

中小學400作品 創科展一鳴驚人

學生發明家 追逐創科夢



小學組金獎

學校：保良局馮晴紀念小學

作品：智能水箱+

加入了Micro: bit智能裝置和備用箱的座廁水箱，利用超聲波感應器，能偵測使用者在如廁沖水後，即時為廁所板和座廁殺菌消毒。

初中組金獎

學校：保良局李城璧中學

作品：智能蜂箱Inno-Beehive

該發明包含智能溫度、濕度調節，用紅外線監測蜜蜂出入，提供隔熱及通風環境，保護蜜蜂免受惡劣天氣影響。

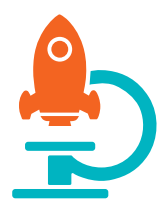
高中組金獎

學校：香島中學

作品：食品鉀濃度降低裝置

裝置中含賽璐珞半透膜內袋，將該裝置放入食品中，食品中的鉀離子會與袋內聚苯乙烯磺酸鈉樹脂凝膠中的鈣離子交換，吸收鉀離子，釋出鈉離子。

創科新一代



創科創未來，學生熱情澎湃。香港創新基金昨日舉行首屆香港創科展，匯聚120隊中小學創科生力軍，向公眾展示他們的研發成果，創新作品令人眼前一亮。今屆創科展有十支獲獎隊伍，高中組的金獎作品為食品鉀濃度降低裝置，團隊希望以此改善腎病患者的生活質量。小學組金獎為「智能水箱+」，創作者希望能設計監測和殺菌的智能沖水裝置，並實現廢水的循環利用。

行政長官林鄭月娥昨日以視像形式致辭時表示，期望創科業界、校長和老師，與政府一起積極培育年輕一代，裝備今日的年輕發明家成為優秀的創科人才，推動香港建設成為國際創新科技中心。

大公報記者 鍾怡(文) 盧剛昌(圖)

今屆香港創科展共接獲超過400份參賽作品，來自全港140間中小學逾1200名小四至中六學生及負責老師參與比賽，創意作品涵蓋「智慧城市及智能家居」、「醫療及保健」、「可持續發展」及「奇思妙想」四大範疇。

作品關顧病人 體現同理心

在今屆比賽中，共有十支隊伍獲獎。其中，保良局馮晴紀念小學、保良局李城璧中學及香島中學分別獲得小學組、初中組及高中組的金獎，而英華小學亦由現場公眾投票選為「最受歡迎設計大獎」得主。

高中組的金獎作品為食品鉀濃度降低裝置。來自香島中學的林浩浩說，腎病患者很多東西都不能吃，對他們的身體不利。然而，長期戒口讓他們感到痛苦。「我希望可以通過發明降低食品

鉀濃度的裝置，讓患者能吃更多的東西，重拾生活信心，更有精力對抗疾病。」

小學生發明殺菌智能水箱

小學組金獎獲得者為保良局馮晴紀念小學6D班倪卓新，作品為「智能水箱+」。倪卓新得知自己獲獎十分激動，認為付出有回報。

倪卓新說，「智能水箱+」是基於座廁中的水箱進行改建，當中分為兩個部分，其一是負責監測和殺菌的智能裝置；其二是儲存廢水的備用水箱，實現水的循環利用。

保良局李城璧中學的作品Inno Beehive獲初中組金獎，團隊表示，設計Inno Beehive是為了在城市實現蜜蜂保育。Inno Beehive包含智能濕度、溫度調節系統，該裝置能利用紅外線監測蜜蜂出入，提供隔熱及通風環境；另一個功能

是智能滑軌取蜜，養蜂人可用手機程式控制蜂巢自動出入，降低被螫傷的風險，增加城市養蜂和保育的可能性。

林鄭月娥表示，本屆政府大力推動創科發展，先後投放超過1500億元發展基建、推動科研、培育人才，各項政策措施均取得良好進展。特區政府亦持續支援中小學加強推動STEM教育，過去三個學年已批出約840項與資訊科技教育和STEM教育有關的計劃，撥款金額超過八億元。

創新及科技局局長薛永恒亦透過視像表示，今次不少學生作品都與新冠疫情息息相關，部分作品亦針對照顧獨居長者、長期病患者，解決他們生活上的挑戰。今次比賽不僅能幫助學生發展創新潛力，更能培養學生的同理心。



學校：聖保祿學校
作品：校園機械人 Miss Pauline

這個機械人不但會運送書簿，還會向師生送上祝福。

讓空氣遇冷成水滴，再收集為潔淨的飲用水。



掃一掃 有片睇

有佢必一必，大家安全啲！

學校：德信學校
作品：吊櫃防採警報器



學校：賽馬會萬鈞毅智書院
作品：從Sun Water

最受歡迎設計大獎

學校：英華小學

作品：「童」你洗廁所

自動座廁清洗裝置，使用兩個舵機和一個馬達，配合編程系統，可360度自動清洗廁所。



創科展特設互動專區，讓市民「落手落腳」探求科學知識。



創科展吸引逾千名中小學生和老師參觀，場面墟。

抽水神器 貧窮地區可享潔淨水

特稿

據悉，今次首屆的香港創科展接獲超過400份參賽作品，最後僅120隊入圍的中小學師生隊伍入圍，在創科展上展示令人讚嘆的傑作。《大公報》記者訪問了其他參賽隊伍，他們的作品涉及健康、環境等範圍。

中風病人有好「幫手」

初中組銀獎得主、荔景天主教中學的學生發明「助」手，專為因中風而出現手部功能障礙的病人，製作輕便、耐用的手套，讓他們隨時隨地戴上手套就能運動手指，做物理治療，加快康復進度。問到設計初衷，團隊表示，恢復運

動對中風患者的康復治療尤其重要。水是人們必須的生存資源。但時至今日，依舊有很多貧窮地區的居民因為缺純淨的食用水，而導致疾病，甚至死亡。賽馬會萬鈞毅智書院學生設計「從Sun Water」，可從空氣中抽出潔淨水，配合太陽能供電，長遠地為貧窮地區的兒童提供可飲用的潔淨水。

團隊表示，「從Sun Water」裝置是由太陽去生產水，裝置應用了太陽能去產生電力儲存在電池中，再用生產出來的電力供應給半導體製冷片。最後由半導體製冷片去冷卻濕空氣中的水分，收集成為潔淨的飲用水。

團隊補充，該裝置會在日間有日照

的時候儲電，夜晚進行空氣取水，因為夜晚比起日間的空氣濕度較高，空氣取水的效率更大。而日間可以主力儲電去節省電力。將該裝置擺在相對濕度80的地方運作十小時，將會收集到150毫升的水。

萬鈞毅智書院學生設計一款能自動消毒的馬桶「沖衛過人」。團隊表示，當人們上完廁所後，馬達會結合感應器取得的信號，可以使廁板自動蓋上，於是磁力感應器偵測出廁板蓋好後，會發出紫外燈會令霧化器開啟並霧化二氧化鈦溶液，從而加速殺菌。而馬桶旁邊亦設有能提示消毒時間的指示燈，最多為四分鐘。

大公報記者鍾怡