AI 創意自走車比賽(遙控)規則與評分標準

一、自走車的規定

1. 自走車初始狀態之長、寬不得超過 28x50.4 公分，高度不得超過 38.1 公分。

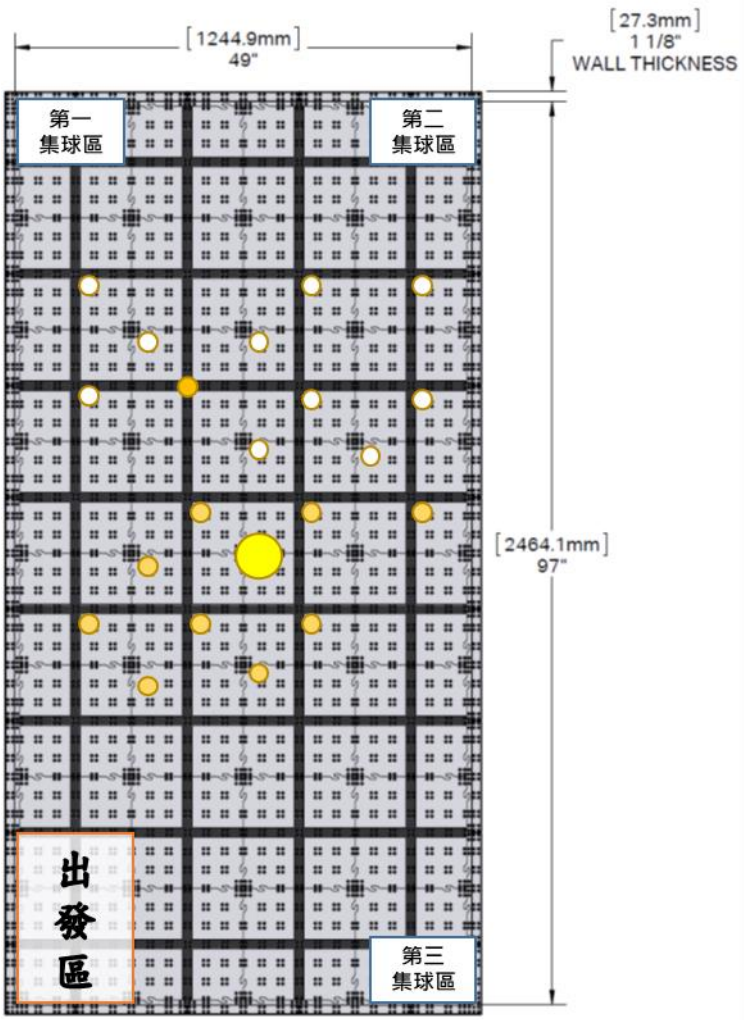
2. 自走車限以塑膠積木組合而成，且使用之零組件。

3. 參賽者得以遙控方式控制自走車運動。

二、比賽場地說明

1. 本賽項配合 WSI 國際技能競賽機器人職類青少年組競賽，使用如右圖所示場地，為一塑膠地板拼接場地，尺寸如圖上標示，場地之黑線寬度為 2.54 公分。

2. 競賽使用白色乒乓球 10 個、黃色乒乓球 10 個、及網球一個，作為拾取物。場地上並設置三個集球區，參賽者需依裁判指令，將乒乓球與網球分別拾起並置入集球區中。



三、比賽試題

本競賽分兩階段進行。

1. 第一階段（測試階段）：

(1) 參賽者於本階段可進行自走車機構調校、程式的修改及自走車桌上測試，亦可於所排定之時間進入競賽使用場地進行自走車實地測試。實地測試時間表由裁判人

員排定後公告，實地測試逾時或於非排定時間進行實地測試者，每秒扣總成績 0.2 分；實地測試後未將場地復原者，每次扣總成績 2 分。

(2) 裁判人員應於本階段提供參賽各組白色、黃色乒乓球與網球各一，供各組調校感測裝置。

(3) 裁判人員應於本階段結束前十分鐘公告各集球區應收集的球種與數量，並提醒本階段時間剩下十分鐘。

(4) 本階段時間統一結束，結束時間由裁判人員於本階段開始時預告。本階段結束後，所有參賽人員均需離開工作桌，所完成之自走車留在工作桌上。

2. 第二階段（評分階段）：

(1) 競賽選手之一先將所有的球集中於第二集球區的桶中，並自該處將球桶中的球往出發區的方向傾倒，使球自然滾出與競賽場地內。此時滾入集球區之球均不計分，滾出場地而落到地上者亦不予計分，且不得拾入場地內。

(2) 競賽自走車由出發區出發，以自主運動方式，拾起場地內的球後，將各球放到裁判指定之集球區中。乒乓球種位置正確者，每球得 3 分；網球位置正確者，每球得 15 分；集球區位置錯誤者每球得 0.5 分；時間終了時留在場中掉出場地外的球皆不計分。

(3) 每隊準備時間 1 分鐘，評分時間 3 分鐘。若參賽隊伍過多時，得由裁判人員協調後統一縮減各隊評分時間。

(4) 於評分過程中，若參賽者身體任何部分碰觸自走車、自走車掉出場地之外、或裁判人員認為自走車有破壞場地情形時，該隊評分即行終止。

(5) 評分完畢應將自走車放回工作桌上，然後回到競賽場地旁觀看其他隊伍競賽。違者扣總成績 5 分。

(6) 自走車全程以自主運動模式受評者，每球成績額外加 1 分，外加成績以 10 分為上限。

(7) 競賽總成績為時間終了時、任務完成時、或被裁判宣告停止時之總得分減掉各扣分項目之總和。成績相同時，以完成任務時間較短者勝出。

四、補充事項：

1. 參賽選手應愛惜競賽場地。因自走車設計不當或操作不當致場地毀損者，除取消參賽資格外，並應照價賠償。
2. 裁判人員認定選手之輪子或移動裝置有破壞場地疑慮時，得要求選手禁止使用。選手應自行準備備用零組件。
3. 於評分過程中，自走車零組件鬆脫掉落者，每個扣總分 1 分。
4. 若有使用到不同品牌之零組件，每件扣總成績 5 分。
5. 第二階段評分時，除被評分隊伍參賽者可接觸自走車並操作啟動外，其餘隊伍需於競賽場地旁觀看，不得留在工作桌旁或藉機調整自走車，違者取消參賽資格。
6. 本規則未提及事宜，由裁判人員在現場根據實際情況裁定。
7. *限定塑膠積木
8. *控制器與積木不限定同廠牌