

2022 MVA – Project Competition

Using MVA for Badminton Data Recording

Fang-Chih Tien,
Dept. of IE&M
Taipei Tech.



Background & Obj – 羽球比賽分析

- 目前Badminton World Federation (BWF) 等相關競賽並無提供比賽內容、球員表現分析的資料，大多資料必須以手動方式記錄
- 自動記錄球員之擊球回應、落點分析及戰術等可以直接了解該場比賽球員之表現，更可改善未來球員的表現，作為未來訓練及戰術運用之基礎
- 本次project 競賽之目的:
 - 以現有BWF影片建構自動球路分析之軟體

Data

- 以目前所蒐集之BWF之影片為對象 (將陸續蒐集)
- 影片解析度: 1920x1080 (目前所能提供最高解析度)
- 僅以比賽實際內容分析(如下圖影像)，分析內容不包含重播等部分
- 目前可提供相關資料:
 - Video (比賽錄影， 必須修剪)
 - Extracted Frame (比賽進行之影像)
 - 羽球標記資料 (Bbox， 也許資料不足)



目標

- 欲達成之目標包括:
 - 分割錄影賽事中，直接相關之部分
 - 羽球落點紀錄 (球員回擊，未成功回擊則以球員回擊球拍之位置為準，並同時記錄選手之位置)
 - 比數 OCR 判定 (及時辨識並紀錄球員、比數及錄影時間，以 data log 方式儲存)

方法與評分

- DIP 方法優先
- 深度學習
- 其他

評分原則:

- 將建構一標準資料集，越接近答案者，分數越高
- 速度越快者分數越高

Note: 每組必須每周繳交 Progress Report