



NBA數據分析

指導教授：侯浩生 老師

組員：林庭曄 1121050004、謝志源 1121050005、張華中 1121050009、江欣霓 1121050020

壹、摘要

使用Weka工具來分析NBA數據，NBA作為全球最受關注的籃球聯賽，累積了豐富的球員表現、比賽結果及球隊競技數據。透過分析這些數據，希望能找出勝負關鍵、評估球員表現。

主要使用關聯規則、分群和決策樹三種分析方法。

讓NBA迷輕鬆掌握比賽數據，透過簡單易懂的分析，從基本數據如得分、助攻、籃板，到進階數據如進攻效率、防守效率、球員使用率，幫助球迷更深入理解比賽細節，提升參與感與觀賽樂趣。

關鍵字：NBA數據、分群、分類、關聯規則、Weka

貳、結構圖



參、數據結果

Best rules found:

1. DREB=3 REB=4 TOV=1 25 ==> OREB=1 24 <conf:(0.96)> lift:(1.68) lev:(0.04) [9] conv:(5.36)
2. AST=2 3P%=40 26 ==> STL=1 24 <conf:(0.92)> lift:(1.1) lev:(0.01) [2] conv:(1.41)
3. AST=2 3P%=40 26 ==> FG%=50 24 <conf:(0.92)> lift:(1.27) lev:(0.02) [5] conv:(2.35)
4. AST=2 3P%=40 26 ==> TOV=1 24 <conf:(0.92)> lift:(1.57) lev:(0.04) [8] conv:(3.57)
5. OREB=0 3P%=40 26 ==> BLK=0 24 <conf:(0.92)> lift:(1.85) lev:(0.05) [11] conv:(4.33)

圖一、關聯規則分析

組別	名稱	代表球員	年薪(該群平均)
群集0	進攻主力	Luka Doncic	3500萬美元
群集1	內線效率高手	Giannis Antetokounmpo	1500萬美元
群集2	三分射手	Grayson Allen	1000萬美元
群集3	防守型角色球員	Jalen Brunson	1500萬美元
群集4	全能型球員	Kevin Durant	1200萬美元

圖二、球員進攻部分數據

組別	名稱	代表球員	年薪(該群平均)
群集0	靈活防守者	Tyrese Maxey	3500萬美元
群集1	穩定護框者	Jonas Valanciunas	1500萬美元
群集2	外圍防守專家	Anthony Black	1000萬美元
群集3	頂級內線防守者	Victor Wembanyama	1500萬美元
群集4	全能型防守者	Keldon Johnson	1200萬美元

圖三、球員防守數據