

水底機械人體驗日 親製模型學STEM

星島日報

2017年04月20日 03:00

【星島日報報道】近年教育局大力推動STEM（科學、科技、工程及數學）教育，不少學校除了在課堂內加入相關元素外，也常鼓勵學生參加校內的科研比賽，例如機械人比賽，就是最受學生歡迎的比賽之一。Elsie知道，源自英國的工程及科技學會香港分會（IET Hong Kong），在香港已成立了二十九年，為配合STEM在港的推廣，近年舉辦多個青少年活動，以引起青少年對工程科技的興趣，其中本周日（二十三日）舉行的「香港水底機械人挑戰賽2017及體驗日」，挑戰賽本身已有十二年歷史，今年首設體驗日，讓對該活動有興趣的學校，在專人指導下，學習水底機械人的原理；至於家長也可跟子女免費觀看賽事，提升小朋友對科研的興趣。

相信很多家長都未必知道，水底機械人（ROV）是甚麼，又如何進行比賽等。Elsie早前就問過香港水底機械人挑戰賽2017主席趙焯成（Philip），他說該比賽源自美國的海洋創新科技學會（MATE），該會由美國太空總署（NASA）支持，目的是研究海洋，亦會舉辦不同活動，增加青少年對海洋的認識，例如舉辦比賽，讓學生設計水底機械人，探索海洋。工程及科技學會香港分會在二〇〇五年引入這比賽，優勝隊伍可以代表香港參加國際賽，而今年將在美國長灘舉行國際賽。

工程及科技學會香港分會STEM項目統籌何臻言（Justina）就同Elsie講，水底機械人之中，最廣為人知的任務，就是曾協助打撈及探測沉船《鐵達尼號》。「水底機械人是協助在水底進行的工作，例如太深的水底，人和潛水艇都去不到，於是就會讓水底機械人下水，人在水面控制機械人，讓它在水底下工作，例如發掘或拍攝水底情況。好像電影《鐵達尼號》一開場，就由水底機械人打撈沉在水底多年的夾萬上來。現實中亦因為這個任務，使這個科技發展有很大進步。」

事實上，水底機械人挑戰賽近年愈來愈受學界認識，由第一屆只有五至六所學校參加，至今年合共有四十九所學校參加，當中包括高級組、中級組及今年首設的體驗組，部分學校更派出不止一隊學生參加。

今年體驗組的二十四所學校，全是以往未曾參與的學校，參與的學生為小五至中二學生，形式類似工作坊，由義工帶領試玩，並提供工作包嘗試製作。Philip補充，預計二十至三十分鐘已可完成模型，學生可放到池邊試玩。

每年水底機械人挑戰賽設有不同的主題，今年主題為「未來港口城市：商業、娛樂、健康和安
全」，參賽的同學須製造機械人，完成大會指定的任務，例如假設在港口內，船隻上所裝載的貨
櫃，因遇風浪而跌下海，水底機械人可以如何協助？又或者當港口需要興建隧道，又需要設計一
隻怎樣的水底機械人，協助工程進行等。

Philip說，參賽的學校，每隊六人，他們要模擬營運一家公司，然後各自負責不同崗位，包括設
計工程、撰寫科技報告、資料搜集、設計海報、比賽示範等等，期望學生把STEM學到的知識應
用出來，從中學到解難及培養團體精神，也可了解一家公司如何運作。

聽Justina講，香港學生以往在國際賽的表現也不錯，例如香港科技大學去年在國際賽獲得第四
名；曾經越級挑戰參加高級組比賽的廠商會中學，也曾在國際賽中得到第九名。

另外，Justina表示，不少以往曾參賽的學生，即使在畢業後，也會回母校協助師弟妹，協助他們
發展有關技術。

「香港水底機械人挑戰賽2017及體驗日」周日在將軍澳游泳池舉行，公眾可以觀賞，比賽時間為
上午十時至下午五時，公眾可以在看台上看體驗組試做水底機械人，一睹他們的製成品，共同學
習，也可觀看比賽同學的過程，從中了解本地學界的科研學習情況。

若有任何家長關心的話題，歡迎報料。傳真：2798 2688。

關鍵字：NASA 香港科技大學 數學 美國 將軍澳 電影 香港 英國