

我国可重复使用试验航天器昨成功着陆

此前在轨飞行276天，太空旅行又近一步

任务最复杂 技术难度最高的一次试验

2022年8月5日，我国在酒泉卫星发射中心，运用长征二号F运载火箭，成功发射一型可重复使用的试验航天器，这是长征二号F运载火箭第18次执行发射任务。

中国对可重复使用航天器的研究始于上世纪八十年代，经过多年的探索 and 试验，逐步形成了自己的技术路线和发展规划。这是中国可重复使用航天器在轨飞行时间最长、任务最复杂、技术难度最高的一次试验。

据悉，该试验航天器在轨期间，进行了多项技术验证和科学实验，包括轨道变换、姿态控制、热防护、通信导航、载荷运行等。

此次试验的圆满成功，标志着中国可重复使用航天器技术研究取得了重要突破。

这次试验航天器是中国新一代空间交通系统的一部分，旨在为未来中国载人航天和深空探测任务提供技术支持。试验航天器采用了可重复使用技术，与传统的一次性航天器相比，可以在多次任务中重复使用，具有成本低、效率高、资源节约等优点。

我国在酒泉卫星发射中心成功发射的可重复使用试验航天器，在轨飞行276天后，于5月8日成功返回预定着陆场。此次试验的圆满成功，标志着我国可重复使用航天器技术研究取得重要突破，后续可为和平利用太空提供更加便捷、廉价的往返方式。

►我国首个商业航天发射场正在建设中。(资料片) 据央视



成本下降后太空旅游是 极具发展潜力的领域

据报道，《航空知识》主编、中国科协航空科技文化普及首席科学传播专家王亚男曾公开介绍，目前，欧美的常规运载火箭，一次发射的总报价基本都已经超过1亿美元，例如美国宇宙神5和欧洲航天局的阿里亚娜5，发射报价分别为1.5亿美元和1.6亿美元，美国的德尔塔4重型运载火箭更是达到3.5亿美元。俄罗斯的运载火箭发射报价要便宜一些，但是一次发射的价格也基本超过5000万美元。

“全世界的太空经济都面临

同一个问题：成本。”职业投资人程宇告诉记者。程宇指出，目前降低成本的主要方式还是可重复使用火箭。

“高成本”这块巨石背后，是太空经济广阔的想象空间。起源太空创始人、哈佛大学天体物理学博士苏萌告诉记者，太空旅游便是成本下降之后极具发展潜力的领域。“成本的下降，是太空旅游能够快速发展的核心。”苏萌指出，太空旅游的商业化发展是宇航技术的低成本化发展、国家经济增长和人民生活水平整体提高的必然趋势。

此前，SpaceX的猎鹰9和重型猎鹰火箭已具备重复使用的能力，因此可以大幅降低发射成本。

猎鹰9和重型猎鹰火箭，单价仅为美国同类火箭的一半，比欧洲航天局的阿丽亚娜5还要低20%左右。此外，有消息称，星舰的发射成本已降至10美元/公斤。

我国著名的运载火箭专家、中国工程院院士、中国运载火箭技术研究院副院长、运载火箭系列总设计师龙乐豪表示，火箭可重复使用的好处很多，比如可以降低成本，提高安全性、可靠性，快速进出空间等。可重复使用的火箭分为部分重复使用和完全重复使用。

根据计划，我国将在2035年以前研制完成液氧甲烷两级完全重复使用的运载火箭，实现内陆发射，海上垂直回收。

我国首个商业航天发射场 目前正在建设中

另据报道，在海南文昌，我国首个商业航天发射场目前正在建设中。

海南商业航天发射场项目于2022年7月6日开工，计划在2023年底完成发射场硬件设施建设，为了2024年6月能够实现火箭的首次发射，项目提前策划、提前设计、提前备料，严格按照建设标准，倒排工期，挂图作战。目前，各项建设进度较计划表都有所提前。海南商业航天发射场还实现了系统、设备国产化，实现技术自主可控。

海南文昌建有中国第四个航天发射场，现在我国首个商业航天发射场又落户海南文昌，可以预见这里的航天产业将得到迅速发展。现在，商业航天发射场配套的火箭装配厂房、卫星总装测试厂房、航天超算中心正在紧锣密鼓加快建设。

值得注意的是，5月7日早上，天舟六号货运飞船和长征七号遥七运载火箭组合体在海南文昌航天发射场开始进行垂直转运。据中国载人航天工程办公室消息，天舟六号飞船组合体目前已垂直转运至发射区，计划于近日择机实施发射。综合新华社、央视、每日经济、北京商报、上观新闻等

编辑：蓝峰 组版：刘淼

山东福彩启动“青春福彩，一起精彩”主题活动

发布“青春创业”计划，助力青年群体就业创业

为贯彻落实山东民政事业高质量发展行动计划，进一步强化福利彩票公益属性，彰显福利彩票社会责任，扩展福利彩票购彩群体，塑造福利彩票年轻化、现代化品牌形象，按照中福彩中心品牌形象宣传计划要求，5月4日，在专属于青年人的节日，山东省福彩中心在全省启动“青春福彩，一起精彩”主题活动，包括山东福彩“青春创业”计划、山东福彩“青年出彩”行动以及一系列宣传、公益活动等。

山东福彩“青春创业”计划 助力青年群体就业创业

山东福彩在全省实施“青春创业”计划，多措并举帮助青年群体实现就业创业梦想。该计划包括青年创业帮扶“百千万”行动、青年创业“示范+实践”工程、大学生就业创业校园推介活动三部分。山东福彩青年创业帮扶“百千万”行动，指百日赋能扶持、千个区域推荐及万元费用减免。

山东福彩青年创业“示范+实践”工程是指在全省选树50家山东福彩“青年创业示范店”，命名16个山东福彩“青年创业实践基地”。此外，各市福彩中心还将通过参与校园招聘活动等方式，开展形式多样的福利彩票就业创业推介活动，推广福彩公益形象，解读福彩创业政策，提供实习见习对接服务。

山东福彩“青年出彩”行动提升青年福彩人素质能力

山东福彩“青年出彩”行动 提升青年福彩人素质能力

山东福彩还针对青年从业者组织开展山东福彩“青年出彩”行动，以提升广大青年福彩



从业者的素质能力，激发广大青年福彩从业者干事创业的热情。组织青年员工开展岗位大练兵活动，强化青年员工的思想淬炼、政治历练、实践锻炼和专业训练，提升青年员工的业务素质、管理水平、服务质量和工作效率。

举办全省管理人员集训，针对青年基层管理人员在经营理念、营销技巧、管理技能等方面进行培训，提升全省青年管理人员综合素质。开展销售人员服务质效提升活动，通过完善服务标准、组织技能培训、优化购彩环境等措施，常态化开展销售人员服务质效提升活动，提升销售网点经营能力和服务能力。

系列主题活动 更多精彩分享

“青春福彩，一起精彩”主题活动不仅面向福彩从业者和创业者，还面向全体青年朋友。据了解，5月20日至21日，山东福彩将走进“新青年”音乐节开展地推宣传活动，呈现“不一样的精彩”，提升福利彩票在年轻群体中的知名度和影响力，打造福利彩票青春活力、热情时尚的品牌形象。各市中心也将组织开展形式多样的宣传推广活动，为购彩者特别是青年购彩群体带来更多精彩体验。

此外，以省、市福彩中心青年员工为主体组建的志愿服务团队还将开展系列公益和志愿服务活动，如走进农村小学开展公益活动并捐建“福彩希望图书室”等，汇聚青春力量，播撒公益阳光。

“95后”姑娘在济南刮彩，喜中“时来运转”100万元大奖！

近日，“95后”姑娘小赵(化姓)在济南槐荫区一处福彩销售展示柜购买刮刮乐，不料竟中得刮刮乐“时来运转”的100万元大奖！

中奖当天，小赵和朋友来到槐荫区经十路和谐广场负一楼的银座超市购物。身为“刮奖

控”，小赵一眼就看见了门口的福彩即开票销售展示柜。“走啊，一起刮彩票吧！”她拖着朋友，径直地走了过去。

这个彩票小赵买了两张，结算出票后，小赵就麻利地刮了起来。第一张中了20元，小赵莞尔一笑：“欧耶！再中1张！”

话音未落，小赵的动作就慢了下来：“不是吧？不是吧？天呐……”只见她的脸越涨越红，最后竟一把捂住了自己的嘴！朋友见了连忙停止刮票，抬头一看：“厉害呀！这是一等奖！100万元！”

据了解，小赵平时就有买

刮刮乐的习惯，她经常在与朋友逛商场、看电影之余，在商场、影院大厅的福彩即开票销售展示柜选购刮刮乐。她一般会优先选择新上市的票种，之后再会选择自己比较喜欢的票种，每次就买三五张，中奖了就奖励自己一杯奶茶。没想到这

回刮到“时来运转”把自己的纪录给破了！

小赵表示，中大奖是幸运也是意外，自己今后会踏踏实实工作，过好自己的生活，同时继续“刮刮乐”，为公益事业献一份力，也给自己留一份期待。