



考文垂：習主席對體育的重視與熱忱令人敬佩

【大公報訊】據新華社報道：來華出席第十五屆全國運動會開幕式的國際奧委會主席考文垂12日接受新華社記者專訪時表示，習近平主席高度重視體育事業，對體育充滿熱忱，是一位非常了不起的領導人。

11月9日下午，習近平主席在廣州白雲國際會議中心會見了考文垂和國際奧委會終身名譽主席巴赫。當晚，考文垂在現場觀看了十五運會開幕式。考文垂說：「習主席是一位非常了不起的人。他對體育高度重視，充滿熱忱，讓我深感敬佩。」

考文垂表示，習主席對體育在中國發展進程中的重要作用以及在促進民眾健康、提升社會凝聚力方面的價值，認識非常深刻。此外，他還強調每一個人都享有體育運動的權利。「當他談論體育時，這些觀點總能如此有力地傳遞出來。」

考文垂率團於11月8日至13日訪華，先後赴廣東、內蒙古、浙江、北京四地交流考察。這是她今年6月就任國際奧委會主席後首次中國之行。

全運科技炫彩奪目 「灣區智造」匠心托舉

業界盼賽後將諸多高科技轉化為灣區先進產業

全運+科技

11月9日晚，萬眾矚目的全運會開幕式在廣東奧林匹克體育中心盛大啟幕。1300平方米的超高清LED巨屏、照度均勻度超過0.9的專業燈光系統、全場零延時的環繞音效，以及粵港澳三地賽事幾乎「秒級」同步的轉播，這一個個令人驚艷的科技亮點背後，都深深烙印着「灣區智造」的印記：燈光設備源自中山，智能機械人出自深圳，聲光電裝備產自廣州，無電製冷、精準室內定位由香港團隊研製……

這些「灣區智造」的優質產品，是開幕式順利呈現的堅實保障，更是全運會上不可或缺的「幕後主角」。業界專家表示，希望賽後能將創新技術銜接到灣區先進產業中。

大公報記者 盧靜怡

為護航全運會，廣州本土音響設備企業銳豐科技幾乎傾盡全力。公司董事長王銳祥身兼開幕式總製作人，統籌創意製作與執行全流程，開幕式多名核心技術崗位也由銳豐班底擔當。

深圳機器人 實現高精度同步敲擊

「這次最大的難題是聲音延時，空場狀態下，六萬人場館的中低頻混響時間可達7秒。」開幕式音響總監陸秀冰告訴《大公報》，團隊針對性布置400多組音響設備，通過多點分布實現聲音直達，更研發帶有波導管結構的新型音箱，將能量定向輸出，成功破解聲場干涉與混響混亂問題。陸秀冰說，這一整套設計方案完全由廣州團隊自主研發，專為全運會定製，「這次真正體現了灣區力量。」

開幕式上，「青銅句鑼」的悠遠樂聲同樣讓人印象深刻。三台人形機器人精準敲擊千年前青銅古樂器仿製品。這三位「機器人樂師」來自深圳優必選科技。其首席品牌官譚旻介紹：「演奏青銅句鑼與搬運物品完全不同。機器人需具備極高的協調和控制能力。」在演奏環節，團隊採用全身份位混合控制技術，並結合高精度視覺識別，實現了±2毫米的敲擊定位精度與10毫秒內的同步反應。

灣區中小企業亦嶄露頭角

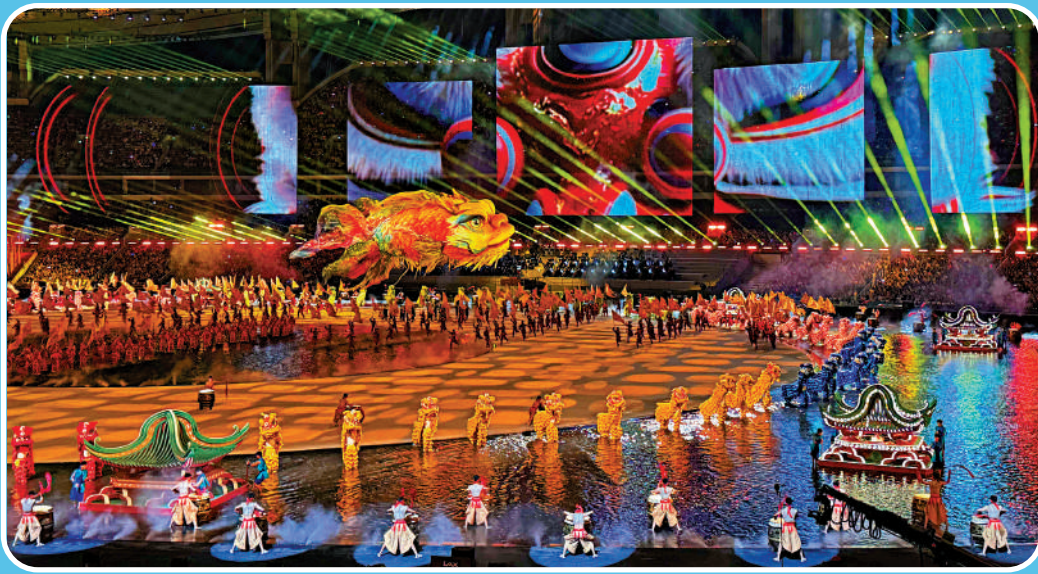
大灣區中小企業亦嶄露頭角。中山燈飾產業多家企業為全運會賽事「增光添彩」，小至體育場館內的燈光，大至開幕式上超高清LED大屏，不少都來自於中山製造。全運會吉祥物「喜洋洋」和「樂融融」周邊產品生產招標中，毛絨及玩具類共有7家企業中標，其中4家註冊地或生產基地位於有「世界工廠」和「中國潮玩之都」之稱的東莞。中標企業、港資企業東莞康達玩具禮品有限公司董事總經理李琳表示，企業共設計40餘款吉祥物產品，涵蓋20厘米、50厘米及掛件款式，並結合籃球、舉重等運動項目設計生產限量版公仔。

全運會聚焦人工智能、新一代信息技術等前沿科技，遴選130多款高科技產品。全運會籌備期間，組委會還曾面向廣東企業發布了一份「科技賦能場景對接清單」。「這是一份「接地氣、能落地、有後勁」的需求藍圖，更讓企業振奮的是「賽後留產業」的閉環設計。」廣東師大維智信息科技有限公司是參與全運會的中小企業之一。公司專家夏吉喆表示，賽時其團隊將聚焦數字孿生時空智能技術服務，實現對場館內人流密度、設施運行狀態的實時監測，希望賽後能將創新技術銜接到大型活動的安全保障工作中，真正實現「賽時展科技，賽後留產業」的目標。



▲備受全國民眾喜愛的全運會吉祥物「喜洋洋」「樂融融」正在東莞車間生產中。受訪者供圖

▲全運會開幕式現場不少令人眼前一亮的科技場景，背後都離不開灣區企業的技术支撐。圖為開幕式現場的燈光效果。大公報記者盧靜怡攝



數一數全運會「灣區智造」

香港	香港煤氣公司生產的氫能發電系統，配合電池儲能系統，為運動場所供應臨時環保電力。氫能發電機產電的過程只會產生水蒸氣，不會排放二氧化碳。	東莞	3D打印運動鞋、3D打印護膝、運動包等產品；吉祥物「喜洋洋」「樂融融」周邊玩具產品。
澳門	綠色場館、為賽事提供的中藥油。	珠海	安檢大篷、人車分檢篷房、防控指揮室篷房、醫療篷房等一站式裝配式篷房。
廣州	國產銳豐科技LAX音響系統，部署548個音箱，保障開幕式舞台演出聲光電效果；AI電磁網捕巡防機器狗Pro；人造草坪產品。	惠州	高端滑板、網球、自行車、飛鏢等運動裝備。
深圳	3台人形機器人敲擊千年青銅句鑼仿製品。	肇慶	十五運會開幕式上的拍手器、吉祥物原料等來自肇慶企業處理的海洋塑料回收環保材料。
佛山	智能旗杆：360度順風旋轉與防過載保護；火炬：高強度3D打印不銹鋼和耐高溫鋁合金。	江門	國際標準泳池配備智能水溫控制系統、排球場地木地板與通風系統、滑雪頭盔、競賽摩托車。
中山	LED顯示屏、專業體育照明燈。		

大公報記者盧靜怡整理

3D技術打造鞋底 水中表演穩如泰山

科技賦能

全運會開幕式的水舞台上，演員們在薄薄的水層上輕盈行走，腳下步伐穩健、絲毫不滑，這一場景背後是東莞科技企業的創新支撐。其中朗誦節目的演員們所穿的特製鞋，出自東莞一家科技企業哈希星途。該公司運用3D打印技術打造鞋底，為表演人員提供輕便靈活的支持。

哈希星途聯合創始人姚嘉軒介紹，團隊在接到相關需求後，利用3D打印技術實現了高效的柔性生產，從設計到交付僅需約72小時，大幅提升了響應速度與定製精度。鞋體採用一體成型晶格結構，兼具輕量化與緩震特性。團隊亦為運動員開發了3D打印背包，不僅具備防水與通風性能，內部同樣採用仿生晶格結構設計，讓背負更輕鬆。他表示，企業希望讓更多人看到科技如何賦能體育。

同樣運用3D打印技術的，還有本屆全運會火炬「綻放」。火炬的研發製造廠商、廣東企業萬家樂產品平台總經理馬海川介紹，研發團隊設計出「大長徑比」燃氣儲存罐，顯著提升耐壓性能，即使從兩米高度跌落仍可穩定燃燒。火炬頂部的三朵花瓣採用3D打印不銹鋼製造，可耐1000°C以上高溫，內部則設三層隔熱結構與恆溫芯技術，確保手持溫度不超過37°C。

大公報記者盧靜怡

智能旗杆 旗幟可隨風向穩定升起

同升國旗

第十五屆全運會開幕式上，粵港澳三地首次同升國旗的一幕，成為今屆賽事最令人難忘的瞬間之一。記者發現，主會場廣東奧體中心內，三面迎風飄揚的旗幟下方，那幾根穩穩矗立的旗杆，正是源自佛山的「灣區智造」。

原來，專為戶外場館設計的這幾根旋轉旗杆內置感應系統，可根據自然風向自動調整方向，確保旗幟穩定升起。該系列產品已於多個國際賽事中使用，表現穩定。這套智能旗杆由廣東耀龍金屬科技有限公司研發製造。經多年

研發，團隊成功讓旗杆具備360度順風旋轉與防過載保護功能，令旗幟能自動調整角度、保持迎風飄揚。

全運轉播經驗 助拓展海外市場

這家企業還不斷將技術開發延伸至體育智能化場景領域。全國運動會期間，分布于廣東賽區30個比賽場館內外的電視轉播設備，正透過該企業特製的複合光纖，以零延遲方式傳輸比賽畫面。

廣東耀龍智能科技總經理戴添蘭表示，這

項技術的核心在於光纖結構設計。「過去大型賽事使用的轉播系統大多依賴進口，我們花了五年時間研發，希望打破這一「卡脖子」限制。」他說，團隊在一年多時間內反覆測試數十種材料，成功將光纖斷裂率降至最低，屏蔽覆蓋率提升至九成以上，完全符合全運會轉播標準。

戴添蘭透露，公司正計劃憑藉今次賽事經驗拓展海外市場，預計明年海外業務佔比可由現時的5%提升至三成。

大公報記者盧靜怡

統計局：10月份經濟保持穩中有進態勢

【大公報訊】記者朱輝北京報道：國家統計局14日發布數據顯示，10月份國民經濟運行基本平穩，穩中有進態勢持續。其中，全國規模以上工業增加值同比增長4.9%。數字化智能化轉型步伐穩健，機器人「走入」千行百業，AI賦能「新」生活，10月份，工業機器人、集成電路產量分別增長17.9%和17.7%。

在14日的國新辦發布會上，國家統計局新聞發言人、總經濟師、國民經濟綜合統計司司長付凌暉指出，10月份國民經濟運行總體平穩，轉型升級扎實推進，發展新動能繼續壯大。但也要看到，外部環境不穩定不確定因素較多，國內結構調整壓力較大，經濟平穩運行面臨不少挑戰。下階段，將堅持

穩中求進工作總基調，全方位擴大內需，着力穩就業、穩企業、穩市場、穩預期，積極推動宏觀政策持續落地增效，全面深化改革開放，進一步強化創新驅動，促進經濟質的有效提升和量的合理增長。

服務消費表現好於商品消費

數據顯示，10月份，全國規模以上工業增加值同比增長4.9%。三大門類兩降一升。其中，採礦業同比增長4.5%，製造業同比增長4.9%，分別較上月回落1.9和2.4個百分點。電力、熱力、燃氣及水生產和供應業同比增長5.4%，較9月加快4.8個百分點。10月社會消費品零售同比增長2.9%，社會消費

品零售總額增速微幅放緩，但整體來看仍好於預期。服務消費表現好於商品消費。今年十一期間服務消費同比增長7.6%，高於3.9%的商品增速。

10月份經濟數據有5大特點：一是生產供給繼續增長。二是市場銷售持續擴大。提振消費專項行動持續顯效，假日經濟帶動作用明顯，商品和服務零售持續增長。三是就業形勢總體穩定。城鎮調查失業率繼續下降，10月份全國城鎮調查失業率為5.1%，比上月下降0.1個百分點，連續兩個月下降。四是物價出現積極變化。居民消費價格由降轉漲，10月份居民消費價格同比上漲0.2%，上個月下降0.3%。其中扣除食品和能源的核心CPI同比上漲1.2%，漲幅比上月擴大0.2個百分點，連續六個月

漲幅擴大。五是轉型升級態勢持續。高技術製造業增勢良好，10月份規模以上高技術製造業增加值同比增長7.2%，繼續快於規模以上工業增長。

工業生產方面釋放出積極信號，從行業來看，41個大類行業中有29個行業增加值保持增長，佔70.7%。從產品來看，623種主要產品中有50.2%的產品產量保持增長。此外，數字化智能化轉型步伐穩健。數實融合深入推進，產業高端化數字化發展向好。10月份，規模以上高技術製造業、數字產品製造業增加值分別增長7.2%和6.7%。機器人「走入」千行百業，AI賦能「新」生活，10月份，智能車載設備製造增加值增長28.4%，工業機器人、集成電路產量分別增長17.9%和17.7%。