

匯周刊

Sunday

來自中華基督教會基灣小學（愛蝶灣）的小六生張諾行、小五生何思琳，憑藉「海衛一」探測設計方案《藍星任務》，在香港青少年航天創新大賽中獲得小學組三等獎。這隊「跨年級」組合，一個是愛拼樂高的飛機迷，一位是慣於站舞台的學校司儀，兩人在指導老師張劍龍的幫助下，花了兩個月備賽，將他們對宇宙探測的構想，變為一套由探測車與彈跳機械人組成的探測模型。

機械人引導探測車採樣

「海衛一」是海王星最大的天然衛星，表面溫度只有約-235℃，重力約

跨年級小學生一拍即合 組探測模型挑戰衛星

地球的十二分之一，還會出現活躍的間歇泉現象。其地下海洋有存在原始生命的可能性，但探測難度極大，迄今為止僅有航海者2號造訪過它。諾行與思琳設計的探測方案，由「藍星探索者」與「跳跳小偵兵」組成。藍星探索者外形像挖土機，車身搭載了可靈活移動的機械臂，車身前的AI鏡頭能實時傳回探測畫面；跳跳小偵兵則有一顆圓球，兩側裝有大滑輪，機身畫上了兩隻「藍眼睛」，靠彈跳移動，最高能跳到一米。按下遙控機關，跳跳小偵兵會從藍星探索者的後

尾箱跳到前方進行地形偵察。當前方安全，便會通過信號燈匯報狀況，引導主車前進及採集星球樣本。兩人特別將模型設計為金色，因為這樣看起來「醒目」。

主要負責組裝的諾行，是校園科學比賽的常客，除了「上天」的太空探測機械人，還設計過「下海」的海洋航行器、遙控龍舟。平時愛拼樂高的他動手能力很強，在受訪間隙也沒有閒下來，趁無人注意，兩三下便弄出一個雙層氣球。

初見諾行，他顯得很文靜，但一談到飛機，一下就打開了話匣子，能一連串地說出不同機型的分別。

去年他跟隨學校去蘇州遊學，第一次坐上飛機，安靜舒適的機艙、有朱古力蛋糕與雪糕的飛機餐，馬上抓住了他的心。比賽贏來的書券，他用來買介紹飛機的圖書，平時還會追航空題材電視劇。這名對飛機了如指掌的孩子，曾在很長一段時間裏相信天上住着嫦娥，長大後才發現是登月工程的命名。而說起宇宙，他認為太空會存在外星人，「可能像電影《異形》一樣，會吃人。」

另一名隊員思琳主要負責方案設計

與現場展示。她擔任過學校司儀，會彈鋼琴、拉小提琴，經常參加音樂類比賽，今次第一次跳出「舒適圈」參加科創比賽。在她的想像裏，太空是紫藍色的，說不定存在像機械人一樣的外星人。為了比賽，她想了好幾種思路，有飛行探測儀，也有靠彈跳移動的機械人，最終和搭檔選擇了現在的彈跳組合方案。老師張劍龍笑言：「可能是因為像她本身的性格，紮紮跳。」思琳說：「比起音樂比賽的固定曲目，科創比賽更好玩，在比賽現場能看見不同隊伍的奇思妙想。」

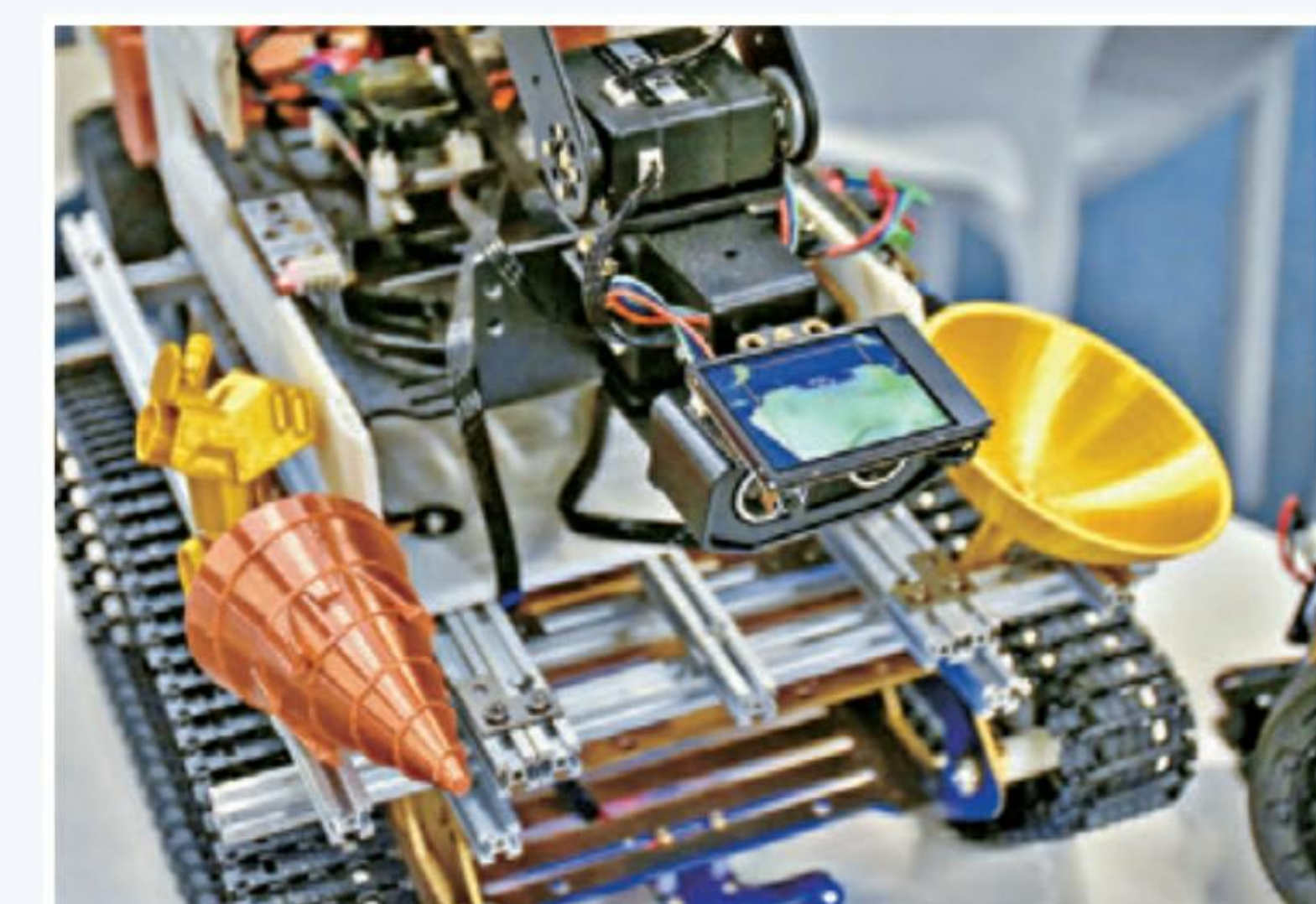
課餘時間學習分工合作

此前不相識、性格大相逕庭的兩人，在老師推薦下組隊參賽，合作過程卻意外地順利。在老師指導下，他們利用課餘時間熟悉「海衛一」的特性，分工合作，經過多次討論與排練，最終成功奪得獎杯。有沒有想過探測機械人真的能在未來上太空？思琳想了想，覺得仍然未知，「不過要上去的話，一定要改裝再放大，現在也承受不住零下230幾度的溫度」。

兩名小學生能流利地說出「海衛一」的特點。校長黃靜雯說，學校曾



藍星任務模型「跳跳小偵兵」(前)及「藍星探索者」(後)



「藍星探索者」的AI鏡頭

組織學生參與各類STEAM賽事與航天主題美術創作比賽，亦組織師生前往珠海的航天科普基地、海南火箭發射場實地考察，校方也會與同學們及時分享航天領域的新動態，許多學生都很感興趣。

記者在校園走動時，發現科學氛圍頗為濃厚，連升降機都貼有太空元素貼紙。這些看似微小的日常，終會在少年心中留下科學探索的印記。