

世界首創「遠海浮動島」上海啟建 可開展深海探索

料2030年建成 專家：助力中國海洋強國建設

十五五 開新局

未來產業進行時

有「遠海浮動島」之稱的深遠海全天候駐留浮式研究設施項目，日前在上海全面啟動建設。「遠海浮動島」是國家重大科技基礎設施建設項目，也是世界首創的超大型深遠海自航科研平台，由上海交通大學承擔實施。該項目具備百噸級大型深海裝備實海試驗能力，可開展萬米全海深科研探索與實驗研究，預計將在2030年建成。

●香港文匯報記者 劉凝哲 綜合報道

據央視新聞報道，「遠海浮動島」大科學裝置包含設施平台主體、船載實驗室和岸基保障三大系統。設施平台主體系統創新採用「半潛式雙船體」船型方案，具備百噸級大型深海裝備實海試驗能力，可開展萬米全海深科研探索與實驗研究。

自持力達120天 抗17級颱風

「遠海浮動島」項目曾亮相2025中國國際海事展上。據介紹，該設施平台自持力達到120天，具備17級抗颱風能力，具有長期駐留和快速移動的特點，既可以深遠海長期駐留，又可以自航機動部署，為海洋科學和海洋工程提供極限研究手段。在極地或深海，「遠海浮動島」可以駐紮海面，其全海深絞車的收放系統，可將光電纜探至萬米海底，開展海洋水下環境等實驗工作。此外，「遠海浮動島」還可搭載約180位科學家，並行開展多任務、多目標的科學實驗。

有望提高颱風預報精度

據報道，「遠海浮動島」大科學裝置，預計2030年建成。其獨特的設計，可以同時承載國家在海洋裝備、海洋資源、海洋科學等領域的研究需求，將為深海採礦系統、船海關鍵配套裝備、海洋油氣裝備等提供實海試驗平台；加快海洋資源商業化開採利用；揭示海洋生態系統的季节性演變規律，探索生命起源與演化奧秘；並有望進一步提高颱風預報精度，提升防災減災能力。

專家：利遠海科考長期穩定駐紮

時事評論員宋忠平向香港文匯報表示，作為大科學裝置，「遠海浮動島」的建設有利於中國在遠海遠洋的長期穩定駐紮，尤其是其具備極強的抗風浪能力，這將對遠海科考工作帶來很大的幫助。此前，中國的遠海考察多依靠科考船，而科考船的停留時間是非常有限的。「遠海浮動島」噸位更大、停留時間更長，攜帶設備更多，且可搭載的科研人員也更多，因此將會帶來更大的科研產出。相信「遠海浮動島」將為中國現有遠海遠洋科考體系帶來重要的補充和提昇，助力中國海洋強國建設。

宋忠平表示，「遠海浮動島」採用全新的「半潛式雙船體」，從設計到建造，都將給船舶製造業帶來巨大的挑戰。中國下定決心發展「遠海浮動島」這樣的創新型裝備，說明中國海上整體裝備製造能力已達到先進水平。通過項目的實施，還將令中國海上裝備產業得到進一步提昇。



●「遠海浮動島」海上模擬圖。

央視截圖



作業示意圖

央視截圖

「十五五」將實施深海工程

新聞鏈接

對於未來五年海洋事業的發展，「十五五」規劃綱要提出，要走出一條具有中國特色的向海圖強之路。強化海洋戰略科技力量，加強海洋科技創新，健全深海極地考察支撐保障體系，發展遠洋氣象導航服務。此外，還要實施深海工程，提高深海進入、探測、開發、安全能力。

值得一提的是，「十五五」規劃綱要提出

的109項重大工程中，深海極地極地探測被列入「前沿科技攻關」項目。綱要提出，要實施深海典型生境發現、大洋鑽探、深海礦產開發、天然氣水合物開採、超深水油氣開發等任務，加快深海無人智能技術開發，建設蛟龍探海三期，研製深海空間站，並建設雪龍探極三期。

●香港文匯報記者 劉凝哲 北京報道

中國重要海上科研平台

國海試3平台

位於國家海洋綜合試驗場（威海）的自升式海上試驗平台。該平台於2026年1月29日從青島海西重機碼頭啟航發運，其長、寬均為40米，採用四樁腿和升降系統設計。平台配備了採樣測試區、人工對比試驗區等海洋試驗功能區域以及月池行車、A型架及絞車、親水平台、風光發電一體機、氣象監測系統等相關設施。



「探索一號」與「探索二號」科考船

「探索一號」是中國第一艘深海科考船，肩負執行海洋資源探測、地球化學研究、地球物理研究、海洋生物採集等多學科任務。「探索二號」在2020年6月正式入列，擁有強大的硬核科技實力，是目前全球最大作業水深的、作業型載人深潛科考裝備。

「探索一號」「探索二號」曾共同護航中國全海深載人潛水器「奮鬥者」號實現萬米海試成功坐底。



「雪龍」系列極地科考船

中國雪龍系列科考船包括「雪龍」號和「雪龍2」號。「雪龍」號是中國最大的極地考察船，具備破冰能力，能連續衝破1.2米厚冰層，自1994年服役以來，多次赴南北極執行科考任務。「雪龍2」號是中國首艘自主建造的極地科考破冰船，採用全球首創的雙向破冰技術，破冰能力更強，能連續突破1.5米厚冰層，極大拓展了中國極地考察區域。



整理：香港文匯報記者 劉凝哲

2026中關村論壇年會 業界聚焦具身智能發展 數據與標準化決定人形機器人未來

香港文匯報訊（記者 郭翰林 北京報道）以人形機器人為代表的具身智能產業，已成為驅動全球科技革命與產業變革的核心力量。2026中關村論壇年會期間，專家學者、企業負責人在各平行論壇上圍繞具身智能前沿技術、產業發展開展討論，凝聚共識。從業者們認為，高效收集和使用機器人在真實場景訓練的數據，已成為行業高質量發展的關鍵。此外，完善相關標準體系不僅能規範技術研發、提升產業質量與效率，更能築牢安全底線，保障機器人在服務、工業、家庭等場景安全穩定應用。

讓機器人真場景自主處理案例

星動紀元聯合創始人席悅指出，想要機器人真正地到工廠或特種環境中自主工作，必須在真實環境中收集數據。但場景開放難、大規模採集成本高且非常耗時。目前普遍的解法是復刻真實場景，在訓練場搭建一比一環境，靠工程師去採集、訓練、部署再循環，這樣極其低效且成本高昂。他指出，更好的解法是構建從數據採集到模型閉環的「數據飛輪」，讓機器人在真實環境中自主處理案例，持續不斷地自我提升效率。

建立法律法規明確安全責任

銀河通用創始人王鶴談到，2025年是具身智能機器人大量之年，2026年則將進入規模化應用的元年，當機器人進入零售、藥房、工廠、物流等場景，行業標準體系的建立變得愈加重要。智平方聯合創始人張鵬認為，行業需要建立數據質量和數據格式的標準，推動行業規模化發展。同時要建立具身模型評價體系標準，評定具身智能機器人智能等級、操作水平。還要

建立法律法規、安全標準，明確安全責任。

北京人形機器人創新中心首席技術官唐劍則表示，2026年，具身智能產業迎來從「嘗鮮」到「常用」的拐點，行業正式邁入規模化放量的階段，在此背景下，標準化不是束縛創新的枷鎖，而是加速商業閉環的催化劑，成為連接產業鏈上下游的「通用語言」。

行業將迎「GPT-3.0時刻」

千尋智能聯合創始人高陽認為，如果與大語言模型的發展階段比較，具身智能行業在2025年正處於「GPT-2.0」的階段，隨着供具身模型訓練所需的數據層面基礎設施的建設取得進展，到2026年年末至2027年年初，大家有可能看到具身智能行業「GPT-3.0」時刻到來。



●3月26日，在青島職業技術學院具身智能機器人實訓基地，人形機器人在課堂上進行動作編程效果演示。新華社

「十五五」傳統製造業需破智能化瓶頸

香港文匯報訊（記者 郭翰林 北京報道）當前，新一輪科技革命與產業變革加速演進，人工智能成為全球產業競爭的核心賽道。2026中關村論壇年會「人工智能+產業」論壇上，中國科學技術大學機器人實驗室主任、廣東省科學院人工智能首席科學家陳小平指出，中國傳統製造業的數字化、綠色化已經取得長足進步，當前的主要瓶頸在於智能化，在「十五五」期間行業必須突破這一瓶頸，決不能重蹈外國製造業空心化的歷史覆轍。

所需關鍵技術是具身智能

陳小平表示，傳統製造業的智能化升級，首先要在全國率先突破低端製造的智能化和高端化，並由此帶動高端裝備研發和生產性服務業的大發展，從而顯著提升中國在全球製造業價值鏈中的地位，成為全球製造業創新的主引擎。

「特別是傳統製造業、農業和養老服務業的智能化，其所需的關鍵技術是物理人工智能（又稱具身智能）」陳小平認為，這種技術利用物理規律和物理交互完成物理世界中的作業，通常依靠中低算力即可達到工業級可靠性。此外，分析式AI、規則式AI和生成式AI也有

重要作用。為此，亟須加大支持力度，着力推進技術研發與行業場景的深度融合。

加快研智能自動化系統架構

中國工程院院士、中國科學院工業人工智能研究所研究員于海斌提出，人工智能全面賦能製造業自動化系統已成業界共識，新一代智能自動化系統的誕生，必將推動製造業模式發生重大變革。他指出，自主智能的自動化系統架構，將為解決智能生產難題提供技術底座，必須加快研究，搶佔制高點。為此，要着力突破高數據生成技術，解決可靠性、泛化性的問題。並且要打造好數字底座，解決計算成本與時延的困境。還要盡快解決多層級多粒度的製造要素適配與遷移難題。

值得注意的是，「全國場景供需對接平台」在論壇現場啟動上線。據介紹，該平台搭建鏈接政府、企業、園區等場景提供方與科技企業、科研機構等技術供給方的橋樑紐帶，降低場景供需對接成本、提升場景建設效率，加速推進技術成果落地應用，也將為「人工智能+產業」提供場景對接專業服務。