

中國構建三星星座

三個國際首次 探秘地月空間

【香港商報訊】綜合消息，地月空間的遠距離逆行軌道（DRO）被譽為連接地球、月球和深空的交通樞紐，在空間科學、空間應用領域長期以來備受關注。

據中國科學院空間應用工程與技術中心最新消息顯示，中國已成功構建由三顆衛星組成的地月空間三星星座，將聚焦地月空間遠距離逆行軌道（DRO）開展深入科學研究。

據介紹，中國科學院A類戰略性先導專項「地月空間DRO探索研究」已取得重要建設進展：成功構建國際首個基於DRO的地月空間三星星座，並實現航天器DRO低能耗入軌、驗證117萬公里K頻段星間微波測量通信鏈路、驗證地月空間衛星跟蹤衛星定軌導航新質能力等三個國際首次。

為航天器高效運行開新路徑

在航天器DRO低能耗入軌方面，科研團隊完成了地月轉移及DRO低能耗入軌，這是中國航天器首次實現低能耗地月轉移。該突破顯著降低地月空間進入成本，為大規模地月空間開發利用開闢了新路徑。

在驗證117萬公里相關通信鏈路方面，取得地月空間大尺度星座構建核心關鍵技術。

在驗證地月空間衛星跟蹤衛星定軌導航新質能力方面，通過在軌衛星3小時星間測量數據，即實現2天地基跟蹤測量數據的定軌精度。這一突破顯著降低地月空間航天器運行成本、大幅提升運行效率，為航天器高效運行開闢了新路徑。

「航天器可以在地月空間DRO穩定「停泊」幾十年甚至上百年；從這個「天然良港」出發，航天器可以低能耗到達地月空間任何區域。」中國科學院空間應用工程與技術中心研究員王文彬介紹。

已持續開展多項新技術試驗

專項團隊介紹說，2024年3月，DRO-A/B雙星組

合體在西昌衛星發射中心發射升空，由於運載火箭上面級飛行異常，衛星未準確進入預定軌道。在發射出現異常情況下，中國科研團隊成功緊急實施多次近地點軌道機動補救控制，DRO-A/B雙星組合體在歷經近850萬公里航程、歷時123天太空救援後，最終準確進入預定軌道。

2024年8月下旬，DRO-A/B衛星組合體成功分離，並分別與先前發射的DRO-L近地軌道衛星成功

建立起星間測量通信鏈路，驗證了三星互聯互通的組網模式，這標誌著全球首個基於DRO的地月空間三星星座成功實現入軌部署。

三星星座中的DRO-B衛星，已於2025年3月底開始實施地月巡航機動任務，正在向共振軌道可控轉移。

中國科學院空間應用工程與技術中心副主任王強表示，三星互聯組網成功後，已持續開展多項前沿科學實驗及新技術試驗，推動地月空間DRO探索研究取得一系列實質性突破，收獲多項原創性重要成果，包括獲得低能地月軌道設計、軌道重構、衛星能源風險管控等方面的實踐經驗，為中國開發利用地月空間，引領空間科學前沿探索奠定了堅實基礎。

王強稱，未來中國科研團隊將持續探索地月空間環境演化規律，推動地月空間和平開發利用，同時利用地月空間DRO的長期穩定性，部署更多天基科研平台，支持量子力學、原子物理等領域前沿科學問題研究。

朱雀三號試車箭完成裝配

【香港商報訊】據央視新聞報道，4月15日，朱雀三號所使用的天鵝系列發動機完成第100台下線，這標誌著中國商業航天動力產業邁入了規模化應用階段。

這樣的量產能力能夠為進入太空的火箭提供源源不斷的「心臟」，從而提高發射頻次，對推動中國商業航天產業高質量、規模化發展具有里程碑意義。

據介紹，目前在浙江嘉興，朱雀三號的動力試車箭已經完成整箭裝配，正式進入到地面試驗和飛行驗證的關鍵階段。

去年9月，朱雀三號的試驗箭完成10公里級垂直起降返回飛行試驗，標誌著中國在可重複使用運載火箭技術上取得突破。今年下半年，朱雀三號將迎來首飛，有望成為中國第一枚可回收運載火箭。

內地推動數字教育資源國際共享

【香港商報訊】據中新社消息，中國官方近日發布《關於加快推進教育數字化的意見》，對加快推進教育數字化進行全面部署，其中要求賦能人才國際化培養，建好數字教育海外學習中心，重點支持面向發展中國家開展數字技術能力培訓。中國教育部昨日舉行新聞發布會就該文件進行解讀。

《意見》提出推動數字教育資源國際共建共享。搭建多邊、多層級的數字教育國際合作對話機制，構建數字教育國際合作體系；建好國家智慧教育公共服務平台國際版，豐富國際課程資源，加強與有關國家和國際組織平台對接，探索設立國別專區，持續實施「慕

課出海」行動，推動與國外知名高校共建高水平課程；賦能「魯班工坊」等職教出海項目建設，依託職教海外辦學機構、高校海外學習中心、企業海外培訓中心等發展中國家培養「數字+技能」複合型人才。

《意見》要求賦能人才國際化培養。合作共建數字課程、數字實訓基地與虛擬實驗室，推進人才國際化聯合培養，加強開放科學和技術合作；建立數字學習學分互認機制，依託國家數字大學與國外高校開展數字學歷互認試點，探索人才培養新途徑；建好數字教育海外學習中心，重點支持面向發展中國家開展數字技術能力培訓；共建教育數字化國際智庫，培養國際

智庫人才。

在參與全球數字教育治理方面，《意見》明確，主動參與數字教育相關國際組織，推動建立國際數字教育發展共同體，積極參與數字教育國際議程、規則、標準制定，推動國家智慧教育平台、師生數字素養、數字教育安全倫理等方面標準成為國際共識。

中國教育部科學技術與信息化司司長周大旺表示，下一步，教育部將在資源擴容方面持續發力，擴容升級國家智慧教育公共服務平台國際版，面向國際用戶開發多語種版本的課程資源，推動優質教育資源跨境共享，讓數字教育國際合作邁向更高層次。

李成鋼任中國商務部國際貿易談判代表

【香港商報訊】據中新社報道，國務院16日任命國家工作人員。根據其中任命，李成鋼為商務部國際貿易談判代表（正部長級）兼副部長。

公開資料顯示，李成鋼生於1967年2月，安徽太湖人，北京大學法律系法學專業本科畢業，德國漢堡大學法律經濟學專業碩士研究生。他曾任商務部進出口公平貿易局副局長、商務部條約法律司司長、商務部部長助理等職。

中國國務院同日還任命陳曉東為國家國際發展合作署署長；任命王志忠為國家移民管理局（中華人民共和國出入境管理局）局長。

皖黃山「綠茶魁首」太平猴魁開園採摘

【香港商報訊】記者吳敏 通訊員崔艷、盛振報道：太平猴魁是中國十大名茶之一，產自安徽省黃山市黃山區猴坑村一帶。16日，黃山區的太平猴魁開園採摘，亦標誌著「綠茶魁首」太平猴魁全面上市。記者從核心產區黃山區猴坑村了解到，今年太平猴魁核心產地當天茶葉價格與去年基本持平，為每公斤6400元到8000元（人民幣，下同）。

據了解，新開發的太平猴魁地理標記保護產品認證系統已於15日正式上線，全面運行。2024年，黃山區茶葉總產量1652噸，總產值71069萬元，太平猴魁品牌價值達到49.06億元，較2023年提升4.92億元。黃山區（茶產業項目）入選國家現代農業產業園，太平猴魁榮獲「世界綠茶評比會2024」最高金獎、「2024年度十大最具代表性中歐地理標誌產品」。

受賄、故意洩露國家秘密 鍾自然一審獲刑13年

【香港商報訊】據新華社消息，2025年4月16日，浙江省寧波市中級人民法院一審公開宣判自然資源部原黨組成員、中國地質調查局原黨組書記、局長鍾自然受賄、故意洩露國家秘密案，對被告人鍾自然以受賄罪判處有期徒刑十二年，並處罰金人民幣二百萬元，以故意洩露國家秘密罪判處有期徒刑二年，決定執行有期徒刑十三年，並處罰金人民幣二百萬元；對鍾自然受賄犯罪所得財物及孳息依法予以追繳，上繳國庫。

經審理查明：2011年至2023年，被告人鍾自然利用擔任中國地質調查局黨組副書記、副局長、原國土資源部總工程師、原國土資源部黨組成員、自然資源部黨組成員、中國地質調查局黨組書記、局長等職務上的便利以及職權、地位形成的便利條件，為相關單位和個人提供經營、項目承攬等事項上提供幫助，非法收受財物共計折合人民幣2356萬餘元。2019年，鍾自然違反保守國家秘密法的規定，將機密級文件交予不應知悉者閱看和保管，情節嚴重。

中意雙城記 續創深圳(龍華)·米蘭時尚科技新紀元

2025年深圳（龍華）·米蘭雙城時尚周活動在意大利米蘭完美收官。這場時尚盛會憑借其獨特魅力與多元文化碰撞，吸引了全球時尚愛好者、行業精英以及媒體的目光，成功搭建起中意時尚產業對話的新平台，為全球時尚產業發展注入全新活力。

為期六天的活動中，深圳龍華與意大利米蘭的產業合作不斷深化，一系列重大成果的達成，不僅為兩地經貿往來按下「加速鍵」，更在全球時尚產業格局中標註了開放合作的新坐標。深圳市龍華區常委黃立敏在此次米蘭雙城時尚周活動上表示，深圳與米蘭這兩座城市的相遇，是時尚與傳統的共鳴，也是東西方文化的深度對話，更是「各美其美、美美與共」的生動實踐。

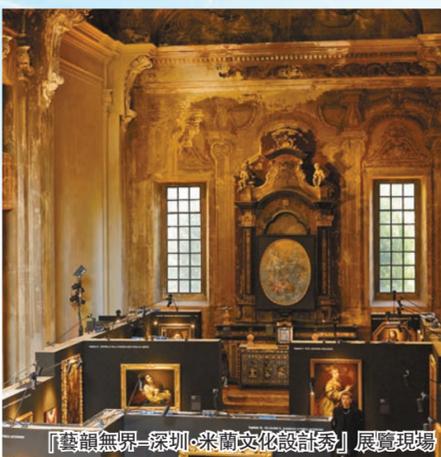
當地時間4月14日，2025年深圳（龍華）·米蘭雙城時尚周（以下簡稱「雙城時尚周」）在意大利米蘭完美收官。此次為期六天的活動中，三大主題活動各具特色，亮點紛呈。「藝韻無界—深圳·米蘭文化設計秀」開幕式暨品牌交流會率先登場，百件東方智造產品於米蘭聖維托雷教堂建築群璀璨奪目，展現「中國智造」的獨特魅力；「時尚與傳統·雙城文化共享會」深入探討全球時尚產業創新發展與多元融合，現場達成多項產業合作；「設計漫遊記·產創融合行」組織兩地企業實地考察，精準匹配產業鏈資源，助力企業探索更多合作契機。

雙城時尚周成功搭建起中意時尚產業交流合作的堅固橋樑，在全球時尚產業版圖中標註出開放合作的全新坐標，有力推動了雙方在時尚領域的深度融合與共同進步。

「科技+時尚+非遺」全新定義時尚新趨勢

此次雙城時尚周在米蘭盛大開幕時，身著中國品牌HUI時裝的樂聚機器人「夸父」與繡娘攜手登台，共同演繹東方美學，成為全場焦點。策展人賈科莫·桑圖奇、中國知名設計師趙卉洲等時尚界大咖紛紛駐足互動，感受科技與時尚跨界融合的獨特魅力。

在「藝韻無界—深圳·米蘭文化設計秀」板塊，超百件東方智造產品精彩亮相，以「科技為骨、時尚為形、非遺為魂」的創新實踐，向世界展示了深圳作為全球時尚產業新引擎的科技實力與文化自信。現場觀眾徜徉於文藝復興時期的藝術品與來自深圳的科技產品之間，深切感受到東方與西方、傳統與



「藝韻無界—深圳·米蘭文化設計秀」展覽現場

未來的強烈碰撞。

展覽學術總監斯特凡諾·安特那利評價道：「深圳展現出面向未來的文化視野，米蘭則擁有豐富的文化底蘊，二者的結合將為雙方開啓全新的發展篇章。」深圳機器人的米蘭首秀，迅速引爆了國際媒體熱議。從傳統刺繡到智能科技，從東方美學到全球表達，「科技+時尚+非遺」的聯袂展示，不僅為觀眾帶來了前所未有的感官震撼，更以創新為紐帶，刷新了時尚產業的邊界，架起了中意文化交流的橋樑。

這個中國科技產品與意大利文藝復興藝術品的跨界展，其歷史意義與重要性不僅在於當下的文化碰撞，更在於它可能成為人類文明演進的一個關鍵節點。它就像是一次「未來考古學」的預演，揭示了技術與人文學科再次融合的必然性。更重要的是，它證明了中國不僅是全球化的參與者，更有能力成為新文明範式的共同締造者。

全球通聯開啓國際合作新篇章

此次米蘭時尚周活動啟動以來，深圳龍華與意大利米蘭的產業合作不斷深化，一系列重大成果的達成，不僅為兩地經貿往來按下「加速鍵」，更在全球時尚產業格局中標註了開放合作的新坐標。



米蘭時裝周上與樂聚機器人「夸父」合影

4月9日，隨着「深圳（龍華）—米蘭時尚經貿合作辦事處」正式揭牌，兩地產業協作進入了新階段。這一創新平台將成為深米資源對接的橋樑，匯聚海量一手行業及商業資訊，助力中國品牌深度融入國際時尚產業鏈，為龍華企業開拓國際市場提供強勁動能。同步上線的雙城時尚周全球網站，也將提供兩地投資落地供需諮詢與匹配服務，為龍華時尚產業集羣在全球價值鏈中佔據有利地位提供有力支持。

據悉，該辦事處作為兩地時尚交流前沿陣地和「一站式」服務平台，靶向引入意方頂尖設計團隊、高端製造工藝與成熟商業資源；同時助力龍華區設計時尚產業品牌出海，深入調研當地市場，組織商務對接，量身定製營銷策略，讓龍華時尚產業扎根米蘭，拓寬歐洲版圖，催生更多跨國合作碩果。

更值得關注的是，本屆雙城時尚周期間更促成一系列重量級項目簽約，覆蓋陶瓷藝術、品牌管理、設計創新等領域——深圳市國瓷永豐源瓷業有限公司與喬凡諾尼設計工作室攜手，將圍繞設計國瓷永豐源大師聯名IP產品，提供國際化設計服務等展開合作；藝之卉時尚集團分別與We manage管理公司、DA-CULT合作，推動中國非遺文化與高端時尚品牌走向世界；深圳市贊生活設計有限公司與Designtech共創設計工廠攜手，將圍繞產品設計、產品數據分析及生產設計優化等方面進行戰略合作。

此外，深圳市龍華區重點區域建設推進中心與米蘭理工大學CISE學院圍繞建築、工業設計、家具和時尚產業領域展開深度合作。同時，Here Fashion Hub（HFH時尚中心）將入駐米蘭時尚小鎮INPARK文化創意園，並建立國內辦公室，標誌着國際高端資源

持續向龍華集羣，為本土產業注入新活力。從文化共鳴的深層聯結，到產業對接的務實成果，深圳與米蘭的合作，彰顯了全球化背景下城市協作的無限可能。展望未來，兩地將以時尚經貿為支點，持續拓展科技、設計、人才等領域的多維互動，共同書寫國際合作共贏的新篇章。

時尚龍華國際「出圈記」獲認可

深圳作為中國的設計之都，設計品牌與時尚企業星羅棋布。但在全球競爭格局下，深圳品牌邁向國際市場時，仍受困於知名度與影響力的瓶頸。深圳龍華區高瞻遠矚，將現代時尚產業嵌入「1+2+3」現代製造業戰略體系，配套系列扶持政策，從資金、用地到人才、數字化，全鏈路激活企業發展動能。

米蘭設計周，作為全球時尚設計界的焦點盛會，為深圳時尚品牌邁上「入場券」。憑藉此次雙城時尚周活動，龍華區及深圳市品牌得以閃亮登場國際舞臺，秀出獨樹一幟的設計創意與前沿科技融合的魅力，對標國際一線大牌，在切磋商中蛻變，推動龍華時尚產業在國際版圖開疆拓土，加速國際化征程。

如今，龍華區的大浪時尚小鎮作為深圳時尚產業新主陣地，更是全國時尚產業標杆性集羣，擁有瑪絲菲爾、卡爾丹頓等700餘家時尚企業，產值超百億元，集聚了全國近三分之一「金頂獎」得主、30位「中國十佳時裝設計師」，獲得了「國家自主創新示範區」「全國時尚服飾產業知名品牌示範區」等五個國家級「金字招牌」，構建起「中國女裝看深圳，深圳女裝看大浪」的行業發展格局。

常亮



「時尚與傳統·雙城文化共享會」深受國際友人關注