

C14 無人機遙控競速挑戰賽-比賽規則

2024.03.07.修訂版

一、賽制說明

- 比賽分組： 初階組—國民小學。
 初階組—國民中學。
 高階組—高中高職及大專院校。

二、無人機的規定

1. 無人機由參賽選手自行準備。
2. 無人機必需有保護螺旋槳的支架，禁止使用金屬或碳纖維槳葉。
3. 無人機起飛重量為 250g 或以下。
4. 無人機軸數不限制，軸距限制 250mm 以下。
5. 無人機必需以無線通訊(手機、平板、電腦或遙控器)進行遙控。
6. 無人機依照比賽方式分成三組: 使用 FPV 方式比賽只能參加 C 組。

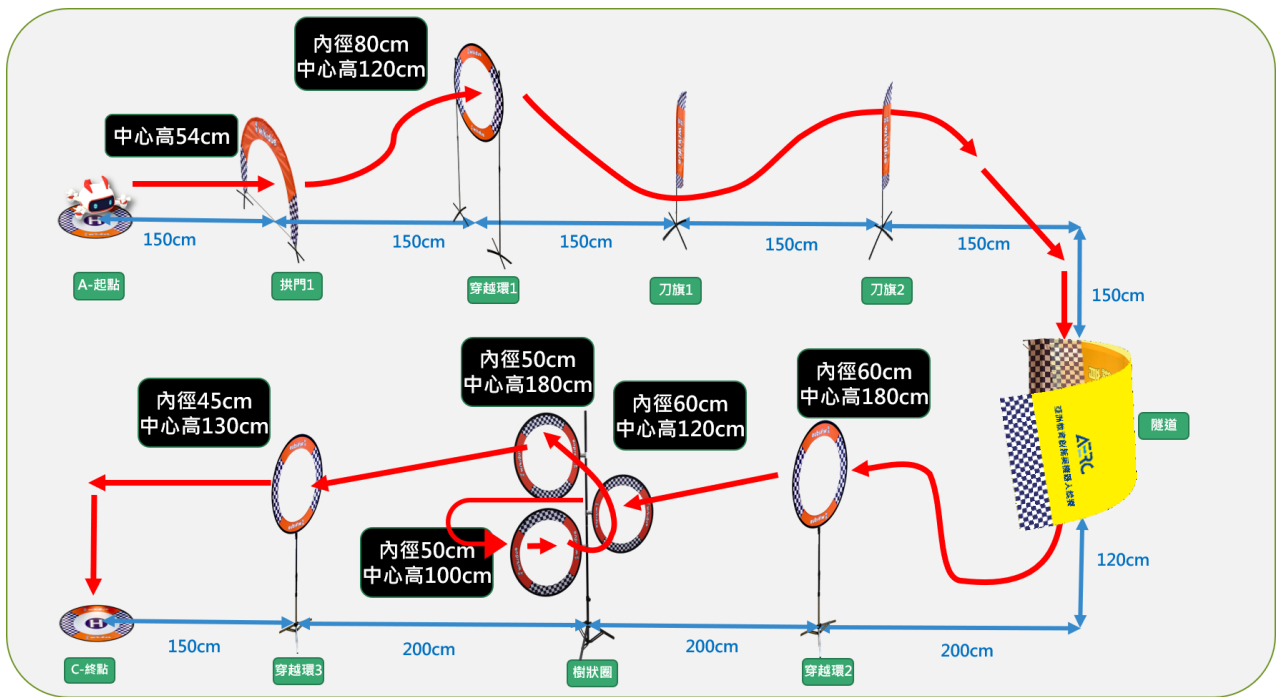
A 組: 無人機- 使用 TELLO、TELLO EDU、RoboMaster TT、Parrot。

B 組: 無人機-不限定機種

C 組: 無人機-不限定機種-限定使用 FPV 方式進行比賽。

三、比賽場地

- 1.賽道：本競賽賽道由停機坪(起點)、1 公尺拱門、80 公分穿越環、刀旗 1、刀旗 2、90 公分高貼地隧道、60 公分穿越環、樹狀環 (計 50/50/60 公分，共 3 環)、45 公分穿越環 關卡共同組成，如圖 1-1 所示。
- 2.比賽進行時，無人機必需按照飛行路徑的順序飛行，樹狀環關卡不在此限制內。樹狀環依隊伍自定路線通過所有圓環即可(50/50/60 公分，共計 3 環)。
- 3.競賽場地的佈置，可能受到地板、環境等影響，關卡道具之間的距離及高度將會有誤差，誤差範圍為正負 2CM。



【圖 1-1】賽道關卡基準示意圖

四、比賽規則：

1. 報到：參加無人機競賽的隊伍請直接到賽場進行報到。各組別的報到時間，將於比賽日前一週發佈。
2. 檢錄：確認選手身分並進行機器查驗：比賽用無人機一台、備用機一台、備用電池最多 2 顆。
 - 2-1 當比賽用無人機、備用機皆無法通過檢錄時，該隊則視為棄權不得有議。
 - 2-2 檢錄完成後需將無人機關機，連同參賽無人機、備用機、電池、操控無人機所使用的裝置，由參賽隊伍自行放置於主辦方指定位置，直到該隊伍比賽時方能領取。比賽結束後請將無人機關機，連同其他比賽設備放回主辦方指定位置，直到每個組別的競賽結束後才能取回。
 - 2-3 若備用機未於檢錄時完成檢錄，不得事後補檢錄，競賽期間亦不可使用備用機。
3. 比賽時間：比賽時間為 120 秒，每隊限定一位操控手及一位輔助手進入賽場。
4. 準備時間：比賽開始前有 60 秒的「準備時間」，操控手必需在規定時間內將無人機啟動並停放在起點等候起飛。「準備時間」結束後尚未完成動作者，使用之額外時間，將於「比賽時間」扣除。

- 4-1 準備時間結束後，聽從裁判指示：吹哨後開始比賽，時間倒數計時。搶跑者第1次口頭警告，第2次起，開始扣分，每次扣總分2分。
- 5.無人機依指定方向及關卡順序進行闖關，不得跳關(樹狀環關卡不在此限制內)。每通過一個關卡可獲得1分，同一關卡同1圈僅計積分1次，繞完1圈後可持續挑戰，累積飛行圈數及累計積分。進入第二圈比賽後，無人機不需再飛越起點的停機坪。
- 6.無人機起飛後若發生無撞擊噴漿，視為重大安全違規，立即判定 0分 離場。
- 7.無人機若沒有按照指定的路線飛行，由裁判現場判定返回前一個賽道關卡重新起飛。
- 8.刀旗關卡及穿越環關卡，飛行高度不能超過關卡頂點，即「從關卡上方飛過」視同「未通過該關卡」，需重返未通過關卡前再次挑戰。刀旗關卡必須飛在旗面範圍中。
- 9.無人機穿越障礙關卡失敗時，在計時不停止的情況下，操控手將無人機放回失敗關卡正前方的任意位置重新起飛，已經通過的關卡將不予計分。
- 10.比賽進行時，操控手不得從各賽道關卡的中間穿越及觸碰賽道關卡，違者第1次口頭警告，第2次起，每次扣總分 0.5分。

五、練習、檢錄與比賽：

- 1.每個級別(國小組/國中組/高中高職及大專院校組)及各組別(A、B組)的練習、檢錄及比賽時間段，將於比賽日前一週發佈。
- 2.練習時間與比賽時間，除評審、工作人員及選手外，其餘人員不得進入競賽場地。

六、評分辦法：

- 1.各關卡分數請參考下表計分。
- 2.刀旗關卡必需由正面飛越，飛行高度不能超過旗幟頂點，繞旗飛行高度必需全程在旗面範圍內。

項目	分數
無人機發生無撞擊噴漿情況	總分為 0 分，判定離場
起飛	搶跑者第 1 次口頭警告，第 2 次起，開始扣分，每次扣總分 2 分。
飛行關卡	1. 穿越每關卡為一分，同一關卡同一圈的僅計分 1 次。 2. 可累積飛行圈數及累計積分。
選手穿越賽道、觸碰關卡	第 1 次口頭警告，之後每次扣總分 0.5 分

六、成績排名順序：

- 1.以積分較高隊伍，排名在前，同分隊伍以飛行圈數較多者排名在前。
- 2.積分和圈數相同的隊伍將進行 60 秒的 PK 賽。

七、獎勵：

- 1.獲得排列名次及佳作的隊伍依本大賽辦法發給指導老師及選手[獎狀電子檔進行下載](#)，並提供排列名次的獲獎隊伍一座獎盃。

八、注意事項：

- 1.準備時間、練習時間與比賽時間，除評審、工作人員及選手外，其餘人員不得進入競賽場地。
- 2.無人機穿越賽道關卡有爭議時，由裁判認定是否成功。
- 3.比賽期間除參賽隊伍無人機可開機，其餘隊伍無人機不得開機及使用 WiFi，避免造成干擾，若因未關機等行為產生干擾，視同做出故意干擾行為，視情節嚴重性可能取消干擾隊伍參賽資格。
- 4.違規且情形嚴重者，大會有權終止違規者參賽權。規則最終解釋權歸賽事裁判組。