

# E01 自走車相撲爭霸比賽規則

2019. 09. 15. 修訂版

## 一、自走車的規定

1. 自走車重量上限 5 公斤，於靜止狀態時的長、寬、高均不得超過 30 公分。
2. 自走車必須為自立型，不得以有線、無線射頻或紅外線遙控。
3. 自走車的車輪著地面部份不可黏貼會黏着於比賽場地上的物質，例如雙面膠帶。
4. 自走車可以有撞移及翻轉對方自走車的裝置，但不得有可破壞對方機構及電路板的裝置，例如可敲擊、鋸斷、燒毀、噴灑液體.....等的裝置。
5. 自走車依所使用的零組件廠牌分為三組：
  - A 組：限全部使用樂高 (LEGO) 積木零組件所組成的參賽作品才可參加本組。  
樂高協力廠商 Mindsensors 及 HiTechnic 所生產的感測器亦可使用，但不可使用此二公司的金屬板件。
  - B 組：限使用下列的作品才可參加本組。
    - ① 益眾科技股份有限公司的 A03-0505 相撲自走車(可自行強化機構)。
    - ② 全部使用 Makeblock 的零組件所組成。
  - C 組：任何廠牌的零組件所組成的作品，均可參加本組。  
任一組的報名隊數只有 1 隊時，合併到 C 組比賽。  
參賽隊伍於報名時須於報名表上註明所屬組別。  
A、B、C 三組之錄取名額依本大賽比賽辦法所訂的標準分開計算，得獎者之獎狀依所歸屬組別標明 A 組、B 組或 C 組。

## 二、比賽場地

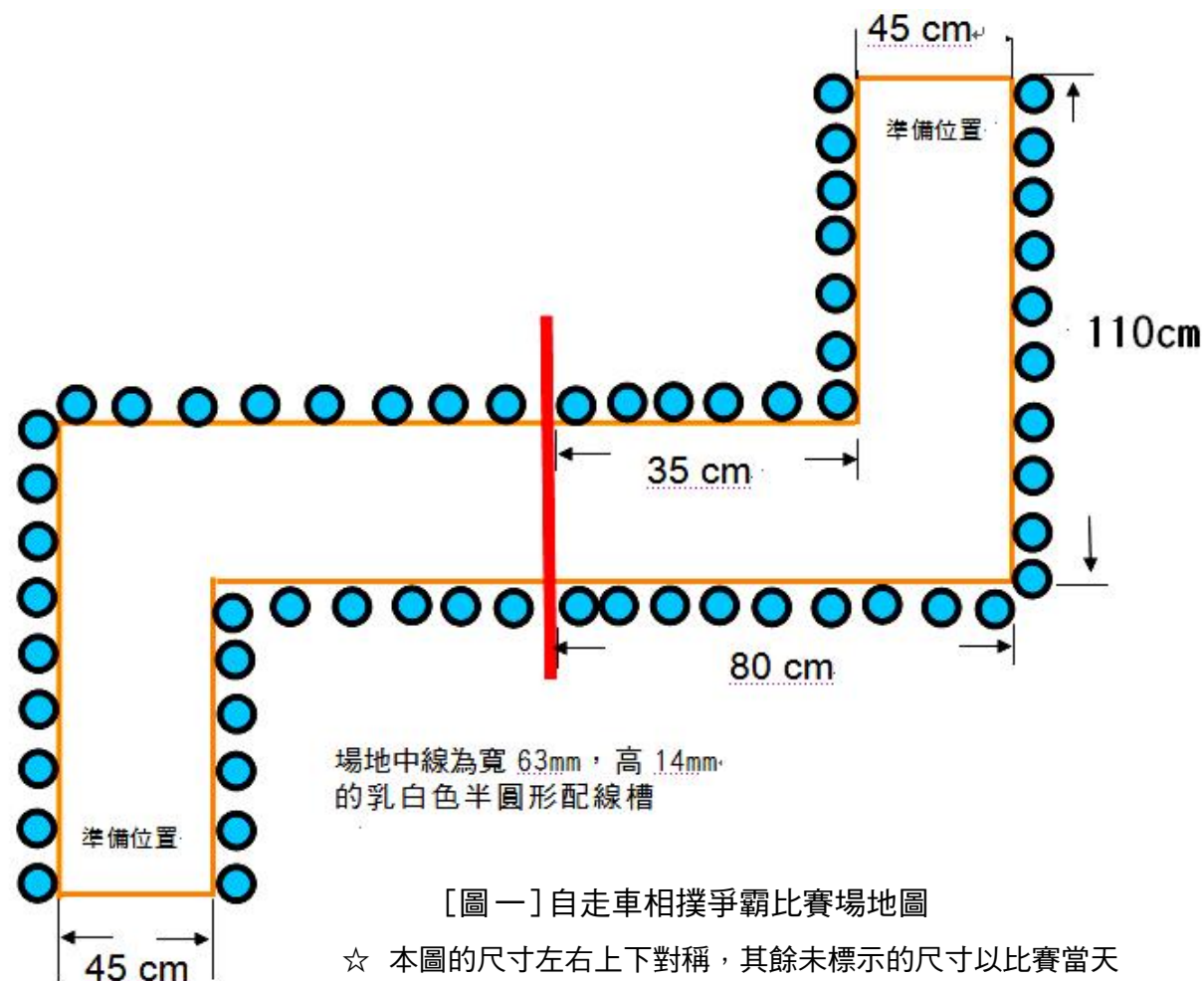
1. 比賽場地如【圖一】所示，黃色線係由一般電工膠帶(寬 19mm，誤差 1mm)貼於木板而成，黃色邊線外緣擺放裝滿水的圓形寶特瓶(約 0.6 公升裝，透明)，每個寶特瓶之間的間隙小於 6 公分；場地中線為寬 63mm，高 14mm 的乳白色半圓形配線槽。
2. 本規則對場地所描述或註記的尺寸及顏色均為概略值，實際尺寸以比賽現場的為準。

## 三、比賽規則

1. 參賽隊伍於比賽前由各隊選手代表抽籤決定出賽次序。
2. 每隊限一個操控手及一個機器人下場比賽。
3. 本比賽為 1 對 1 對抗淘汰賽，第一輪勝者進入勝部進行淘汰賽，第一輪敗者進入敗部進行復活賽，最後由勝部的優勝者與敗部的復活者進行冠亞軍賽，除冠亞軍外其他錄取名額由裁判依本大賽辦法決定。
4. 每場比賽以一局決定勝負，由參賽的兩隊操控手猜拳選擇方位。  
冠亞軍賽採三戰兩勝制，第一局由參賽的兩隊操控手猜拳選擇方位，雙方於下一局比

賽時互換方位。冠亞軍賽時機器人可在每局之間更換電池，更換電池須在 1 分鐘內完成。

5. 比賽開始前，所有參賽的自走車均須置放於大會指定的區域，輪到下場比賽的隊伍，操控手須在裁判示意下拿取自己的自走車下場比賽。

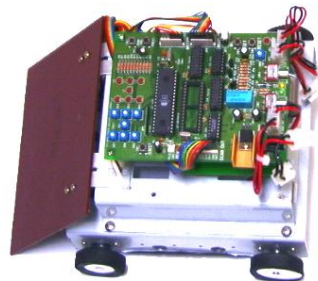


6. 比賽開始時，操控手將自走車以靜態方式置於準備位置上，車尾對齊準備位置後方的黃色界線，待裁判吹哨後，操控手以手動方式啟動自走車動作。
7. 比賽開始後，任一自走車有下列情形之一者，即為敗方：
  - (1) 凡自走車自行或被推擠而碰觸到寶特瓶者。
  - (2) 時間終止時，若雙方都在平板上，則以自走車在場地上的位置判斷輸贏，即時間到時，走離己方的準備位置較近者。
  - (3) 凡靜止超過 3 秒者或自行後退者，即除兩方接觸推擠外，不得靜止不動(不得以任何方法鎖住輪子，使輪子不轉動；也不不得以任何方法使自走車固定於場地水平面上)或後退。
8. 每局比賽時間為 90 秒鐘。

9. 比賽和局的判定方式：比賽時間到時，雙方自走車均未碰觸到寶特瓶，且雙方走離己方的準備位置均相等。
10. 兩局均為和局者，得加局比賽，加局比賽每局以 30 秒為限。
11. 加賽二局後，若雙方仍然平手，則以整體重量較輕者為勝方。
12. 比賽開始後，不得再對自走車所有的組件進行調整或置換(含程式及電路板等)，亦不得要求暫停，但得在場次的交換(即與不同的對手比賽)之間更換電池。
13. 比賽場所的照明、溫度、濕度…者等，均為普通的環境程度，參賽隊伍不得要求作任何改變。
14. 凡有故意破壞對方自走車行為的自走車，裁判得判定該自車車為敗方，且立即喪失比賽資格。被破壞的自走車的操控手得於該項賽程時間內(不得要求額外的時間)維修該自走車。操控手無法於該項賽程時間內維修完成自走車者，須自行負責。
15. 自走車被對方撞移或翻轉致機構或電路損壞者，須自行負責，操控手不得要求修復再比賽。
16. 本規則未提及事宜，由裁判在現場根據實際情況裁定。

#### 四、獎勵

獲得排列名次及佳作的隊伍依本大賽辦法發給指導老師及選手獎狀。



自走車相撲爭霸比賽參考作品  
益眾產品型號：A03-0505 相撲自走車