

中國首艘商業載人飛船有望2028年首飛

20餘張300萬元船票已訂 機器人入選共赴亞軌道

北京穿越者載人航天科技有限公司（以下簡稱「穿越者」）近日舉辦「下一站·太空一穿越者太空旅遊全球發布會」，宣布其旗下的「穿越者壹號（CYZ1）」商業載人飛船預計將在2028年實現載人首飛，這也是中國乃至亞洲首次商業載人太空旅行，預售船票定價300萬元/張（人民幣，下同）。穿越者方面表示，其公司已成為全球第三家研發並驗證了載人飛船着陸緩衝技術的商業航天企業。首批20餘位太空遊客陣容跨界多元，涵蓋學界、商界、文藝界等領域精英，包括中國工程院院士李立涇、智元機器人CMO邱恒、內地演藝人士黃景瑜等，機器人眾擎PM01也將作為乘客登上飛船。 ●文：香港文匯報記者 馬曉芳 北京報道 圖：香港文匯報北京傳真

據悉，穿越者壹號（CYZ1）亞軌道飛船計劃在2028年前後實現首飛，可將乘客運送至距離地面100公里的「卡門線」，體驗5至10分鐘的失重，俯瞰地球全景。2032年開始，穿越者貳號（CYZ2）軌道級載人飛船飛到距離地面400公里的軌道，進行多人多天的在軌駐留。2038年，穿越者三號（CYZ3）地月飛船實現飛躍38萬公里，進入月球軌道。此次預售船票定價300萬元/張，預付10%定金即可鎖定名額，相較於國際同類項目的票價更具競爭力。

人體感受成船設計第一標尺

穿越者方面表示，其公司已成為全球第三家研發並驗證了載人飛船着陸緩衝技術的商業航天企業，前兩家為美國藍色起源（Blue Origin）、美國SpaceX（太空探索技術公司）。該公司創始人、CEO雷詩情透露，目前正打造中國首艘可重複使用的商業載人飛船，通過復用，希望把票價從億元級降低至百萬級，最終希望實現30萬級別的更親民價格。

雷詩情指出，在技術、供應鏈與政策三大要素齊備的歷史性機遇下，唯有「為人而生的飛船」，才能讓龐大的技術能力與產業鏈實現真正的價值飛躍。從「人適應機器」轉向「機器適應人」，人體的感受成為飛船設計的第一標尺，安全性、體驗性與經濟性構成貫穿始終的設計原則。

首批太空遊客跨界多元

發布會上，穿越者首批太空遊客陣容揭曉：中國工程院院士李立涇、智元機器人CMO邱恒、內地青年演員黃景瑜、眾擎機器人PM01、知名戶外品牌探路者品牌創始人王靜、啟賦資本董事長兼創始人傅哲寬等十餘位太空遊客集中亮相。

邱恒成為「中國001號商業航天員」。邱恒表示，2023年生日當天他受邀觀摩商業火箭發射，首次獲悉「穿越者」公司正制定面向普通人的商業航天計劃。同年11月18日，邱恒自費與穿越者簽署亞軌道飛行合約，成為中國首位商業航天員。李立涇以穿越者太空遊客身份登台，他以85歲高齡成為此次太空遊客中最年長者，他表示，「如有需要願親身擔任試驗志願者，以行動支持中國商業載人航天安全可靠地向前發展」。

中國航天基金會秘書長王程表示，在政策賦能與市場驅動下，行業正迎來規模化發展的關鍵階段，必須堅持以安全為基石、以創新為引領，攜手構建健康產業生態，共同推動中國商業載人航天事業穩步前行。



●穿越者壹號（CYZ1）全尺寸載人飛船試驗艙着陸緩衝綜合驗證試驗。



●考核穿越者壹號（CYZ1）着陸緩衝技術的可行性與可靠性。



●穿越者壹號（CYZ1）載人飛船試驗艙全面總裝。



●「下一站·太空」穿越者太空旅遊全球發布會「現場」。

深圳機器人將首登太空 驗證極端環境能力

深圳眾擎機器人科技有限公司研發的具身智能機器人PM01將以「硅基遊客」身份加入首批太空旅行行列，標誌着中國本土研發的人形機器人首次躋身太空探索陣營，將在太空驗證極端環境下的適應能力。作為此次太空之行的核心「硅基成員」，PM01是眾擎機器人於2024年底推出的量產型人形機器人，歷經2025年全年的場景驗證與技術迭代，已形成成熟的商業落地能力。這款身高1.38米、體重40公斤的輕量化智能體，搭載24個運動自由度與320度旋轉腰部電機，其動態平衡與環境適應能力在同類產品中表現突出。

多領域展現適配能力

據眾擎機器人相關負責人介紹，選擇PM01參與太空探索，正是基於其量產成熟度與技術擴展性，「外太空是全新的極端環境，我們將以PM01為基礎進行二次開發，通過太空環境驗證，持續優化機器人在極端溫度、微重力等場景下的適應能力，為未來危險環境探索積累核心技術」。

此次太空之旅並非PM01的首次「跨界挑戰」。自量產以來，這款具身智能機器人已在多領域展現出強大的場景適配能力。2025年，眾擎機器人與交通領域龍頭企業多倫科技達成三年戰略合作，簽訂不少於2,000台的框架採購協議，PM01經過定製化開發，成功轉型為智能交通指揮機器人，在2025世界智能製造博覽會上完成首秀，其精準識別100米範圍車流人流、復現8種標準交通指揮手勢的核心能力，填補了具身智能在交通管理場景的應用空白。與此同時，PM01在公共交通導覽、工業園區巡檢、商業零售服務等場景逐步實現規模化落地。

技術開源與生態共建成為PM01快速落地的關鍵支撐。該機器人搭載Intel-NVIDIA雙芯片架構，開放運控代碼接口與硬件開發平台，兼容ROS系統，吸引了全球開發者參與場景創新。目前已與英偉達、亞馬遜、京東等企業建立合作，並攜手尚品宅配打造「機器人+家居」生態體系。在量產與市場表現方面，PM01推出商業版（8.8萬元人民幣）與教育版（18.8萬元人民幣）雙版本策略，2025



●深圳眾擎機器人科技有限公司研發的具身智能機器人PM01。香港文匯報深圳傳真

年交付量已達數百台，憑借高性价比與場景實用性，成功躋身國內人形機器人訂單前十行列。

●香港文匯報記者 郭若溪 深圳報道

山東去年GDP破十萬億 商業航天快速發展

香港文匯報訊（記者 胡臥龍 實習記者 趙航 濟南報道）山東省政府新聞辦23日發布2025山東省經濟社會運行情況。根據地區生產總值統一核算結果，2025年山東省生產總值為103,197億元（人民幣，下同），按不變價格計算，比上年增長5.5%。山東成為全國第三個、北方第一個過10萬億元省份。此外，2025年山東商業航天產業快速發展，截至12月，東方航天港累計保障21次海上發射，將133顆衛星送入軌道。

山東省政府副秘書長、辦公廳主任孫超生介紹稱，2025年山東農業生產總體平穩，主要農產品供應充足，實現農林牧漁業總產值13,179.3億元，按可比價格計算，增長4.4%；2025年，山東省工業保持較高增速，裝備製造業增勢較好，全年規模以上工業增加值增長7.6%；山東省全年社會消費品零售總額42,082.9億元，同比增長5.1%。

構建商業航天產業新圖景

據了解，山東省將商業航天作為培育新質生產力的重要增長極。2025年山東商業航天產業快速發展，截至12月，東方航天港累計保

障21次海上發射，將133顆衛星送入軌道。

目前，山東已初步構建起「海上發射引領、星箭製造協同、空天應用拓展」的良好生態，形成煙台、濟南、青島「三核引領」，泰安、德州等「多點支撐」的產業布局。

2025年10月，《山東省加快推動商業航天產業高質量發展的若干措施》正式頒布。其中提到，到2027年，山東將初步形成較為完善的產業鏈條，力爭具備年產100發運載火箭、150顆商業衛星的能力，商業航天產業規模達到500億元。

搶抓人工智能發展風口

此外，據山東省發展改革委副主任劉勇介紹，山東搶抓人工智能發展風口，出台實施三年行動計劃和人工智能賦能重點領域高質量發展推進方案，省級統籌10億元專項資金、推動成立20億元產業基金全力支持，智能算力佔比超過50%，爭取齊魯文化、海爾智慧家庭等29個大模型通過國家備案，「人工智能+港口」納入國家首批人工智能應用中試基地，數字經濟佔比超過50%、撐起了山東省經濟的「半邊天」。

廈門市長：支持金門共用廈門翔安國際機場

香港文匯報訊（記者 何德花、蔣煌基 廈門報道）廈門市第十六屆人民代表大會第六次會議近日開幕。廈門市市長伍斌在作政府報告中指出，今年廈金大橋（廈門段）將建成通車，支持金門共用廈門翔安國際機場，推動廈金通電通氣聯網。

廈門翔安國際機場，是全球少見的海島型機場，坐落於廈門市大嶼島東南端，緊鄰金門，與金門官澳海堤僅相距1.5公里，規劃預留了金門專用航站樓，預計啟用時間為2026年12月底。目前已全面轉入竣工驗收、校飛試飛與轉場籌備關鍵期。

伍斌在報告中指出，在加快形成廈金「同城生活圈」方面，今年將建成通車廈金大橋（廈門段），支持金門共用廈門翔安國際機場，推動廈金通電通氣聯網，優化「小三通」旅客智能通關服務。完善廈金合作對接協商機制，建設兩岸（廈泉金）合作發展區。

翔安機場是中國「十四五」期間規模最大的新建機場，總體規劃核心區面積20.16平方公里，分三期建設。定位為中國重要國際機場、區域性樞紐機場和兩岸交流門戶機場。投入使用後，翔安機場可滿足年旅客吞吐量4,500萬人次、貨郵吞吐量75萬噸、飛機起降38萬架次的使用需求。屆時，廈門高崎國際機場將同步關閉。

金門民眾熱盼廈金通橋

正在建設的廈金大橋（廈門段）起於福建廈門環島

東路與會展北路交叉口，終點設互通接入廈門翔安國際機場，並預留至金門段接口，路線全長約19.6公里。也就是說，如果將來條件成熟，廈金大橋（金門段）一旦建成，金門人就可以通過廈金大橋（金門段）直達翔安機場，用金門鄉親的話說「一腳油門就到」。

新黨籍金門縣前縣長李炆烽不久前受訪時表示，金門人普遍期盼廈門與金門能夠通橋，這是金門突破自身發展瓶頸的重要契機，可以借此融入廈門半小時經濟生活圈，從一個相對孤立的經濟單元，一躍成為兩岸人流、物流等的樞紐。「廈金大橋連接的不僅是土地，更是雙方共同的發展命運。」李炆烽說。



●廈門翔安國際機場項目夜景。

新華社