

摘要

近年來，NBA 比賽的文字直播是一個新興生意，目前文字直播工作完全透過人工處理，造成文字直播員作業上的困難點，原因是場上球員的移動速度快，再加上每次進攻回合的時間不一致，導致文字直播內容容易出錯，使用者不信任網路平台服務，造成觀眾、廣告費收益減少。因此本研究希望能設計一種自動編碼器框架用於半自動化文字直播，以降低文字直播員的工作負荷量，而此框架的解題步驟包含編碼部分的串聯 CNN 和 YOLO 篩選目標畫面，以及解碼部分的(1)利用 Lightweight OpenPose 來找出投籃的球員，(2)利用 3D-CNN 進行得分種類辨識，以及(3)將各模型的輸出結果合併成文字敘述。最終我們的實驗結果則證實了我們所提出框架的有效性。

關鍵字：文字直播、YOLO-v5、Lightweight OpenPose、3D-CNN