

# 防疫馬桶 小學奪魁

# 研驅野牛智能垃圾箱 中學生STEAM賽摘冠



港青年STEAM比賽暨展覽  
■在小學組奪冠的愛秩序灣官立小學，憑「智能馬桶」獲獎。黎倩希(左二)稱，受到不少人蓋廁板沖水的壞習慣啟發。 楊璨珉攝

郊區牛隻經常誤服市民留下的垃圾，有中學生研發人工智能(AI)產品，能驅趕接近垃圾箱的牛隻，亦可偵查垃圾的位置，有助盡快清掃，避免牛隻誤吃膠袋等垃圾，獲得「全港青年STEAM比賽」中學組冠軍。有小學生則研發了智能馬桶系統，毋須接觸便可自動關上廁板，減低衛生風險。 記者 楊璨珉

「全港青年STEAM比賽」共吸引約七十所中小學參加，學生須研發AI產品後由評審評分，昨舉行頒獎典禮，嶺南中學五名學生憑着名為「智箱牛盾」的智能垃圾箱，奪得中學組冠軍。「智箱牛盾」設AI鏡頭，當偵查到有牛隻、野豬等動物靠近，便自動上鎖，並發出聲響驅趕，防止動物誤食垃圾。

## 探測位置 加快清理

研究成員之一的中三生麥尚杰指，團隊受到新聞報道所啟發，「我們發現郊區很多牛隻會去翻找垃圾箱，吞下膠袋、紙盒等垃圾，導致健康受損，因此想辦法去解決這問題。」為免野生動物翻垃圾覓食，「智箱牛盾」配有感應器，可探測垃圾位置及垃圾箱容量，若接近滿時，系統會發送電郵通知清潔承辦商收集垃圾，而通過數據分析，亦有助需求殷切、人流頻密的地方安置更多垃圾箱。

小學組方面，冠軍由愛秩序灣官立小學六名學生研發的「智能馬桶」奪得。參與研發的小六生黎倩希指，設計是留意到不少人如廁後不蓋廁

板，「不蓋上廁板，沖水便會細菌四散，現時疫情要更加注意衛生，所以設計產品減低與馬桶的接觸」。

## 免觸廁板 自動關合

「智能馬桶」裝有超聲波感應器及電動機，可自動把廁板打開、蓋上及沖水，讓使用者在如廁後毋須觸碰廁板。參與過不少AI活動及比賽的黎倩希，曾與同學設計人臉識別口罩，檢測口罩是否戴好，並為使用者探熱。她覺得親自設計及製作AI產品有趣，亦可助人解決問題。

## 學習創科 解社會難題

今次比賽由明愛粉嶺陳震夏中學舉辦，並獲民政事務總署贊助。校長何應翰指，舉辦比賽旨在讓學生學會將AI技術應用到SI上，「學生去觀察社會，尋找幫助對象，再用科技去解決問題，要學生明白創新科技要應用在社會困難上。」他指未來將舉辦更多不同種類的AI比賽，例如智能農業等，鼓勵學生把AI轉化為SI。



嶺南中學學生研發的「智箱牛盾」智能垃圾箱，透過AI鏡頭及上鎖等，防止牛隻誤食垃圾，獲中學組冠軍。 楊璨珉攝