

2026第11屆正義盃機器人邀請賽競賽規則

主題：智能物流

壹、競賽場地

- 1.1 如圖 1-1 所示，實際場地為帆布印刷輸出，長約2362mm，寬約1143mm。
- 1.2 場地由5列(1-5)*10欄(A-J)格子組成共50格，每格為220mm*220mm
(黑線至黑線中心，如圖1-2)，黑線線寬為20mm。
- 1.3 機器人從A欄(A1-A5)任選一格出發，出發前機器人正投影不得碰觸黑格線。
- 1.4 競賽當天在J欄(J1-J5)隨機抽取三格各貼上紅(R)、綠(G)、藍(B)圓點作為任務倉格，以收存紅綠藍三個空易開鋁罐。
- 1.5 在B到I欄所有(共40)格子中再隨機抽取三格分別擺放紅、綠、藍三個空易開鋁罐。
- 1.6 機器人從A欄任一格出發，任務為將紅綠藍三個空易開鋁罐運送到J欄相對應顏色的任務倉格中，需直立不得傾倒。
- 1.7 場地黏貼之紅綠藍記號貼紙顏色和厚度若影響任務執行需自行克服。
- 1.8 場地平鋪於地面上，無實際邊框。
- 1.9 圖1-1僅供參考，實際競賽以大會準備場地為準。

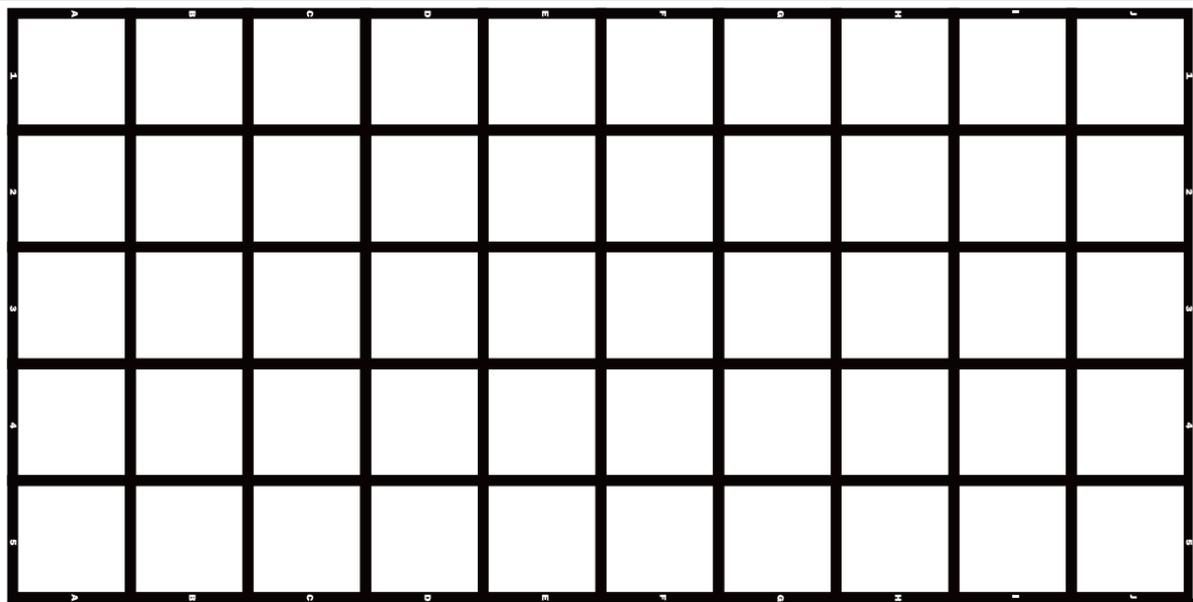


圖 1-1 競賽場地示意圖

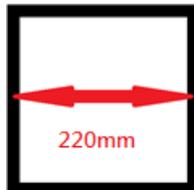


圖 1-2 競賽場地格子示意圖

貳、機器人之限制

- 2.1 出發前機器人最大尺寸為長200mm x 寬200 mm，高度、重量不限。
- 2.2 競賽時機器人必須為自主型，不得以有線、無線射頻或紅外線遙控，惟測試時可使用無線傳輸。
- 2.3 本競賽限用EV3、SPIKE、mBot、Matrix、VEX，其餘平台成績不予計算。
- 2.4 機器人使用唯一的電源（池），電壓不得大於10V，使用之電池及備用電池

由參賽者自行準備，現場不提供充電電源。

參、比賽內容

- 3.1 比賽當天測試時間前依序隨機抽出三個紅、綠、藍任務倉格及三個紅、綠、藍空易開鋁罐擺放格（以上重複則重抽）。
- 3.2 選手自行規畫任務執行路線，機器人出發後將紅、綠、藍三個顏色空易開鋁罐分別運送至相對應顏色的任務倉格中，每運送一個空易開鋁罐完全直立進入正確顏色任務倉格中得20分，若只接觸正確顏色任務倉格白色範圍則得10分；將空易開鋁罐完全移出原放置格子白色範圍得10分，任務結束機器人正投影越過終點橫線(A、B欄間線)得10分。(滿分為100分, $20*3+10*3+10$)。
- 3.3 比賽測試時間為40分鐘，結束後檢錄並將機器人放置於檢錄區不得再做軟硬體變更。
- 3.4 參賽隊伍依編號順序出場。
- 3.5 每隊限一名選手下場操控機器人。
- 3.6 過程中如動力輪碰觸行進方向兩側黑線則為失敗，計分至當下為止。
- 3.7 回合開始前，所有參賽的機器人均置放於檢錄區域，輪到下場隊伍時，始由操控手在裁判示意下拿取自己的機器人下場比賽。
- 3.8 比賽時每次一台機器人下場，先就位於回合指定起點(A欄內任一格)，在裁判發出開始信號後，操控手即可啟動機器人沿著規劃路徑執行任務。
- 3.9 每隊比賽連續兩回合，取較佳之成績作為排名，如有較佳成績同分者則比次佳成績，若兩回合都同分時則再比較佳成績時間後再比次佳成績時間。
- 3.10 比賽每回合限時1分鐘，未完成以當下成績計算，回合結束後登記時間。
- 3.11 機器人正投影越過終點橫線(A、B欄間線)時，即視為完成全程。
- 3.12 比賽開始後，選手不得再對機器人所有的組件進行調整或置換（含程式、電池及電路板 等），也不得要求暫停。
- 3.13 比賽場所的照明、溫度、濕度…等，均為普通環境程度，參賽隊伍不得要求作任何改變。
- 3.14 本規則未提及事宜，由裁判會議於現場根據實際情況裁定。