臺北市私立滬江高中 2025 年第 9 屆滬航盃無人機競速競賽活動實施計畫

壹、目的

為啟發國中學生對無人機飛行技術的探究與推廣無人機競速活動，計畫採正式競賽活動的四旋翼競速機競賽模式，將競速學習及飛行品格融入競賽中，讓參賽學生從中了解無人機操作原理，學習技術應用，為未來的適性學習做好準備。

貳、辦理單位

主辦單位：臺北市私立滬江高級中學航空電子科

協辦單位：臺北城市科技大學電腦與通訊工程系、亞東科技大學電子工程系、龍華科技大學電子工程系、景文科技大學資訊與通訊工程系、聖約翰科技大學資訊工程系、宏國德霖科技大學資訊工程系

贊助單位：財團法人福琳工商發展基金會

參、報名資格：就讀北北基在學國中學生參賽。

肆、報名方式與時間

一、報名方式

本競賽採網路報名，請於報名表中確實填寫指導老師及參賽者之基本資料，有缺漏資料者，恕不受理。

1. 請至「滬航盃無人機競速」競賽專屬網站填妥基本資料，報名成功後，請隨時留意競賽公告。
2. 報名網站：https://forms.gle/xsLxcKhEJmxq8pLB8
3. 競賽網站：http://www.hchs.tp.edu.tw
4. 活動信箱：hchse@hchs.tp.edu.tw
5. 諮詢專線：02-86631122 分機 273 航空電子科 趙天愷 主任

報名 QR Code

二、報名期間：即日起至 114 年 3 月 19 日（三）23:59 止

三、報名限制：

1. 採個人賽方式競賽，限制報名總人數為 40 人，依報名順序錄取。
2. 賽制採取分組競賽及總決賽。
3. 賽制飛行以每次一員飛行，賽制成績採取單人**計時方式**。
4. 單一學校報名人數不得超過 2 人，若報名期限過後，尚未額滿，則不在此限。

四、報名費用：免費。

五、報名方式：請由各國中學校協助學生報名參賽。

報名期間參賽資料若有更動學生姓名，可於 114 年 3 月 19 日（三）前，透過活動信箱修改參賽學生資料並請主動致電確認，逾期而欲修改者，恕不受理。

六、對於報名事宜有疑義者，請洽詢本校航空電子科 趙天愷 科主任

聯絡電話：02-86631122 轉 273。

七、競賽日程總表

競賽事項		日期
報名	報名日期	即日起至 114 年 03 月 19 日(三)
	名單公佈	114 年 03 月 20 日(四)
競賽流程及注意事項公告		114 年 03 月 20 日(四)
競賽成績公佈與頒獎時間		114 年 03 月 22 日(六)

伍、競賽說明

一、競賽日期：114 年 03 月 22 日（六）
二、競賽賽制：A 組競賽、B 組競賽及總決賽。
三、競賽地點：臺北市私立滬江高級中學中正堂 2 樓
四、競賽項目：無人機競速賽道
五、競賽流程：所有競賽流程及時間，主辦單位可依現場狀況適時作調整

時　　間	活　動　內　容	地　　點
08:30～08:50	選手報到及無人機檢錄 (報到領參賽證明與選手證)	中正堂 2 樓
08:50~09:00	無人機競速講解及注意事項說明	
09:00～09:20	開幕與致贈感謝狀	
09:20～09:30	A 組競賽選手進入競賽場地	
09:30～10:00	A 組競賽	
10:00～10:10	選手休息時間暨整理場地時間 (B 組競賽注意事項宣達)	
10:10～10:40	B 組競賽	
10:40～10:50	選手休息時間暨整理場地時間 (總決賽注意事項宣達)	
10:50～11:20	總決賽	
11:20～11:30	選手休息時間暨整理場地時間 (體驗活動注意事項宣達)	
11:30～11:50	體驗活動 (機甲大師、無人機)	
11:50～12:00	成績公佈與頒獎 (頒發各項比賽獎項、閉幕典禮)	

陸、競賽規則與評分說明

一、無人機規格及競賽規則

1. 使用對角軸距 65mm 以上~ 120mm 以下無人機，競賽時無人機由選手自備。
2. 每場賽制皆為一次一員上場競賽。
3. 每個障礙物都必須通過，只要一個沒通過當場成績不予計算。
4. 本次賽事有專業螢幕裁判監看，未完成穿越障礙或超過 3 分鐘時間視為 DNF。
5. 操控者在賽事進行中需於操控區內操作，除故障或超過時間，不可離開操控區。
6. 競賽的飛行方式由報名順序決定，每次飛行人數為 1 員，競賽時選手須目視飛。
7. 圖傳頻道分配由主辦方決定，但計分員能做最終協調，選手需完全配合。
8. 以起跑線鳴笛(或讀秒)起跑，**飛行 1 圈後於終點降落後計時結束**。
9. 如遇提前起跑問題，裁判得以停止競賽重新開始，個人兩次先跑則視為 DNF 淘汰。
10. 賽道完成項目：計圈欄、限高環、過彎物，必須完全通過，如未通過須繞回通過，否則視為 DNF。
11. 不論如何因素(包含機械問題、相撞、碰撞、接收或收訊問題等)導致飛機無法完成賽道視為 DNF。
12. 競賽途中有落地之機子，若還可飛行則繼續復活競賽.。
13. 本次賽事可使用反烏龜模式的機子。
14. 無論任何原因，選手落地熄火後須等待裁判通知始可撿拾飛機。
15. 如遇圖傳問題無法 FPV 飛行請立即熄火降落。
16. 裁判有權在以下原因發生時立即停止選手競賽：
    *多次無法順利飛行於賽道之上；
    *危險行為如嚴重偏離賽道；
    *機體妥善狀況不佳構成安全疑慮時；
    *未上場競賽選手的無人機未關機。
17. 選手上場賽事無論任何問題未報到參賽，視同棄權，該個人競賽成績為 DNF。
18. 如遇任何爭議狀況選手可向裁判反應由裁判裁決。
19. 競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。
20. 獲獎如競賽獎項所述。

二、無人機競速競賽場地

無人機競速場地主辦單位得視參賽人數保有修改及調整之權利

無人機競速場地，請參考照片示意圖如下：

圖(一)無人機競速場地示意圖

三、賽制說明

所有競制主辦單位可依現場狀況適時作調整。

1. A 組競賽：
   (1) 參賽選手依報名順序分 A 組競賽。
   (2) 參賽選手有一次飛行機會。
   (3) 無人機穿越道具圈一圈。
   (4) 依照競速時間較短者取 6 名進入總決賽。
   (5) 獲獎如競賽獎項所述。

選手	競速時間	備註	選手	競速時間	備註
第 1 位			第 8 位		
第 2 位			第 9 位		
第 3 位			第 10 位		
第 4 位			第 11 位		
第 5 位			第 12 位		
第 6 位			第 13 位		
第 7 位					

2. B 組競賽：
   (1) 參賽選手依報名順序分 B 組競賽。
   (2) 參賽選手有一次飛行機會。
   (3) 無人機穿越道具圈一圈。
   (4) 依照競速時間較短者取 6 名進入總決賽。
   (5) 獲獎如競賽獎項所述。

選手	競速時間	備註	選手	競速時間	備註
第 14 位			第 21 位		
第 15 位			第 22 位		
第 16 位			第 23 位		
第 17 位			第 24 位		
第 18 位			第 25 位		
第 19 位			第 26 位		
第 20 位					

3.總決賽：(1) 進入總決賽的選手依表格順序進行競賽。

(2) 參賽選手有一次飛行機會。

(3) 無人機穿越道具圈一圈。

(4) 依照競速時間取較短時間 5 名為前五名。

(5) 獲獎如競賽獎項所述。

選手	競速時間	備註	選手	競速時間	備註
A6			A3		
B6			B3		
A5			A2		
B5			B2		
A4			A1		
B4			B1		

柒、競賽獎項

以下所列之獎項，主辦單位保有最後修改及調整之權利

無人機競速競賽「獎勵」

1. 獎勵人數：依照總決賽的競速時間取較短時間 5 名為前五名。
2. 獎勵方式：須予個人獎狀乙紙，各獎項獲得競賽獎金，獎勵方式如下表說明。

決賽	獎額	獎勵方式
第 1 名	乙員	每員獲得獎金新臺幣 3,000 元整。
第 2 名	乙員	每員獲得獎金新臺幣 2,000 元整。
第 3 名	乙員	每員獲得獎金新臺幣 1,000 元整。
第 4 名	乙員	每員獲得獎金新臺幣 800 元整。
第 5 名	乙員	每員獲得獎金新臺幣 500 元整。