

發明新抗生素候選藥物 用超聲波製耐久塗層 理大兩科研獲美全球創新獎

香港於創新科研領域屢創佳績，在近日於美國舉行的「2019 TechConnect 世界創新會議暨博覽會」，理工大學兩項科研成果分別獲頒「全球創新獎」，為港爭光。其中針對抗生素耐藥性問題，理大學者與中文大學科研人員共同發明「全新抗生素候選藥物」；另一獲獎發明則為「超聲波化學晶種塗層」，能於室溫下製造，過程更快和更有效率且成本更低，可應用於功能性及上釉服裝等不同領域。



■理大在 TechConnect 2019 中獲獎的兩個項目負責人為：應用生物及化學科技學系馬聰博士(中)和紡織及服裝學系 Nuruzzaman Noor 博士(右二)。

全球最大的跨界別交流合作平台——TechConnect，致力推動創新科技發展及商業轉化，大會每年都收到逾600份來自全球頂尖院校及科研機構提交的項目。今年的TechConnect創新會議於本月17日至19日在美國波士頓舉行，並頒發30項「全球創新獎」予非美國資助的項目。理大代表團共展示了21項科研成果，並勇奪兩個獎項。

其中「全新抗生素候選藥物」由理大應用生物及化學科技學系助理教授馬聰與中大醫學院微生物學系研究助理教授楊小共同發明，該跨學科團隊成功發現一些細小的化合物分子，可適用於抵禦超級細菌的新型抗菌藥物，與現有的抗生素截然不同，對於抑制細菌生長有極大作用，且對

人體細胞全無毒性。理大指出，在抗生素耐藥性問題蔓延全球，這些新的候選藥物有望補充現時用於治療傳染病的抗生素成效，目前更正接近臨床前的開發階段。

可用在功能性衣服

同樣獲獎的「超聲波化學晶種塗層」則由理大紡織及服裝學系助理教授(研究) Nuruzzaman Noor 負責，透過超聲波化學晶種沉澱法，利用細小的晶種層製造，可令無機金屬氧化物塗層變得更持久。成果可應用於功能性及上釉服裝等不同領域

上。現時在織物上加添無機金屬氧化物塗層一般需於高溫、低壓和特殊的氣體環境下進行，而製成品的化學成分會因為經過漂洗或過濾而流失，降低原有效能(例如對抗紫外線的防曬功能)。而理大的獲獎創新發明，則可讓有關製造過程於室溫環境下進行，成本減低、過程更快和更有效率。

理大副校長(科研發展)衛炳江表示，有關獎項肯定了理大科研人員於進行具影響力科研項目方面的努力。

城大低成本仿腸道培育益生菌



■城大在全球健康發展的開創性研究獲「大挑戰探索計劃」撥款。

一項由城市大學學者領導開展的研究，特別模仿人類腸道設計出「生物反應器」，能促進不同微生物的生長，從而同時培養出10種益生菌。項目期望能以0.1美元(約港幣7毫)的低成本，生產每劑含10億腸道益生菌的生物製劑，應對人類消化健康的需要。是次創新研究亦於比爾及梅琳達·蓋茨基金會設立的「大挑戰探索計劃」中脫穎而出，獲資助10萬美元。

有關創新研究名為「可生物降解、運用徑向梯度原位纖維作為培養基的創新生物反應器」，由城大微生物發酵及生物處理專家、能源及環境學院副教授連思琪領導、澳洲化學工程專家合作進行。

連思琪表示，只有含多種益生菌的活生物製劑才可達致多樣性，現時做法主要是先個別培養不同的腸道菌，然後再混合製成生物製劑，令生產過程複雜且成本高昂。研究團隊以低成本生產生物製劑為目標，特別利用纖維素水凝膠作為固定材料，模仿人類腸道設計出「生物反應器」，讓不同的腸道菌於這個具不同空間和梯度的反應器內培植。

「李慧詩精神」值得提倡

各抒己見

小可

正當某些人天天煽動把政治凌駕於民生之上，香港究竟何去何從之際，香港運動員則在外國拿得多面獎牌，包括李慧詩贏得兩件彩虹戰衣、亞洲劍擊錦標賽中香港男子花劍隊奪得銅牌。這是努力奮鬥、顯示正能量的典型，只可惜政治化新聞鋪天蓋地，佔去了傳媒大部分篇幅，上述捷報未為廣泛報道。

李慧詩在今屆場地單車世界錦標賽分別在女子爭先賽和凱林賽奪金，奪得兩件彩虹戰衣，刷新香港紀錄。爭先賽是短距離的場地單車賽，講求競速，是單車賽中最傳統的項目，力量、速度、戰術運用缺一不可。作賽時兩位參賽者為一組，在周長250米的場地上騎行單車3個圈，全程的總時間不作計算，只以最先到達終點者為勝。凱林賽(又稱競輪賽)是參賽者騎單車在競賽道上競走，看誰先抵達終點，並不是單純比速度，和對手一較高下的戰術是要素，心理戰十分

重要。李慧詩這位「牛下女車神」，能一人在爭先賽和凱林賽中奪金，且奪得兩件彩虹戰衣，這是她出道以來的第三件彩虹戰衣，證明她有爆發力、有戰術，也懂得調整心態。她在社交平台上兩次發文，為港人打氣「再說一聲加油！」贏完這次比賽，她接下來要迎戰2020年東京奧運這個大型賽事，她說外界或會加強分析她的戰術，她要調整心理，平復心情，繼續備戰。她希望同家人休息一下，也可能再讀書。李慧詩常惦記讀書，運動員要調整心態，讀書正是獲取相關養料之途。李慧詩還就香港單車發展向政府提意見：硬件方面足夠，但資源或技術人員未必足夠，希望政府多提供這些方面的資助。

「牛下女車神」的「牛下」，是牛頭角下邨之意，是李慧詩成長的成方。在屋邨長大，不斷奮鬥，獲得成功，正是「獅子山下精神」的具體表現，如今也可以提煉為「李慧詩精神」，值得香港社會大力提倡。



《全港中小學書法比賽》接受報名

為慶祝中華人民共和國成立七十周年，中國書協香港分會及香港北京交流協進會舉辦「共圓中國夢環宇墨花飛」系列活動；其中，由香港賽馬會慈善信託基金捐助的《全港中小學書法比賽》於昨日起至2019年7月12日接受報名。

是次比賽鼓勵就讀於本港註冊之日間中、小學的學生積極參與。優秀作品將彙成專集，獲得冠亞季軍及優異獎的作品更有機會與全球華人書法名家在10月4日假香港中央圖書館同場展出。

港37大學生赴18皖企實習

2019年香港大學生暑期赴皖實習計劃在安徽省合肥市啟動，來自香港大學、香港城市大學、香港理工大學和香港科技大學等20所香港高校共37名大學生，將在未來50天的時間裡赴18家皖企實習。香港大學生實習期間，還將組織開展「青春有約·香港大學生暑期安徽行」系列交流活動，與在皖高校學生互動交流。是次香港大學生內地實習計劃是由香港文化藝術發展中心、香港創業創新協會和東方明珠協會等多所機構舉辦。