

設計人工智能機械人 熱傳導發電機



設計人工智能機械人 熱傳導發電機 何蔭棠中學兩小隊 挑戰賽奪兩獎



季軍隊伍製作熱傳導發電機，把冷氣機排出的廢熱轉化為能源。

【本報訊】要把本港打造成智慧城市，科技如何結合城市發展正是關鍵。非牟利機構「青年成就香港部」(JAHK)早前與摩根大通合辦「智慧城市@九龍東」香港學生挑戰賽2021，邀請中二及中三學生以將九龍東重新發展成智慧城市試點為切入點，應用各種STEM知識創作出改善區內生活的創新解決方案。歷經數月比賽後，保良局何蔭棠中學派出的兩支隊伍，最終分別以人工智能機械人以及熱傳導發電機，贏得冠軍和季軍，亞軍則由設計出智能回收箱的基督教女青年會丘佐榮中學團隊奪得。

識別回收物 提供搓手液

比賽共有96名來自多間九龍東中學的初中生，組成21支隊伍參賽。學生需在4月中旬開始，參與為期4個月的創科研習課程，包括參觀活動、接受商界義工及大學生義工指導、小組研習及匯報等。眾隊伍經觀察及指導後，各自發掘出想要解決的社區問題。

來自保良局何蔭棠中學的冠軍隊伍，選擇以公眾回收及防疫意識不足為題，製作出集教育公眾識別可回收物、檢查體溫、提醒市民戴口罩，以及提供消毒搓手液的人工智能機械人。機械人的企鵝外形以三維打印技術製成，而機械人內含人工智能程式，經同學長時間訓練後可識別不同回收物料，只要市民把回收物向機械人身上的鏡頭展示，人工智能便能分辨出物件是否適合回收，若機械人偵察到面前的市民體溫過高或未有戴上口罩，亦會作出提醒。

獲亞軍的基督教女青年會丘佐榮中學團隊，則選擇以解決回收箱使用率偏低為目標，製作出附有金屬探測器的回收箱，可將金屬廢料與其他垃圾分類，方便回收；並設立積分系統，鼓勵市民回收廢物賺取積分，以換領車票及其他禮物。至於保良局何蔭棠中學的季軍隊伍選擇以應對「熱島效應」為題，利用銅管及金屬板等簡單材料，製作出能把冷氣機排出的廢熱，轉化為能源的熱傳導發電機，一方面能減少廢熱排放，亦能為商場照明或其他電子設備供電，一舉兩得。



保良局何蔭棠中學隊伍以人工智能機械人奪冠。(劉煒鏗攝)