

# 生命科學成像中心開幕 推動跨學科研究

# 浸大腦成像技術揭思考模式奧秘

香港浸會大學（浸大）成立「生命科學成像中心」，昨日正式開幕。中心設有多項先進的腦部成像設施，包括磁力共振成像（MRI）掃描儀、腦電圖儀（EEG）、功能性近紅外光譜儀（fNIRS）及經顱磁刺激（TMS）系統，推動腦部成像技術應用於跨學科研究。

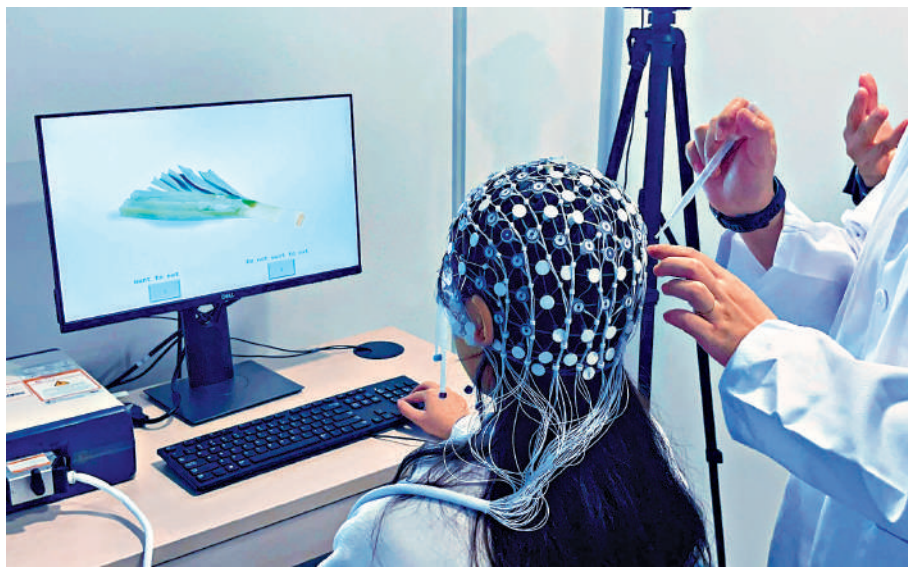
以磁力共振成像掃描儀為例，就可以研究商學院管理學範疇之中，人在進行決策時的腦部活動，協助找出優勢領袖的思考模式。

開幕典禮上，校董會暨諮議會主席陳鎮仁表示，浸大希望通過跨學科教育研究，擁抱技術，以培養未來的學生。他相信，中心的成立能為不同領域學者的協同合作發揮催化作用。浸大校長衛炳江亦指出，生命科學成像中心不僅是一個研究樞紐，更是浸大的「神經網絡」，能激發不同學科之間的互動。



掃一掃 有片睇

大公報記者 趙之齊



▲生命科學成像中心研究人員展示利用EEG（腦電圖儀）和MRI，研究人類腸道菌群與飲食偏好、攝取和腦部活動的關聯過程。大公報記者趙之齊攝



▲研究人員利用fNIRS（功能性近紅外光譜儀）研究小型音樂合奏中的協作行為。大公報記者趙之齊攝

為何有人偏好素食而有人更喜歡吃肉？領導者和跟隨者誰更「費腦力」？優秀的領導者和一般人的區別在哪？這些與日常生活息息相關的問題，浸大在生命科學成像中心內，透過腦成像技術展開研究。浸大生命科學成像中心總監、物理系系主任周昌松表示，21世紀是生命和腦科學的世紀，學校不止會將腦成像用於健康醫學領域，更會與文學、藝術等強項結合，探究人類大腦如何完成各種任務，更深入了解人文科學、技術創意、經濟商業等領域裏對社會有深遠影響的課題。

## 研食物偏好與腸道菌關聯

目前，多項創新的前瞻性研究正在中心展開。中心副總監余榮軍把管理學融入研究，利用MRI和功能性磁共振成像（fMRI）研究變革型領袖的神經

架構。實驗讓接受試驗者（簡稱「被試」）在進行MRI掃描時思考職場道德困境問題，如面對「你的員工通過非法賄賂幫公司賺了很大一筆錢」的情境，「被試」需在「我會做對大多數人有利的事情」和「我會做一個好人會做的事情」兩個選項中作出選擇。

有趣的是，由於社會道德種種規範，有時作出的答案與其腦中最初浮現的想法會有出入，這些思考過程便可通過分析MRI的數據得知。團隊認為，變革型領袖的與眾不同之處在於其決策時的神經心理過程，希望通過腦部成像技術揭示其思考模式。

食物偏好亦是中心正進行的研究之一，浸大物理系助理教授田亮利用EEG和fMRI記錄人對食物的認知和抉擇過程。實驗過程中，電腦屏幕會呈現出食物圖片，「被試」戴着電極設備，選擇是否有衝

動食用該食物。團隊運用機器學習算法，分析EEG設備檢測到的大腦神經放電信號，了解「被試」選擇食物時的衝動控制，並與其腸道菌群進行關聯分析。

該項目是香港首個綜合性、系統性探究腸道菌群如何具體影響食物偏好的研究，需三百名被試，計劃於本月公開招募20至40歲左右健康的成年人。研究結果將有助於調節人們飲食偏好，以應對肥胖病對人類健康的挑戰。

## 探索抑鬱症治療新思路

中心設有TMS設備，可產生電磁脈衝刺激腦區，讓腦活動產生微弱變化，無創亦不會產生不適。目前TMS在香港醫院的實際運用中，仍面臨缺少系統的使用方案、難以預料局部變化對腦部整體

活動的影響等問題。因此，周昌松使用TMS和MRI，把物理科學與腦科學結合，探索讓大腦從「障礙狀態」過渡至「正常狀態」的腦區刺激方案，預計未來可為抑鬱症等精神疾病的治療提供新思路。

此外，浸大協理副校長（跨學科研究）潘明倫於中心利用fNIRS研究小型音樂合奏中的協作行為。研究初步發現，原來跟隨者所進行的腦部活動比帶領者多得多，因他們需花更多力氣預估、適應和跟隨帶領者的指令。

潘明倫表示，預計今年9月會開始一個新的「五年計劃」，分析學音樂和體育的小朋友成長腦部發育的數據，了解藝體對個人成長的作用。潘明倫說道，要了解人類的創意，必須先了解人的腦，「我們很需要對自己有更多認識」。



## 科技賦能助升級轉型 孫東：優化新型工業化資助

【大公報訊】記者郭如佳報道：生產力局昨日舉行「香港有工業·重要夥伴起動大會」，創新科技及工業局局長孫東教授、生產力局主席陳祖恒議員擔任主禮嘉賓。孫東局長於昨日活動上公布當局正式推出「新型工業化資助計劃」優化措施，參與計劃的企業可以同時進行最多三個項目獲取最多4500萬元資助。另有逾40間立足香港的跨國和本地不同行業的企業家出席，分享生產力局如何幫助它們邁向新型工業化的成功「落地」案例。其中一間「香港製造」的食品公司，在生產力局協助建立智能生產線，以及「新型工業化資助計劃」支持下，將產能提升九倍，同時改進了殺菌技術，加強了市場對「香港製造」的信心。

## 企業最多可獲資助4500萬

特區政府近年來大力推動新型工業化發展，特區政府在2022年底發布的《香港創新科技發展藍圖》將實踐「新型工業化」列為香港發展創科的重要方向。而去年行政長官發表的施政報告更提出多項持續推進新型工業化的政策，包括優化「新型工業化資助計劃」、設立100億元「新型工業加速計劃」，以及設立「新型工業發展辦公室」。

創科局局長孫東昨日在活動上致辭時表示，他很高興看到在生產力局以及資助計劃的幫助下，香港的企業通過科技賦能升級轉型，大大提高生產效能，使「香港製造」的品牌更加亮麗，同時展現香港推動「新型工業化」的成果。他昨日正式宣布，推出「新型工業化資助計劃」優化措施，參與計劃的企業可以同時進行最多三個項目獲取最多4500萬元資助。他鼓勵在場企業立即行動，提交申請。

生產力局今次亦邀請了逾40間企業的代表分享其成功個案。這些企業透過生產力局成功獲得「新型工業化資助計劃」或「投資研發現金回贈計劃」資助項目，將業務流程升級轉型，涉及業務領域包括高端電子產品、食品加工、高強度建築材料、新興納米材料、GMP中成藥、保健產品等。

其中一個成功個案便是「香港製造」的粟米汁品牌「2+3」。在生產力局協助下，怡加新（香港）實業有限公司的粟米汁生產系統建立智能生產線，公司不但將產能大大提升九倍，同時改進了殺菌技術，完善保留產品「不加添加劑防腐的堅持」，更延長了機器的壽命。這些成果加強了市場對「香港製造」的信心，讓產品獲得好口碑。

## 國泰須維持航班穩定



透視鏡 蔡樹文

國泰自上月中因機師流感缺勤，開始有取消航班情況。國泰前日表示，為確保農曆新年大部分航班有足夠人手營運，本月和下月取消每天約12班航班。

然而，截至昨日下午4時，國泰分別有10班離港及11班抵港，即共21班航班取消，較前日公布每天取消12班航班多近一倍，國泰沒公布具體原因。

香港雖然處於流感高峰期，無可避免有機師因感染流感缺勤。但這次「突如其來」出現大量

機師因流感缺勤，情況顯得有些不太尋常。講求大數據的今天，倒想了解一下機師感染流感的比率，是否與社會上感染率相若，若機師感染率遠高於社會感染率，便要深入了解原因了。

農曆新年出行高峰期即將到來，目前無法預測不正常取消航班情況會否持續。

從管理的角度看，航空公司須做好預案，以應對可能發生的各種突發事件。國泰是以香港為基地的航空公司，是香港的名片。若航班持續混亂，影響國泰聲譽的同時，亦影響香港國際航空樞紐的地位，必須慎重處理。

## 港東 港西

# 工展會開幕丁財兩旺 9號佳麗膺工展小姐

為期24日的工展會圓滿結束，合共吸引逾130萬人次入場，人流較去年增加兩成，並創下超過10億元的銷售總額，可謂丁財兩旺。工展小姐選舉結果也出爐，由9號佳麗李穎思（Winsy）奪得冠軍。

工展會昨天最後一日，不少商戶減價促銷，鄭晴也把最後機會入場掃平貨。有海味攤檔負責人表示，今年生意很好，賣了2000多箱鮑魚，感到非常滿意。

廠商會會長盧金榮告訴鄭晴，今年工展會的規模已全面回復至疫情前，加上深受市民歡迎的熟食區相隔四年再度回歸，並首次到場內售賣酒類飲品，吸引更多市民入場感受不一樣的展會氣氛，相信有助提振本地消費市道。

至於另一焦點「工展



▲工展小姐三甲，冠軍李穎思（中）、亞軍曾嘉晴（右），季軍何佩樺（左）。

小姐選舉」結果昨日亦出爐，最終由代表昇鋒國際有限公司的9號佳麗李穎思（Winsy）憑優秀表現奪得冠軍，代表傲威國際有限公司6號佳麗曾嘉晴（Angel）獲得亞軍，代表和興隆潮州公司2號何佩樺（Crystal）獲得季軍殊榮。

## 龍年郵票出爐 十二生肖小型張大圓滿

甲辰龍年就快到，香港郵政以「歲次甲辰（龍年）」為題，上星期五發行賀歲生肖郵票、「十二生肖金銀郵票小型張—瑞兔飛龍」、「十二生肖金銀郵票小型張—完全珍藏版」、龍年內地港澳三地聯合紀念套摺及相關集郵品，為新春佳節增添喜慶。



▲香港郵政發行賀歲生肖郵票「歲次甲辰（龍年）」。

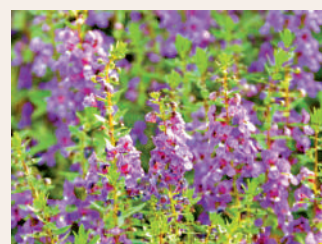
鄭晴問過喜愛集郵的朋友，今次香港郵政發行的賀歲生肖郵票，已經進入第五輯的第一套，一套四枚郵票及兩張郵票小型張展示形態生動的龍，配以不同的圖像元素和喜慶色彩，展現飛龍賀歲的歡騰氣氛，極具收藏價值。

至於題為「瑞兔飛龍」的十二生肖金銀郵票小型張，生肖郵票上的瑞兔與飛龍分別以銀箔和金片製作，熠熠生輝，別具華麗感，帶出新春喜氣洋洋的氣氛。

香港郵政自2013年起，發行第二輯十二生肖金銀郵票小型張系列，由2013年的「飛龍靈蛇」至2024年的「瑞兔飛龍」共十二套，合成一個完整循環，是次特別發行的「十二生肖金銀郵票小型張—完全珍藏版」，為整個系列作圓滿總結。

## 「雀」躍維園 花展繪畫賽接受報名

一年一度的香港花卉展覽，將於3月15日至24日在維多利亞公園舉行，花展其中一項主要活動學童繪畫比賽將於花展首日舉行，今年特別增設大專組別，歡迎本地中、小學生及全日制大專生參加，比賽現已接受報名，參加費用全免。



▲今屆花展的主題花是香彩雀。

今年花展以「雀躍維園」為主題，主題花是香彩雀，學童繪畫比賽分五個組別，分別為初小組（小一至小三）、高小組（小四至小六）、初中組（中一至中三）、高中組（中四至中六）及大專組。中、小學生須透過所屬學校報名參加，大專生可自行報名參加。

康文署表示，比賽旨在透過同學的筆觸，在作品中展現會場內的花卉展品或園林景點，藉此提高同學對愛護植物和自然環境的意識，參賽者可以用任何繪畫方式，表達比賽的主題，截止報名日期為2月1日。