變數其性質及其分配狀況，描述型統計呈現如表4-8。主要分析性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、職業、交通時間、平均個人每月收入、每月家庭收入、觀賞職棒比賽年資、實際支出門票、實際支出飲食花費、實際週邊商品花費、實際交通來回花費、去年觀賞現場職棒次數等變項的平均數與標準差。

表 4-8 CVM 迴歸模型變數之描述性統計表

變數	類型	個數	最小值	最大值	平均數	標準差
最多願付	願付成本	454	0	2800	732.76	414.391
性別	虛擬變數	454	0	1	0.59	0.49
年齡	數字	454	14	41	23.71	5.067
婚姻	虛擬變數	454	0	1	0.94	0.24
學生	虛擬變數	454	0	1	0.67	0.47
軍公教	虛擬變數	454	0	1	0.08	0.27
工	虛擬變數	454	0	1	0.04	0.20
商業與服務業	虛擬變數	454	0	1	0.14	0.35
國中	虛擬變數	454	0	1	0.01	0.09
高中職	虛擬變數	454	0	1	0.12	0.33
大專	虛擬變數	454	0	1	0.73	0.44
研究所	虛擬變數	454	0	1	0.13	0.34
交通時間	數字	454	5	200	39.26	26.07
個人收入	數字	454	7500	67500	15693.83	13081.42
家庭收入	數字	454	7500	175000	61448.24	37857.68
觀賞年資	數字	454	0	20	5.74	4.02
職棒球迷	數字	454	0	1	0.866	0.341
實際花費	數字	454	50	2250	509.540	257.637
去年次數	數字	453	0	31	6.23	5.369

二、條件評估法迴歸實證結果

本研究利用最小平方法進行迴歸分析，以最多願意消費的金額當成依變項，自變項包括有：常數、去年入場次數、實際花費的金額、性別、學歷（分為國中、高中職、大專、研究所）、職業（分為軍公教、商業與服務業、其他、工）、交通時間、職棒球迷、家庭收入、個人收入、婚姻、年齡、觀賽年資。願付價格的函數的多元相關係數（R）為.672、R平方值為.451，表示依變項可以解釋最多願付金額共45.1%的變異量。變異數分析表中，df（18，435）的分配之F值等於19.861， $p = .000 < .000$ ，達到顯著水準，表示多元相關顯著，及上述變項可以聯合解釋依變項（最多願付金額），其聯合解釋變易量達45.1%。

表 4-9 WTP 線性迴歸模式摘要表

模式	R	R 平方	調過後的 R 平方	估計的標準誤
1	.672	.451	.428	313.298

表 4-10 變異數分析表

	平方和	自由 度	平均平方和	F 檢定	顯著性
迴歸	35091337.759	18	1949518.764	19.861	.000 (***)
殘差	42697806.549	435	98155.877		
總和	77789144.308	453			

註：***表 $p < .001$ ，**表 $p < .01$ ，*表 $p < .05$

茲將 CVM 迴歸分析的結果表列如表 4-11 所示，實證結果分析如下：

(一) 消費者去年(2008)至球場觀賞中華職棒次數 β 值為正，顯示消費者進場次數越多，其願付價格(WTP)越高。

(二) 消費者至球場所花費之交通時間之係數(β 值)為負，表示與消費者所花費的交通時間越長，其願付價格(WTP)越少。

(三) 性別之係數為負，顯示男性(虛擬變數為1)之願付價格較女性(虛擬變數為0)低。

(四) 年齡之係數為正，亦即年齡越高者其願付價格越高。

(五) 婚姻之係數為正，表示未婚(虛擬變數1)者較已婚者(虛擬變數0)之願付價格為高。

(六) 實際門票、飲食、來回交通與周邊商品花費之係數為正且達到顯著水準，顯示消費者實際購買門票金額越高，其願付價格亦相對越高，同時實際消費成本對願付價格之高低有顯著影響。

(七) 消費者職業的部份，商業與服務業之係數皆為負，顯示從事商業與服務業者者相對於學生而言，其願付價格較低。其他職業之係數為正，顯示其他職業之消費者相對於學生而言，願付價格較高。

(八) 個人月收入之係數為正，表示個人收入越高者其願付價格越高。家庭月收入之係數皆為正，表示家庭收入越高者其願付價格越高。

表 4-11 條件評估法回歸計算結果

變數	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B 值	標準誤	β分配		
(常數)	286.872	251.086		1.143	0.254
性別	-39.447	30.641	-0.047	-1.287	0.199
婚姻	174.006	65.712	0.101	2.648**	0.008
年齡	1.418	3.799	0.017	0.373	0.709
國中	-286.992	274.466	-0.065	-1.046	0.296
高中職	-357.624	228.860	-0.282	-1.563	0.119
大專	-359.066	225.869	-0.385	-1.590	0.113
研究所	-342.717	231.347	-0.282	-1.481	0.139
軍公教	19.527	65.382	0.013	0.299	0.765
工	54.626	88.032	0.026	0.621	0.535
商業與服務業	-45.259	52.854	-0.038	-0.856	0.392
其他	57.988	64.484	0.036	0.899	0.369
個人收入	0.001	0.002	0.043	0.861	0.390
家收入	0.000	0.000	0.024	0.660	0.509
交通時間	-0.905	0.597	-0.057	-1.517	0.130
職棒球迷	-42.361	54.079	-0.035	-0.783	0.434
觀賽年資	31.456	4.791	0.305	6.565***	0.000
實際花費	0.851	0.063	0.529	13.414***	0.000
去年入場次數	7.278	2.839	0.094	2.564*	0.011

依變數：最多願意花費

註:***表 $p < .001$ ，**表 $p < .01$ ，*表 $p < .05$

由表 4-11 之估計係數可得消費者觀賞中華職棒現場觀眾願付價格函數為：

$$\begin{aligned} \text{WTP} = & 286.872 - 39.447 (\text{性別}) + 174.006 (\text{婚姻}) + 1.418 \\ & (\text{年齡}) - 286.992 (\text{國中}) - 357.624 (\text{高中職}) - 359.066 (\text{大專}) \\ & - 342.717 (\text{研究所}) + 19.527 (\text{軍公教}) + 54.626 (\text{工}) \\ & - 45.259 (\text{商業與服務業}) + 57.988 (\text{其他}) + 0.001 (\text{個人收入}) \\ & + 0.000 (\text{家收入}) - 0.905 (\text{交通時間}) - 42.361 (\text{職棒球迷}) \\ & + 31.456 (\text{觀賽年資}) + 0.851 (\text{實際花費}) + 7.278 (\text{去年入場次數}) \end{aligned}$$

將願付價格函數（上式）代入人口統計變項與消費者的消費型態，可以得知每個受訪者的願付價格為何。再以 t 檢定分別探討不同年齡、教育程度、職業及個人月收入的消費者其願付價格是否有顯著差異。

將樣本人口統計變項中的年齡分為 25 歲以下及 25 歲以上兩組、教育程度分為高中及以下與大專及以上兩組、職業分為學生及非學生兩組，個人月收入分為 15,000 元以下及 15,001 元以上兩組，再以 t 檢定分別探討在不同年齡、教育程度、職業及個人月收入的消費者其 WTP 是否有顯著差異。

表 4-12 願付價格 (WTP) 之 t 檢定表

變項	檢定變項	組別	個數	平均數	標準差	t
年齡	願付價格 (WTP)	25歲以下	285	673.88	257.884	-3.726 (***)
		25歲以上	169	772.53	296.067	
性別	願付價格 (WTP)	女	186	706.37	288.944	-.271
		男	268	713.53	268.125	
婚姻	願付價格 (WTP)	已婚	28	706.14	266.567	-.088
		未婚	426	710.89	277.496	
教育程度	願付價格 (WTP)	高中及以下	61	698.49	246.512	-.367
		大專及以上	393	712.48	281.167	
個人收入	願付價格 (WTP)	15000以下	300	671.17	245.636	-4.322 (***)
		15001以上	154	787.40	315.508	
家庭收入	願付價格 (WTP)	45000以下	189	695.30	261.155	-.995
		45000以上	265	721.51	287.018	
球迷	願付價格 (WTP)	否	61	511.76	244.560	-6.287 (***)
		是	393	741.46	268.552	
職業	願付價格 (WTP)	非學生	150	787.39	321.944	4.233 (***)
		學生	304	672.71	242.930	

註:***表 $p < .001$, **表 $p < .01$, *表 $p < .05$

結果發現在年齡方面，25 歲以下的消費者其願付價格（WTP）顯著大於 25 歲以上的消費者。學生族群在願付價格（WTP）上以顯著高於其他非學生族群。關於個人月收入方面，月收入 15,001 元以上的消費者，其願付價格（WTP）顯著高於月收入 15,000 以下的消費者。並且球迷的願付價格（WTP）顯著高於非球迷。

由於本研究所使用的條件評估法是直接詢問消費者在目前品質下，其至球場觀賞中華職棒之最高願付價格（WTP），因此可透過 WTP 出價函數所估測之願付價值，代表消費者觀賞中華職棒的遊憩效益價值。將表 4-12 中樣本各個變數的平均值代入所估計之 WTP 迴歸函數模型中，估算消費者之遊憩效益值，得到平均每一受訪者每次的遊憩效益為 735.129 元。

如果以 2008 年中華職棒總人數 572,692 人次來推算，得到 2008 年中華職棒舉辦例行賽光是實際門票總收入約為新台幣 122,813,799 元，以最高願付價格推估 2008 年中華職棒帶來的經濟效益約為新台幣 421,002,302.578 元，顯示依條件評估法來看，職棒一年約帶來新台幣四億的經濟效益。而這這龐大的經濟效益，也是為何先進國家，例如美國與歐洲各地區，相繼發展該國或者是區域性的職業運動的原因之一。

三、中華職棒現場消費者之需求模型

將個別現場消費者之願付價格（WTP）求出，並進行分組與次數分配，如表 4-13 願付價格（WTP）之次數分配表。接著刪除極端值，因為願付價格太低與太高會影響需求曲線與彈性之推算。

表 4-13 願付價格 (WTP) 之次數分配表

組別	分組	次數	百分比
1	200以下	2	.4
2	201~300	11	2.4
3	301~400	29	6.4
4	401~500	59	13.0
5	501~600	64	14.1
6	601~700	81	17.8
7	701~800	63	13.9
8	801~900	55	12.1
9	901~1000	38	8.4
10	1001~1100	17	3.7
11	1101~1200	13	2.9
12	1201~1300	9	2.0
13	1301~1400	3	.7
14	1401~1500	1	.2
15	1501~1600	3	.7
16	1601~1700	2	.4
17	1701~1800	2	.4
18	1801~1900	1	.2
23	2301~2400	1	.2

以次數 (Q) 為依變數，價格 (P) 為自變數進行回歸分析，以求次數與價格之間的關係。中華職棒現場觀眾需求數量與願付價格之線性迴歸分析中，多元相關係數 (R) 為 .

953、R 平方值為 .908，表示依變項可以解釋最多願付金額共 90.8% 的變異量（表 4-14）。變異數分析表中，df (1, 8) 的分配之 F 值等於 79.174， $p = .000 < .01$ ，達到顯著水準，表示多元相關顯著，即上述變項可以聯合解釋依變項（最多願付金額），其聯合解釋變易量達 90.8%。

表 4-14 願付價格與觀眾數線性迴歸係數

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B 值	標準誤	Beta 分配		
(常數)	127.127	10.843		11.725	.000
P	-.093	.010	-.953	-8.898	.000

R = .953 ; R 平方 = .908 ; 調過後的 R 平方 = .897

中華職棒現場消費者之需求函數為： $Q = 127.127 - .093P$ 。經一階微分： $dQ/dP = -.093$ ，代表當價格增加 1% 時，數量減少 0.093%。亦即中華職棒現場觀眾的需求彈性位於無彈性區間，這也與國外相關研究的結果接近一致。(Noll (1974), Siegfried & Eisenberg (1980), Bird (1982), Scully (1989), Coffin (1996), Fort and Quirk (1996), Depken (2001), Garcia & Rodriguez (2002), Hadley & Poitras (2002), Winfree, McCluskey, Mittelhammer, & Fort (2003))

根據前述在經濟學中需求的價格彈性與廠商效益之間的關係。可以得知獨占的廠商會因為握有價格制定權，會選擇將價格設定於當彈性等於一時，因為當價格設定於當需求彈性大於 1，也就是價格上漲 1% 而銷售量減少超過 1% 時，若價格上漲則會造成總收益會減少（此時可採降價性質的策略來提高總

收益)。而當需求彈性小於1，也就是價格上漲1%，銷售量減少少於1%時，價格上漲則會讓總收益增加（此時可以採漲價性質策略來提高總收益）。

所以當願付價格接近680元時，廠商的收益會接近最大化；依照彈性與總收益的理論並且假設除了票價以外消費者觀賞職棒的其他支出不變，職棒經營者可以調整門票價格來獲大經營效益的增加，而目前願付價格與實際成本間尚有170.46元的空間。

表 4-15 花費金額比例表

變項	平均數	佔總花費比例
實際門票花費	214.45	42.09%
實際飲食花費	118.92	23.34%
實際週邊商品花費	90.8	17.82%
實際交通來回花費	85.37	16.75%
實際花費	509.54	100.00%
最多願意門票花費	250.2	34.14%
最多願意飲食花費	149.11	20.35%
最多願意週邊商品花費	200.64	27.38%
最多願意交通來回花費	132.81	18.12%
最多願意花費	732.76	100.00%

再依照各項花費佔願意支付的比例來衡量（門票34.14%、飲食20.35%、週邊商品27.38%、交通18.12%），目前職棒門票價格還有約58.20元的調整空間。

表 4-16 迴歸預測不同價格與相對人次及價格彈性表

願付價格	相對人次	價格彈性
500	81	0.58
600	71	0.78
680	64	0.99
700	62	1.05
800	53	1.41
900	43	1.93
1000	34	2.73
1100	25	4.12
1200	16	7.19
1300	6	19.42

第三節 綜合討論

本節主要是對前述分析結果做更進一步的探討，共分為以下幾個部分：職棒現場觀眾人口特徵之比較、消費者的消費型態之差異；不同人口特徵之消費者其所重視之考量因素的差異；價格與價格彈性等等的分析結果與討論。

一、職棒現場觀眾人口特徵

在職棒現場觀眾人口特徵方面，前往球場觀賞職棒的觀眾性別分佈為男生 59 % 及女生 41 %。年齡則以 15-24 歲與 25-44 歲為主，佔 61.9% 與 31.2 %。學歷方面，以大學（專）學歷為最多，佔 73.1 %。職業方面以學生為最多，佔 67 %，從事商業者其次，佔 13.9 %。這結果與朱文增（2004）的以研究中華職棒台北球場的結果一致；他指出棒球場觀賞現場比賽男女比例，男性略高佔 56.7%。現場觀眾有 61.5% 是與「同事（學）朋友」一起來現場觀賞職棒比賽。本研究調查結果來球場觀賞比賽的觀眾「29 歲以下」的為大宗佔全體的 93% 以上，職業以學生（58.7%）最多，上班族（29.8%）次之。教育程度達大專以上者佔全體的 85.2%。在收入方面每月個人收入五萬元以下佔全體的 94%，每月家庭收入十五萬元以下佔全體的 90%。廖俊儒（2004）調查職棒現場觀眾之基本人口統計變項後發現，職棒現場觀眾主要為男性、年齡層集中於 19 歲至 30 歲之間、職業多為學生、學歷以大專為主、月平均收入則多在 10000 元以下，與以往之研究發現非常接近（張士哲，1994；施致平，1995；劉美稚，1999；趙政諭，2000；洪司桓，2003）。

施致平（2007）到查發現國內職棒運動仍以男性、21-25

歲、學生、大專校院以上之教育程度為主群體，且觀眾性別比例方面男與女是1.7：1，結果顯示，隨著世代變遷，職棒的女性參與者已有逐年增加的傾向。國內職棒經營者應體認此一實際狀況，針對日漸變化的消費族群提出更多符合目標族群的經營或行銷策略，提供並創造符合其需求的服務，除藉以吸引及保留男性觀眾外，亦應努力吸引女性觀眾，規劃針對女性觀眾之行銷方案或活動，如舉辦女士之夜，或推出女性套票，加強此特定群體之觀賽誘因，將可吸引更多的女性觀眾加入觀看職棒比賽之行列。

二、職棒現場觀眾消費型態

在消費型態方面；門票花費為最高平均為 214.45 元，其次為飲食花費的 118.92 元；而來回交通花費平均為 85.37 元。購買周邊商品之平均花費 90.80 元實際花費的總成本平均為 509.54 元，標準差 257.637 元；而前往球場觀賞職棒平均花費的交通時間約為 39.26 分鐘，其中交通工具以機車者為最多。而朱文增（2004）在以台北地區職棒觀眾為研究樣本中發現，遊客平均從出發到球場的平交通花費時間為 48.31 分鐘到達球場，調查觀賞中華職棒十五年新莊、天母兩球場觀眾的消費行為，得知在平均每人實際消費支付的部分平均中，總實際支出為 476.5 元，標準差 269.9 元。在實際所支付的成本上，與本研究結果十分接近，而其中之差距可能來自於物價上的變動與地域上的差別。

三、職棒帶來的經濟效益

本研究所使用條件評估法詢問消費者在目前品質下，其至球場觀賞中華職棒之最高願付價格（WTP），估算消費者最多願意支付 735.129 元來觀看職棒；並以 2008 年中華職棒總

人數 572,692 人次來推算，得到 2008 年中華職棒舉辦例行賽之經濟效益約為 421,002,302 元；並且該年度（2008）例行賽中，球團所獲得的門票總收入約為 122,813,799 元。朱文增（2004）則指出在當時品質下，觀眾最多願意支付 633.55 元觀賞中華職棒，再以中華職棒 15 年總進場人數（1,051,625 人次）推估，約創造六億多的經濟效益。

四、中華職棒之需求函數與彈性

中華職棒現場消費者之需求函數為： $Q=127.127-.093P$ 。代表當價格增加 1% 時，數量減少 0.093%。亦即中華職棒現場觀眾的需求彈性位於缺乏彈性區間（ $E_d < 1$ ），這也與國外相關研究的結果接近一致。李家梵（2004）指出不同票價分為一般與較高票價兩種，較高票價為兄弟象擔任新莊和天母主場，票價較其他球隊高，但其餘球隊即主場均為一般票價。經由獨立樣本 t 考驗發現，不同的票價策略對於觀眾數並無顯著差異存在。也就是說票價提高對數量的影響並不大，這與本研究結果一致；但是李家梵（2004）認為不同票價在我國職棒與觀眾數間並無顯著差異存在，此結果與 Hansen & Gauthier（1989）、Baade & Tishsn（1990）、Zhangetal（1995）、Chang & Wildt（1995）、Cialdini（1993）以及 DeSchrive & Jensen（2002）不相同。並認為可能原因為國外球場均為三萬人以上的大球場，票價的差別頗大，由美金 5 元至 45 元並針對不同位置有不同的收費標準；但以台灣現況而言，當時僅有兄弟象調高其在新莊和天母擔任主場時的內外野票價並採取劃位制度，而其他球隊仍維持原價且不劃位，故即使兄弟象調高票價但因觀眾可對號入座，其所感受的品質與服務也相對提升。故提高門票售價並不足以抑制觀眾到場觀賞球

賽之意願，故不同的票價策略對於觀眾數並無差異存在。

五、觀賞職棒的頻率

現場觀眾對於觀賞職棒的頻率，67%的消費者每周觀賞二次以上的電視轉播，而現場觀賞比賽的頻率為「偶爾收看（每月低於一次）」的比率為53.3%，顯示消費者傾向於在家中觀賞轉播。但是觀賞電視轉播與現場觀賞、未來可能進球場觀賞的頻率為顯著正相關，表示如增加收看電視轉播的人口，會提升職棒的票房。廖俊儒（2004）指出職棒觀眾在2003年球季中至現場觀賞職棒的頻率，以每月一至二次者最多約占48.82%，其次則是一個球季一至二次者，占32.33%。在詢問到受訪者在未來球季中，可能親臨球場的頻率，表示會每月至球場一至二次占45.81%，其次則是一個球季去一至二次者占31.88%。職棒現場觀眾在上一球季中至現場觀賞職棒的頻率，以每月一至二次者最多，而未來球季中，可能親臨球場的頻率，亦多會是每月至球場一至二次。廖俊儒（2004）指出由於職棒比賽有主客場制，因此在問卷施測時主場隊伍之受測者人數會有偏多的情況，而造成取樣結果的偏誤，該部份不足以代表職棒現場觀眾的基本結構，僅能供參考之用。

六、電視轉播對職棒的影響

而職棒觀賞電視轉播頻率與到現場觀賞賽事之間的關係中，本研究發現觀賞電視轉播頻率與到現場觀看球賽頻率為顯著正相關，顯示經常收看電視轉播的球迷會增加到球場觀賽的次數，反之亦然；所以觀賞職棒的電視轉播與現場看球可以被視為是一種互補與共生的行為。因此，當收看職棒電視轉播的觀眾增加時，現場票房也會跟著增加。而國外學者Mason（1999）指出，一般人認為電視轉播與到現場觀賞球

賽一定存在相當的關連性；但是二者之間的關係為何，卻鮮少被研究與發表。一般而言，有兩個說法是普遍受運動領域學者所討論 (Jeffres, Neuendorf, & Atkin, 2003)；一派的說法是認為電視轉播可以增加與提昇到現場觀賞的人數，是一種互補或是共生的關係；另一派則認為電視轉播是一種娛樂的替代品，會因為彼此競爭同一群觀眾而使現場觀眾減少 (Hendee & Burdge, 1974)。而 Mark & Daniel (2006) 指出，收看電視轉播職業賽事的觀眾會受行銷學中「知曉 (Awareness)」—「興趣 (Interest)」—「慾望 (Desire)」—「行動 (Action)」的模式驅使下，而增加到球場看球的頻率。並且提出，收看電視轉播與到現場觀賞賽事兩者之間存在高度正相關，越常看電視轉播人，越常去球場觀賽；反之亦然 (Mason, 1999; Meir, 2000)。

七、職棒球團的獲利與價格調整

職業球團經營的目的就是在獲取最大的利潤 (Andre; Kenneth; Jones & Ferguson, 1991)。在使收益極大化的原則下，美國四大職業運動 (MLB、NBA、NFL、NHL) 自 1991 年起到 2000 年間，已經將票價調漲了 80%，而同期的消費者物價指數 (CPI) 漲幅約為 20%，其中 MLB 的漲幅更是高達 92.7% (Swift, 2000)。本研究利用經濟學中需求的價格彈性與廠商效益之間的關係。得到當願付價格接近 680 元時，職棒的供給者的收益會接近最大化；依照彈性與總收益的理論並且假設除了票價以外消費者觀賞職棒的其他支出不變，職棒經營者可以調整門票價格來獲得經營效益的增加，而目前願付價格與實際成本間尚有 170.46 元的空間。再依照各項花費佔願意支付的比例來衡量 (門票 34.14%、飲食 20.35%、週

邊商品 27.38%、交通 18.12%)，目前職棒門票價格還有約 58.20 元的調整空間。

許家榮 (2001) 以消費者選擇游泳池之考量因素與泳池價格彈性進行研究；發現消費者在不同的價格下其所願意消費的人次 (數) 呈現負斜率的需求模型，並得出成人泳客需求的價格函數為： $Q = 386 - 1.38P$ ；年會員需求的價格函數為： $Q = 68.6 - 0.00238P$ ；軍警學生泳客需求的價格函數為： $Q = 264.333 - 1.26P$ 。並利用需求的价格彈性，建議泳池經營者調整價格，訂出使收益較高且消費者 (游泳人口) 相對較多的價格，建議游泳池應調整其成人票價格為 140 元、軍警學生票價為 110 元時，會使泳池經營者的總收入最大化。

第五章 結論與建議

針對消費者觀賞中華職棒賽事之遊憩經濟效益之實證結果，本章將本研究的重要結論及建議分兩節敘述：第一節為結論，第二節為建議。

第一節 結論

本研究透過問卷調查法，並利用非市場價值評估法之實證方法來推估消費者前往觀賞中華職棒之需求模型，得到以下幾點結論：

一、前往觀賞中華職棒之觀眾特性多半為 15-24 歲、月收入不到 1.5 萬元且未婚之大（專）學生，顯示中華職棒之消費者偏向年輕低收入之學生族群，進場觀賞中華職棒並未成為普及化的全民運動，尤其缺少消費能力較高的族群與 15 歲以下族群。

二、消費成本方面，消費者總體花費以門票 214.45 元為最高，其次為飲食的 118.92 元。然而實際總消費金額仍低，可能係因球場提供之飲食無法滿足消費者，而且大部分消費者對於授權商品的需求更低，而消費者通常在進入球場前或離開後才有飲食之消費，因此對於不在球場中食用之飲食不能算在觀賞比賽的成本之中。實際交通成本（平均為 85.37 元）與消費者的交通時間（平均為 39.26 分鐘）和主要使用之交通工具以機車為主之費用相符。購買周邊商品之平均花費 90.82 元遠低於週邊商品（如 T 恤、杯子等）之價格，顯示周邊商品的銷售情形並不佳，多數消費者在前往觀賞中華

職棒時並不打算購買此項商品，可能是因為周邊商品之品質與多樣化程度不足，而且單價高於市面上其他商品，故無法提起觀眾的購買意願並吸引消費者前往購買。

三、消費者前往觀賞中華職棒所花費的單程交通時間接近 39.26 分鐘，交通工具以機車為最多，主要係因進場觀眾多半為個人收入較低的學生族群，因此選擇較方便且成本較低的機車作為交通工具。而且國內球場的位置尚稱方便，並未有遠離主要市場與人口集中地的比賽場地，所以交通成本對於消費者而言尚低。

四、同行成員以同事、同學、朋友及家人親戚、男女朋友為主，亦即中華職棒進場觀眾多半係與朋友結伴而行，顯示進場觀賞中華職棒比賽對消費者而言是能與朋友共享的休閒活動。

五、消費頻率方面，多數的消費者 2008 年進場次數為 7 次以下，平均為 6.23 次，其中觀賞年資低於一年的觀眾（今年才開始接觸職棒）佔了 13.4%；而偏態係數為 1.35（右偏）且呈現雙峰分佈，顯示 1997 到 2000 年間球迷因為經歷了職棒簽賭案風波、分組聯盟、聯盟合併，造成球迷流失嚴重，再加上因為球隊經營不善而解散，導致持續進場的消費者比例減少，這也與職棒票房近年來萎靡不振的現象一致。推論可能職棒一直缺少新生代的球迷加入，而老球迷卻因種種因素離開有關，結果在老觀眾流失與缺少新觀眾進球場觀賞比賽的惡性循環下，所以觀眾普遍進場意願不高。

六、現場觀眾對於觀賞職棒的頻率，67%的消費者每週觀賞二次以上的電視轉播，而現場觀賞比賽的頻率為「偶爾收看（每月低於一次）」的比率為 53.3%，顯示消費者傾向於

在家中觀賞轉播。但是觀賞電視轉播與現場觀賞、未來可能進球場觀賞的頻率為顯著正相關，表示如增加收看電視轉播的人口，會提升職棒的票房。

七、將人口統計變項與消費特性、消費成本做 t 檢定以探討其差異，發現年齡、教育程度及個人月收入較高及非學生族群其對於職棒的消費金額皆較年齡、收入及教育程度較低及學生族群的消費者為高。顯示職棒吸引的主要的消費族群其消費能力並不高。

八、CVM 法計算出之 WTP 出價函數之迴歸模型中以「觀賽年資」、「實際花費（門票、飲食、交通、商品）」變數與 WTP 呈顯著正向關係，顯示實際消費成本越高，其願付價格亦顯著提高，亦即實際消費成本增加 1 元，則願付價格會增加 0.851 元。個人月收入增加 1 元，則願付價格會增加 0.001 元。相對的，「高中」、「大學（專）」及「研究生及以上」三變數與 WTP 呈顯著負向關係，亦即若消費者為高中學歷，相對於國小學歷其願付價格會減少 357.624 元，大學（專）學歷相對於國小學歷其願付價格會減少 359.066 元，研究生以上學歷之願付價格相對於國小會減少 342.717 元。

九、以條件評估法估出之中華職棒消費者之願付價格為 735.129 元。如果以 2008 年中華職棒總人數 572,692 人來推算，得到 2008 年中華職棒舉辦例行賽之經濟效益為 421,002,302.578 元。顯示職業棒球產業 2008 年約創造台灣四億元的經濟效益，但是因為消費者在進場參與率近年來逐漸減少，突顯出台灣的職業運動的行銷尚需加強，職棒本身也應加強硬體（例如球場與飲食服務）軟體（例如，競爭性與刺激性）品質。

十、經多元迴歸分析後，WTP 與數量函數的斜率為 $-.093$ ，代表當價格上升 1% 時，數量減少 $.093\%$ 單位；屬於缺乏需求彈性的區間。正如一般國外研究指出職業球團為了提高票房來增加自身附屬商品與其他服務的銷售，常將門票價格訂於無彈性區間。可是中華職棒球團並未將球場上的附屬商品與其他服務的銷售視為主要獲利因素，於是在觀賞比賽的價格與球場相關服務的價格設定上並不如國外的價格設計一般靈活，這也表示國內職棒觀賽價格的設定有必要好好調整一番。

十一、從表 4-14 可得知中華職棒現場觀眾的需求函數為： $Q=127.127-.093P$ 。依第二章文獻探討中之彈性公式及可計算在同一需求曲線上不同價格之點彈性；表 4-16 中可得知，於需求函數中，在不同價格下與相對人數的關係，可由價格與相對人次之彈性來分析當價格大約位於何處時，廠商的收益會最大。

依經濟學的理论，當價格彈性等於 1 時會使 TR(總收益) 最大化；所以當價格等於 680 元時，廠商的收益會接近最大（彈性接近於 1）。依表 4-2 顯示，目前消費者實際觀賞職棒總花費平均為 509.54 元（平均門票 214.45 元、飲食花費 118.92 元、周邊商品 90.80 元與交通來回 85.37 元），所以依經濟學的理论而言，國內職棒的觀賞價格還有漲價的空間。並推估中華職棒如果要使總收益最大，門票價格還有最高約 71 元的漲幅空間。

第二節 建議

中華職棒為臺灣地區唯一的完全職業運動賽事，為使中華職棒推廣至全台各地，並更能符合消費者的期待與需求以獲得永續經營發展，本研究根據以上結論提出以下幾點建議：

一、對中華職棒大聯盟之建議

中華職棒之消費者偏向年輕低收入且消費能力較低之學生族群，WTP 模型亦顯示，收入較高的軍公教、商業與服務業相對於收入較低的學生而言其 WTP 較低，消費能力較高的高中、大學（專）及研究所以上學歷相對於國中學歷其 WTP 亦較低，顯示消費能力與願付價格呈反向關係。建議聯盟另外針對收入較高及不同職業之族群設計不同的行銷策略以增加其進場次數，由於收入較高的族群購買力較強，也可藉此增加球場週邊商品或高價門票的銷售機率。

由於進場觀賞中華職棒之觀眾多半與朋友及家人一同前往，建議聯盟或球團針對此消費特性設計團體優惠、親友介紹等促銷活動，藉由消費者的人際關係增加進場觀眾的人數。並且經由相關分析發現，觀賞電視轉播與現場觀賞、未來可能進球場觀賞的頻率為顯著正相關，顯示如果想要增加職棒的現場票房與參與者，應該要鼓勵增加收看電視轉播的人口。精采的比賽透過電視轉播，職棒不但會增加收入與知名度，電視公司也可獲得廣告收益與優質節目，沒有機會到現場的消費者更可藉由電視機滿足他的需求。

在消費市場的改變之下，中華職棒大聯盟的經營者實應運用更加多元化的球迷經營策略，以維繫現有球迷，及喚回流失的球迷甚至是開發潛在的顧客。聯盟身為主辦單位之

一，有責任提供良好比賽的環境與條件給參與球團；首要之務乃在於改善整個大環境與進行產官學之間的對話；提升職棒比賽品質，營造專業與公平的環境。而職業運動應致力於提升所提供的軟硬體品質，中華職棒的消費者是一種體驗消費，若是消費者能夠在一個擁有良好硬體設備以及優質服務人員的環境下觀賽，使其擁有一個美好的經驗，那將會提升其再次消費的意願。

本研究推估出中華職棒賽事之經濟效益約為 4 億 2 千萬元，消費者對於到現場觀看球賽的願付價格為 735.129 元；顯示中華職棒在消費者心中相當具有價值。由於中華職棒為完全職業化之運動賽事，在賽事的制度及行銷策略上具系統性及完整性，無論是比賽場次或進場觀眾人次皆高於國內其他職業運動，因此所帶來的經濟效益較高，可以是為台灣地區運動產業的火車頭。建議聯盟應加強消費者進場觀賞中華職棒之推廣及行銷，對於中華職棒制度不全之處，可參考各國職業運動的制度，及中華職棒的行銷策略，加以截長補短，使中華職棒逐漸成為制度健全的職業運動，並針對球迷不願進場觀賽之原因加以了解及改進。

二、對球團的建議

周邊商品的銷售情形並不佳，多數消費者在前往觀賞中華職棒時並無此項花費，顯示出周邊商品販賣的多樣化與滿意度較低，因此建議球團應加強周邊商品的品質及設計，並多進行促銷活動以提升周邊商品的買氣。

由於進場觀賽的觀眾大多是偶爾才來（每月低於一次），顯示現場觀賽的體驗無特別吸引人之處，因而使消費者重遊

意願不高。建議球團增加球員、啦啦隊及吉祥物與現場觀眾互動體驗的活動，突顯現場觀賽與透過電視轉播觀賽的差異性，使現場觀眾了解進場觀賽的價值，增加其重遊與入場意願。球迷進場的心願除了造成門票收入增減外，也連帶會影響到相關商品的銷售、企業贊助與轉播權利金等相關收入。因此建議球隊經營者可在滿場門票總收入不變的情形下，以座位區域不同做差別取價，增加球迷數。

對於消費者前往球場觀賞職棒的需求彈性為 -0.093 ，代表當前往球場的費用變動時；價格上漲時，數量減少 -0.093 倍；所以如果球團要使利潤增加，可以考慮由以下方面去著手；

1、球團或是所屬公司應該要多方面去發展產品，提升服務品質，開發新業務與新產品；

2、同時也應朝向將球隊在地化，建立完整主客場制度，積極經營消費者或是球迷，時時傾聽與滿足他們的需求。

3、適時調整產品價格，應該建立更具彈性的票價方案，建立針對不同比賽組合、不同座位區塊、不同時段等等，提供多樣化的票價選擇。對於團體票、套票或是季票等的組合方式給於更多優惠來吸引長期與固定消費客戶。

4、研究中指出，到球場的交通時間顯著影響消費者的願付價格；交通所花費的時間愈久，中華職棒現場觀眾的願付價格愈低，所以建議偏遠球場提供交通服務以減少交通時間，或是提供停車場或是與交通服務業者進行策略聯盟以提高消費意願。

5、積極培養球迷，愈資深的球迷消費意願愈高，將職棒運動向下紮根。配合各公益活動與夏令營等機會，將職棒的體驗推廣出去，中華職棒的球迷經營方式大多為後援會、球

迷活動、簽名會等等，各球團行銷策略上差異性極小，並沒有各球團自我特色，因此難以吸引新球迷，並使老球迷流失容易；再加上各球團搶食目標市場（球迷）。因此各球團應積極建立自身特色，建立屬於自己的球迷市場區隔，配合地方經營與在地化，創造球迷認同與歸屬感。

6、總收益最大化下與門票之調整建議，依第三章經濟學中價格彈性與廠商總收益之關係得知，中華職棒之門票價格還有調漲空間；觀賞職棒之需求彈性位於缺乏彈性區間（彈性小於1），表示因為價格上漲代表當價格上升1%時，觀眾數量減少.093%單位。目前中華職棒的門票設計價格偏低，除了考量消費者的觀感以外，尚有考量利用低價門票來增加其他項目的收入，例如附屬商品與服務等。但是實際現場相關商品與服務無論在數量、種類、品質與價格上，與消費者的需求仍有落差，所以球團應該致力於此業務上的規劃與經營。

三、對球場體育館之建議

消費者在飲食上的花費偏低，同時也降低球場服務的滿意度。建議球場體育館參考國外職業運動於球場內販賣啤酒、熱狗等之方式，於球場內招商增加飲食服務，除可使球場內的服務多樣化，滿足觀眾的習性之外，亦方便統一管理清潔問題，並可增加週邊飲食等相關產業的經濟效益及相關產業就業效果。

而國內各球場與職棒的關係應為互榮互存的關係。國內球場全為公共造產，有責任為消費者提供優良環境；而球團與聯盟想要有好的比賽與表演場地，通常會提供使用費或是以認養方式進行場地維護。職棒比賽的進行，更可以提高國

內球場的使用率，增加球場收入，更可以避免各地棒球場因荒廢而有浪費之議。

四、對地方政府之建議

職棒運動對於提振地方經濟是有目共睹，可是由於球場體育館交通位置的問題，常使消費者因交通時間太長、轉車不便而阻礙了其至現場觀戰的意願，建議地方政府設置接駁專車改善交通方面之問題，而長久之計是增加公車路線及建設捷運系統，以提高球場體育館的交通便利性。

台灣的職棒產業為一高度商業化之職業運動比賽，以2009年上半球季各地球場每當比賽時平均會湧入約4000人次，對於比賽當地的餐飲、交通與相關產業具有相當的影響力，更可以增加對比賽地區的在地消費。所以各地方政府應該積極鼓勵與邀請比賽在所屬球場舉行；而且更可以藉由與職棒的合作來提供所屬民眾娛樂以增加居民向心力。

例如美日職棒球隊與地方經濟有密切合作，球團與各地產業緊密結合，即使球隊出現經營困境，地方人士亦團結支持球隊經營；甚至球團勝利時，該地區民眾會與有榮焉。因此地方政府可與球團尋求合作發展的可能性與機會，創造地方、球團與球迷參贏的局面。

五、對後續研究之建議

(一) 本研究分別將中華職棒及球場體育館視為公共財性質之非市場財貨，選擇非市場價值評估法估算中華職棒於球場體育館舉辦之經濟價值，另外同時用市場價值法角度計算中華職棒之經濟影響。然對於中華職棒投入產出之經濟效率等並無著墨，建議後續研究者可由效率之角度探討中華職棒之經濟效益，以提供更多的不同角度及資訊。

(二) 本研究問卷調查對象為進球場觀賞中華職棒賽事之消費者，對於 CVM 法而言，亦應發放問卷予觀賞電視轉播或球場當地之居民（涵蓋非使用者），詢問其願付價值，更能估算出於球場體育館舉辦中華職棒之非使用價值。建議後續研究者在研究對象方面可擴大範圍至該行政區之居民。

(三) 本研究僅中華職棒探討運動經濟效益與消費者需求行為，建議後續研究者可針對中華職棒至其他縣市場館比賽時之經濟效益加以調查評估，有益於不同地區之消費者消費行為及經濟效益的比較及分析。

(四) 本研究僅針對消費者之個人消費行為做評估，建議後續研究可再針對其他關於廣告收入、轉播金收入及贊助收入等其他資金來源的投入加以考量以求更廣泛了解中華職棒各方面之經濟效益與成本。

(五) 本研究因受限於人力、時間及經費等因素，有部分內容仍待後續研究以更臻完善，如實證變數的選擇及不同函數形式的比較，以及經濟學上各評估法的比較，有助於未來研究的貢獻。

參考文獻

- 中華職棒大聯盟官方網站。 <http://www.cpbl.com.tw/html/numeration.asp>，2008年6月20日12時。
- 方博亮、林祖嘉（2007）。*管理經濟學*。台北；智勝。
- 毛慶生、朱敬一、林全、許松根、陳昭南、陳添枝、黃朝熙、管中閔（2007）。*經濟學概要*。台北；華泰。
- 王沛泳（2001）。*球迷參與行為及參與滿意度之影響因素-統一獅實証研究*。未出版碩士論文。國立成功大學；台南。
- 王睦舜（2000）。*經濟學*。臺北：五南書局。
- 伍文海（2003）。*二〇〇三年中華職業棒球聯盟比賽球場廣告之再確認率研究*。未出版碩士論文。國立台灣師範大學；台北。
- 朱文增（2004）。*臺灣職業棒球比賽經濟效益評估與消費者行為之計量分析*。臺北市；行政院國家科學委員會。
- 行政院主計處（2008）。*96年家庭收支調查報告*。臺北市；行政院主計處。
- 行政院主計處（2008）。*中華民國統計月報第506期*。臺北市；行政院主計處。
- 行政院體委會（2007）。*96年運動統計*。臺北市；行政院體委會。
- 吳明隆、涂金堂（2007）。*SPSS與統計應用分析*。台北：五南。
- 巫和懋、霍德明、熊秉元、胡春田（2005）。*經濟學2000:跨世紀新趨勢*。台北；雙葉。
- 李家梵（2004）。*中華職棒觀眾數預測模式之研究*。未出版碩士論文，國立體育學院；桃園。

- 林房儷 (2003)。運動產業分類與 4P 模式之探討。運動管理學報，2，1-12。
- 林倚霈 (2005)。社區體育之效益評估研究－以南投縣上安社區為例。未出版碩士論文。雲林科技大學；雲林。
- 林淑娟、林房儷 (2004)。台灣職棒運動產業的經濟產值分析。運動管理季刊，6，62-70。
- 洪司桓 (2003)。台灣職業棒球現場觀眾再購意願之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學；台北。
- 邱俊榮、胡均立、吳世傑、陳宜亨 (譯) (2004)。管理經濟學。台北；華泰。(Mcguigan, Moyer & Harris, 2003)
- 邱皓政 (2005)。量化研究法 (一)：研究設計與資料處理。台北，雙葉書廊圖書公司。
- 邱皓政 (2005)。量化研究法 (二)：統計原理與分析技術。台北，雙葉書廊圖書公司。
- 施致平 (1998)。體育運動、媒體與觀眾參與行為之相關研究－以中華職棒聯盟後援會會員為例，未出版碩士論文。國立臺灣師範大學；台北。
- 施致平 (2001)。中華職籃觀眾參與之預測模式研究。體育學報，30 輯，131-142。
- 施致平 (2007)。職棒各球團行銷策略及球迷參與行為與滿意度之相關研究。臺北市；行政院國家科學委員會。
- 胡振池 (2003)。從兄弟象票房看待職棒商機，揮出職棒錢景的全壘打。卓越雜誌，5，28-30。
- 張文雄 (2004，4 月 16 日)。職棒飛不停。民生報，B2 版。
- 張士哲 (1994)。職業棒球市場區隔與球團形象定位之研究。未出版碩士論文，國立臺灣工業技術學院，台北。

- 張清溪、許嘉棟、劉鶯釗、吳聰敏 (1995)。經濟學理論與實際。台北；翰蘆。
- 許家榮 (2001)。消費者選擇游泳池之考量因素與泳池價格彈性之研究。未出版碩士論文，國立台灣體育學院；台中。
- 莊忠柱、陳天賜、姚為守 (2004)。職業棒球主場觀眾人數的影響因素之探討－以中華職棒聯盟為例。體育學報，37，163－176
- 陳其懋 (2000)。台灣職業棒球球員工作生活品質之研究。未出版碩士論文，國立中正大學；嘉義。
- 陳秋玫 (譯) (1999)。休閒與運動經濟學。台北；五南。(Andrew Cooke, 1999)
- 黃宗煌 (1991)。如何降低污染防治成本--條件評估法(上)。環保與經濟，18，70-72。
- 黃宗煌 (1990)。台灣地區國家公園之保育效益的評估。臺灣銀行季刊，41，3，305-325。
- 黃宗煌 (1990)。台灣地區國家公園之遊憩效益的評估。臺灣銀行季刊，41，3，282-304。
- 黃煜、魏文聰 (2007)。中華職業棒球球團門票定價類型之研究。體育學報，40，3。101-113。
- 楊奕璋 (2008)。2007-2008 球季超級籃球聯賽於新莊體育館舉辦之經濟效益評估。未出版碩士論文。國立台灣師範大學；台北。
- 楊政學 (2005)。經濟分析概要。台北；雙葉。
- 鄭宗益 (2004)。國內職業棒球之消費行為研究－以輔仁大學為例。未出版碩士論文。輔仁大學；台北。
- 廖俊儒 (2004)。職棒現場觀眾消費體驗要素對體驗滿意度與

- 忠誠意願影響之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學；台北。
- 趙政諭（2000）。公營與公辦民營職棒球場現場觀眾顧客滿意度之比較研究—以台北市立棒球場、台南市立棒球場為例。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學；台北。
- 葉公鼎（譯）（2005）。運動經濟學。台北：桂魯。（ S. H. Ming Li, Dan Mahony, 2005 ） .
- 劉以德（譯）（2005）。運動遊憩經濟學。台北：品度。（ Chris Gratton & Peter Taylor, 2005 ） .
- 劉美稚（1999）。臺灣職業棒球消費行為之研究。未出版碩士論文，國立政治大學，台北。
- 劉癸君（2003）。以條件評估法與旅遊成本法評估阿里山森林遊樂區之遊憩效益。未出版碩士論文，國立嘉義大學；嘉義。
- 蕭代基、鄭蕙燕、吳佩瑛、錢玉蘭與溫麗琪（2002）。環境保護之成本效益分析：理論、方法與應用。台北市：俊傑。
- Anthony C. Krautmann and David J. Berri(2007), Can We Find It at the Concessions? Understanding Price Elasticity in Professional Sports . *Journal of Sports Economics*; 8; 183-195.
- Andre Le Dressay, D. G. Ferguson, Kenneth G. Stewart & J. C. H. Jones (1991) , The Pricing of Sports Events: Do Teams Maximize Profit? *The Journal of Industrial Economics*, 39, . 3.. 297-310.
- Arthur T. Johnson (1993) , *Minor league baseball and local*

- economic development*, Chicago, University of Illinois Press.
- Baade, A.A., & Tiehen, L.J. (1990) ,An analysis of major league baseball attendance, 1969-1987.*Journal of Sport and Social Issues*.14 (1) , 14-32.
- Bird, P. (1982) , The demand for league football. *Applied Economics* 14,637-649.
- Bishop, R. C. & T. A. Heberlein (1979) ,Measuring Values of Extramarket Goods: Are Indirect Measures Based? *American Journal Agricultural Economics*, 61,5, 926-930.
- Boyd, D.W., & Boyd, L.A. (1996) , The home field advantage: Implications for the pricing of tickets to professional team sports. *Journal of Economics and Finance*, 20,2, 23-32.
- Bruce J. K., & John W.C.(2000) ,Value of Public Goods From Sports Stadiums: TheCVM Approach. *Contemporary Economic Policy*, 18,1,48-58.
- Bruce Johnson, Michael Mondello, & John Whitehead (2007), The Value of Public Goods Generated by a National Football League Team. *Journal of Sport Management*, 21, 123-136.
- Bruce K. , John C., Daniel S. and Gordon J. (2007) , Willingness to Pay For Amateur Sport and Recreation Programs, *Contemporary Economic Policy*, Vol. 25, No. 4, 553-564

- Daniel A. Rascher & Chad D. McEvoy, Mark S. Nagel and Matthew T. Brown (2007), Variable Ticket Pricing in Major League Baseball, *Journal of Sport Management*, 21, 407-437.
- David Forrest and Robert Simmons (2002), Outcome uncertainty and attendance demand in sport: the case of English soccer. *The Statistician*, 51, Part 2, p229-241.
- Dennis Coates & Brad R. Humphreys Ticket Prices, (2007), Concessions and Attendance at Professional Sporting Events, *International Journal of Sport Finance*, 2, 161-170.
- Donald L. Alexander (2001), Major League Baseball: Monopoly Pricing and Profit-Maximizing Behavior. *Journal of Sports Economics*, 2, 341-355
- Fernando Lera-Lopez and Manuel Rapun-Garate (2007), The Demand for Sport: Sport Consumption and Participation Models. *Journal of Sport Management*, 21, 103-122
- Fort, R. (2004a), Inelastic sports pricing. *Managerial and Decision Economics*, 25, 87-94.
- Fort, R. (2004b), Subsidies as incentive mechanisms in sports. *Managerial and Decision Economics*, 25, 95-102.
- Gius, Mark & Donn Johnson (2001), An Empirical Estimation of the Economic Impact of Major League Sports Teams on Cities. *Journal of Business & Economic Studies*, 7, 1, 32-38.
- Hansen, H., & Gauthier, R. (1989), Factors Affecting

- Attendance at Professional Sport Event. *Journal of Sport Management*, 3, 15-32
- Hendee, J.C., & Burdge, R.J. (1974) ,The substitutability concept: Implications for recreation research and management. *Journal of Leisure Research*, 6, 155-162.
- Heyne, Maennig& Sussmuth (2007) ,World Cup 2010: South African Economic Perspectives And Policy Challenges Informed by The Experience Of Germany 2006, *Contemporary Economic Policy .Volume 25*, Issue 4, 578–590.
- Jeffres, L., Neuendorf, K., & Atkin, D. (2003) ,Media use and participation as a spectator in public leisure activities: Competition or symbiosis? *Leisure Studies*, 22, 169-184.
- Jason A. Winfree, Jill J. McCluskey, Ron C. Mittelhammer & Rodeny Fort (2004) ,Location and attendance in major league baseball. *Applied Economics*, 36, 2117–2124
- Johnson, B. K., & Whitehead, J.C. (2000) ,Value of public goods from sports: The CVM Approach. *Contemporary Economic policy*, 18, 1, 48-58
- Johnson, B.K. Groothuis P.A., & Whitehead, J.C. (2001) ,The Value of Public Goods Generated by a Major League Sports Team. *Journal of Sport Economics*, 2, 1, 6-21.
- Johnson, B.K., Groothuis, P.A., & Whitehead, J.C. (2001) , The Value of Public Goods Generated by a Major League Sports Team – The CVM Approach. *Journal of Sports Economics*, 2, 1, 6-21.

- Mark P. Pritchard & Daniel C. Funk (2006) , Symbiosis and Substitution in Spectator Sport, *Journal of Sport Management*, 20, 299-321
- Marburger, D.R. (1997) ,Optimal ticket pricing for performance goods. *Managerial and Decision Economics*, 18, 375-381.
- Mason, D.S. (1999) , What is the sports product and who buys it? The marketing of professional sports leagues. *European Journal of Marketing*, 33, 402-418.
- Matthew J. Bernthal and Peter J. Graham (2003) , The Effect of Sport Setting on Fan Attendance Motivation:The Case of Minor League Vs. Collegiate Baseball.*Journal of Sport Behavior*; Vol. 26, No. 3,223-239.
- Meir, R. (2000) ,Fan reaction to the match day experience: A case study in English professional rugby league football. *Sport Marketing Quarterly*, 9, 34-42.
- Noll, R.G. (1974) , *Government and the sports business*. Washington, DC: The Brookings Institution.
- Owen, J. G. (2006) , The intangible benefits of sports teams. *Public Finance and Management*, 6,3, 321-345.
- Robert A. Baade and Laura J. Tiehen (1979) , An Analysis of Major League Baseball Attendance, 1969 – 1987. *Journal of Sport & Social Issues*, Vol. 14, No. 1, 14-32
- Scully, G.W. (1989) ,*The business of Major League Baseball*. Chicago: University of Chicago Press.

- Siegfried, J., & Eisenberg, J. (1980, July) ,The demand for Minor League Baseball. *Atlantic Economic Journal*, 8, 59-69.
- Swift, E. M.(2000),Hey fans: Sit on it! *Sports Illustrated*, 92 , 20,73-84.
- Timothy D. DeSchraver (2007) ,Much Adieu About Freddy: Freddy Adu and Attendance in Major League Soccer. *Journal of Sport Management*, 21, 438-451.
- Vosgerau, J., Wertenbroch, K., & Carmon, Z. (2006) , Indeterminacy and live television. *Journal of Consumer Research*, 32, 487-496.
- Whitney, J.D. (1988) ,Winning games versus winning championships: The economics of fan interest and team performance. *Economic Inquiry*, 26, 703-724.
- Zang, J.J., Smith, D.W., Hui, S.C. & Michaud, T.J. (1995) , Variables affecting spectator decisions to attend NBA games. *Sport Marketing Quarterly*, 4 (4) , 29-39.
- Zenon X. Zygmunt and John C. Leadley (2005) ,When Is the Honeymoon Over? Major League Baseball Attendance 1970–2000.*Journal of Sport Management*, 19, 278-299.

附錄一

2008 年 3 月，中華民國統計月報

項目 年別	國民生產毛額		國民所得		平均每人國民所得	
	金額 (新臺幣百萬元)	年增率 (%)	金額 (新臺幣百萬元)	年增率 (%)	金額 (新臺幣元)	金額 (美元)
88 年	9731.411	4.56	8730.667	3.99	397.707	12,324
89 年	10171.562	4.52	9044.421	3.59	408.786	13,090
90 年	10054.207	- 1.15	8806.883	- 2.63	395.319	11,692
91 年	10535.848	4.79	9227.042	4.77	411.987	11,914
92 年	10848.447	2.97	9478.427	2.72	421.377	12,242
93 年	11437.647	5.43	10001.162	5.51	443.019	13,252
94 年	11745.593	2.69	10260.406	2.59	452.947	14,075
95 年	12201.522	3.88	10659.523	3.89	468.756	14,410
96 年	12964.861	6.26	11304.016	6.05	495.170	15,078

資料來源：2008 年 3 月，中華民國統計月報

說明：本表資料按 1993 年版國民經濟會計制度（簡稱 93SNA）編算。

附錄二

家庭消費支出按消費型態

單位：%

年別	合計	食品、飲料及菸	衣著、鞋類	房地租、水費、燃料和動力	家庭器具及設備管理	醫療及保健	運輸交通及通訊	娛樂教育及文化服務	什項消費
80年	100.0	30.9	6.0	25.7	4.3	5.4	8.9	12.8	6.0
85年	100.0	26.1	4.5	25.3	4.6	9.8	10.2	13.0	6.6
86年	100.0	25.7	4.5	25.1	4.4	10.0	10.4	13.1	6.8
87年	100.0	25.8	4.5	25.2	4.2	10.3	10.6	12.8	6.6
88年	100.0	25.1	4.1	24.9	4.0	11.0	11.1	13.0	6.8
89年	100.0	24.2	3.8	25.2	4.0	11.1	11.4	13.5	6.9
90年	100.0	24.3	3.6	24.6	3.9	11.5	11.7	13.3	7.0
91年	100.0	24.0	3.6	23.7	3.7	12.3	12.2	13.5	6.9
92年	100.0	24.0	3.5	24.0	3.6	12.7	12.1	13.1	7.0
93年	100.0	23.7	3.5	23.1	3.7	12.9	12.5	13.3	7.3
94年	100.0	23.6	3.4	23.3	3.6	13.4	12.6	13.0	7.1
95年	100.0	23.5	3.4	23.2	3.4	13.9	12.4	12.9	7.3
96年	100.0	24.2	3.3	23.5	3.4	14.3	12.5	12.5	6.3

資料來源：民國96年中華民國家庭收支調查報告（行政院主計處，2007）

附錄三

中華職棒大聯盟歷年現場觀眾總人次、平均單場人次

年度	觀眾總人次	平均單場觀眾人次	變動率
總計	16,155,591	3,715	3.50%
職棒元年 1990	899,955	5,000	NA
職棒 2 年 1991	1,050,405	5,836	16.72%
職棒 3 年 1992	1,238,063	6,878	17.87%
職棒 4 年 1993	1,600,549	5,928	29.28%
職棒 5 年 1994	1,607,677	5,954	0.45%
職棒 6 年 1995	1,646,361	5,488	2.41%
職棒 7 年 1996	1,364,424	4,548	-17.12%
職棒 8 年 1997	685,832	2,041	-49.73%
職棒 9 年 1998	690,089	2,191	0.62%
職棒 10 年 1999	496,433	1,786	-28.06%
職棒 11 年 2000	301,671	1,676	-39.23%
職棒 12 年 2001	337,707	1,876	11.95%
職棒 13 年 2002	532,304	2,957	57.62%
職棒 14 年 2003	958,596	3,195	80.08%
職棒 15 年 2004	1,051,625	3,505	9.70%
職棒 16 年 2005	1,014,695	3,382	-3.51%
職棒 17 年 2006	679,205	2,264	-33.06%
職棒 18 年 2007	612,879	2,043	-9.77%
職棒 19 年 2008	572,692	1,922	-6.56%

資料來源：中華職棒大聯盟官方網站，<http://www.cpbl.com.tw/html/numeration.asp>。

附錄四

中華職棒入場券價目表

球場／票別	內野全票		內野半票		外野票
新莊、斗六、高雄縣	300		200		150
台南	300		200		100
台中	指定席	自由席	指定席	自由席	100
	300	250	200	150	
天母	300	250	200	150	-無外野-
新竹、嘉義市、羅東、花蓮、台東	250		150		100

資料來源：中華職棒大聯盟官方網站，<http://www.cpbl.com.tw/html/numeration.asp>。

附錄五

職棒觀賞行為與價格彈性之研究預試問卷

第一部份 基本資料

1. 性別 男 女
2. 婚姻狀況 已婚 未婚
3. 年齡 14 歲以下 15~24 歲 25~44 歲 45~64 歲 65 歲以上
4. 教育程度 國小及以下 國中 高中(職) 大學(專) 研究所及以上
5. 職業 學生 軍公教 工 商 自由業與服務業 家管 退休 其他
6. 每個月收入(無所得者請填零用金) 15000 元以下 15001~30000 元
30001~45000 元 45001~60000 元 60001 以上
7. 居住地：北部(包含基隆、台北、桃竹苗) 中部(包含南投、彰化、雲林) 南部(嘉義、台南、高屏) 東部

第二部份 觀眾特質資料

1. 參與同伴(您今天和誰一起來看球) 自己一人 家人 朋友 其他
2. 交通方式 機車 汽車 公車 步行 火車 捷運 其他(請說明)
3. 交通時間 10 分鐘內 11-30 分鐘 31-60 分鐘 1~1.5 小時 其他
(請說明) _____
4. 日常觀賞國內職棒習慣(媒體) 電視 新聞報紙 雜誌 網路 廣播
其他(請說明) _____

5. 日常觀賞國內職棒習慣(每周次數,轉播或是現場皆可)無 1~3 次 4~5 次 6 次以上
6. 日常觀賞國內職棒習慣(每周時間,轉播或是現場皆可)無 約 30 分內 31~60 分 61~90 分 91~120 分 121~180 分 181 分鐘(3 小時)以上
7. 上一球季中現場觀賞職棒的頻率約為:無 每週 1~3 次 每週 4~5 次 每月 1~3 次 每月 4~5 次 每季 1~3 次 每季 4~5 次
8. 在未來球季中,您可能親臨球場現場觀賞職棒比賽的頻率約為 無 每週 1~3 次 每週 4~5 次 每月 1~3 次 每月 4~5 次 每季 1~3 次 每季 4~5 次
9. 對於職棒運動相關資訊的主要消息來源 電視 新聞報紙 雜誌 網路 廣播 其他(請說明)_____
10. 每季到場觀賞比賽的次數 無 1~10 次 11~20 次 21~30 次 31~40 次 40 次以上
11. 我最喜歡的 2009 年的國內球隊是?兄弟象 統一獅 La New 熊 興農牛
12. 過去的一個球季中,您購買您所支持球隊相關商品的次數:(1) 5 次以下 (2) 6-10 次 (3) 11-15 次 (4) 16-20 次 (5) 21-25 次 (6) 25 次以上

觀眾基本消費資料

1. 我觀賞一場職棒所花費的實際門票為_____元
2. 我觀賞一場職棒所花費的實際飲食花費為_____元
3. 我觀賞一場職棒所花費的實際週邊商品花費為_____元 ; 加油棒

衣物 公仔 球員卡與明信片 運動用品 其他（請說明）_____

4. 我觀賞一場職棒所花費的實際交通來回花費大概約 _____ 元
5. 我觀賞一場職棒所最多願意門票花費大概約 _____ 元
6. 我觀賞一場職棒所最多願意飲食花費大概約 _____ 元
7. 我觀賞一場職棒所最多願意週邊商品花費大概約 _____ 元
8. 我觀賞一場職棒所最多願意交通來回花費大概約 _____ 元

附錄六

中華職棒觀賞行為與價格彈性之研究調查問卷

第一部份 基本資料

8. 性別 . 男 . 女

9. 婚姻狀況 . 未婚 . 已婚

10. 年齡 14歲以下 . 15~24歲 . 25~44歲 . 45~64歲 . 65歲以上

11. 教育程度 國小及以下 國中 高中(職) 大學(專) 研究所及以上

12. 職業 學生 軍公教 工 商 自由業與服務業 家管 退休 其他

13. 個人每月平均收入(無所得者請填零用金)

<input type="checkbox"/> 15000元以下	<input type="checkbox"/> 15001~30000元	<input type="checkbox"/> 30001~45000元	<input type="checkbox"/> 45001~60000元
<input type="checkbox"/> 60001以上			

14. 家庭每月平均收入：

<input type="checkbox"/> 15000元以下	<input type="checkbox"/> 15001~30000元	<input type="checkbox"/> 30001~45000元	<input type="checkbox"/> 45001~60000元
<input type="checkbox"/> 60,001元~100,000元	<input type="checkbox"/> (5) 100,001元~150,000元	<input type="checkbox"/> (6) 150,001元	以上

15. 居住地：

<input type="checkbox"/> 北部(包含基隆、台北、桃竹苗)	<input type="checkbox"/> 中部(包含南投、彰化、雲林)
<input type="checkbox"/> 南部(嘉義、台南、高屏)	<input type="checkbox"/> 東部

第二部份 觀眾消費特質資料

13. 參與同伴(您今天和誰一起來看球) 自己一人 家人 朋友 其他

14. 交通方式 機車 汽車 公車 步行 火車 捷運 其他

15. 交通時間大約為_____小時_____分鐘
16. 日常觀賞國內職棒電視轉播頻率每週二次以上每周一次二周一次每月一次偶爾收看 從來不看
17. 前往球場現場觀賞職棒的頻率約為每週二次以上每周一次二周一次每月一次偶爾收看 從來不看
18. 每週觀賞國內職棒習慣（每周時間，轉播或是現場皆可）無 約 30 分內
31~60 分61~90 分 91~120 分121~180 分 181 分鐘（3 小時）以上
19. 在未來球季中，您可能親臨球場現場觀賞職棒比賽的頻率約為每週二次以上每周一次二周一次每月一次偶爾收看 以後不看了
20. 我最喜歡的 2009 年的國內球隊是？兄弟象統一獅La New 熊興農牛
21. 我認為自己是職棒球迷？ 是，已經支持職棒_____年了 否
22. 請問您是否贊成與支持國內職業棒球發展？ 是 否
23. 請問您是否贊成觀賞職業運動必須付費？ 是 否

第三部份 觀眾基本消費資料

9. 我觀賞一場職棒所花費的**實際門票**花費為_____元
10. 我觀賞一場職棒所花費的**實際飲食**花費為_____元
11. 我觀賞一場職棒所花費的**實際週邊商品**花費為_____元
12. 我觀賞一場職棒所花費的**實際交通來回**花費大概約_____元
13. 在目前的品質下我觀賞一場職棒所**最多願意門票**花費大概約_____元
14. 在目前的品質下我觀賞一場職棒所**最多願意飲食**花費大概約_____元
15. 在目前的品質下我觀賞一場職棒所**最多願意週邊商品**花費大概約_____元
16. 在目前的品質下我觀賞一場職棒所**最多願意交通來回**花費大概約_____元