

創科融入藝術 AI奏響天籟

浸大全球首設人工智能交響樂團 助港打造中外文藝交流中心

為開拓人類與人工智能共創藝術領域，並就此探索更多可能性的願景，香港浸會大學昨日在「人、機器、藝術、創意——國際研討會」上宣布，成立全球首個「圖靈人工智能交響樂團」，它採用最先進的人工智能技術，開拓一個全新的人和智能計算系統合作的藝術創作與表演形式。浸大表示，人工智能交響樂團通過開拓前沿藝術科技的研究及實踐，有助於推廣融合藝術、人文和科技的全人教育，更能促進特區政府制定相關政策，為香港的文化及創意產業領航，矢志將香港打造成为中外文化藝術交流中心和區域知識產權貿易中心。

◆香港文匯報記者 姬文風

研討會由浸大與香港生產力促進局合辦，邀得特區行政長官李家超、國家科技部國際合作司副司長徐捷、香港中聯辦青年工作部部長張志華透過視像致辭，以及特區政府創新科技及工業局局長孫東親臨致辭。會上並雲集學術界和業界的頂尖學者、研究人員和藝術家，共同探討有關人工與智能共創藝術的發展。

成藝術家科學家合作平台

浸大副校長（研究及拓展）郭毅可昨日在研討會上介紹「圖靈人工智能交響樂團」，指樂團是一個開放的藝術家和科學家合作平台，旨在為全世界有志於人工智能藝術創作的藝術家和科學家，提供一個全新、具有活力且穩健的發展環境，以展開研究、創作、表演，並實現知識產權。而通過人類與人工智能共創、共演的藝術作品，它將影響藝術界對人工智能賦能下的新藝術的鑒賞和支持。通過採用區塊鏈技術，「圖靈人工智能交響樂團」將實現全球首個以去中心化自治組織（Decentralised Autonomous Organisation）方式建立的科學家及藝術家協同藝術創新生態環境。

他表示，「圖靈人工智能交響樂團」藉助人機共創的表演，將研究團隊的願景、理念及技術創新在國際合作的背景下付諸實踐，從而實現建立數字藝術創作的全球研究網絡的目標。

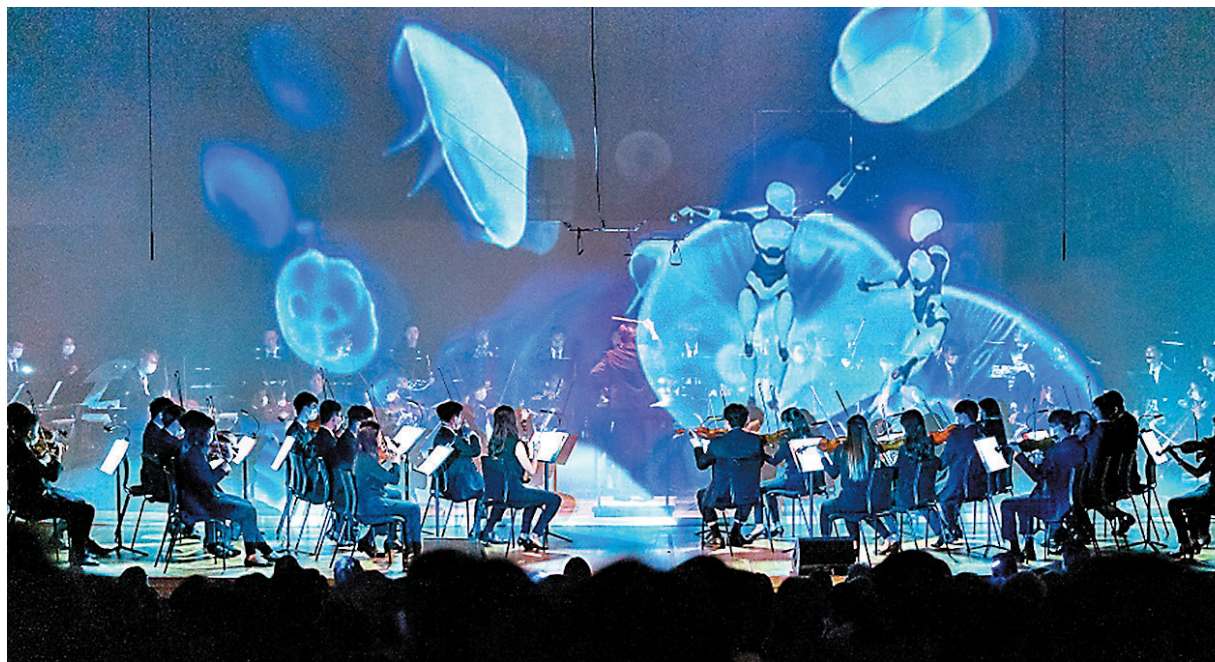
郭毅可還講解了人工智能藝術家的不同層次，其一一可稱為「圖靈藝術家（Turing Artists）」，顧名思義跟圖靈測試相似，其作品令人難以判斷是出自人手，還是人工智能的「手筆」。

圖靈藝術家可模仿人類作品，例如於網上搜羅大量圖片，以訓練人工智能，使其掌握箇中特點，並以此為基礎開始創作，「更進一步可於人工智能系統加入藝術品味，例如是梵高的繪畫特點風格。」

其後他展示了一幅由圖靈藝術家創作的人像畫，「現實中沒有人畫過這幅畫，而是由圖靈藝術家『看』過不同相片後創作而成。而這幅畫已經相當接近於人類藝術家的畫作水準。」

不過，他亦提到，圖靈藝術家的最大弱點也在於只會模仿，無法超越人類，但藝術創作的定義正在於沒有邊界限制。因此，人工智能藝術家的另一種層次「機器藝術家（Machine Artists）」，在於不再受人類束縛，而是可以憑自身創意，做出令人類欣賞的作品。他說：「這正是團隊着力研發的方向，期望機器的創造力通過與人類的交互得到增強，同時亦激發人類的創造力，使其釋放得更為盡致。人類攜手機器類可通過共生的藝術創造力，共同創造藝術品及藝術價值。」

浸大近年致力以人工智能研究推動藝術科技發展，上月中便舉行了全球第一次人機共創共演的同類表演，昨日研討會亦繼續就多個相關議題作深入探討，包括人機共創藝術及藝術呈現的賦能技術、其美學及認知價值、在元宇宙生態下的藝術經濟新趨勢、藝術社會新形態中浮現的新興議題，以及對藝術群體的影響等。



◆浸大上月中舉行了全球首場人機共創共演的表演，由AI合唱團及舞蹈家搭配真人交響樂團一同演出，顯示人工智能在表演藝術的創造力。 浸大供圖

特首信港藝術科技績突破

香港文匯報訊（記者 姬文風）國家「十四五」規劃綱要明確支持香港建設國際科技創新中心及發展中外文化藝術交流中心，香港特區行政長官李家超昨日通過視像在「人、機器、藝術、創意——國際研討會」致辭時表示，是次研討會致力探索人工智能與藝術的融合，正好配合特區政府推動藝術文化與創科發展的政策目標，更是與「十四五」規劃互相呼應。在國家堅定支持下，他有信心香港會繼續在藝術科技等新興領域上取得突破，為業界乃至人類帶來新機遇。

李家超讚揚浸大致力發掘及孕育新科技及嶄新意念，是帶領藝術科技全方位研究及發展的力量。具開創性和創新的「香港人機共生藝術創造平台技術建設」計劃由研究資助局資助，是國家最大規模的人工智能科技研究計劃之一，致力大幅推進人類及人工智能的互動，並為藝術發展生態系統帶來貢獻。

徐捷：港AI基礎研究具顯著優勢

國家科技部國際合作司副司長徐捷致辭時表示，人工智能正對經濟發展、社會進步和人類生活產生深遠影響。以人工智能為代表的新一代信息技術，將成為中國推動經濟高質量發展，建設創新型國家的重要技術保障和核心驅動力之一。香港在人工智能基礎研究方面具有顯著優勢，同時香港是一座創新之城，在國家創新體系建設中發展着不可或缺的重要作用。

他表示，科技部將與特區政府一道，深入落實國家主席習近平對香港科技創新工作的重要指示



◆李家超透過視像為研討會致辭。 浸大供圖

精神，堅持創新驅動，不斷增強發展新動能，積極支持香港加快建設國際創新科技中心。

張志華冀港助力國家成科技強國

香港中聯辦青年工作部部長張志華致辭時表示，是次研討會為世界前沿科技與人文藝術交流提供了互鑒的平台，充分展示了香港連接祖國內地同世界各地的橋樑與窗口作用。創科可為香港增強發展新動能，他希望香港善用獨特地位和優勢，助力國家實現高水準科技自立自強，成為世界科技強國。

孫東：帶來重大社會經濟效益

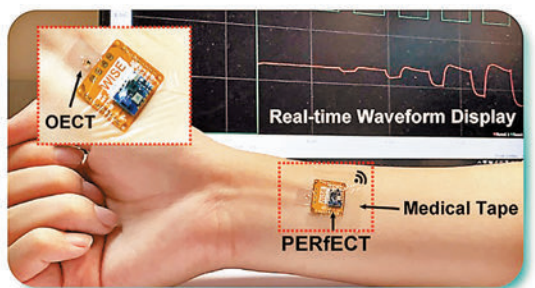
特區政府創新科技及工業局局長孫東致辭時表示，憑藉人工智能技術的先進發展，藝術創作能轉化和提升至更高層次，既為觀眾帶來新體驗，亦為香港帶來重大社會經濟效益。



◆浸大昨日與生產力促進局合辦「人、機器、藝術、創意——國際研討會」。 浸大供圖

港大研可穿戴微型系統 實時監測健康

香港文匯報訊（記者 金文博）香港大學研究團隊成功開發可穿戴微型生物電子傳感「PERFECT」系統，該裝置只有一枚硬幣大小，可讀取人體微弱的電化學信號，應用於個性化健康監測，例如測量糖尿病、心血管病以及心理健康



◆發明獲學術期刊《Analytical Chemistry》挑選作為當期封面精選研究。 港大供圖

狀況等，研究成果已在學術期刊《Analytical Chemistry》發表，並獲推為當期期刊的封面。團隊亦已成立初創公司，把嶄新技術推廣應用作市場化發展。

可測量糖尿病心血管疾病

「PERFECT」可穿戴芯片由港大電機電子工程學系助理教授張世明領導的智能可穿戴課題組研發，為全球同類技術中最細小的系統，體積為1.5厘米×1.5厘米×0.2厘米，重量僅0.4克，能輕便附於可穿戴的智能手錶及醫療貼片上，持續檢測健康信號如糖尿病人的血糖水平，血液甚至汗液中的病毒抗體濃度等。他表示，團隊開發的可穿戴系統極為小巧、柔軟，佩戴者本人亦不易察覺，可持續監測身體狀況，「這些特點和實用性，意味着它有潛力推進醫療檢測技術的變

革。」

有機電化學晶體管因其良好的水穩定性，以及在低工作電壓（毫伏）下的獲取高靈敏度的能力，被科學界認為為下一代可穿戴傳感技術，然而目前還沒有成熟的小型化系統能實現其可穿戴表徵。張世明指出，「PERFECT」系統填補了這一空白，它可以精確地表徵電化學晶體管，數據採樣率高達每秒20萬次，與笨重的商用設備不相上下，但價格僅為其十分之一。

此外，它也可以測量其他各類型的低壓晶體管，例如傳統的場效應晶體管傳感器。

張世明表示，團隊有望通過開發下一代智能可穿戴診療技術，促進從「以醫院為中心」邁向「以人為中心」的健康診療體系變革。團隊已成立初創公司，進一步把新技術落實應用於可穿戴醫療器件等前沿用途。



◆路德會聖馬太學校（秀茂坪）學生憑藉「智能八段錦」項目，奪得「最優秀表現獎」。 主辦方供圖

學童助製「AI宗師」 教老友記八段錦

香港文匯報訊（記者 高鈺）要推動智能科技發展，從小培育人才亦是重要工作，多個機構去年起推動「小學聯校人工智能技能及素養與社會智慧應用協作計劃」，支援10間小學1,500名高小學生學習善用AI技術，幫助弱勢社群。計劃昨日舉行學習成果分享暨頒獎典禮，其中來自路德會聖馬太學校（秀茂坪）學生憑藉「智能八段錦」項目，透過智能師傅教授長者完成各式動作，在各學校中脫穎而出，奪得「最優秀表現獎」，並獲發1萬元獎學金以鼓勵學生繼續進行創科，善用科技改善社會上有需要人士的生活。

是次計劃由香港聖公會何明華會督中學、香港青年協會、人工智能及社會智慧聯盟合力推行，讓參與的小學生認識人工智能以及資訊素養的重要性，並透過專題研習，為弱勢社群選擇合適的人工智能應用程式以改善生活。在昨日的分享暨頒獎典禮上，10所小學的隊伍分別以「視障」、「聽障」及「長者」為主題，介紹能夠改善相關社群生活的人工智能應用程式，例如能夠透過AI語音描述四周人物、物品及環境的「Seeing AI」，把日常生活聲音、語音轉換成文字提示的「Live Transcribe」，以及透過遊戲預防和偵測長者疾病的「腦有記」等。

活動主禮嘉賓、創新科技及工業局副局長張曼莉表示，在數碼時代不單懂得運用科技，更需要擁有正確價值觀，才能持續發展AI技術及其他創新科技，為社會帶來效益。她又提到，社會對創科人才需求愈來愈大，特區政府正有系統推動STEM教育，與社會一同努力推廣創科文化，培育強大的創科生力軍，令香港成為具有國際影響力的創科樞紐，為國家建設成為科技強國作貢獻。



◆陳茂波（右四）、許正宇（右二）聽取參展商介紹市場上最新的創科方案。

推出支持創新的政府採購政策，其中評分制度內的技術評分比重由以往最高的40%上調至70%，當中須預留約20%的分數評審創新建議，絕非純粹「價低者得」。部門在符合現行採購政策的原則下，可以靈活按部門需要，制訂採購合約要求和招標規格，以採購最適合他們需要的產品及服務。

財庫局辦主題展 推動政府部門數碼化

香港文匯報訊（記者 高鈺）為便利特區政府各部門了解市場上的數碼科技應用方案及趨勢，透過日後公開採購合適的方案以加快推動公共服務的改革，提供更優質的服務，財經事務及庫務局、政府物流服務署和香港生產力促進局昨日合辦「把握時機——實現工作流程和數據管理數碼化 透過採購 迎合需求」的主題展覽及交流，鼓勵及協助各部門通過科技加快和簡化工作流程，為社會大眾帶來嶄新的公共服務體驗。

是次展覽吸引來自60多個政策局及部門、20多名部門首長，以及約600名人員出席，他們瀏覽40間創新科技參展商展示的多達18項科技範疇數碼解決方案，涵蓋多個科技範疇，包括人工智能、流程自動化、物聯網、大數據分析、網絡資訊保安等。

陳茂波：數字化提質增量激發創新

為活動主禮的財政司司長陳茂波指，對企業來說，數字化有助轉質賦能，提質增量、激發創新，而創科產業是經濟新增長點，引領新優勢產業發展和傳統產業的轉型升級，提供更多優質就業機會，特區政府一直以創科產業作為推動整體經濟發展的宏觀策略。

他表示，新冠疫情凸顯了公共服務數碼化的必要性，促使政府加快檢視如何在公共服務層面帶來創新，回應市民在「新常态」下的需要。特區政府會以身作則，發揮「倡導者」和「先行者」的角色，加強數字化管理及應用創新科技，協助部門提升公共服務的效率和，冀能為市民提供更方便快捷和更以人為本的服務。財庫局局長許正宇則提到，局方已於2019年