

# 神舟再上九万里 风雷激荡七十年

——写在神舟二十三号载人飞船成功发射之际

□新华社记者



5月24日，搭载神舟二十三号载人飞船的长征二号F遥二十三运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射。神舟二十三号载人飞船发射取得圆满成功。

截至目前，我国已有30名航天员、47人次进入太空执行飞行任务。这次任务也是长征系列运载火箭第644次飞行、神舟飞船第23次飞行。（新华社记者 连振 摄）

千年胡杨挺立，见证问天壮举；万里戈壁无言，托举英雄出征。

5月24日23时08分，搭载神舟二十三号载人飞船的长征二号F遥二十三运载火箭点火发射。

这是中国载人航天第40次发射任务、长征火箭的第644次飞行、神舟飞船的第23次飞行。

隆隆巨响如万钧风雷。回首来路，历史长河中不乏这样石破天惊的时刻：1956年10月8日，国防部第五研究院成立，中国航天事业由此发轫。

70载，神州风雷激荡。从酒泉到太原、从西昌到文昌，中国航天人以苍穹为纸，以尾焰作画，绘出一道向航天强国迈进的壮丽轨迹。

**飞天梦的星火在个人胸中点燃  
在时代春风里燎原**

1986年6月，黄河岸边，张志远诞生在甘肃白银的教师家庭。3个月后，京杭大运河畔，江苏沛县一个普通农家迎来长子朱杨柱。11月，紫荆花开的香港荃湾，黎家盈迎来4岁生日。

他们来自祖国大江南北，拥有不同人生轨迹，却并肩踏上星辰大海的征途——2026年5月24日深夜，由朱杨柱、张志远、黎家盈组成的神舟二十三号航天员乘组奔赴星河。

2003年10月15日，杨利伟从酒泉出征太空，中华民族千年飞天梦圆。

在香港大学读书的黎家盈，反复观看杨利伟的飞天视频；已过飞行员初选的张志远，被同学们开玩笑是“未来的航天员”；心情激动的朱杨柱，后来以“不服从调剂”的执着，考入国防科技大学飞行器系统与工程专业，说“上不了天，那就研究上天的东西”。

那些看似遥不可及的梦，在时代的春风里酝酿着无限可能。日新月异的神州大地，托举一艘艘飞船进入太空——从一人一天到多人多天，从舱内工作到太空行走……

2018年5月，我国第三批航天员选拔工作启动。军校教员朱杨柱报名、空军飞行员张志远参选，从约2500名候选对象中脱颖而出，步入中国人民解放军航天员大队。

4年后，我国启动第四批航天员选拔，并首次在港澳地区选拔载荷专家。香港特区收到的120份报名表中，照片里的黎家盈笑意盈盈。

脚踏实地的追梦人，循此苦旅，以达星际。

距离地面300多公里高的轨道上，天和核心舱、问天实验舱、梦天实验舱像积木一样拼成“T”字构型。曾在蓝图里的中国空间站，已变成一颗昼夜巡天的“中国星”。

2023年，朱杨柱在第三批航天员中率先飞天。他说：“是新时代让我们有梦可追、追梦可成！”

当神二十三乘组星夜启程，载人航天工程第40次发射任务拉开帷幕。张志远、黎家盈进入太空后，我国已有30名航天员圆梦九天。

“空间站任务培养了一支执行过空间任务、拥有丰富太空飞行经验的航天员队伍，可为后续载人登月任务航天员乘组选拔提供坚实人才储备。”中国载人航天工程新闻发言人张静波说。

半轮明月斜挂天边，那是中国人即将抵达的远方。

**征途常有风雨 但没有什么能阻挡信念的脚步**

“神舟二十二号”这个乘组编号永远空缺，要从一块人类肉眼难以捕捉的空间碎片说起——

2025年11月初，神二十乘组返回地球前，飞船舷窗惊现一道被空间碎片撞击的裂纹。所有人都倒吸一口凉气：有裂纹的飞船，还能确保航天员安全吗？

空间站运行管理委员会决定，神二十号载人飞船返回任务推迟实施；各系统严格按流程开展各项测试和联调联试。成千上万名航天人顾不上刚把神二十一送上天的喜悦与疲惫，一头扎进新的任务。

11月4日，中国载人航天史上首次应急行动启动——神二十乘组乘坐神二十一号载人飞船返回东风着陆场，启动神二十二号飞船16天应急发射，神二十号飞船择机空船返回。

航天，从来就是一项充满风险与挑战的事业。神一曾为排除技术隐患，打开防热大底进行全面检测；神舟四号和神舟十五号发射都面临低温严寒条件的考验；神舟二号箭组合体意外与活动发射平台相撞……

以凡躯赴远，以信念叩天。神五号升空时，杨利伟曾遭遇26秒共振，让他一度以为自己濒临死亡。但他说：“就算付出生命，去实现一个民族的梦想，这是值得的。”

神七号执行我国首次空间出舱活动期间，“轨道舱火灾”的报警突然响起，航天员翟志刚在生死瞬间的坚定选择是出舱，“即使我们回不去，也要让五星红旗在太空飘扬”。

当返回地球按下“暂停键”，神二十乘组第一时间表态，服从任务大局，服从地面决策，接受任何结果。

祖国利益高于一切，不仅是航天员群体的信念，也是长眠在东风革命烈士陵园中700多位英烈的信念，更是中国航天人共同的信念。

2025年11月14日，开舱手刘文博打开神二十一号返回舱舱门，神二十乘组安全回家。11月25日，中国航天科技集团刘峰目送长征二号F遥二十三火箭点火升空，这枚火箭从待命转入待发，在16天时间里完成测试、总装、加注、发射。2026年1月19日，神舟二十号飞船成功着陆，那一刻，东风着陆场晨光万道。

航天员乘组编号通常与执行的飞船任务编号一致，因而神二十二乘组在序列中永远空缺。“它警醒着我们，永远不要以为做到了100分。”中国航天科技集团贾世锦说。

神舟飞船团队为神舟二十三号进行了舷窗更换，提升抵御空间碎片撞击的防护能力；火箭系统验证了长二F火箭应急发射实战能力，不断提高产品质控水平；发射

场系统总结任务经验，优化工作流程、岗位衔接……

故事并没有画上句号。风雨中，人们撑起前行的伞。

**航天梦与强国梦 是亿万中华儿女心中的同心圆**

深圳罗湖口岸，粤港澳大湾区融合发展的核心枢纽。

70多年前，这里只有一座罗湖桥。1955年10月，穿着黑色西服的钱学森走上桥头——他刚冲破美国的重重阻碍，经香港回到祖国。

归国后不久，他受命组建国防部第五研究院，一群人在1956年秋天“销声匿迹”，创建新中国的航天事业。

1958年，曾在长征途中率领红军战士强渡大渡河的中国人民志愿军第20兵团副司令员孙继先，带着从朝鲜战场上“神秘消失”的第20兵团将士千里挺进西北大漠，筹建我国第一个导弹综合试验靶场，开启了一场面向太空的“新长征”。

1960年，我国第一枚国产地地导弹——东风一号腾空而起。1964年，我国第一颗原子弹爆炸成功。1967年，我国第一颗氢弹空爆试验成功。1970年，我国第一颗人造卫星成功发射，《东方红》乐曲响彻苍穹……世界在一声声风雷巨响中，重新审视“东方”。

历史的车轮滚滚向前。

1997年7月1日，中国对香港恢复行使主权。尖沙咀街头欢庆的人潮中，15岁的黎家盈见证：中华人民共和国国旗和香港特别行政区区旗在香江之畔升起。香港回归后，她得以和父母常回广东顺德老家探亲，途经的也是罗湖口岸。

“香港始终与祖国风雨同舟、血脉相连。我们既是祖国发展的见证者，更是参与者和贡献者。”作为首个来自香港的航天员，她与中外媒体记者集体见面时深情地说，“大家一起努力，一定会有更好的明天”。“神舟”飞天、“天宫”巡天、“嫦娥”奔月、“祝融”探火、“羲和”逐日……这是老一辈航天人期盼的、更好的明天。

“探索浩瀚宇宙，建设航天强国，是我们不懈追求的航天梦。”这是新时代航天人之奋斗的、更好的明天。

5月24日，孙继先之子孙东宁来到东风革命烈士陵园，将一瓶取自大渡河的水洒在孙继先墓前。

“今年是红军长征胜利90周年，也是中国航天事业创建70周年。从长征路到航天路，您和无数革命先辈用一生走出了‘永远的长征’。”站在父亲墓前，孙东宁说。

子夜，火箭腾空而起，烈焰划破长空，乳白色的箭体上代表“长征”的“CZ”字样熠熠生辉。这是中华民族伟大复兴征途上的崭新印记，是中国航天向着星辰大海的又一次壮丽出征。（新华社酒泉5月24日电）

**新华社北京5月24日电** 美国总统特朗普23日称与伊朗已“基本谈成”一份包括开放霍尔木兹海峡在内的协议，正待美伊双方及相关国家最终确定。伊朗外交部发言人巴加埃23日说，伊美正在努力敲定谅解备忘录。但从各方传递出的消息来看，美伊在伊朗放弃高浓缩铀库存、开放霍尔木兹海峡等问题上仍存在明显分歧。

**美伊怎么谈**

美国和伊朗主要通过调解方巴基斯坦传递信息。

巴陆军参谋长穆尼尔日前访问了伊朗，与多名伊朗高层官员进行会晤。巴三军新闻局23日发表声明说，访问期间，穆尼尔分别会见了伊朗总统佩泽希齐扬、议长卡拉巴夫、外长阿拉格齐以及内政部长莫梅尼。

伊朗伊斯兰共和国广播电视台23日报道，阿拉格齐与穆尼尔进行了会晤，伊美双方需要交换的信息已通过巴方传达。

巴基斯坦内政部长纳克维也访问了伊朗，并于22日与阿拉格齐举行会晤，就推动伊朗与美国结束战争的相关谈判进程交换意见。

巴加埃23日说，经过数周对话，“伊美双方的观点正朝着更加一致的方向发展”，双方目前正处于一份谅解备忘录的最终敲定阶段。

伊朗塔斯尼姆通讯社24日披露，伊美达成谅解备忘录的条件包括须先解冻部分伊朗被冻结资产、美国在谈判期间解除对伊石油制裁等。伊朗强调必须在谅解备忘录宣布之初就解冻其部分被冻结资产。此外，伊朗尚未接受在核问题上采取任何行动。谅解备忘录不涉及核问题，核问题谈判推迟到战事结束以及“美国采取一些措施”之后。

**分歧仍存在**

23日，两名美国官员向《纽约时报》透露，该协议并未解决伊朗究竟将如何放弃其浓缩铀库存的问题，而是将具体细节留到下一阶段关于伊朗核计划的谈判中解决。

《纽约时报》报道称，美国长期以来一直希望伊朗放弃高浓缩铀库存，因此即便现在还是一个“原则性承诺”，这一点协议也非常关键。美国谈判代表已通过中间人向伊朗明确指出，若无法在初期阶段就相关问题达成某种共识，美方将退出谈判并恢复军事行动。

巴加埃23日说，现阶段谈判不涉及核问题及其相应的解除制裁的具体细节，伊朗之所以暂不深入讨论核问题，是因为认为核问题曾两度成为针对伊朗发动战争的借口。当前伊朗将重点放在推动结束包括黎巴嫩在内“所有战线上的战争”，可能在30天或60天后的下一个阶段再进入核问题的谈判。

## 美伊协议谈得怎么样

特朗普23日下午在社交媒体发文，称其已同沙特阿拉伯、阿联酋、卡塔尔、土耳其、埃及、约旦、巴林等国领导人以及穆尼尔通电话，主要讨论关于伊朗以及“与和平谅解备忘录相关的所有事宜”。

他写道，“一项协议已基本完成谈判，正待美国、伊朗以及上述各国最终敲定”，协议最终事项和细节目前正在商讨中，不久将公布。

**谈成了什么**

美国阿克西奥斯新闻网站23日援引一名美国官员的话称，美伊双方将签署一份有效期为60天的谅解备忘录，在60天有效期内，霍尔木兹海峡将“免费开放”，伊朗同意清理其在海峡布设的水雷，保证船舶自由通航。作为交换，美国将解除对伊朗港口的封锁，出台部分制裁豁免措施，允许伊朗自由售卖石油。

该官员称，美方核心原则是“以行动换松绑”，只有伊朗作出实质性让步后，伊朗才会要求立即解冻资金、永久解除制裁等诉求才会兑现。谅解备忘录草案内容包括：伊朗承诺永不谋求核武器，且将暂停铀浓缩活动、转移高丰度浓缩铀库存开展谈判。

伊朗法尔斯通讯社24日报道说，伊美正努力敲定的谅解备忘录草案内容包括双方承诺不攻击对方及各自盟友。

关于霍尔木兹海峡问题，巴加埃表示，该问题“与美国无关”，属于伊朗与沿岸国家之间的事务。伊朗正与阿曼就霍尔木兹海峡问题继续推进合作。

伊朗法尔斯通讯社24日报道称，特朗普在社交媒体最新发布的关于“霍尔木兹海峡将开放”的言论“不完整”。根据最新交换的文本，即便达成协议，霍尔木兹海峡也将继续由伊朗“管理”。此外，尽管伊朗同意将允许通过霍尔木兹海峡的船只数量恢复到战前水平，但并不意味着海峡将恢复到战前“自由通行”状态。

**可能有变数**

据美国媒体23日报道，特朗普称，美国究竟是同伊朗达成一份“好协议”，还是会把对方“彻底摧毁”，两种可能性仍是“对半开”。他很可能最晚在24日决定是否重启战事。特朗普表示，他只愿意接受涵盖伊朗铀浓缩活动及其浓缩铀库存去向等议题的协议。

同时，伊朗伊斯兰革命卫队再发声。据伊朗学生新闻网24日报道，伊朗伊斯兰革命卫队总司令艾哈迈德·瓦希迪当日发表讲话说，伊朗空军、海军、陆军、太空和网络等领域保持“最高级别的战备与威慑状态”。若敌方再次对伊朗采取军事行动，将面临“地区和跨地区规模的毁灭性回应”。

## 特朗普称不急于与伊达成协议

**据新华社华盛顿5月24日电**（记者颜亮 徐剑梅）美国总统特朗普24日在社交媒体发文称，与伊朗的谈判“正在以有序且建设性的方式进行”，他已告知美方代表，不必急于与伊朗达成协议。

特朗普在“真实社交”平台上发文称，

对伊朗的封锁措施将一直维持至协议达成、获得认证并签署。“双方都必须保持耐心，把事情做正确。绝不能出错！我们与伊朗的关系正变得更为专业且富有成效。然而，他们必须明白，他们不能开发或获取核武器。”

## 以媒称美伊协议或“非常不利”

**据新华社耶路撒冷5月23日电**（记者陈君清 庞昕耀）以色列媒体23日报道，以总理内塔尼亚胡当晚召集执政联盟各党派领导人以及安全部门负责人开会，讨论美国与伊朗正在协商中的协议。以方担心，协议条款“对以色列非常不利”。

据《以色列时报》报道，美伊双方正就一份谅解备忘录进行谈判，如果这一临时协议达成，将启动为期60天的终战谈判。以色列第12频道电视台以一名不愿公

开姓名的以方官员为消息源报道，美国总统特朗普的特使威特科夫正竭力劝说特朗普接受协议。以方认为威特科夫“几乎不惜一切代价也要达成协议，并向特朗普施加巨大压力，阻止战争重启”。

报道称，如果国际媒体披露的协议条款属实，那么对以色列而言则“糟糕透顶”，“很难想象特朗普会同意”。协商中的协议与内塔尼亚胡的公开言论大相径庭，与特朗普几个小时前的公开言论也背道而驰。

美国太空探索技术公司重型运载火箭“星舰”22日实施第12次试飞。这是全面升级后的新一代“星舰”系统首次整体投入飞行测试。任务完成部分测试目标，但在发动机可靠性、助推器回收等方面仍面临挑战。

升级版“星舰”有哪些新变化？试飞取得了哪些突破？仍面临哪些技术挑战？

**系统升级了什么**

“星舰”火箭由两部分组成，第一级是“超级重型”助推器，第二级是“星舰”飞船。此次试飞启用新一代飞船和助推器，搭载升级版“猛禽3”发动机，并首次使用重新设计的发射台。太空探索技术公司将其称为第三代“星舰”系统。

飞船方面，推进系统经过了全面重新设计，增加推进剂储箱容量，优化姿态控制系统，并新增飞船对接装置和推进剂传输接口，重点增强长期在轨运行、飞船对接和在轨推进剂转移能力。卫星部署结构也经过升级，可提高载荷部署效率。

助推器方面，栅格翼数量由4片减少至3片，但单片面积增大约50%，结构强度进一步提高。热级分离结构、推进剂输送系统以及尾部热防护系统均进行了重新设计，以提升可靠性和快速重复使用能力。

升级版“猛禽3”发动机具有更强推力、更轻量化以及更高运行效率。其中海平年版发动机推力由230吨提升至250吨，真空版

发动机推力由258吨提升至275吨。同时，发动机重量有所减轻，点火系统和控制系统也进行了优化。

不仅火箭升级，地面系统也同步更新。发射台升级了推进剂储存和加注系统，燃料加注速度提高。用于夹火箭的“筷子”机械臂长度缩短，有助于更加迅速地“捕捉”火箭，其控制系统也由液压驱动改为机电驱动。发射塔和导流设施也进行了重新设计，旨在满足未来高频次发射需求。

## 美国新一代“星舰”首飞有哪些突破

□新华社记者 谭晶晶

太空探索技术公司表示，这些升级旨在让“星舰”系统未来实现全面、快速重复使用以及开展在轨推进剂转移等关键任务。美国全国航天协会表示，升级版“星舰”运载能力进一步提升，有望缩短任务周期，提高未来发射效率。

**首飞表现如何**

此次试飞主要目标是在真实飞行环境中验证各项新系统和部件的性能，为未来

实现“星舰”系统全面、快速重复使用积累数据。总体来看，任务完成了大部分既定目标，但发动机部分工作状态、助推器返回控制等环节未达预期。

试飞最引人关注的亮点之一，是首次开展类似“飞船自检”的热防护系统检测测试。

飞船在太空中不但部署了20颗“星链”模拟卫星，还部署了两颗专门改装的“星链”卫星，对“星舰”热防护系统进行成像观测，并将图像传回地面团队。太空探索技术公

司表现非常出色。

美国科技媒体“技术之道”网站报道称，此次试飞成果之一，是飞船热防护系统在再入阶段经受住了考验。机载摄像机画面显示，在高温再入过程中，飞船气动襟翼始终保持完整。相比此前部分试飞任务中热防护系统和襟翼出现损伤的情况，本次表现有所改善。

此外，飞船成功部署模拟卫星，验证了新版卫星部署机构性能。飞船还完成动态

倾斜机动以及尾翼极限承载能力测试，获取了重要飞行数据，为未来任务中返回发射场回收积累经验。

**面临哪些技术挑战**

尽管完成多项测试目标，但此次试飞也暴露出一些仍待解决的问题。

首先是发动机可靠性。飞行过程中，助推器有一台发动机在上升阶段提前关闭；飞船6台发动机中也有1台提前关闭。虽然飞