

## 2026-05-07 WGM台灣賽-領隊會議 - 會議記錄

### 協會報告事項

2. 主題：主辦與場地致謝、會議開場
  - 主辦單位感謝臺中科技大學提供專業團隊與優質場地
  - 領隊會議原訂至 16:00，與校方協調延長 1 小時，讓三位裁判長更完整說明賽事規則
  - 說明會議章程與各賽事規則講解、QA 時間安排
3. 主題：報名概況與獎項比例
  - 今年報名踴躍，GM 組隊伍較去年增加近 20%
  - 組別與隊伍數：
    - 國小基礎組：35 隊
    - 國小進階組：19 隊
  - 獎項比例：
    - GM：總得獎比例 70%
    - R4M：總得獎比例 85%
    - GMJR（科學/程式小創客）：總得獎比例 85%
  - 鼓勵各隊維持訓練品質，追求完整賽事成果
4. 主題：賽程總表與重點提醒
  - 比賽日程（公布於官網）：
    - 第一天（5/22）：R4M
    - 第二天（5/23）：GMjr
    - 最後一天(5/24)：GM
  - 重要調整：因GM報名暴增，將 GM 基礎國小組排在下午比賽
  - 外縣市隊伍請務必依官網最新公告調整時間
  - 劉之聖裁判長將再補充GM基礎國小組下午場時間細節
5. 主題：報到與入場規範
  - 報到時段：
    - GM（基礎國中、高中組、進階國小、國中、高中組）：07:40 - 08:20
    - 科學小創客：08:00 - 09:00；程式小創客：13:20 - 13:50
    - GM（基礎國小組）：12:20 - 12:50（實際以劉之聖裁判長講解為主）
  - GM、R4M、GMJR 等賽事：家長與指導老師清場時間如下
  - **GM,R4M及8點後家長與指導老師不得進入競賽會場**
  - **GMjr-科學小創客8點30後家長與指導老師不得進入競賽會場**
  - **GMjr-程式小創客13點30後家長與指導老師不得進入競賽會場**
  - 場控指示：請配合工作人員，確保選手專注
  - 在學證明統一放賽桌上由工作人員收取；隊伍貼紙由工作人員引導張貼
  - 桌上物品：評分表、賽事小叮嚀（各組皆有）與賽服
7. 主題：科學小創客桌上物品與證明文件
  - 科學小創客桌上物品：獎章、三組積木；程式小創課指導老師另有一組積木作為禮物
  - 在學證明：報到時收取，需附照片。格式於官網提供，可下載；可出示學生證、畢業證書影本；若現場忘帶，將配合現場拍照備查

8. 主題：場館規範與行李安全
  - 體育館內禁止飲料進入（純水可，場內設有飲水機，可攜水壺）
  - 若地面發現水漬，隊伍需負責清理
  - 行李箱與梯具請勿直接在地上拖行，避免刮傷地面；低年級重物請指導老師協助搬運
9. 主題：停車與動線規劃
  - 中科大位於臺中鬧區，校內車位有限
  - 建議動線：
    - 遊覽車統一於中華路路口上下車；三民路公車繁忙，禁止停靠
    - 小客車建議停車地點將公布於簡報與官網，含中科大運河停車場等
  - 由於入口僅開放紅色標示之一進一出，請依大會進出指示辦理
10. 主題：休息區與領獎區
  - 休息區路線：由賽事會場沿藍色動線直行至休息會場
  - 休息區，總計 384 席，桌椅配置每桌 6 人，開放時間 07:00 - 17:00，備冷氣
  - 領獎與獎狀發放區：入口左側藍色區域設「獎狀領取區」
  - 外送平台不得進校，外送統一於校門口警衛室指定紅框區域取餐
  - 頒獎時段開放家長與老師進入；其餘時間僅限選手入場
11. 主題：獎狀作業流程與保險/收據
  - 獎狀資料更正：5/8 前登入官網修正（逾期無法更改）
  - 未現場領取獎狀：5/29 前匯款郵資新臺幣 100 元；表單於 5/25 公告；統一 6/5 寄出
  - 收到獎狀後需更正內容：6/17 前申請，匯款 200 元；官網提供表單，將一次作業處理
  - 三天賽事皆已投保；保證金賽後一個月退款
  - 報名費收據抬頭/統編如需更正：6/1 前寄至指定信箱:davidlai@mail.gigo.com.tw
  - 更換選手：5/8 前提出，每隊50%人數為限，請檢附公文或證明
  - 官網設有 QA 專區：賽事問題由裁判長回覆，行政問題由協會回覆
  - 簡報與會議紀錄將於官網公告
12. 主題：觀賽與場域使用補充
  - 二樓看臺不開放領隊老師與家長
  - 因 R4M報名踴躍，二樓有組裝區
  - 休息區可用餐；比賽場內可攜帶「純水」與水壺，不可飲用有色飲料或食用餅乾
  - 護理站設有護理師，若有血糖等身體狀況需求可洽
13. 主題：賽事直播與教學影片
  - 本次不提供直播；臺灣賽近年均未直播
  - 冠軍隊伍將提供參賽影片，經審核後上架官網，供各隊觀摩學習

## GM賽事講解

14. 主題：GM賽事一國中高中上午、國小下午之流程
  - 早上（國高中基礎組）：
    - 比賽 09:00 - 10:30（90 分鐘）
    - 10:30 - 11:00 評審評分（含 10 分鐘復歸）；可能包含 PK賽(比分同分時)
    - 11:10 作品交流，並於 11:30 - 11:40 視情況提前頒獎

- 請帶隊老師協助選手盡速拆完作品、清場。協會在桌邊會貼隊伍標籤兩層（上：國高中組；下：國小組），拆桌上作品時請小心，請勿損毀到桌邊的隊伍標籤。
- 下午（國小基礎組 和 國小、國高中進階組）：
  - 基礎國小組報到與材料檢查：12:20 - 12:50（30 分鐘，國小基礎組報到、材料檢查、收取在學證明、組裝大底盤）
  - 12:50~13:00 (10分鐘)規則說明（可與材料檢查時間點重疊）、13:00開始比賽
  - 進階組部份，12:45 - 12:50 於外側排隊提前進場；因為會與基礎組離場動線共用，請聽從工作人員引導。
  - 為了讓賽事流程順利，場控與工作人員將會全部支援，請帶隊師長聽從場控指引並體諒配合。

#### 15. 主題：GM 基礎組一底盤、關卡與評分重點

- 作品範圍：大底盤 5x2 片（150x40 公分），作品不得超出；投石裝置復歸後亦不得超出範圍。
- 關卡配置：
  - A - H 八片底盤，每片必須至少有一個關卡（1 - 8 號關卡對應標籤）
  - 可多層結構設計關卡，但需明確指出對應每片底盤的「所屬關卡」
  - 關卡間需有「斷接點」，方可辨識為不同關卡
  - 關卡標籤請貼 1 - 8，不需護貝或加工；標靶區可事先製作或現場製作
- 掉落分數：
  - 掉在底盤或比賽桌（60x180 公分）上不扣分；掉至地面才扣掉落分數。
- 投球與備用球：
  - 比賽球數 6 顆，建議多準備備用球，避免評分時球數不足。建議自帶 8 顆球。
  - 一開始會評流暢度(含第一次投球，小球不取出)，之後會只復歸投球裝置前一個關卡最後一個動作，待三次投球結束後，裁判當場會確認投球的總落點分數。
- 排序與 PK：
  - 成績排序會先比流暢度評分項目，再比投球項目，若仍同分則現場進行 PK 賽（各投一次，落點分數先高者勝）
  - 非必要名次（如皆為特優名次區）不強制 PK；名次交界（如 3、4 名）須 PK 以定名次。

#### 16. 主題：GM 進階組一三綠一創、科學關卡與英語口說

- 關卡要求：
  - 1 - 8 關標記完整外，需另貼「三綠一創」標示（綠能關卡x3、創意關卡x1）
  - 綠能關卡不得放於第 1 或第 8 關；且必須能啟動且觸發下一動作
  - 科學關卡(4關)：每個普通關卡挑 2 個來填寫科學概念表(填寫8個)，建議用常見概念，避免自創導致判斷落差。
- 創意關卡：
  - 指定機構主題：自行車（腳踏車）—可為造型或機構，依獨特性、複雜性與動作多樣性評分
  - 作品主題可自由（世界賽時請注意版權風險），5月24日的全國賽允許自由發揮。

- 整體機構設計：
  - 著重機構多元、完整與複雜性; 美觀與裝置藝術非重點。(若使用漫威、海賊王等主題，在世界賽時需注意版權問題)
- 英文口說（整體機構設計評分項目）：
  - 3分鐘內以英文簡要介紹作品重點與機構運作（可搭配關卡啟動演示）
  - 評分級距：0/0.5/1/1.5/2 分；鼓勵多用英文，至少說關鍵詞(幾個單字)可有低分。
  - 全國賽口說：整體機構評分項目解說需英語；創意關卡評分項目解說可用中文。(可帶紙稿但鼓勵不帶)
- 進退場與動線：
  - 基礎和進階組中午換場時因僅開單一門禁，動線可能壅塞；將與場控協調動線和有秩序引導。
  - 國小基礎組與國小中高進階組同時段會交錯檢錄和進場，請在時間點提早在門外等候進場。

## R4M 賽事講解

### 17. 主題：R4M（機器人任務賽）基礎組—賽場與任務規則

- 場地與小雞草堆：
  - 小雞可擺放於兩堆草堆的區塊的上方
- 比賽時間：2分鐘；若維修後未能於時限前將車放回出發區並重新出發，將無法得該項分數
- 循跡車與飼料運送：
  - 開始按鈕啟動後不得再觸碰車體
  - 程式車在途中故障：
    - 若車停在得分區正上方：需將車帶回場外維修，飼料可放回暫放區
    - 若不在得分區上方：飼料需放置於車輛故障時的正下方，須以 A/B 車將飼料運回暫放區，始得以手復位飼料重新出發
    - 自行攜帶輔具置物以擺放得分物件為輔助者不允許（僅能以原車機構與允許材料）
- 任務三（鬱金香與牽牛花）：
  - 可嵌合擺放，但不得「不可倒立或翻倒平放」擺放
  - 以綠色框線正投影為準，超線則不計分
- 大樹：
  - 可嵌合但不可倒立、翻倒平放或串接，不可用凸點與他物（凹點）結合
  - 正投影不得超出指定框線，超出不計分
- 蘑菇：
  - 判定需「平穩接觸地面或下層積木面」；若傾斜靠在他物而未與地面（或下層）完全接觸，視為倒立不計分
- 蜂巢與蜜蜂（任務六、七）：
  - 比賽前蜂巢需放置於賽道蜂巢的框線之內，結束時蜂巢若沒有任何一個地方碰觸框線內的區域，即構成破壞場地、且任務不計分

- 蜂巢壓在蜜蜂上方：蜂巢本體若在外，沒有任何一個地方碰觸框線內的區域，即構成破壞場地、且任務不計分；蜂巢有部分碰觸框線內，蜜蜂若正投影未超出蜂巢外圍，仍計分
  - 小雞同蜂巢判定原則一致：以外圍最外緣為準
  - 檢錄與尺寸秤重：
    - 組裝 09:00 - 11:00；檢錄 09:30 - 11:20（原則全數完成）
    - 11:00 前務必自行先用測量箱確認尺寸；逾時不得改車，可能被判無法上場
    - 秤重：若遇成績相同需以重量做判定時，除遙控器與平板/手機外，其餘均需秤重；中午進場時除平板/手機/電腦外，不得攜帶零件入場
    - 賽後材料檢查若發現違規（含私接電池、電池不合規範、材料違反規定），將取消名次
  - 比序：若分數、時間、PK 皆同，則以秤重決定
  - 比賽中維修：
    - 維修原則：可離場維修；若僅「電線卡住」等小狀況，經裁判同意可就地排除
    - 飼料運送至得分區後「喊維修」時，如車體接觸造成飼料移位：
      - 若不在計分狀態，須將受影響飼料整體「取回暫放區」重新運送
      - 若飼料已在得分區且不受移動影響，維持計分；但若接觸導致離開得分區，則不計
    - 若被A/B車推離得分區，以「結果論」計分（離開即不計）；若被A/B車推進得分區，不予計分
18. 主題：R4M 進階組—任務與場地擺設
- A/B車出發後有單獨完成任務即加 10 分(完成任務的定義:在評分表上可以填上分數的情況才算完成任務)
  - C車比賽時間終了時離開出發區可得10分，D平台得分請參閱簡章得分說明
  - 重要任務（部分節錄）：
    - 自動化平臺（停車塔）：遙控或全自動（含 AI）停車，各有對應分值（最高 40 分）
    - 任務抽籤：每隊抽 1 - 9 車輛排列順序，午休期間將錄影抽籤；下午公告順序數字標籤黏貼於車上(上方或車尾平面處)
    - 解題順序：須依抽籤順序完成（例：1 - 3 完成後再 4 - 6，再 7 - 9）；單車次重解時，不得”併”後面車次的車輛；完成一車次所有指定車輛後，方能進入下一車次(或是放棄該次車次任務方能進入下一車次，不能回頭解前面車次的任務)
    - 場地結構：循跡進階組為白外線；場上三片底板僅可用 8 顆「紅棒」連結（不可超過 8、不可使用其他結合方式）
    - 影像辨識區：大會會放白紙，選手也可自製一個影像辨識區平台放置於賽道的底盤上
  - 任務判例：
    - 救護車與傷患配對：一車配一傷患；有車必有分，但多車少患或少車多患按規則計分
    - 電動車載人：人必須「在車上」（頭手腳可超出）；車與人最終正投影皆需在紅色虛線內；人不在車內或超出紅線則不計分

- 廢電池、鋁箔包：以「積木框架正投影」判定是否得分，超出不計分，依個數計分（舉例：廢電池單件 30 分，5 件 150+30=180；鋁箔包單件 40 分，5 件 200+30=230）
- 廢輪胎：以「積木框架正投影」判定是否得分，超出不計分
- 寶特瓶：以「積木框架正投影」判定是否得分，非地圖底圖之框線；寶特瓶在任務開始前須放置於停車塔二、三樓該層底板正投影範圍內；寶特瓶是沒有瓶蓋的（圖片為反蓋示意）
- 回收紙：以「積木框架正投影」判定是否得分，超出不計分
- gigo bike (Go-Bike)：可嵌合但不得以凸點與他物凹點結合
- 規範與限制：
  - 自動化平臺作動一經開始，中途不得以手介入（否則需整車次重來）
  - 延伸平臺可「接觸」原場地積木但不得與賽道上的零件「結合」
  - 自行攜帶輔具置物以擺放得分物件為輔助者不允許（僅能以原車機構與允許材料）
  - 若使用拖曳繩/活動延伸臂使車輛在平臺下方隨意移動以求利者，屬違規
- 比賽時間：
  - 進階組比賽時間 3 分鐘；上場準備時間 3 分鐘，此為分開計時
  - 上場前僅能進行基本開關與對線測試，禁止完整走場測試
- 同分比序：先比成績，若仍同分則比使用時間再來測試重量

## 科學小創客賽事講解

### 19.科學小創客賽事講解

- 主題：科學小創客—競賽—「後勤補給」
- 比賽材料：#1261 一箱（現場發放）、橡皮筋 10 條（大會提供一般便當用橡皮筋）、子彈（1 凸 5 凹 + 6 凹 組合之積木，須特別注意縣市賽時有些隊伍使用兩個一凸五凹積木練習，須注意結合方式），禁止帶其他工具※有隊伍詢問手冊最後一頁紙是否可使用？但不得帶剪刀、雙面膠等進場
- 車輛規範：四輪且方向如常規汽車。
- 操作：
  - 單趟僅能運送 1 顆子彈；過線成功判定以「四輪著地且子彈仍在車上」為標準。
  - 車未完全通過：由該趟操作者取回（避免兩人相撞）；可直接走到場內撿取，不必彈回。
  - 子彈掉落可重取並於 90 秒內重新運送，未規定由哪位選手取回，但需注意避免兩人相撞。
  - 操作時前手不得「往前拉動」施加拉力；首次違規警告，第二次該次操作不計分。
  - 賽前30秒的維修時間須由需要的選手自行向裁判提出。
- 稱重：所有使用之物件（車、發射器、備用橡皮筋等）需列入秤重；扳手作為維修工具，不必秤重；未列入秤重物品賽中不得使用。

- 備註：第一關成功運送幾顆，第二關方得以相同數量進行發射。
- 主題：科學小創客—競賽二「打擊外來入侵種」
- 準備區（圖紙上深綠區）：，發射器與子彈在設定拉滿彈力的狀態下「整體」必須於發射前完全位於準備區正投影內。
- 發射判定：子彈必須在簡章中紅色起始線之後脫離發射器方為有效；若超越線後才脫離，該顆不計分（暫不移動），不可重射；若設定於準備區內，發射後發射器任一部分才越線是允許的。
- 計分區：子彈壓線視為進入該區；每一格可重複加分；射擊 90 秒內完成，最後停留位置為準。
- 發射數量：上限為第一關成功運送之子彈數；每次僅可發射 1 顆
- 練習：現場每輪提供 3 顆練習機會；練習子彈需自備（比賽子彈由大會提供，顏色為藍色）
  - 若因材料瑕疵導致子彈分開，採擇優給分（操作方式刻意破壞子彈不適用此判斷方式）。

## 程式小創客賽事講解

### 21. 主題：程式小創客

- 大會僅提供綠色基地卡任務所使用的小旗子（需自備工具，如剪刀、口紅膠、雙面膠）
- 尺寸：機器人比賽全程正投影必須  $\leq 15 \times 15$  公分；賽前會確認機器人尺寸，不合規定的不能上場，但可以在競賽開始後修正，賽中如改裝導致超限，賽後複核超限則該機器人成績所得的分數將全數扣掉。
- 場地：賽道凸周圍至少有 1 公尺工作空間供競賽當下的組別使用。
- 出發：每次都須從 STAR 黃區出發；場上同時僅能有一台機器人；取回需先示意裁判同意，建議提早告知裁判，有助於裁判更快回應；競賽開始後計時不暫停。
- 流程：
  - 抽籤：由裁判帶位抽籤，列印結果交予隊伍，載明「準備時間起訖」。
  - 準備：15 分鐘可拼指令卡、組裝機構；若有拼接地圖卡練習，需在練習時間結束後將  $15 \times 15$  大片地圖卡與基地卡拆為「散狀」（不得像拼圖拼接狀態）；隊伍可於賽前再「重讀」程式，但不得新增/重排指令卡或再組裝積木。
  - 挑戰：6 分鐘任務挑戰；得分時裁判會口頭確認「得分」
  - 本次賽事使用為木地板，地板拼接有隙縫，故提供各隊一張桌子使用，選手可自行選擇使用地板或桌子。

### 22. 主題：程式小創客—任務細則

- 任務一：至指定四區旋轉滿 360° 計分（四區全滿額外 +5 分）；注意勿僅轉 270°。
- 任務二：至三區點亮對應顏色燈[依序 紅、黃、藍]。
- 任務三（基地卡任務）：
  - 紅、藍基地卡：需「閃爍」紅藍燈（非各亮一次）且槌打至少 2 次、垂直方向
  - 綠色基地卡：裁判提供 4x5 cm 旗。
  - 順序性：必須先完成紅、藍，方可進行綠色；若未先完成紅藍而進綠色，綠色不計分
  - 基地卡箭頭方向需正確
- 任務四（對抗森林大火）：
  - 機器人至水源區由人手「置放」水積木於機器上（不得移動機器），至森林大火區需「丟出」經空拋過程方能得分；若未拋出、僅載著通過不計分（但不扣分）
  - 未載水而進入森林大火區：每次 -10 分（可重複扣分）。
  - 建議拋出後避免機器人繼續前進至森林大火區，以免扣分
- 任務五（外來種/原生種）：
  - 外來種送至看守所，原生種送至保育所；若時間到，留在錯誤位置的積木將會被扣分（比賽過程中暫時停留或是經過不扣分）。
  - 隨機於 44 格中抽 12 格擺放（扣除固定區域後）
  - 積木被移動後跨越多格時裁判會請選手當下選擇指定所屬格；一經指定不得更改
  - 移動原/外來積木至新格後，只要機器人未接觸，選手可於該格內微調位置（整體都需在該格的空域內）。
- 其他：
  - 任務無固定順序；每趟盡量取分
  - 得分積木移除時不得碰觸機器人，若誤觸需先行取回（包含使用地圖卡或任何物體影響機器人運動）。

### 23. 主題：會議結語與頒獎說明

- 本次僅「特優」選手上臺頒獎；優等與甲等不另上臺與唱名
- 會議結束，感謝臺中科技大學協助與各位師長參與
- 賽期：5/22 - 5/24，邀請各隊準時出席