

自走車摸黑比賽規則

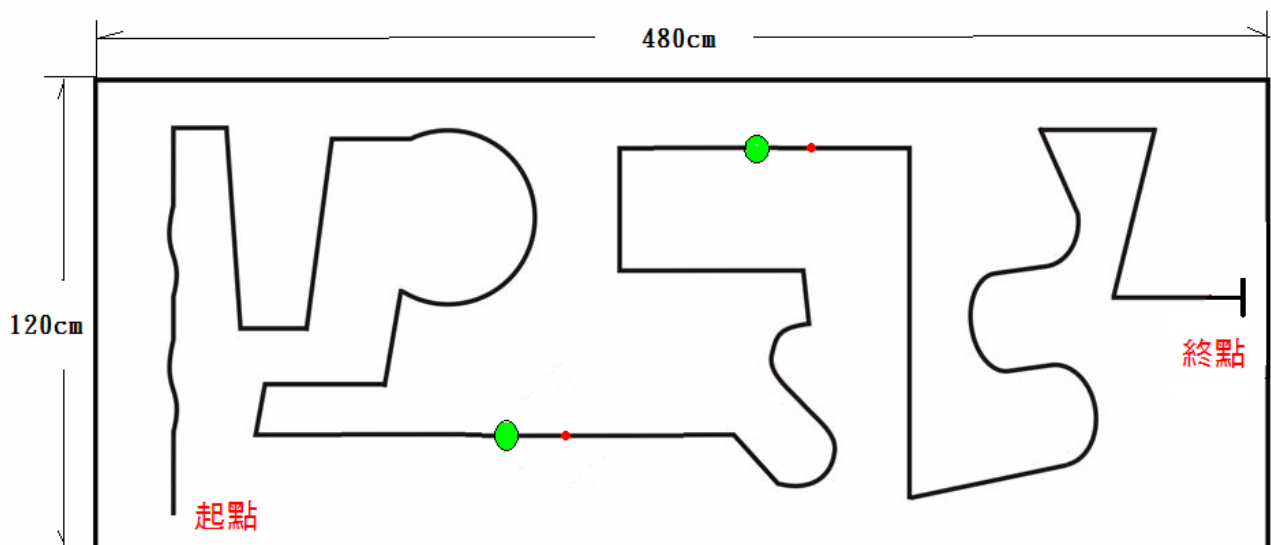
2014.04.01. 修訂版

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。
 - B 組：限使用益眾科技股份有限公司的產品 (A03-0518 Speed Car，可加裝益眾公司的相關感測模組) 才可參加本組。
 - 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、比賽場地

場地如【圖 1】所示，為一般的木板貼上大圖印刷的表面，有一條約 2 公分寬的黑色軌跡線，長度約 10 公尺。軌跡線上放置 2 個寶特瓶(圖上圓形綠色處；寶特瓶的容量約 0.6 公升，圓柱形，不裝瓶蓋，瓶口着地倒立，外表可能有貼產品標籤)。軌跡線上的紅點距離寶特瓶約 30 公分，由紅色電工膠帶貼成。場地木板的接合處可能有某種程度的不平坦，自走車必須可以克服這樣的障礙。

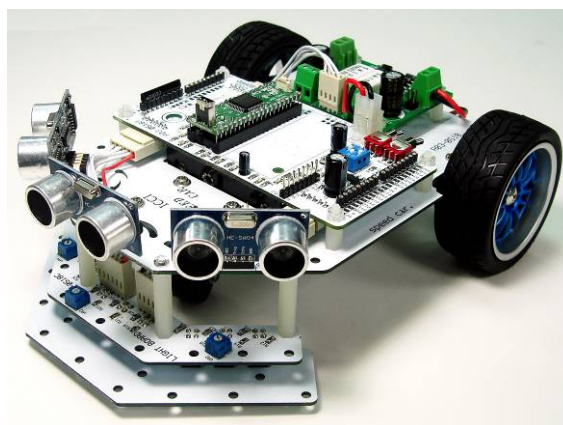


〔圖 1〕 自走車摸黑比賽場地圖

☆ 本圖未標示的尺寸以比賽當天場地上的配置為準。

三、比賽規則

1. 參賽隊伍於比賽前由各隊選手(或選手代表)抽籤決定出賽次序。
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。
4. 比賽時每次一個自走車下場比賽，先就位於起點處，當裁判發出哨聲後，操控手即可啟動自走車沿著黑色軌跡線向終點方向行走。每隊比賽限行走一次。
5. 自走車行走至寶特瓶前方時，必須繞過寶特瓶，並在紅點之前行走在黑色軌跡上，否則視為脫離黑色軌跡線。
5. 自走車完成整個比賽動作不得超過 1 分鐘，除了要避開寶特瓶外，不能脫離黑色軌跡線行走（即從這個圖形跳到另一個圖形）。自走車脫離黑色軌跡線或撞倒寶特瓶時，以當時所得到的分數為比賽成績。
6. 記分方法：採取任務分解計分加記錄時間的計分方法。在競賽成績相同時，以自走車重量輕者居前。
7. 記分方法：
 - 7-1 通過直角彎圖形區：5分。
 - 7-2 通過S 形圖形區：10 分。
 - 7-3 通過寶特瓶區：20分。
 - 7-4 到達終點區：5分。
 - 7-5 節省的時間（在1分鐘內走到終點，每提早1秒）：1分。
 - 7-6 總分：為上述各項的得分相加。
總分高者優勝。
8. 本規則未提及事宜，由裁判在現場根據實際情況裁定。



自走車摸黑比賽參考作品

益眾產品型號：A03-0518 Speed Car

四、獎勵

1. 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。
2. 參賽隊數滿 15 隊的 B 組的得獎隊伍另由益眾科技股份有限公司提供下列獎品：

第一名	Speed Car（型號：A03-0518，市價：4,800 元）	壹套
第二名	ICCI BOX 模組 （型號：A03-2011，市價：4,600 元）	壹套
第三名(含)以後的前六名(含佳作)	minIC 8051 開發板(型號：A12-0030，市價：690 元)	壹套