

第一章 緒論

第一節 研究背景

美國第一支職業棒球隊辛辛那提紅隊於 1869 年創立,進而於 1876 年成立「國家聯盟」(National League),開啟美國職棒運動之先河(陳南州,2003),時至今日已歷經超過一百年的歷史;1931 年由於日本讀賣新聞社社長正力松太郎的催生,而有 1936 年的芝浦協會產生,將棒球運動由業餘轉入職棒,在此同時由於七大企業支持的球團,正式結合,並於 1937 年 2 月 5 日組成「日本職業棒球聯盟」,開始日本的職業棒球運動(林瑞泰,2001),迄今也已將近 70 載。1990 年在兄弟飯店董事長洪騰勝、棒球協會理事長唐盼盼、體總會長張豐緒等人的奔走下,「中華職棒聯盟」開打,為我國棒球運動帶來新氣象,成立之初的隊伍有兄弟象、統一獅、三商虎及味全龍四隊,在球場不足、設備老舊的情況下,仍然創造了旺盛的人氣(李淑玲,1992;高興桂,2000);另一個職棒聯盟「台灣職業棒球大聯盟」於 1996 年成立,1997 年 2 月 28 日正式開打,旗下擁有四支球隊,分別為台北太陽隊、台中金剛隊、嘉南勇士隊以及高屏雷公隊,明確劃分球隊的主場經營範圍,皆屬那魯灣公司所有。那魯灣公司之主要業務為經營職棒事業與職棒相關事業,那魯灣公司是由聲寶公司及年代影視發起成立(那魯灣公司,1998)。但在經歷了職棒簽賭事件,以及兩個聯盟的惡性競

爭，職棒的發展陷入了低潮，觀眾人數迅速萎縮，職棒球團的經營也陷入了困境。受到經濟景氣的影響，經營面臨危機，在面臨虧損的壓力下，四年球季結束後，一舉將九名老將，包括黃平洋、李居明、李安熙、孫昭立等換為非球員約。爾後，於 2003 年 1 月 13 日兩職棒聯盟，在陳水扁總統與行政院體委會林德福主委見證下，簽署兩聯盟合併協議書，那魯灣公司同意解散「台灣職業棒球大聯盟」，並應允其所屬四支球隊，精減為兩支球隊，兩職棒聯盟合併後更名為「中華職棒大聯盟」(蔡岱亨，2003)。

統計學在棒球上的運用已經有幾十年的歷史，雖然大規模的數值回歸分析是在近十年電腦的運算成本大幅度降低之後才比較普及，可是有不少統計學家已經在打字機的時代就用電腦挑戰所謂的常識，其中最有名的是一位名為 Bill James 的棒球統計學家，他說到：「棒球統計法 (Sabermetrics) 就是用科學化和系統化來對於棒球數據作研究，利用大量數據和各種數值分析的方法對棒球數據作分析」(James, 1985)。James 認為「一個打者的工作並不是在於打出高的打擊率和長打率 維持高的上壘率 打了 200 支安打或是擊出很多全壘打」(James, 2001)，James 還說：「要被稱為一個成功的打者，本質上最好的衡量方式就是他能夠製造出多少的得分機會」(James, 2001)。James 花了很多年想要利用統計數字將棒球的另一層面具體的呈現出來，特別是

能夠反映出打者優劣的數據。現在許多常見的棒球統計數據，像是打者對於左右手投手的打擊表現，不同球數下打者的打擊率差別，人工球場跟天然球場，全閉式球場跟開放式球場對於投手成績的影響，都是由他跟後繼者引導並開始廣為流行的。棒球統計學家根據統計數據提出以下幾個觀點，在近代的美國職棒裡頭，棒球比賽中投手的實力不再佔了影響比賽 80% 如此高的勝負比率，防守也並不是比賽的重心，進攻才是；盜壘跟觸擊短打都是浪費出局數的行為，因為一整場比賽一支球隊最多只有 27 個出局數，如果盜壘成功率不高會導致出局、無謂的觸擊短打也會浪費出局數，一旦將 27 個出局數花完了而得的分數比對方少，就只有輸球一途；上壘率至少跟打擊率一樣重要，只要不出局而又能上的了壘包，管他是四壞保送或者是安打上壘（扣除對手失誤），都是對球隊有益的幫助；投手的防禦率並不是預測之後表現最精確的數據（Gray, 2006），若是投手每局碰到的狀況總是險象環生，卻是因為運氣好，無論是守備幫忙或是對方發生失誤而沒有失分，防禦率是沒有辦法看出這樣的情況；最後負責關門的終結者並沒有想像中主宰勝負的迫切性（Woolner, 2005），近代的棒球分工越來越精細，終結者面對的情況通常都是在第九局，而現代教練又將終結者的上場機會侷限於有救援點機會的時機，所以現代的終結者在上場時間這方面是遠不如過去的終結者的，這一點也是現代終結

者之所以不受高度認可的最主要原因。

美國職棒奧克蘭運動家隊聘請 Billy Beane 擔任總經理前，已連續五年敗績累累。在 Billy Beane 領導下，運動家隊連續四個球季打入季後賽。而運動家隊 2003 年在美國聯盟西區勝場排名第一，甚至在整個美國聯盟勝場數僅落後薪資排名第一的洋基隊而屈居第二，整個美國職棒共三十支球隊也只有三支球隊（洋基隊 勇士隊 巨人隊）的總勝場數是比運動家隊還要多的，但球員總薪資 5,000 萬美元卻是職棒球隊中排名倒數第八！美國職棒奧克蘭運動家棒球隊，是大聯盟中預算最少、菜鳥最多的隊伍之一，但是，這支窮酸球隊卻在外界一片不看好中，不斷贏得比賽，寫下棒球史上的傳奇。他們是如何辦到的？為什麼那些財大氣粗、擁有無數高薪聘來明星球員的球隊，無法擊敗這支什麼資源都沒有的團隊？原來 Billy Beane 為了改造球隊，Billy Beane 聘請一位副手 Paul DePodesta 來分析球員統計的紀錄。兩人發現，上壘較多的球員往往得分較多，球隊獲勝的機會也增加。這意味保送比率高的球員或許不是球星，但往往卻是贏球的關鍵（楊照，2005）。

美國職棒大聯盟（MLB）的現實情況是窮隊恆窮、富隊恆富。來自大城市的球隊由於營收相對會較多，於是花起錢來也比小城市的球隊就會更加大手筆。美國職棒中，大型都會市場的除了紐約洋基隊，

還有波士頓紅襪隊 (Boston Red Sox) 與洛杉磯道奇隊 (Los Angeles Dodgers) 等球隊，這些隊伍的老闆在爭取不凡身手的明星球員時提供了強而有力的金援。而奧克蘭的市場較小，情勢上就被迫只能接收別人選完剩下、且在棒球運動中看似具有某些部分缺陷的球員們。一支不按牌理出牌的球隊：Billy Beane 領導的奧克蘭運動家隊，這支沒有條件成功卻大成功，連續幾年闖入季後賽的球隊，以其戰績挑戰、乃至推翻了幾十年、甚至上百年的棒球傳統智慧。如果沒有 Billy Beane 和運動家隊的表現，美國職棒一直停留在「大市場、大球團、大明星、大回收」的傳統概念裡，在經營上只剩下一條定律---「誰的錢多夠買得起好球員就能贏球」的因果關係。可是因為奧克蘭運動家隊的出現，僅僅花費紐約洋基隊六分之一的薪水，卻足以創造出和洋基隊平起平坐的戰績來，讓人不得不重新檢視「Money Talks」這句話的有效性。

臺灣的職業棒球發展與美國職棒一百多歲的人瑞級、日本職棒接近 70 歲的高齡者相較之下雖然尚屬於 17 歲的青少年階段，但是在前方腳步一直有兩個國家長者級的職業棒球發展史引領的情況之下，同樣是歷經過失敗、聯盟與聯盟之間的競爭、賭博或是放水事件造成榮景不在、風雨飄搖的景況，乃至於發展出自由球員 (FA) 等過程，臺灣職棒仍舊是堅持且獨樹一格地發展出一套自己的經營路線持續

走下去。這些職業棒球發展時間比臺灣還要長久數倍的國家，一定有其生存之道，還有哪些是值得我們師法而又不會失去臺灣職棒自我發展特色的優點呢？

第二節 研究動機

前面提到的《魔球》一書的美國職棒奧克蘭運動家隊，在經營球隊方面的作法，就是全面地顛覆「棒球界」的常識。棒球比賽是在比哪一隊得分多就是誰贏，而一場比賽只有 27 個出局數能夠使用，花完出局數之後便沒法創造得分機會以贏得勝利，所以打擊者就得要想盡辦法上壘。而且一場比賽起碼有一半的時間花在進攻，所以進攻能力至少和投手的能力各佔比賽的一半，並不是之前所認為投手佔了比賽勝負大半影響。在自由球員市場上，運動家隊認為球員的防守能力是一項被高估的衡量價值。一個攻守俱佳的球員當然是最好的選擇，可是絕對輪不到他們，這樣的球員一個就會去掉球隊一半的預算。於是他們決定將球員的守備能力給犧牲掉。但擁有長打能力的球員在自由市場上還是很貴，於是他們再深入研究之後，發現了有一個變異數是與球隊得分具有相當大的關連性，那就是上壘率，一個不像全壘打數或是打擊率一樣能夠引起球迷興趣並刺激感官的數字。於是他們在市場上便能夠用很便宜的價格，找到打擊率不到三成，卻因為選球能力好，使得上壘率能夠高過聯盟平均水準的球員。他們對於守備能力

的輕視，到了一個不可思議的程度---球隊的先發一壘手在其球員生涯一直是捕手，他的內野守備是在進了運動家隊之後，在正式比賽當中才慢慢練習的。他們相信數字，而不是主觀的常識。

以往評估打擊者價值的指標，例如平均打擊率、打點、全壘打等數據都受到 Billy Beane 質疑。Billy Beane 利用新標準來篩選球員，依此組成一支價碼合理，但在傳統眼光看來卻是價值明顯被低估的球隊。以商業角度來說，Billy Beane 的生意頭腦讓他洞察並發覺美國職棒界的結構改變正衝擊到他所帶領的組織。箇中精神是在於 Billy Beane 設計了一套全新的經營模式，為奧克蘭運動家隊在棒球界中創造了嶄新的價值。見識到奧克蘭運動家隊在經營球隊上僅運用較少的經費便能創造出如此亮眼的成績，也有越來越多市場較小的球隊漸漸的在學習這樣「非傳統」的經營模式，像是明尼蘇達雙城隊及多倫多藍鳥隊便是其中的例子。

當發展超過一百年歷史的美國職棒球隊們，都得要到最近的十年之內才逐漸發展出進化版「小而美、小而省」的經營模式，應用在臺灣職棒會是怎麼樣的情況呢？或者是說，該如何將這樣的觀點妥善的應用在臺灣職棒的經營模式呢？而當李來發教練說出「別人都已經上太空，我們還在殺豬公」這一席話之後，更能深刻反映出國內對於棒球相關知識，不管是在技術上或是在資料蒐集及分析上是遠遠落後國

外一大截的。因此，本研究想要利用在美國已行之有年的各項棒球統計數據來評估中華職棒本土打擊者的表現，並且藉此探討其表現與薪資之關聯性。

第三節 研究目的

1. 評估中華職棒大聯盟本土打擊者在球場上的表現優劣。
2. 評估中華職棒大聯盟本土打擊者在球場上的表現與推測薪資之關聯性。
3. 尋找中華職棒大聯盟薪資被低估的本土打擊者。

第四節 研究問題

1. 如何評估中華職棒大聯盟本土打擊者在球場上的表現優劣？
2. 評估中華職棒大聯盟本土打擊者在球場上的表現與推測薪資之關聯性為何？
3. 如何尋找薪資被低估的中華職棒大聯盟本土打擊者？

第二章 文獻探討

本章之目的在於探討與評析與本研究相關之文獻資料與研究，以瞭解問題的核心，進而建立研究理論架構，並作為研究方向的指引。本研究之文獻探討分為：第一節 薪資的定義；第二節 職業棒球球員薪資與表現；第三節 打擊者的表現；第四節 棒球統計學；第五節 棒球的統計名詞及數據；第六節 小結；綜合以上幾個部分做論述。

第一節 薪資的定義

薪資為薪水 (Salary) 與工資 (Wage) 的通稱，前者多以期間為基礎的報酬，按月或按年計算，支付的對象多為勞心者，可稱白領階級。後者則以計時為主，多半支領時薪或日薪，支付對象為勞力者，亦稱藍領階級。Robbins (1978)、Carrell & Kuzmits(1986)將報酬 (reward) 分為內在報酬 (Intrinsic) 與外在報酬 (Extrinsic) 兩種類型。內在報酬乃是指員工參與工作時所獲得之滿足感，Robbins (1978)提到外在報酬是組織給予員工一種有形的獎勵，其中外在報酬依不同性質可區分為以下三類：直接酬勞 (Direct Compensation)、間接酬勞 (Indirect Compensation) 與非財務性酬勞 (Nonfinancial Compensation)。而 Carrell & Kuzmits (1986) 則認為外在報酬即所謂的薪資。Henderson (1979) 將薪資分為酬勞系統 (compensation reward system) 與非酬勞系統 (noncompensation reward system) 兩類，酬勞系統是指公司企

業以貨幣及各種服務求償權的型態，將盈餘分配給員工；非酬勞系統則是指公司企業給予員工在精神、心理、身體上的任何一種福利活動。Milkovich & Newman (1990) 認為薪資包括直接與間接的薪資，其中直接薪資包括底薪、加薪獎金、生活成本等，間接薪資包括健保計劃、休假給付、福利與服務等。Levine (1991) 認為薪資是指員工在履行勞雇契約之後，雇主應支付給員工的工作報償，較小的薪資結構與員工地位容易發展出員工與管理階層誠實與信任的氣氛，同時加強員工參與組織決策的意願。所以可得知薪資對企業而言不僅是營運上的支出，同時也是影響員工的工作態度或行為的重要因素之一。

黃英忠(1993)將薪資分基本給付、津貼及獎金三類。諸承明(1995)將薪資定義為僱主交付給員工直接的、一般的、財務性的工作報酬，包括本薪、加班費、獎金、佣金、紅利及各種津貼等。Dessler (2001) 則認為員工的酬勞 (Employee Compensation) 是指雇用關係中提供給員工任何形式的給付與酬勞，主要包含兩個部分：可區分直接的財務性給付，其形式包含工資、薪津、獎金、佣金與紅利；另一種則為間接的給付，以財務性的福利形式提供，例如雇主給付的保險與福利。直接給付的方式又可分為兩種基本形式，一種是基於時間的累積，另一種則是以績效為主。但無論給付方式為何，在這些項目中，薪資仍是企業給付員工報償最為重要的方式。我國勞動基準法第二條對薪資

也有明確的解釋，薪資可為「勞工因為工作而獲得之報酬：包括工資、薪金及按計時、計日、計月、計件以現金或實物等方式所給付之獎金、津貼及其他以任何名義之經常性給予均屬之」。從現代人力資源管理來看，員工已被視為企業的重要資產，企業為了讓員工的投入轉換成產出，必須付出報酬（Reward）或薪資（Compensation），讓企業經營能夠順利進行。

廣義的薪資包含許多部分，可區分為絕對薪酬（Total Compensation）與相關收益（Relational Returns），相關收益可分為：員工發展機會、地位、適合的機會與工作上的挑戰等等，這些項目多半與心理層面有關。絕對薪酬為金錢上的實質收入（Milkovich and Newman, 2002）。對企業來說，薪資是人事成本的一部份，對公司獲利、股東報酬等有直接影響。薪資低，降低員工工作意願；薪資高則可能減少企業利潤；而薪資對員工來說，不但可以維持及改善員工基本生活，滿足員工的需要外，也象徵身份、地位、貢獻、權力、資歷等。如何在勞雇雙方如此對立又依存的薪資立場上取得平衡點，是薪資管理的重要課題。

本研究把「薪資」（Salary）定義為球團支付給球員一種直接財務性的報酬，但只包含球員月薪的部分，並不包含績效獎金或功績給付（Merit Pay）。

第二節 職業棒球球員薪資與表現

Scully 於 1974 年研究美國職棒球員薪資與表現的計算模式廣泛地被其它學者所引用，他假設在自由競爭的情況下，職棒球隊會依據球員的表現，也就是邊際生產力 MRP(marginal revenue productivity) 來設定球員的薪水。而 Scully 的二個公式分別為

1. 球隊收入(team revenue)： $TR = f(WP, MS)$ ，其中 WP 代表勝率(win percentage)，MS 為市場大小(market size)，意指球隊的收入係由球隊的勝率與當地城市人口所決定。

2. 勝率(win percentage)： $WP = f(HP, PP)$ ，其中 HP 代表打擊表現(hitting performance)，PP 則是投手表現(pitching performance)，亦即球隊勝率由打擊表現與投手表現決定。

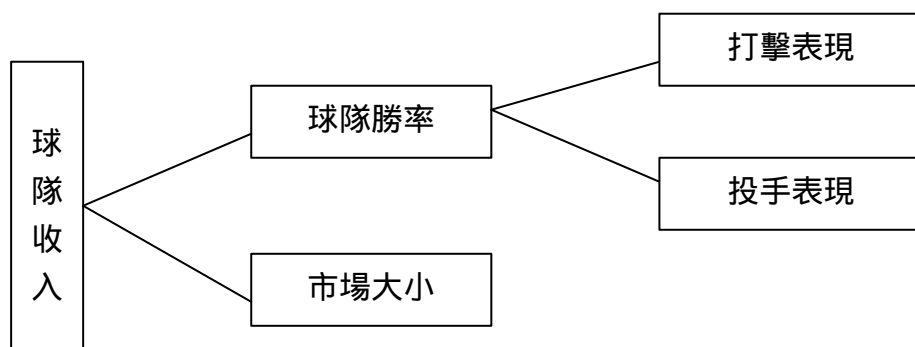


圖 2-2-1 Scully 職棒球員薪資與表現模式圖

Scully(1974)以長打率代表球員的打擊表現，後來也有許多研究採用 Scully 的二個公式(Fort, 1992；Quirk & Fort,1992)，他們另外使

用一些和打擊表現有關的測量方法，像是 1.得分、2.長打率 + 上壘率、3.得分 + 打點 - 全壘打、4.平均打擊率、5.壘打數(Holbrook & Shultz, 1996)。上述的研究後來都發現，可直接將重點放在打擊成績上，意即平均表現（如盜壘）或守備表現（如助殺出局）的影響不是很大（Burgess & Marburger, 1992; Fort, 1992; Johnson, 1992; Zimbalist, 1992），但是 Hadley & Gustafson(1991)卻對這樣的觀點持反對意見，他們以多項表現成績來解釋球員的薪資，並呈正向的關係。

在國內文獻中發現到，影響投手隔年薪資的最重要變數為勝場數（翁銘駿，2004；莊濱綺，2000），野手部份則是年資以及安打；另外，無論是投手或打者，年資與年度皆是影響球員薪資重要的變項。此外，球員之角色定位、所屬球隊戰績及市場景氣程度亦具相當影響力。吳泰毅(2001)在訪談職棒各球團之薪資決策者及總教練之後，得到各球團球員薪資決定因素之優先順序，多數之球團將職棒市場、企業預算排在第一順位，球隊年度戰績為第二順位，貢獻度、攻守表現為第三順位，然各隊仍略有差異。

第三節 打擊者的表現

從中華職棒雜誌所公佈各隊攻守表現紀錄中，打擊者的紀錄包括出賽數、打席數、打數、打點、得分、安打、二壘打、三壘打、全壘打、壘打數、雙殺打、犧牲觸擊、犧牲高飛、四壞球、故意四壞、死

球、三振、盜壘成功、盜壘刺、上壘率、長打率、打擊率共 22 項。

其紀錄的算法與規定分述如下（中華職棒大聯盟官方網站，2006）：

1. 出賽數：打者出賽的場數。
2. 打席數：打者實際進入打擊區的次數。
3. 打數：打席數減去因四壞球、觸身球、犧牲觸擊、犧牲高飛、妨礙打擊、妨礙跑壘而得到上一壘的打擊次數，所得餘額就是打數。
4. 打點：打者使跑壘員回本壘時，給打者的分數為打點。下列情況則給予打點：
 - 打者擊出安打、犧牲觸擊、內野出局、野手選擇，使跑壘員回本壘時。
 - 滿壘時，因四壞球、觸身球、妨礙等，打者上壘而擠回跑壘員得分時，給打者 1 分打點。
 - 打者打全壘打時，無跑壘員時打點為 1 分，有跑壘員時給予和所得分數相等的打點。
5. 得分：打者跑回本壘的次數。
6. 安打：打者不靠守方的失誤，獲得安全上一個壘以上的打擊。
7. 二壘打：打者不靠守方失誤，獲得安全上二個壘的打擊。
8. 三壘打：打者不靠守方失誤，獲得安全上三個壘的打擊。
9. 全壘打：打者靠自己的打擊，安全地踏各壘，能回到本壘的安打。

10. 壘打數：一壘打 $\times 1$ + 二壘打 $\times 2$ + 三壘打 $\times 3$ + 全壘打 $\times 4$ 。
11. 雙殺打：打者所擊出的球致 2 人出局，稱雙殺打。
12. 犧牲觸擊：無人出局或一出局時，打者短打，幫助跑壘員進壘，打者在一壘出局時，為犧牲觸擊。
13. 犧牲高飛：無人出局或一出局時，打者打出高飛球，守備員把球捕接後，跑壘員回本壘得分時，為犧牲高飛。
14. 四壞球：打者上場打擊之間，沒有通過好球帶的投球累積四個時，打者可以保送一壘，這叫做四壞球。
15. 故意四壞：輪到強棒打擊時為避免被長打，投手故意投四壞球，保送打者上一壘。
16. 死球：打者不想打的球，觸擊打者的身體或球衣時，打者可獲得保送一壘，稱死球或觸身球。
17. 三振：打者獲得三好球而未將球擊出的意思。
18. 盜壘成功：跑壘員利用投手和捕手以及其它守備員之間的行動時，伺機到上次壘，且安全上壘的次數。
19. 盜壘刺：跑壘員利用投手和捕手以及其它守備員之間的行動時，伺機到上次壘，且遭到刺殺的次數。
20. 上壘率： $(\text{四死球} + \text{安打}) \div (\text{打數} + \text{四死球} + \text{高飛犧牲打})$ 。
21. 長打率：壘打數 \div 打數。

22. 打擊率：安打數/打數。

第四節 棒球統計學

一、數據派

全世界最大的棒球學術團體 The Society for American Baseball Research 曾經為新興起、關注數據的這門領域，用每個單字的第一個字母，取了一個全新的英文單字：Sabermetric，目前為止似乎還沒有被正名，但在網路上常常看到用「數據派」來形容類似關注數據的人。Sabermetric 是一種將棒球界的想法，用具體的數據將其分析的一種方法，利用科學化和系統化來對於棒球數據作研究，拿大量數據和各種數值分析的方法對棒球數據作分析。在了解數據派之前，應該要了解數據派為什麼會產生。「數據」有一個很重要的目的，是要去當作「選擇」時的一個工具。用經濟學的角度來解釋，人無時無刻不在選擇，有選擇就有成本，成本小的時候選擇可以隨便做，當成本大的時候選擇就會變得謹慎。

數據派應該是最不崇尚結果論的，我們可以用過去預測未來，但棒球一如人生，也因為充滿了意外而有趣。數字的樂趣是在預測，不是在結果。所以說數據派「拿電腦算就好了」是完全不了解才會有的誤會。沒有意外的棒球比賽是無趣的，對任何一派的球迷都一樣。數據派並不介意預言失準，只在意做出預測的時候有沒有道理。

理性是數據派溝通的平台，在比較兩個水準很接近的選手的時候，如果去除任何數據，包括傳統的三樣指標（別忘了這三種指標也是數據，每個棒球迷或多或少都屬於數據派），事實上幾乎是無從討論的。當然如同之前每一篇文章強調的，數據在一個面向常常只能反映出部分的結果，打擊已經是現代數據可以非常準確預測的項目了，但是無法量化成數字的因素還有很多，更不要提投球跟守備了。不過即使如此，這並不表示一場比賽的打擊順序得靠擲銅板決定，精確的數據提供的是一個可信賴的範圍，當然有這個範圍以外的因素。譬如說所謂的抗壓性，或者是有一個王牌救援在陣給予對手的壓力等等，這些因素的確或多或少會影響，是不應該被忽視的。這些因素雖然難以量化，但是還是可以評估。要強調的是一個估計值的概念，就像是常有人提出霸氣作為投手好不好的關鍵，當拿兩個實力差距很大的選手比較的時候，不可量化的因素影響力幾乎是零。謝佳賢可能近況不好，但是不論這個無法量化的因素多困擾他，誠泰隊一樣沒人能取代他的地位（尼克楊，2005）。

從統計的角度來說，唯有信度跟效度都在可容許範圍的時候，數據派才有立論的基礎。舉例來說，數據派很重視樣本數的大小，王建民去年季末在 3A 投了三十多局的好球，在多數的球探報告裡面，即使他的成績好得讓人驚豔，也一定會加上一句保留的話語：他需要更

多局數證明他自己。沒有足夠的樣本背書預測就容易失準。數據必須樣本數充足，長期分析才能看出效益。而高中球員因為各年級變化性高，各項條件仍在發展中，守備位置也常更動，球賽程度不一，使累積的數據難以客觀評估。延伸到競爭更激烈的大學時代一起統計，較具說服力（瘦菊子，2005）。

另外是關於解釋數據上的問題，所有的數據都是過去結果的累積平均，數據的功用不在預測每次球場上所發生狀況的成功或失敗，而應該是大量樣本累積之後的結果。所以拿大量統計的結果去否定每次遇到壘包上有人時是否該觸擊或者盜壘是不妥當的，整個統計說明的是一個趨勢，過量的觸擊會傷害球隊，但是每一次的觸擊不盡然如此。

二、棒球統計學之父

「我不關心其他的統計數字。從過去到現在，我從來不會留意股票市場、天氣、犯罪率、國民年生產毛額、雜誌發行數、足球球迷識字率高低、如果現在每個月不花 3.69 美元認養小孩，2050 年之前有多少人會餓死的統計數字。只有棒球例外。為什麼？因為與其他領域的統計數字不一樣，棒球統計數字已經取得語言的力量」（James, 1985）。

Bill James 畢業於堪薩斯大學。在自傳中他提到，在堪薩斯這個

城市，他是最後一個被挑選去參加越戰的人。後來他也駐紮在南韓兩年，1973年回到了Lawrence小鎮的時候，他已經拿下了英文和經濟雙學位；1975年他再接再厲的在堪薩斯大學又拿下一個教育學位。1976年夏天，住了約五萬個居民的Lawrence小鎮，其中有個年約七、八十歲的老太太，下午常在房子外頭一邊照顧她種的鬱金香，一邊聽著堪薩斯皇家隊的比賽。每隔幾分鐘，她便會停頓下來，拿起一支鉛筆，在紙上寫些東西。有一天，Bill James注意到老太太一邊照顧鬱金香一邊寫東西的這件事，他忍不住去問老太太在寫什麼。老太太說，她是一邊聽比賽一邊在記錄比賽過程。作記錄？老太太的話震撼了他。三十年後的今天，他已經成為可能是棒球史上最重要的人物之一，只不過，他從來沒有打過職業棒球。

後來Bill James專心投入於棒球統計工作，於1977年自費出了第一本書，書名是*The Bill James Baseball Abstract*，內容包含許多在一般報章雜誌看不到的數據及文章。之後他每年都會出一本*Baseball Abstract*，賣得最好的一年曾高達十五萬本，還登上了紐約時報的暢銷書排行榜第四名。後來他還陸陸續續出了相關的棒球統計書籍，比方說像*The Baseball Book (1990-1992)*、*The Player Ratings Book (1993-1995)*、*The Bill James Guide to Baseball Managers(1997)*、*The New Bill James Historical Baseball Abstract(2001)*、*Win Shares (2002)*、

The Neyer/James Guide to Pitchers (2004, 另一位共同作者為Rob Neyer) 等書 (Schwarz, 2005)。

Gray 在 2006 年所寫的 *The Mind of Bill James : How a Complete Outsider Changed Baseball* 這本書，其中的附錄提到了有關 Bill James 對於美國職棒界的一些看法

1. 守備譜列 (The Defensive Spectrum) :

守備譜列是用來了解各守備位置所需先天能力的粗略指引。按照其重要性依序是：指定打擊、一壘、左外野、右外野、三壘、中外野、二壘、游擊。而唯一例外的是捕手，他被視為在這個譜列之外。在歷史上這個譜列曾更動過很多次，比方說，在雙殺較少的年代中，對三壘手守備能力的要求就比對二壘手要來得高。一般來說，球員換守備位置時，往譜列的右邊移動，例如讓三壘手改去守游擊，達到的效果不會很好。

2. 第二打擊率 (Second Batting Average) :

第二打擊率是衡量打擊率「被隱藏」的其他部分。定義是，安打打出來的額外壘包數 (壘打數-安打數)，再加上保送以及盜壘成功，然後除以打數。這表示了如果一個打擊率兩成四的打者比另一個打擊率三成二的打者更會選球打，他就可能會上更多的壘；如果兩成四的打者和三成二的打者相較之下，在打擊率之外還有足夠的長打力，那

他就能夠幫助球隊得到更多的分數。在衡量攻擊能力時，第二打擊率是個比打擊率更好的指標。

3.關鍵時刻打擊能力：

沒有人證明關鍵時刻打擊能力存在，也沒有人能證明關鍵時刻打擊能力不存在。道理何在？就像沒有人證明外星人存在，也沒有人能證明外星人不存在。我們可以選擇相信他存在或不存在，不過除非有發現的一天，爭論到底外星人存不存在並不是很有意義的事情（除非能提出有力的新證據）。

4.棒球數據是對稱的：

在球場上，當攻擊方發生某件事情的時候，防守方也一樣，反之亦然。當攻擊方發動一次盜壘成功，那也表示著防守方多了一次的阻殺失敗；投手連投四個壞球保送打者，也代表打者選了四個壞球增加上壘機會；野手失誤也代表攻擊方原本該出局的人沒有出局，或是原本不能再推進的跑者又前進了幾個壘包。

5.必須對所有事情持懷疑態度：

不僅是用眼睛在球場上看出來的東西值得懷疑，從數據看出來的東西也是一樣。野手的守備動作漂不漂亮並不能夠直接推論他的守備好不好；有的投手看起來牽制動作很快，可是從未牽制任何一人出局。同理，有的投手常常勝多於敗，可是並不是個好投手；有的打者

年年打擊率破三成，可是幫球隊增加得分的能力並不高；有的游擊手守備率可以到九成八，可是實際上守備範圍很小。

6. 侵略性跑壘的潛在危險

Bill James 並不否認盜壘有可能是攻擊層面的重要部份，但是他也認為在很多球隊中，當有個擅於盜壘的跑者站在一壘上時，反而對球隊攻擊產生了負面影響。當在一壘上的跑者想要盜壘時，打者常常會選擇放過第一個球不攻擊，以便讓跑者有機會盜壘成功。投手的反制之道就是：投好球。即使損失了一個壘包，也讓打者處於球數落後的情況，這將會對於打擊者造成不利。

7. 光靠盜壘是不能拿到冠軍的：

這當然並不代表球隊不可能因為關鍵的盜壘成功而贏球。不過如果比較團隊的盜壘成功次數和比較其他重要的打擊項目（如打擊率、長打率、上壘率等），在後面這些項目領先其他隊的通常戰績都不錯，但是在盜壘成功數領先的隊伍並不會比其他隊伍更容易拿到冠軍。很多人說盜壘會給對手一些壓迫性，不過，如果這所謂的壓迫性真的管用，那麼就應該會在球隊的戰績顯現出來，會讓這些隊伍的名次比較好。很多人說速度很有價值，因為可以造成對手失誤。不過，這些說速度很有價值的人能不能解釋為什麼這些有速度的隊伍不會特別比較容易贏球？分析盜壘的影響層面關鍵之一，在於同時看見正面與負

面的效應。在壘上蠢蠢欲動的跑者可能會讓投手分心，但是也可能會讓打者分心。當有盜壘能力的跑者站在一壘時，因為防守方會設法讓捕手爭取較為有利的阻殺機會，於是便讓打者有比較多的快速球打；有盜壘能力的跑者上了一壘就要盜二壘，會讓打者常常放過第一個好球不打，而使得打者居於球數落後的局面。當所有影響考量進來之後，很難說結果到底是對球隊有正面還是負面的效應。

8. 打擊順序並不是那麼的重要：

球迷喜歡幫喜愛的球隊排先發打序，說如果打序改成怎樣，球隊就會多拿多少分數。不過，跟大多數人直覺的想法有所不同，其實打序的選擇並不太重要。在 1985 的 Fortune 雜誌上有一篇研究，利用電腦模型來模擬紐約大都會隊的打擊陣容，研究中用同樣的九個人比較了三個打序：傳統的打序、亂數排的打序、以及按照打者的強弱照順序從第一棒排到第九棒。結果是，亂數排的打序得分反而是最高的。Cramer 也做了類似的研究，他設定打線中有三個人的成績是像 Babe Ruth，另外六個人就跟一般投手打擊成績差不多。結果發現，不管是把三個 Ruth 排在一二三棒（讓強棒連續出擊，而且有最多的打擊機會），還是排在三六九棒（讓強棒盡量沒機會串連攻擊，而且減少了上場機會），最後跑出來的得分數都差不多。

James 在 Guide to Managers 一書中也談到了他作的類似研究，結

果依然相同。James 說，不管用什麼順序排打線，結果都不會差太多。你可以想到一大堆為什麼打擊順序重要的理由，像是把如果強棒搬到最後一棒，會讓他的打點數大幅減少。不過，把所有人的棒次都往後移是不可能的。強棒的打擊數據減少的部分，有一大部分會跑到其他打者的成績上。James 的結果是，跟一般所謂合理的打序來比較，就算想辦法把打序排成讓得分盡量少，最後得分數也不過只相差 5% 而已。在現實中，只要教練排的是合理的打序，即使作少許更動，最後結果也差不多，會遠低於 5%，一年下來差不了幾分，這個結果與一般人的直覺矛盾。

在時代雜誌的百大名人當中 Bill James 也榮登其中，文章篇名「Baseball's Sultan of Stat」，為文的人是現在 Bill James 的老闆：John Henry，同時他也是美國職棒波士頓紅襪的老闆。在文章裡頭提到，當那些已有名聲的棒球人忽略 Bill James 時，他以一個非棒球界人的身份自己出版了一些在棒球場上看不到的事實。25 年以後，他的想法已經成為棒球策略的基礎的一部分。他像是某些人在 80 年代建構了網際網路但卻悄悄的看著他發展。現在所知的 Moneyball 和 Sabermetrics 都是由現年 56 歲的 Bill James 發展出來的，他告訴我們，不同棒球場對不同球員有深深影響，另外，有很多的變因決定了一隊會得幾分，其中最大的是第一棒站上壘包幾次，那跟我們認為投手是

誰的因素一樣大，而實際上過去又過於將「防守」這關於全隊的事，狹義的歸於「投手」一個人身上了（Henry, 2006）。

第五節 棒球的統計名詞及數據

表 2-4-1 有關打擊者的棒球中英文名詞對照表：

英文	中文翻譯
AB/ At Bat	上場打擊次數
AVG/ Batting Average	打擊率
CS/Caught stealing	盜壘刺殺
DB/ Double/ 2 Base Hit	二壘安打
FO/ Fly Out	飛球出局
G/ Game/ GP/ Game Played	出賽場數
GIDP/ Grounded into double play	雙殺打
GO/ Ground Out	滾地球出局
H/ Hit	安打數
HBP/ Hit by pitch	觸身球
HR/ HomeRun	全壘打
IBB/ Intentional bases on balls	故意四壞
OBP/ On Base Percentage	上壘率

R/ Run	得分
RBI/ Runner Batted In	打點
SB/ Steal Base	盜壘
SF/ Sacrifice Fly	高飛犧牲打
SH/ Sacrifice Hi	犧牲打
SLG/ Slugging Percentage	長打率
SO(打者)/K(投手)/ Strike Out	三振
TB/ Tripple/ 3 Base Hit	三壘安打
Walk/BB/bases on balls/	四壞球

1. 長打率加上壘率，Onbase Plus Slugging（OPS）

這是 Pete Palmer 所創立的數據，也是目前很多人最常用簡單的數據，它的算法非常簡單，也就是長打率 SLG 加上上壘率 OBP 就成為 OPS。這個數據的邏輯會比下面將要提到的攻擊指數（Total Average）清楚許多，棒球的攻擊包含上壘和推進壘包兩部分，而上壘這部份的價值就用上壘率來代表，推進壘包的能力就用長打率來代表，而一位打者的攻擊能力就可以很簡單的用兩者的相加來代表。這數值的優點就是簡單容易，而且邏輯很清楚，但是由於在很多的面向太過簡單，而且還不夠精細，使得它只能很初步的判斷打者的優劣。

它是很好用且被常被用的棒球攻擊數據，但是嚴格來說，不夠精細。美國大聯盟官方網站中的打擊數據中也把 OPS 這數值列入。通常在 0.8 以上就表示該選手擁有不錯的攻擊能力。0.9 以上就屬於頂級的打者，2005 年整個美國職棒大聯盟也不過只有 34 人 OPS 是超過 0.9 的。

2. 攻擊指數，Total Average (TA)

這是中華職棒聯盟目前採用的攻擊指數的算法。它是 Thomas Boswell 於 1981 年，在他的書中 "How Life Imitates the World Series." 提到的攻擊數據的算法。這個數據的觀念其實很簡單，就是 (Total bases Gained) / (Total batters cost)，中文的解釋方法也就是打者得到的壘包數除以打者使出局的次數，算法是：

$$[TB + BB + HBP + SB - CS] / [AB - H + CS + GIDP]$$

中文就是：「壘打數 + 四壞球 + 觸身球 + 盜壘成功 - 盜壘失敗」除以「打數 - 安打數 + 雙殺打 + 盜壘失敗」

攻擊指數在 0.9 以上為超級(A)、

攻擊指數在 0.8 以上為優(B)、

攻擊指數在 0.6-0.7 為普遍(C)、

其精神在於，打者進壘表示幫助球隊得分，出局則是妨礙球隊進攻。

3. Run Created (RC)

這是由 Bill James 所創立的攻擊指數計算的系統，這個數字字面

上的意義就是製造分數的多寡，邏輯和上面的 OPS 有點相似卻又不同，它最初的版本算法是： $RC=OBP*TB$ ，意即上壘率乘以壘打數，也幾乎等於是上壘壘包數乘壘打數除以打席數：Get on base, then move the runners around，上壘後用壘打數打回分數。事實上這種最初的版本有著相當的準確度，可以近似去求得一支球隊的總得分，但是仍不夠精細，後來陸陸續續有了其他版本出現，所找到最新的版本為 2002 年所修正發展出來的： $RC=[(2.4C+A)*(3C+B)/9C]-0.9C$ ，而 A、B、C 所代表的意義如下：

A： $H+BB-CS+HBP-GIDP$

B： $TB+(0.24*(BB-IBB+HBP))+(0.62*SB)+(0.5*(SH+SF))-(0.03*K)$

C： $AB+BB+HBP+SH+SF$

修正後的版本把跑者的價值也考慮進去，同時也做了更精細的數值修正。由於這數字可以近似準確預估球隊得分的期望值，假設它是正確的，所以亦可以用來計算一個球員為球隊製造的分數，一個球員的 Run Created 的數值就是把一個球員的各項數字代入上述公式中，就可以判斷這個球員為球隊帶來多少分數，能帶來越多分數的打者，理論上自然是越好的打者。另外為了平均化一個打者的 RC 值，也有平均的數值產生，也就是常見的 $RC/27$ 或是 $RC/25$ ，也稱為 Run Created Per Game，其公式如下：

$RC/27 = RC / O * 27$ (RC/25 就是數字變成 25)

$O = AB - H + CS + GDP + SH + SF$

也就是這位球員出局二十七次(一場九局的比賽)或二十五次(一場比賽經常打不到九局下半結束,所以實際上平均一場比賽大約只有二十五出局數)所能製造的分數,意思也就是當全隊打者都是這位打者時,一場比賽能打下多少分數。

Run Created 的實用價值在於,如果我們把一支球隊所有上場球員的 RC 都算出來並相加起來,這個總和會非常地近似於球隊的總得分。看出這個價值了嗎?這相當於,你可以算出球隊的總得分中,每一名球員所佔的百分比。舉 Sosa and McGwire 為例, Sosa 1998 年的 RC 為 149 分,芝加哥小熊隊的總得分是 831 分, Sosa 對芝加哥小熊隊打擊的貢獻便為 17.9%。McGwire 1998 年的 RC 為 193 分,聖路易紅雀隊的總得分是 810 分, McGwire 對球隊打擊的貢獻則是 23.8%。

RC/G 是一個可以在球員間互相比較的比率公式,RC/G 的意義,舉 McGwire 的 12.1/G 來說,這表示如果球隊的一到九棒都是擺上 McGwire,則這支球隊平均一場球可以得 12.1 分。一般來說,RC/G 超過 10 分的球員每年寥寥可數,超過 7.5 就是非常好,而低於 3.0 則是極差。平均每場造分率(Run Created Per Game)是現在算打者攻擊能力最重要也最準確的公式。OPS 之優點在計算方便,但當要準確

的評估一名打者的球季整體攻擊表現時，RC 和 RC/G 通常是最後被引用的最終數據。

第六節 小結

在文獻探討中，發現會影響職棒球員薪資的因素有很多。美國職棒自從 Scully(1976)發表其研究球員薪資與表現之公式以後，陸續有許多學者也開始研究。後來棒球統計數據發展越來越蓬勃之後，除了傳統的打擊率、打點等數據之外，也有學者使用線性迴歸去評估球員的表現，利用很多種量化方式來呈現，每一項數據都有其優點和特性，但可能同時也存在一些缺點，所以在探討球員表現與其薪資關聯性時，應該要多方的考量使用數據，以免造成偏頗。本研究除了會使用傳統的打擊率這項數據來評比球員的表現優劣，也會使用文獻中所介紹的 OPS、TA 攻擊指數、RC 及 RC/27 等數據來一同比較。

第三章 研究方法

第一節 研究流程

本研究主要探討我國職棒本土打擊者表現與推測薪資的關係，以及尋找薪資被低估之本土打擊者，因此繼上章文獻探討後，本章將蒐集與球員表現和薪資相關的資料，再使用統計方法計算出符合 100 打數之本土打擊者各項打擊成績，來作為探討薪資多寡之依據。本研究流程如下圖：

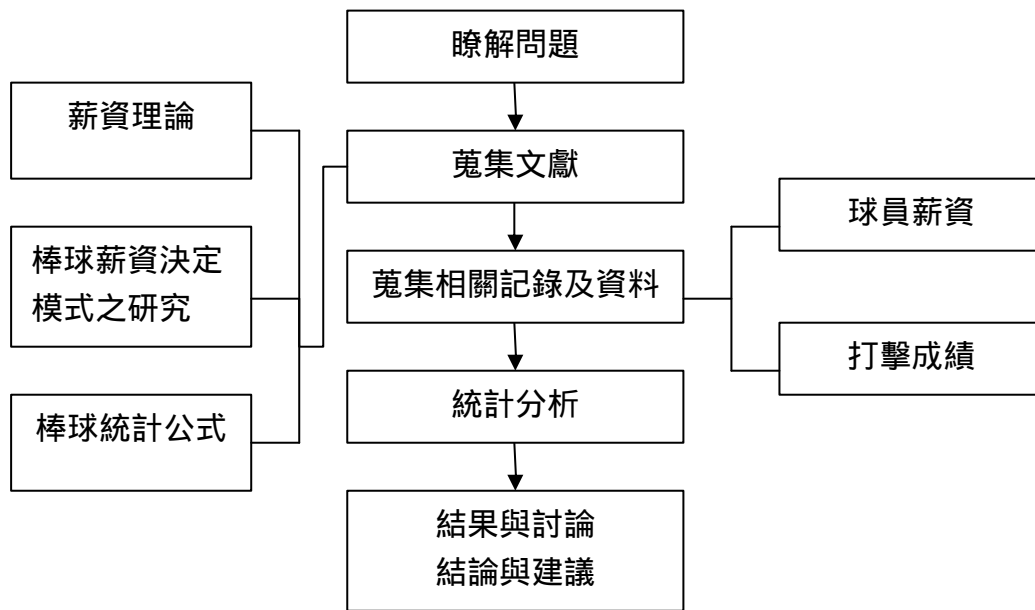


圖 3-1-1 研究流程圖

第二節 研究架構

如果球員薪資是依照所表現之績效高低來給付的話，球員的工作能力與績效將直接影響薪資給付的水準，如此一來便能夠透過訓練或者是經驗的累積，增加工作的熟稔程度以及其應變之能力，來增加球

員本身的績效，進而讓自己的薪資能夠往上提升。因此根據相關文獻，本研究提出之研究架構如下圖所示：

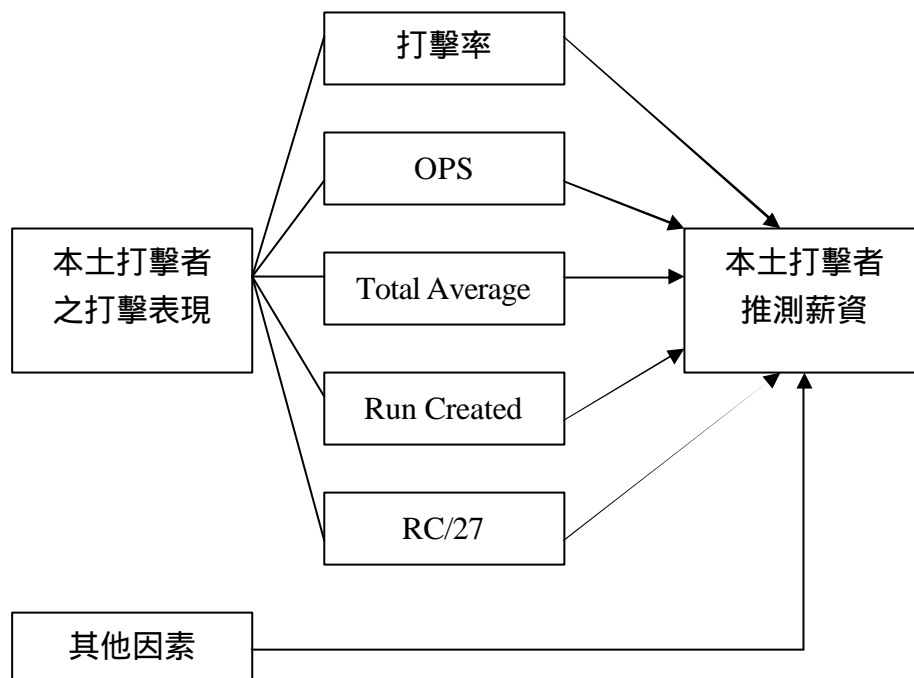


圖 3-2-1 研究架構圖

第三節 研究對象

本研究之研究對象為中華職棒大聯盟 16 年登錄比賽之本土籍打擊者。每一球隊每季出賽 100 場，所取之打擊者樣本最少需要 100 個打席數，表示每場比賽至少會上場打擊一次，以免產生誤差。若有超過 100 打數但球季結束後被球團解約之球員，則不包含在其中。

第四節 資料來源

本研究以中華職棒雜誌 16 年的球員攻守表現以及職棒 16 與 17 年年鑑 職棒 16 及 17 年的觀戰手冊中所公佈的推測月薪作為本研究分析的資料。推測月薪之單位皆為新台幣元，書籍中的統計資料則由

研究者自行轉換至電子形式以便於觀看。

第五節 統計方式

本研究採用社會科學研究的套裝程式 SPSS 與 EXCEL，依據各項職棒紀錄及球員薪資，進行以下統計分析：

- 一、以次數分配、樣本平均數等來描述樣本特性。
- 二、利用統計之迴歸分析來探討中華職棒本土打擊者打擊表現與推測薪資之關聯性。
- 三、以 2005 年及 2006 年之推測薪資搭配上之 OPS、TA、RC 和 RC/27 等表現數據尋找被低估的本土打擊者。

第四章 結果與討論

本章共分為十節，第一節 六隊本土打擊者之基本資料；第二節 團隊戰績與推測月薪分析；第三節 按打擊率排列；第四節 按 OPS 排列；第五節 按 Total Average 攻擊指數排列；第六節 按 Run Created 排列；第七節 按 RC/27(Run Created Per Game)排列；第八節 按 2006 年推測月薪排列；第九節 迴歸分析；第十節 討論。而以上每節所列出各表之順序是依照職棒 16 年（2005 年）全年度球隊戰績由高而低所排列。

第一節 六隊本土打擊者之基本資料

在過濾全聯盟之打擊者名單之後，本節所列出之名單為中華職棒 16 年符合超過 100 打數之本土打擊者，若有超過 100 打數但球季結束後被球團解約之球員，則不包含在其中。以下順序為按照球員姓名筆劃少至多劃排列。本節列出各表之順序是依照職棒 16 年（2005 年）全年度球隊戰績排列

表 4-1-1 興農牛隊本土打擊者基本資料

球員	打數(次)	安打(支)	全壘打(支)	打點(分)
余賢明	190	46	1	14
張建銘	396	112	2	38
張家浩	385	97	2	40
張泰山	348	106	15	60
許國隆	312	83	10	51
陳宗甫	188	45	0	24
曾華偉	308	94	3	52
黃忠義	362	100	5	40
葉君璋	321	68	1	20
鄭兆行	196	49	4	20
羅松永	133	34	2	13

表 4-1-2 誠泰 COBRAS 隊本土打擊者基本資料

球員	打數(次)	安打(支)	全壘打(支)	打點(分)
丘昌榮	154	41	4	20
吳昭輝	232	59	1	18
許聖杰	144	38	2	14
郭銘仁	283	72	1	19
陳元甲	204	50	1	21
陳克帆	104	22	0	13
楊睿智	318	83	0	27
鄧蒔陽	324	94	1	39
謝佳賢	348	99	23	74

表 4-1-3 統一獅隊本土打擊者基本資料

球員	打數(次)	安打(支)	全壘打(支)	打點(分)
吳佳榮	141	25	0	6
林鴻遠	196	50	5	20
施金典	119	29	0	8
高志綱	197	45	2	14
高政華	112	25	1	5
高國慶	358	112	5	52
張家源	105	22	0	7
郭岱琦	106	20	1	11
陳家偉	113	37	0	16
陳連宏	305	94	5	26
陽東益	217	47	0	22
陽森	401	121	1	43
黃甘霖	198	48	1	32
劉芙豪	243	63	3	25

表 4-1-4 兄弟象隊本土打擊者基本資料

球員	打數(次)	安打(支)	全壘打(支)	打點(分)
王金勇	219	58	3	28
朱鴻森	343	77	0	27
李志傑	264	63	1	41
林馴偉	126	25	0	9
許閔嵐	146	37	1	16
許誌為	154	38	0	11
郭一峰	162	25	2	10
陳致遠	224	68	1	18
陳瑞昌	193	56	1	26
陳瑞振	336	86	2	34
陳懷山	287	93	8	47
彭政閔	274	93	14	47
馮勝賢	293	70	1	23
蔡豐安	304	85	4	33

表 4-1-5 中信鯨隊本土打擊者基本資料

球員	打數(次)	安打(支)	全壘打(支)	打點(分)
王信民	140	34	3	17
石金受	225	51	2	20
邱企彬	104	23	1	11
紀俊麟	350	100	3	22
郭岱詠	152	34	1	14
陳文賓	175	40	5	18
陳健偉	276	65	3	30
陳嘉宏	330	86	8	37
曾漢州	320	87	9	61
黃貴裕	253	56	9	31
鄭昌明	377	99	2	43

表 4-1-6 La New 熊隊本土打擊者基本資料

球員	打數(次)	安打(支)	全壘打(支)	打點(分)
王建強	210	61	3	24
石志偉	391	102	0	31
呂俊雄	138	31	0	9
林智勝	309	88	16	45
張民諺	231	58	0	25
陳峰民	258	69	4	31
曾豪駒	197	41	3	25
黃龍義	366	112	8	37
潘忠韋	335	103	12	59
蔡建偉	198	50	2	17

興農牛隊符合條件的本土打擊者共有 11 位。誠泰 COBRAS 隊原本符合條件的本土打擊者共有 11 位，而柯建鋒與羅敏卿皆達到 100 打數的標準，但在球季結束後遭到解約，羅敏卿去統一獅轉任教練，於是納入本研究者為 9 位球員。統一獅隊原先符合條件的本土打擊者共有 15 位，而王傳家在球季結束後被球隊解約（後來與誠泰簽約），

於是剩下 14 位。兄弟象隊符合條件的本土打擊者共有 14 位；中信鯨隊符合條件的本土打擊者共有 12 位，但蔡昆祥在球季結束之後被球隊解約，最後剩下 11 位在列表中。La New 熊隊符合條件的本土打擊者共有 11 位，林建宏在球季結束後遭到解約，最後剩下 10 位。以上六支球隊共 69 位符合本研究之限制範圍。

第二節 團隊戰績與推測月薪分析

此節所列出是六隊在 2005 年和 2006 年隊中挑出符合超過 100 打數之所有的本土打擊者，其平均推測月薪以及調薪幅度，並配合職棒 16 年（2005 年）各球隊整年度的戰績按勝率排列如下：

表 4-2-1 中華職棒 2005 年戰績及 2005、2006 推測月薪表 單位：新台幣元

球隊	符合球員數	勝場數	敗場數	和	勝率	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
興農	11	53	42	6	0.558	\$157,727	\$178,818	13.4%
誠泰	9	50	43	8	0.538	\$112,222	\$136,111	21.3%
統一	14	48	49	3	0.495	\$115,857	\$132,643	14.5%
兄弟	14	47	49	4	0.49	\$157,500	\$156,929	-0.4%
中信	11	47	49	4	0.49	\$110,909	\$131,545	18.6%
La New	10	42	55	3	0.433	\$108,500	\$128,500	18.4%
平均						\$127,119	\$144,091	13.4%

從 2005 年與 2006 年來比較，職棒六隊主力之本土打擊者整體的薪資都是向上調升的，唯獨兄弟象隊調幅是略降的。再看這兩年的六隊主力本土打擊者的平均推測月薪，2005 年興農牛隊與兄弟象隊兩支球隊的平均推測月薪是比其他四支球隊高出至少 4 萬元；2006 年

在每支球隊都調升薪資的情況下，兄弟象隊仍舊是比離他最近的誠泰 COBRAS 隊還要高出 2 萬元。興農牛隊則是維持高出其他四隊至少 4 萬元的水準。

表 4-2-1 顯示我國職棒主力本土打擊者薪資在 2005 年到 2006 年時增加了 13.4%，而 2006 年消費者物價年增率為 1.43%（中華民國統計資料網，2006），因此主力本土打擊者薪資增加的幅度是大於消費者物價年增率，顯示這些球員的實質所得確實有所提昇。由這些本土打擊者實質所得提昇的結果來看，球團老闆是願意給付較多的薪資給這些具有生產力的本土打擊者。

第三節 按打擊率排列

本節所列出之表為六隊符合超過 100 打數之所有的本土打擊者，按照打擊率由高而低所排列如下：

表 4-3-1 興農牛隊本土打擊者按打擊率由高而低排列 單位：新台幣元

球員	打數	安打	打擊率	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
曾華偉	308	94	0.305	\$140,000	\$210,000	50.00%
張泰山	348	106	0.305	\$280,000	\$320,000	14.30%
張建銘	396	112	0.283	\$90,000	\$165,000	83.30%
黃忠義	362	100	0.276	\$280,000	\$210,000	-25.00%
許國隆	312	83	0.266	\$85,000	\$130,000	52.90%
羅松永	133	34	0.256	\$110,000	\$110,000	0.00%
張家浩	385	97	0.252	\$140,000	\$190,000	35.70%
鄭兆行	196	49	0.250	\$200,000	\$170,000	-15.00%
余賢明	190	46	0.242	\$90,000	\$105,000	16.70%
陳宗甫	188	45	0.239	\$120,000	\$120,000	0.00%
葉君璋	321	68	0.212	\$200,000	\$237,000	18.50%
以上平均	285	76	0.262	\$157,727	\$178,818	13.40%

表 4-3-2 誠泰 COBRAS 隊本土打擊者按打擊率由高而低排列 單位：新台幣元

球員	打數	安打	打擊率	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
鄧蒔陽	324	94	0.290	\$90,000	\$100,000	11.10%
謝佳賢	348	99	0.284	\$220,000	\$310,000	40.90%
丘昌榮	154	41	0.266	\$110,000	\$125,000	13.60%
許聖杰	144	38	0.264	\$160,000	\$180,000	12.50%
楊睿智	318	83	0.261	\$90,000	\$120,000	33.30%
郭銘仁	283	72	0.254	\$40,000	\$90,000	125.00%
吳昭輝	232	59	0.254	\$120,000	\$120,000	0.00%
陳元甲	204	50	0.245	\$90,000	\$90,000	0.00%
陳克帆	104	22	0.212	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均	235	62	0.259	\$112,222	\$136,111	21.30%

表 4-3-3 統一獅隊本土打擊者按打擊率由高而低排列 單位：新台幣元

球員	打數	安打	打擊率	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
陳家偉	113	37	0.327	\$90,000	\$100,000	11.10%
高國慶	358	112	0.313	\$120,000	\$200,000	66.70%
陳連宏	305	94	0.308	\$175,000	\$200,000	14.30%
陽森	401	121	0.302	\$150,000	\$200,000	33.30%
劉芙豪	243	63	0.259	\$72,000	\$130,000	80.60%
林鴻遠	196	50	0.255	\$120,000	\$120,000	0.00%
施金典	119	29	0.244	\$80,000	\$95,000	18.80%
黃甘霖	198	48	0.242	\$220,000	\$190,000	-13.60%
高志綱	197	45	0.228	\$120,000	\$140,000	16.70%
高政華	112	25	0.223	\$90,000	\$120,000	33.30%
陽東益	217	47	0.217	\$85,000	\$92,000	8.20%
張家源	105	22	0.210	\$80,000	\$80,000	0.00%
郭岱琦	106	20	0.189	\$90,000	\$80,000	-11.10%
吳佳榮	141	25	0.177	\$130,000	\$110,000	-15.40%
以上平均	201	53	0.25	\$115,857	\$132,643	14.50%

表 4-3-4 兄弟象隊本土打擊者按打擊率由高而低排列 單位：新台幣元

球員	打數	安打	打擊率	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
彭政閔	274	93	0.339	\$300,000	\$310,000	3.30%
陳懷山	287	93	0.324	\$170,000	\$175,000	2.90%
陳致遠	224	68	0.304	\$280,000	\$270,000	-3.60%
陳瑞昌	193	56	0.290	\$180,000	\$170,000	-5.60%
蔡豐安	304	85	0.280	\$185,000	\$185,000	0.00%
王金勇	219	58	0.265	\$150,000	\$145,000	-3.30%
陳瑞振	336	86	0.256	\$260,000	\$260,000	0.00%
許閔嵐	146	37	0.253	\$90,000	\$90,000	0.00%
許誌為	154	38	0.247	\$110,000	\$90,000	-18.20%
馮勝賢	293	70	0.239	\$175,000	\$172,000	-1.70%
李志傑	264	63	0.239	\$120,000	\$120,000	0.00%
朱鴻森	343	77	0.224	\$65,000	\$72,000	10.80%
林馴偉	126	25	0.198	\$40,000	\$50,000	25.00%
郭一峰	162	25	0.154	\$80,000	\$88,000	10.00%
以上平均	238	62	0.258	\$157,500	\$156,929	-0.40%

表 4-3-5 中信鯨隊本土打擊者按打擊率由高而低排列 單位：新台幣元

球員	打數	安打	打擊率	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
紀俊麟	350	100	0.286	\$150,000	\$210,000	40.00%
曾漢州	320	87	0.272	\$90,000	\$130,000	44.40%
鄭昌明	377	99	0.263	\$140,000	\$210,000	50.00%
陳嘉宏	330	86	0.261	\$90,000	\$125,000	38.90%
王信民	140	34	0.243	\$85,000	\$85,000	0.00%
陳健偉	276	65	0.236	\$130,000	\$130,000	0.00%
陳文賓	175	40	0.229	\$120,000	\$120,000	0.00%
石金受	225	51	0.227	\$110,000	\$145,000	31.80%
郭岱詠	152	34	0.224	\$95,000	\$92,000	-3.20%
邱企彬	104	23	0.221	\$80,000	\$75,000	-6.30%
黃貴裕	253	56	0.221	\$130,000	\$125,000	-3.80%
以上平均	246	61	0.244	\$110,909	\$131,545	18.60%

表 4-3-6 La New 熊隊本土打擊者按打擊率由高而低排列 單位：新台幣元

球員	打數	安打	打擊率	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
潘忠韋	335	103	0.307	\$140,000	\$200,000	42.90%
黃龍義	366	112	0.306	\$120,000	\$145,000	20.80%
王建強	210	61	0.290	\$50,000	\$90,000	80.00%
林智勝	309	88	0.285	\$130,000	\$160,000	23.10%
陳峰民	258	69	0.267	\$140,000	\$165,000	17.90%
石志偉	391	102	0.261	\$145,000	\$155,000	6.90%
蔡建偉	198	50	0.253	\$90,000	\$100,000	11.10%
張民諺	231	58	0.251	\$90,000	\$90,000	0.00%
呂俊雄	138	31	0.225	\$90,000	\$90,000	0.00%
曾豪駒	197	41	0.208	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均	263	72	0.265	\$108,500	\$128,500	18.40%

與農牛隊符合條件的 11 名球員平均打擊率為 0.262，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別是張泰山、曾華偉、張建銘、黃忠義、

許國隆；誠泰 COBRAS 隊符合條件的 9 名球員平均打擊率為 0.259，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別是鄧蒔陽、謝佳賢、丘昌榮、許聖杰、楊睿智；統一獅隊符合條件的 14 名球員平均打擊率為 0.250，超過平均的共有 6 名球員，由高而低分別是陳家偉、高國慶、陳連宏、陽森、劉芙豪、林鴻遠；兄弟象隊符合條件的 14 名球員平均打擊率為 0.258，超過平均的共有 6 名球員，由高而低分別是彭政閔、陳懷山、陳致遠、陳瑞昌、蔡豐安、王金勇；中信鯨隊符合條件的 11 名球員平均打擊率為 0.244，超過平均的共有 4 名球員，由高而低分別是紀俊麟、曾漢州、鄭昌明、陳嘉宏；La New 熊隊符合條件的 10 名球員平均打擊率為 0.265，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別是潘忠韋、黃龍義、王建強、林智勝、陳峰民。

第四節 按 OPS 排列

本節所列出之表為六隊符合超過 100 打數之所有的本土打擊者，按照 OPS 由高而低所排列如下：

表 4-4-1 興農牛隊本土打擊者按 OPS 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	長打率	上壘率	OPS	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
張泰山	0.468	0.364	0.832	\$280,000	\$320,000	14.30%
曾華偉	0.432	0.363	0.795	\$140,000	\$210,000	50.00%
黃忠義	0.362	0.348	0.710	\$280,000	\$210,000	-25.00%
許國隆	0.404	0.304	0.708	\$85,000	\$130,000	52.90%
張建銘	0.364	0.325	0.689	\$90,000	\$165,000	83.30%
鄭兆行	0.378	0.310	0.688	\$200,000	\$170,000	-15.00%
余賢明	0.321	0.308	0.629	\$90,000	\$105,000	16.70%
張家浩	0.327	0.296	0.623	\$140,000	\$190,000	35.70%
羅松永	0.323	0.298	0.621	\$110,000	\$110,000	0.00%
陳宗甫	0.309	0.271	0.580	\$120,000	\$120,000	0.00%
葉君璋	0.255	0.243	0.498	\$200,000	\$237,000	18.50%
以上平均	0.363	0.312	0.675	\$157,727	\$178,818	13.40%

表 4-4-2 誠泰 COBRAS 隊本土打擊者按 OPS 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	長打率	上壘率	OPS	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
謝佳賢	0.560	0.423	0.983	\$220,000	\$310,000	40.90%
丘昌榮	0.403	0.331	0.734	\$110,000	\$125,000	13.60%
鄧蔣陽	0.358	0.338	0.696	\$90,000	\$100,000	11.10%
郭銘仁	0.343	0.308	0.651	\$40,000	\$90,000	125.00%
楊睿智	0.324	0.320	0.644	\$90,000	\$120,000	33.30%
許聖杰	0.354	0.289	0.643	\$160,000	\$180,000	12.50%
陳元甲	0.324	0.291	0.615	\$90,000	\$90,000	0.00%
吳昭輝	0.297	0.315	0.612	\$120,000	\$120,000	0.00%
陳克帆	0.240	0.314	0.554	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均	0.371	0.325	0.697	\$112,222	\$136,111	21.30%

表 4-4-3 統一獅隊本土打擊者按 OPS 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	長打率	上壘率	OPS	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
陳連宏	0.416	0.404	0.820	\$175,000	\$200,000	14.30%
高國慶	0.427	0.363	0.790	\$120,000	\$200,000	66.70%
陽森	0.389	0.382	0.771	\$150,000	\$200,000	33.30%
陳家偉	0.363	0.364	0.727	\$90,000	\$100,000	11.10%
林鴻遠	0.388	0.308	0.696	\$120,000	\$120,000	0.00%
劉芙豪	0.366	0.299	0.665	\$72,000	\$130,000	80.60%
高政華	0.295	0.331	0.626	\$90,000	\$120,000	33.30%
高志綱	0.299	0.308	0.607	\$120,000	\$140,000	16.70%
黃甘霖	0.323	0.277	0.600	\$220,000	\$190,000	-13.60%
施金典	0.294	0.278	0.572	\$80,000	\$95,000	18.80%
張家源	0.257	0.288	0.545	\$80,000	\$80,000	0.00%
陽東益	0.263	0.278	0.541	\$85,000	\$92,000	8.20%
郭岱琦	0.255	0.271	0.526	\$90,000	\$80,000	-11.10%
吳佳榮	0.199	0.270	0.469	\$130,000	\$110,000	-15.40%
以上平均	0.346	0.316	0.662	\$115,857	\$132,643	14.50%

表 4-4-4 兄弟象隊本土打擊者按 OPS 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	長打率	上壘率	OPS	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
彭政閔	0.544	0.445	0.989	\$300,000	\$310,000	3.30%
陳懷山	0.488	0.372	0.860	\$170,000	\$175,000	2.90%
陳致遠	0.388	0.371	0.759	\$280,000	\$270,000	-3.60%
陳瑞昌	0.389	0.361	0.750	\$180,000	\$170,000	-5.60%
蔡豐安	0.375	0.344	0.719	\$185,000	\$185,000	0.00%
王金勇	0.397	0.314	0.711	\$150,000	\$145,000	-3.30%
李志傑	0.318	0.319	0.637	\$120,000	\$120,000	0.00%
陳瑞振	0.304	0.330	0.634	\$260,000	\$260,000	0.00%
許閔嵐	0.301	0.313	0.614	\$90,000	\$90,000	0.00%
許誌為	0.305	0.295	0.600	\$110,000	\$90,000	-18.20%
馮勝賢	0.297	0.283	0.580	\$175,000	\$172,000	-1.70%
朱鴻森	0.265	0.286	0.551	\$65,000	\$72,000	10.80%
林馴偉	0.238	0.301	0.539	\$40,000	\$50,000	25.00%
郭一峰	0.216	0.242	0.458	\$80,000	\$88,000	10.00%
以上平均	0.352	0.327	0.679	\$157,500	\$156,929	-0.40%

表 4-4-5 中信鯨隊本土打擊者按 OPS 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	長打率	上壘率	OPS	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
曾漢州	0.416	0.353	0.769	\$90,000	\$130,000	44.40%
紀俊麟	0.357	0.361	0.718	\$150,000	\$210,000	40.00%
陳嘉宏	0.376	0.317	0.693	\$90,000	\$125,000	38.90%
鄭昌明	0.363	0.325	0.688	\$140,000	\$210,000	50.00%
黃貴裕	0.368	0.288	0.656	\$130,000	\$125,000	-3.80%
王信民	0.379	0.277	0.656	\$85,000	\$85,000	0.00%
陳文賓	0.349	0.275	0.624	\$120,000	\$120,000	0.00%
郭岱詠	0.296	0.326	0.622	\$95,000	\$92,000	-3.20%
陳健偉	0.308	0.302	0.610	\$130,000	\$130,000	0.00%
石金受	0.298	0.287	0.585	\$110,000	\$145,000	31.80%
邱企彬	0.308	0.274	0.582	\$80,000	\$75,000	-6.30%
以上平均	0.353	0.308	0.661	\$110,909	\$131,545	18.60%

表 4-4-6 La New 熊隊本土打擊者按 OPS 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	長打率	上壘率	OPS	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
林智勝	0.479	0.348	0.827	\$130,000	\$160,000	23.10%
潘忠韋	0.469	0.353	0.822	\$140,000	\$200,000	42.90%
黃龍義	0.437	0.351	0.788	\$120,000	\$145,000	20.80%
王建強	0.405	0.323	0.728	\$50,000	\$90,000	80.00%
陳峰民	0.372	0.324	0.696	\$140,000	\$165,000	17.90%
蔡建偉	0.328	0.330	0.658	\$90,000	\$100,000	11.10%
張民諺	0.316	0.294	0.610	\$90,000	\$90,000	0.00%
石志偉	0.299	0.291	0.590	\$145,000	\$155,000	6.90%
曾豪駒	0.305	0.259	0.564	\$90,000	\$90,000	0.00%
呂俊雄	0.261	0.267	0.528	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均	0.379	0.314	0.693	\$108,500	\$128,500	18.40%

興農牛隊符合條件的 11 名球員平均 OPS 為 0.675，超過平均的共有 6 名球員，由高而低分別是張泰山、曾華偉、黃忠義、許國隆、

張建銘、鄭兆行；誠泰 COBRAS 隊符合條件的 9 名球員平均 OPS 為 0.697，超過平均的共有 2 名球員，由高而低分別是謝佳賢、丘昌榮；統一獅隊符合條件的 14 名球員平均 OPS 為 0.662，超過平均的共有 6 名球員，由高而低分別是陳連宏、高國慶、陽森、陳家偉、林鴻遠、劉芙豪；兄弟象隊符合條件的 14 名球員平均 OPS 為 0.679，超過平均的共有 6 名球員，由高而低分別是彭政閔、陳懷山、陳致遠、陳瑞昌、蔡豐安、王金勇；中信鯨隊符合條件的 11 名球員平均 OPS 為 0.661，超過平均的共有 4 名球員，由高而低分別為曾漢州、紀俊麟、陳嘉宏、鄭昌明；La New 熊隊符合條件的 10 名球員平均 OPS 為 0.693，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別是林智勝、潘忠韋、黃龍義、王建強、陳峰民。

而六隊之中 OPS 超過 0.8 的分別是興農牛隊張泰山；誠泰 COBRAS 隊謝佳賢；統一獅隊陳連宏；兄弟象隊陳懷山、彭政閔；La New 熊隊潘忠韋和林智勝以上共 7 名球員。超過高標準 0.9 更是僅剩下彭政閔 0.989 與謝佳賢的 0.983。而 OPS 不到 0.5 的則有興農牛隊葉君璋 0.498；統一獅隊吳佳榮 0.469；兄弟象隊郭一峰 0.458 以上 3 位。

第五節 按 Total Average 攻擊指數排列

本節所列出之表為六隊符合超過 100 打數之所有的本土打擊

者，按照 TA 攻擊指數由高而低所排列如下：

表 4-5-1 興農牛隊本土打擊者按 Total Average 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	攻擊指數	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
張泰山	0.818	\$280,000	\$320,000	14.30%
曾華偉	0.757	\$140,000	\$210,000	50.00%
黃忠義	0.664	\$280,000	\$210,000	-25.00%
許國隆	0.633	\$85,000	\$130,000	52.90%
鄭兆行	0.619	\$200,000	\$170,000	-15.00%
張建銘	0.595	\$90,000	\$165,000	83.30%
余賢明	0.549	\$90,000	\$105,000	16.70%
張家浩	0.524	\$140,000	\$190,000	35.70%
羅松永	0.515	\$110,000	\$110,000	0.00%
陳宗甫	0.476	\$120,000	\$120,000	0.00%
葉君璋	0.375	\$200,000	\$237,000	18.50%
以上平均	0.593	\$157,727	\$178,818	13.40%

表 4-5-2 誠泰 COBRAS 隊本土打擊者按 Total Average 由高而低排列單位：新台幣元

球員	攻擊指數	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
謝佳賢	1.133	\$220,000	\$310,000	40.90%
丘昌榮	0.681	\$110,000	\$125,000	13.60%
鄧蒔陽	0.617	\$90,000	\$100,000	11.10%
郭銘仁	0.569	\$40,000	\$90,000	125.00%
楊睿智	0.562	\$90,000	\$120,000	33.30%
許聖杰	0.528	\$160,000	\$180,000	12.50%
吳昭輝	0.520	\$120,000	\$120,000	0.00%
陳元甲	0.519	\$90,000	\$90,000	0.00%
陳克帆	0.500	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均	0.625	\$112,222	\$136,111	21.30%

表 4-5-3 統一獅隊本土打擊者按 Total Average 由高而低排列單位：新台幣元

球員	攻擊指數	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
陳連宏	0.834	\$175,000	\$200,000	14.30%
陽森	0.746	\$150,000	\$200,000	33.30%
高國慶	0.744	\$120,000	\$200,000	66.70%
陳家偉	0.632	\$90,000	\$100,000	11.10%
林鴻遠	0.630	\$120,000	\$120,000	0.00%
高政華	0.586	\$90,000	\$120,000	33.30%
劉芙豪	0.578	\$72,000	\$130,000	80.60%
高志綱	0.539	\$120,000	\$140,000	16.70%
黃甘霖	0.500	\$220,000	\$190,000	-13.60%
張家源	0.470	\$80,000	\$80,000	0.00%
施金典	0.456	\$80,000	\$95,000	18.80%
郭岱琦	0.453	\$90,000	\$80,000	-11.10%
陽東益	0.447	\$85,000	\$92,000	8.20%
吳佳榮	0.397	\$130,000	\$110,000	-15.40%
以上平均	0.572	\$115,857	\$132,643	14.50%

表 4-5-4 兄弟象隊本土打擊者按 Total Average 由高而低排列單位：新台幣元

球員	攻擊指數	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
彭政閔	1.116	\$300,000	\$310,000	3.30%
陳懷山	0.840	\$170,000	\$175,000	2.90%
陳致遠	0.718	\$280,000	\$270,000	-3.60%
陳瑞昌	0.715	\$180,000	\$170,000	-5.60%
蔡豐安	0.662	\$185,000	\$185,000	0.00%
王金勇	0.640	\$150,000	\$145,000	-3.30%
李志傑	0.592	\$120,000	\$120,000	0.00%
陳瑞振	0.560	\$260,000	\$260,000	0.00%
許閔嵐	0.523	\$90,000	\$90,000	0.00%
許誌為	0.500	\$110,000	\$90,000	-18.20%
林馴偉	0.485	\$40,000	\$50,000	25.00%
馮勝賢	0.475	\$175,000	\$172,000	-1.70%
朱鴻森	0.459	\$65,000	\$72,000	10.80%
郭一峰	0.394	\$80,000	\$88,000	10.00%
以上平均	0.620	\$157,500	\$156,929	-0.40%

表 4-5-5 中信鯨隊本土打擊者按 Total Average 由高而低排列單位：新台幣元

球員	攻擊指數	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
曾漢州	0.755	\$90,000	\$130,000	44.40%
紀俊麟	0.668	\$150,000	\$210,000	40.00%
陳嘉宏	0.627	\$90,000	\$125,000	38.90%
鄭昌明	0.622	\$140,000	\$210,000	50.00%
黃貴裕	0.594	\$130,000	\$125,000	-3.80%
郭岱詠	0.585	\$95,000	\$92,000	-3.20%
王信民	0.566	\$85,000	\$85,000	0.00%
陳文賓	0.541	\$120,000	\$120,000	0.00%
陳健偉	0.536	\$130,000	\$130,000	0.00%
邱企彬	0.494	\$80,000	\$75,000	-6.30%
石金受	0.494	\$110,000	\$145,000	31.80%
以上平均	0.589	\$110,909	\$131,545	18.60%

表 4-5-6 La New 熊隊本土打擊者按 Total Average 由高而低排列單位：新台幣元

球員	攻擊指數	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
林智勝	0.810	\$130,000	\$160,000	23.10%
潘忠韋	0.793	\$140,000	\$200,000	42.90%
黃龍義	0.732	\$120,000	\$145,000	20.80%
王建強	0.651	\$50,000	\$90,000	80.00%
陳峰民	0.630	\$140,000	\$165,000	17.90%
蔡建偉	0.595	\$90,000	\$100,000	11.10%
張民諺	0.503	\$90,000	\$90,000	0.00%
曾豪駒	0.474	\$90,000	\$90,000	0.00%
石志偉	0.467	\$145,000	\$155,000	6.90%
呂俊雄	0.411	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均	0.607	\$108,500	\$128,500	18.40%

興農牛隊符合條件的 11 名球員平均 TA 為 0.593，超過平均的共有 6 名球員，由高而低分別是張泰山、曾華偉、黃忠義、許國隆、鄭

兆行、張建銘；誠泰 COBRAS 隊符合條件的 9 名球員平均 TA 為 0.625，超過平均的共有 2 名球員，由高而低分別是謝佳賢、丘昌榮；統一獅隊符合條件的 14 名球員平均 TA 為 0.572，超過平均的共有 7 名球員，由高而低分別是陳連宏、陽森、高國慶、陳家偉、林鴻遠、高政華、劉芙豪；兄弟象隊符合條件的 14 名球員平均 TA 為 0.620，超過平均的共有 6 名球員，由高而低分別是彭政閔、陳懷山、陳致遠、陳瑞昌、蔡豐安、王金勇；中信鯨隊符合條件的 11 名球員平均 TA 為 0.589，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別為曾漢州、紀俊麟、陳嘉宏、鄭昌明、黃貴裕；La New 熊隊符合條件的 10 名球員平均 TA 為 0.607，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別是林智勝、潘忠韋、黃龍義、王建強、陳峰民。

而六隊之中 TA 超過 0.8 的分別是興農牛隊張泰山；誠泰 COBRAS 隊謝佳賢；統一獅隊陳連宏；兄弟象隊陳懷山、彭政閔；La New 熊隊林智勝以上共 6 名球員。超過高標準 0.9 也是僅剩下彭政閔 1.116 與謝佳賢的 1.133。TA 不到 0.4 的也僅有 3 位，分別為興農牛隊葉君璋 0.375；統一獅隊吳佳榮 0.397；兄弟象隊郭一峰 0.394。

第六節 按 Run Created 排列

本節所列出之表為六隊符合超過 100 打數之所有的本土打擊者，按照 Run Created 由高而低所排列如下：

表 4-6-1 興農牛隊本土打擊者按 Run Created 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
張泰山	55	\$280,000	\$320,000	14.30%
曾華偉	48	\$140,000	\$210,000	50.00%
張建銘	48	\$90,000	\$165,000	83.30%
黃忠義	47	\$280,000	\$210,000	-25.00%
張家浩	40	\$140,000	\$190,000	35.70%
許國隆	36	\$85,000	\$130,000	52.90%
鄭兆行	21	\$200,000	\$170,000	-15.00%
余賢明	19	\$90,000	\$105,000	16.70%
陳宗甫	19	\$120,000	\$120,000	0.00%
葉君璋	14	\$200,000	\$237,000	18.50%
羅松永	12	\$110,000	\$110,000	0.00%
以上平均	32.6	\$157,727	\$178,818	13.40%

表 4-6-2 誠泰 COBRAS 隊本土打擊者按 Run Created 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
謝佳賢	82	\$220,000	\$310,000	40.90%
鄧蒔陽	44	\$90,000	\$100,000	11.10%
楊睿智	42	\$90,000	\$120,000	33.30%
郭銘仁	33	\$40,000	\$90,000	125.00%
吳昭輝	22	\$120,000	\$120,000	0.00%
丘昌榮	20	\$110,000	\$125,000	13.60%
陳元甲	19	\$90,000	\$90,000	0.00%
許聖杰	14	\$160,000	\$180,000	12.50%
陳克帆	7	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均	31.4	\$112,222	\$136,111	21.30%

表 4-6-3 統一獅隊本土打擊者按 Run Created 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
陽森	62	\$150,000	\$200,000	33.30%
陳連宏	53	\$175,000	\$200,000	14.30%
高國慶	49	\$120,000	\$200,000	66.70%
劉芙豪	30	\$72,000	\$130,000	80.60%
林鴻遠	23	\$120,000	\$120,000	0.00%
黃甘霖	20	\$220,000	\$190,000	-13.60%
高志綱	19	\$120,000	\$140,000	16.70%
陽東益	17	\$85,000	\$92,000	8.20%
陳家偉	13	\$90,000	\$100,000	11.10%
高政華	10	\$90,000	\$120,000	33.30%
施金典	8	\$80,000	\$95,000	18.80%
張家源	7	\$80,000	\$80,000	0.00%
郭岱琦	6	\$90,000	\$80,000	-11.10%
吳佳榮	4	\$130,000	\$110,000	-15.40%
以上平均	22.9	\$115,857	\$132,643	14.50%

表 4-6-4 兄弟象隊本土打擊者按 Run Created 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
彭政閔	65	\$300,000	\$310,000	3.30%
陳懷山	49	\$170,000	\$175,000	2.90%
蔡豐安	39	\$185,000	\$185,000	0.00%
陳瑞振	35	\$260,000	\$260,000	0.00%
陳致遠	34	\$280,000	\$270,000	-3.60%
朱鴻森	31	\$65,000	\$72,000	10.80%
李志傑	31	\$120,000	\$120,000	0.00%
王金勇	28	\$150,000	\$145,000	-3.30%
馮勝賢	28	\$175,000	\$172,000	-1.70%
陳瑞昌	28	\$180,000	\$170,000	-5.60%
許誌為	13	\$110,000	\$90,000	-18.20%
許閔嵐	12	\$90,000	\$90,000	0.00%
林馴偉	10	\$40,000	\$50,000	25.00%
郭一峰	6	\$80,000	\$88,000	10.00%
以上平均	29.2	\$157,500	\$156,929	-0.40%

表 4-6-5 中信鯨隊本土打擊者按 Run Created 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
紀俊麟	48	\$150,000	\$210,000	40.00%
鄭昌明	47	\$140,000	\$210,000	50.00%
曾漢州	46	\$90,000	\$130,000	44.40%
陳嘉宏	41	\$90,000	\$125,000	38.90%
陳健偉	28	\$130,000	\$130,000	0.00%
黃貴裕	25	\$130,000	\$125,000	-3.80%
石金受	18	\$110,000	\$145,000	31.80%
陳文賓	16	\$120,000	\$120,000	0.00%
郭岱詠	15	\$95,000	\$92,000	-3.20%
王信民	14	\$85,000	\$85,000	0.00%
邱企彬	9	\$80,000	\$75,000	-6.30%
以上平均	27.9	\$110,909	\$131,545	18.60%

表 4-6-6 La New 熊隊本土打擊者按 Run Created 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
黃龍義	53	\$120,000	\$145,000	20.80%
林智勝	49	\$130,000	\$160,000	23.10%
潘忠韋	48	\$140,000	\$200,000	42.90%
石志偉	37	\$145,000	\$155,000	6.90%
陳峰民	31	\$140,000	\$165,000	17.90%
王建強	27	\$50,000	\$90,000	80.00%
蔡建偉	22	\$90,000	\$100,000	11.10%
張民諺	19	\$90,000	\$90,000	0.00%
曾豪駒	15	\$90,000	\$90,000	0.00%
呂俊雄	8	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均	30.9	\$108,500	\$128,500	18.40%

興農牛隊符合條件的 11 名球員平均 RC 為 32.6，超過平均的共有 6 名球員，由高而低分別為張泰山、曾華偉與張建銘並列、黃忠義

張家浩、許國隆；誠泰 COBRAS 隊符合條件的 9 名球員平均 RC 為 31.4，超過平均的共有 4 名球員，由高而低分別是謝佳賢、鄧蒔陽、楊睿智、郭銘仁；統一獅隊符合條件的 14 名球員平均 RC 為 22.9，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別是陽森、陳連宏、高國慶、劉芙豪、林鴻遠；兄弟象隊符合條件的 14 名球員平均 RC 為 29.2，超過平均的共有 7 名球員，由高而低分別是彭政閔、陳懷山、蔡豐安、陳瑞振、陳致遠、李志傑、朱鴻森；中信鯨隊符合條件的 11 名球員平均 RC 為 27.9，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別為紀俊麟、鄭昌明、曾漢州、陳嘉宏、陳健偉；La New 熊隊符合條件的 10 名球員平均 RC 為 30.9，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別是黃龍義、林智勝、潘忠韋、石志偉、陳峰民。

由於 RC 的缺點在於，上場越多的球員累積的分數就會相對的多，所以才會用以下的 $RC/27$ 來計算平均一場能夠為球隊打下分數，來看出在進攻方實質上的貢獻。

第七節 按 $RC/27$ (Run Created Per Game)排列

本節所列出之表為六隊符合超過 100 打數之所有的本土打擊者，按照 $RC/27$ (Run Created Per Game) 由高而低所排列如下：

表 4-7-1 興農牛隊本土打擊者按 RC/27 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC27	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
張泰山	5.76	\$280,000	\$320,000	14.30%
曾華偉	5.56	\$140,000	\$210,000	50.00%
黃忠義	4.30	\$280,000	\$210,000	-25.00%
張建銘	4.25	\$90,000	\$165,000	83.30%
許國隆	4.02	\$85,000	\$130,000	52.90%
鄭兆行	3.54	\$200,000	\$170,000	-15.00%
張家浩	3.41	\$140,000	\$190,000	35.70%
余賢明	3.33	\$90,000	\$105,000	16.70%
陳宗甫	3.25	\$120,000	\$120,000	0.00%
羅松永	3.15	\$110,000	\$110,000	0.00%
葉君璋	1.38	\$200,000	\$237,000	18.50%
以上平均	3.81	\$157,727	\$178,818	13.40%

表 4-7-2 誠泰 COBRAS 隊本土打擊者按 RC/27 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC27	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
謝佳賢	8.45	\$220,000	\$310,000	40.90%
鄧蒔陽	4.71	\$90,000	\$100,000	11.10%
丘昌榮	4.46	\$110,000	\$125,000	13.60%
楊睿智	4.20	\$90,000	\$120,000	33.30%
郭銘仁	3.91	\$40,000	\$90,000	125.00%
許聖杰	3.47	\$160,000	\$180,000	12.50%
吳昭輝	3.18	\$120,000	\$120,000	0.00%
陳元甲	3.05	\$90,000	\$90,000	0.00%
陳克帆	2.03	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均	4.16	\$112,222	\$136,111	21.30%

表 4-7-3 統一獅隊本土打擊者按 RC/27 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC27	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
陳連宏	6.50	\$175,000	\$200,000	14.30%
陽森	5.60	\$150,000	\$200,000	33.30%
高國慶	4.92	\$120,000	\$200,000	66.70%
劉芙豪	4.31	\$72,000	\$130,000	80.60%
陳家偉	4.18	\$90,000	\$100,000	11.10%
林鴻遠	4.03	\$120,000	\$120,000	0.00%
黃甘霖	3.20	\$220,000	\$190,000	-13.60%
高志綱	3.15	\$120,000	\$140,000	16.70%
高政華	2.78	\$90,000	\$120,000	33.30%
陽東益	2.27	\$85,000	\$92,000	8.20%
施金典	2.12	\$80,000	\$95,000	18.80%
張家源	1.85	\$80,000	\$80,000	0.00%
郭岱琦	1.82	\$90,000	\$80,000	-11.10%
吳佳榮	0.79	\$130,000	\$110,000	-15.40%
以上平均	3.39	\$115,857	\$132,643	14.50%

表 4-7-4 兄弟象隊本土打擊者按 RC/27 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC27	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
彭政閔	9.09	\$300,000	\$310,000	3.30%
陳懷山	6.49	\$170,000	\$175,000	2.90%
陳致遠	5.56	\$280,000	\$270,000	-3.60%
陳瑞昌	5.01	\$180,000	\$170,000	-5.60%
王金勇	4.53	\$150,000	\$145,000	-3.30%
蔡豐安	4.41	\$185,000	\$185,000	0.00%
李志傑	3.61	\$120,000	\$120,000	0.00%
陳瑞振	3.50	\$260,000	\$260,000	0.00%
馮勝賢	3.00	\$175,000	\$172,000	-1.70%
朱鴻森	2.86	\$65,000	\$72,000	10.80%
許閔嵐	2.68	\$90,000	\$90,000	0.00%
許誌為	2.66	\$110,000	\$90,000	-18.20%
林馴偉	2.55	\$40,000	\$50,000	25.00%
郭一峰	1.07	\$80,000	\$88,000	10.00%
以上平均	4.07	\$157,500	\$156,929	-0.40%

表 4-7-5 中信鯨隊本土打擊者按 RC/27 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC27	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
曾漢州	5.07	\$90,000	\$130,000	44.40%
紀俊麟	4.84	\$150,000	\$210,000	40.00%
陳嘉宏	4.23	\$90,000	\$125,000	38.90%
鄭昌明	3.99	\$140,000	\$210,000	50.00%
王信民	3.35	\$85,000	\$85,000	0.00%
陳健偉	3.33	\$130,000	\$130,000	0.00%
黃貴裕	3.23	\$130,000	\$125,000	-3.80%
陳文賓	3.06	\$120,000	\$120,000	0.00%
郭岱詠	3.02	\$95,000	\$92,000	-3.20%
邱企彬	2.83	\$80,000	\$75,000	-6.30%
石金受	2.61	\$110,000	\$145,000	31.80%
以上平均	3.60	\$110,909	\$131,545	18.60%

表 4-7-6 La New 熊隊本土打擊者按 RC/27 由高而低排列 單位：新台幣元

球員	RC27	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
林智勝	5.61	\$130,000	\$160,000	23.10%
黃龍義	5.17	\$120,000	\$145,000	20.80%
潘忠韋	4.98	\$140,000	\$200,000	42.90%
王建強	4.58	\$50,000	\$90,000	80.00%
陳峰民	4.16	\$140,000	\$165,000	17.90%
蔡建偉	3.78	\$90,000	\$100,000	11.10%
石志偉	3.20	\$145,000	\$155,000	6.90%
張民諺	2.76	\$90,000	\$90,000	0.00%
曾豪駒	2.47	\$90,000	\$90,000	0.00%
呂俊雄	1.85	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均	3.86	\$108,500	\$128,500	18.40%

興農牛隊符合條件的 11 名球員平均 RC/27 為 3.81，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別為張泰山、曾華偉、黃忠義、張建銘、

許國隆；誠泰 COBRAS 隊符合條件的 9 名球員平均 RC/27 為 4.16，超過平均的共有 4 名球員，由高而低分別是謝佳賢、鄧蒔陽、丘昌榮、楊睿智；統一獅隊符合條件的 14 名球員平均 RC/27 為 3.39，超過平均的共有 6 名球員，由高而低分別是陳連宏、陽森、高國慶、劉芙豪、陳家偉、林鴻遠；兄弟象隊符合條件的 14 名球員平均 RC/27 為 4.07，超過平均的共有 6 名球員，由高而低分別是彭政閔、陳懷山、陳致遠、陳瑞昌、王金勇、蔡豐安；中信鯨隊符合條件的 11 名球員平均 RC/27 為 3.60，超過平均的共有 4 名球員，由高而低分別為曾漢州、紀俊麟、陳嘉宏、鄭昌明；La New 熊隊符合條件的 10 名球員平均 RC/27 為 3.86，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別是林智勝、黃龍義、潘忠韋、王建強、陳峰民。

六隊之中 RC/27 超過高標 7.5 的為碩果僅存的兩位，分別是誠泰 COBRAS 隊謝佳賢 8.45 以及兄弟象隊彭政閔 9.09，意即若一至九棒皆為謝佳賢與彭政閔的話，平均一場球分別可以幫球隊打下 8.45 分與 9.09 分！而每場無法打超過兩分的球員則有興農牛隊葉君璋 1.38；統一獅隊張家源 1.85、吳佳榮 0.79；兄弟象隊郭一峰 1.07；La New 熊隊呂俊雄 1.85 以上五位。

第八節 按 2006 年推測月薪排列

本節所列出之表為六隊符合超過 100 打數之所有的本土打擊

者，按照 2006 年推測月薪由高而低所排列如下：

表 4-8-1 興農牛隊本土打擊者按 2006 年推測月薪由高而低排列 單位：新台幣元

球員	守位	打數	安打	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
張泰山	3B	348	106	\$280,000	\$320,000	14.30%
葉君璋	C	321	68	\$200,000	\$237,000	18.50%
黃忠義	1B,2B,SS	362	100	\$280,000	\$210,000	-25.00%
曾華偉	CF	308	94	\$140,000	\$210,000	50.00%
張家浩	2B,SS,RF,CF	385	97	\$140,000	\$190,000	35.70%
鄭兆行	1B,3B,SS	196	49	\$200,000	\$170,000	-15.00%
張建銘	LF,RF,CF	396	112	\$90,000	\$165,000	83.30%
許國隆	1B	312	83	\$85,000	\$130,000	52.90%
陳宗甫	2B,3B	188	45	\$120,000	\$120,000	0.00%
羅松永	LF,RF	133	34	\$110,000	\$110,000	0.00%
余賢明	LF,CF,RF	190	46	\$90,000	\$105,000	16.70%
以上平均		285	76	\$157,727	\$178,818	13.40%

表 4-8-2 誠泰 COBRAS 隊本土打擊者按 2006 年推測月薪由高而低排列

單位：新台幣元

球員	守位	打數	安打	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
謝佳賢	1B,RF,CF	348	99	\$220,000	\$310,000	40.90%
許聖杰	3B,SS	144	38	\$160,000	\$180,000	12.50%
丘昌榮	LF,RF	154	41	\$110,000	\$125,000	13.60%
楊睿智	RF	318	83	\$90,000	\$120,000	33.30%
吳昭輝	C	232	59	\$120,000	\$120,000	0.00%
鄧蒔陽	2B,SS	324	94	\$90,000	\$100,000	11.10%
郭銘仁	2B,SS	283	72	\$40,000	\$90,000	125.00%
陳元甲	LF,CF	204	50	\$90,000	\$90,000	0.00%
陳克帆	C	104	22	\$90,000	\$90,000	0.00%
以上平均		235	62	\$112,222	\$136,111	21.30%

表 4-8-3 統一獅隊本土打擊者按 2006 年推測月薪由高而低排列 單位：新台幣元

球員	守位	打數	安打	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
高國慶	1B	358	112	\$120,000	\$200,000	66.70%
陽森	2B,SS	401	121	\$150,000	\$200,000	33.30%
陳連宏	LF,RF	305	94	\$175,000	\$200,000	14.30%
黃甘霖	LF,CF	198	48	\$220,000	\$190,000	-13.60%
高志綱	C	197	45	\$120,000	\$140,000	16.70%
劉芙豪	LF,CF,RF	243	63	\$72,000	\$130,000	80.60%
林鴻遠	LF	196	50	\$120,000	\$120,000	0.00%
高政華	C	112	25	\$90,000	\$120,000	33.30%
吳佳榮	3B,LF,CF,RF	141	25	\$130,000	\$110,000	-15.40%
陳家偉	1B,3B,SS	113	37	\$90,000	\$100,000	11.10%
施金典	3B	119	29	\$80,000	\$95,000	18.80%
陽東益	SS	217	47	\$85,000	\$92,000	8.20%
張家源	2B,3B,SS	105	22	\$80,000	\$80,000	0.00%
郭岱琦	1B,LF,CF,RF	106	20	\$90,000	\$80,000	-11.10%
以上平均		201	53	\$115,857	\$132,643	14.50%

表 4-8-4 兄弟象隊本土打擊者按 2006 年推測月薪由高而低排列 單位：新台幣元

球員	守位	打數	安打	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
彭政閔	RF	274	93	\$300,000	\$310,000	3.30%
陳致遠	CF	224	68	\$280,000	\$270,000	-3.60%
陳瑞振	SS	336	86	\$260,000	\$260,000	0.00%
蔡豐安	1B,RF	304	85	\$185,000	\$185,000	0.00%
陳懷山	2B,LF,CF	287	93	\$170,000	\$175,000	2.90%
馮勝賢	2B	293	70	\$175,000	\$172,000	-1.70%
陳瑞昌	C	193	56	\$180,000	\$170,000	-5.60%
王金勇	1B,3B	219	58	\$150,000	\$145,000	-3.30%
李志傑	LF	264	63	\$120,000	\$120,000	0.00%
許誌為	3B,LF,CF,RF	154	38	\$110,000	\$90,000	-18.20%
許閔嵐	1B,2B	146	37	\$90,000	\$90,000	0.00%
郭一峰	C	162	25	\$80,000	\$88,000	10.00%
朱鴻森	2B,3B,SS	343	77	\$65,000	\$72,000	10.80%
林馴偉	C,LF,RF	126	25	\$40,000	\$50,000	25.00%
以上平均		238	62	\$157,500	\$156,929	-0.40%

表 4-8-5 中信鯨隊本土打擊者按 2006 年推測月薪由高而低排列 單位：新台幣元

球員	守位	打數	安打	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
紀俊麟	2B,CF	350	100	\$150,000	\$210,000	40.00%
鄭昌明	SS	377	99	\$140,000	\$210,000	50.00%
石金受	C	225	51	\$110,000	\$145,000	31.80%
曾漢州		320	87	\$90,000	\$130,000	44.40%
陳健偉	1B	276	65	\$130,000	\$130,000	0.00%
陳嘉宏	3B	330	86	\$90,000	\$125,000	38.90%
黃貴裕	LF,RF	253	56	\$130,000	\$125,000	-3.80%
陳文賓	1B,LF,RF	175	40	\$120,000	\$120,000	0.00%
郭岱詠	LF,CF	152	34	\$95,000	\$92,000	-3.20%
王信民	C	140	34	\$85,000	\$85,000	0.00%
邱企彬	2B	104	23	\$80,000	\$75,000	-6.30%
以上平均		246	61	\$110,909	\$131,545	18.60%

表 4-8-6 La New 熊隊本土打擊者按 2006 年推測月薪由高而低排列 單位：新台幣元

球員	守位	打數	安打	05 推測月薪	06 推測月薪	調薪幅度
潘忠韋	1B	335	103	\$140,000	\$200,000	42.90%
陳峰民	C	258	69	\$140,000	\$165,000	17.90%
林智勝	2B,SS	309	88	\$130,000	\$160,000	23.10%
石志偉	2B,SS	391	102	\$145,000	\$155,000	6.90%
黃龍義	CF	366	112	\$120,000	\$145,000	20.80%
蔡建偉	LF,CF,RF	198	50	\$90,000	\$100,000	11.10%
呂俊雄	1B,LF,CF,RF	138	31	\$90,000	\$90,000	0.00%
張民諺	LF,CF,RF	231	58	\$90,000	\$90,000	0.00%
曾豪駒	LF,RF	197	41	\$90,000	\$90,000	0.00%
王建強	1B	210	61	\$50,000	\$90,000	80.00%
以上平均		263	72	\$108,500	\$128,500	18.40%

興農牛隊符合條件的 11 名球員 2006 年平均推測月薪為

\$178,818，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別為張泰山、葉君

璋、曾華偉、黃忠義、張家浩；誠泰 COBRAS 隊符合條件的 9 名球員 2006 年平均推測月薪為\$136,111，超過平均的共有 2 名球員，由高而低分別是謝佳賢、許聖杰；統一獅隊符合條件的 14 名球員 2006 年平均推測月薪為\$132,643，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別是陳連宏、陽森、高國慶、黃甘霖、高志綱；兄弟象隊符合條件的 14 名球員 2006 年平均推測月薪為\$156,929，超過平均的共有 7 名球員，由高而低分別是彭政閔、陳致遠、陳瑞振、蔡豐安、陳懷山、馮勝賢、陳瑞昌；中信鯨隊符合條件的 11 名球員 2006 年平均推測月薪為\$131,545，超過平均的共有 3 名球員，由高而低分別為鄭昌明、紀俊麟、石金受；La New 熊隊符合條件的 10 名球員 2006 年平均推測月薪為\$128,500，超過平均的共有 5 名球員，由高而低分別是潘忠韋、陳峰民、林智勝、石志偉、黃龍義。

第九節 迴歸分析

本節是利用迴歸分析方法來預測本土打擊者打擊表現對於他們 2006 年推測月薪的解釋情形。而每支球隊原本的財力就有不同的考量，且每支球隊給薪的標準也不盡相同，於是此迴歸分析是每一支球隊符合 100 打數的本土打擊者，共 6 組來作不同的預測，而不是將全聯盟所有符合 100 打數的本土打擊者放在同一組作分析。

表 4-9-1 打擊率對 2006 年推測月薪之迴歸分析結果摘要表

自變項	常數	標準化 係數 Beta	t 值	p 值	調整後決定 係數 R ²
興農牛隊打擊率	-71537	0.420	1.387	0.199	0.084
誠泰 COBRAS 隊打擊率	-269995	0.500	1.529	0.170	0.143
統一獅隊打擊率	-15703	0.612	2.681	0.02	0.322
兄弟象隊打擊率	-154801	0.742	3.838	0.002	0.514
中信鯨隊打擊率	-188852	0.678	2.768	0.022	0.400
La New 熊隊打擊率	-88866	0.655	2.450	0.04	0.357

由表 4-9-1 中顯示，能夠用打擊率這個變項解釋 2006 年推測月薪的有 4 支球隊，分別為統一獅隊、兄弟象隊、中信鯨隊和 La New 熊隊；而興農牛隊和誠泰 COBRAS 隊則未達 $p < 0.05$ 的顯著水準，無法單用打擊率來解釋本土打擊者之 2006 年推測月薪。

表 4-9-2 OPS 對 2006 年推測月薪之迴歸分析結果摘要表

自變項	常數	標準化 係數 Beta	t 值	p 值	調整後決定 係數 R ²
興農牛隊 OPS	-22472	0.440	1.471	0.175	0.104
誠泰 COBRAS 隊 OPS	-205156	0.874	4.752	0.002	0.730
統一獅隊 OPS	-63235	0.720	3.596	0.004	0.479
兄弟象隊 OPS	-130832	0.749	3.914	0.002	0.524
中信鯨隊 OPS	-100368	0.465	1.574	0.150	0.129
La New 熊隊 OPS	-42091	0.663	2.502	0.037	0.369

由表 4-9-2 中顯示，能夠用 OPS 這個變項解釋 2006 年推測月薪的有 4 支球隊，分別為誠泰 COBRAS 隊、統一獅隊、兄弟象隊和 La New 熊隊；而興農牛隊和中信鯨隊則未達 $p < 0.05$ 的顯著水準，無法

單用 OPS 來解釋本土打擊者之 2006 年推測月薪。

表 4-9-3 TA 對 2006 年推測月薪之迴歸分析結果摘要表

自變項	常數	標準化 係數 Beta	t 值	p 值	調整後決定 係數 R ²
興農牛隊 TA	33445	0.478	1.634	0.137	0.143
誠泰 COBRAS 隊 TA	-61403	0.882	4.946	0.002	0.746
統一獅隊 TA	-15939	0.745	3.870	0.002	0.518
兄弟象隊 TA	-37334	0.741	3.822	0.002	0.511
中信鯨隊 TA	-7843	0.414	1.363	0.206	0.079
La New 熊隊 TA	-13588	0.654	2.445	0.04	0.356

由表 4-9-3 中顯示，能夠用 TA 這個變項解釋 2006 年推測月薪的有 4 支球隊，分別為誠泰 COBRAS 隊、統一獅隊、兄弟象隊和 La New 熊隊；而興農牛隊和中信鯨隊則未達 $p < 0.05$ 的顯著水準，無法單用 TA 來解釋本土打擊者之 2006 年推測月薪。

表 4-9-4 RC 對 2006 年推測月薪之迴歸分析結果摘要表

自變項	常數	標準化 係數 Beta	t 值	p 值	調整後決定 係數 R ²
興農牛隊 RC	100770	0.589	2.184	0.057	0.274
誠泰 COBRAS 隊 RC	64778	0.722	2.763	0.028	0.453
統一獅隊 RC	84636	0.857	5.771	0.000	0.713
兄弟象隊 RC	42789	0.783	4.361	0.001	0.581
中信鯨隊 RC	66418	0.787	3.824	0.004	0.577
La New 熊隊 RC	61537	0.818	4.022	0.004	0.628

由表 4-9-4 中顯示，能夠用 RC 這個變項解釋 2006 年推測月薪的有 5 支球隊，分別為誠泰 COBRAS 隊、統一獅隊、兄弟象隊、中

信鯨隊和 La New 熊隊；而興農牛隊則未達 $p < 0.05$ 的顯著水準，無法單用 RC 來解釋本土打擊者之 2006 年推測月薪。

表 4-9-5 RC/27 對 2006 年推測月薪之迴歸分析結果摘要表

自變項	常數	標準化 係數 Beta	t 值	p 值	調整後決定 係數 R ²
興農牛隊 RC/27	99924	0.385	1.253	0.242	0.054
誠泰 COBRAS 隊 RC/27	-2582	0.845	4.189	0.004	0.674
統一獅隊 RC/27	58521	0.765	4.114	0.001	0.551
兄弟象隊 RC/27	33768	0.767	4.138	0.001	0.554
中信鯨隊 RC/27	27008	0.538	1.913	0.088	0.210
La New 熊隊 RC/27	47925	0.641	2.363	0.046	0.337

由表 4-9-5 中顯示，能夠用 RC/27 這個變項解釋 2006 年推測月薪的有 4 支球隊，分別為誠泰 COBRAS 隊、統一獅隊、兄弟象隊和 La New 熊隊；而興農牛隊和中信鯨隊則未達 $p < 0.05$ 的顯著水準，無法單用 RC/27 來解釋本土打擊者之 2006 年推測月薪。

表 4-9-6 各項進攻表現數據對 2006 年推測月薪之迴歸分析結果綜合表

	打擊率	OPS	TA	RC	RC/27
興農牛隊	0.420	0.440	0.478	0.589	0.385
誠泰 COBRAS 隊	0.500	0.874**	0.882**	0.722*	0.845**
統一獅隊	0.612*	0.720**	0.745**	0.857***	0.765**
兄弟象隊	0.742**	0.749**	0.741**	0.783**	0.767**
中信鯨隊	0.678*	0.465	0.414	0.787**	0.538
La New 熊隊	0.655*	0.663*	0.654*	0.818**	0.641*

綜合本節所探討各項進攻表現數據對 2006 年推測月薪的分析，可從表 4-9-6 看出，最沒有依照球員表現來給予其 2006 年薪資的是

興農牛隊，在五項迴歸分析中都未達 $p < 0.05$ 顯著水準。中信鯨隊則是在五項迴歸分析之中有三次未達 $p < 0.05$ 顯著水準。至於誠泰 COBRAS 隊也出現過一次未達 $p < 0.05$ 之顯著水準。

第十節 討論

一、興農牛隊

興農牛隊在打擊率、OPS、TA、RC、RC/27 這五項攻擊數據中每個都有上榜的分別是許國隆、黃忠義、張建銘、曾華偉、張泰山這五位球員；其他上榜的有鄭兆行兩次；張家浩一次；2006 年平均推測月薪為 178,818 元，超過平均的共有 5 名球員，張家浩、黃忠義、曾華偉、葉君璋、張泰山。其中在各項攻擊數據中從未出現過的有葉君璋；張家浩也僅出現過一次，以上兩個人所領的薪資都超過隊上平均月薪。而葉君璋在各方面的攻擊數據甚至在全聯盟幾乎都是敬陪末座，但球隊卻給予他超過平均薪水。攻擊表現不錯的許國隆與張建銘也屢次出現在榜上，而他們的薪水也都低於平均，也算是被低估。

二、誠泰 COBRAS 隊

誠泰 COBRAS 隊在打擊率、OPS、TA、RC、RC/27 這五項攻擊數據中每個都有上榜的為謝佳賢；上榜四次的有丘昌榮；三次的有楊睿智、鄧蔣陽；一次的有郭銘仁、許聖杰；2006 年平均推測月薪為 136,111 元，超過平均的共有 2 名球員，分別是許聖杰、謝佳賢。其

中許聖杰在攻擊表現上僅算平平，在現代的觀念上可能不足以給他這麼高的薪水。而謝佳賢的攻擊能力在全聯盟也算數一數二，拿這樣的薪水應該算是值回票價了。

三、統一獅隊

統一獅隊在打擊率、OPS、TA、RC、RC/27 這五項攻擊數據中每個都有上榜的為林鴻遠、劉芙豪、陽森、陳連宏、高國慶；上榜四次的有陳家偉；另外高政華一次。2006 年平均推測月薪為 132,643 元，超過平均的共有 5 名球員，高志綱、黃甘霖、高國慶、陽森、陳連宏。其中黃甘霖是從未出現在榜上。統一獅隊同時有三位推測月薪 20 萬元等級的球員，就是高國慶、陽森與陳連宏，就表現看來是實至名歸。在進攻表現上頗為出色的陳家偉和林鴻遠則屬物超所值。

四、兄弟象隊

兄弟象隊在打擊率、OPS、TA、RC、RC/27 這五項攻擊數據中每個都有上榜的為蔡豐安、陳致遠、陳懷山、彭政閔；四次的有王金勇、陳瑞昌；一次的有朱鴻森、李志傑、陳瑞振。2006 年平均推測月薪為 156,929 元，7 名球員，陳瑞昌、馮勝賢、陳懷山、蔡豐安、陳瑞振、陳致遠、彭政閔。馮勝賢與陳瑞振兩人在攻擊表現上都沒有突出的表現，所領薪資也超過球隊的平均。彭政閔和陳致遠去年都有受到傷勢影響，導致出賽數不多，但兩位還是穩坐球隊薪資的前兩

位。陳懷山應該能算是去年的遺珠之憾，在全聯盟可以排進前五名的進攻數據，所領到的薪水也應該至少如統一獅隊那三位 20 萬元級的身手才是。而王金勇也是被低估的球員之一，在進攻上表現還算不錯，卻似乎沒有得到薪資上的肯定。

五、中信鯨隊

中信鯨隊在打擊率、OPS、TA、RC、RC/27 這五項攻擊數據中每個都有上榜的為陳嘉宏、鄭昌明、曾漢州、紀俊麟；一次的有黃貴裕、陳健偉。2006 年平均推測月薪為 131,545 元，超過平均的共有 3 名球員，石金受、紀俊麟、鄭昌明。其中石金受未曾在攻擊數據中上榜過。在隊上攻擊表現名列前茅的陳嘉宏與曾漢州，似乎也還沒有受到球隊的肯定。

六、La New 熊隊

La New 熊隊在打擊率、OPS、TA、RC、RC/27 這五項攻擊數據中每個都有上榜的為陳峰民、林智勝、黃龍義、潘忠韋；四次的有王建強；一次的為石志偉。2006 年平均推測月薪為 128,500 元，超過平均的共有 5 名球員，黃龍義、石志偉、林智勝、陳峰民、潘忠韋。其中石志偉僅出現在攻擊數據排行榜中一次。黃龍義去年是打擊大爆發的一年，各項數據都屢創新高，不過可能球隊覺得進步還不夠多，所以沒有給予他相對的報酬；潘忠韋拿到全隊最高薪，但是黃龍義跟林

智勝在攻擊的貢獻度都比他略勝一籌，他們的表現理論上也應該足以拿到和潘忠韋相同的薪水才是。陳峰民身為一個勞心又勞力的捕手還能打出這樣的成績，拿這樣的薪水也算是球隊對他的肯定了。

在以現代棒球重視進攻的角度來看，最能夠表現出一個打者攻擊能力最重要也最準確的公式目前是 RC/27，去年平均一支球隊的得分為 4 分，從下表來看六支球隊中 RC/27 超過 4 分的有哪些球員。

表 4-10-1 2005 年 RC/27 超過 4 分之球員 單位：新台幣元

球員	RC/27	06 推測月薪	球員	RC/27	06 推測月薪
許國隆	4.02	\$130,000	高國慶	4.92	\$200,000
林鴻遠	4.03	\$120,000	潘忠韋	4.98	\$200,000
陳峰民	4.16	\$165,000	陳瑞昌	5.01	\$170,000
陳家偉	4.18	\$100,000	曾漢州	5.07	\$130,000
楊睿智	4.2	\$120,000	黃龍義	5.17	\$145,000
陳嘉宏	4.23	\$125,000	曾華偉	5.56	\$210,000
張建銘	4.25	\$165,000	陳致遠	5.56	\$270,000
黃忠義	4.3	\$210,000	陽森	5.6	\$200,000
劉芙豪	4.31	\$130,000	林智勝	5.61	\$160,000
蔡豐安	4.41	\$185,000	張泰山	5.76	\$320,000
丘昌榮	4.46	\$125,000	陳懷山	6.49	\$175,000
王金勇	4.53	\$145,000	陳連宏	6.5	\$200,000
王建強	4.58	\$90,000	謝佳賢	8.45	\$310,000
鄧蒔陽	4.71	\$100,000	彭政閔	9.09	\$310,000

RC/27 在 4 5 分之間，而推測月薪低於 15 萬元的有許國隆、楊睿智、丘昌榮、鄧蒔陽、林鴻遠、陳家偉、劉芙豪、王金勇、陳嘉宏、王建強以上 10 位球員；RC/27 高於 5 分而推測月薪低於 20 萬元的有陳瑞昌、陳懷山、曾漢州、黃龍義、林智勝等 5 位球員，其中黃龍義與曾漢州更是月薪低於 15 萬元的等級。

第五章 結論與建議

第一節 結論

本研究旨在評估本土打擊者在球場上的表現優劣；並且評估本土打擊者在球場上的表現與薪資之關聯性，以及尋找被低估的本土打擊者們。研究所得之結論如下：

一、本土打擊者之表現優劣

從以上各項的攻擊評比能夠發現，總是名列前茅、甚至超出高標準的本土打擊者有兩位，分別是誠泰 COBRAS 隊的謝佳賢和兄弟象隊的彭政閔。但是由於去年彭政閔在下半季受傷的緣故，使得他在出賽數方面落後給謝佳賢，如果要就一整年對球隊的貢獻來看，謝佳賢絕對是全聯盟表現最好的球員。表現最差的則是興農牛隊的葉君璋、兄弟象隊的郭一峰與統一獅隊的吳佳榮以上三位，幾乎在各項攻擊表現的數據都敬陪末座。

二、本土打擊者在球場上的表現與推測薪資之關聯性

根據以本土打擊者之表現與 2006 年推測月薪的迴歸分析結果來看，興農牛隊在五項打擊表現變數裡的每一項都未達到 $p < 0.05$ 顯著水準，可以說興農牛對是最不按照球員球場上實際的表現來給付球員薪資的；而中信鯨隊五項裡也出現了三項未達到 $p < 0.05$ 顯著水準；誠泰 COBRAS 隊在五項中也有一項未達到 $p < 0.05$ 顯著水準；其餘的

統一獅隊、兄弟象隊、La New 熊隊在五項打擊表現變數中每一項則都有達到 $p < 0.05$ 顯著水準，顯示這三支球隊都有按照球員在球場上的表現來給付球員薪資。

三、被低估的本土打擊者

被低估的本土打擊者在各項攻擊數據都比同隊平均還要高，再以現代棒球最能夠準確表現出一個打者攻擊能力的 RC/27 來看，RC/27 在 4-5 分之間，而推測月薪低於 15 萬元的有許國隆、楊睿智、丘昌榮、鄧蒔陽、林鴻遠、陳家偉、劉芙豪、王金勇、陳嘉宏、王建強以上 10 位球員；RC/27 高於 5 分而推測月薪低於 20 萬元的有陳瑞昌、陳懷山、曾漢州、黃龍義、林智勝等 5 位球員，其中黃龍義與曾漢州更是月薪低於 15 萬元的等級。上述共 15 位應該能夠稱的上是中華職棒裡頭最物超所值的一群球員。

四、其他影響薪資的因素

六支球隊中，每支球隊都有打擊表現可能不甚理想，但所領的薪資卻比球隊中一半以上的人都還要多，如興農牛隊的葉君璋、張家浩。誠泰 COBRAS 隊的許聖杰。統一獅隊的黃甘霖。兄弟象隊的馮勝賢、陳瑞振。中信鯨隊的石金受及 La New 熊隊的石志偉等人。可能每支球隊的老闆都各有不同的評量方式，或是重視球員們在其他部分的表現等，如知名度或是人氣，都是有可能會影響其推測薪資高低

的因素。

第二節 建議

台灣發展職業棒球至今已經邁入第十七個年頭，國外的職業棒球經營有很多方面發展趨近成熟，是值得我們去學習效法的。本研究利用各種面向的進攻統計數據去評估衡量一位球員對球隊真正的貢獻，進而判斷該球員是否得到符合其身價的推測薪資。針對研究結果提出之建議如下：

一、利用各項數據評估球員之貢獻

人是很容易被印象所影響的。比方說在結論當中提到，謝佳賢在各項數據中都顯示他是去年表現最好的球員之一，但當他要求調高薪資時卻被球團拒絕，球團認為的理由是當得點圈有人時，謝佳賢的表現不夠好。但是從另一個角度來看，得點圈有人時謝佳賢的上壘率高達 0.520，而長打率也有 0.578！意即投手往往懼怕他的長打能力而寧可保送他上壘也不願意和他硬拼，而上壘也是幫助球隊延續攻勢的一種方式，若只單用一種方式來衡量球員的貢獻，難免有所偏頗。

二、球隊內需有公平給薪標準

球隊與球隊之間給予球員薪資的標準不同是很正常的，但如果是球隊內沒有建立調薪的標準，導致每到調薪時刻結束之後，都會有球員表示不知究竟為何而打？如此一來對於球隊內的氣氛絕對是負面

的影響。

三、考慮建立自由球員制度，給予球員合理發展的空間

球員有好的表現，才有機會為自己爭取更高的薪資，然而目前台灣職棒在和球員談薪的環境總是資方站在主動權，球員只能被動的接受球隊老闆所提出的待遇。目前最常見到的情況是，球季結束後球員被球隊任意宰割，如果不願意接受母隊開出的合約便任意解約，殘忍一點的連離隊同意書也不願意發，完全斷絕球員繼續在職棒發展的後路。若是在有自由球員的制度下，球員合約到期之後能夠由市場決定他的表現究竟能夠值多少薪資，相信球員們一定會更加努力拿出好的成績，為自己的荷包來奮戰。

四、傳統與數據並重

數據派和傳統派實際上是相輔相成的。就比賽的重要性，進行的局數、出局數、球數、壘上跑者與分數比，戰術應用有多種不同選擇可供推演分析，配合數據靈活應用、調度，會有更完美的結合。

五、未來考慮其他可能之因素來做建議研究

本研究的所探討之重點是球員的打擊表現，但還有其他因素會影響球員的薪資。譬如球員在該守備位置的不可取代性、球員人氣及知名度的高低、球團財力與預算編列之多寡等。因此，建議後續研究者能夠將以上其他參考因素納入，一同探討球員薪資與表現之關聯性。

參考文獻：

中文文獻

李淑玲（1992）。青少年傳播行為與對職棒球員形象及認同程度之研究 以台北市公立國中、高中學生為例。國立體育學院碩體育研究所碩士論文。

吳泰毅（2000）。我國職棒薪資決定因素之探討。國立臺灣師範大學體育研究所碩士論文。

林千源（1994）。談臺灣職業棒球隊之經營策略--以兄弟象隊為例。中華體育，8:3=31，頁48-54。

林瑞泰（2000）。美國日本台灣職業棒球契約規範之研究。國立體育學院體育研究所碩士論文。

翁銘駿（2003）。職棒球員薪資決定因素之研究--以中華職棒為例。國立台北大學會計學系碩士論文。

高興桂（2000）。我國職棒球隊企業經營困境因素與解決策略之研究。國立臺灣師範大學運動休閒與管理研究所碩士論文。

莊績琪（2000）。我國職棒球員薪資與表現關係之研究。國立體育學院體育研究所碩士論文。

黃英忠（1997）。現代人力資源管理。台北市，華泰書局。

游宜樺譯，Michael Lewis 原著（2005）。魔球-逆境中致勝的智慧。台北市，早安財經文化。

鄭又嘉（2005）。2005 觀戰英雄榜。職業棒球，264，76-91。

鄭又嘉（2006）。2006 觀戰英雄榜。職業棒球，276，58-79。

蔡岱亨（2003）。台灣職業棒球運動發展之研究。屏東師範學院體育學系碩士班碩士論文。

英文文獻

Alan Schwarz, Peter Gammons (2005). *The Numbers Game : Baseball's Lifelong Fascination with Statistics*. New York : St. Martin's Griffin.

Bill James (1985). *Baseball Abstract 1985* – Ballantine.

Bill James (2001). *The New Bill James Historical Baseball Abstract*. New York: Free Press.

Dessler, G(2001). *Human Resource Management*. New Jersey: Prentice-Hill.

Fort, R. (1992). Pay and performance: Is the field of dreams are barren In P.M.

Sommer(Ed.), *Diamonds are forever: The business of baseball*. Washington, DC: The Bookings Institution.

Hadley, L., & Gustafson, E.(1991). Major league baseball salaries: The impacts of arbitration and free agents. *Journal of Sport Management*, 5(2), 111-127.

Levine, D. I. (1993). What Do Wages Buy, *Administrative Science Quarterly*, 38: 462-483.

Milkovich, G. T. and J. M. Newman(2002). *Compensation*, New York: Mcgraw-Hill.

Quirk, J., & Fort, R.D.(1992). *Pay dirt: The business of professional sports*. Princeton, NL: Princeton University Press.

Robbins, S. P. (1984). *Management: Concepts and Practices*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Scott Gray (2006). *The Mind of Bill James : How a Complete Outsider Changed Baseball*. Mechanicsburg: Doubleday.

Scully, G.W. (1974). Pay and performance in major league baseball. *The American Economic Review*, 64, 915-930.

網路文獻

中華民國統計資訊網。上網日期：2006 年 4 月 5 日。

網址：<http://www.stat.gov.tw/mp.asp?mp=4>

中華職棒大聯盟官方網站。上網日期：2006 年 5 月 30 日。

網址：<http://www.cpbl.com.tw>

兄弟象官方網站。上網日期：2006 年 1 月 21 日。網址：<http://www.brothers.com.tw/>

尼克楊的部落格。上網日期：2006 年 4 月 13 日。網址：<http://atlyankees.blogspot.com/>

台灣棒球資訊網。上網日期：2006 年 3 月 2 日。網址：<http://twbaseball.info/index.php>

邱光宗 (2004)。另一個層級的棒球：「Moneyball」。上網日期：2005 年 11 月 6 日。

網址：http://twbaseball.info/column_alist.php?editer_no=14

美國職棒大聯盟官方網站。上網日期：2006 年 6 月 11 日。網址：<http://www.mlb.com/>

楊照 (2005)。別說你懂棒球。上網日期：2006 年 1 月 10 日。

網址：http://www.e-stock.com.tw/asp/board/v_subject.asp?ID=2566672

瘦菊子 (2005)。Moneyball 讀後報告。上網日期：2006 年 4 月 15 日。

網址：<http://blog.yam.com/baseballwon/archives/197737.html>

Baseball Prospectus。上網日期：2006 年 7 月 4 日。

網址：<http://www.baseballprospectus.com/>

Keith Woolner (2004)。Blowouts and the value of closers。上網日期：2006 年 7 月 3 日。

網址：<http://espn.go.com/premium/mlb/columns/bp/685615.html>

TIME 100: The People Who Shape Our World。上網日期：2006 年 6 月 13 日。

網址：<http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1187260,00.html>