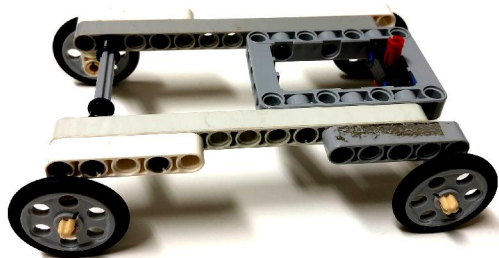


一、參賽作品的規定

1. 參賽作品分為自走車跳台、自走車及發射器，均不得使用程式控制或遙控裝置。自走車必須可藉由發射器的推動經由自走車跳台飛行或滑行到目的地(七彩區塊)。
2. 自走車與自走車跳台的長不得超過 35 公分，寬不得超過 25 公分，發射器不限大小。
3. 自走車必須為無動力裝置，即不得裝有控制器(執行程式的電路板)、馬達及電池，且不得在比賽中伸展或變動車體大小。發射器得以裝置馬達及電池，但不得裝有控制器。
4. 自走車必須以貼紙、顏色等形式表示哪一面是車體的正面，作為本規則 9-2 所述成績計算使用。
5. 自走車跳台的材料不限。
6. 自走車跳台與自走車均不得使用膠帶或是任何黏性物質固定或是塗抹於車輪上。
7. 自走車與發射器依所使用的零組件廠牌分為兩組：
 - A 組：自走車與發射器限全部使用樂高(LEGO)積木零組件所組成的參賽作品才可參加本組，若發射器需要橡皮筋、棉線、束帶…等，以物理原理發射所需的材料不在此限。
 - C 組：任何廠牌的零組件所組成的自走車與發射器，均可參加本組。

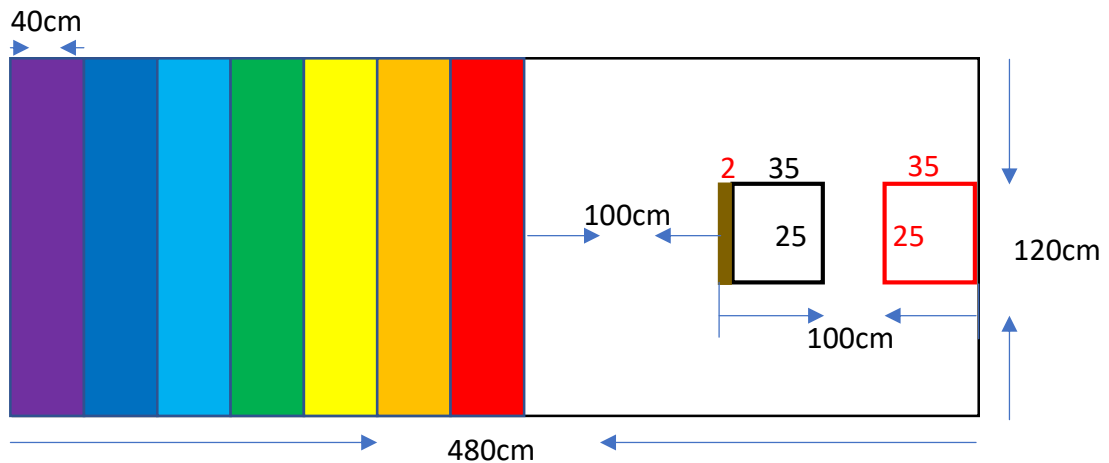
參賽隊伍於報名時須於報名表上註明所屬組別。

A、C 兩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 組或 C 組。



動力機械飛車挑戰比賽參考作品
(左)自走車 (右)發射器

二、比賽場地



【圖 1】動力機械飛車挑戰比賽場地圖

1. 比賽場地如【圖 1】所示，為一般的大圖印刷印在圖紙或帆布，貼在木板或貼在比賽場地的地面上。場地為大圖輸出圖紙、帆布或木板，其接合處可能有某種程度的不平坦或色差，自走車必須可以克服這樣的障礙。
2. 紅框為發射區，黑框為自走車跳台放置處，後方有寬 2cm，寬 25cm，高 5cm 的障礙物(木質或其他材質)固定於場地上，提供給自走車跳台依靠。
3. 七彩區塊每一區塊間隔 40cm，並代表一個分數，分數並不是依距離自走車跳台的遠近依序排列，而是由大會於各賽場開放練習時公告。

三、比賽規則

1. 參賽隊伍依報名先後決定出賽次序，七彩區塊每一區塊的分數將於各賽場開放練習時公告。
2. 每隊至多限兩名操控手下場操控，共有兩次發射機會。
3. 比賽開始前，所有參賽的自走車跳台、自走車、發射器均須放置於大會指定的區域，輪到下場比賽的隊伍，操控手須在裁判示意下拿取自己的作品下場比賽。
4. 自走車車體不能超過紅框，發射器不限於紅框內但不能碰到黑框以及自走車跳台上。發射時自走車車體的正投影必須完全在紅框內。
5. 當裁判吹哨示意開始發射時，操控手即可啟動發射器，將自走車依循著自走車跳台飛行或滑行並降落在七彩區塊上。
6. 每隊每次有 30 秒放置跳台與準備發射的時間，時間到無法發射，當次以 0 分計算
7. 操控手進行第二次發射前有 30 秒時間可以維修，也可向裁判示意不用維修時間換取加

分鼓勵。

8. 比賽終止：有下列情況之一時，比賽終止，以當時的情況計算比賽成績。

8-1 發射時間結束。

8-2 自走車正投影完全跑出場地外。

8-3 操控手自行提出終止要求後經裁判同意終止。

9. 成績計算：參賽隊伍的兩次發射成績擇優採計，依規則計算成績及決定名次。

9-1 自走車經由自走車跳台確實飛行或滑行得 30 分。

9-2 自走車停止時，車體正面朝上得 30 分。

9-3 七彩區塊的得分分別為 40、35、30、25、20、15、10，依照各賽場開放練習時的公告分配各區塊的分數。自走車停止在七彩區塊後，以自走車靠近自走車跳台的一側正投影所在區塊為得分。自走車車體若有零件掉落，則七彩區塊分數不予計分。

【例一】比賽場地如【圖 1】，若自走車停止時車頭正投影位於橙色，車尾正投影位於紅色，因車尾這側靠近自走車跳台平台，以紅色計分。

【例二】比賽場地如【圖 1】，若自走車在空中進行翻轉，停止時車體大部分在橙色，只有一輪正投影壓在紅色，因以靠近自走車跳台為主，以紅色計分。

9-4 第二次發射不使用維修時間額外得 10 分。

9-5 自走車經由飛車平台確實飛行或滑行後，若車體降落點在場地外時，9-1、9-2 仍可依照規則計算分數。

9-6 先以得分高低排列名次；如參賽隊伍的得分相同時，以車體與發射器重量相加較輕者為勝。

10. 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。