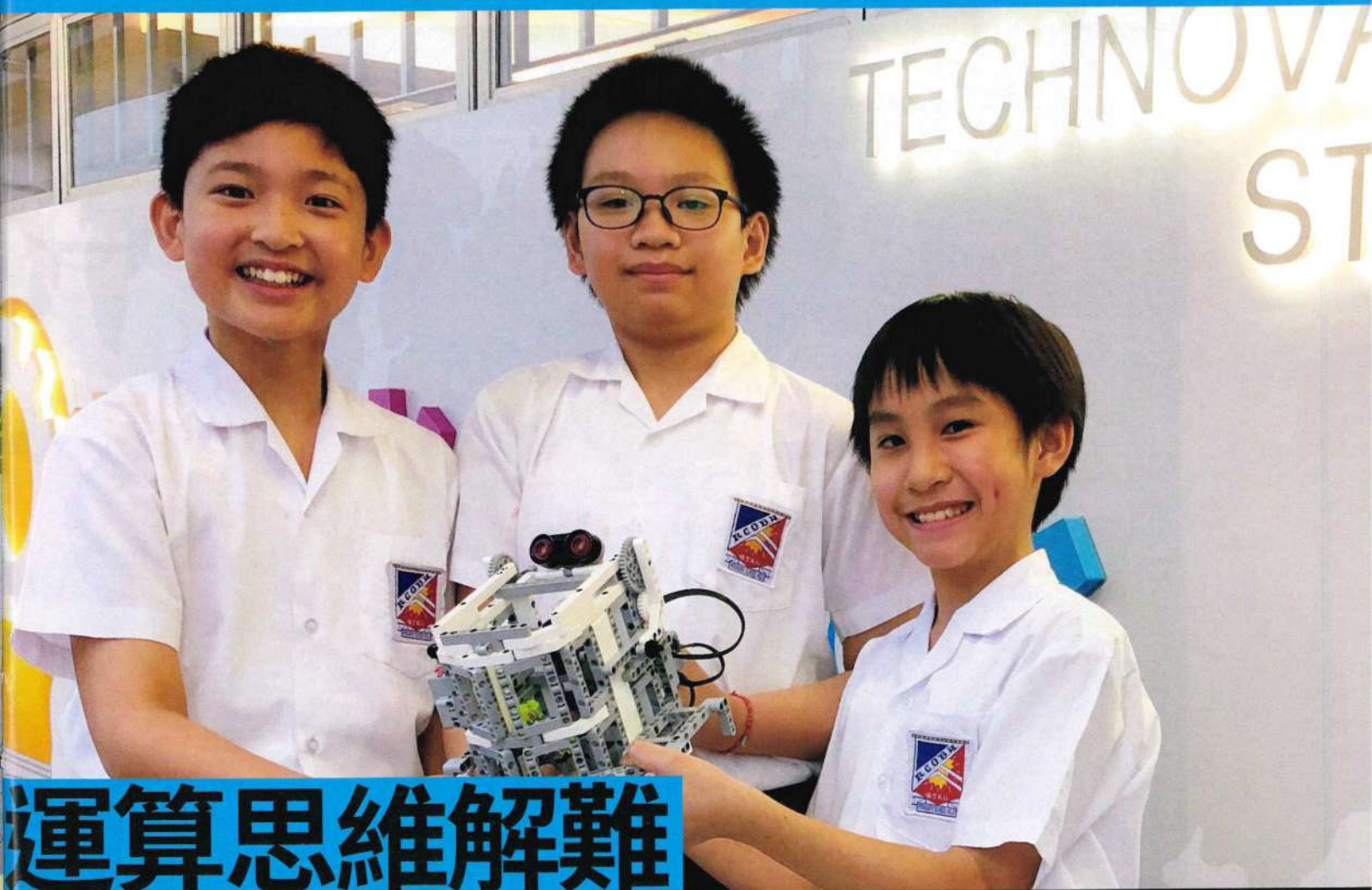


# eSCHOOL: STEAM 科技 校園雜誌

STEM編程  
編寫設定控制  
七段顯示器編程

eschool Feature

ezone.hk



運算思維解難  
以STEM抗疫

# 藉運算思維 齊為疫症尋方案

## 全港小學生 運算思維比賽 2020

雖

然新冠肺炎肆虐，對學生學習構成影響，卻無阻小朋友的無限創意，而且有危就有機，疫情也可成為創作靈感來源。今年由「賽馬會運算思維教育」計劃 (CoolThink@JC) 舉辦的「全港小學生運算思維比賽 2020」，當中同學們的作品不乏防疫或抗疫的創作。Scratch 組冠軍英皇書院同學會小學第二校同學的作品「抗疫次『廁』安心」，便是利用編程及人工智能方式，既自動沖廁，亦可監衛生情況，對於抗疫提供極大幫助。



### 從對抗疫情出發

今屆的參賽作品的確頗多對全球疫情着墨，不過可不要以為都是抗疫、防疫題材，小朋友的思維可是很天馬行空的，不少得獎作品的創作方向都是令人眼前一亮，亦備受評審一致好評。評審委員會成員香港賽馬會慈善事務部主管 (基金主導項目) 梁淑儀女士致辭時，便讚賞同學因應疫情的應變及解難能力，亦反映同學積極留意社會狀況。

### 零接觸沖廁

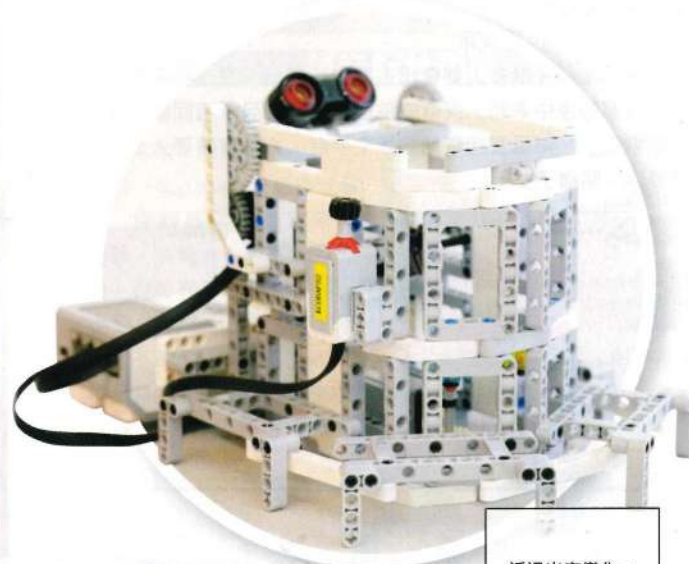
學校：英皇書院同學會小學第二校

作品名稱：抗疫次「廁」安心

獎項：Scratch 組冠軍

該校同學的「抗疫次『廁』安心」備有超聲波功能，可偵測是否有人行近才打開廁板；再透過光度感測裝置，自動沖刷廁所。如此一來，如廁者可與廁所零接觸，減少用家受病毒感染風險。此外，同學更加入大數據系統，配合人工智能，每天記錄廁所使用頻率，並在繁忙時段增加自動洗刷次數，令廁所維持潔淨。

同學們表示，他們的作品加入了人工智能，可以更人性化調節每天的清潔頻率。同學又指因為每星期有 2 節 CoolThink 課程，從中可以得到很多編程上的幫助。創作期間雖遇到疫情，只有透過視象方式討論，又要將作品分拆，待復課後才能拼合模型及為程式除錯，極具挑戰性。



透過光度變化，位於下方的洗刷器便會啟動。



全港小學生運算思維比賽總決賽 2020  
CoolThink@JC Competition Grand Final



有人經過，廁板便會自動打開。