



ASIAN ROBOTICS LEAGUE  
亞洲機器人聯盟

# 2018海峽兩岸暨港澳機械人大賽

## A03-遙控輪型機械人擂台比賽規則

(20180418 V 2.0)

### 一、機械人規格

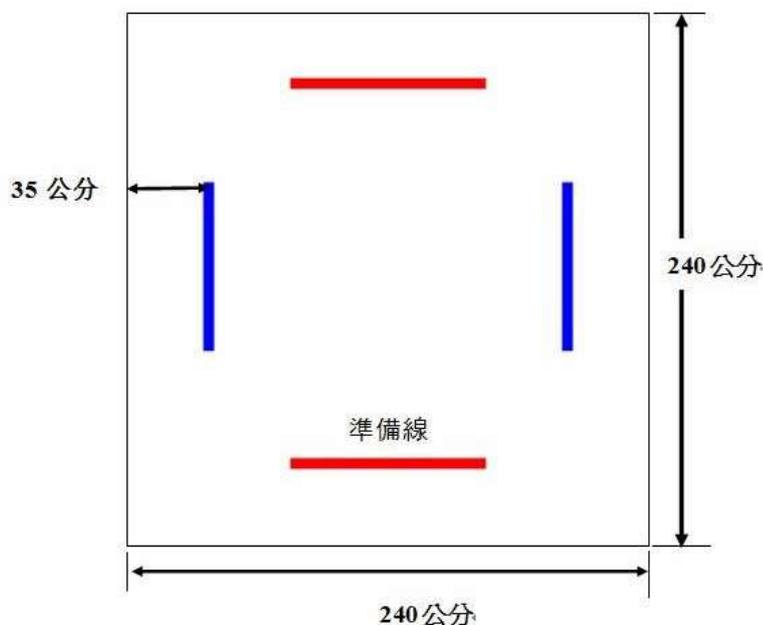
1. 機械人須以輪子著地移動，輪子的數目不限制。機械人的整體展開尺寸（包括機械人觸角探測物及裝飾物等）能平放入直徑為 30cm的圓桶內，高度不限制。
2. 機械人依據重量分成A、B 兩組：  
A 組：重量限制在2.5 公斤以內。  
B 組：重量限制在5 公斤以內。
3. 機械人必須可以使用遙控器遙控；如果是使用晶體遙控器的參賽隊伍，每隊參賽隊伍的遙控器必須自備2套不同頻率的晶體振盪器，以防止干擾。
4. 機械人應使用裝置於本身且低於特定電量電池供應電源，不得使用以電線連接的外接電源：  
A組: 不可多於9.6V  
B組: 不可多於12V
5. 比賽過程中，不得使用任何具危險性的方法，如火、液體（水、硫酸）、化學物質、高壓電等，機械人上的主要零件不能脫離主體，主要零件一但脫離主體視為違反規定，主要零件之認定由裁判判定。如果裁判認為機械人的行為對人員或設備有危險或可能有危險，裁判可裁定該機械人喪失比賽資格。

### 二、比賽場地

如圖所示，比賽場地為邊長 240cm的正方形，用木板做成。場地臺面離地面高 30公分。比賽場地臺面平坦，四條準備線距離場地邊緣 35cm。

### 三、比賽規則

1. 本項競賽分為初賽與決賽，初賽采雙敗淘汰制（若隊伍過多，將采單淘汰賽制），各組取前四名進入決賽。決賽為循環積分賽，勝方得 2分，敗方得 0分，和局各得 1分，依據積分排定名次，積分相同，並列名次。
2. 參賽隊伍於比賽結束各項宣佈後由各隊選手抽籤決定出賽次序。
3. 每隊兩台機械人參賽，最多二名隊員(操控手)上場操控機械人。
4. 初賽勝者進行淘汰賽，初賽敗者進行復活賽，最後由淘汰賽的優勝者與復活賽的復活者進行決賽。如參賽的隊數過多，初賽將采單淘汰賽制，取前四名進入決賽。
5. 初賽采三戰兩勝制，各組取前四名。如參賽的隊數過多，比賽模式改為一局決勝負。
6. 決賽為循環積分賽，采三戰兩勝制。如參賽的隊數過多，比賽模式改為一局決勝負。
7. 所有參賽的機械人及遙控器均須放在指定地點按編號保管，操控手須在裁判示意下拿取自己的機械人上場比賽。
8. 比賽開始之前，兩隊共 4台機械人位於場地四邊，同隊的機械人相對站立於準備線的後方。



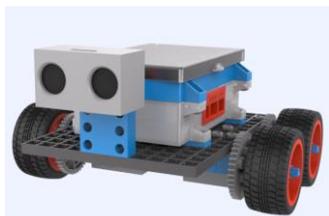
9. 參賽選手必須在遠離比賽場地邊緣 50cm 以外的地方進行遙控。
10. 雙方的操控手須先進行遙控器測試，如雙方機械人的遙控頻率相同，以抽籤決定一方調換頻率，調換頻率必須在 5 分鐘內完成，否則裁判將判決對方勝出。
11. 當機械人電源打開後，機械人必須是靜止的。裁判發出開始的哨音後，各隊的操控手才開始遙控機械人攻擊對方。
12. 開始後，任一機械人翻轉、掉到場地外或主要零組件脫落，該機械人須立即退場，等下一局的比賽再次進場。所謂翻轉，指機械人的所有的輪子離地（場地平板），機械人在 3 秒內無法恢復移動能力。
13. 當同隊的兩台機械人均翻轉、掉到場地外或主要零組件脫落，該局即結束。雙方操控手將自己的機械人擺放到準備線後方開始下一局的比賽。如任一方的機械人有一台已損壞無法行動，則以可行動的機械人進行下一局的比賽。
14. 每局比賽時間 1 分鐘。
15. 在任一局的比賽，比賽時間到時，雙方隊伍無法分出勝負，裁判將判定為和局。雙方和局達 2 次時，裁判將通過評定機械人的重量，裁定輕者為勝方。
16. 認輸：比賽中參賽選手可以根據比賽情況，判斷自己機械人能否繼續承受對方的攻擊，可向比賽場內拋毛巾（毛巾自帶）表示認輸。
17. 比賽期間，如出現機械人損壞，後果自負。

對於本規則沒有規定的行為，裁判有權做出裁決。在有爭議的情況下，裁判的裁決是最終裁決。

對規則的發佈及任何修改將由亞洲機器人聯盟大賽組委會發佈，網址：

<http://www.asianroboticsleague.org/>

參賽用參考產品：



BDS 系列



全童系列