

港生國際基因工程大賽創佳績！榮獲金獎擠身全球十大，科學創新成就獲國際肯定！

2023-11-09 16:25



HongKong-JSS 香港中學聯校隊

香港五間中學（保良局何蔭棠中學、仁愛堂田家炳中學、五旬節中學、妙法寺劉金龍中學、基督教崇真中學）組成聯隊「HongKong-JSS」。於今年11月初遠赴法國巴黎參加「國際基因工程機器競賽(iGEM)」。經過攤位演示、公開演講及評判評審等各個環節評核後，除獲提名最佳綜合社會實踐獎外 (Integrated Human Practice)，亦得到比賽中最高級別的金獎。此外，HongKong-JSS聯隊更在來自世界各地的121隊中學隊伍中脫穎而出，當選全球TOP10。是自iGEM競賽創立以來，首次有香港中學隊伍成功打入「中學組全球TOP10」，為港爭光。

Advertisement



學生向評判講解發明品



學生於iGEM發表研究成果



學生於攤位展示向在場觀眾講解研究內容

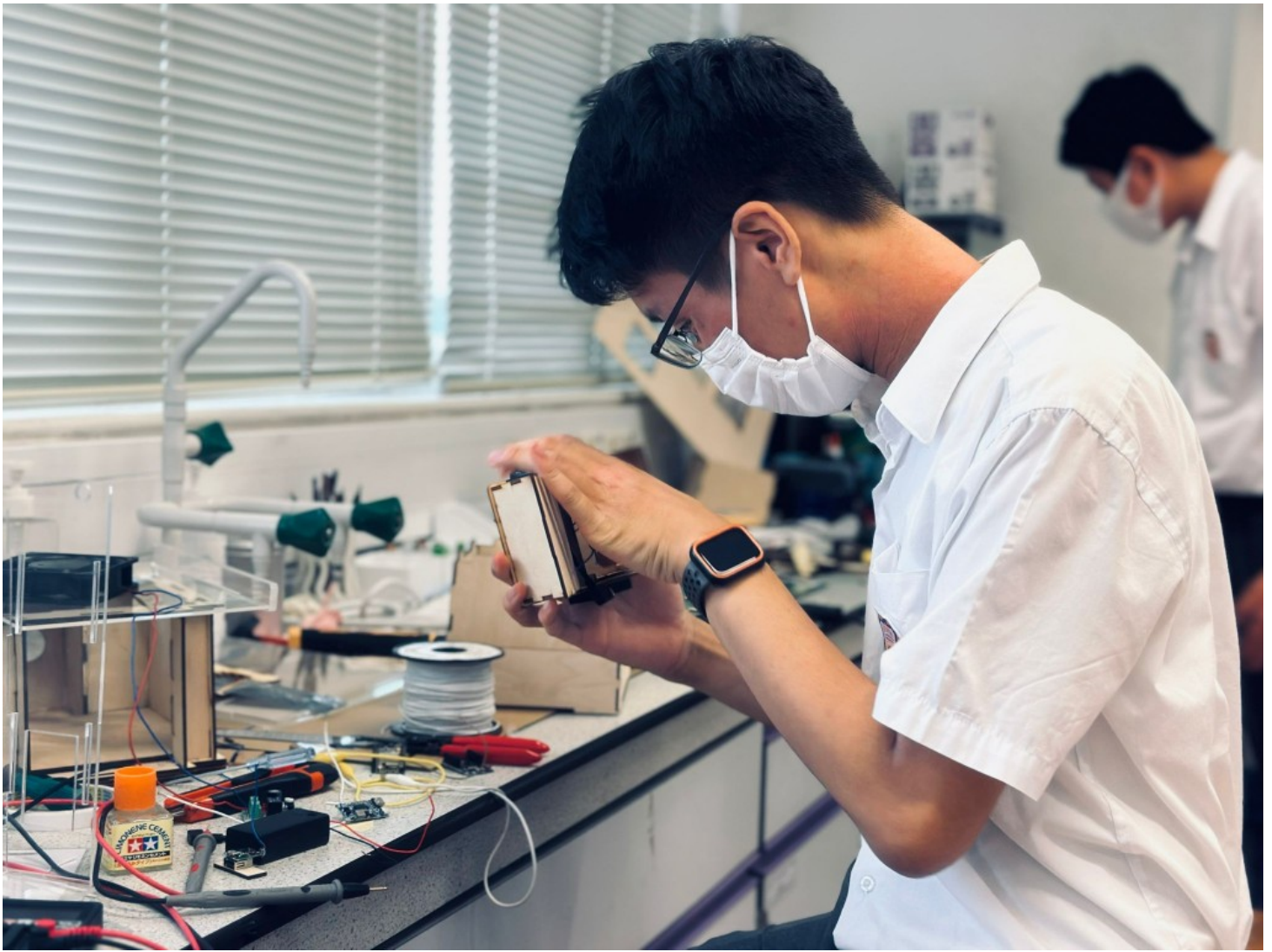
iGEM國際科研盛事，培養STEAM人才

國際基因工程機器競賽 (iGEM) 自2003年發展至今，已成為全球最具規模及影響力的生物科技競賽，每年有超過400隊來自世界各地的研究隊伍，合共超過7000人參賽。iGEM作為一個國際性的科學盛事，不僅僅是一個科學競賽，更是一個團隊合作、領導力和創業精神的培養場所：參賽學生需要在限定的時間內設計、建構和測試一個基因工程機器，並將其應用於解決當今社會面臨的問題。

HongKong-JSS聯隊經過六個月的研究、測試及改良，成功以合成生物學方法改造大腸桿菌，使其能夠在有甲醛的環境下改變顏色。配合以IFTTT技術設計的自動監察硬體設備，成功研發可自動偵測甲醛的生物裝置。



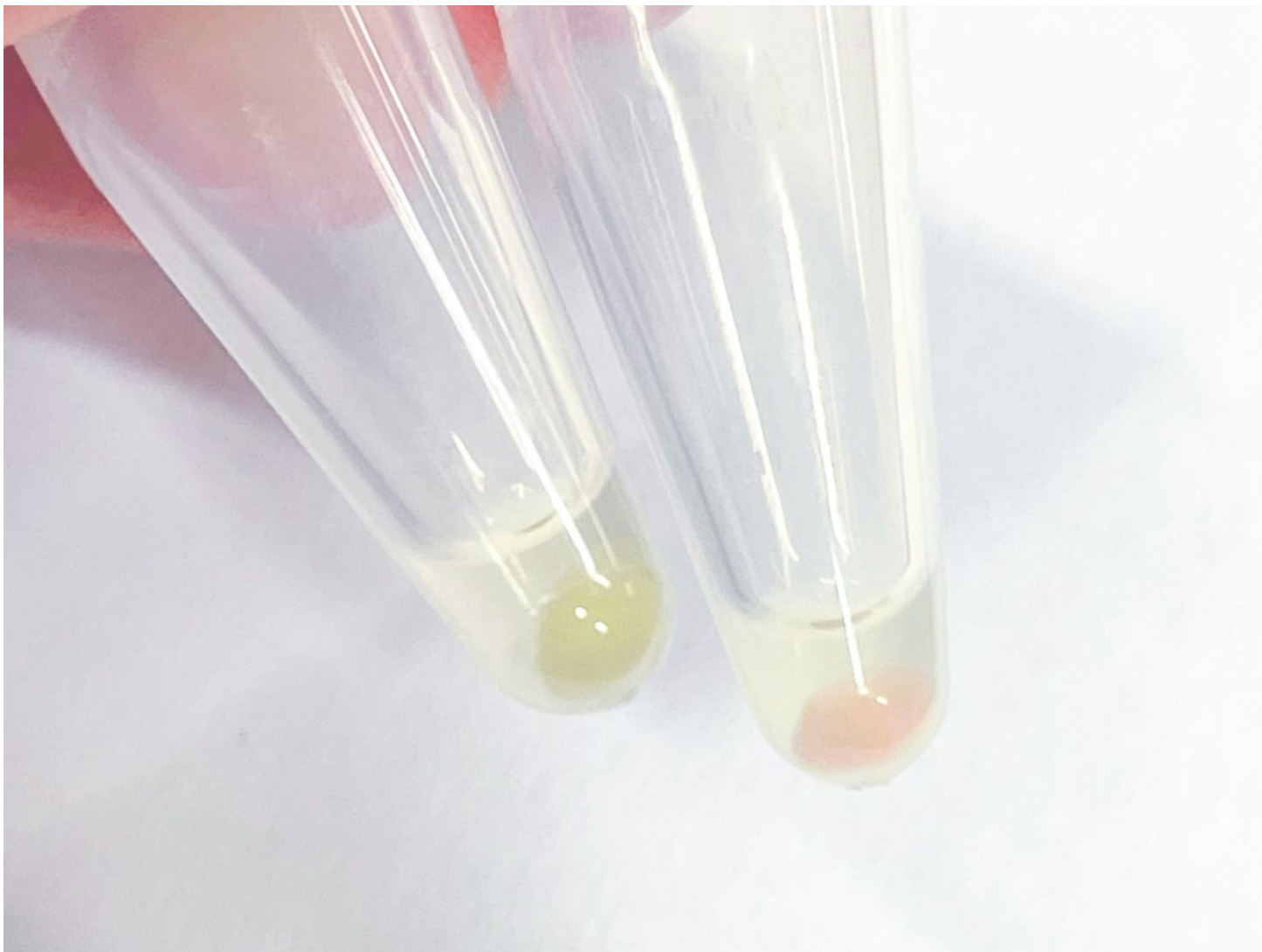
學生訪問業界人士



學生在校研發可自動偵測甲醛的生物裝置



學生以合成生物科技改造大腸桿菌偵測甲醛



(左) 普通大腸桿菌顏色。(右) 基因改造大腸桿菌在有甲醛的環境下產生粉紅色。

關心社會議題，提倡生物科技研究

在香港，很多人都患有過敏或哮喘，罪魁禍首可能是室內空氣質素不佳。有研究顯示相比其他東亞城市，香港的室內甲醛含量最高。HongKong-JSS聯隊因而受到啟發，鎖定以研發甲醛偵測生物裝置為目標參賽。聯隊在研究期間亦有向不同持份者，包括大學教授、業內人士及市民收集意見，並完善專案，長遠希望能夠解決這社會議題。

除了科研，HongKong-JSS聯隊亦致力提倡發展生物科技研究。其中包括於本年8月籌辦「合成生物學工作坊」，向來自不同學校超過160位中小學生介紹iGEM和合

成生物學的原理，並以瓊脂平板培養大腸桿菌，讓更多學生接觸及認識合成生物學。



HongKong-JSS 聯隊舉辦的「合成生物工作坊」



學生向公眾諮詢了解市民大眾對專案的看法