

2025 臺師大二足機器人競賽

擂台競賽規則

目的：

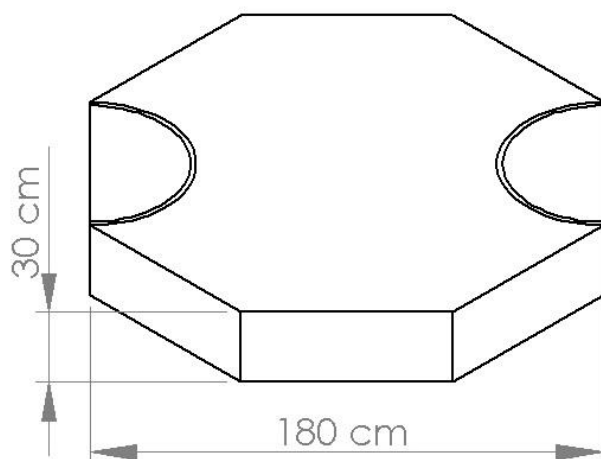
本競賽的主要目的在設計機器人遙控操作介面，設計機器人相撲擂台動作技巧。比賽時使用遙控方式操控機器人進行格鬥，機器人可以全身任何部位作進攻，將對方機器人擊出場外即可獲得勝利。

一、機器人的規定

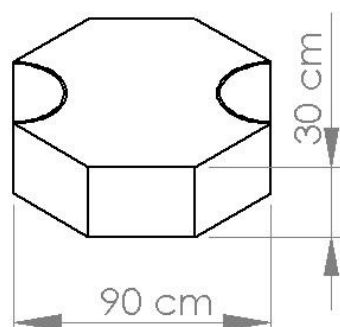
1. 機器人必須以雙足步行方式前進，不得以連桿，輪型或其他不符合雙足定義方式移動。如有疑義，請先提出，否則檢錄時以主辦單位認定為準。
2. 機器人必須以自行背負電池方式獲得能源。
3. 機器人身高須在45 cm 以下，重量級競賽機器人重量須在3 kg 以下，輕量級競賽須在1 kg 以下。
4. 機器人劈腿寬度不得大於65 cm，兩臂平舉不得大於65 cm。
5. 機器人腳掌不得大於 8 cm × 13 cm。
6. 機器人腳底不得有吸盤、黏膠等附著裝置，不違反前述規定的防滑墊是允許的。
7. 除了正常之格鬥技巧之外，機器人不得安裝其他裝備，如盾牌，刀鋸尖銳物、高速旋轉物件、發射物體、噴火、放電等各種會傷害對方機器人的裝備。
8. 機器人須使用無線射頻或紅外線無線遙控器控制，如所使用之遙控器有頻率衝突之虞，請自備不同頻率震盪器。
9. 參賽者須標誌或裝飾自己的機器人便於識別。

二、競賽場地

1. 如下圖所示，**正規賽**擂台場地面為木板材質，上鋪設白底塑膠帆布。擂台二側半圓型區域為機器人出發區。擂台表面距離地面 30 cm，以方便辨識機器人是否已離開擂台區。(圖一)
2. **延長賽**場地為正規賽二分之一。(圖二)



(圖一) 正規賽



(圖二) 延長賽

三、比賽規則

1. 機器人比賽前必須由裁判檢查是否符合上述之尺寸重量限制。
2. 每場比賽只有一名隊員上場遙控機器人。且須站在己側機器人出發區後方，不得離開任意走動。
3. 競賽報到當日，由各組於報到台前抽參賽順序及編號，採單淘汰制。
4. 每場擂台賽時間 3 分鐘，無中場休息時間。
5. 比賽時若其中一方機器人跌出場外即判定落敗，結束該場比賽。如雙方機器人皆跌出場外，以後出場外者獲勝。
6. 如雙方機器人不分先後，同時間跌出場外，經裁判確認後，雙方操作人員需將機器人擺放於出發位置繼續比賽。
7. 雙方機器人糾纏時，經裁判示意後，雙方操作人員始得將機器人分開。擺放於出發位置，經裁判示意後繼續比賽。
8. 機器人倒地裁判開始計時，10 秒鐘之內無法回復站立姿態，判定失敗比賽結束。此時可以叫用暫停，進行維修。
9. 若比賽結束雙方平手，則進行延長賽，場地縮小為原來二分之一，規則與正規賽相同，時間不限制，比賽至分出勝為止。
10. 雙方各有一次暫停機會，比賽時間暫停，以便進行簡易維修。暫停時間 30 秒。若無法於時間內回到擂台，判定比賽失敗。
11. 為維護擂台競賽精神，進行無意義之胡亂攻擊，或遊走避戰，經裁判示意後須停止，如經警告未改善，裁判得判定失敗比賽結束。

四、獎勵

1. 第一名：獎金五千元整及獎狀。
2. 第二名：獎金三千元整及獎狀。
3. 第三名：獎金二千元整及獎狀。
4. 佳作若干名：獎狀乙紙。