



# 最新消息、演辭及講座

- 最新消息
- 演辭
- 講座

與我們聯絡 | 網絡地圖 | English | 简体

### 關於香港科技大學

- 校長的話
- 使命及理念
- 策略發展計劃
- 管治組織
- 高層管理人員
- 資料及歷史
- 排名及獎項
- 環球合作夥伴及網絡
- 大學刊物
- 錄像頻道及相片廊
- **最新消息、演辭及講座**
- 最新活動
- 校園簡介

- 教與學
- 研發及研究生教育
- 就讀科大
- 大學行政
- 圖書館
- 支持科大

快速連線

**搜尋**

## 新聞稿

**22/12/2010** 科大學生在合成生物學國際比賽中憑科研突破奪金

香港科技大學(科大)學生最近遠赴美國麻省理工學院參加一個名為 International Genetically Engineered Machine (iGEM) 的合成生物學比賽，並憑科研突破奪金。

這比賽是全球規模最大的合成生物學比賽。今年於11月舉行；共130支來自世界各地的大學隊伍參賽，參加人數達2,000人。

科大學生連續三年參加比賽；2008年他們獲得銅獎，去年獲得銀獎，今年則獲金獎。

今年的參賽隊伍共有14位同學，大部分為一年級學生。他們主修的學科各有不同，包括生物、化學、生物化學、物理、分子生物醫學，以及化學及生物產品工程。他們有5位顧問，都是較高年級並有相關經驗的科大同學。

這些學生在他們的導師－生命科學部周敬流教授－的指導下花了大半年時間進行研究。

他們發現：當金黃葡萄球菌分裂到某個程度，會發出一種信號分子相互通知以協調攻擊人體組織。

科大的iGEM隊員參考了有關乳酸桿菌和金黃色葡萄球菌的文獻，發現兩者在同類間互通信號的傳導途徑非常相似。因此，他們想到把葡萄球菌細胞受體(即信號接受器)外接部份和桿菌的受體嵌合成一個混合細胞受體。若然把該受體的轉基因放到桿菌內，便可讓桿菌得以接收球菌的攻擊信號。接收到信號的桿菌會繼而自發把信息下達，調控另一個轉基因製造釋放一種科大隊員預先轉移到菌體內可抑制球菌的短鏈蛋白肽。

該短鏈蛋白肽已在多本生命醫學的權威雜誌上刊載過，能有效阻擋球菌間相互通信，從而抑制由球菌繁殖帶來對人體的損害。

周敬流教授表示，這一群剛進大學不久，來自不同學系的學生，在短短八九個月內，從全無實驗經驗到訂立這嶄新的課題，並拿到卓越的成果，至為難得。足以表現出科大學生把學習、科研和課外活動融為一起的理念。他們能表現出高度的團隊精神，互相合作，實為科大學生活動的典範。

合成生物學是將生物科學應用到日常生活中的一種嶄新方式。它結合了其他領域的知識與工具，涉及的領域包括系統生物學、基因工程、機械工程、機電工程、資訊理論、物理學、納米技術及電腦模擬等。目前，合成生物學已在多個行業落實應用，例如農業、能源、製造業及醫學。



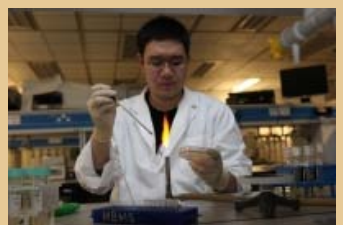
周敬流教授(前排右一)與國際合成生物學大賽科大隊伍成員



國際合成生物學大賽科大隊伍成員與周敬流教授



張珺怡同學就合成生物學大賽參賽計劃進行實驗



李卓同學在實驗室工作

全部新聞  
More News at Media Information Center

傳媒查詢：

賴卓年	葉潔明
Tel: 2358 6306 / 9103 2928	Tel: 2358 6313
Email: rosslai@ust.hk	Email: kityip@ust.hk