

MARC

Master AI Robot Cup

Rising Pioneers

2026賽季通則



版本: December 30th 2025
(Note: Rules for local MARC events may vary!)

MARC International Partner



HIWIN[®]

H 鴻海教育基金會
HON HAI EDUCATION FOUNDATION



KK 貝登堡智能
KK INTELLIGENT TECHNOLOGY INC.

2026 RISING PIONEERS 創意賽 通則

2025.12.30 V1.1

1. 賽事宗旨

Rising Pioneers 創意賽是一項以交流、啟發與創新為核心的學習型競賽。本賽事鼓勵學生以機器人與科技為媒介，從真實世界問題出發，提出屬於自己世代的想法與解決方案。

本競賽重視學生是否參與完整的專案歷程，並透過實際嘗試與反思，培養孩子面對真實世界所需的關鍵能力。

因此，評審將關注學生在專案中的投入程度、思考過程、問題解決方式，以及如何從失敗中學習與調整。本競賽重視的不是作品是否商品化或外觀是否精緻，而是學生是否能夠：

- 參與並理解專案從構想到實作的完整歷程
- 清楚說明自己的想法與設計決策
- 將知識應用於真實或可想像的情境中
- 展現面對問題、修正方向與持續學習的能力
- 與他人進行真誠交流、合作與分享

2. 組隊規範

2.1 隊伍組成

- 每隊由 2–3 名學生組成
- 每隊可有：
 - 1 名指導老師 (Coach)
 - 1 名導師 (Mentor)

2.2 參賽限制

- 一名學生僅能加入一支隊伍
- Coach 與 Mentor 可同時指導多支隊伍

2.3 角色定位

- Coach 與 Mentor 的角色為引導、陪伴與提問
- 不得代為製作、編寫程式、設計簡報或回答評審問題

3. 年齡分組 (Age Groups)

年齡分組以報名時學生年齡為準。

國小組 (Elementary) : 2014–2018 年出生

國中組 (Junior) : 2011–2015 年出生

高中組 (Senior) : 2008–2012 年出生

實際認定方式以主辦單位公告為準。

4. 學生自主原則

- 所有設計、製作、程式與說明，必須由學生主導完成
- 成人僅能提供方向建議與安全協助
- 評審有權透過提問確認學生實際參與程度
- 若違反學生自主原則，評審得視情節扣分、取消部分評分或取消參賽資格

5. 作品基本構成與安全規範

5.1 核心控制

- 作品必須至少使用 1 個 MATRIX Mini R4 控制器
- 可使用多顆 R4
- R4 必須實際參與系統控制，非裝飾用途

5.2 機構設計

- 可使用組裝式零件 (如 MATRIX 機構件)
- 可使用自研製作 (3D 列印、雷射切割、工藝製作等)
- 不得以市售整機作為主要結構

5.3 感應器與致動器

- 可使用馬達、伺服、LED、鏡頭模組等
- 需能說明其功能與用途

5.4 相容擴充

- 允許搭配其他運算或感測模組
- R4 必須仍為主要控制核心

5.5 系統型態

- 可為單機或多機系統
- 具備通訊或協作設計者，列為加分亮點

5.6 真實情境

- 作品應盡量對應真實應用
- 若屬可量產情境，需說明與實際運作方式、功能與規模之對應性

5.8 安全告知：火、霧與液體

- 基於安全因素，禁止使用火焰或噴霧裝置
- 若專題需使用液體，須於賽前與主辦單位確認
- 僅限清水，每隊上限 1 公升
- 主辦單位得依場地規範完全禁止液體
- 若火、霧或液體對專題概念非常重要，請改以其他方式或影片呈現

5.9 無人機

- 允許作為專題的一部分
- 不得於會場內飛行或操作
- 請以模型、示意圖或影片展示其用途

5.10 既有專題延伸

- 允許使用過去專題作為基礎
- 必須清楚說明與過去版本的差異、深化或改進
- 若無法說明，評審得視為未符合本賽季創新要求

6. 專案報告

6.1 定義

每隊必須準備專案報告 (Rising Pioneers Project Report，簡稱 RP Report)，呈現問題理解、創意發想、設計與測試歷程、學習反思與成果。

6.2 架構原則

RP Report 以產品開發六階段為學習引導架構：

1. 構思
2. 定義

3. 原型
4. 設計
5. 測試
6. 商業化

6.3 各組別完成深度

國小：必要 1–2 | 可加分 3 | 不要求 4–6

國中：必要 1–4 | 可加分 5 | 不要求 6

高中：必要 1–5 | 可加分 6

商業化僅適用於高中組；國中未涉及不得扣分。

6.4 格式與提交規範

- 競賽當天須自備至少 2 份列印本（1 份交給裁判，1 份供交流參訪）
- 目的：幫助理解專案
- 頁數限制：最多 20 頁單面或 10 頁雙面
- 不包含封面、目錄、參考資料、內容清單
- 超過頁數者不予評審，該項得分為零分
- 格式：PDF

6.5 專案影片 (Project Video) 【選擇性】

- 可提供也可不提供；未提供不得扣分
- 最長 100 秒（超過僅觀看前 100 秒）
- 目的：展示原型或系統運作
- 不需重複 RP Report 說明
- 不需要專業製作，重視真實呈現
- 可使用手機拍攝；裁判不因剪輯或特效加分

7. 簡報與評審流程

- 每次裁判會議 10 分鐘（5 分鐘簡報 + 5 分鐘 Q&A）
- 簡報與問答須由學生親自進行
- 競賽期間需在攤位介紹作品，並鼓勵參觀他隊交流
- 若機器人無法即時運作，評審可延後查看

- 國際公開賽簡報以英文進行，可使用翻譯設備
- 區域賽語言由主辦單位決定

8. 裁判原則

- 裁判賽前檢閱 RP Report 與影片
- 至少進行一次裁判會議以統一評分標準
- 裁判須迴避自己學校 / 機構
- 若發現成人代為製作或操作，得進行扣分

9. 獎項說明

9.1 名次獎

各年齡組別依正式評分結果頒發：第一名、第二名、第三名

9.2 參與與等級獎

所有完成參賽流程之隊伍，依表現可獲得：參與獎、銅獎、銀獎、金獎（分級方式由主辦單位公告）

9.3 主題與精神獎

- 國際交流獎：展現最佳交流與分享精神
- 最佳人氣獎：僅依投票結果產生，不納入裁判評分

9.4 組別專屬獎

- 最佳新創獎（國小組）：創意與熱情
- 卓越專案獎（國中組）：創新且可執行（不要求商業化）
- 未來企業獎（高中組）：具新創發展潛力

9.5 其他獎項

主辦單位可增設主題或贊助商獎項，須符合本競賽交流與學習導向。

結語

在 Rising Pioneers，每一個認真思考的專案，都值得被肯定；
每一次真誠交流，都是創新的起點。