

2013 年美國職棒大聯盟影響勝場數之魔球模式探索之摘要

一、前言

職棒薪資不斷迅速地擴張，如何控管團隊薪資總額又能兼顧球隊戰績的經營方式自然成為顯學，而本研究目的探討之「魔球模式」在這樣的時空背景下所提出的一項經營理論。

方法：偏最小平方方法（partial least squares, PLS）有幾項優點如小樣本分析、形成型指標、理論模式探索分析，而本研究 2013 年美國大聯盟魔球模式中樣本數只有 30 支球隊，本研究方法以偏最小平方方法（PLS）分析「上壘率」、「長打率」、「打擊率」、「得分」、「保送三振比」等五項攻擊指數來預測「勝場數」。五項攻擊指數屬於形成型指標。而魔球模式處於探索及解釋性研究，無充分理論基礎，因此本研究符合 PLS 的應用原則。

二、理論架構

棒球數據化在近幾年來受相當的重視，如何在有限的經費裡挑選球隊所需要的球員成為球探非常重要的課題。有鑑於 Money Ball 模式發展之時空背景正是在近年來大聯盟薪資暴漲的時期，而 Billy Beane 又身處團隊薪資預算相當拮据的運動家隊，是故本研究之緒論前段雖闡述薪資膨脹之事實，但 Money Ball 模式最為吸引人的莫過於小市場球隊能夠在薪資預算有限之情況下，找到值得投資的球員、進而創造優秀戰績。此類低成本高報酬率的投資方法正是現今經濟之主流顯學，期盼藉由本研究探索 Money Ball 模式，為國內的運動經營學有所貢獻。

三、研究假設

本研究擬以 2013 年美國職棒大聯盟之 30 支球隊為研究對象。並以 30 支球隊之「上壘率」、「長打率」、「打擊率」、「得分」、「勝場數」、「保送三振比」共 6 項數據為分析資料。提出以下假設：

假設一：「上壘率」會顯著影響「勝場數」。

假設二：「長打率」會顯著影響「勝場數」。

假設三：「打擊率」會顯著影響「勝場數」。

假設四：「得分」會顯著影響「勝場數」。

假設五：「保送三振比」會顯著影響「勝場數」。

四、結果

實證資料分析結果顯示，假設一：「上壘率」會顯著影響「勝場數」成立。假設二：「長打率」會顯著影響「勝場數」；假設三：「打擊率」會顯著影響「勝場數」；假設四：「得分」會顯著影響「勝場數」；假設五：「保送三振

比」會顯著影響「勝場數」均不成立。整體模型的決定係數值為 0.62 表示解釋力佳。本研究前述成立之假設亦與《魔球》一書中所提出之論點相同，而在國外之研究中也有相仿之研究結果。

五、 討論

以 Money Ball 的分析方式確實能夠找出低薪球員的相對優勢，進一步達到維持戰績又能降低團隊薪資開銷的目的。但是這項模式也有其不足之處，以本研究中所提的奧克蘭運動家隊為例，在 2002 年球季，運動家隊僅用紐約洋基隊全隊三分之一的球員薪資就拿下了 103 場勝利，這年被認為是 Money Ball 模式帶來最大驚奇的一季；但是當所有人目光都聚焦於上壘率之時，卻忽略了當時在運動家隊有著全大聯盟最頂尖的三大巨投：Mark Mulder、Barry Zito 以及 Tim Hudson，這三大先發強投為運動家隊投出了全大聯盟最低的自責分率（earned run average），強大的投手王國不可不說確實也是 103 勝的重要功臣之一。

Beane 在 2002 年循同樣模式欲挑選的 8 名新人，後來都無法在大聯盟站穩腳步，更遑論是打出像樣的成績。由上述之現象，再綜合本研究之結果亦可證實 Money Ball 模式以數據分析上確實有其根據，但並非每一位球員都能夠準確地適用，球團雖然可以使用該模式作為挑選球員的依據，但是卻不宜全盤都依照該模式一概接受。另外 Money Ball 模式雖然可以挑選出被低估的球員，但是這些球員多半少有明星光環，而在職業運動中，除了戰績之外，對於球團能否藉由明星球員共同創造球隊形象也是相當重要的一環，這部分也是球團在利用該模式挑選球員時所必須考慮的一項缺點。Money Ball 模式或許不全然適用在大聯盟的每一支球隊，然則此項模式勇於挑戰傳統，改革的勇氣絕對是值得所有球團效法。