

一、自走車的規定

- 1.自走車必須為自立型，不得以有線、無線射頻或紅外線遙控。
- 2.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：限使用下列的產品所組成的參賽作品才可參加本組。
 - ① 使用 Makeblock 公司所生產的 mBot V1.0 或 V1.1 版所組裝的自走車
 - ② 益眾科技股份有限公司的 A03-0518 Speed Car、A03-0701 Easy Arduino Car 或 A03-T-0001 TryBot，可加裝益眾公司的相關感測模組。
 - C 組：任何廠牌的零組件所組成的作品，均可參加本組。

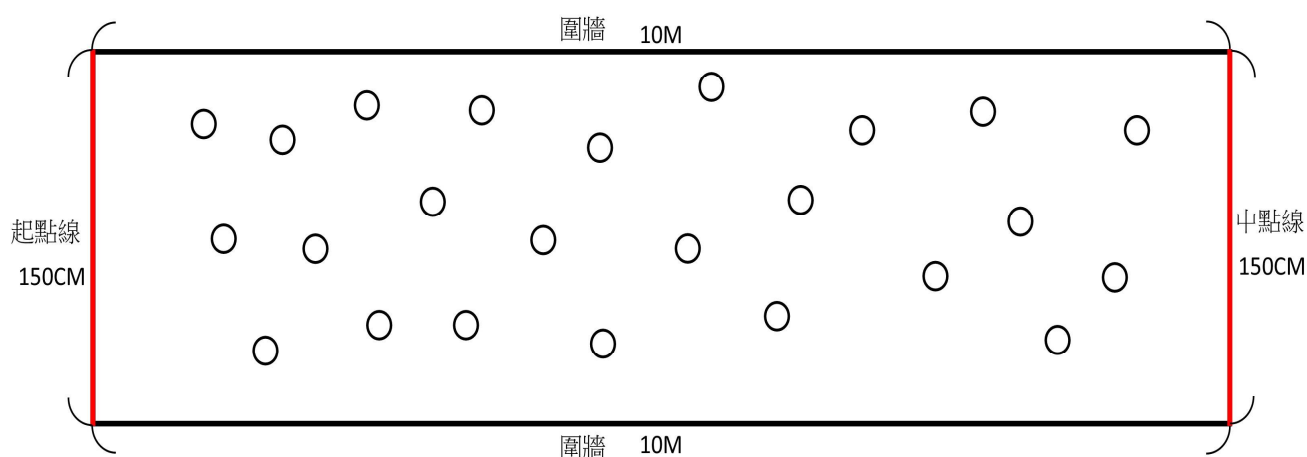
參賽隊伍於報名時須於報名表上註明所屬組別。

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、比賽規則

- 1.參加隊伍依報名先後決定出賽次序。
- 2.每隊限一名操控手下場操控自走車。
- 3.比賽場地如[圖一]所示，底面為一般比賽場所的地面(可能有某種程度的不平坦)，地面以黑色電工膠帶作為起跑線及中點線，起跑線與中點線的距離為 10 公尺。兩側圍牆中間的距離約 150 公分。圍牆使用木板製作，高度等於或大於 20 公分，比賽時將於場地內不等距離的放置 20 個以上的寶特瓶，部分寶特瓶可能會貼著牆邊，每兩個寶特瓶之間的距離等於或大於 50 公分。
寶特瓶的容量約 0.6 公升，圓柱形，不裝瓶蓋，瓶口著地倒立，外表可能有貼產品標籤。寶特瓶的放置數量及位置以比賽現場的為準，每一賽場不一定相同。寶特瓶放置的地面會貼上紙片或是膠帶做為記號。
兩側圍牆上將標示距離中點線的段數，每段的距離大約相等，約 40-50 公分。
- 4.本規則對場地所描述或註記的尺寸均為概略值，實際尺寸以比賽現場的為準。
- 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.比賽時每次一個自走車下場比賽，先就位於起跑線，當裁判發出哨聲後，操控手即可啟動自走車向中點線方向行走；當自走車的機體全部越過中點線後，操控手即可自行拿取自走車，置於中點線後方，並使它往起跑線方向行走。
- 7.自走車啟動後，除第一次越過中點線時，操控手即不可再碰觸自走車，也不可以任何遙控方式遙控自走車。違反本條規定者，該自走車即須退場，不計成績。
- 8.比賽中自走車任一部位撞牆、撞倒任一個寶特瓶者即須退場，以當時的位置計算行走距離。



[圖一] 自走車避障比賽場地示意圖

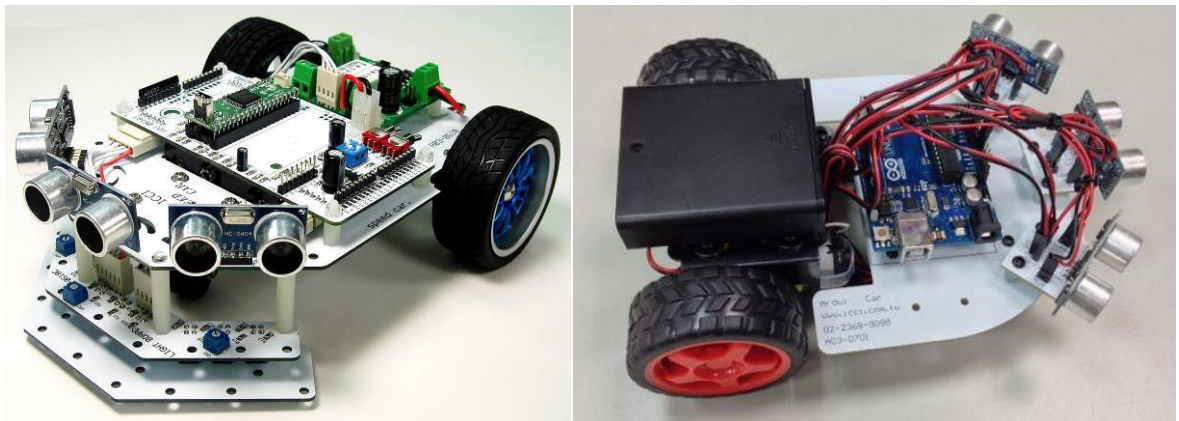
本圖僅供參考，實際場地及寶特瓶的放置數量與位置以比賽時的場地及配置為準

- 9.比賽成績以自走車走完全程(自起跑線起，越過中點線，再反方向回到起跑線後方)的時間為計算標準，時間越短者成績越高。走完全程的時間以 90 秒為限。無法走完全程者(包含因撞牆、撞倒寶特瓶而退場者)，以該自走車的行走距離為計算標準，距離越遠者成績越高。此一距離的量測以一段為一個單位，未滿一段者不予計算。
- 10.錄取名次以走完全程者先錄取。遇有無法排定先後名次之隊伍，則該批隊伍加場比賽，直到可決定先後名次為止。

- 11.比賽開始後，選手不得再對自走車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。
- 12.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。
- 13.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。



自走車避障比賽參考作品

益眾產品型號：
A03-0518 Speed Car

益眾產品型號：
A03-0701 Easy Ardui Car