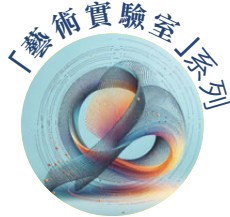


走進幻實之境

探尋虛實交織的未來



從盧米埃兄弟放映首部電影，到IMAX、3D、CGI，再到今日的AI、VR、MR——視覺科技一再改寫「身臨其境」的定義。如今，我們已不自覺置身於虛實交織的幻境之中。科學的價值，不止於實驗室與論文，無數曼妙鮮活的藝術載體，讓科學的內核借由藝術披上靈動外衣，如同件件被精心包裝的科學饋贈，徐徐呈現在世人面前。香港科技大學聯同香港科技大學（廣州）元宇宙與計算創意研究中心，帶來「SURREALITY·幻實之境」混合實境與人工智能數碼藝術跨城市展覽。兩地師生以創意糅合多項前沿數碼技術，把整座校園化作交織着藝術想像與科技鋒芒的沉浸式場域。

●文、攝：香港文匯報記者 胡茜

藝術糅合科技 突破思維界限



●許彬（右）和張一帥解釋創作理念。

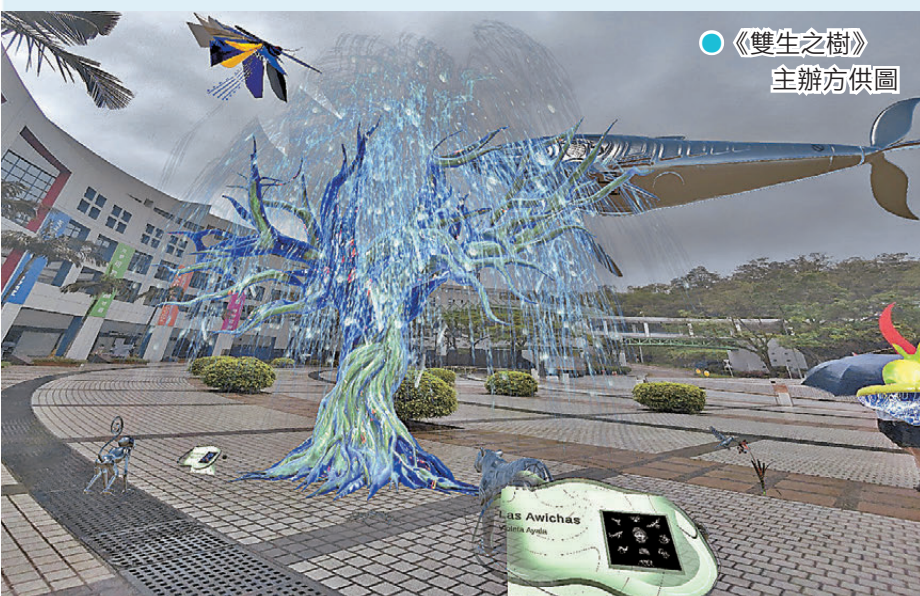


●《地球迴響2.0》主辦方供圖



●《門》以元宇宙概念構建。

主辦方供圖



●《雙生之樹》主辦方供圖



●珊瑚狀的陶瓷猶如男女之間的關係。

嶺南大學科學教研部×青花工作室 以藝術訴說環境生態故事及科研成果

生態保育及可持續發展逐漸成為香港甚至全球各國的重要議題，適逢嶺南大學科學教研部成立10周年，在元創方舉辦「Think Outside the Box」科學藝術展覽。展覽呈現多項結合科研成果及藝術媒介的作品，由11位嶺南大學科學教研部教授夥拍11位本地藝術家，按照各自的研究領域選定主題，透過多元化的藝術媒介，剖析多項環境生態議題。長期以來，生態科研成果多以學術論文、數據報告形式呈現，專業性強、閱讀門檻高，難以觸達普通公眾。嶺南大學科學教研部助理教授（研究）曾憲發坦言，自己從事淡水生態研究多年，早於野外考察階段就已感受到跨界合作的必要性：「很多動物的細微特徵很難用相機清晰記錄，過往我們出版科普讀物時，就會和插畫家合作，這其實就是最早的科藝結合。」

時至今日，展覽將合作維度進一步拓展，從插畫延伸至陶瓷、裝置、影像等多元媒介。在曾憲發看來，科學與藝術本質上同樣講究細緻觀察，差異在於科學追求客觀準確，藝術側重情感共鳴。「兩者的碰撞並非偏離科研本質，而是在堅守科學準確性的底線之上，用藝術的表達力賦予知識溫度，讓生態議題走出實驗室與學術圈。」他說。

藝術隱喻柔化嚴肅議題

展場內的一件件展品，正是科學與藝術思維碰撞的最佳體現。當中以珊瑚共生為主題的陶瓷作品最為別致——創作者以珊瑚與共生藻的依存關係為藍本，將生態法則轉化為大眾易於共情的人文意象。「珊瑚狀的陶瓷猶如男女之間的關係，親密時彼此依存、密不可分，可一旦生態環境發生變化，這份連結又會變得不堪一擊。」曾憲發解釋，藝術家以手型陶瓷為載體，用表面

的紋理與裂隙隱喻關係的親密與脆弱，這種充滿人文感的表達完全跳出了科研人員的慣有思維，卻能讓觀眾瞬間理解「共生關係的脆弱性」這一專業概念，比單純講解數據更有感染力。

除此之外，展覽亦有多組充滿巧思的作品：將龜類生存危機與舊式文具店消逝相結合的裝置，映射城市發展中物種與文化的雙重流失；可互動的河流食物鏈裝置，擾動單一物種便會引發整體連動，直觀呈現生態系統「牽一髮而動全身」的特性；記錄本土動物路殺數據的影像作品，則呈現了城市發展對野生動物的真實影響，背後更結合了公眾科學的協作模式。

開放式敘事引發公眾自主思考

不同於傳統科普展覽慣有的說教式傳播，是次展覽選擇以開放姿態面向觀眾。曾憲發強調，團隊從一開始就確定了核心原則：呈現一個開放式的展覽，並不直接給觀眾標準答案。「我們不會告訴大家『必須節約用水』、『不能亂扔垃圾』，不會預設任何標準行為準則。」曾憲發表示，展覽的首要目標是「讓大家看見」——看見香港這片彈丸之地的豐富物種，看見城市背後的生態運行法則，看見人類活動對自然的真實影響。當觀眾對本土生態有了認知與共情，自然會主動思考保育的意義，進而生活中做出改變。

談及科藝融合的長遠發展，曾憲發認為未來仍有很大探索空間，不排除後續引入MR等數位科技，進一步提升展覽的沉浸感與互動性。但他同時強調，形式始終服務於內容，無論是藝術還是科技，最終目的都是讓生態科普走進更多人的生活，推動大眾建立可持續的生活理念。

本次展覽核心推動者許彬教授與青年創作者張一帥，從作品出發暢談科技與藝術共生的當下與未來。「這是一場生長在戶外空間的沉浸式展覽。」許彬介紹，參觀者戴上MR頭戴式裝置，便能在浮生潮汐、未來寓言和無界心域三大展區間自由行走，走進藝術家精心織就的混合現實之中。港科大（廣州）師生創作的多個項目尤其值得駐足。以元宇宙概念構建的作品《門》是全場當之無愧的焦點。渾天儀在空氣中緩緩轉動，一道傳送門隨之浮現，觀者踏入門扉，便能瞬間切換至兩地校園的虛擬場景，真切體驗跨地域無縫互通的奇妙感受，也暗合着港科大一體兩校互補的辦學初心。作品《鯢鰻》寄託着超越邊界的精神自由。巨魚從科大毗鄰的西貢牛尾海躍出水面，轉瞬化為鵬鳥振翅直衝雲霄，流動的畫面裹着磅礴氣勢，帶來極具衝擊力的視覺感動。《雙生之樹》則以世界樹與虛擬生命搭建起一套流動的生命系統，萬物相依相生的韻律，如同潮汐起落般彼此呼應。

打造多感官沉浸式體驗

作為本次展覽的青年創作者代表，港科大（廣州）計算媒體與藝術學域博士生張一帥帶來了個人作品《地球迴響2.0》，這件充滿未來感的作品，也承載着他對科技美學的獨特理解。「不同於多數數碼作品局限在屏幕之內的平面呈現，《地球迴響2.0》從構思之初便跳出了單一界面的框架。」張一帥說，城市本身是多維度的，需要從不同角度去觀察、去整體感知，一塊屏幕裝不下城市的完整層次。這件作品以人類邁入太空時代的城市樣態為想像藍本，不僅在建築形態上大膽設想，更在街道體系中融入低空通行管道，對應着未來飛行器出行的生活場景，讓浪漫的藝術想像始終扎根在技術發展的現實邏輯之中。他透露整個項目共設三個發展階段，目前正處於第二階段的實體裝置加數碼呈現形態。待到第三階段完成，作品將接入AI虛擬化身系統與沉浸式交互功能，觀眾戴上XR設備便可化身微縮居民，駕駛飛行載具穿梭於城市的街巷與建築之間，從藝術的旁觀者，真正走進虛擬世界的內部。

「科技為藝術帶來的最核心改變，是打破了呈現形式的邊界。」張一帥感嘆，過去藝術是掛在牆上、放在展櫃裏的，觀者始終站在外面看。現在技術讓藝術變成立體的、可進入的，審美體驗從單一的視覺接收，變成了多感官的整體沉浸。

科技重塑人類對現實的理解

許彬對於這場展覽有着超越作品本身的布局與思考，「隨着AI空間計算及混合實境等技術快速發展，虛擬世界正逐漸從屏幕走向現實空間，與人們的日常生活深度交融。」許彬說，SURREALITY所要探討的，正是一種未來可能出現的新型態現實。在這樣的情境裏，虛擬與真實不再截然分開，而是共同構成我們感知互動與生活的日常環境。展覽希望透過藝術創作與沉浸式體驗，帶領觀眾一窺這種未來圖景，也邀請所有人一同思考，科技將如何重塑人類對現實的理解。在他看來，從實驗室裏的技術研發，到校園裏的公共藝術現場，幻實之境的背後，是港科大對於藝術實驗室未來形態的長期探索。科技與藝術的融合從來不只是單件作品的創新，更需要教育體系與研究空間的深層變革。

「傳統的高校實驗室是封閉的、單一學科的。理工科研在實驗室做實驗，藝術創作在工作室裏完成，兩者壁壘分明。但未來的藝術實驗室，必然是跨學科的、開放式的。」許彬以港科大（廣州）的辦學模式為例，校區從一開始就沒有設立傳統的數學系、藝術系等單一學科，全部以跨學科學域的形式運作。就連教師辦公室都不按院系集中劃分，不同學科背景的老師隨機比鄰而居，讓不同領域的思維在日常裏自然碰撞。

在他看來，這種模式正是科學與藝術融合的土壤。純藝術背景的創作者需要技術實現天馬行空的創意，純理工背景的研究者需要美學思維優化成果表達。兩者不是簡單的功能疊加，而是深層次的思維互補與價值共生。許彬也把目光投向了校園之外更廣闊的城市公共空間。他提出了沒有圍牆的博物館的設想。未來整座城市都可以是藝術實驗室的延伸展場，市民無需走進專業展館，只需用手機或平板，就能在街頭、在公園看到疊加於現實的數碼藝術作品。「技術不應該製造新的審美門檻，而應該降低藝術的觸達成本，讓美學真正走進大眾日常。」

他同時強調，這也對未來的創作者提出了新要求。AI時代，基礎技術性工作可以被工具替代，與公眾對話將創意落地的綜合能力，將成為藝術與科技領域人才的核心競爭力。

技術的發展需要人文與美學的引導

面對大眾對於技術會讓人疏離現實、沉溺虛擬的普遍焦慮，兩位受訪者也給出了冷靜而溫柔的人文回應。

許彬坦言，技術發展的大趨勢很難逆轉，但其走向始終需要人文與美學的引導。二十年前沒有人能想到人手一部智能手機，今天的AI與MR技術也一樣，會不可避免地走進生活。但我們不能只宣傳技術的好處，整個社會都需要批判性地看待技術的利弊，把人文關懷與對人的長遠影響，納入技術設計的考量裏。在他看來，本次展覽的深層意義，正在於透過藝術的柔軟載體，引導公眾正視科技發展的雙面性，慢慢摸索虛擬與真實的合理邊界。張一帥則從創作者的視角給出了更細緻的闡釋。本身具備理工與藝術雙重背景的他認為，技術越發達，人越要回歸自身的本真。

「外界的信息越紛雜，我們越要回歸自我內心。當你的心足夠安定，多維的信息就不會成為打擾，反而會成為豐富體驗的素材。」在他看來，科技與藝術結合的最終歸宿，從來不是打造脫離現實的電子烏托邦，而是讓人從繁重的重複性勞動中解放出來，有更多精力去感受生活，去愛與分享。這些屬於人的真實情感與生命體驗，才是美學最核心的內核，也是機器永遠無法替代的部分。

●曾憲發與他的生態研究作品。

