

# 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

---

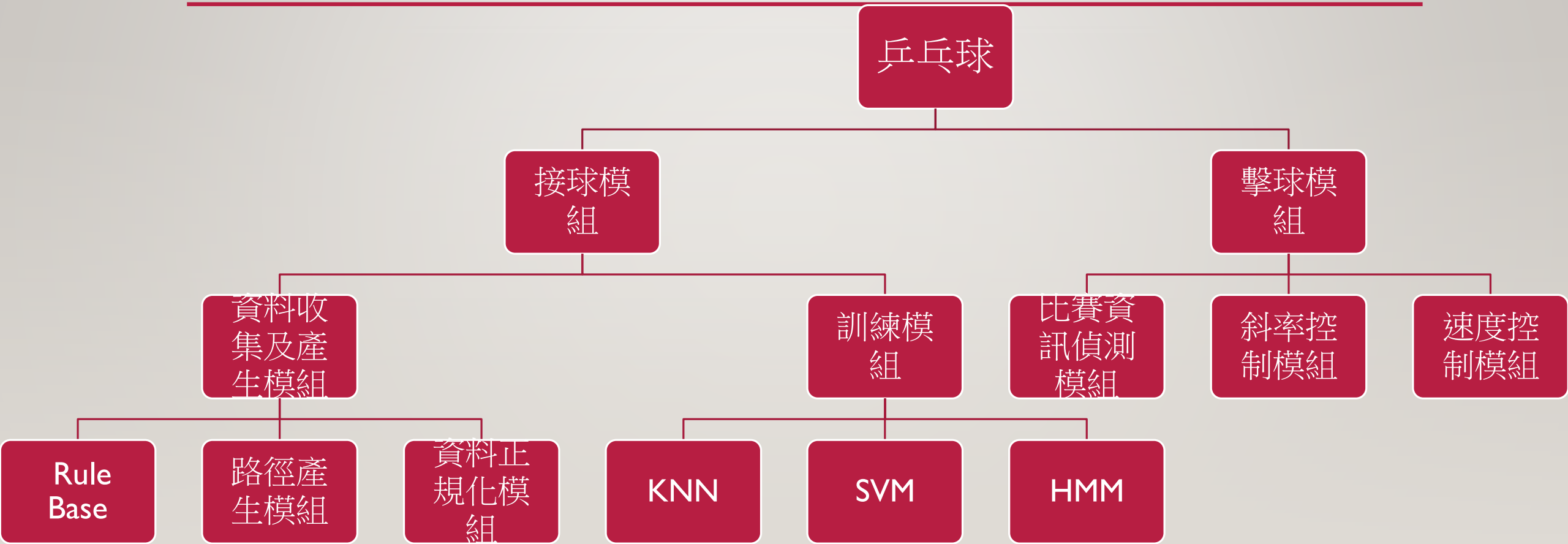
- 資料分析(產生大量及有效的樣本)
  1. **Rule Base**產生一部分樣本
    - ① 以亂數方式決定發球的位置及方向
  2. 產生球的路徑
    - ① 擷取接球位置及此時球的方向(斜率)
    - ② 接到球時產生路徑並推導出其方程式或遊戲內路徑
  3. 更新非已知資料
    - ① 用人工找出路徑資料的空缺點並修正

# 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

