

港首個太空農業研究 提高黃豆產量 中大「根瘤菌」實驗 隨天舟六號上太空

在港產太空人誕生之前，香港中文大學的「根瘤菌」已率先成為「太空菌」。近日，天舟六號貨運飛船成功升空，順利到達空間站。該飛船搭載的貨物中包括中大研究的大豆「根瘤菌」，這成為了本港首個於太空進行空間搭載實驗的農業研究項目。負責項目的中大卓敏生命科學教授林漢明表示，本次升空的「根瘤菌」回程時間應該在6至8個月內，他希望這批樣品可以隨神舟十六號航天員乘組返回地球。

大公報記者 廖敏炯（文、圖）



▲林漢明教授的團隊已進行大豆研究超過25年。

最快6個月後返回地球

據介紹，大豆是一種營養價值高的作物，而「根瘤菌」是一類能與豆類作物根部共生形成根瘤，並把空氣中的氮固定到土壤中供植物使用的細菌。兩者共生，有利於減少化學氮肥的使用，並減少二氧化碳的排放。

林教授稱，團隊將透過進行「根瘤菌」的艙內及艙外實驗對比，以了解在太空中重要共生菌的變化，從而篩選有應用前景的「根瘤菌」新菌株。他們希望可以發現突破性的種質材料與種植方法，使大豆擁有更強的抗逆能力、固氮能力及更高的單位產量。

談及為何腦洞大開把「根瘤菌」送上太空，林教授表示，太空環境中的宇宙

射線、微重力等因素都有可能令「根瘤菌」發生變化，這是在地球上無法完全模擬、實現的。另一個原因則是隨着航天科技的發展，愈來愈多中國飛船進入太空，林教授從中看到新的機會，他希望利用航天項目推動香港與內地的緊密聯繫，建立面向世界的國際創科中心。

鼓勵港生去幻想新事物

此外，林教授還認為，本次「根瘤菌」升空可以鼓勵香港學生去幻想新事物，而非只看到眼前的東西。「我們很高興有今次經驗，讓香港的學生看得更遠。」如果在中小學時期就培養學生的科學素養，有利於幫助大學科發展。該團隊希望透過本次實驗讓學生了解到前沿科學，關注到糧食安全，並進一步推動香港

的STEM教育發展。

值得一提的是，國家去年10月啟動第四批預備航天员選拔工作，並首次在港澳地區選拔載荷專家。林教授興奮地提到，「如果將來香港有人被選為太空人，由他們來完成我們設計的實驗，那就非常完美了！」

目前，林教授的團隊已進行大豆研究超過25年，成功育成了耐鹽耐旱的「龍黃大豆」系列品種，並於2016年起無償交予甘肅農民使用，六年裏累積種植面積逾83萬畝，為當地新增淨收益6900萬元人民幣。

在「根瘤菌」升空後，該團隊計劃下一步把龍黃1、龍黃2、龍黃3也帶上太空並進行太空試驗，以觀察在太空環境下誘發的變化。

獲資歷架構學習獎勵 樹藝師：進修提升技能

【大公報訊】記者蘇薇報道：2023年度資歷架構「學習體驗獎勵計劃」正接受申請，5月31日截止。適逢資歷架構成立15周年，本年度的獎勵計劃亦以「裝備你我15載，出發」為主題。有去年的獲獎者表示，轉行後透過計劃增加了行業知識，更有機會到海外參加工作坊，學習最新技術。據悉，該計劃的獲獎者參與本港舉行的學習活動可獲1萬元獎金，而參與香港境外舉行的學習活動可獲3萬元獎金。

5·31截止申請

獎勵計劃由2013年舉辦以來，吸引逾2000名各行各業的從業員申請，逾630人獲獎，其中近六成獲獎者參與香港以外的學習活動，其餘四成則參與本地的學習活動。

張曉民是2022年度學習體驗獎勵計劃樹藝及園藝業獲獎者，他分享，本科畢業後於一間園藝公司做文員，本來就對花草感興趣的他在做樹藝師的師兄鼓勵下毅然轉崗，開始了對樹藝及園藝業的探索。在此過程中，他發現仍欠缺不少專業知識，所以到香港大學專業進修學院修讀了樹木管理及保育高級文憑，達至資歷架構第



▲去年計劃得獎者張曉民（右）展示扦插技術。 大公報記者蘇薇攝

四級，後參加了該計劃。借助獲獎的獎學金，張曉民得以參加加拿大安全大略景觀大會，學習細菌堆肥技術及許多最新的園藝機械專業知識，並應用到自己的工作當中。

獎勵計劃透過資助從業員參與學習活動，加強他們對終身學習的信念。透過持續進修，他們可提升知識和技能，成為行業終身學習的典範，協助推廣資歷架構。

教育局發言人表示，各行各業的從業員可參與獎勵計劃下的學習活動，包括比賽、研討會、交流會、展覽會、考察團。獎勵計劃的獲獎者參與本港舉行的學習活動可獲1萬元獎金，而參與香港境外舉行的學習活動可獲3萬元獎金。隨着社會全面復常，本地及境外各地恢復舉辦大型行業活動，教育局鼓勵各行業從業員把握機會申請獎勵計劃。

「學習體驗獎勵計劃」23行業營業員可申請

1 人力資源管理界別	9 保險業	17 銀行業
2 印刷及出版業	10 美容業	18 製造科技業 (模具、金屬及塑膠)
3 安老服務業	11 美髮業	19 檢測及認證業
4 汽車業	12 旅遊業	20 機電業
5 服裝業	13 珠寶業	21 樹藝及園藝業
6 物流業	14 進出口業	22 餐飲業
7 物業管理業	15 資訊及通訊科技業	23 鐘錶業
8 保安服務業	16 零售業	

港東 港西

需照顧子女 八成基層婦女無法工作

「世上只有媽媽好！」昨日是母親節，不少人都準備鮮花及小禮物感謝媽媽無私的付出。近日社區組織協會訪問200名25至60歲基層媽媽，近八成因需要照顧子女而放棄工作，即使有工作都只能選擇飲食或清潔的散工兼職，近半媽媽每周工時只有31小時，月收入中位數僅2850元，社協形容「情況惡劣」，細數薪酬待遇較差、工時又不穩定、勞工福利保障少。

「再度就業」、「投身勞動市場」成為大部分媽媽的願望，但要媽媽不記掛子女，放心外出工作，就必須有照顧周全的託兒服務，但如今託管服務昂貴、資助託管名額少等就更阻礙各位媽媽重新就業。協會副主任施麗珊就與鄭晴說，如果當局增加撥款及獎勵金，資助學校提供課餘託管、功課輔導及課後活動

「三合一」服務，就可令媽媽更放心外出工作。

幼兒更難不開媽媽的照顧，社會服務聯會發現近兩成媽媽日常照顧子女高達16至24小時，子女放假就全天候待命，幾近全日無休。

長時間無私付出，媽媽不得不犧牲與家人、朋友見面的機會，逾兩成媽媽每月更少於一次與親友聚會，生理和心理健康的壓力無處釋放，近三成媽媽更曾經或現時患有抑鬱症、焦慮症或產後抑鬱症。

可見照顧嬰幼兒的媽媽面臨巨大壓力，社聯認為有必要優化現時綜合家庭服務中心的家務指導服務，為照顧嬰幼兒的媽媽提供一站式支援，而另一方面增加社區保母名額。

鄭晴

李家超母親節 向兩位「媽媽」送花

昨日是母親節，特首李家超在社交媒體專頁發文，祝願天下的媽媽母親節快樂。從帖文圖片所見，特首手持兩束粉色鮮花，表示要送給他生命中最重要兩位「媽媽」，而帖文標示「母親和太太」。

此外，鄭晴昨日在街上見到不少孝順子女陪伴媽媽外出消遣和飲茶，即使下着「毛毛雨」，亦無阻市民前往旺角花墟買花。



▲李家超祝願天下的媽媽母親節快樂，並向生命中最重要兩位「媽媽」送花。

飄色綵排 消防英雄女版財爺鬥搶鏡

長洲太平清醮飄色巡遊下周五（26日）復辦，因疫情停辦三年後，再小朋友扮演不同角色或政治人物，有五歲女童「女扮男裝」，扮演財政司司長陳茂波，手捧黃金寓意派錢，也有小朋友扮成消防員，表揚消防及救護員前赴土耳其救災。

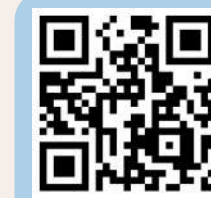
惠海陸同鄉會飄色總監黃成說，今年飄色不會涉及太多政治元素，但主題繼續精彩。

主辦單位昨日舉行飄色綵排，其中一位角色是「財政司司長陳茂波」，扮演者是由五歲女童反串。小妹妹告訴鄭晴，最初想扮公主，但沒有這個角色，她也不知道財政司司長是誰，只知道負責派錢，但對於可以參加飄色，已經感到很开心、很好玩。

今年二月，土耳其東南部發生強烈地震，造成2萬多人死亡，多人受傷，香港消防員臨危受命前赴當地救災，贏得不少掌

聲，所以長洲飄色主辦單位特意將香港消防員納入飄色名單；今年表演亦會加入民生關注的題目，包括諷刺公共交通工具加價等。

長洲新興街坊坊會主席曾家明表示，為了飄色籌備了約三星期，期望當日天公作美，小朋友能盛裝登場。



掃一掃 有片睇

▲今年長洲飄色有小朋友扮成消防員，參與巡遊。

林琳晒大肚照 趁機推銷生育政策



▲林琳在社交媒體上載大肚照，慶祝第一個母親節。

政壇有不少已為人母或將為人母的議員，這幾天紛紛在社交媒體專頁發文，與大家齊賀母親節。懷孕31周的民建聯立法會議員林琳，更展示大肚照，趁機向政府推銷鼓勵生育的政策。

林琳自拍孕照，表示過去因為身體問題，三次懷孕不成功，今年是第一次懷住自己的小朋友與市民度過母親節，形容小寶實得來不易。她感恩身邊親人和同事對她無微不至的照顧和關懷。林琳亦趁機以準媽媽身份，提出扶助生育政策

的建議，認為政府要支援更多年輕女性及早檢查，清楚自己身體狀況；她又指，不少基層婦女就算知悉自己懷孕也沒有進行產前篩檢，建議政府日後可以提供支援。

新民黨容海恩發布與子女溫馨互動的照片。相中所見，兩個女兒為容海恩準備了五彩繽紛的花朵，並給媽媽一個溫馨的親吻。

經民聯梁美芬分享，到深水埗的酒樓向長者媽媽送上太陽花，希望各位母親健康開心愉快，充滿陽光氣息！

AI修復70年前舊照 重現昔日魚檔情景

【大公報訊】記者王亞毛報道：中環街市活化後重開近兩年，為更真實呈現昔日的魚檔情景，市區重建局委託視覺數碼藝術家用時數月，首次以AI科技修復一張1953年魚販在攤檔販賣的相片，重現模糊不清的魚販樣貌等細節，並將黑白相還原成清晰的彩色相片，並計劃在攤檔中加設多媒體互動裝置，讓市民可置身昔日的攤檔現場打卡影相。

有超過80年歷史的中環街市，活化後成為中環熱門打卡點。為保留其建築特色及歷史價值，市建局保育了豬肉檔、魚

檔、蔬菜檔等不同類型貨品的攤檔，更特意保留地下一個售賣鮮魚的檔口作展覽用途，並修復其早期相片，讓市民從中體驗昔日中環街市的氛圍和文化。

演算填補魚販樣貌及牆上字句

魚檔相片攝於1953年，受限當時攝影技術，照片是黑白相，且大多模糊、曝光不良，亦因年代久遠褪色，難以看清細節。視覺及數碼藝術家黃宏達表示，在此次修復中，AI系統透過深度學習及演算法，除為黑白相上色、提高相片清晰度，

並填補一些原本難以辨認的細節，包括魚販的樣貌、牆壁上的模糊字句等。

黃宏達說，修復歷時幾個月時間，最難以確定的是魚販樣貌，以及為不同物件上色，「魚販樣貌修復出來究竟是不是貼近原樣、各個物品的顏色是否貼近當時的顏色，這些細節要諮詢過歷史專家，不斷開會商討決定。」他說，很多細節在修復後不一定準確，如攤檔內木桶的顏色修復成藍色，就要調整回正常認知中的顏色。

市建局規劃及設計經理古倩珊表示，此次是市建局首次以AI技術修復歷史照



▲原相攝於1953年，本身為黑白相片，並已褪色，因此很多細節均未能清楚看到。



▲運用AI科技將殘缺的黑白照片修復及上色、提高相片清晰度，並可填補和呈現相中一些本來難以辨認的細節。

香港歷史博物館片，下一階段將在該魚檔加設多媒體互動裝置，預計在8月慶祝中環街市開放兩周年時同步開放，市民可置身昔日的攤檔現

場打卡影相。她又說，未來會在建築方面運用更多BIM等科技，並希望嘗試用ChatGPT做設計等工作。