

機器學習與實作 需求+分析

0652016 許銘哲

0652075 黃子衡

需求及目的

- 接到**95%**的球
 1. **Rule Base**為主
 2. 以**Rule Base**產生記錄檔輔助機器學習(P1 為**SVM**，P2為**KNN**)
 3. 能化解奇怪的球形
- 接到球的位置是在板子中央正負**5**處
 1. 須提前預知球的位置(導入馬可夫鏈輔助)
- 攻擊：能改變球的速度與方向(切球)
 1. 接到球的瞬間左右搖晃
 2. 攻擊方式待試

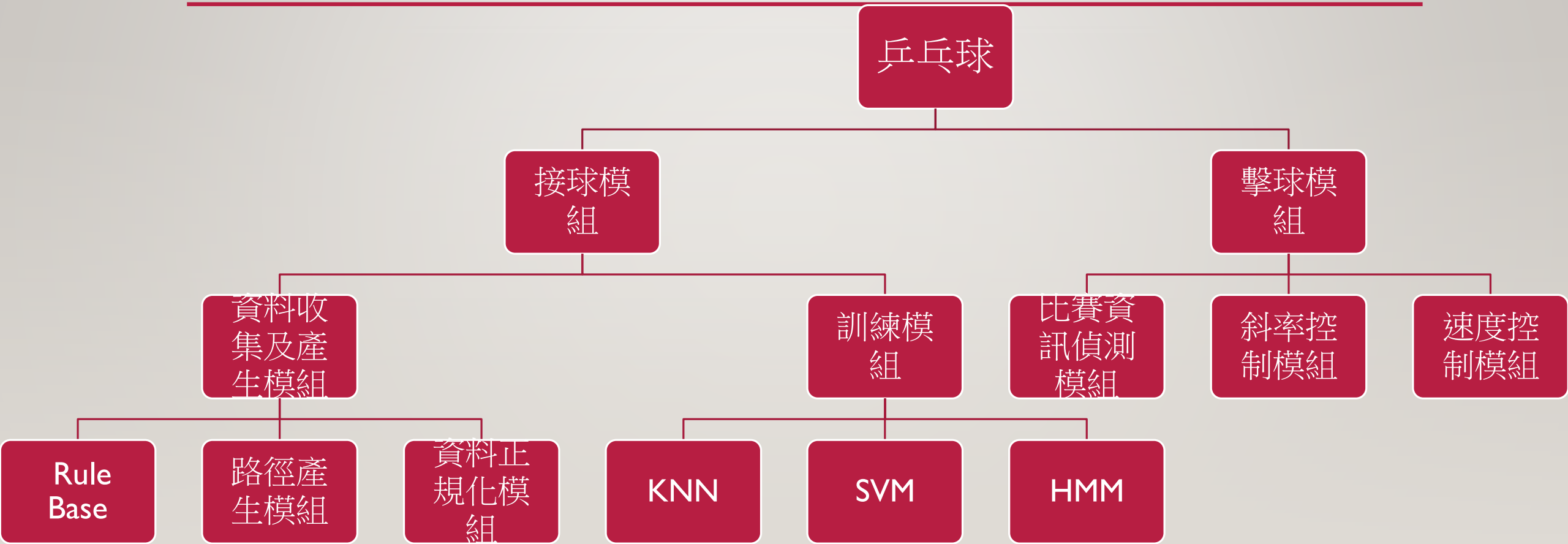
分析 接到95%的球

- 資料分析(產生大量及有效的樣本)
 1. Rule Base產生一部分樣本
 - ① 以亂數方式決定發球的位置及方向
 2. 產生球的路徑
 - ① 擷取接球位置及此時球的方向(斜率)
 - ② 接到球時產生路徑並推導出其方程式或遊戲內路徑
 3. 更新非已知資料
 - ① 用人工找出路徑資料的空缺點並修正

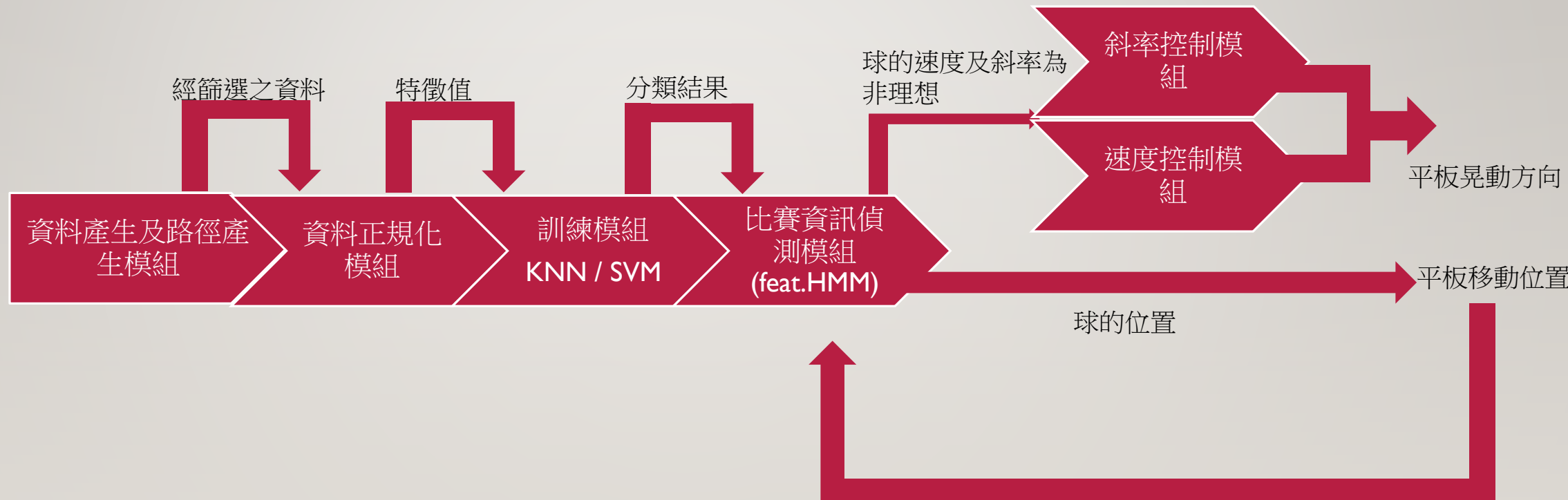
分析 接到**95%**的球

- 接球模式
 1. 將過快的球(球速為**12**)減速
 - ① 逆著球的方向切球
 2. 將角度過大的球(斜率大於**50**度或斜率小於**40**度)修正至**50**度~**40**度之間
 - ① 斜率過大時順著球的方向切球
 - ② 斜率過小時逆著球的方向切球

分析簡圖



架構圖



資料可視化

