

創意軌道與輕重量級輪型相撲機器人競賽

教練 指導老師會議

一、2025 → 2026 重要規則調整摘要

(一) 相撲賽

- 重量上限提高：輕量組 1300g 以下；重量組 2100g 以下。
- 賽制改為遙控 + 程控混合模式。
- 模式選擇方式：第 1 回合由較輕機器選模式，第 2 回合切換，若進入第 3 回合由較重機器選模式。
- 程控模式啟動後要等待 3 秒；對戰區落差從 3 cm 縮小為 2 cm。
- 新增和局及整場勝負判定公告。

(二) 創意軌道賽

- 補給站與 S 板加分改為正投影達 1/2 以上即可判定。
- 雙舉板、板件優先放置的說法更清楚。
- 手機等通訊設備禁止；帶入的筆電須飛航模式且不得連網。
- 規劃紙檢錄仍僅確認第一回合是否與選題相同。

二、相撲賽重點補充

- 電池額定電壓須在 DC9V 以下，判定方式由電池的外表或標籤識別，必要時會用電表量測。
- 每場比賽採三戰兩勝制，且依規則進行遙控 / 程控模式。
- 上場預備時間為 1 分鐘，更換電池只能在第一回合上場之前，但不得下載程式或改變結構。
- 若我方機器人在 5 秒內進入對戰區後，因操作或程式失誤而衝出場外，則輸贏的判定需取決於對手是否能在 5 秒內進入戰區，若其順利進入戰區則對方獲勝，反之則我方獲勝。

三、相撲賽和局及整場勝負判定 (正式公告)

1. 每回合競賽時間為六十秒。若時間屆滿，雙方均未發生本規則所列之失敗情形，該回合判定為和局。
 2. 三回合結束後，如因和局數量導致無法判斷該局勝負，則以賽前正式檢錄所記錄之機器人重量判定，由重量較輕者獲勝，若雙方正式檢錄重量相同，則由裁判長以擲錢幣決定該場勝方。
- 請老師用最簡單的方式對學生說明：每回合先看 60 秒內是否出現敗因；沒有就是和局。三回合後若還無法分出整場勝負，才比較正式檢錄重量。

四、相撲賽常見失分與違規

- 檢錄後再改裝或更換不符原檢錄狀態的零件。
- 上場時忘記攜帶一同檢錄之遙控器。
- 檢修時嘗試下載程式、增加 / 減少零件或更換電池。
- 因不當設計造成場地明顯汙損或破壞。

五、創意軌道賽重點 (請老師向學生說明)

- 公布三選一題目與補給站後即開始競賽時限；需在時限內完成題目選擇、軌道規劃紙、練習與檢錄。
- 每個軌道回合都必須完整使用三選一題目中的 4 片軌板 (依組別加入 S 板) 。
- 國小組可自行決定是否使用 S 板；國中組每回合需使用一次；高中職組 S 板固定放在每回合末端。
- 車尾通過起點線開始計時；車尾通過終點線結束計時。
- 隊伍在 2 分鐘時限內，只有一次從起點重新開始的機會。

六、創意軌道賽計分與常見失誤

- 距離分數以車尾所在格區號碼計算，完全通過終點線進入終點區為 37 分。
- 補給站加分：通過 1 個 +3 分、2 個 +13 分、3 個 +33 分。
- 2026 年起補給站採正投影達格位 1/2 以上即算通過。
- 失誤包含：出界、出軌、落軌、停滯、干擾、違反軌道佈建原則、超時。
- 常見錯誤：雙舉板、放下板件離手後又改方向、規劃圖第一回合軌道板就畫錯。

七、比賽日請老師特別協助

- 提醒學生注意報到、檢錄與唱名時間，避免逾時。
- 準備足夠電力、文具與必要器材。
- 手機等通訊設備不得在場內使用；軌道賽用筆電需開飛航模式、不得連網。
- 如對成績或判定有疑問，請當場提出。