

2025世界數字教育大會武漢開幕 丁薛祥：攜手推進數字技術賦能教育轉型變革

香港文匯報訊 據新華社報道，中共中央政治局常委、國務院副總理丁薛祥 14 日下午在武漢出席 2025 世界數字教育大會開幕式並致辭。

丁薛祥表示，中國政府高度重視發展數字教育。習近平主席強調，要深入實施國家教育數字化戰略，建設學習型社會，推動各類型各層次人才競相湧現。中國正在加快建設教育強國，將持續推進教育數字化轉型、智能化升級，建立健全更加公平、更高質量、更具智慧、服務全民終身學習的現代數字教育體系，

更好發揮教育在全面建設社會主義現代化國家中的基礎性、戰略性支撐作用。

共同開發教育領域專用大模型

丁薛祥指出，數字技術正在以前所未有的速度和方式融入教育，要把握智能時代教育發展脈搏，深化數字教育國際合作，加快落實《全球數字契約》，推動實現聯合國 2030 年可持續發展目標。他提出 4 點建議：一是攜手構建高水平數字教育國際開放合作體系，加強各國數字教育戰略和政策溝通，推動全方位、寬領

域、多層次交流合作，持續擴大世界數字教育聯盟成員規模，加快形成數字教育國際合作新格局。二是攜手推進數字技術賦能教育轉型變革，完善開源開放、協同創新的研發生態，加強數字教育共性技術聯合攻關，共同開發教育領域專用大模型，推出更多滿足不同需求的數字教育服務和產品。三是攜手推動數字教育成果普惠共享，推進數字基礎設施互聯互通，提高數字教育可及性，幫助發展中國家推進教育數字化，加強人才培養和技術支持，彌合數字教育發展差距。四是攜手夯實數字教育倫理安

全保障，堅持科技向善，加強數字教育治理，強化智能教育產品、工具、服務監管，確保數字教育規範有序發展。

柬埔寨副首相兼教育、青年和體育部大臣韓春那洛出席開幕式並致辭。

開幕式前，丁薛祥參觀了教育數字化成果展，與參展單位負責人互動交流。

2025 世界數字教育大會以「教育發展與變革：智能時代」為主題。中外政府官員、相關國際組織負責人、大中小學代表以及專家學者等 600 餘人參加開幕式。

AI 算力上太空 「天數」地算變天算

中國發射全球首個太空計算衛星星座



●5月14日12時12分，我國在酒泉衛星發射中心使用長征二號丁運載火箭，成功將太空計算衛星星座發射升空，衛星順利進入預定軌道，發射任務獲得圓滿成功。 新華社

點讀中國

香港文匯報訊（記者 俞晝、劉凝哲）搭載 12 顆計算衛星的長征二號丁運載火箭 14 日在酒泉衛星發射中心騰空而起，順利進入預定軌道，「三體計算星座」正式進入組網階段。這是中國首個具備整軌互聯能力的太空計算衛星星座，亦標誌着全球首個太空計算衛星星座成功發射。

據介紹，本次發射的 12 顆計算衛星搭載有星載智算系統、星間通信系統，能夠實現整軌衛星互聯，具備太空在軌計算能力。「算力上天、在軌組網、模型上天，『三體計算星座』將變『天感地算』為『天感天算、天地協同』。」中國工程院院士、之江實驗室主任王堅這樣展望。

「三體計算星座」是中國「星算」計劃首發星座，作為規劃為千星規模的太空計算基礎設施，「三體計算星座」建成後總算力可達 1,000POPS（每秒百億億次計算）。

傳統傳回地面有效數據低於十分一

傳統的人造衛星按照用途或其載荷不同，主要分為通信衛星、導航衛星、遙感衛星三大類，而「三體計算星座」屬於第四類——算力衛星。通常，衛星需先將數據傳回地面，再由地面數據處理中心對其進行解析，這種「天感地算」的模式受限於地面站資源、帶寬等因素，僅有不到十分之一的有效衛星數據能傳回地面，且存在數據時效差等問題。

「解決這一問題正是之江實驗室構建『三體計算星座』的出發點。」中國工程院院士、之江實驗室主任王堅介紹道，計算衛星帶着聰明的「大腦」上天，採集的信息直接在天上處理，哪些信息有用，哪些信息無用，對此進行一一篩選並分析，之後給地面發回一個處理結果。

據介紹，之江實驗室聯合國星宇航、氦星光聯等合作夥伴，於 2024 年 7 月成立了之江實驗室計算星座科研任務總體部，實施有組織的科研。作為中國新一代人工智能公共算力開放創新平台，之江實驗室承擔了首發任務星載智能計算機等太空計算軟硬件和天基模型的研製工作。國星宇航承擔了智能網聯衛星平台研發和整星研製工作。氦星光聯承擔了激光通信終端的研製工作。

根據公開信息，中國工程院院士、香港中文大學（深圳）校長徐揚生是國星宇航首席科學家，國星宇航與香港中文大學（深圳）已共同設立了空天智能創新中心。徐揚生表示，「太空 AI」把算力以衛星承載方式送上天，實現「天數地算」向「天數天算」轉變，通過 AI 賦能有效提升單星及星座性能，服務國家戰略和區域經濟高質量發展。

助力城市治理應急救災提效

據了解，「三體計算星座」從項目立項啟動，到首發任務成功發射，只用了不到 9 個月的時間。「在傳統航天項目裏，這幾乎是不可能實現的。」之江實驗室計算星座科研任務總體部技術總師、天基計算系統研究中心副主任李超坦言，發射成功後，除了要保證每顆單星的狀態良好，更重要的是要把 12 顆衛星連成一個系統，在軌運行 AI 大模型，這也是最難的一項工作。

李超表示，「三體計算星座」的協同計算能力將在城市治理、應急救災等方面發揮巨大作用，為未來智慧城市建設提供更有效的數據支撐和在軌智能服務。比如指定世界上任一地點、任一路口，路上跑了幾輛車，它都可以實現分鐘級、甚至秒級的遙感圖像在軌處理。

「人工智能不能因為缺失算力而缺席太空。」王堅表示，「三體計算星座」的構建，將大大拓展太空應用的邊界，「未來希望通過這個星座讓老百姓也能便利地用上計算衛星、遙感衛星等帶來的服務，這對空天產業的變革具有深遠意義。」

之江實驗室：智能計算國家級平台

話你知

之江實驗室（Zhejiang Lab）創建於 2017 年 9 月 6 日，坐落於杭州城西科創大走廊核心區。實驗室以打造國家戰略科技力量為目標，聚焦智能計算，瞄準國家戰略前沿、科技創新變革、戰略產業創新三大戰略需求，重點推進新型算力中心、三體計算星座、科學數據樞紐、科學基礎模型等科研任務，獲批建設國家新一代人工智能公共算力開放創新平台、國家技術標準創新基地（智能計算）等國家級平台，致力於建設服務支撐浙江創新發展的策源地，成為世界領先水平的科技創新基地和科技創新新型舉國體制浙江路徑的實踐樣板。

●香港文匯報記者 俞晝



「三體計算星座」首發整軌衛星示意圖

之江實驗室供圖



●「太空計算星座 021 任務」的 12 顆衛星。

受訪者供圖

太空 AI 算力 Q&A

Q：實現太空即時計算的意義是什麼？

A：太空即時計算是指通過在太空中的衛星或星座上直接進行實時數據處理和分析，無需將原始數據傳回地面處理的新型計算模式。傳統衛星通常採用「天感地算」模式，即衛星採集數據後傳回地面處理，而太空即時計算則實現了「天數天算」或「天感天算」，即在軌完成數據計算，可以顯著縮短衛星響應時間並提升效率。



●之江實驗室計算星座科研任務總體部技術總師李超及其團隊在科研一線。

受訪者供圖

Q：發射計算衛星星座的主要目的是什麼？

A：傳統衛星計算模式因地面站資源限制，僅能傳回少量數據且延遲高。通過計算衛星星座構建的網絡，太空即時計算可將數據處理時效縮短至分鐘級甚至秒級，滿足應急救災等場景的即時需求。

Q：星算計劃的首發星座，每顆計算衛星最高單星算力達 744TOPS（每秒 744 萬億次計算），這是什麼算力水平？

A：以地面上其他芯片的算力為例，蘋果 A17Pro 芯片的算力約 35TOPS，單顆衛星相當於 21 個 A17Pro 芯片的並行運算能力。據報道，2023 年發射的「地衛智能應急一號」衛星算力為 80TOPS，其可在數小時內完成傳統衛星需 180 天完成的圖像處理任務，星算計劃的單顆衛星 744TOPS 算力將進一步大大提升任務效率。

整理：香港文匯報記者 劉凝哲

七部門出台科技金融 15 措 設「國家創業投資引導基金」

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）科技部等 7 部門昨日聯合發布《加快構建科技金融體制 有力支撐高水平科技自立自強的若干政策舉措》（下稱：政策舉措），為科技創新提供全生命周期、全鏈條的金融服務，引導長期資本、耐心資本和優質資本進入科技創新領域，加快建設具有中國特色的科技金融體系，形成多元化、多層次、多渠道的科技投入格局，加強對國家實驗室、科技領軍企業等國家戰略科技力量的金融服務，為國家重大科技任務和科技型中小企業提供有力的金融支持。

加強金融支持國家重大科技任務

今年兩會期間，國家發展改革委主任鄭柵潔表示，將組建國家創業投資引導基金，要聚焦硬科技，堅持長周期，提高容錯率，通過市場化的方式投向科技型的企業。昨日公布的政策舉措強調堅持問題導

向、重點突破，聚焦服務於國家重大科技戰略部署，着力構建同科技創新相適應的科技金融體制，加強對國家重大科技任務和科技型中小企業的金融支持，重點圍繞創業投資、貨幣信貸、資本市場、科技保險支持科技創新，加強財政政策引導，健全科技金融統籌推進機制以及完善科技金融生態等七個方面內容，凝練了 15 項科技金融政策舉措。

政策舉措提出設立「國家創業投資引導基金」，將促進科技型企業成長作為重要方向，培育發展戰略性新興產業特別是未來產業，推動重大科技成果向現實生產力轉化。與此同時，健全符合創業投資行業特點和發展規律的國有資本出資、考核、容錯和退出的政策機制，引導國有資本成為支持創業投資的長期資本、耐心資本。

對於發揮銀行信貸支持科技創新的重要作用，政策舉措明確，將發揮科技創新和技術改造再貸款引導作用，激勵金融機構加大力度支持

國家重大科技任務和科技型中小企業以及重點領域技術改造和設備更新項目。此外，建立銀行信貸支持科技創新的專項機制，制定科技金融支持的科技型企業識別標準，建立科技型企業推薦機制，便利銀行業保險業金融機構精準有效提供支持等。

支持外商投資境內科技型企業

值得一提的是，政策舉措還強調，要推動科技金融開放合作。支持外商投資境內科技型企業，提高外資在華開展股權投資、創業投資便利性。用好合格境外有限合夥人（QFLP）試點、跨境融資便利化試點政策，拓寬科技型企業跨境融資渠道。支持科技型企業依法依規境外上市。面向共建「一帶一路」國家，通過支持科技金融雙邊交流合作，促進創業投資、科技型企業、技術轉移等領域的國際交流與合作，培養國際化科技金融人才。