



台灣麻將 聽牌預測之研究

黃睿平、林珣瑋、方品宸、吳安仁

A Study of Tenpai Prediction in Taiwanese Mahjong

摘要

本專題以台灣麻將為研究對象，建立一套「聽牌預測系統」。

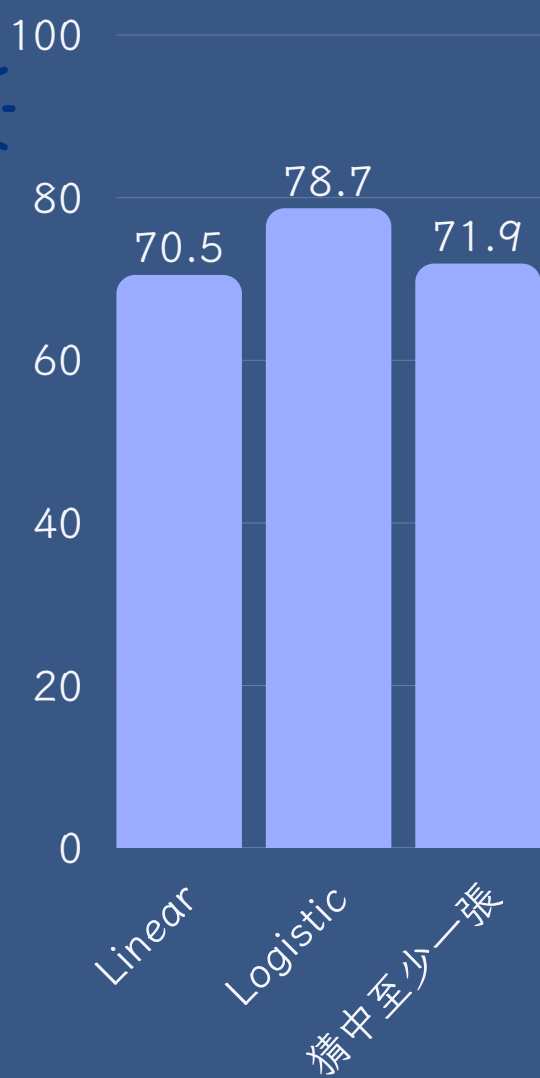
系統透過分析牌局中的公開資訊，例如巡數、打出牌的花色、摸切與手切行為、吃碰數、牌河資訊等特徵，訓練 Linear Regression 與 Logistic Regression 模型，用於判斷對手是否可能聽牌，並進一步推測其可能等待的牌型。研究資料來源為平台上的歷年決賽牌局，訓練資料共 4821 局，並將模型整合至既有對戰程式與平台介面中。

研究方式

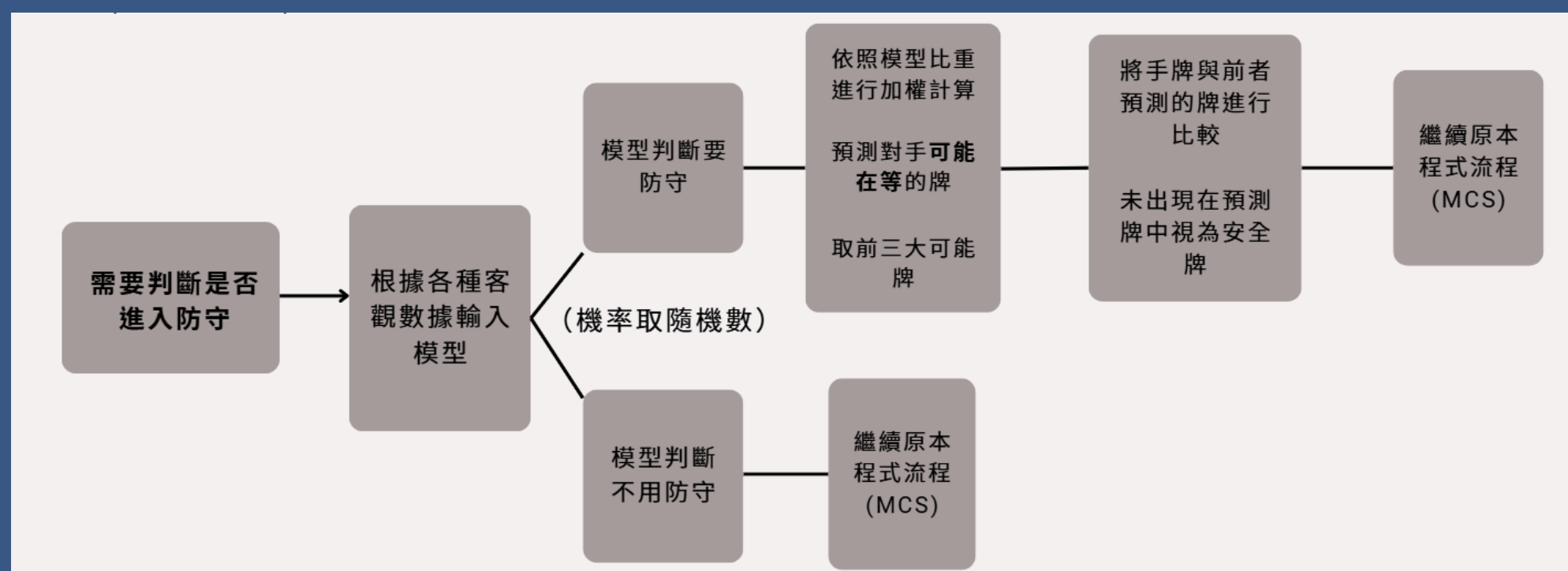
在模型訓練階段，本專題分別使用 Linear Regression 與 Logistic Regression 進行聽牌預測，並比較兩者之間所預測的結果差異與準確度。由於普遍台灣麻將在越高巡數時對聽牌的影響效果越大，尤為在九巡之後，因此研究中也將特徵區分為「1 至 8 巡」與「9 巡至結束」兩個階段進行分析。



預測準確度



專題架構



結論

從實驗結果來看，Logistic Regression 在聽牌判斷上達到 78.7% 的正確率，而聽牌牌型推測則達到 71.9% 的猜中率，顯示本專題方法具有一定實用性。這些成果證明，即使在麻將這種不完全資訊遊戲中，仍可透過資料分析與機器學習方法，從公開資訊中提取有價值的判斷依據。