

美“星舰”第七次试飞 火箭第二级飞船快速解体

美国太空探索技术公司新一代重型运载火箭“星舰”16日实施第七次试飞。发射后不久，该火箭第一级助推器又一次实现发射塔“筷子夹火箭”回收，但火箭第二级飞船快速解体。

太空探索技术公司在社交媒体上发文说，第二级飞船在上升期间经历了“快速、意外解体”。任务团队将继续研究当天的飞行测试数据，以更好了解出现问题的根本原因。该公司称，当天的试飞能够帮助任务团队提高“星舰”的可靠性。

太空探索技术公司创始人埃隆·马

斯克在社交媒体上发文说，初步迹象显示，“星舰”飞船引擎防火墙上方的空间中发生燃料泄漏，泄漏量过大导致其产生的压力超过通风口容量可承受的范围。下一步除了检查泄漏状况外，任务团队还将在该空间内增加灭火装置，并可能加大通风口面积。

据太空探索技术公司介绍，此次发射的“星舰”飞船进行了系列升级，包括飞船前襟翼尺寸缩小，位置更靠近飞船前端、远离隔热罩；对推进系统进行了重新设计；隔热瓦使用新一代

瓦片等。这些升级将提高飞船性能、续航能力和可靠性。此次试飞的重点目标包括“筷子夹火箭”陆地回收、“星舰”首次在太空进行卫星模拟部署测试等。由于飞船失联，此次任务只实现了第一个目标。

“星舰”火箭总长约120米，直径约9米，由两部分组成，第一级是长约70米的“超级重型”助推器，第二级是“星舰”飞船，两级均可重复使用。该火箭的设计目标是将人和货物送至地球轨道、月球乃至火星。 据新华社电

美国载人登月的困境与迷思

记者观察 →

“门户”的火箭和飞船，建造往返“门户”与月球表面的“摆渡车”。

2022年11月，执行阿耳忒弥斯1号无人绕月飞行测试任务的“猎户座”飞船搭乘重型火箭“太空发射系统”升空，完成第一步骤。然而自那以后，NASA屡屡宣布任务延迟。依据NASA局长比尔·纳尔逊2024年12月决定，阿耳忒弥斯2号载人绕月飞行任务和阿耳忒弥斯3号月球南极区域登陆任务的执行时间从最初的2024年和2025年分别延后两年。

阿耳忒弥斯计划制定之初的目标是在79个月内完成任务，比NASA重大项目平均完成时间短13个月。然而，由于载人航天项目的复杂性，该计划以快于平常的进度完成并不现实。按照NASA重大项目平均执行速率估算，阿耳忒弥斯3号任务最早也只能在2027年初进行——这与纳尔逊宣布推迟相关任务的时间安排大致契合。

只是，特朗普第二次就任总统后是否会对这一项目再作调整目前尚不得知。有一种猜测是，特朗普会跳过阿耳忒弥斯计划，直接把项目“嵌入”到其亿万富翁盟友、太空探索技术公司首席执行官埃隆·马斯克的“登陆火星”计划。

欲速不达

阿耳忒弥斯计划由美国国家航空航天局(NASA)主导，多家商业企业及国际伙伴参与。美方称，在阿波罗计划结束50多年后，该计划将把美国宇航员再次送上月球表面。计划如果成功，将是美国人乃至全人类首次登陆月球南极区域，将保持美国在太空探索方面的全球领先地位，建立“持续的月球存在”，为探索火星铺平道路。

2019年，时任总统特朗普施压，NASA将载人登月任务目标日期从最初的2028年提前到2024年。阿耳忒弥斯计划将分三步实施：建造月球轨道空间站“门户”，

建造前往



1月16日，美国太空探索技术公司新一代重型运载火箭“星舰”从位于得克萨斯州博卡奇卡的基地发射升空。 新华社

现实困境

舆论普遍认为，阿耳忒弥斯计划一再推迟的核心原因在于技术问题，而NASA严重依赖外包对该计划的负面影响不容小觑。

与阿波罗计划不同，阿耳忒弥斯计划倾向于让私营企业主导关键设计和运营工作，NASA则负责协调和推进，从而大幅降低成本。这样做的初衷是节省公共资金，与私企分摊项目风险，以期提高工作效率。然而事实表明，主要参与者角色的变化已严重影响阿耳忒弥斯计划的实施。

参与执行阿耳忒弥斯计划各阶段任务的航天器来自多家企业：“猎户座”由NASA与洛克希德-马丁公司合作建造；“太空发射系统”由NASA与波音公司合作开发；“星舰”和月球着陆器“人类登陆系统”则由太空探索技术公司研发。计划的其他任务环节也有商业公司参与。

项目相关审查报告显示，阿耳忒弥斯计划的13个关键事项中已有至少8项严重落后于规划。除“猎户座”存在隔热罩、生命支持系统、飞船逃逸系统等技术设计缺陷外，负责将其送入轨道的“太空发射系统”也因研制进度滞后且费用高昂而备受诟病，大概率未来将被“星舰”所取代。

然而，对研发“星舰”的太空探索技

术公司而言，还须完成大量复杂的技术研发才有可能执行阿耳忒弥斯计划，包括开发在轨储存和运输推进剂能力。“星舰”迄今已进行7次试飞。NASA评估文件也指出，太空探索技术公司在支持阿耳忒弥斯计划所需的成熟技术方面进展“有限”。

计划一再推迟的另一个“难点”在于舱外宇航服研制。美国宇航员如今在国际空间站使用的舱外宇航服还是由NASA在40多年前研制的。负责研发新一代舱外宇航服的公理航天公司称，NASA的宇航服原始设计没有提供执行阿耳忒弥斯3号任务所需的紧急生命支持系统，必须重新设计。

历史迷思

对比阿耳忒弥斯计划面临的尴尬，美国舆论难免怀念阿波罗计划时期的“光荣与梦想”。多位专家在分析阿耳忒弥斯计划的困境时，将症结指向了知识储备过时与资金短缺。

美国乔治·华盛顿大学太空政策研究所所长斯科特·佩斯坦言，载人登月事关整个航天系统的统筹、培训和装备，恢复过去的知识和经验是一大挑战。“本质上是重建我们在阿波罗计划期间曾经拥有、而在过去50年中失去的专业知识。”

NASA讲师罗伯特·弗罗斯特说，阿波罗计划鼎盛时期，项目雇佣了大约

40万名员工，与超过两万家企业和院校合作。如今，当年的技术和材料早已过时。从工厂、工具、材料、专业知识到测试认证等，“我们实际是在制造一个新飞行器”。

在项目资金方面，在阿波罗计划的全盛时期，NASA预算约占联邦政府财政支出4%以上。为期10年的阿波罗计划耗资254亿美元，约等价于今天的2540亿美元。而2024年，NASA的全部预算规模仅占联邦支出的0.2%（约341亿美元）。审计部门预计，阿耳忒弥斯计划自启动到2025年总花费约为930亿美元。

值得关注的是，阿耳忒弥斯计划反反复推已引发外界对历史上美国载人登月活动真实性的广泛讨论和质疑。

有人指出，美国在半个多世纪前的3年间成功实现6次载人登月后，探月活动戛然而止。而在科技高速发展的今天，美国再次启动登月计划却波折不断，不合常理。不少人质疑美国并未真正实现载人登月，当年登月影像系“伪造”。也有人认为，美国即使当年成功登陆月球，但在登月活动中展现的一些疑点，如在当年技术条件下如何实现直播影像等问题仍需合理解释。

对于外界质疑，美国官方始终保持沉默，并未正面回应。有评论认为，NASA需要正视外界质疑，提供全面信息，减少外界猜测，才能为未来太空探索活动打下良好社会基础。

**巴以签署换俘协议
以色列：被扣押人员或于19日获释**

新华社耶路撒冷1月17日电 以色列总理办公室17日发表声明说，加沙停火协议待以安全内阁和政府批准，生效后被扣押在加沙地带人员的释放工作将按协议执行，预计于19日开始。

以色列部分媒体17日公布了停火第一阶段将会释放的33名以方被扣押人员名单。《以色列时报》报道，以色列报导，以色列

1月16日，两名儿童在加沙城一所医院哀悼在以军袭击中遇难的人员。据加沙地带卫生部门16日发布的消息，自达成停火协议消息宣布以来，以色列对加沙地带的袭击已造成超过70人死亡，其中很多是妇女和儿童。 新华社



废墟有害物待清理

洛杉矶因山火被疏散居民暂难返家

这是1月16日在美国加利福尼亚州阿尔塔迪纳拍摄的被烧毁的房屋。

美国加利福尼亚州洛杉矶地区官员16日告诉因山火而撤离家园的民众，因火灾废墟包含有害物质待清理，他们还需至少一周时间才能返家。 新华社

韩公调处申请拘留尹锡悦 以延长对其羁押时间

新华社首尔1月17日电 韩国高级公职人员犯罪调查处(公调处)17日向首尔西部地方法院申请对被逮捕总统尹锡悦的拘禁令，以延长对其羁押时间。

这是韩国宪政史上首次对现任总统申请拘留令。公调处表示，尹锡悦涉嫌“发动内乱、滥用职权”，考虑到其罪行重大和再犯危险性，当天17时40分向法院申请了对尹锡悦的拘禁令。

根据规定，法院将在24小

时内对拘留令申请进行审查。

尹锡悦方面表示将会出席，但不确定尹锡悦本人是否亲自前往。

如果拘留令申请获批，对尹锡悦的羁押最长可达20天。根据韩国法律，公调处没有起诉权，公调处预计将对尹锡悦羁押约10天后，移交检察机关继续对尹锡悦进行调查。

尹锡悦仅在15日被捕当天接受了公调处的调查，但全程没有开口，此后一直滞留在首尔拘留所，拒绝接受调查。

美媒：拜登将不执行TikTok禁令 交由特朗普决定

新华社华盛顿1月16日电 据美国媒体16日报道，美国总统拜登将不执行原定于19日生效的TikTok“不卖就禁用”的法律，其命运将交由即将上任的特朗普政府决定。

美国有线电视新闻网援引白宫官员消息说，由于禁令生效时间是在特朗普总统就职典礼前一天，如何执行该禁令将由特朗普的新一届政府来决定。

另据多家美国媒体报道，拜登政府正在考虑如何让TikTok在美国能够继续使用。报道称，白宫办公厅副主任布鲁斯·里德近期接到许多电话，呼吁拜登总统阻止TikTok禁令生效。

美国候任总统特朗普任命的国家安全事务助理迈克·沃尔

茨16日在接受福克斯新闻台采访时说，特朗普正在想办法让TikTok继续在美国运行，特朗普或考虑在上任后发布行政令，阻止TikTok在美国被禁。

“特朗普总统的态度非常清楚：首先，TikTok是一个被许多美国人广泛使用的平台。第二，他将保护用户的数字安全。”沃尔茨说，“我们将为协议创造空间。”

2024年4月，拜登签署一项国会两院通过的法案，要求TikTok母公司字节跳动在270天内将TikTok出售给非中国企业，否则这款应用程序将在今年1月19日后在美国被禁用。有美国媒体报道称，联邦最高法院可能于17日就是否暂缓执行TikTok禁令公布裁决。

乌英签署百年伙伴关系协议 军事合作内容亮眼

新华社基辅1月16日电 据乌克兰总统网站16日报道，乌克兰总统泽连斯基与到访基辅的英国首相斯塔默签署了为期100年的全面伙伴关系协议，协议规定“只要有需要，英国将一直向乌克兰提供军事支持”。

协议规定，在2030年或2031年之前，英国每年将向乌克兰提供至少30亿英镑（约合36亿美元）的军事援助，双方将深化在国防、海上安全、经贸、科技、文化、教育等领域的伙伴关系。

此外，英国承诺将通过北约-乌克兰理事会支持乌克兰改革及其加入北约的愿景。

协议规定，两国将考虑在乌克兰部署军事基地、后勤仓库、军事装备储备等国防基础设施，

并将组建联合部队（或舰队），以加强对两国“重要战略意义”的波罗的海、黑海和亚速海的航行安全和贸易保护。

协议还规定，英国将帮助乌克兰训练战斗机飞行员和技术人员，为乌克兰获得北约国家战斗机援助提供帮助，并增加对乌克兰国防工业投资。

泽连斯基在会晤后的记者会上说，通过该协议及利用俄罗斯被冻结资产，今年英国将向乌克兰提供66亿美元援助。斯塔默表示，英国计划加大对乌克兰防空和防空系统援助并将继续帮助训练乌克兰军队。

英国首相斯塔默16日上午突访基辅，这是其担任英国首相后首次对乌克兰进行正式访问。

全球核电发电量 将在2025年达新高

新华社巴黎1月16日电 国际能源署16日发布报告说，随着投资增加、新技术进步和政策支持，核能发展将加速，全球近420座核反应堆的发电量有望在2025年达到新高。

据报告介绍，全球正在建设的核电新装机容量超过70吉瓦，为过去30年来的最高水平之一，全球有40多个国家和地区计划扩大核能在其能源系统中的作用。全球在建核电项目中，中国占大多数。目前核电占全球发电量的近10%，是仅次于水电的第二大低排放电力来源。

报告强调，核技术的创新有助于推动新项目的发展。小型模块化反应堆是一种规模较小的反应堆，建造速度更快，降低成本的空间更大。引入小型模块化反应堆可以降低融资成本。在适当的支撑下，到2040年，小型模块化反应堆的装机容量可能达到80吉瓦，占全球核电总容量的10%。



1月15日，在美国得克萨斯州南帕德里岛，人们观看美国太空探索技术公司新一代重型运载火箭“星舰”发射。 新华社

新华社