



A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
B																													
C																													
D																													
E																													
F																													
G																													
H																													
I																													

補給區
補給區
補給區

▲ (以挑選 9F、18D、27E 為例，實際位置以當日抽籤為主)

#### 四、比賽規則

- 大會從公佈的軌道型態中，各組隨機抽出三種軌道組合，並公布加分點，即開始競賽計時，每組選手需在競賽時限內，從抽出的三種軌道組合中，自行選擇一種軌道組合（以下簡稱“三選一題目”），並完成軌道路徑規劃紙規劃、程式修改、機器人現場實測練習及檢錄，練習及檢錄時間參照簡章。
- 軌道佈建原則**：選手規劃軌道路徑時，需以三選一題目之 4 片軌板各用一次組合成一「軌道回合」（依照組別需加入 S 板），機器人由起點到終點之路徑，是由數次「軌道回合」組合而成，各軌道回合必須將三選一題目之 4 片軌道板完全使用，但不限制各軌道回合內的軌道排列順序。
- 每隊比賽最多可有三名選手下場，最多兩位選手共同操作軌道佈建，已檢錄後的規劃圖可帶上場自行運用。
- 選手需將起點板放置於起點區中，機器人置於起點板的軌道上，將軌道依路線規劃圖所設計的第一個「軌道回合」排定次序，連接於起點板軌道末端，「軌道回合」不可規劃於起點區。
- 由選手啟動機器人出發，機器車尾通過起點線(起點與第一行間)，啟動計時。
- 比賽計時期間，同一選手同一時間只能拿起一片機器人已通過之軌道板，先拿起的軌道板需優先緊接於已佈建之軌道末端；若同一選手同時手持兩片軌道，則判定違反軌道佈建原則-雙舉板。
- 軌道一經放置(操作手已離開此板)，除非機器人再次通過該軌道，否則不得再改變其排列之位置、順序與方向。
- 各組別根據規定，操作使用 S 板次數。

國小組：可自行決定是否選用 S 板，若選擇使用 S 板，規則比照國中組。



▲國小組軌道回合示意

國中組：需每回合使用 S 板一次，每回合排序不限，例如 12S34、2S431... ..。



▲國中組軌道回合示意

高中職組：S 板於每回合末端使用，例如 1234S、2134S... ..。



▲高中職組軌道回合示意

9. 機器人在競賽期間行進時，若發生下列情況，即暫停計時。選手可選擇利用剩餘時間依第一個「軌道回合」排定次序於起點重新出發並繼續計時，或結束該回合比賽，並記錄位置與時間。每隊在時限用完之前，只有一次重新開始之機會。

- (1) 出界：軌道擺置超出場地底圖格線範圍(終點區不在此限)。
- (2) 出軌：不依循軌道面之白線行走(白線不在兩動力輪之間)。
- (3) 落軌：中途跌落軌道。
- (4) 停滯：在軌道上產生後退、原地迴轉或其他不連續前進的動作。
- (5) 干擾：選手明顯碰觸機器人影響機器人的自主行進。
- (6) 複用：違反軌道佈建原則、S板未依規定正確使用、雙舉板。
- (7) 超時：總時間超過2分鐘。

10. 補給站加分：機器人於軌道板上行進時，正投影完全通過任一補給站，即可累計加分，每一補給站只能累算一次；若失誤從頭出發，則該回合加分重新計算。

通過補給站數	通過 1 個補給站	通過 2 個補給站	通過 3 個補給站
加分內容	加 03 分	加 13 分	加 33 分

11. S板特規：若S板覆蓋超過1/2加分點格位面積，當機器人完整通過該板(不出軌狀態)，則視為通過加分點。

## 12. 比賽細項

- (1) 限時：比賽時間以2分鐘為限，2分鐘到仍未達陣者，由裁判判定機器人當下車尾位置作為成績。
- (2) 車尾通過起點線開始計時，車尾通過終點線結束計時，車尾未通過終點線時若產生「失誤」則暫停計時。
- (3) 得分：比賽成績分數以2分鐘內達到之距離分數(車尾當下所對應之格區號碼，即為分數，機器人完全通過場地終點線，進入終點區，即取得37分)，再加上途經「補給站」得分之總合，單場次比賽滿分為70。
- (4) 對於上列比賽規則，如有未盡事宜，主辦單位保留修改，解釋規則之權利。若對比賽規則有爭議時，仍以裁判判定為依據。若採取重賽，則依重賽後成績為主。

### 13. 注意事項

- (1) 請避免指導老師、選手之間，在競賽過程中用任何形式溝通。
- (2) 禁止攜帶與使用任何通訊設備，經查獲則取消競賽資格。
- (3) 防疫期間，請選手教練自備防疫用具，口罩、鉛筆、飲用水等。
- (4) 官方提供規畫紙 1 張，下場使用需使用大會提供的規劃紙並先清楚寫上隊伍資訊。若有破損，可更換一次。
- (5) 操作的設備、電腦，需自行準備充足電源。
- (6) 影響會場秩序者給予警告，屢勸不聽則取消參賽資格。
- (7) 選手不得攜帶任何文書資料參與練習規劃。