

# 全球首枚成功入轨的液氧甲烷火箭 朱雀二号发射成功

新华社电 7月12日上午，朱雀二号遥二运载火箭在我国酒泉卫星发射中心发射升空，按程序完成了飞行任务，发射任务获得圆满成功。

至此，经历首飞失利后的卧薪尝胆，朱雀二号成为全球首枚成功入轨的液氧甲烷火箭，标志着我国运载火箭在新型低成本液体推进剂应用方面取得突破。



## 带来变革 商业火箭发射成本有望降低

此次成功发射的朱雀二号遥二运载火箭为两级构型，以液氧甲烷为推进剂，箭体直径3.35米，全箭高度49.5米，起飞重量约219吨，起飞推力约268吨。火箭一级采用4台天鹊80吨级液氧甲烷发动机并联，二级采用1台天鹊80吨级液氧甲烷发动机和1台天鹊10吨级液氧甲烷发动机组合而成。

作为全球首枚成功入轨的液氧甲烷火箭，朱雀二号的成功发射填补了国内液体火箭型谱的空白，有望降低商业火箭发射成本。

什么是液氧甲烷？液氧甲烷是一种火箭燃料，由液态氧气和甲烷混合而成。甲烷是天然气的主要成分。随着天然气被送入千家万户的厨房灶台和工厂机组，其燃烧效率高、绿色环保、成本低、易制取等优点日益凸显，甲烷也逐渐成为火箭发动机研究者无法忽视的燃料选项。

火箭研制方蓝箭航天CEO张昌武表示，液氧甲烷火箭未来可实现更低的成本以及火箭的可重复使用，同时还能填补相关航天领域内的空白。

## 正视失败 朱雀二号再征苍穹获成功

浩瀚宇宙令人向往，但探索宇宙之路并非一片坦途，当中充满风险和挑战。

仅今年上半年，国外已有两款液氧甲烷火箭挑战首飞入轨，即美国相对论空间公司的人族一号火箭和美国太空探索技术公司（SpaceX）的“星舰”，可惜均以失败告终。

2022年12月14日，朱雀二号遥一运载火箭在酒泉卫星发射中

心执行首飞试验，因二级游机异常关机故障而遗憾失利。

朱雀二号自首飞任务失利至复飞成功，历时半年多。这期间，蓝箭航天不仅在3个月内完成了遥一火箭飞行故障归零，而且快速组织了遥二火箭的总装工作。

能在短时间内完成上述工作并非易事。研制团队卧薪尝胆，不断优化设计方案、举一反三，只为“把问题留在地面，把成功带上太空”。

## 面向未来 瞄准大规模进出空间、航班化运输需要

放眼世界，可重复使用液氧甲烷火箭已进入快速研制发展期。国外多款液氧甲烷火箭正在研制中，或在加紧推进发动机试车，或已开始整箭组装测试。

中国航天科技集团有限公司学术技术带头人、航天科技集团六院西安航天动力研究所副所长高玉闪表示，面对未来大规模进出空间、航班化运输需求，大推力、高性能、可重复使用的液氧甲烷发动机是液体主动力发展的重

要方向。

我国已具备研制大推力高性能液氧甲烷发动机的基础条件，目前正在开展200吨级全流量补燃循环液氧甲烷发动机研制工作，可为未来重型、大中型运载火箭提供强劲动力。

公开资料显示，除蓝箭航天外，我国九州云箭、星际荣耀、宇航推进等多家民营航天企业也正在开展液氧甲烷火箭及发动机的研发，陆续取得了比较可观的成果。

## 北约峰会在分歧中开幕

未向乌克兰发出入约邀请

新华社电 由于北约成员国在乌克兰加入北约问题上分歧明显，北约维尔纽斯峰会11日发布的公报并未向乌克兰发出入约邀请。

为期两天的北约峰会当天在立陶宛首都维尔纽斯开幕。峰会公报虽然称“乌克兰的未来在北约”，并表示将继续支持和审查乌克兰在军事互操作性、民主和安全部门改革等方面取得的进展，但并没有给出乌克兰加入北约的时间表。峰会公报强调“当成员国同意且条件满足时”，北约才会向乌克兰发出入约邀请。

北约成员国在公报中还宣布要成立北约—乌克兰理事会，并就对乌多年期援助计划达成一致。此外，北约成员国批准了冷战结束以来北约最全面的区域防御计划，该计划将30万部队置于高度戒备状态之下。北约成员国还承诺本国国防支出至少占国内生产总值的2%。

俄罗斯一直反对乌克兰加入北约。俄罗斯总统新闻秘书佩斯科夫11日表示，西方国家必须意识到，乌克兰加入北约问题“非常危险”。

## 美国核潜艇在关塔那摩湾停留 古巴谴责美国“挑衅升级”

新华社电 古巴外交部11日强烈反对并谴责一艘美国核动力潜艇日前在古巴关塔那摩湾美国海军基地停留数日，称该行为是美国对古“挑衅升级”。古巴外交部当天发表声明说，这艘核潜艇7月5日抵达关塔那摩湾美军基地并停留至8日，美方在作为“和平区”的拉美和加勒比地区停靠核潜艇的军事动机和战略目的令人质疑。

1903年2月23日，美国强行租借古巴东南部战略要地关塔那摩湾的部分领土，并建起军事基地。1959年古巴革命胜利后，古巴政府一直反对关塔那摩美军基地的存在，拒绝接受美方租金，要求美军撤出。2002年，美军在关塔那摩军事基地内设立监狱，该监狱因虐囚而臭名昭著。

修补衣服可获10至25欧元

## 法国奖励“缝缝补补又三年”

新华社电 根据法国政府11日宣布的一项计划，民众如果把破损的衣物鞋子修好后接着穿，可从政府申领相应的货币奖励。

法新社报道，分管生态的国务秘书贝朗热尔·库亚尔当天在一次活动中宣布这一计划，今年10月启动，基金总额1.54亿欧元。民众修补一个鞋跟可申领7欧元，修补衣服可获10至25欧元。

报道说，法国去年共有33亿件服装、鞋和家用纺织品投放市场，而法国人每年扔掉的衣物重达70万吨，其中2/3成为垃圾。

继推出家电再利用奖励计划后，法国政府去年底开始在纺织业推进大规模改革，11日宣布的计划就是改革的一部分。

## 德国政府通报联合国

# 一艘游艇疑似关联“北溪”管道爆炸

新华社电 德国政府11日告诉联合国安全理事会，德方在调查“北溪”天然气管道爆炸事件过程中发现一艘被租用的游艇可疑，从船上检测到“水下炸药”的痕迹。

安理会当天开会讨论“北溪”事件，德国、瑞典和丹麦联合向安理会递交一份材料。路透社报道，德方在材料中称，“在船上采集的样本中发现水下炸药痕迹”，它“可能被用于运送在‘北溪1’和‘北溪

2’管道位置爆炸的炸药”。

德方说，“据专家评估，可能由受过训练的潜水员把炸药安放在”这两条管道被炸点位，它们位于深度70至80米的海床上。这艘游艇“实际承租人的身份被隐藏”，德方仍在调查游艇的确切航行路线。

去年9月26日，由俄罗斯经波罗的海向德国等欧洲国家输送天然气的两组“北溪”管道发生强烈水下爆炸，大量天然气泄漏。“北

溪1”和“北溪2”管道共发现4处泄漏点，分别位于瑞典和丹麦附近水域。各方普遍认为，这一事件系“蓄意破坏”。

“北溪”管道遭破坏数天后，丹麦、瑞典和德国分别开始独立调查，至今进展缓慢，并一直拒绝俄罗斯参与其中。而且，相比其他“热点”事件，美国等西方国家在“北溪”管道被炸事件上的表现异常“低调”。