

主頁 > 推介 > 創科資訊

## 《城市創科大挑戰》優勝隊伍誕生 中學生盼以創科貢獻社會

創科資訊 更新時間：09:00 2024-08-23 HKT



創新科技署主辦的第二屆《城市創科大挑戰》總決賽早前於香港科學園舉行，並於當日舉行頒獎典禮，表彰一眾參賽者的創新點子。今屆比賽以「香港有計」為主題，參賽者就「山人有計」及「幫人有計」兩個議題提供創科方案。中學組（高中）的冠、亞、季軍分別由樂善堂楊葛小琳中學的「藍色代碼（CODE BLUE）」、拔萃男書院的「無人機管理系統（MAND）」，及港澳信義會慕德中學的「登山寶『柱』」奪得。

### 創科路上發光發熱 帶給社區更多關懷

樂善堂楊葛小琳中學的「CODE BLUE」方案，包括在門外安裝救援鐘和用家隨身攜帶加速計裝置，當加速計測量到使用者有急速下墜並持續在靜止狀態，便會判斷用家有可能已暈倒，繼而傳送信號到門外接收器，啟動警鐘及亮起救援燈，期望能引起鄰居注意並施以及時的救援。裝置會同時發送訊息到照顧者的手機，用家的隨身裝置亦配有緊急按鈕，可在緊急情況時發出求救訊號。樂善堂楊葛小琳中學參賽隊伍表示對獲獎感到相當榮幸：「在構思題目時經過多番資料搜集，看過很多有關老人家獨自留在家中意外失救的新聞報道，如果搶救及時就能避免意外發生。」另一名同學亦有感而發：「由於父母長期外出工作，我需要親身照顧嬤嬤。因有親身經歷，明白到當中的苦況，決定以減輕照顧者壓力為題，構思『CODE BLUE』這裝置。」他指出，設計程式以及選擇雲端平台，對他們來說都是很大的挑戰，在老師引導下最終解決種種困難，是很好的參賽體驗；提到有機會觀摩其他組別的方案，亦令他們獲益良多。



樂善堂楊葛小琳中學學生設計「CODE BLUE」方案以減輕照顧者壓力，勇奪中學組(高中)冠軍殊榮。

### 設計細節處處顯心思 以創新科技保育環境

拔萃男書院以名為「MAND」的無人機技術參賽，利用配備各種感測器的固定翼無人機在郊野公園巡邏及偵測異常情況，例如火山或山泥傾瀉。系統利用機器學習演算法，分析景觀變化以達致偵測效果，並加入雷射光學來識別郊野公園的實際情況。得獎學生分享感受時表示，有同學曾於郊野公園失蹤，因而萌生念頭構思解決方案。部份隊員對無人機有濃厚興趣，所以順理成章以無人機概念為基礎。他們花了絕大部份時間在設計系統的各項細節——先繪畫飛行路徑，計算所覆蓋的面積範圍，而無人機飛行所需時間及最具效率的路線選擇都經過精密推算。最後以3D圖顯示無人機的飛行方式。他們非常感激學校及大會的支持，使他們在賽前接受培訓，透過實地考察激發他們對比賽議題有更深入思考，完善其創科方案。同學認為能夠以創新科技創造解決方案幫助別人是非常美好的事，他們相信團隊未來都會在創科路上為社會繼續作出貢獻。



獲得亞軍的拔萃男書院學生展示其無人機技術，協助郊野公園營運管理。

### 新聞資料啟發靈感 參與比賽拓闊視野

季軍方案港澳信義會慕德中學的「登山寶『柱』」加強登山徑上的標距柱功能，提供更優質的服務和安全性，包括添加近場通訊技術（NFC），讓用戶可以使用具有NFC功能的手機輕拍標距柱，獲取實時天氣和路況信息、正確的定位和前進方向。透過太陽能板和後備電池作為能源供應，同時實現可持續發展。

學生代表指他們在日常生活中留意到新聞報道講述有行山人士失蹤，適逢今次比賽其中一個副題與遠足有關，想不到多留意新聞可以啟發意念並奪得殊榮：「我們在比賽過程中，獲得更多的創科經驗，不論是由零開始構思及創作方案，到最後製作以及向公眾展示實體產品，都讓我們學到不同的軟技能。大會為入圍參賽者安排了簡報技巧和建構原型培訓工作坊，讓我們獲益良多。總決賽中，我們能與公開組及大學/大專院校組參賽者同場參與，有助拓展視野。」其中一名學生指今次是第二次參賽，今屆競爭比上一屆更為激烈，留意到其他參賽者信心十足，甚至設計出精美的機械臂，不禁佩服對手的心思。今次全賴學校提供資源及培訓學生參賽，令他們再次獲得《城市創科大挑戰》的獎項。



港澳信義會慕德中學的學生連續兩屆參與《城市創科大挑戰》均獲得獎項殊榮，今次設計的「登山寶『柱』」既實用又富有創意。