

# 都大深圳虛擬大學園設研究院

## 聚焦環保醫療智慧城市 推進科研成果產業化

14日，以「匯智灣區，融通創新」為主題的2023年深圳虛擬大學園聯席會議舉行，香港嶺南大學、香港都會大學分別與深圳市科技創新委員會舉行了入園簽約儀式。都大成為入駐虛擬大學園的首間香港自資院校，將於深圳虛擬大學園成立香港都會大學深圳研究院，推動兩地教育及科研合作，推進科研成果產業化。



■深圳虛擬大學園外觀。

研究院將以創新及融合為主題，啟用後將開展3個重點工作，包括建立環境科學研發中心，集中研究紅樹林和濱海濕地的生態保育；興建數碼健康研發中心，研發檢測疾病（包括癌症）的可穿戴裝備和智慧診斷設備；成立智慧城市研發中心，打造研發實驗室集群，結合物聯網、人工智能及虛擬現實等智慧城市的科技元素。

入園簽約儀式由深圳市科技創新委員會副主任婁岩峰與香港都會大學校長林群聲簽約，標誌着都大融入大灣區發展的重要里程碑。林群聲表示，都大將發揮人才及科研創新的優勢，搭建科研平台，推動環境保護、醫療健康和智慧城市等範疇的研究項目，開展具影響力的研究倡議及項目，促進科研成果的轉化及應用，回饋社會。

### 成立24年 聚集70所國內外名校

據悉，深圳虛擬大學園是內地首個集合國內外院校資源，按照一園多校、市校共建模式建設的創新型產學研結合示範基

地。成立24年以來，深圳虛擬大學園已經聚集了包括清華大學、香港大學、佐治亞理工學院等70所國內外知名院校。作為深圳市唯一的國家級大學科技園，深圳虛擬大學園將繼續發揮好戰略支點和網絡樞紐作用，推動深圳乃至粵港澳大灣區與全球創新資源雙向流動。

婁岩峰表示，深圳虛擬大學園是深圳科技創新體系的微型生態。2023年，深圳虛擬大學園在市校合作、科學研究、人才培養等10個方面取得新成效。未來深圳虛擬大學園將統籌實施四大戰略行動，發揮好資源富集和網絡樞紐作用，推動深圳與全球創新資源雙向奔赴，助力深圳建設具有全球影響力的國際產業科技創新中心。

據了解，2010年起，香港中文大學、香港科技大學、香港理工大學、香港城市大學等高校在深圳虛擬大學園興建了



■香港都會大學入園簽約儀式。

產學研基地大樓，現已全部投入使用。香港大學在深圳虛擬大學園實驗室平台大樓設有2,600平方米的實驗室場地；香港浸會大學在深圳虛擬大學園產業化大樓和實驗室平台大樓設有1,317.94平方米的辦公和產業化空間。

## 中美鼓勵高等教育機構恢復交往

據澎湃新聞報道，記者日前從中國教育國際交流協會（CEAIE）處獲悉，中國教育國際交流協會與美國國際教育協會（IIE）共同舉辦中美高等教育合作對話會，重申兩國在高等教育領域開展合作的重要性，並認為教育交流與合作是中美雙邊關係的重要支柱。

中國教育國際交流協會與美國國際教育協會作出以下共同聲明：

雙方認為人文交流在中美雙邊關係發展中發揮重要作用，特別是教育交流。雙方鼓勵中美兩國的高等教育機構恢復交往，並不斷發展深化合作。

雙方鼓勵中美兩國的高等教育機構梳理總結中美教育合作前期及現有成果，包括合作實例和實現互利共贏效果的重要合作。

雙方承諾充分利用已有成效的或新的合作框架，鼓勵雙方高校為推動中美兩國機構持續合作築牢信心，共同應對當前和未來挑戰。

雙方重申期待與兩國相關機構開展合作，為深化和擴大兩國高等教育合作、促進教育交流營造有利環境。雙方重申致力於支持學生、教師、學者、研究人員和高校行政人員等的雙向流動，利用好短期交流項目、實習、暑期學校、文化訪問和研究獎學金的機會。

雙方認為應舉辦更多對話活動以促進解決中美兩國雙邊關係在教育領域面臨的挑戰和問題。

鑒此，雙方決定將對話會發展為長效機制，在對方國家輪流舉辦，計劃於2024年在中國舉辦下一次對話會。作為溝通的有效渠道，對話會的長期目標是讓彼此更好地了解對方面臨的挑戰和機遇，並幫助雙方學界解決問題，實現預期。

## 中國成功研發火星製氧催化劑

火星上能製氧嗎？施普林格旗下專業學術期刊《自然—合成》（Nature Synthesis）最新發表中國科學家團隊的一篇化學研究論文指出，該團隊科研人員前期研製的人工智能（AI）機器化學家，利用火星隕石創造和製備出製氧催化劑材料。這一研究為火星製氧提供了概念驗證，或可影響並服務於未來的載人火星探測任務。

該成果由中國科學技術大學羅毅教授、江俊教授、尚偉偉副教授等與深空探測實驗室張哲研究員等合作者共同完成。他們介紹說，未來的潛在火星載人探測任務將會需要氧氣，氧氣對於在火星上開展人類活動必不可少，可用於火箭推進劑以及生命支持系統。而讓這些潛在任務從長遠來看更具成本效益、更不複雜的方法之一，是用火星上已有的

資源來製造氧氣，而非從地球運送「成噸級」的材料。近期在火星上發現水存在的證據，以及對火星上隕石成分的元素組成分析，或為使用火星資源製造製氧的催化劑材料提供了機遇。

為此，中國科學技術大學科研團隊研製了AI驅動的機器化學家平台，能製造催化劑用於以火星材料生產氧氣而無需人類干預。他們選擇了來自或已確認存在於火星的5種不同類別的隕石，由AI機器化學家進行分析——AI機器化學家能夠將隕石轉化為化合物，從中製造催化劑，再測試其製氧性能；AI機器化學家會重複這個過程，直到找出最好的催化劑。團隊認為，這一過程通過人類勞動要花兩千年。他們隨後證明該製氧材料催化劑可以在模擬的火星條件下運作。



金石恒言

劉仲恒 團結香港基金顧問  
放射科專科醫生

## 工業4.0要在香港推行

香港是個高度市場化的國際大都會，擁有雄厚的科研資源和實力，為推動「再工業化」提供了非常合適的環境。

為什麼要再工業化呢？在學校裏，我們讀過18世紀末在英國出現的工業革命，通過蒸汽動力代替人力和畜力進行生產，實現了使用機器製造產品。後來，生產模式因應使用裝配線、石油、電力、電腦和先進的數據分析而不斷演進，到了目前已經進入到第四代更新，就是通過提高自動化程度和智能機器的使用，藉着數據的幫助在整個價值鏈中更有效率地進行生產的「工業4.0」。這徹底改變生產商製造和分銷產品方式，是工業界的未來。如果香港想保持在世界工業結構中的領先地位，就必須順應這一趨勢，別無選擇。

要實踐工業4.0，香港必須建立強大的數據基礎設施，例如數據中心、雲計算平

台、物聯網設備等。在土地和基建方面，政府可以把工業4.0進程和「北部都會區」的發展計劃緊密結合，例如將港深創新及科技園與落馬洲和新田一帶整合成為新田科技城，藉此發揮更具規模效益的科技產業群聚效應。有土地和基建容納創新科技公司遷入，工業4.0才有發展的空間。

同時，香港需要推動生產過程的自動化，利用人工智能提高生產效率和質量。這些先進的設備都需要專才，所以人才培訓也非常重要。筆者認為，政府可以用配對的形式，資助本港現有以及正在求學的勞動力接受像數碼化電子工業、智能工業系統等跟工業4.0相關範疇的培訓，為本港的工業4.0提供必須的人力資源。

很多先進國家已經展開了工業4.0的過程，在這競爭激烈的環境裏，特區政府應該加強政策和稅收優惠等方面的支持。