

本地

**膠樽、積木、乒乓球……**即使是再不起眼的物件，只要經過巧思、利用巧手，不但可以組合出不同機關，更可創出佳績！本港學生在今屆「機關王世界賽」創出歷來最佳成績，奪得8個獎。有參賽學生表示，比賽所運用的知識來自日常所見及網上自學，所學到的知識早已「跳出課本」。

## 運用科學原理製作品



「飛天韃靼」能夠模仿地震時的情況。

港澳信義會小學的作品獲得小學組冠軍。黃梓謙(左1)與隊員自學各種科學原理，應用於作品中。



# 機關王世界賽港奪8獎

「機關王世界賽」始於06年，今年的則在上月於台灣舉行，香港學生面對來自內地、日本和泰國等地的強敵下，包辦小學組冠亞季軍、高中組亞季軍和優異金獎及初中組優異金、銅獎共8個獎項。參賽隊伍不但要在短短3小時內完成作品，更需符合四大評分準則，包括：科學原理的運用、創意、機關運作的流暢度以及綠色能源的應用，並要將大會主題及指定材料融入作品。

小學組冠軍港澳信義會小學在作品設有多個機關，多次利用科學原理再「闖關」；如其中一個機關，通過上一關程序後，便可打翻膠盒內的蘇打粉，混和盒內的醋後會產生大量氣體，逼出盒內的醋流到管道，再流至下一關的膠盒，該膠盒因為新增液體的水位上升，盒內的水接觸到放置在盒邊的金屬片，透過水可導電特性，令到下一關通電。9月升讀中一的黃梓謙表示，與其他3名組員透過影片網站自學不同的科學原理，並應用在今次比賽；他笑指，自己平時無太多機會「砌模型」，但

加比賽可「大砌特砌」。

除了課本和網上資源，日常所見亦是參賽隊伍的靈感來源。高中組亞軍的博愛醫院陳楷紀念中學的作品中，最為矚目的是全長逾一米的「桁架橋」，橋身由多個三角形結構組成，互相支撐及分散重量。機關啟動後，其中一部分裹有錫紙的乒乓球會在橋上，由右滾動至包有錫紙的左端，錫紙藉金屬可導電的特性接通電源，開啟橋上像主題公園「飛天韃靼」的機關不斷旋轉，令整個桁架橋不斷搖晃，模仿地震發生時的情況。將升讀中五的黎可淇表示，桁架橋結構緊密和堅固，希望藉此表達出天災雖難以避免，但可採用像「桁架橋」一樣的防震設計，避免更多人命傷亡。

舉辦「香港機關王競賽」的香港青年協會督導主任呂慧蓮(圓圖)表示，對學生奪得佳績感高興，作品亦展現出多種科學原理和環保概念。她希望學生可透過比賽提升學生創意及解難能力，藉此回饋社會。👍