

# 「丘」越盃: 九龍城區小學生STEAM飛行比賽2025 比賽詳情 及 比賽賽規

## 重要日程:

網上簡介會

日期:2025年11月5日(星期三)

時間:16:30 - 17:00

地點:Zoom

簡介會及訓練工作坊

日期: 2025年11月29日 (星期六)

時間: 9:30 - 12:30

地點: 基督教女青年會丘佐榮中學 學校禮堂

比賽日

日期: 2025年12月13日 (星期六)

時間: 12:00 - 16:30

地點: 基督教女青年會丘佐榮中學 學校禮堂

對象:九龍城區小六學生

參賽名額: 團隊組: 35隊: 個人組: 20名

報名期:2025年10月20日(星期一)至 2025年11月14日(星期五)

## 比賽背景

「丘」越盃: 九龍城區小學生STEAM飛行比賽2025(簡稱丘越盃), 是一項充滿活力與創意的活動。

此比賽不僅旨在喚起學生對STEAM(科學、技術、工程、藝術、數學)的興趣, 更著重於配合小學科學科課程文件中的重點, 如科學探究、工程設計與創新, 以及範疇四:科學、科技、工程與社會下的科學過程和科學精神、航天與創新科技、工程與設計。比賽的設計自在推動STEAM在九龍城區的普及發展, 並與九龍城區歷史悠久的啟德機場航空遺產產生聯動, 體現創新與探索的翱翔精神。

#### 比賽將引導學生:

- 探索空氣動力學等科學原理, 進行科學探究:
- 運用編程技術與工程挑戰,體現工程設計與創新;
- 培養學生的創意思維和解難能力:
- 透過設計獨特的滑翔機展現藝術創意:
- 通過數據分析來發展數學思維。

丘中在2015-2024年獲選為全港八間政府資訊科技總監辦公室「中學資訊科技增潤計劃」夥伴學校之一,政府明確表示丘中是資訊科技教育表現突出的中學,能培育青少年成為資訊科技專才甚至企業家。 這種專業背景為丘越盃提供了優質的教育資源與專業指導,確保比賽能為學生提供一個展示才華的舞台,鼓勵他們超越挑戰、追逐夢想,設計並發射自己的滑翔機,象徵他們潛力無限,展翅高飛。

## 比賽簡介

同學需要按比賽規則設計並組裝滑翔機及彈射器。參賽隊伍/個人須預先設計滑翔機和編寫彈射器程式,在指定高度的比賽場地上使用將滑翔機從發射處彈射到最遠的距離,以競逐冠軍。比賽講求隊伍設計符合空氣動力學的滑翔機及編寫彈射器的能力,以彈射方式為滑翔機提供推進的動力。

本年度比賽主題為「翱翔九龍城區」,同學需要為滑翔機設計及裝飾機身,以符合比賽主題。同學可參考不同與九龍城區相關的地標或特色,融入於滑翔機機身設計,以競逐最佳創意大獎。

參賽隊伍亦需要運用micro:bit編程能力,為自己的彈射器編寫合適的程式而協助彈射滑 翔機。評審將會為隊伍的micro:bit編程能力進行評分,以競逐最佳技術大獎。

此外,為了讓同學進一步展示滑翔機的設計和特色,是次比賽亦增設口頭匯報環節。每隊參賽隊伍需要預備3分鐘的口頭匯報,向評審介紹:滑翔機機身設計、彈射器編程特色、製作過程、遇到問題和解決方法,以競逐最佳匯報大獎。

## 比賽報名

## **2.1** 比賽組別

- 比賽設有兩個比賽組別:
  - 厚隊組:
    - 每隊由 3 至 4 位小六學生組成(需要來自同一所九龍城區學校), 並須有一名領隊老師帶領。
    - 每間學校可以派出隊數沒有上限
  - 個人組:
    - 每隊由 1 位小六學生組成, 並須有一名家長/監護人帶領。
- 參賽名額:

○ 團隊組:35隊

○ 個人組:20名

● 每位參加者僅限參與團隊類別中的一支隊伍,或以個人身份參與,但不得同時兼 顧兩者。學生不得加入多個團隊。

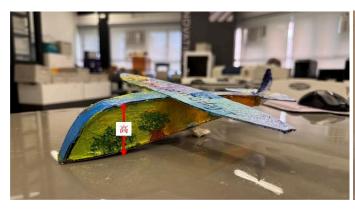
#### 2.2 報名方法

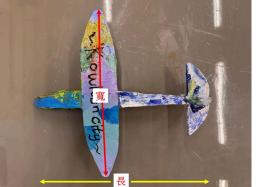
- 比賽報名期:2025年10月20日(星期一)至 2025年11月14日(星期五)
- 參加者可參閱比賽官方網站的報名方法:
  - **團隊報名:下載團隊報名表格**, 填妥後電郵至 steam info@sch.htyc.edu.hk
  - 個人報名:進行網上報名
- 参賽隊伍的報名名單應在報名截止日期或之前(2025年11月14日或之前)向大會 源交。
- 未得大會批准,不可更改參賽隊伍的報名名單。
- 成功報名後, 參加者將於2025年11月17日前收到成功報名通知。

## 比賽規則

#### 3.1 滑翔機規格

- 滑翔機組裝後的尺寸不得超過長30厘米(從機頭到機尾)、寬40厘米(翼展)、高 24厘米 (A3紙盒大小),以大會量度器為準。
- 滑翔機無最低重量限制,形狀不限。
- 禁止使用任何動力推進裝置或電池。
- 以「翱翔九龍城區」為主題裝飾滑翔機,融入九龍城區相關的地標或特色,但不得 影響性能或違反尺寸限制。
- 禁止使用市售模型滑翔機,必須為自製。





#### 3.2 彈射器規格

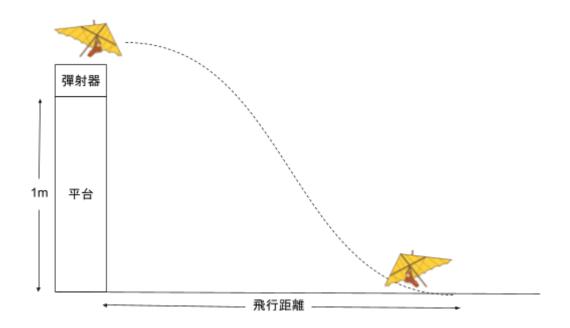
- 參賽者需自製彈射器,彈射器尺寸不得超過長42厘米、寬30厘米、高24厘米 (A3 紙盒大小),以大會量度器為準。
- 彈射器需使用橡皮筋提供動力, 並配備 micro:bit 編程控制發射速度及角度。
- 彈射器需放置於1米高的平台上,滑翔機後部需有鉤子與橡皮筋連接,以固定橡皮筋並提供推力。
- 參賽者可通過調整彈射器速度和投射角度修改彈射系統。

#### 3.3 飛行停止或降落定義

- 以下情況視為飛行停止或降落:
  - 滑翔機任何部分接觸地面。
  - 滑翔機在空中撞擊任何物體並停止。
  - 參賽者在飛行區域內接觸滑翔機。
  - 滑翔機進入其他飛行區。

#### 3.4 飛行距離計算

- 飛行距離從滑翔機離開彈射器至降落位置(機身長度亦計算在內)。
- 所有滑翔機必須在彈射器上進行起飛。
- 滑翔機必須保持完整狀態完成比賽。



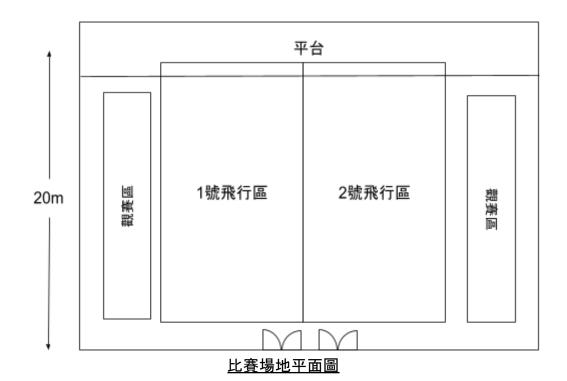
#### 3.5 比賽發射規則

- 每隊參賽隊伍有2輪比賽機會。
- 每隊參賽隊伍每輪比賽有2次發射起飛機會。
- 每次發射起飛限時1分鐘。若未能在1分鐘內發射滑翔機,該次飛行距離為0米。若在1分鐘內提早完成發射起飛,參賽隊伍亦不會有額外發射起飛機會。

#### 比賽詳細流程及場地平面圖可參考以下:

		時間	發射區		□語報告
			發射區 1	發射區 2	
第一	第一場	12:30 - 13:00	A組	B組	F組
	緩衝	13:00 - 13:05		緩衝	
	第二場	13:05 - 13:35	C組	D組	E組
	緩衝	13:35 - 13:40	緩衝		
	第三場	13:40 - 14:10	E組	F組	A組
	休息	14:10 - 14:20		休息	
第二	第四場	14:20 - 14:50	A組	B組	D組
	緩衝	14:50 - 14:55		緩衝	
	第五場	14:55 - 15:25	C組	D組	B組
	緩衝	15:25 - 15:30		緩衝	
	第六場	15:30 - 16:00	E組	F組	C組

比賽詳細流程(實際比賽流程以比賽官方網站公佈為準)



#### 3.6 違規與取消資格

- 所有滑翔機及彈射器需經評審驗證符合規格方可參賽。違反任何比賽規格及規則(包括超過滑翔機及彈射器規格、使用禁用的材料或推進方式,或不遵守安全規定)將取消比賽資格。
- 比賽期間需注意以下事項:
  - 僅限參賽隊伍的成員或個人進入發射區及飛行區。
  - 參賽者必須完全遵守安全規則。
  - 除非裁判指定, 否則不得自行在比賽場地進行試飛。
  - 報名即表示參賽者接受環境條件可能影響比賽結果,儘管大會會盡力控制。

若參賽隊伍違反以上事項,首次違規將被警告,第二次違規將被立即取消該場比賽資格。

- 持續或嚴重違規(例如故意破壞、未經授權修改發射機制或多次違反安全規定)
   可能導致整個比賽的資格被取消。
- 被取消資格的參賽者將喪失所有獎項或獎金的權利。大會對違規和取消資格的 決定為最終決定。

## 獎項

類別	獎項	
團隊組	<ul><li>● 冠軍</li><li>● 亞軍</li><li>● 季軍</li></ul>	<ul><li>最佳創意大獎</li><li>最佳技術大獎</li><li>最佳匯報大獎</li><li>最踴躍學校參與大獎</li></ul>
個人組	<ul><li>冠軍</li><li>亞軍</li><li>季軍</li></ul>	<ul><li>● 最佳創意大獎</li><li>● 最佳技術大獎</li><li>● 最佳匯報大獎</li></ul>

● 團體組和個人組的獎項分別評選, 評審決定為最終決定。

## 獎品

對象	獎品	
所有參賽者	● 參與證書 及 HTYC紀念品	
個人組	<ul> <li>● 參與證書 及 HTYC紀念品</li> <li>● 獎盃</li> <li>● 3小時免費飛行課程(此課程由專業機師任教)</li> <li>○ 飛行理論</li> <li>○ 飛行模擬器體驗</li> <li>○ 航空業生涯規劃</li> </ul>	

- 免費飛行課程的具體時間和地點將於比賽結束後由主辦單位另行通知。
- 主辦單位保留最終解釋權及修改獎品安排的權利。

## 評審標準

● 最遠飛行距離:以所有回合中最佳飛行距離計分,若平局則進行第3次飛行。

## ● 最佳創意獎:

評分標準	分數比重
主題原創性	50%
美觀度	50%

## ● 最佳技術大獎:

評分標準	分數比重
滑翔機技術設計	40%
彈射系統功能性	40%
Micro:bit編程技巧	20%

## ● 最佳匯報大獎:

評分標準	分數比重		
匯報內容	<ul> <li>80%</li> <li>滑翔機設計原理:20%</li> <li>彈射器編程技巧:20%</li> <li>製作過程面對的困難:20%</li> <li>解決方案:20%</li> </ul>		
匯報技巧	20%		

● 最踴躍學校參與大獎:以學校參賽隊伍數量評選。

## 其他注意事項

- ◆ 大會對比賽期間滑翔機的任何損壞或遺失不承擔責任。
- 參賽者需全程負責其滑翔機的安全。如其滑翔機危害其他在場人士安全, 大會有權在比賽任何階段將該隊伍的滑翔機停用。
- 大會保留限制參賽隊伍數量的權利, 視時間及場地情況而定。
- 比賽期間將拍攝照片和影片, 大會擁有所有照片和影片的全部權利。
- ◆ 大會保留最終仲裁權及作品展覽、刊登權利。
- 大會保留修改規則及規定的權利。如有變更,所有團隊將至少在比賽開始前一星期收到更改通知。
- 大會將保留一切關於是次比賽的最終決定權。
- 如對比賽有任何疑問,請發送電郵至 steam info@sch.htyc.edu.hk。