

【2017 應用可再生能源設計暨競技大賽】賽規

小／中學組 第四組 手搖發電機智能機械模型車挑戰賽

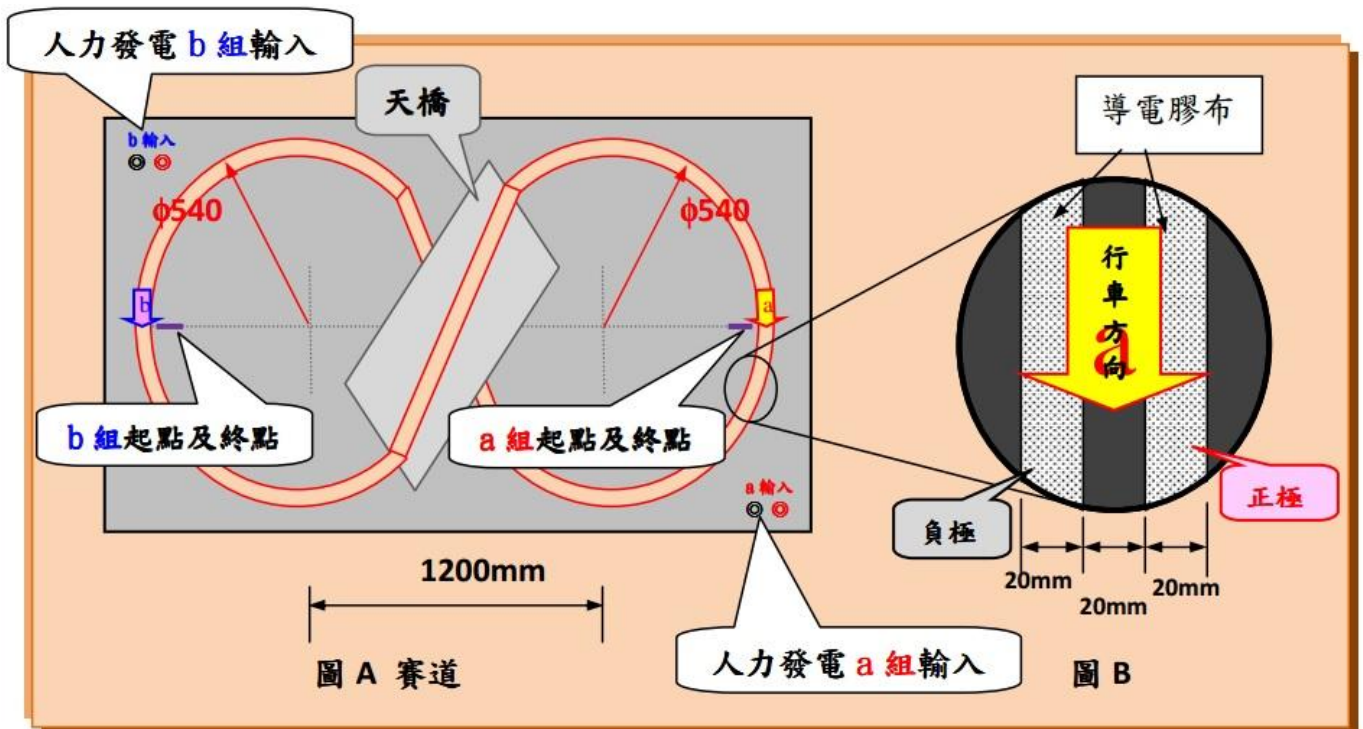
更新日期：09-10-2017

智能電動車初賽：

所有參賽隊伍都要進行以下初賽，參賽者的設計作品(以下簡稱參賽品)在賽道上 a 組起點順時鐘繞圈跑，參賽品在 1 分鐘內跑最遠的頭八名可進入決賽。在比賽進行中，智能車脫離導電膠布而停下，車主可以要求裁判將車放回軌道繼續作賽，只能要求三次，計算名次時，如果時間相同則以要求者少勝。

賽道：是 8 字形跑賽如圖 A。

賽道場是黑色底，而路線是由兩條 20mm 寬導電膠布所組成如圖 B，比賽時參賽者必需要人力發電（不可用電池）透過導電膠布供電給參賽品作為動力，而參賽品的邏輯思維及控制是由獨立的 9V（可選用其它電池，不可超過 12V）電池供應。



智能電動車決賽：

1. 進入決賽的八強以單淘汰制進行。
2. 決賽兩個參賽作品依順時針跟從導電膠布而繞圈互相追逐，被追趕碰撞者敗。如果相方糾纏超過 3 分鐘未分勝負，以追趕對方路程距離較短者勝（這路程的距離以對方車尾至自己車頭計算）。

在比賽進行中，雙方不可接觸智能車（甚至參賽品脫離導電膠布），否則會被取消比賽資格。

比賽限制：

1. 參賽品的大小尺寸不可大過 120mm(長) x 80mm(闊) x 80mm(高)，重量不可超過 250g。
2. 智能車可以使用任何設計及其他微電腦控制。
3. 智能車的馬達必須由人力發電供應電力，它的供電裝置要方便評判檢查。
4. 比賽進行時不會因任可一方的要求而停止（如更換電池或攪動發電機隊員）。參賽品運動方式及形狀不限，唯不可以任可方式連線操作，如果對其他參賽品或場地造成破壞，將被取消比賽資格。
5. 智能車內之電容不可超過 100 微法拉（100uF）。感應器數量不限。
6. a、b 擺放位置在每場比賽前抽籤決定。
7. 只可使用由大會所提供的手搖發電機。

電動車設計比賽

1. 參賽品的大小尺寸不可大過 200mm(長) x 200mm(闊) x 200mm(高)。
2. 形狀及重量不限。
3. 評分準則以環保材料運用和創意設計計算。

獎項：

1. 智能電動車大比拼冠、亞、季、殿四名及優異獎四名。
2. 「環保材料運用和創意設計」設一等獎及二等獎各兩名。

注 1：大會有權對賽規作出適當解釋及修改。

注 2：比賽時發生任何問題皆以裁判或總裁判的判決為依歸。