

# A07 wikidue 無人機智能編程挑戰賽-比賽規則

2021.03.26.修訂版

## 一、賽制說明

1. 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. 無人機必須有保護螺旋槳的支架，禁止使用金屬螺旋槳。
3. 無人機起飛重量為 200g 或以下。
4. 無人機必須以自主飛行方式穿越障礙，不得使用遙控方式。
5. 無人機限定使用 TELLO、TELLO EDU、RoboMaster TT、Parrot。
6. 無人機比賽所使用 APP：wikidueApp 或 TELLO EDU APP，請上 App Store 或 Google Play 商店進行下載，關鍵字請輸入「wikidue」或「TELLO EDU」即可，或掃描下方 QR Code 下載。



wikidueApp 的圖示



App Store



Google Play 商店



TELLO EDU APP 的圖示



App Store



Google Play 商店

## 三、比賽場地

1. 賽道：如下【圖1】所示，使用緯育 wikidue 飛行賽道進階版，即基礎版賽道再加上 45cm 小穿越環、樹狀穿越環、貼地隧道。



- 4.無人機必須按照飛行路徑的順序飛行，賽道關卡不得跳過。每重新起飛1次，該隊會被扣除1分。無人機若沒有按照指定的路線飛行，將由裁判現場判定返回前一個賽道關卡重新起飛。
- 5.無人機起飛後，僅允許移動 2次 挑戰卡位置，之後每移動一次挑戰卡扣 0.5 分。
- 6.無人機穿越障礙關卡失敗時，在計時不停止的情況下，參賽選手需將無人機放回失敗關卡正前方任意位置重新起飛或選擇從頭重新飛行，已經通過的關卡將不予計分。
- 7.每隊共有三次重新起飛的機會，當三次機會用完則比賽結束。成績以無人機最後的積分加總進行成績排名。

## 五、程式調整、編寫與測試：

### 1.各賽場開放測試時間:

賽場	場地開放模擬時間
嘉南藥理大學	2021 年 04 月 24 日 上午 08:30-11:30
台北海洋科技大學	2021 年 05 月 29 日 上午 08:30-11:30
東海大學	2021 年 05 月 08 日 上午 08:30-11:30
正修科技大學	2021 年 06 月 19 日 上午 08:30-11:30

- 2.程式編寫完成後可由隊長排隊測試，測試放行間隔120秒，依裁判指令起飛。排隊第一位的測試隊伍，若有間隔超過120秒時，必須立即起飛測試，不得卡位。
- 3.測試過程中如果被下一隊追入同一個關卡，必須立即中斷飛行重新排隊，以確保有能力完賽的隊伍可以完成測試，不得有異議。

## 六、評分辦法：

- 1.各關卡依難易度配分，分數請參考下表計分。
- 2.刀旗關卡必須由正面飛越，飛行高度不能超過旗幟頂點，繞旗飛行高度必須全程在旗面範圍內。
- 3.無人機起飛後，僅允許移動 2次 挑戰卡位置。之後每移動一次挑戰卡扣 0.5 分。

項目	分數
成功起飛	1 分
降落停機坪 	無人機的其中一隻腳降落在: H 圈中 3 分 白色圈中 2 分 圓墊內 1 分
其他關卡	1 分
重新起飛	-1 分/次
移動挑戰卡允許移動 2 次	-0.5 分/次

## 七、成績排名順序：

- 1.以積分較高且秒數較短的隊伍排名在前。
- 2.積分和秒數相同的隊伍將進行 PK 賽。PK 賽僅可起飛一次。
- 3.成績秒數將會記算到小數點第二位。

## 八、獎勵：

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。

## 九、注意事項：

- 1.準備時間及競賽時間，除評審、工作人員及選手外，其餘人員不得進入競賽場地。
- 2.準備時間及競賽時間，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老師向裁判提出。
- 3.無人機穿越賽道關卡有爭議時，由裁判認定是否成功。
- 4.競賽時間除參賽選手之無人機可開機，其餘選手之無人機不得開機，避免造成干擾。
- 5.有違規範，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。