

特約專輯

Coo/Think@JC  
賽馬會運算思維教育  
Inspiring digital creativity 啟發數碼創意

策劃及捐助



香港賽馬會慈善信託基金

聯合策劃



香港教育大學  
The Education University  
of Hong Kong



## 賽馬會運算思維教育「全港小學生運算思維比賽2022」

# 編程小達人實踐想像 創造未來無限可能

隨著創新科技發展，編程不再是艱澀難懂的技术，小朋友從小掌握運算思維及編程技巧，開創數碼未來的大門。由香港賽馬會慈善信託基金策劃及捐助的「賽馬會運算思維教育」(Coo/Think@JC)早前於7月17日(星期日)假香港教育大學舉辦了「全港小學生運算思維比賽2022」總決賽及頒獎典禮。比賽今年已踏入第六屆，吸引了300隊來自百多間小學的隊伍，為歷年之冠。當中40隊脫穎而出進入決賽，最後8強則於上述日子進行總決賽，角逐冠、亞及季軍等各項殊榮。經過總決賽評審委員會嚴格評選後，鳳溪創新小學參賽隊伍《哈密瓜特三人組》勇奪App Inventor組別冠軍；東華三院鄧肇堅小學參賽隊伍《堅醒隊》勇奪Scratch組別冠軍，成功體現一眾編程小達人化想像為現實，創造未來無限可能。



最終評審委員會成員(左起)時任香港賽馬會慈善及社區事務執行總監張亮先生、教育局常任秘書長李美嫦女士、香港教育大學校長張仁良教授。

### 加入AI及STEM元素 緊貼科技新趨勢

今年踏入第六屆的「全港小學生運算思維比賽2022」，對象為全港小學四至六年級學生，目的是推動運算思維教育，鼓勵學生透過編程解決生活中遇到的難題，啟發學生認識運算思維。比賽能增強學生邏輯思考及電腦編程技術能力，啟發他們的創造力。藉著參與比賽，學生可以運用既有的知識或工具，學以致用，解決問題，提升相關能力。今年的作品中亦見組別加入人工智能(AI)及STEM元素，展現未來更多元的可能面向。

### 教師帶領時代精英 捉緊機遇

香港教育大學校長、最終評審委員會主席張仁良教授欣賞參賽者和導師的投入，希望進一步將運算思維教育普及化：「今屆作品主題比以往更多元化，結合不同的STEM及人工智能元素，作品也反映本港教師有能力帶領學生於數碼時代中捉緊機遇，為踏入數碼未來做足準備功夫。」張教授更表示今年的參賽隊伍的數量是歷年之冠，可見運算思維教育在學界發展漸趨成熟。總決賽當日同場頒發教學單元設計比賽獎項，嘉許及鼓勵教師將編程融入學科教學當中，為培養更多編程人才作好準備。

### 作品為社會帶來正能量

時任香港賽馬會慈善及社區事務執行總監、最終評審委員會成員張亮對同學作品為社會注入正能量感到欣慰：「今屆各式各樣關心社會、改善生活、甚至防疫抗疫的小發明，為市民帶來希望與正能量。」他期望計劃長遠能促進本地運算思維教育生態系統的持續發展，推動運算思維成為普及教育課程，為香港孕育更多元創科人才。



Scratch 組別冠軍：東華三院鄧肇堅小學《堅醒隊》，作品「堅肌智」以互動遊戲在疫情期間為大家帶來正能量。

### 教育局致力培育創科人才 配合香港未來發展

教育局常任秘書長、最終評審委員會成員李美嫦女士感謝活動推動運算思維教育，培育正面的價值觀、加強新學生的創意和解決能力，也對參與的教師表示讚許：「我們樂見同工積極參與編程教育相關的課程，幫助提升學生的運算思維和數碼素養，裝備他們迎向未來。期望同工繼續在教學上追求卓越，為培育多元創科人才作出貢獻。」

### 上網自學精益求精 同理心激發創作靈感

當日進入總決賽的8個隊伍發揮水準，從容面對評審及記者的提問，面對現場比賽的壓力也毫不怯場，具大將之風。是次參賽隊伍的作品多啟發自對生活的感受與想法，以日常觀察到的問題作為構思藍本，繼而想出解決方法。如Scratch組別的冠軍—東華三院鄧肇堅小學隊伍《堅醒隊》的作品「堅肌智」，靈感來自家人和朋友疫情期間在家無所事事而變胖，因此便設計出這個鍛煉身體的運動體感遊戲。希望大家在家中也能多做運動，維持健康平衡的生活。為了令程式更完善，他們更於課餘時間自學，上網參考大量資料，務求程式達至更佳的使用效益。



英皇書院同學會小學第二校《英二Superb》憑作品「智「建」康」奪Scratch組別亞軍。

另外，英皇書院同學會小學第二校隊伍《英二Superb》無意中發現副校長關節受傷，啟發他們幫助受傷的人，並創作出作品「智「建」康」互動遊戲，可用於測試用家關節的靈活性，並記錄有關數據，度身打造適合的物理治療療程，幫助他們早日康復。「智「建」康」獲得Scratch組別亞軍。經過這次比賽，隊員們表示她們了解到合作的重要性，在意見分歧的時候也學會了處理問題的方法，希望日後能幫助更多有需要的人。

### 靈感來自對生活敏銳的觀察

至於App Inventor組別冠軍則由鳳溪創新小學隊伍《哈密瓜特三人組》的「安心出手」獲得。作品的成功來自他們對身邊事物的敏銳觸覺。疫情期間，同學留意到學校的工友每天都要在放學後花大量時間消毒門把，工序不僅繁瑣也有受感染的風險。「安心出手」就是出於對清潔工友的同理心，協助他們能更省時省力地清潔門把、鋼琴及多人接觸的物品，減低受病毒感染的風險。



鳳溪創新小學隊伍《哈密瓜特三人組》憑「安心出手」奪App Inventor組別冠軍。他們表示就算在疫情期間用Zoom溝通也能合作無間。

## 「全港小學生運算思維比賽2022」得獎名單

獎項	學校名稱	參賽隊伍名稱	參賽作品
冠軍 (Scratch)	東華三院鄧肇堅小學	堅醒隊	堅肌智
亞軍 (Scratch)	英皇書院同學會小學第二校	英二Superb	智「建」康
季軍 (Scratch)	宣道會台山陳元喜小學	馬陳 Team1	「叫到你飛起鬧鐘」
優異獎 (Scratch)	東華三院蔡榮星小學	星級小專家	U型自動注水器
冠軍 (App Inventor)	鳳溪創新小學	哈密瓜特三人組	安心出手
亞軍 (App Inventor)	保良局陸慶濤小學	Go Go Target	App出正向
季軍 (App Inventor)	瑪利曼小學	CARS	CARS紅綠燈
優異獎 (App Inventor)	瑪利曼小學	MEJI	Ex-Expired
最具創意及創新獎 (Scratch)	保良局金銀業貿易場張凝文學校	Sky	人生初成長記
最具創意及創新獎 (App Inventor)	陳瑞祺(喇沙)小學	cskps team 1	智易收
最佳功能及介面設計獎 (Scratch)	聖公會聖彼得小學	彼得編程隊	嬰兒睡眠保姆
最佳功能及介面設計獎 (App Inventor)	仁濟醫院羅陳楚思小學	LCCS	思·Garden
最佳編程技能獎 (Scratch)	香港教育大學賽馬會小學	Jcps05	Catch Me If You Can
最佳編程技能獎 (App Inventor)	瑪利曼小學	CARS	CARS紅綠燈
最佳學科應用獎 (Scratch)	聖公會青衣主恩小學	主恩三劍俠	「數學戰士大戰體育魔王」學習及運動遊戲
最佳學科應用獎 (App Inventor)	保良局錦泰小學	錦泰D隊	齊來學諺語
最佳團隊協作獎 (Scratch)	英皇書院同學會小學第二校	英二Superb	智「建」康
最佳團隊協作獎 (Scratch)	香港教育大學賽馬會小學	Jcps05	Catch Me If You Can
最佳團隊協作獎 (App Inventor)	聖若瑟小學	活道伙頭	Day Day Eat
最佳團隊協作獎 (App Inventor)	英華小學	Steam Team	Foodate—惜食易



Scratch組別季軍：宣道會台山陳元喜小學隊伍《馬陳 Team1》，作品「叫到你飛起鬧鐘」，是一個要靠做早操才能關掉鬧鐘的鬧鐘程式。

保良局陸慶濤小學隊伍《Go Go Target》隊伍以作品「App出正向」獲得App Inventor亞軍。作品以有趣的遊戲，循序漸進幫助青少年啟開心扉，建立自信心，並以樂觀積極的態度面對逆境。



瑪利曼小學參賽隊伍《CARS》以作品「CARS紅綠燈」獲得App Inventor季軍。用科技分析食物的營養，鼓勵大家養成健康的飲食習慣。

### 「賽馬會運算思維教育」計劃

為啟發學生數碼創意，從小培養他們主動運用科技造福人群，香港賽馬會慈善信託基金策劃及捐助「賽馬會運算思維教育計劃」，並由香港教育大學、美國麻省理工學院及香港城市大學聯合策劃。「賽馬會運算思維教育計劃」聯同本地教育家及世界頂尖學者，為教師提供優質的教材、學習平台，以及專業培訓。自2016年計劃啟動以來，已支援131間小學及超過58,000名高小學生受惠於運算思維學習課堂。

### 力推運算思維教育普及化

「賽馬會運算思維教育計劃」讓每一個學生能動手動腦愉快學習，為瞬息萬變的數碼未來做好準備。研究顯示，曾參與「賽馬會運算思維教育計劃」的同學較其他同級學生的解難能力高達兩倍。四年先導計劃的成績有目共睹，第二階段計劃已於2020年開展，以推動運算思維教育普及化為目標。