

Press Release  
新聞稿

附件

### 理大在網上日內瓦國際發明展獲獎的科研項目

#### (1) 中國探月任務（嫦娥三號及四號）專用相機指向系統

發明者：容啟亮教授 理大鍾士元爵士精密工程教授、深空探測研究中心主任、  
精密工程講座教授及工業及系統工程學系副系主任



「相機指向系統」安裝於月球著陸器頂端，有助在月球上拍攝全景圖像，及觀察探測器移動，協助為安全移動建立月球地型的精確 3D 模型。該系統設計複雜，僅重 2.8 公斤，但十分堅固，足夠保護鏡頭不受衝擊及震動影響，確保其可以在極端的月球環境下正常運作。

這項發明已完成開發，在中國探月計劃的「嫦娥三號」及「嫦娥四號」任務中，分別成功佈置於月球正面及背面。

#### (2) UmiCool 環保智能亞環境輻射致冷（SSRC）塗料

發明者：戴建國教授 理大土木及環境工程學系教授及副系主任、理大學者領導初創—恒建創新科技研發有限公司創辦人



UmiCool 是一種環保、耐久、自清潔、低成本的聚合物輻射冷卻塗層，在日間太陽直射的情況下，可將建築物/基礎設施的室內溫度冷卻到比環境溫度低 6°C，而不消耗任何電力。

Press Release  
新聞稿

UmiCool 可以散射太陽光，將吸收的紫外線轉化為螢光發射，並通過紅外輻射的方式將物體表面的熱釋放到寒冷太空。

**(3) 負碳氣候智能生物炭隔牆磚**

發明者：曾超華教授 理大土木及環境工程學系教授、理大學者領導初創—  
NeutralCrete Limited 創辦人



世界首創的室內生物炭隔牆磚，輕巧、環保、負碳排放，更有隔熱、降噪、調節濕度及淨化空氣的功能。

度身訂造的生物炭合成、混凝土配方，再加上混合設計，使這項低成本的建築物料具有極高性能、優秀的碳封存能力，以及環境增值功能。

**(4) Omni-Cool-Dry™：啟發自沙漠甲蟲，可靈活調節熱量及濕度的仿皮膚布料**

發明者：壽大華博士 理大紡織及服裝學系助理教授



Omni-Cool-Dry™ 仿皮膚布料啟發自沙漠甲蟲，相比一般布料，它的重量輕 75%，汗水揮發速度快 3 倍，劇烈排汗時的黏度低 50%，穿著時的皮膚溫度亦低 5°C。

此布料可以將汗水以水滴形式揮發，並反射太陽幅射，將熱量散發至周遭的較冷環境，讓穿著者保持涼快、乾爽、舒適。

**(5) AkkMore™:以真菌及植物為基礎的抗肥胖或糖尿病前期營養補充劑**

Press Release  
新聞稿

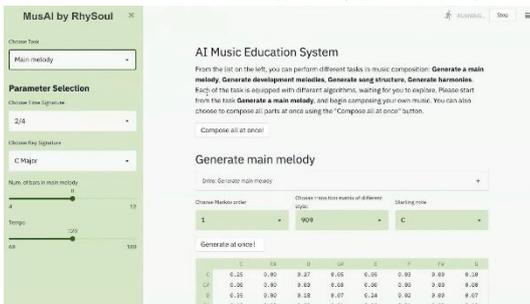
發明者：常金輝博士 理大應用生物及化學科技學系助理教授（研究）、理大大灣區博士後初創及理大學者領導初創—寶力安生物科技有限公司聯合創辦人



AkkMore™ 可以促進人類腸道中的嗜黏蛋白阿卡曼氏菌 (Akkermansia Muciniphila) 增殖，透過建立健康的腸道菌群，改善使用者的身體狀況。AkkMore™ 以真菌及植物為基礎，配方沖劑有助減輕代謝失調及降低體重。團隊已完成三期的動物試驗，即於 12 週內，以高脂肪飲食及不同劑量的 AkkMore™ 餵食實驗老鼠。與對照組相比，高劑量組的糖耐量獲明顯改善，餐後兩小時的血糖水平下降了 20%，肝臟重量降低了 25%，體重則降低了 20%。高劑量組腸道內的 Akk 菌顯著增加，新陳代謝及腸壁健康得以改善。團隊亦完成了第一期臨床試驗。

(6) 普及人工智能教育的算法作曲軟件

發明者：陳功博士 理大大灣區博士後初創—智子人工智能教育（深圳）有限公司創辦人、理大電子計算學系博士畢業生



結合音樂藝術與人工智能科學的跨學科課程軟件。該課程會透過人工智能作曲的體驗式學習，教授人工智能算法。

課程的目的，是以有效的學校教學及自學途徑普及人工智能教育，讓初學者以有趣的方式輕鬆學習基本的人工智能算法。該軟件現已上市，且已獲中國部分中學使用。