

# 2022 全國微型飛行器穿越競賽

一、目的：『2022 全國微型飛行器穿越競賽』，邀請全國高中職學生參與微型飛行器穿越競賽活動，讓學生除能學習微型飛行器控制及設定的技能，並進行應用在穿越障礙競賽。以培養學生具有組裝微型飛行器與控制飛行器的能力，增進學生的就業競爭力。

二、指導單位：教育部

三、主辦單位：修平科技大學電子工程系

四、協辦單位：高等教育深耕計畫

五、活動日期及內容：111 年 10 月 11 日(星期二)下午 13:00~下午 17:30。

六、研習及競賽活動對象：高中職學校教師及學生，因場地大小開放報名 50 名，活動皆依報名先後順序錄取(每校 2 名額為準)。如有人數不足，主辦單位有調整每校人數權利。

七、研習及競賽地點：本校 B0313 無人機應用教學中心、本校崇禮堂。

八、報名方式：

採網路報名方式，即日起至 111 年 10 月 04 日為止

報名網址：<https://forms.gle/HK7qZrPbYAjHDjM6>

九、競賽說明：

考慮競賽流暢性，參賽學生可自備 250 公克以下 Tello 軸距可為 11cm，其他無刷穿越機軸距須為 85mm 以下電池 2S 以下之**含框機**進行，以維護比賽安全。亦可向大會借用 Tello(共 10 台每台配 2 顆電池，借完為止)或 Betafpv cetus pro (共 5 台每台配 2 顆電池，借完為止)等微型飛行器指定穿越賽道。穿越機之圖傳系統不限數位或類比，dji 數位圖傳請開碼率 25M 並開通道，未開 8 通道將直接取消資格。除 Tello 外所有圖傳發射功率限 25mW 類比使用圖傳賽頻(R1)、(R3)、(R6)、(R8)或鄰近之頻率，dji 數位圖傳使用圖傳 ch1 ch3 ch5 ch7。

未完成比賽(DNF) 及 取消參賽資格(DQ) 規則

1. 起哨聲前起飛或移動超過 10cm 以上兩次，裁判可即時判定 DNF。
2. 硬體問題造成機況不良或任何無法起飛情況裁判可即時判定 DNF。
3. 賽航中接觸到障礙物即算通過該障礙。
4. 過障礙判決疑慮以大會 DVR 畫面中需出現該障礙物為主要判決依據。
5. 於比賽進行期間圖傳上電，既取消參賽資格 DQ。
6. 不服從大會規則及裁判可取消參賽資格 DQ。
7. 比賽途中有落地之機子，若還可飛行則繼續比賽(本次賽事可使用反烏龜模式)。  
未完成穿越障礙或超過 3 分鐘時間視為未完賽 DNF
8. 裁判有權在以下原因發生時立即停止選手比賽 DQ:  
(1)多次無法順利飛行於賽道之上。

- (2)危險行為如嚴重偏離賽道。
  - (3)與比賽無關之冗餘 FREESTYLE 飛行。
  - (4)機體妥善狀況不佳構成安全性疑慮時(包含圖傳失效無法進行 FPV 飛行)。
9. 輪到選手上場時無論任何問題未報到參賽，視同棄權，該場比賽成績視為未完賽 DNF 圖傳頻道請依裁判現場指定頻道。
  10. 向大會借用 Tello 請自行備妥相關移動設備。
  11. 參加競賽者，於競賽過程中或結束後，如發現資格不符、頂替他人競賽或有作弊情事者，主辦單位得隨時取消參賽資格，必要時取消其獲獎資格，或追回已頒發之獎項及獎品，並公告之。
  12. 詳細競賽辦法與報名規定，請參照競賽網站所公告之規則。
  13. 主辦單位保留修改競賽規則及獎勵之相關權利，因此以相關規定競賽當日現場公告為準。
  14. 比賽中無論任何原因發生機體損傷或遺失皆由選手自行負擔個人損失。
  15. 大會設總裁判一人，裁判若干人，總裁判具最後裁決權。

#### 十、 獎勵：

1. 穿越競賽：比賽錄取前 3 名及佳作若干名。
  - 第一名：金牌獎狀 1 名
  - 第二名：銀牌獎狀 1 名
  - 第三名：銅牌獎狀 1 名
  - 佳作可獲得獎狀乙只：凡於指定時間內完成穿越賽道者，即可獲得佳作獎狀。
2. 主辦單位保留酌減得獎名額之權力。

#### 十一、 競賽議程：

日期	星期	時間	講題
111/10/11	二	13:00~13:30	學生報到
		13:30~14:00	公布比賽規則/抽籤賽序
		14:00~14:25	飛行器調整/電池充電
		14:25~15:25	第一次穿越競賽
		15:25~15:50	飛行器調整/電池充電
		15:50~16:50	第二次穿越競賽
		16:50~17:00	休息
		17:00~17:15	公布成績與頒獎典禮
		17:15~17:30	結束(場復)