

A06 飛車衝擊大賽-比賽規則

2021.03.21.修訂版

一、參賽作品

1. 參賽作品組成：參賽作品包括飛車、發射器及飛車平台。

2. 飛車

2-1 飛車長不得超過 35 公分，寬不得超過 25 公分，不得在比賽中伸展或變動車體。

2-2 飛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，也不得使用遙控裝置。

2-3 飛車必須可藉由發射器的推動經由飛車平台飛行或滑行到目的地(七彩區塊)。

2-4 飛車必須以貼紙或顏色表示哪一面是車體的正面，作為本規則 10-2 所述的成績計算使用。

2-5 不得使用膠帶或是任何黏性塗抹於飛車的車輪上。

3. 發射器

3-1 發射器大小不限制。

3-2 發射器可以裝置馬達及電池，但不得裝有控制器。

3-3 發射器可以裝置齒輪機構以轉換馬達的動力。

4. 飛車平台

4-1 飛車平台的長不得超過 35 公分，寬不得超過 25 公分。

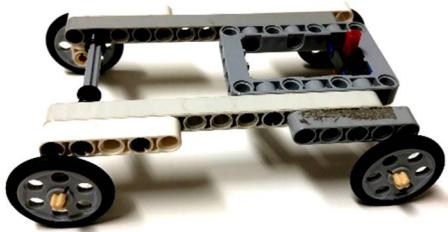
4-2 飛車平台的材料不限。

4-3 不得使用膠帶或是任何黏性物質將飛車平台固定於比賽場地上。

5. 飛車與發射器依所使用的零組件廠牌分為兩組：

A 組：飛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飛車與發射器，均可參加本組。



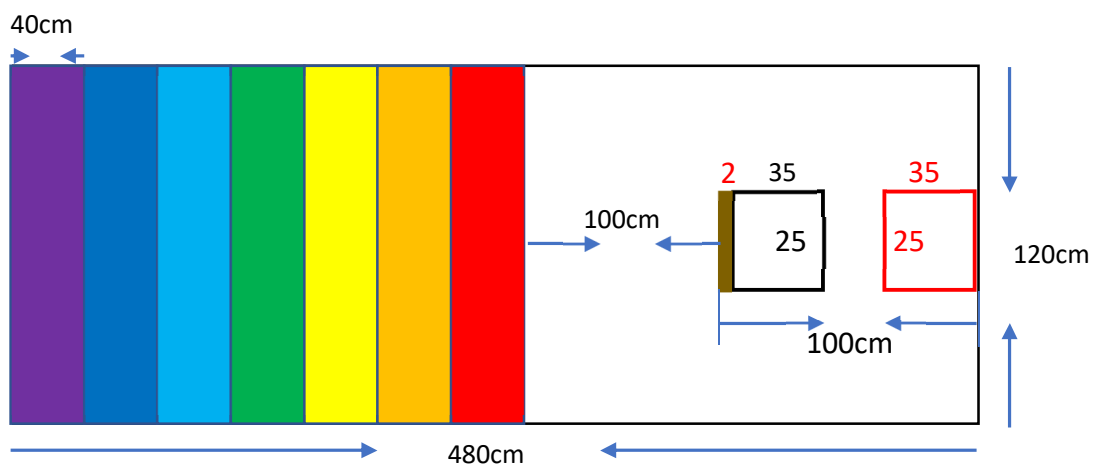
飛車衝擊大賽參考作品

(左)飛車

(右)發射器

二、比賽場地

- 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，其接合處可能有某種程度的不平坦或色差，飛車必須克服這樣的障礙。
- 2.紅框為發射區，黑框為飛車平台放置處，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，提供給飛車平台依靠。
- 3.七彩區塊每一區塊間隔 40cm，並配給一個分數，此種配分不依距離飛車平台的遠近依序排列，將於各賽場開放練習時公告。



【圖 1】飛車衝鋒大賽場地圖

三、比賽規則

- 1.出賽次序：參加隊伍依報名先後決定出賽次序。
- 2.操控手人數：每隊至多可以有兩名操控手，但每次僅一人可以上場操控。
- 3.比賽開始前，所有參賽的飛車平台、飛車、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.飛車與發射器的準備狀態：飛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及飛車平台。發射時飛車車體的正投影必須完全在紅框內。
- 5.比賽任務：當裁判吹哨示意開始發射時，操控手即可啟動發射器，將飛車依循著飛車平台飛行或滑行並降落在七彩區塊上。
- 6.比賽次數：每隊有兩次發射機會，比賽成績以兩次成績加總後計算。第一次與第二次的操控手可不同人，但每次僅一位操控手可上場操控。
- 7.比賽時間：每隊每次有 30 秒放置飛車平台與準備發射的時間。
- 8.維修：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。

- 9.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。
- 9-1 比賽時間結束。
 - 9-2 飛車正投影完全跑出場地外。
 - 9-3 操控手自行提出終止要求後經裁判同意終止。
- 10.成績計算：依飛車被發射後的前進狀態及降落位置而得分。
- 10-1 飛行/滑行：飛車經由飛車平台確實飛行或滑行得 30 分。
 - 10-2 界內車體朝上：飛車停止時，車體在場地內，車體正面朝上得 30 分。
 - 10-3 界內車體朝下：飛車停止時，車體在場地內，車體正面朝下或朝側向得 20 分。
 - 10-4 不維修：第二次發射前不使用維修時間得 10 分。
 - 10-5 比賽時間到發射器未將飛車發射出去，當次以 0 分計算。
 - 10-6 七彩區塊得分：七彩區塊的配分分別為 40、35、30、25、20、15、10，於各賽場開放練習時公告各區塊的配分。飛車停止在七彩區塊後，以飛車靠近飛車平台的一側正投影所在區塊的分數為該次七彩區塊的得分。飛車車體若有零件掉落，則該次七彩區塊的得分為 0。

飛車狀態	得分
飛行/滑行	30
界內車體朝上	30
界內車體朝下	20
不維修	10
七彩區塊得分	依車體的落點而定及七彩區塊的配分而定

【例一】比賽場地如【圖 1】，若飛車停止時車頭正投影位於橙色區塊，車尾正投影位於紅色區塊，因車尾這側靠近飛車平台，以紅色區塊的配分計分。

【例二】比賽場地如【圖 1】，若飛車在空中翻轉前進，停止時車體大部分在橙色區塊，只有一輪正投影壓在紅色區塊，因以靠近飛車平台為主，以紅色區塊的配分計分。

- 11.名次排列：參賽隊伍的兩次發射成績加總分數較高排名在前，先以得分高低排列名次；如參賽隊伍的得分相同時，以車體與發射器的重量相加較輕者為勝。

12.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。