

一、Q&A 區整理（依主題分類）

（一）比賽時間與流程

- Q：任務賽有提到 1 2 0 秒的問題，假如我發現車子在還沒有觸碰到任務模型，想在這個時間停止也算 1 2 0 秒嗎，那這樣評斷的依據是什麼？假如大家成績都一樣呢？
A：如果是自己手動停止也算 1 2 0 秒；同分同秒情況依序參考次佳成績、次佳成績對應時間，若仍同分則成績並列。
- Q：請問北區 MARC 的確切比賽日期？
A：我們會公告於官網上。
- Q：請問這次也會像之前有說明每個項目的細節流程嗎？
A：賽程表會有時間安排，後續名單確認跟賽程確認會再公告，比賽現場會跟大家說明，每場比賽正式開始之前會先做流程提醒也包含講解特規。
- Q：請問任務賽報名的各組隊伍數量以及預設晉級全國賽的隊伍數？
A：晉級隊伍數採實施辦法上的晉級隊伍比例，請參考表格。
- Q：MARC 除比賽場地外，會有其他可以測試的場地嗎？
A：現場會安排一小時練習，會讓大家確實都有上場練習過，如果還有時間會再讓大家做練習，統一用官方提供的場地練習。

（二）器材與設備限制

- Q：請問 ev3 的電池，使用自製的鋰電池可以嗎？
A：今年世界賽總則沒有說要用什麼廠牌電池，所以沒有強制用哪一個廠牌，只要符合表格說明的上限都可以。
- Q：照相機可以在機器人還沒啟動(從起點拍照)的時候，開始偵測道具顏色嗎？能不能在出發前讓選手用紙板遮住鏡頭，開始的時候選手自己把紙板拿開？
A：不行，要確認關機狀態先放出發區然後啟動，我們偏向要求隊伍先關機，或是傳輸線先拔掉的方式而不是單純以物體遮蔽鏡頭。
- Q：機器人任務，不同顏色可能放在不同的地方，是當天賽程會抽籤安排嗎？
A：抽籤是隨機的，都是每回合分別抽籤。如賽制公告兩回合，就會有兩次抽籤。抽籤時間為練習時間結束前，機器人放置檢錄桌後開始檢查，抽籤前必須準備好機器人。每回抽完籤，大家題目一致。
- Q：機器人組成方面，官網上沒有看到有特別規定？
A：可使用 3 D 列印件但不能現場列印施作，材質若易碎請自行多準備。
- Q：電池的問題，電池限制是指工作的電流，還是指機器本身工作的電流？
A：這部分是由控制器去做管控。控制器對於馬達輸出的電流穩定在某個上限，要以控制器

的工作電流與電壓為準，不是電池本身的限制。

- Q：EV3組的部分鋰電池現場能不能充電？
A：會場插座僅供寫程式使用的裝置使用。可自備行動電源從或筆電供電。
- Q：鋰電池備用電池數量？
A：可多準備已充飽的電池讓選手使用，禁止多帶控制器當備品。
- Q：控制器現場故障，是否能跟教練拿備用？
A：如判定為真實故障，會通融換控制器，但需確認備品中無程式或資料。若是重開機、需強制更新韌體等可解的問題或操作不當則不得更換。
- Q：請問R4序號在主機底部，到現場要如何確認？
A：請看保固貼紙的序號，目前僅有一個供貨廠商。
- Q：R4在現場會如何確認電池的工作電量？
A：每顆電池會標示容量，需讓我們查看每顆電池並加總確認是否超過上限。

(三) 程式與傳輸

- Q：想請問若使用EV3控制器，原則上也是不能用藍牙傳輸程式碼？
A：對，只要可以使用實體線傳輸的，就建議使用實體線，其餘特殊使用情境或狀況請向工作人員說明並登記。
- Q：請問任務賽的程式可以事先寫好燒錄在主機裡面嗎？
A：是的，現場也可以調整。
- Q：小朋友的程式用線上版，現場有提供網路嗎？這部分教練可以解決嗎？SP已經沒有提供更新了？兩個版本有落差？
A：現場不提供網路，請使用離線版軟體。不論線上版、離線版或第三方軟體，功能應無落差，樂高官網可下載。比賽會場不可使用網路。

(四) 報名與組別相關

- Q：報名的時候有填寫ev3主機序號，但是在報名截止到比賽前，這段時間主機故障可以更換主機嗎？
A：可以，請寄信至玉山信箱說明隊伍與更換情況，現場會核對。
- Q：出賽參加R4組，如果改裝了，還算是R4嗎？會不會被分到不分組？
A：此問題需與供應商確認協定定義。若晉級後需更換裝置，視同放棄原組，詳細待會後補充。
- Q：區賽是否會有增額晉級？
A：會依實際晉級隊伍統計，需等比完區賽，待遞補晉級作業完成才能確認是否有增開空間

（五）場內規定與攝影

- Q：如果是小朋友練習的時間，該組的小朋友可以自己攝影嗎？
A：不可以，請單以紙筆記錄為主，現場不得使用手機。正式比賽場次如需錄影作為學習歷程被審資料留存可事先告知裁判，但不得作為成績依據，評分以現場為準。
 - Q：MARC 是否有特定交流時間？
A：MARC 不限制交流，可於比賽過程中互相溝通、合作策略。
-

二、非 Q&A 區整理

- 今年所有賽項皆採「晉級制」，「未來工程師」與「未來新創家」賽項設有線上評選。
- 「未來新創家」指定使用特定控制器。
- 如選手名單公告有誤字，可來信更正（官網公告）。
- 賽項規則請參考最新版說明。
- 規則指定要固定的任務模型底面與底圖接觸的部分會以雙面布膠貼滿。
- 檢核方式會逐項確認，並增加重量測量，馬達有上限，並會記錄使用的按鈕。

宣導事項

- 針對藍牙與程式傳輸有放寬規定：如接孔損壞、使用平板或軟體限制等情況，可事前向主辦單位說明並登記。
- 為回應練習時間不足的回饋，今年區賽將增開桌次，現場工作人員會加強管控練習流程：每隊練習上限兩分鐘，中斷動作或程式結束隨即結束練習，同一程式可手動撥動但不得重跑，練習結束需派員整理積木並歸還物品。