

## 遙控障礙賽規則

### 一、賽制說明

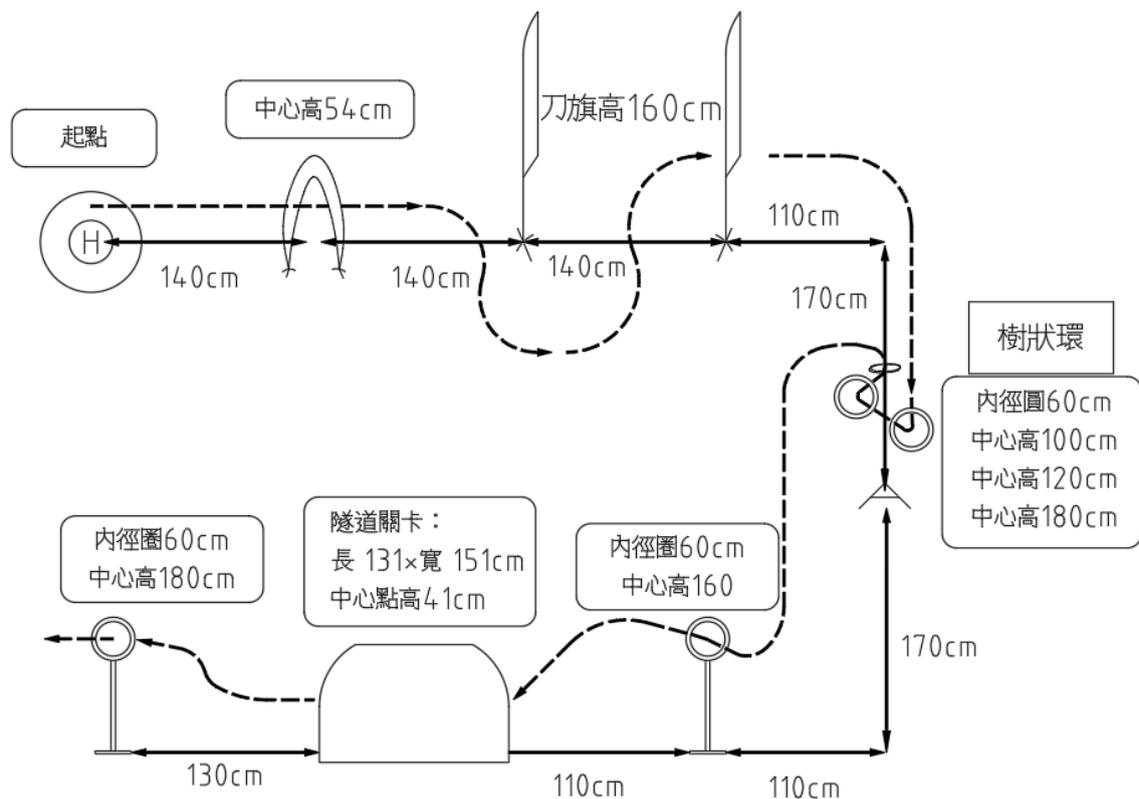
#### (一) 無人機規格定

1. 參賽的無人機必須符合民航局及相關單位規範。
2. 無人機必須有保護螺旋槳的護框，且禁止使用金屬或碳纖槳葉。
3. 無人機軸數不限制，軸距限制250mm以下。
4. 無人機起飛重量為 250g 或以下（不包含遙控裝置）。

(二) 遙控說明：選手必須以無線通訊（手機、遙控器或平板等裝置）遙控無人機。

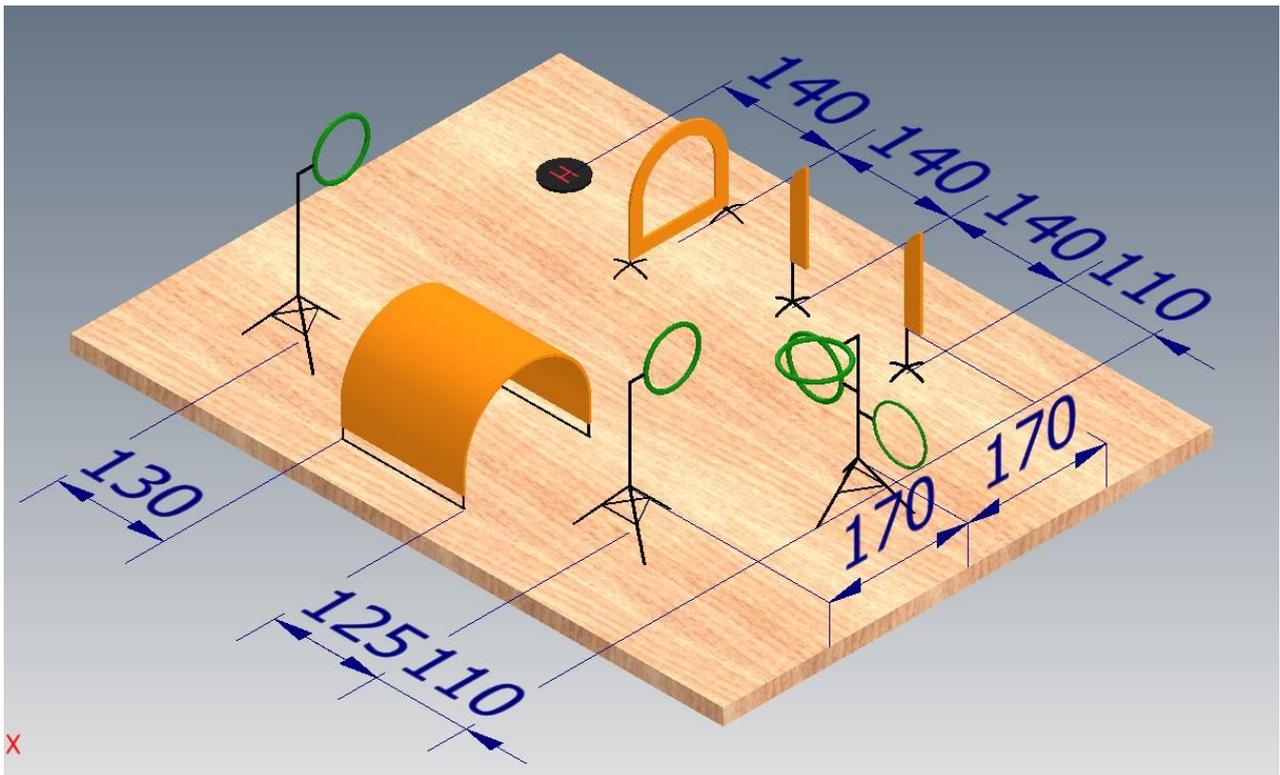
### 二、競賽場地

(一) 本競賽賽道本競賽賽道由停機坪（起點）、刀旗、60 公分穿越環、1公尺拱門、樹狀環（60公分共3環）、貼地隧道關卡等道具共同組成（如圖 1-1）。



競賽場地平面示意圖1-1

(二) 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2 CM。



競賽場地 立體示意圖 1-2

### 三、競賽流程與規則

#### (一) 報到及檢錄

1. 未依規定時間進行報到及檢錄者，不得參賽。
2. 每隊由領隊教師率全隊，依公告時間完成賽前報到，並由承辦學校確認教師及選手身分(每隊限定1名正選手，其餘學生為副選手)及檢錄參賽設備。
3. 參賽隊伍進行檢錄時，無人機需回復成出廠時所顯示的 SSID 並於檢錄時登記 SSID 號碼(含備用機)。檢錄後請將無人機關機，連同參賽無人機、備用機、電池、操控無人機所使用的手機或平板等通訊裝置，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。
4. 未通過檢錄的無人機將無法參賽，當參賽機及備用機皆無法通過檢錄時，該隊視同棄權，不得有異議。
5. 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。

#### (二) 闖關挑戰

1. 進入賽場：各組別進行比賽時(國小組、國中組、普高技高組)，各隊伍的正選手，請依照工作人員及裁判指示，於指定時間進入賽場。
2. 準備時間

- (1) 每隊比賽開始前有60秒「準備時間」，正選手須在規定時間內，將無人機啟動並停放在起點等候起飛。
- (2) 「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」中扣除。
3. 比賽時間：準備時間結束後，聽從裁判指示，吹哨後開始比賽，每隊「比賽時間」為 120 秒，正選手可在時間內連續闖關，闖關成功關卡數越多，積分越高；比賽中，若無人機墜地或故障，正選手可前往進行調整，並回到未通過之障礙物前重新飛行，方能繼續比賽。
  - 3-1. 每隊參賽隊伍限定正選手進入賽場完成比賽。準備時間開放副選手進場協助，正式比賽時，副選手必須撤出比賽區，在賽場內所規劃的觀賽區等候，不得與正選手進行交談。
  - 3-2. 停機坪不在挑戰關卡中，當無人機從停機坪成功起飛不列入成績計算。
  - 3-3. 當無人機要進入第二圈的挑戰時，不需繞過停機坪上方，可以直接穿越從一公尺拱門關卡及挑戰後續關卡。
  - 3-4. 樹狀環（60/60/60公分，共3環）為一個挑戰關卡，3環都必須穿越才算完成此關卡，3環的穿越路線及順序沒有限制。樹狀環每穿越1環得分1分，總計得分3分。
4. 比賽結束：裁判現場計算分數，並請隊伍選手簽名確認後，請各隊將無人機關機，連同所有比賽工具，自行領回保管。
5. 所有選手於等待區，一律禁止使用通訊設備，如手機等。若發現違規，勸阻不聽，則取消比賽資格。

### (三) 闖關規定、評分辦法

1. 準備時間結束後，聽從裁判指示，吹哨後開始比賽，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。
2. 無人機起飛後，若發生噴漿情況（無論有無碰撞），視為重大安全違失，立即判定0分離場。
3. 無人機需依指定方向及關卡順序完成各項關卡，不得跳關，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。
4. 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」，須重返未通過關卡前再次挑戰；除樹狀環外，各穿越環均須依指定方向穿越。
5. 正選手可視比賽狀況宣布提前停止比賽計時，一旦停止比賽則以當下成績列為比賽最終成績。
6. 比賽進行時，正選手可在計時不停止的情況下，更換備用機上場比賽

(備用機須通過檢錄)。

7. 比賽開始時，若發生非不可抗力因素影響賽程(例如:參賽無人機及備用機都無法正常起飛、通訊設備無法連線..等)，每隊有 1 次跟裁判申請延後比賽的機會，比賽順序將安排到該組別的最後一隊進行比賽，該隊伍則扣總分 5 分。

#### (四) 評分辦法

項目	分數
無人機發生噴漿情況 (不論有無撞擊)	總分為 0 分
起飛時搶跑者	第 1 次口頭警告。 第 2 次起扣分，每次扣總分 2 分
通過關卡	每關 1 分，累積飛行圈數及累計積分
碰撞關卡	-0.5 分/次
穿越賽道、觸碰關卡	第 1 次口頭警告。 第 2 次起，每次扣總分 0.5 分
非不可抗力因素影響賽程， 致使比賽延後	扣總分 5 分

#### (五) 排名方式：

積分越高隊伍，排名越前，同分隊伍以飛行圈數較多者排名在前，再相同者名次並列，下一名從缺。

#### 四、注意事項

- (一) 準備時間及競賽時間，除評審、工作人員及正選手外，其餘人員不得進入競賽場地。
- (二) 準備時間及比賽時間選手不得以任何形式與外界進行聯繫，如有任何疑義，請由指導教師或領隊教師向裁判提出。
- (三) 無人機穿越障礙物有爭議時，裁判擁有現場決定權利。
- (四) 競賽期間除參賽隊伍外，檢錄區外的無人機不得開機，避免造成干擾，請務必遵守。
- (五) 在賽前、賽中或賽後，做出任何故意干擾、脅迫裁判或其他參賽隊伍的行為，或對比賽現場他人構成影響或危害行為，由現場裁判判

定取消其競賽資格（競賽期間，參賽師生皆需將電子產品關機，請務必遵守）。

- （六）參賽選手需自負安全責任，並配戴安全眼鏡（如確認本身眼鏡有足夠保護可不加戴）。
- （七）發生違規且情況嚴重者，裁判長有權終止違規者參賽權。
- （八）比賽中如發現安全隱患，現場裁判有權隨時暫停比賽。
- （九）主辦單位及裁判團保留規則解釋權利。