

一、指導老師：鄭文昌 博士

二、組員：詹承鴻 (10827040)、程志成 (10827022)、
蔡名曜 (10827030)、陳彥甫 (10827078)、
周易承 (10827082)

三、系統環境：

軟體：YOLOv4、OpenPose、OpenCV、Microsoft Visual Studio 2019、cuDNN 10.2、
CUDA Toolkit 10.2

硬體：Canon PowerShot G15 (約 1210 萬像素)、NVIDIA GeForce GTX 1060 6GB、
NVIDIA GeForce RTX 2080 Ti 12GB

四、系統功能與特色：

(一) 功能

1. 利用姿態偵測取得各關節角度來判斷人員是否進行投籃、蹲下的動作，並結合場地偵測得知該球的分數。
2. 利用物件偵測針對籃球和籃框進行追蹤，並判斷是否進球及計算命中率。
3. 使用肩膀和籃球中心點座標讓使用者得知投籃角度。

(二) 特色

1. 介面簡單、資訊詳細及操作便利。
2. 可以清楚看到球員投籃時的動作及球投出時的軌跡。
3. 可以立即得知影片當下的命中率及得分，並且得知該球是兩分還是三分。

