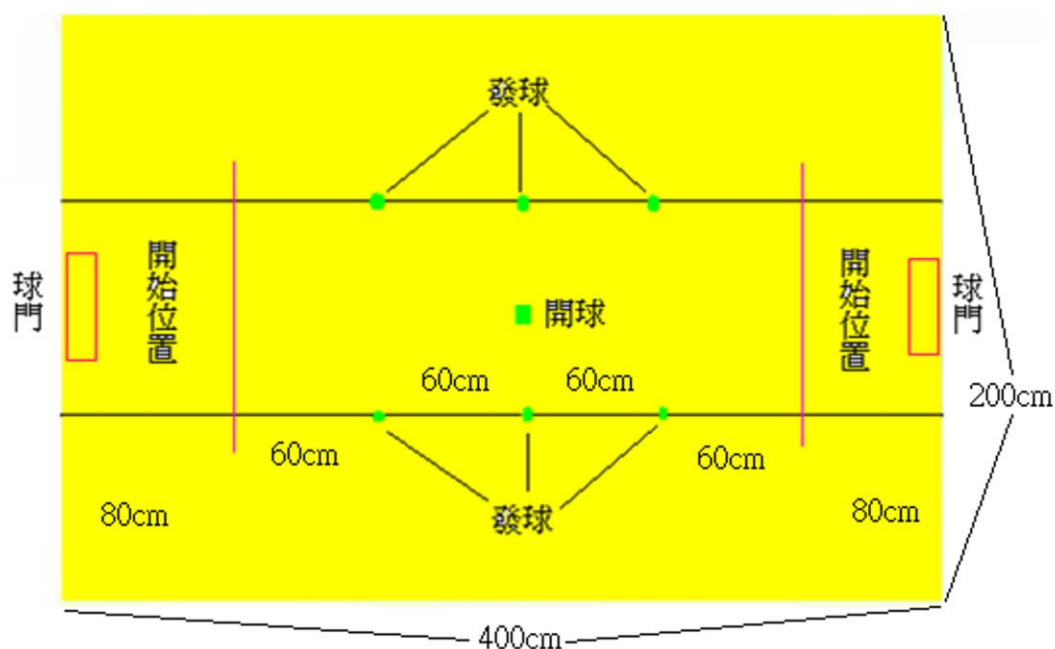


3 對 3 遙控機器人足球賽

競賽規則

(一) 競賽場地：

- 1、如下圖長寬 400*200 公分，四周圍有 5 公分以上的圍欄。
- 2、場地內鋪上 5mm 的塑膠瓦楞板(場內可能有不平整)，兩邊各設有一座球門。



(二) 參賽要求

- 1、本項賽事分國小組、國高中組兩組，報名時可跨校跨年級。
- 2、以隊為單位報名參賽，每隊限報隊員 3 人和教練 1 名。
- 3、每次參賽每隊有 3 台機器人出賽。
- 4、遙控器可由手機、平板或其他電子設備組成，但每台機器人同時只能有一位操控人員。

(三) 機器人的基本要求

- 1、機器人為輪式機器人(每台最多有 3 個馬達、感應器種類不限)，機器人採用無線遙控方式來控制。
- 2、機器人整體(含線材)，以內徑 22 公分高 22 公分的圓筒套量箱套量，機器人包含電池在內總重量不大於 1000 公克(電池電壓不大於 9V)，報到前需組裝完成。
- 3、機器人材料：不限，可用 3D 列印或雷射切割，歡迎自造。
- 4、機器人不得帶有噴灑液體、高壓放電、電磁干擾等功能。
- 5、機器人不能選用易燃能源且必須帶有一個總電源開關。
- 6、同組機器人必須要有明確的統一標示(顏色、標誌、圖案、名稱)，用以識別隊伍。

7、機器人控球區域設計：控球區域，即固定在機器人突出點上的兩條直線所包含的內部空間（吃球深度），不得超過 72mm；前後推球面必需垂直於地面。

(四)比賽規則

- 1、足球賽總比賽時間為 5 分鐘，(不分上下半場)，或任一隊進球數先達 5 球。
- 2、比賽用球為直徑為 55mm 的 3D 列印球，重量約 10-15 克。
- 3、比賽時間內，允許機器人在爭球過程中互相碰撞，非爭球時不可故意撞人。
- 4、比賽前由裁判對機器人進行檢驗，檢驗合格後才可以進行比賽；如果檢驗不合格，可在準備時間內調校機器人(時間 1 分鐘)，如果超過準備時間則取消該機器人參加比賽的資格。
- 5、每場比賽開始和進球後需要開球；開球時，雙方機器人停在各自出發區內，由裁判開球(吹哨音)開始比賽。
- 6、比賽期間，參賽人員如沒有得到裁判允許不可觸碰機器人。如果機器人因損壞而阻礙比賽正常進行，裁判可即時終止比賽，由隊員把機器人拿到場外維修，比賽將繼續進行；機器人完成維修後不能馬上放回賽場，必須等待下一次開球時才能放回賽場。
- 7、賽後隊伍若進球數相同時，計算失球數；失球數相同將延長 2 分鐘（比賽結束還有隊伍分不出優勝，那麼能晉級的隊伍將不參與延長賽），如果再打平手則機器人稱重量決勝負（全隊機器人含電池重量輕的隊伍將晉級）。
- 8、比賽中機器人可以運球但不能持球（球不能固定在機器人身體任何位置超過 2 秒），若有持球現象出現，裁判需把球放置離球最近的發球點；比賽中機器人不得主動停留在本方球門內超過 2 秒。
- 9、檢錄完後，每個參賽隊伍都不可再更換機器人。
- 10、比賽過程中若發現使用本隊以外的機器人比賽或非本隊隊員冒名參與比賽的情況，一經核實取消該隊所有比賽成績。
- 11、(比賽採雙敗淘汰賽，第一次落敗者到敗部，再次落敗則淘汰，最後由敗部冠軍與勝部冠軍爭第一名，其餘依照參賽隊伍數量取二、三名及佳作若干名。)—可討論，看時間是否足夠有敗部復活？
- 12、比賽一經開始，中途不得更換電池（可於一場比賽完後更換電池）。
- 13、比賽開始時，球放置開球位置，機器人放置開始位置紅線內。
- 14、必須指定一台機器人守門員，守門員活動範圍不可超過己方紅線，違反者該機器人離場 1 分鐘。
- 15、比賽中沒有界外球，當兩隊爭球僵持不下，超過 5 秒時間，視為死球；裁判需把球放置離死球球最近的發球點。
- 16、參賽選手如遇有任何疑義，應於比賽時向裁判當場提出，由裁判或評審進行處理或判決，一旦選手離開比賽場地，則不受理事後提出之異議。

如有意見分歧或是規則認知上之差異，以裁判團最終決議為準。

(五)其他

- 1、所有參賽隊員必須遵守以上所有規則。
- 2、主辦方對本次比賽保留最終解釋權。