



上图：2026年7月24日，从空中俯瞰海南商业航天发射场二期发射区。

2026年8月下旬，他参观海南商业航天发射场时，已看到正在建设中的二期项目三号、四号工位。据报道，这两个工位已于2026年7月完成土建，预计年内具备发射能力。

除海南外，全国多地正在积极布局新的商业航天发射场。已投入运营的山东东方航天港，是目前中国唯一的商业航天海上发射母港，位于烟台海阳。截至2026年8月，它已累计保障27次海上火箭发射，将166颗卫星送入预定轨道。浙江宁波象山规划建设国际商业卫星发射中心，项目总投资200亿元，规划年发射规模100发。2026年1月，宁波商业航天开发有限公司成立；3月，总投资86.6

亿元的产业基地项目启动勘察招标，计划2026年10月开工、2028年3月建成。四川凉山、广东阳江海陵岛等地也在积极筹备商业航天发射场。这些新工位将服务于中国庞大的卫星互联网星座计划。

“航天回收并不只是火箭的‘专利’，对人类航天而言，各类设备和物质的回收再利用是大势所趋。”陶建中说。在载人飞船领域，中国研发中的梦舟飞船相比之前的神舟系列飞船，一大特点就是实现了部分可回收。梦舟载人飞船采用模块化设计，由返回舱和服务舱组成，分近地版和登月版两型。其中近地版主要侧重于重复使用，返回舱的内胆可经检测维护后再次

使用。梦舟飞船计划于2026年完成首次飞行。

在深空探测和长期驻留任务中，生命维持系统中的物质回收同样至关重要。中国空间站的再生式环控生保系统包括电解制氧、二氧化碳去除、尿处理、水处理和二氧化碳还原等6个再生子系统，收集航天员汗液和呼出水汽，净化为再生水，将尿液处理为可饮用纯净水，利用循环水电解制氧，并将二氧化碳和氢气反应再次获得水。通过该系统稳定运行，空间站水资源物质闭合度提高到90%以上。

当回收再利用成为航天的常态，人类进出深空的成本将大幅下降，太空探索的广度和深度也将迎来前所未有的拓展。