



# 香港仔工業學校

Aberdeen Technical School

# INNOVATION IN ACTION

**STEAM學習回顧**  
**A STEAM Journey**

P.1	STEAM教育回顧
P.2	ATS Fr. Martin基金簡介
P.4	STEAM FOR ALL
P.6	STEAM for Elite
P.8	香工科研4.0小組
P.12	香工Robot小組
P.16	創新科技發明組
P.18	科技學會
P.20	無人機學會
P.22	海外比賽及參展
P.26	成就總表
P.30	推廣教育 服務社區
P.36	學生得獎感想
P.42	尖端科技校園 培養創科人才
P.45	學校資料

香港仔工業學校由天主教慈幼會主辦，作為一所歷史悠久、提供主流課程的政府津貼中學，早在多年前已深耕 STEM 教育，曾榮獲「全國十佳科技教育創新學校」之殊榮，亦曾創下科技活動相關的健力士世界紀錄。自 2016 年正式成立 STEM 委員會以來，香工始終走在 STEAM 教育的前沿。

STEM 是一門跨學科教學方法，結合科學 (Science)、科技 (Technology)、工程 (Engineering) 及數學 (Mathematics)，透過整合性思維 (Holistic Thinking)，打破傳統學科藩籬，將碎片化知識轉化為具備關聯性的核心素養。

多年來，香工透過跨學科校本課程，融入藝術 (Art) 元素，演進至今日以創科精神為核心的 STEAM 教育。我們始終秉持「以學生為本」的理念，透過實踐啟發潛能。STEAM 教育亦成為香工的一大辦學特色。

### 香工STEAM教育核心：實踐所學，成就未來

致力推動「實踐式學習」，讓同學在真實情境中靈活運用各科知識，不斷磨礪。透過解決實際問題，同學在過程中鍛鍊關鍵的 4C 核心能力——創造力、思辨力、協作力與溝通力。

秉承「STEAM For ALL」至「STEAM For Elite」的階梯式發展，香工近年致力課程革新，將人工智能 (AI) 等前沿技術納入教學範疇，豐富了同學的學習經歷。我們的同學在本地及國際創科賽事中屢獲佳績，表現卓越，成果斐然。

在深耕校園教育之際，香工亦肩負推廣責任，透過舉辦各類大型活動與專業交流，與外界攜手締造優質的創科學習環境。

2022/23 學年起，香工獲校友支持，成立 Fr. Martin STEAM 基金，我們特此彙編成果回顧。這不僅是對同學努力的肯定，更是與廣大持分者分享這份豐碩喜悅，共慶香工創科教育的里程碑。



# ATS Fr. Martin STEAM 發展基金

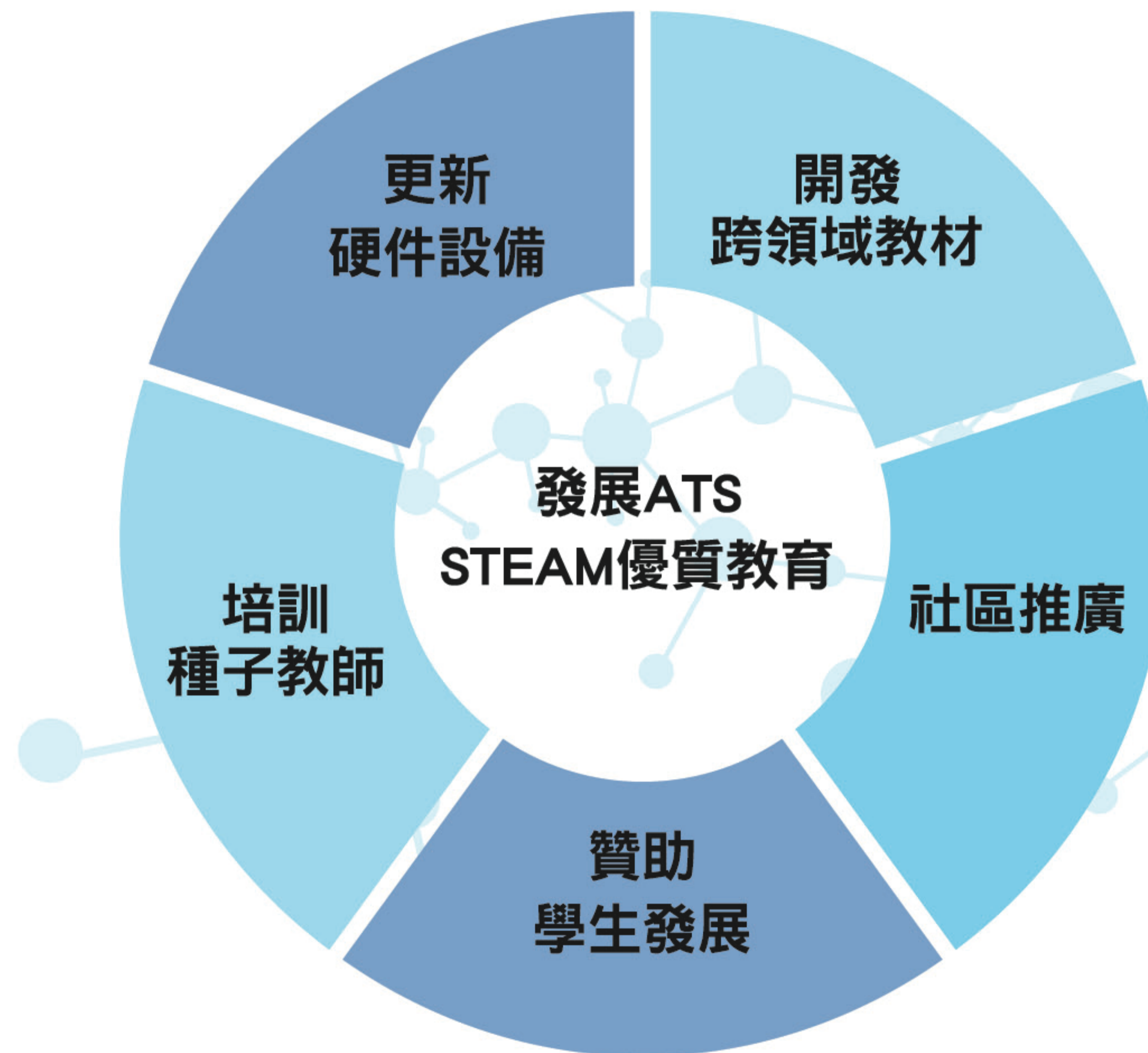
## 造福桑梓 澤被後進

2022年，一群傑出舊生慷慨捐資港幣一千萬元，正式成立「ATS Fr. Martin STEAM 發展基金」，協助香工持續深化創科教育，延續在 STEAM 領域的傳統優勢，澤被後進，讓學弟們在校期間即能廣泛接觸前沿科技、掌握多元技能，於日後踏足社會時，能具備卓越的競爭力，勝人一籌。

該名校友感念母校培育之恩而設立此基金，亦期盼以此率先垂範之舉，喚起更多校友的共鳴，一同支持母校發展。



• 更新硬件設備——機械臂



ATS Fr. Martin STEAM 發展基金用途

## 初中：融會貫通

學校為初中各級制定不同主題的 STEAM 跨學科課程，讓學生融會貫通各學科的知識及技能，應用到實際的生活問題中，從而培養他們的創意思維與動手實踐解難的能力。

香工初中 STEAM 校本課程		
年級	跨學科主題	特色
中一	能量轉換	加入藝術 (Arts) 元素：運用視藝科所學的簡化圖型概念，設計獨一無二的機械作品。
	AI 運動教練 – 智能裝置設計	AI 與學科融合：設計循環過程中，運用 AI 工具作綜合實測對比，體驗科技如何協助預防運動傷害。
中二	作用力及反作用力	加入科技 (Technology) 元素：結合測角原理與感測器比對誤差，培養嚴謹校對態度。
中三	人面辨識系統	深度結合 AI 元素：製作人臉辨識編程工具，學習電腦視覺、深度學習與神經網路等人工智能的不同子領域。



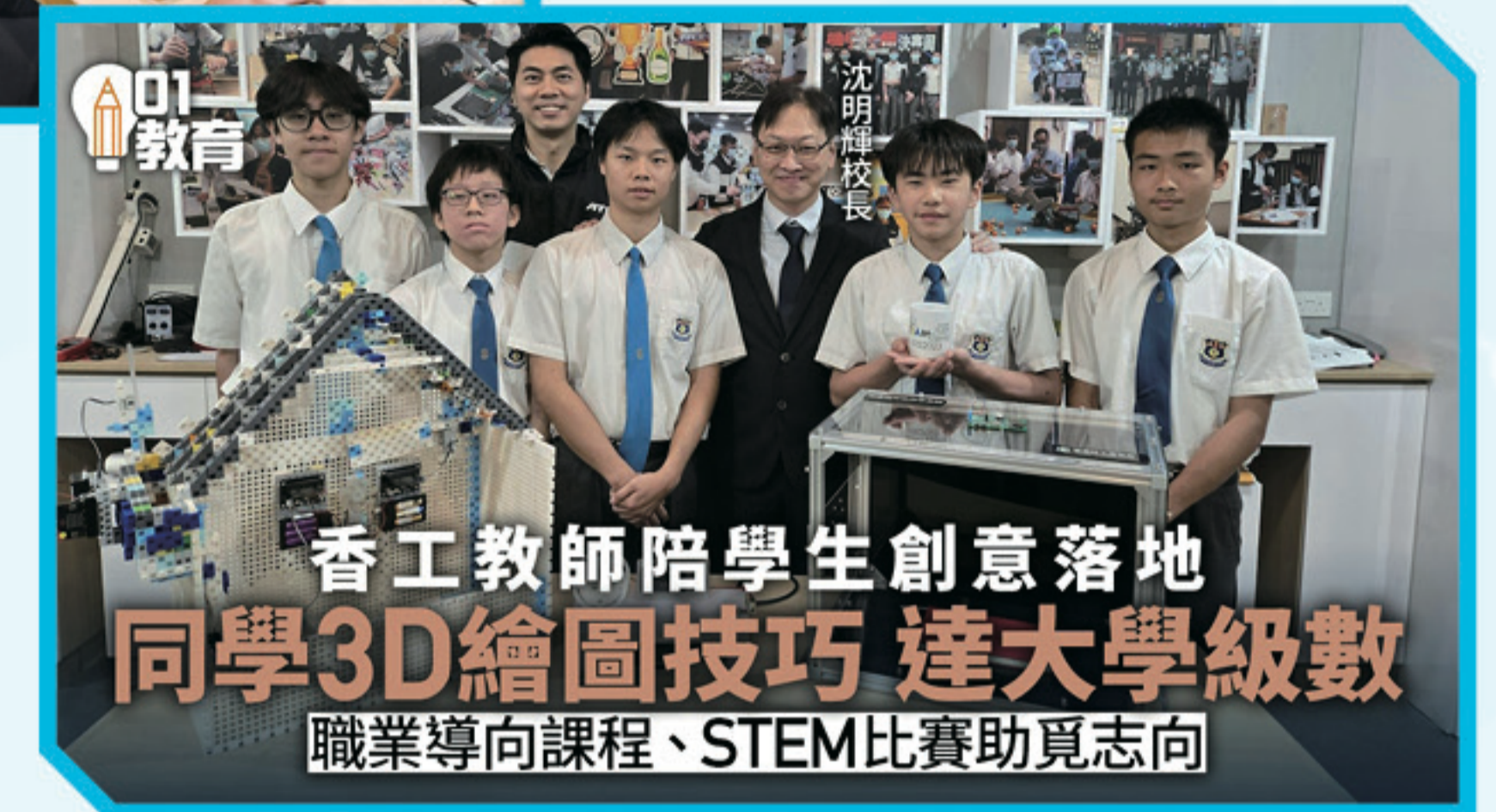
• 2023-24 STEAM Day 水火箭

• 智能科技—人面辨識系統

• 2024-25 STEAM Day STEAM x PE



• BIM(建築信息模型) 課程



• 傳媒報導校本3D繪圖課程

## 高中：裝備未來

高中設立「數碼新苗培育計劃」，提供全港首個以中學生為對象的 BIM (建築信息模型) 課程。

課程結合 STEAM 教育與建築科技，配合未來需要，裝備學生掌握市場主流的專業工具與數碼技能，包括 Revit 3D 建模訓練，協助學生建立空間思維與設計邏輯；未來更會延伸至 Shapr3D 結合醫療科技等應用層面，培育學生成為數碼新力軍。

香工數碼新苗培育計劃 ATS NexGen Digital Talent Incubation Programme		
單元一	3D Printing Technology	結合理論與實踐的校本課程，旨在引領學生掌握最新科技趨勢，啟發創造力，並共同打造具前瞻性和可持續發展的課程。
單元二	Building Information Modeling (BIM)	

## 追求卓越 關懷社區

照顧對 STEAM 感濃厚興趣的同學，學校於課外活動時段設立多個學習小組，提供不同類型的活動，進一步提高同學深度思考、創意潛能與解難能力；同時，安排學生參與不同比賽，培養其社會責任與同理心，讓學生在學習過程中，塑建科技時代的公民素養。

配合學生興趣，現時學校開辦的學習小組包括：

香工科研4.0小組

香工Robot小組

創新科技發明組

科技學會

無人機學會



## STEAM for Elite 的策略

### 創意潛能

突破思維邊界，將靈感轉化為具體而創新的解決方案。

### 明辨思考

不盲從現有技術，敢於質疑與思考索改良的可能性。

### 抗逆能力

在反覆試錯與原型優化中，磨練面對失敗的重啟韌性。

### 自主學習

將好奇心轉化為動力，主動探索具體的解難方案。

## STEAM for Elite 的學生素養

## 小組成立宗旨

以工業 4.0 為場景，整合科學與 AI 技術。  
期望學生透過物聯網數據分析與智慧生產研習，提升數字素養及前瞻創新能力。



### Universal Robotics Challenge 2025 國際賽金獎 香港區選拔賽亞軍

Idea Contest World Finals

比賽以「SDG 9：永續工業與基礎建設」為題，讓同學運用科學與創新來解決實際問題；並於發明賽中以英語向評審匯報設計成品，最終獲得佳績。

### 創新與領航—— 新世代校際物流賽 全場總冠軍

(香港貨運物流業協會)

同學以有機半導體技術開發新一代冷鏈智能監測系統「鮮境之瞳」，解決新鮮食品的問題，並從運輸及物流局副局長廖振新手上接過獎狀與獎牌。



### 社區創新科技大賽SMART Community Hackathon 最佳項目獎 最具潛能獎

(滙豐香港社區夥伴計劃)

同學憑藉「PET 轉化機」：將回收塑料瓶清洗切絲後，轉化為 3D 打印材料，有效減少焚燒和堆填污染。善用塑料循環再生概念，推動貼近社區的環保實踐，最終獲評審團的高度肯定。

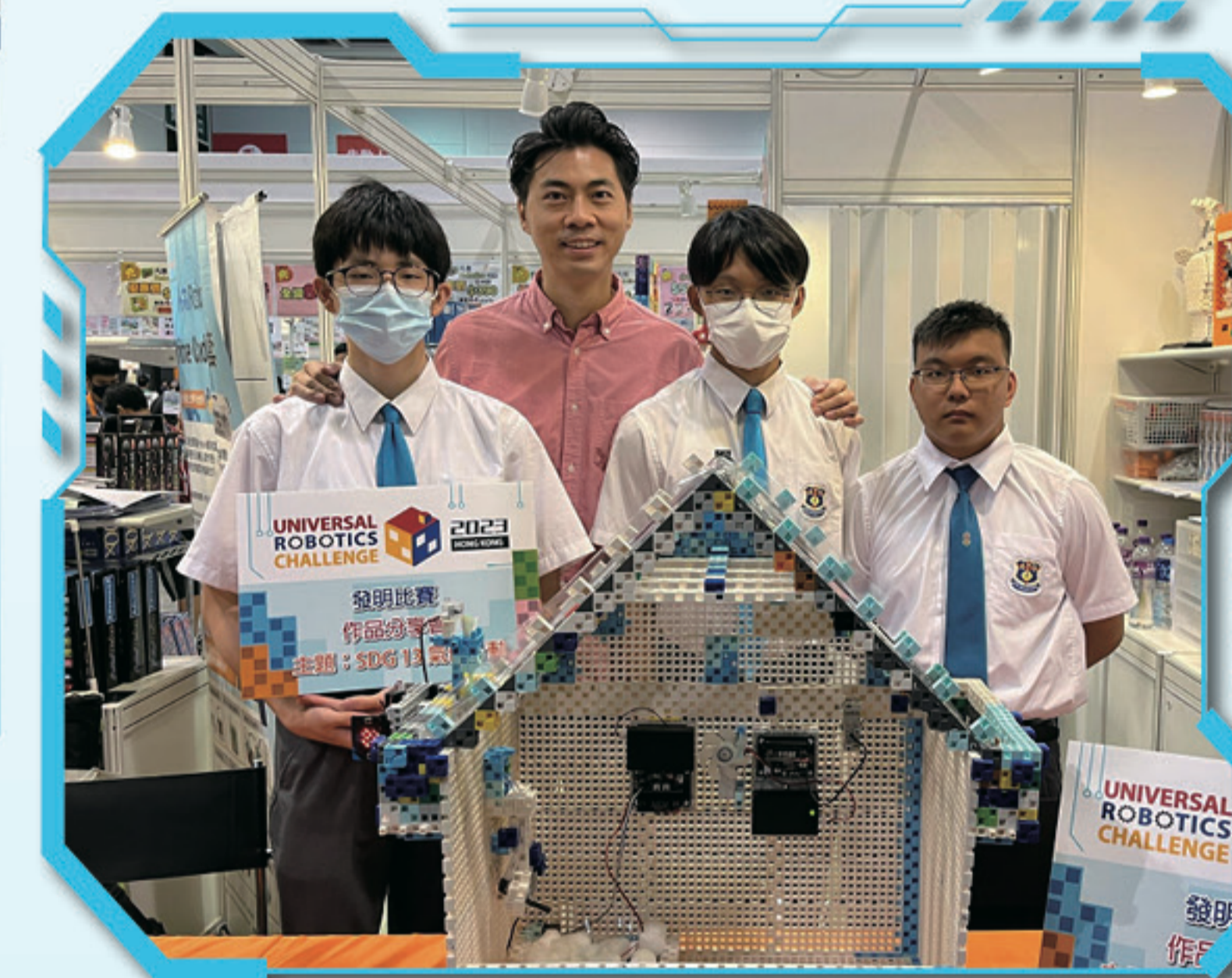


### Universal Robotics Challenge 2026 澳洲悉尼機械人競技比賽 國際賽總冠軍

本年續以「主題 SDG 9：永續工業與基礎建設」為主題，同學在悉尼大學舉行國際決賽中，以自己設計的機械人堆砌最高穩定通訊塔，過程中理解到永續工業概念，同時提升創新思維。

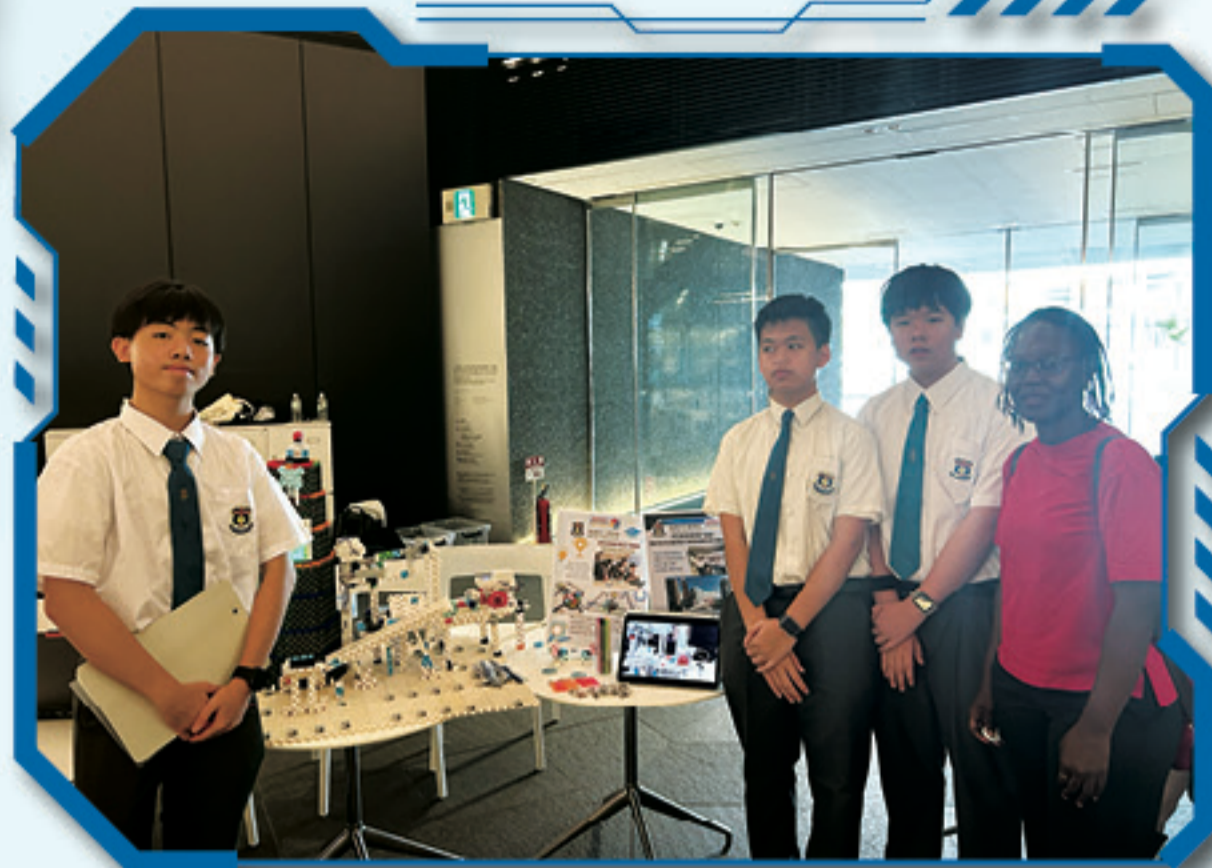
### Universal Robotics Challenge 2023發明比賽 國際賽金獎 香港區選拔賽冠軍

針對全球暖化及氣候變化問題，同學運用機器人技術與工程設計，研發具備實際解決方案的創新裝置，從中深化了對再生能源、碳捕捉或節能技術的理解。



### 科技及工程教育評估計劃 (ASSETE) 傑出學生獎 (香港中文大學)

同學透過面授課程、網上評核及參觀活動等，掌握人工智能、編程及機械工程等前沿技術，培養創新思維與解決問題的能力。多重評估下，同學獲得傑出學生獎。



Universal Robotics Challenge 2025  
發明比賽  
**亞軍**  
(香港城市大學、Winstars Enterprise HK)



Universal Robotics Challenge 2025  
香港區選拔賽 國際機械人競技比賽  
**初中組亞軍**  
(香港城市大學、Winstars Enterprise HK)



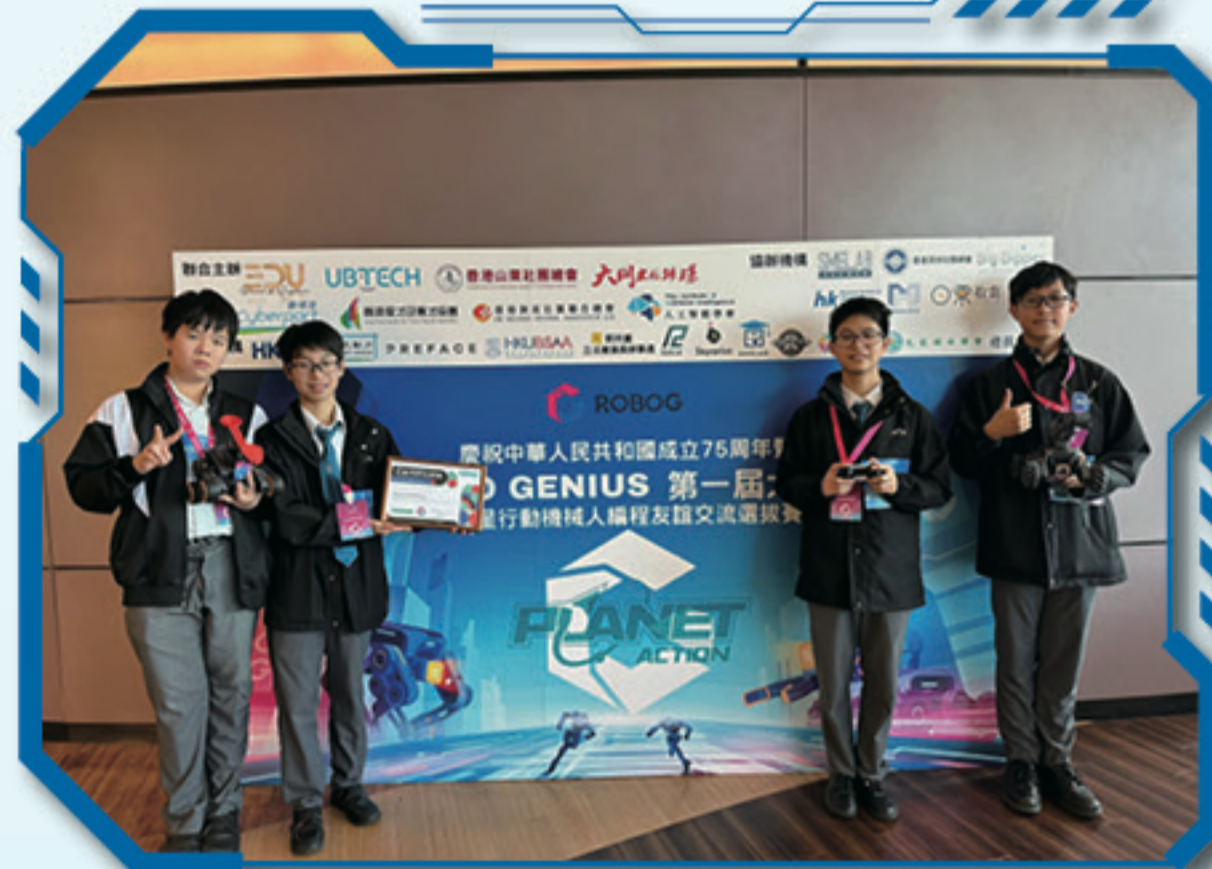
Python Application Challenge 2024  
**一等獎**  
(Winstars Enterprise HK、香港電腦教育學會)



大灣區青少年人工智能及  
網絡安全挑戰賽  
**優異獎**  
(香港警務處)



低碳能源挑戰賽  
**全場總冠軍**  
(香港科技大學、中華電力有限公司)



Robo Genius 第一屆大灣區新星行動  
機器人編程友誼交流選拔賽  
**八強**  
(數碼港、人工智能學會)



IMXpo2023 全港學界  
STEAM賽車挑戰賽  
**金獎**  
(ER sport 及日常教育)



Asia STEAM Camp  
2023日本防災設計比賽  
**冠軍**  
(日本Artec、Winstars Enterprise HK)



Universal Robotics Challenge 2024  
發明比賽  
**香港區選拔賽冠軍**  
(香港城市大學、Winstars Enterprise HK)



Universal Robotics Challenge 2024  
編程比賽  
**一等獎、三等獎**  
(香港城市大學、Winstars Enterprise HK)



Universal Robotics Challenge 2023  
編程比賽  
**初中組季軍、高中組季軍**  
(香港城市大學、Winstars Enterprise HK)



全港校制電子工程師挑戰賽2023  
FPGA芯片電路板設計大賽  
**銀獎、優異獎**  
(香港電腦教育學會)

# 香工 Robot 小組

## 小組成立宗旨

結合物理力學與電腦編程，專攻機械設計。  
期望學生在競賽中應用學科知識，優化自動化程序，鍛鍊運算思維與協作力。



### Robofest 機械人大賽 BottleSumo 機械人相撲比賽 冠軍、亞軍 (香港機械人學院)

同學製作機械車，在全自動方式下完成任務，包括推倒障礙物及友隊機械車，從中提升了進階編程與決策邏輯。隊伍更以冠軍隊名義代表香港參加美國國際賽。

### 第四屆全港初中生機械人大賽 亞軍 MiniRobocon大獎 (香港科技園公司、香港工程師學會)

同學運用自行製作的機械車，比賽中領取發射物(豆袋)，並精準地發射到3米的目標內，考驗學生對機械工程與結構的設計能力。



### 國際青少年創科教育大賽2025 機械人挑戰賽 機械人中學組校際季軍 小組賽亞軍及季軍 (香港精算扶輪社、 國際青少年創科教育協會)

同學製作機械車以全自動方式提起貨物，並沿巡線及避開障外物，把貨物運到終點，從中學習到多傳感器融合避障的高階編程判斷。



### Robo-one Hong Kong 冠軍、第三名 (WETD Robotics)

20隊參賽隊伍須在三分鐘內在台上擊倒對手，同學在編程中加入AI，以提升實時策略與博弈邏輯。

### Robofest 機械人大賽2024 BottleSumo 機械人相撲比賽 高級U組亞軍 高級C組銀獎、銅獎 (香港機械人學院)

比賽能讓同學學習編程，賽事過程亦提升了學生在策略上的考量，例如加入隨機轉向等，避免被對手抓到移動規律。



### 中電「校園工程師」計劃2024/25 修樹機械人挑戰賽 金章級獎、銅章級獎 (中華電力有限公司)



### 中學機械人搶包山邀請賽2025 亞軍、三等獎 (香港道教聯合會青松中學)

# 香工 Robot 小組



Robofest 機械人大賽 2025  
BottleSumo 機械人相撲比賽  
**金獎、銀獎各兩個**  
(香港機械人學院)



Robofest 機械人大賽 2025  
RoboParade 創意機械人巡遊  
**金獎、銀獎**  
(香港機械人學院)



香港校際創新科技大賽 智能車操作比賽  
及機械人任務比賽  
**冠軍**  
(香港教育發展協會)



RoboMaster 機甲大師青少年挑戰賽  
(香港站)  
**小組冠軍**  
(Ask Idea)



STEAM 國際青少年創科奧林匹克大賽2024  
**機械人挑戰賽優異獎**  
(香港精算扶輪社、國際青少年創科教育協會)



亞洲國際STEM大賽2024(香港及海外賽區)  
**冠軍、季軍**  
(環球創新聯盟)



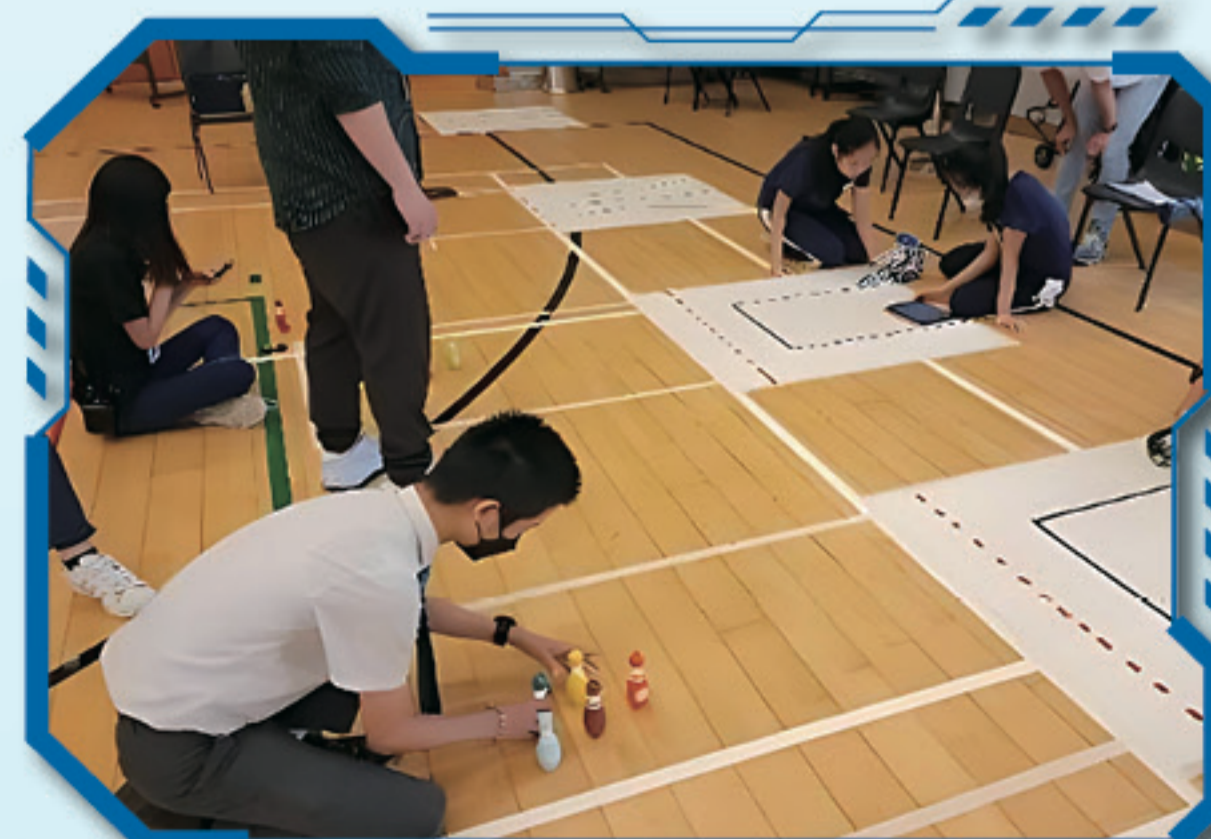
亞洲國際STEM大賽2023 (台灣晉級賽)  
**冠軍、亞軍**  
(香港教育發展協會)



亞洲國際STEM大賽2023  
(香港及海外賽區) 智能車比賽  
**冠軍、亞軍及優異獎**  
(香港教育發展協會)



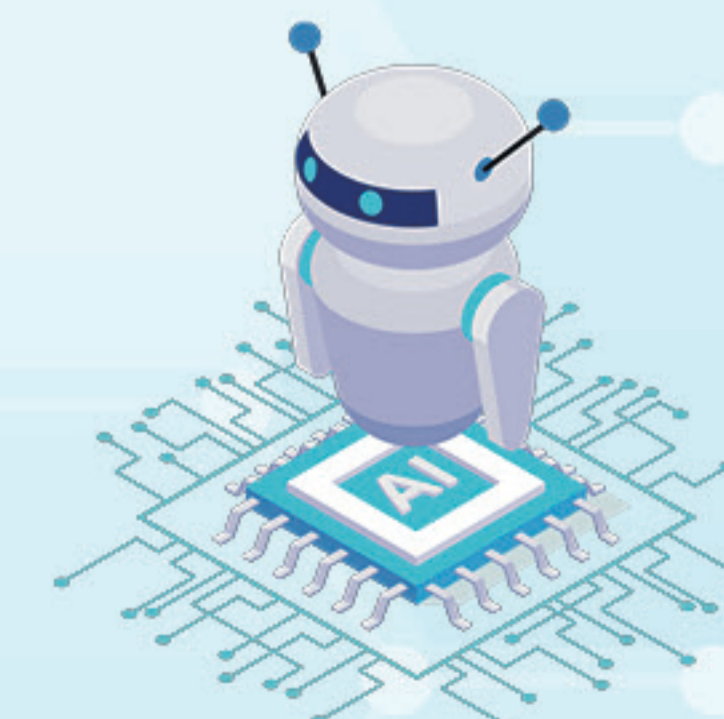
國際青少年創科奧林匹克大賽、  
WER世界教育機械人大賽  
**任務賽季軍、一等獎、二等獎  
循線王一等獎**  
(香港精算扶輪社、WER、Techbob Academy)



國際青少年創科奧林匹克大賽  
機械人挑戰賽  
**季軍**  
(香港精算扶輪社、WER、Techbob Academy)



Robofest 機械人大賽2023 BottleSumo  
**銀獎兩個**  
(香港機械人學院)



# 創新科技發明組

## 小組成立宗旨

應用跨學科原理，以原創發明解決生活痛點。  
期望學生善用數碼工具輔助建模，將創意轉化為實體原型，實踐工程創客精神。



### 創意思維世界賽2025 (香港區賽) 冠軍

(香港中華基督教青年會)

同學從零開始研發及製作可載人的移動裝置(車輛)，並將裝置融入原創話劇，在故事中完成指定動作，展現了解決問題的獨特創意。



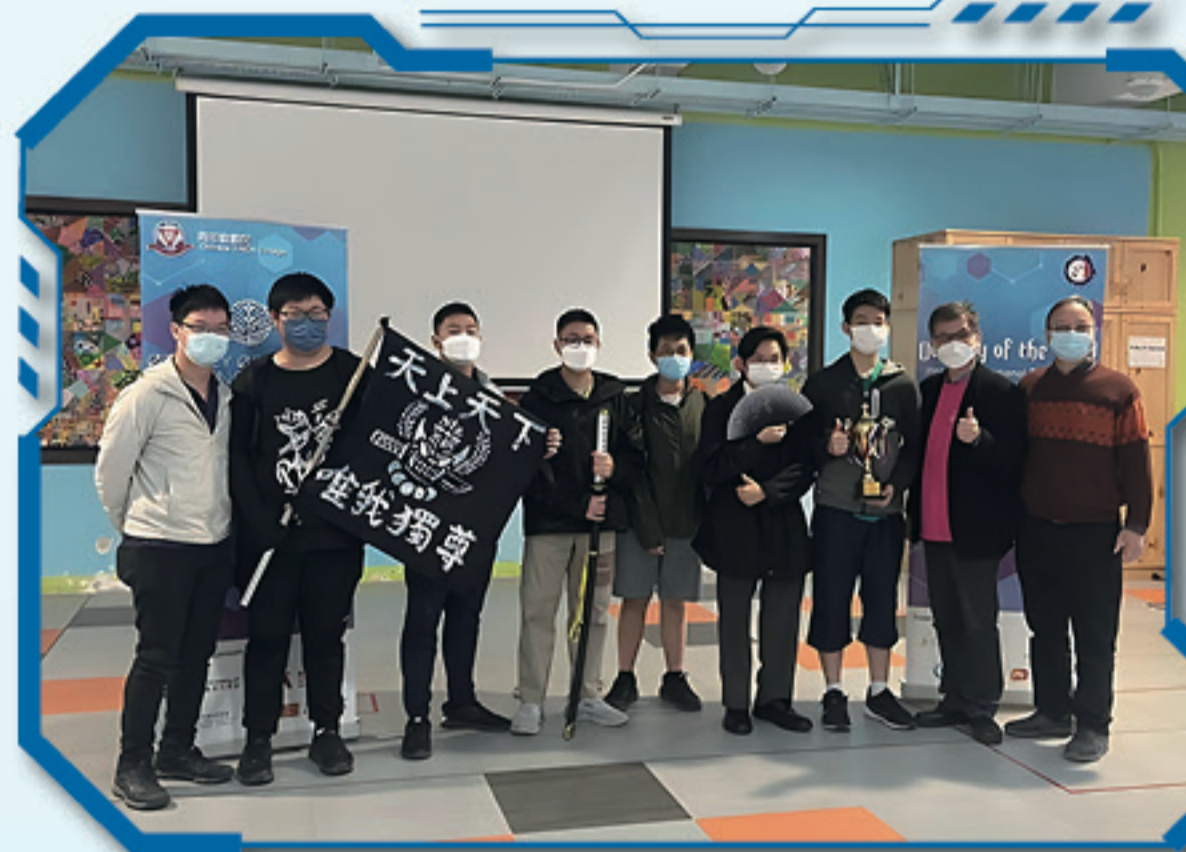
### 國際青少年創科教育大賽無人機足球賽 季軍

### 中學基建模型創作比賽 2023——橋樑模型製作

全場總冠軍  
最高荷載獎  
最佳外觀獎  
最佳承托效益獎

(香港專業教育學院)

同學經過結構、精密力學等計算，即場製作拱橋，需承托重物，經大會以靜力荷載攙式測試後，最終奪得全場總冠軍等多個獎項。



### 創意思維世界賽2023 (香港區賽) 季軍 (青年會書院)



### 建造 x STEAM 夏日營2023 組裝LED照明創意設計比賽 亞軍 (香港建造學院)



### 創意思維世界賽2024 (香港區賽) 亞軍

(香港中華基督教青年會)

同學以逆向思維製作道具，透過話劇的創意形式完成任務。



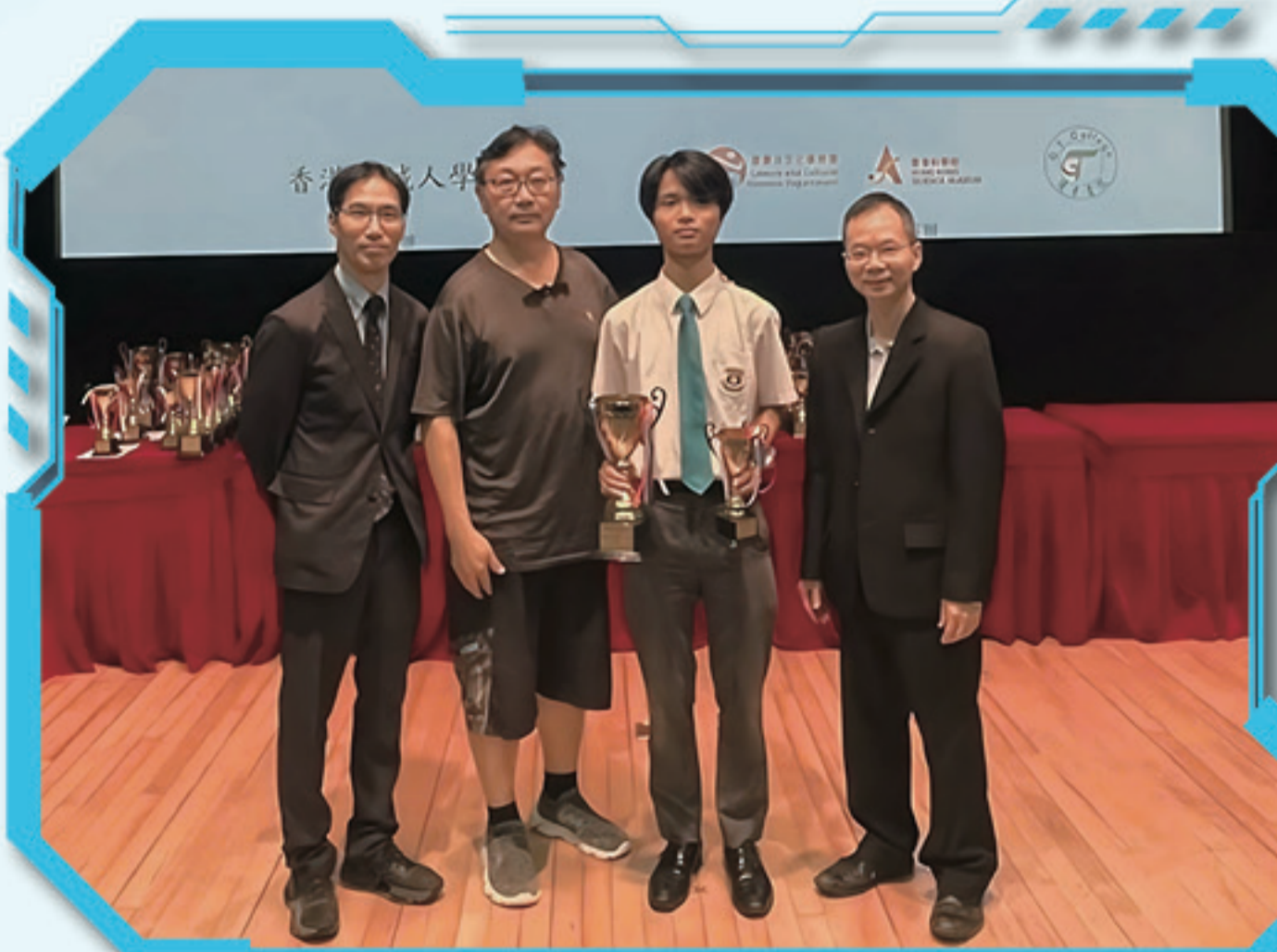
### DIY電動國旗裝置創意競賽 冠軍 (香港青年協進會及油尖旺民政事務處)



### STEAM教育博覽展2022 中學組銅獎 (教育局)

## 小組成立宗旨

延伸課堂科學知識，透過數位感測與實驗探究，印證科學原理。  
期望學生精於分析實驗數據，培養理性思維並破解生活難題。



### 伺服馬達人型機械格鬥比賽 人型機械人大亂鬥冠軍 重量級武術比賽殿軍 (香港機械奧委會)

同學憑藉卓越編程，組裝高機動性的機械人，在限時的大混戰中擊倒眾多對手，突圍而出。



### 2025香港中學生空間站 科普載荷和科學實驗方案設計比賽 優秀獎 (教育局、中國科學院空間應用工程與技術中心及香港科技大學)



### 青年創科未來社區規劃大賽 2023 「創新應用科技」獎 (願景基金會)

歷時五個月，同學在課餘時間體驗各類創新科技，再考慮弱勢社群的需要，設計出智能手環，喜獲「創新應用科技獎」的肯定。



### 賽馬會「混合式學習」計劃 2024/25 年度影片教材製作比賽 優異獎 (香港中文大學)



### 2025趣味科學比賽——珠璣滿紙 低年級組標準組二等獎、三等獎 高年級組標準組二等獎 (香港科學館)



### 2023趣味科學比賽 ——恰到好處 高級組一等獎 (香港科學館)

同學以最輕的物料製作軌道，經歷多次實驗校準，精準地承接從高處自由滾下的不同球體（鉛球、乒乓球等），從中提升了嚴謹的科學探究與除錯能力。



### 第五十七屆聯校科展 參展 (康樂及文化事務署、香港科學館)



### 2024趣味科學比賽——風馳電掣 低年級組標準組三等獎 高年級組挑戰組二等獎 (香港科學館)

## 小組成立宗旨

結合飛行原理與編程技術，探索無人機操控。  
 期望學生掌握自動化飛行與航拍數據應用，實踐精準的空間任務規劃。



### 亞洲國際STEM大賽2023 (香港及海外賽區) 無人機障礙賽 亞軍

(香港教育發展協會)

同學將複雜的飛行任務拆解為指令，控制無人機避過障礙物，到達終點，實踐平日所學的編程技術。

### 全港中小學無人機比賽 (穿越機競賽)

#### 殿軍

(中國香港無人機運動總會)

同學分工操控3部無人機，各自負責防守或進攻，掌握操控技術之餘，亦提升彼此的團隊協作精神。



### 全港校際無人機足球比賽 (國慶盃)

#### 優異獎

(中國香港無人機運動總會)



### 港島區 FPV 穿越機資格排名賽24/25

#### 第九名

(中國香港無人機總會)



### 香港中學校際無人機足球比賽2024

#### 優異獎

(中國香港無人機運動總會)



### 全港學界無人機挑戰賽2024

#### 遙控競速團體戰一級認證 編程避障過關戰二級認證

(ASK Idea HK、香港科技創新教育聯盟)



### 全港學界無人機挑戰賽2023

#### 一級認證

(香港電腦教育學會、ASK Idea HK Limited)



# 海外比賽及參展

學校鼓勵學生走出課室，於國際舞台實踐跨學科知識。與全球精英交流，學生不僅能拓寬國際視野，更在與專業評審的交流中，磨練英語溝通及解難能力，建立強大的自信與國際競爭力，成就具備使命感的科技領袖。

## 2026年

### 英國



1月，同學獲邀到英國 BETT Show參展

## 2025年

### 丹麥



1月，同學獲得大會特別贊助到BETT Show參展，其後再到丹麥交流

### 美國



同學在「創意思維世界賽香港區賽」奪得冠軍  
5月，六位隊員代表中國香港到美國Michigan State University出席「創意思維世界賽全球總決賽」

### 日本



9月，同學獲邀代表中國香港前往日本大阪參加 Universal Robotics Challenge 2025 Idea Contest，並奪得金獎、機械人競技比賽香港隊伍第一名

### 新加坡



11月，同學獲邀到新加坡EDUtech ASIA 參展

### 澳洲



12月，同學獲邀代表中國香港前往澳洲悉尼參加機械人競技比賽，並奪得冠軍

# 海外比賽及參展

## 2024 年



### 英國

1月，同學獲邀到英國 BETT Show 參展，向不同國家的專業人士介紹他們在 URC 2023 國際賽中榮獲金獎的作品



### 美國

同學在「創意思維世界賽香港區賽」奪得亞軍  
5月，六位隊員代表中國香港到美國Iowa State University 出席「創意思維世界賽全球總決賽」



### 日本

同學作品勇奪Universal Robotics Challenge全港發明賽冠軍  
9月，代表中國香港前往日本大阪參加Universal Robotics Challenge 2024 Idea Contest



### 澳洲

同學在URC國際編程比賽獲頒一等獎  
12月，同學代表中國香港出戰 Universal Robotics Challenge Sydney 2024

## 2023 年



### 台灣省

4月，兩隊同學到台北參與亞洲國際STEAM大賽 - 台灣晉級賽，最終擊敗多間台灣國中，分別奪得冠軍及亞軍佳績



### 日本

2023年，同學作品勇奪Universal Robotics Challenge全港發明賽冠軍  
8月，同學代表中國香港到大阪參與Idea Contest World 2023世界賽。經過數月評審，作品最終奪得發明賽金獎

# STEAM近年獎項 (截至2026年2月)

日期	比賽名稱	成績	獲獎名單
<b>2026</b>			
2026.02	Robofest 機械人大賽	冠軍	李培謙、李泓熹、何雋軒
		亞軍	陳金浩、何昊、黃灝延
<b>2025</b>			
2025.12	URC2025 澳洲悉尼機械人競技比賽	冠軍	甘梓洋、黃駿昇、李培謙
2025.09	深圳市龍崗區教育局深圳市龍崗區關心下一代工作委員活動	最佳創新獎	陳禮謙、劉浩然、彭偉超
2025.09	保良局「香港青年創客百人計劃(聯校比賽)」	優異獎	陳禮謙、劉浩然、彭偉超
2025.09	URC2025 Idea Contest World Finals 大阪比賽	發明賽國際金獎	梁德翹、譚展衡、高嘉樂
		機械人競技比賽第6名 (香港隊伍第1名)	黃添誠、徐金洪、李培謙
2025.07	URC 2025 香港區發明比賽	亞軍	梁德翹、譚展衡、高嘉樂
2025.07	香港貨運物流業協會創新與領航 – 新世代校際物流賽	全場總冠軍	黃添誠、彭偉超、劉浩然、羅昱樹、陳禮謙
2025.07	科技及工程教育評估計劃 (ASSETTE)	傑出學生獎	陰之朗、詹致遠
2025.07	國際青少年創科教育大賽 2025 無人機足球賽	季軍	黃駿昇、曾俊豪、曾揚、蔡恩諾
2025.07	國際青少年創科教育大賽 2025 機械人挑戰賽	機械人中學組校際季軍	黃駿昇、梁子默、蔡念敬、張梓軒
		機械人挑戰賽	
		亞軍	黃駿昇、梁子默
		季軍	蔡念敬、張梓軒
2025.07	URC2025 國際機械人競技比賽香港區選拔賽	亞軍	黃添誠、謝承晉、李培謙、徐金洪、李泓熹
2025.07	中電「校園工程師」計劃 2024/25 修樹機械人挑戰賽 (中華電力有限公司)	金章級獎	李培謙、謝承晉、姜皓翔、徐金洪、李泓熹
		銅章級獎	黃添誠、詹致遠、馮嘉麟、梁德翹、張業泓
2025.07	科技及工程教育評估計劃 (ASSETTE)	傑出學生獎	陰之朗、詹致遠
2025.06	中學機械人搶包山邀請賽 2025	亞軍	黃添誠、陳禮謙、詹致遠
		三等獎	吳和成、曾揚
2025.05	2025 香港機械奧運會伺服馬達人型機械格鬥比賽	Rumble(大亂鬥) 冠軍	何雋軒、袁豪駿、詹致遠
		重量級武術比賽殿軍	何雋軒、袁豪駿、詹致遠
2025.03	2025 趣味科學比賽珠璣滿紙	二等獎	李觀霖、張家俊、馬邦銳、張藝霖
		三等獎	黃駿昇、蔡恩諾
2025.03	Python Application Challenge	三等獎	陰之朗、袁豪駿、顏宇熹、鄭景逸

日期	比賽名稱	成績	獲獎名單
2025.03	創意思維世界賽香港區賽	冠軍	何雋軒、謝承晉、甄駿業、陳洋華、彭曉星、麥若瑟、李培謙
2025.01	Robofest 機械人大賽	RoboParade 創意機械人巡遊	
		金獎	安奕達、吳和成、梁德翹、屈允楠、陰之朗
		銀獎	謝承晉、袁豪駿、詹致遠、關正義
		BottleSumo 機械人相撲比賽	
		金獎	吳和成、梁德翹、關正義、李培謙、梁子默、黃駿昇
		銀獎	安奕達、謝承晉、袁豪駿、羅昱樹、馬邦銳
<b>2024</b>			
2024.12	港島區 FPV 穿越機資格排名賽 24/25	第九名	黃駿昇、曾俊豪、曾揚、陳立言
2024.12	Robo Genius 第一屆大灣區 新星行動機器人編程 友誼交流選拔賽	八強	梁德翹、羅昱樹、謝承晉、詹致遠
2024.10	全港校際無人機足球比賽(國慶盃)	優異獎	李觀霖、黃駿昇、曾俊豪、梁德翹、黃知言、曾揚
2024.09-12	「滙豐香港社區夥伴計劃」社區創新科技大賽	最佳項目獎	黃添誠、安奕達、馮嘉麟
		最具潛能獎	關正義、陳禮謙、劉浩然、羅昱樹
2024.07	Universal Robotics Challenge 2024 發明比賽 (香港區選拔賽)	冠軍	蘇天賜、陳禮謙、劉崇炫、李栢翹、姜皓翔
2024.07	Robo-one Hong Kong (WETD Robotics)	冠軍	何雋軒
		第三名	陸永俊、胡博睿、陳富權
2024.07	2024 全港中小學無人機比賽	殿軍	曾俊豪、梁德翹、黃知言、曾揚
2024.07	國際青少年創科奧林匹克大賽 2024 機械人挑戰賽	優異	甄駿業、李培謙
2024.07	2024 中國香港中學校際無人機足球比賽	優異獎盃	曾俊豪、梁德翹、黃知言、曾揚
2024.07	低碳能源挑戰賽	全場總冠軍	陳柏樂、梁原浩、李栢翹
2024.07	DIY 電動國旗裝置創意競賽	冠軍	陳禮謙、劉浩然、彭偉超
2024.04	全港學界無人機挑戰賽 2024	遙控競速團體戰：一級認證	陳人鳳
		編程避障過關戰：二級認證	梁銘振、彭偉超、朱聖林
2024.04	亞洲國際 STEM 大賽 2024	冠軍	徐金洪、黃知言、馬金誠
		季軍	陳子浩、吳和成、陳智軒

# STEAM近年獎項

日期	比賽名稱	成績	獲獎名單
2024.03	2024 趣味科學比賽	低年級組標準組三等獎	黃知言、蔡恩諾、張家俊、張智皓
		高年級組挑戰組二等獎	鄧斌豪、劉一明
2024.02	Robofest 機械人大賽 2024 BottleSumo 機械人相撲比賽	高級 U 組亞軍	何雋軒、陳富權、龔亮儒
		高級 C 組銀獎	張弘琰、徐金洪、黃知言
		高級 C 組銅獎	蔡念敬、甄駿業
2024.02	Odyssey of the mind Hong Kong 創意思維世界賽 (香港區賽)	亞軍	蔡念敬、何雋軒、胡樂祈、廖文浩、陳富權、羅兆楨
2024.02	Python Application Challenge 2024	一等獎	陳禮謙、劉崇炫、余建穎
2024.01	大灣區青少年人工智能及網絡安全挑戰賽	優異獎	張泓琰、顧洪銘
<b>2023</b>			
2023.12	IMXpo2023 全港學界 STEAM 賽車挑戰賽	金獎	何灝、盧駿諾、蘇天賜、姜皓翔
2023.10	Asia STEAM Camp 2023 日本防災設計比賽	冠軍	何灝、盧駿諾
2023.09	青年未來創科社區規劃比賽 2023	創新應用科技獎	羅兆楨、鄧斌豪、劉一明、徐康祺、嚴文傑
2023.08	Idea Contest World 世界賽	金獎	何灝、盧駿諾、黎海桐
2023.08	「建造 x STEAM 夏日營 2023」組裝 LED 照明創意設計比賽	亞軍	陳兆熙、張泓霖、劉梓聰
2023.07-08	Universal Robotics Challenge 2023 香港區選拔賽 發明賽 (香港城市大學、Winstars Enterprise HK)	冠軍	何灝、盧駿諾、黎海桐
2023.07	Universal Robotics Challenge 2023 香港區選拔賽 機械人競技比賽	初中組季軍	蘇天賜、鄺祖微、陳禮謙
		高中組季軍	何灝、盧駿諾、廖文浩、黎頁成
2023.07	國際青少年創科奧林匹克大賽 WER 世界教育機械人大賽 (香港精算扶輪社、STEM EdTech Lab、WER、TECHBOB ACADEMY)	任務賽季軍	呂柏樂、彭曉昇、余建穎
		循線王一等獎	陳兆熙、張智皓、何雋軒
		任務賽二等獎	蔡念敬、麥灼垣、丁孝彥
2023.07	國際青少年創科奧林匹克大賽 機械人挑戰賽	季軍	陳兆熙、何雋軒
2023.07	全港校制電子工程師挑戰賽 2023 FPGA 芯片電路板設計大賽	銀獎	陳禮謙、何灝、李穎熙、盧駿諾
		優異獎	可可、麥若瑟、山度浩鋒、廖文浩
2023.06	香港校際創新科技大賽智能車操作比賽及機械人任務比賽 (香港教育發展協會)	冠軍	陳兆熙、何雋軒、陳富權、張智皓
2023.05	全港學界無人機挑戰賽 2023	一級認證	陳人鳳、朱聖林

日期	比賽名稱	成績	獲獎名單
2023.04-07	中學基建模型創作比賽 2023——橋樑模型製作	全場總冠軍 最高荷載獎 最佳外觀獎 最佳承托效益獎	陳兆熙、張泓霖、黃傳文、劉梓聰
2023.04	亞洲國際 STEM 大賽 2023(台灣晉級賽)	冠軍	呂柏樂、張智皓、倪志宏
		亞軍	何雋軒、陳富權、蔡念敬、李泓熹
2023.03	第四屆全港初中生機械人大賽	亞軍	呂柏樂、蔡念敬、侯家俊、彭曉星、蘇天賜、余建穎
		MiniRobocon 大獎	
2023.02	創意思維世界賽 (香港區賽)	季軍	麥振熙、麥振洋、曾華正、陳兆源、顏正峰、蔡念敬
2023.02	亞洲國際 STEM 大賽 2023(香港及海外賽區) 無人機比賽	亞軍	陳人鳳、梁銘振、彭偉超
2023.02	亞洲國際 STEM 大賽 2023(香港及海外賽區) 智能車比賽	冠軍	陳富權、張智皓、黃晟源、高嘉樂
		亞軍	何雋軒、蔡恩諾、李泓熹、丁孝彥、蔡念敬
		優異獎	呂柏樂、彭曉星、王証禹、倪志宏
2023.02	Robofest 機械人大賽 2023 BottleSumo 機械人相撲比賽	銀獎 (2 項)	何雋軒、陳富權、李泓熹、李智豪、甄駿業
2023.02	趣味科學比賽「恰到好處」	一等獎	劉一明、鄧斌豪
<b>2022</b>			
2022.11	STEAM 教育博覽展 2022	中學組銅獎	陳祉陶、趙鈞楠
2022.11	「夢想成真」產品設計比賽	全港 8 強 最佳表現大獎	何灝、陳兆熙、黃傳文
2022.11	AWS Deep Racer 學界賽	優異獎	何灝、盧駿諾、吳卓熙、廖文浩
2022.08-12	Robomaster 機甲大師青少年挑戰賽 (香港站)	小組冠軍	陳兆熙、張泓霖、林灃楓、陳人鳳、蔡念敬、何雋軒、呂柏樂
2022.08	國際青少年創科奧林匹克大賽 2022- 機械人比賽	校際季軍 挑戰賽亞軍	麥灼垣、鄭智
		任務賽二等獎 循線王優異獎	蔡念敬、呂柏樂
		循線王二等獎 任務賽優異獎	麥灼垣、何雋軒、陳富權
2022.08	Robofest 機械人大賽 - BottleSumo 機械人相撲比賽	季軍	麥灼垣、鄭智、洪嘉豪
		金獎 (2 項)	何雋軒、陳富權、黃承鋒、王政傑、蔡念敬
		銅獎	呂柏樂、丁孝彥

## 推廣教育 服務學界與社區

持續優化校本 STEAM 課程的同時，學校亦致力向社區推廣 STEAM 教育，同時加強學校與社區的聯繫。

### 香工盃

2022 年起，學校與香港城市大學等合辦首屆「香工盃」，向全港小學推廣編程學習活動，提升學生對電子、機械及編程的興趣與基本認識，提供發揮創意和擴闊眼界的機會。至今，學校已成功舉辦多屆 STEAM 香工盃。



年份	主題
2022 年	環保回收機械人競賽：Scratch 編程
2023 年	火星任務機械人競賽：MakeCode
2024 年	航天科技機械人編程競賽：MakeCode
2025 年	航天科技機械人編程競賽：MakeCode
2026 年	航天科技機械人編程競賽：MakeCode

## 歷屆香工盃參與學校及人數

人數

694

學校

78

隊伍數目

171



• 傳媒報導香工盃盛況



• 同學擔任香工盃工作人員，協助比賽順利進行



• 一眾同學擔任香工盃小導師及工作人員

# 推廣教育 服務學界與社區

## 為學界提供校本支援課程

2024年起，香工參與教育局優質教育基金主題網絡計劃，透過「ATS 人工智能 X 科技 X STEAM 教育」計劃，為學界提供校本支援課程，運用積木套件、微型電腦板及傳感器，把人工智能教育帶到中小學，透過學生培訓、教師工作坊、跨校專題研習等，提升教師及學生對學習人工智能的興趣。

## ATS 教育局優質教育基金主題網絡計劃

服務學校(間)

20

參與學生(人)

2100



• 到服務學校作STEAM教育的專業交流



• 到服務小學與友校同工一起舉辦學生工作坊



• 香工盃：備賽期間，同學解答參賽者疑問，協助比賽順利進行

## 香工小導師 從服務中學習

學校邀請本校學生參與「香工小導師計劃」，透過服務學習實踐「學以致用」。學生將平日所獲知識轉化為淺顯易懂的教學步驟，並於「香工盃」等活動中，引領小學生完成編程航天任務。這不僅讓小導師在分享中深化專業技能，更有效鍛鍊其領導才能與溝通技巧。



• 小導師到友校分享編程技巧



• 為支持社區發展STEAM教育，學校亦邀請小學生到校體驗

## 學生得獎感想

2025/07/12 科技及工程教育評估計劃 (ASSETE) - 傑出學生獎  
陰之朗

是次計劃令我得著良好，透過 ASSETE 安排的參觀活動，讓我近距離接觸到業界前沿的科技裝置與工程應用場景，見識到理論知識如何落地解決實際問題，收穫遠超預期。



很榮幸能獲頒傑出學生獎，我由衷感謝老師的指導和計劃提供的寶貴機會。這次經歷更堅定了我深耕 STEM 領域的決心，往後我會把參觀所學融入日常學習，持續鑽研、實踐，爭取在科技工程方向取得更多進步。

2025/07/21 創新與領航 - 新世代校際物流賽 - 全場總冠軍  
劉浩然

這次比賽的過程讓我獲益良多。印象最深刻的，便是在老師的教導下，我學會如何使用 AI 幫助解決困難。備賽期間，我們需要涉獵許多課堂學習以外的專業知識，在老師的啟發下，我和隊友一起摸索 AI 的使用技巧，用以整理資料、分析技術瓶頸。

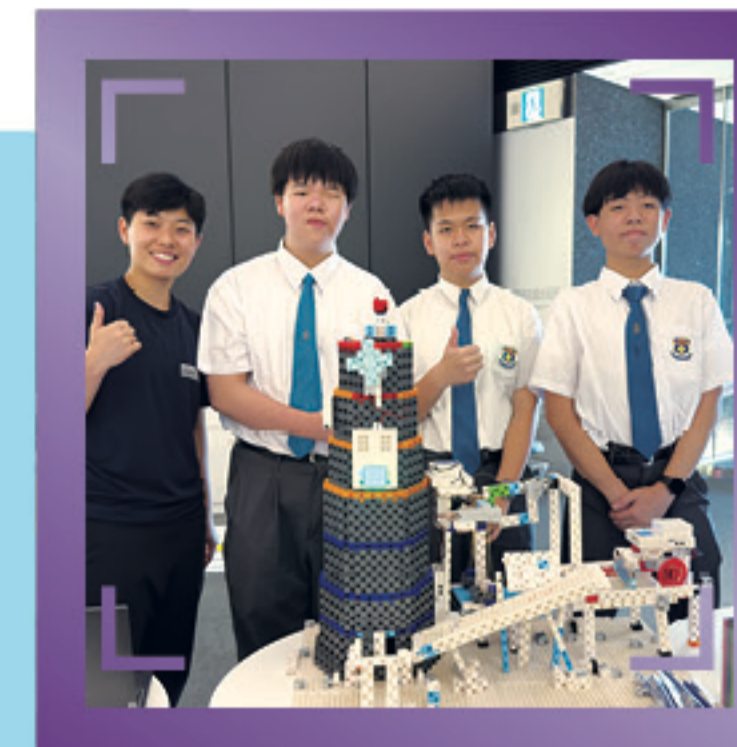


這種「先自主探究，後針對核心問題請教老師」的學習模式，使研發效率大幅提升。這不僅鍛鍊了我們的自主學習能力，更讓我體會到先進工具與個人努力相輔相成的價值。

衷心感謝老師的耐心指導，這次參賽不僅讓我收穫了經驗，更解鎖了全新的學習維度。未來我將繼續精進，實踐學以致用，不負師長的栽培。

2025/09/22 Universal Robotics Challenge 2025 Idea Contest World Finals - 國際賽 金獎  
梁德翹

此次榮獲國際賽金獎，我與隊員均感到非常振奮。我們所設計的「全自動焚化爐」模型，從自動運輸車運送、升降平台提升，到機械臂將廢物推入斜道，每一個環節都經過了無數次的調試。研發期間，我們曾面臨升降台失靈及物料卡在斜道等技術挑戰，所幸隊員間始終不輕言放棄，最終成功克服困難。



我衷心感謝學校提供充足的資源，以及一眾慷慨贊助並支持我們的學長。感謝各位的鼓勵，讓我們能順利參與比賽，並在國際舞台上實踐創意。這份獎項是對我們團隊協作的最大肯定，未來我們將繼續保持熱誠，在科技領域追求卓越。

2025/12/05 Universal Robotics Challenge Sydney 2025 - International World Championship  
甘梓洋

衷心感謝學校給予我寶貴的機會，代表校方遠赴悉尼參加「Universal Robotics Challenge Sydney 2025」，更有幸摘得 International World Championship 全場總冠軍的殊榮。



這次參賽歷程是一次無比豐富的成長經驗，讓我得以踏足新的國度、體驗多元文化，並與當地的參賽者建立友誼。在課堂以外，這場賽事不僅拓寬了我的國際視野，更深刻激發了我的學習熱情。這段彌足珍貴的經歷，是我學生生涯中至高無上的榮幸。

再次誠摯感謝神長、校長及老師對我的信任，並感謝學長們的鼎力支持，讓我擁有這段刻骨難忘的經歷。我將永遠珍藏這趟旅程的美好回憶，並定當繼續勉力實踐所學，為校爭光。

## 學生得獎感想

2023/07/08 中學基建模型創作比賽 2023 - 全港總冠軍

張泓霆

在備戰過程中，我們面對這項講求精準結構與力學應用的挑戰，經歷了無數次的測試與改良。從選取材料到搭建模型，每一個接口都考驗著我們的耐性與專注。幸好有鄭 sir 和林 sir 的悉心指導，以及隊員間的互信互助，我們才能克服困難，製作出承重力最強的作品。

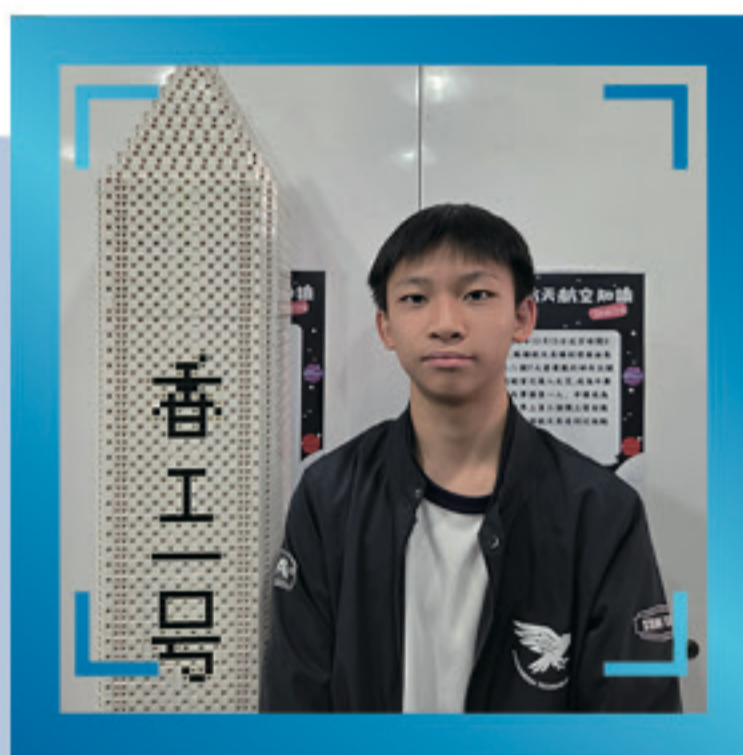


感謝學校給予我們發揮所長的平台，這份經歷將激勵我繼續在 STEAM 及工程領域探索，學以致用。

2024/12/24 社區創新科技大賽 SMART Community Hackathon - 最佳項目獎、最具潛能獎

黃添誠

感謝我的老師們和學校。在香港，我不怕做錯、不怕嘗試，學校給予我空間去摸索自己喜歡什麼、能做什麼。那些在工場實習、在課後跟老師閒聊、在操場流汗的日子，不知不覺就變成了我現在的底氣。



這個獎，對我來說，就像一個路標，指引我繼續參與 STEAM 的學習，也讓我體會到，現時所學的知識和技能，真的能在生活上應用，為改善社區出一分力。我會帶著這份鼓勵，保持好奇與謙虛，一步步走下去，也期待將來能為社區，帶來一點貢獻。

2025/01/26 Robofest 機械人大賽 2025 RoboParade 創意機械人巡遊

吳和成

- 金獎

以「太空」為主題的 Robofest 創意巡遊，是一場充滿星際幻想的科技詩篇。

我也有幸能欣賞到其他參賽者的作品：將宇宙奇觀化為現實：閃爍的星球車、旋轉的機械衛星、甚至蹣跚行走的外星生物，紛紛從想像中降臨賽場。最動人的是，每個作品都承載著人類對無垠深空的共同好奇與嚮往。

這次活動，我和隊友每天放學致力準備比賽，互相扶持，共同發現作品的缺陷並改良。因此，在此要感謝隊友們全情投入，方能一起獲得金獎。



2025/03/01 創意思維世界賽 (香港區賽) - 冠軍

何雋軒

參與「創意思維世界賽」香港區賽，令我學會如何發揮創意去解決難題，並體會到與隊友緊密合作的重要性。在比賽過程中，我深刻了解到團隊協作的價值，明白每個人的意見都能成為靈感的來源。這次經驗讓我掌握了團隊精神與管理技巧，學會如何分工合作、互相支持，使整個項目更趨完善。



能夠獲得冠軍，我感到非常榮幸，這是我們團隊共同努力的成果。感謝學校給予我們機會參與這項比賽，並提供資源與鼓勵，讓我能盡情發揮創意思維，突破自我。

## 學生得獎感想

2025/07/07 機械人挑戰賽 亞軍  
**梁子默**

能參加機械人挑戰，並獲得亞軍，對我來說是一段非常難忘且意義深遠的經歷。

從最初的设计機械人、反覆測試程式，到比賽當天緊張的現場對決，每一步都充滿挑戰與學習。過程中我學會了如何在壓力下保持冷靜、與隊友緊密合作，也更深刻體會到失敗是進步的必經之路。得悉獲獎時，心裡除了激動，更多的是感恩——感謝指導老師的耐心教導、隊友的互相支持，以及家人一直以來的鼓勵。

這次經歷，激勵我繼續在創科路上探索，希望來年能挑戰更高難度的比賽，把所學的應用出來，未來甚至能為科技創新貢獻一份力量。

2025/07/07 機械人挑戰賽 季軍  
**張梓軒**

這是一場期待已久的機器人挑戰賽，心中滿是緊張與興奮。賽前，我與隊友反覆測試、檢查機械結構，確保每個部件都能靈敏運作。因有充足準備，比賽當天，我們的機器人精準移動，避開障礙、完成任務，中途雖遇小故障，我們沉著應對、快速修復。最終，我們順利完賽並取得季軍。

這次比賽讓我懂得團隊協作與堅持的重要，也讓我更加熱愛科技。未來，我會繼續探索科技奧秘，追尋更多可能。

2025/07/05 「設計與科技伺服馬達人型機械格鬥比賽」  
Rumble(大亂鬥)比賽 - 冠軍  
**詹致遠**

榮獲本次「伺服馬達人型機器人格鬥 Rumble 大亂鬥」冠軍，內心充滿激動與感恩。這是團隊長期技術積澱與默契協作的成果。為了追求伺服馬達更迅捷的響應速度與更精準的動作表現，我們經歷了無數挑燈夜戰，反覆優化參數並磨練戰術，才得以在 Rumble 賽事的高強度對抗中脫穎而出。

感謝大賽提供展現才華的平台，感謝隊友們始終並肩作戰，也感謝強勁的對手激發出我們的極致潛能。這份榮譽既是肯定也是動力，未來我們將持續精進技術，在人型機器人格鬥領域探索更多可能。



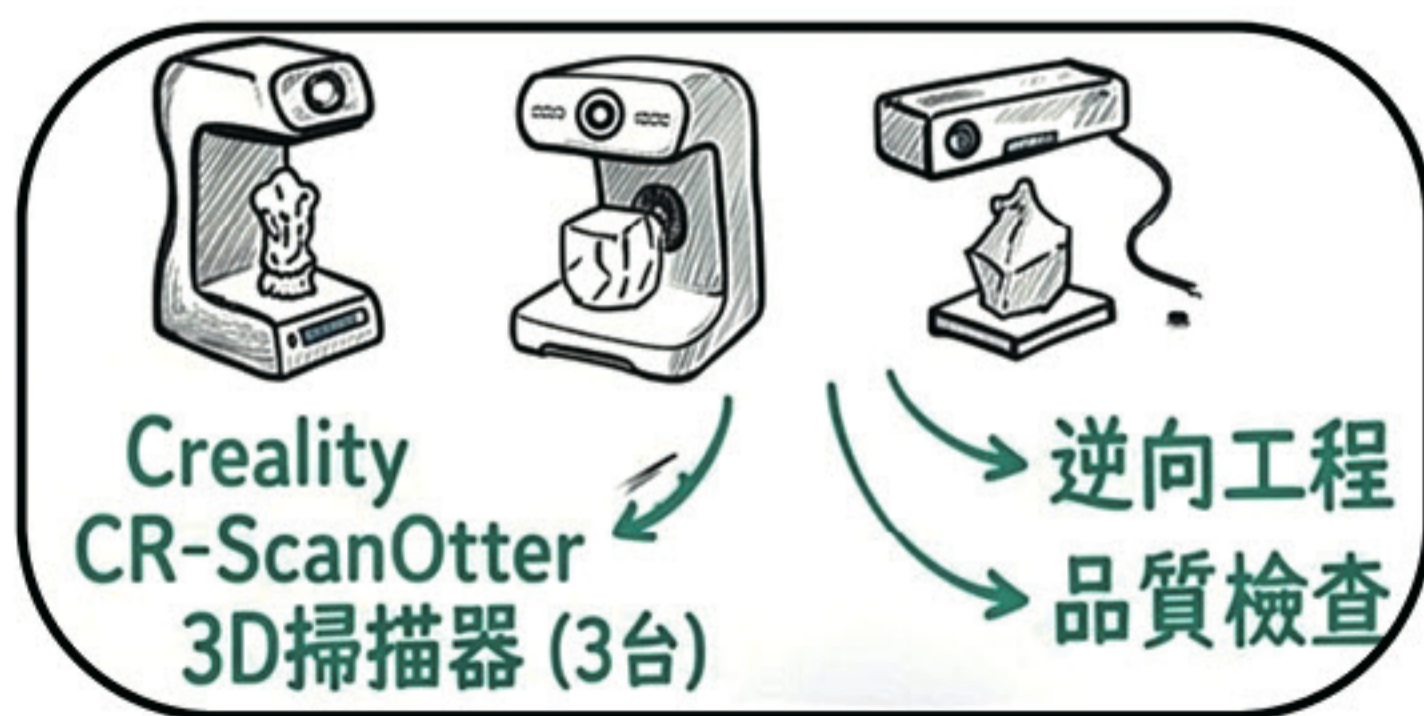
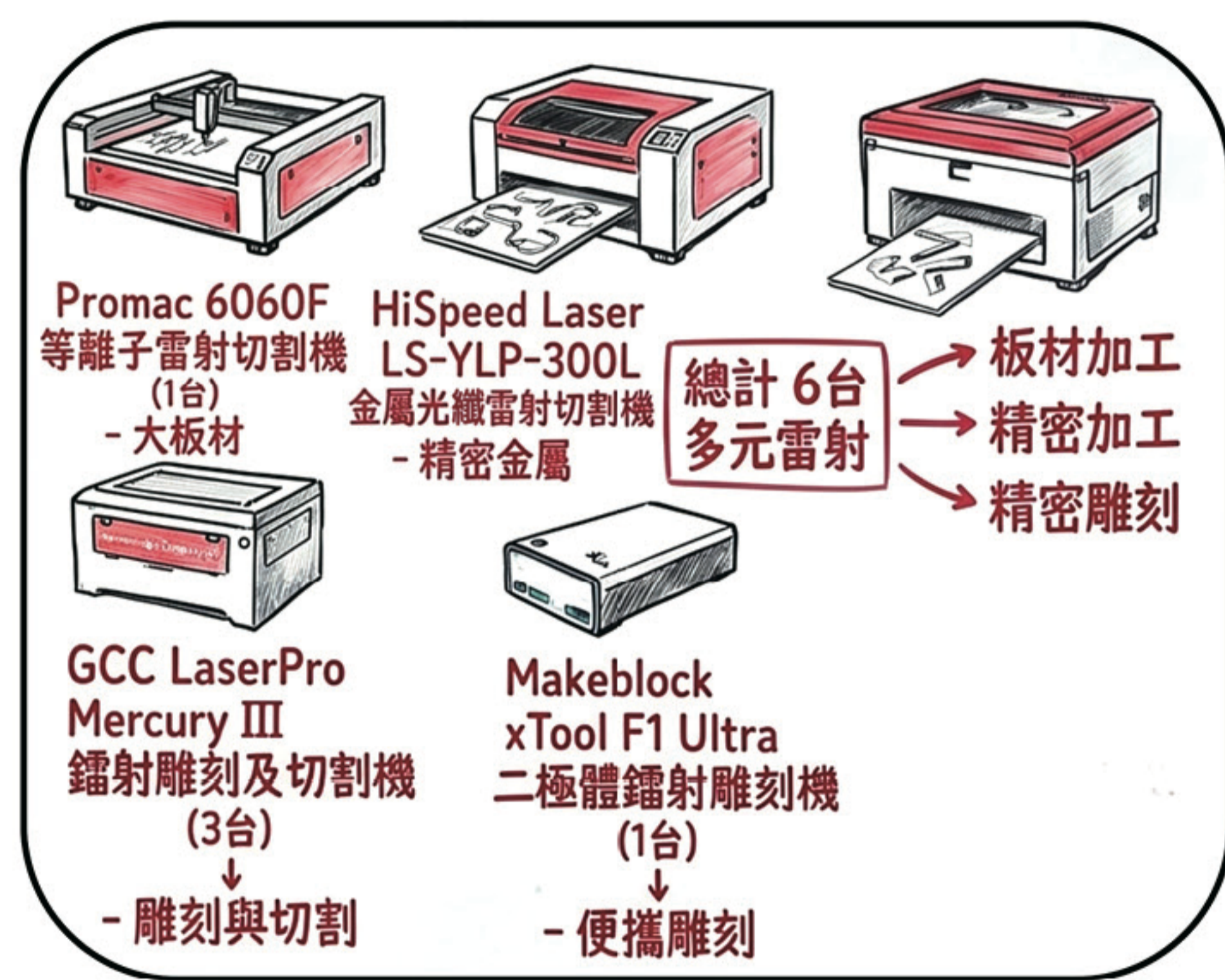
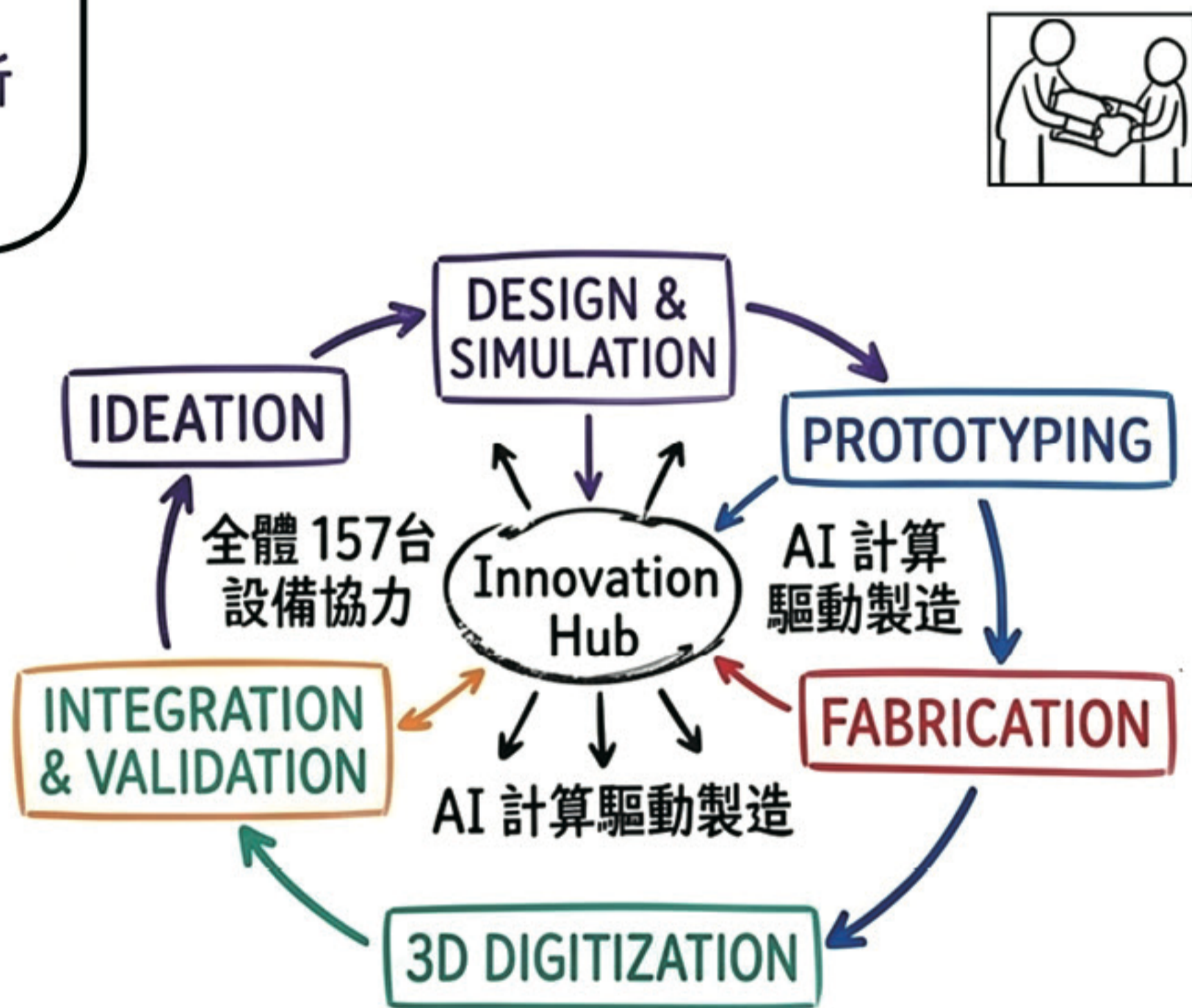
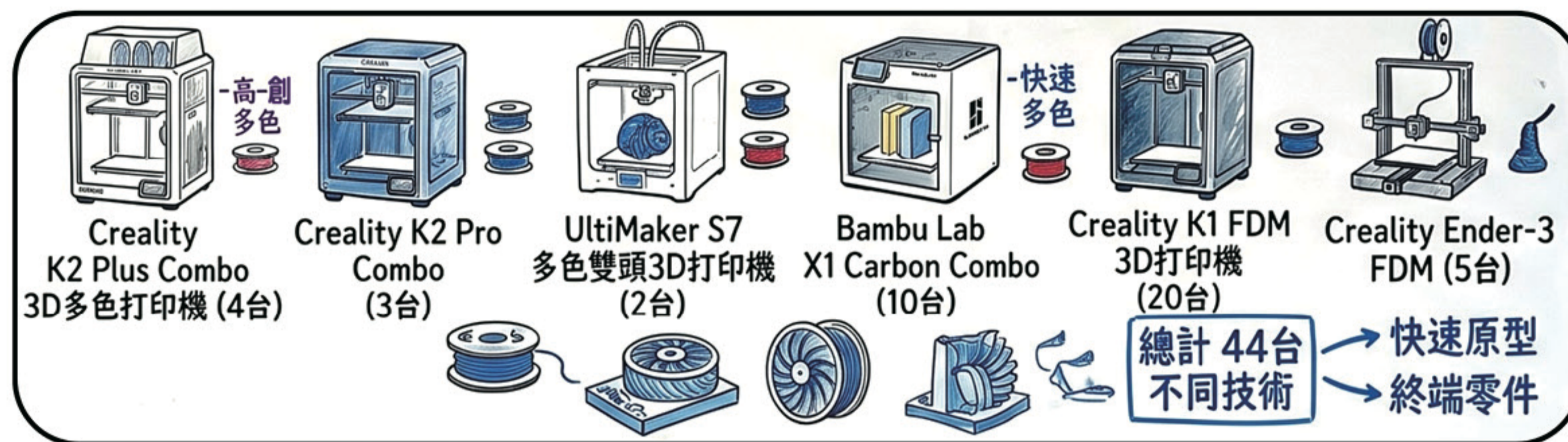
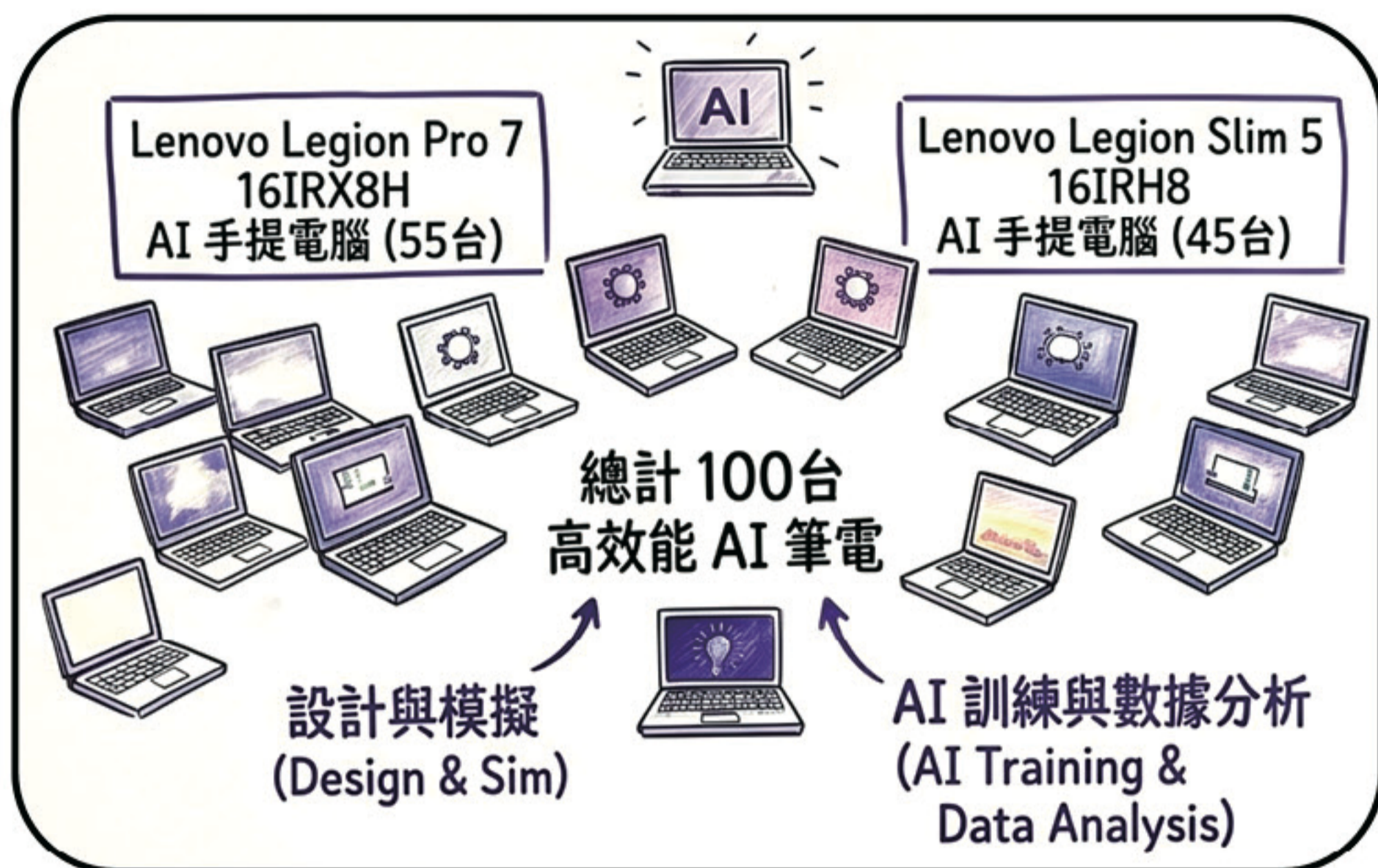
2025/07/07 國際青少年創科教育大賽 2025 機械人大賽 校際季軍  
**蔡念敬**

榮獲機械人挑戰賽校際季軍，令我感到無比驚喜與激勵。比賽歷程充滿挑戰，卻讓我深刻體會到團隊協作的力量；每當面對技術瓶頸時，隊友間的彼此支持與鼓勵，是支撐我們克服困難的最強後盾。回首艱辛的訓練與備賽過程，我由衷感謝指導老師的悉心教導，讓我不單學會了創科知識，更讓我體會如何在逆境中保持韌性，實現成長。

我期待未來能繼續在科技領域深耕與創新，將這份對創科的熱誠轉化為持續前行的動力，力求在未來為社會貢獻所長。



# 高階創新製造實驗室：設備概覽與概念整合



- 實驗室總設備：157台**
- Lenovo Legion Pro 7 16IRX8H
  - Lenovo Legion Slim 5 (4台)
  - UltiMaker S7 3D打印機
  - Bambu Lab X1 Carbon Combo
  - Creativity K1 FDM 3D打印機(10台)
  - Creativity Ender-3 FDM (5台)



## 香港仔工業學校 Aberdeen Technical School

1935年創校  
香港南區資助天主教男校

校訓  
勤業明道

特色

秉持鮑思高「預防教育法」(理智、宗教、仁愛)，  
建立親切的師生關係

深耕創科教育，配備先進設施以優化學習體驗

寄宿教育計劃，培養學生獨立、自理，於群體中涵養品格

📍 香港香港仔黃竹坑道1號 (地鐵黃竹坑站附近)

☎ 2552 4141

☎ 2552 1702

✉ office@ats.edu.hk

🌐 <http://www.ats.edu.hk>



 香港香港仔黃竹坑道1號 (地鐵黃竹坑站附近)

 2552 4141

 2552 1702

 office@ats.edu.hk

 <http://www.ats.edu.hk>

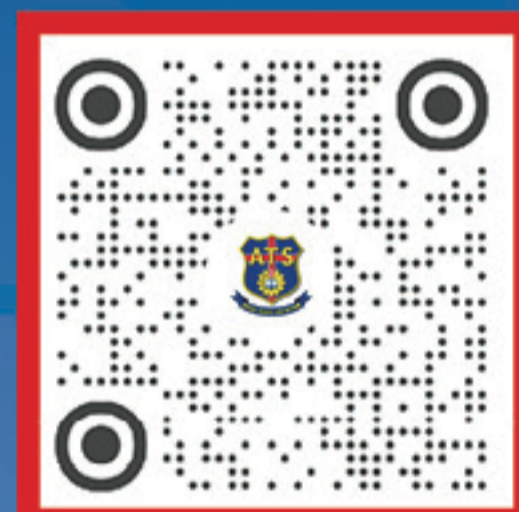
香港仔工業學校  
Facebook



香港仔工業學校  
WeChat



香港仔工業學校  
小紅書



香港仔工業學校  
網址

