# 美国52年来首次登月尝试遇挫

## 遭遇技术挑战 美国推迟载人登月任务

美国航天机器人技术公司的"游隼"号月球着陆器在进入太空后出现推进系统故障,并导致"关键性燃料泄漏"。多方预计,"游隼"号将难以实现其原计划的登月目标。这是美国52年来首次尝试登月,也是美国私营企业首次挑战登月。

"游隼"号任务受挫对美国国家航空航天局(NASA)也是一个打击。 NASA向航天机器人技术公司支付 1.08亿美元开发"游隼"号月球着陆器,并让"游隼"号搭载了该机构的5件 科学仪器。NASA采取让多个私营公司分别承包部分登月任务的策略,以 求降低登月计划的成本,但由于多个承包商进展不顺,NASA的登月任务 可能推迟。



1月8日,"火神半人马座"火箭从美国佛罗里达州卡纳维拉尔角太空军基地发射升空。 新**华社发** 

## 故障

#### 月球着陆器出现 "关键性燃料泄漏"

当地时间1月8日2时18分,美国联合发射联盟公司(ULA)的"火神半人马座"火箭从佛罗里达州的卡纳维拉尔角太空军基地发射升空。该火箭搭载着航天机器人技术公司(Astrobotic)的"游隼"号月球着陆器。

火箭升空约30分钟后,联合 发射联盟公司在社交媒体上宣布, "飞行稳定,正在绕地球轨道飞 行。"

约50分钟后,"游隼"号月球着陆器被送入地球高椭圆轨道。随后,"游隼"号启动其自身推进系统。"推进系统成功激活,'游隼'号进入安全运行状态。"航天机器人技术公司表示。

然而,几小时后,航天机器人 技术公司在社交媒体上表示,"游 隼"号月球着陆器无法正常将电池 板朝向太阳,这意味着其电池无法 充电。"游隼"号的推进系统可能存 在故障。

地面工程师临时找到一种解决方法,使"游隼"号倾斜朝向太阳,让太阳能电池板开始工作。

但更大的困难才刚刚开始。 航天机器人技术公司很快宣布,推 进系统故障导致"游隼"号出现"关 键性燃料泄漏"。

该公司的声明称:"不幸的是, 推进系统故障导致了关键性燃料 泄漏。团队正在努力尝试减少燃 料损失,但鉴于目前的情况,我们 优先考虑尽可能收集有用的科学 数据……推进系统问题令着陆器 在月球软着陆的任务面临困难。"

在升空后约24小时,航天机器人技术公司表示:"目前的目标是……在('游隼'号)失去动力之前,尽可能让它接近月球。"该公司还分享了"游隼"号着陆器在太空中的图片,图片显示,该飞行器外部隔热层出现明显凹陷。

美国媒体援引分析人士的说法表示,推进剂的损失意味着"游隼"号很可能将无法按计划实现在月球可控着陆。这意味着"游隼"号将无法测试月球着陆机动,在此前各国的月球着陆尝试中,着陆机动是真正困难的一步。

#### "游隼"号携带了多件科学仪器和实验物品

"游隼"号月球着陆器 的任务是为将来的载人登 月任务收集有关月球表面 的数据,它原计划于2月23 日在月球着陆。这是自 1972年最后一次阿波罗登 月任务结束以来美国的飞 行器首次尝试登月,也是 美国私营企业首次挑战登 月任务。

"游隼"号携带了5件 来自NASA的科学仪器和 其他15件来自各个国家或组织的物品,包括由卡内基·梅隆大学的学生建造的小型月球漫游车、德国和墨西哥航天局的实验物品等

品等。 "游隼"号还携带了商业货物,包括纪念品和客户付费运送的人类遗骸和人类基因样本。此举还在美洲原住民中引起争议,原住民代表向NASA和美 国交通部写信,要求推迟 "游隼"号发射,因为许多 美洲原住民将月亮视为神 圣之地,"在月球上放置人 类遗骸等可被视为亵渎这 个神圣的空间。"

开发"游隼"号的航天 机器人技术公司是一家位 于美国宾夕法尼亚州匹兹 堡的私营公司,该公司致力 于成为首家实现在月球着 陆的私营公司。

## 分析

#### 外媒:多个NASA承包商进展不顺

航天机器人技术公司 首席执行官约翰·索顿此 前对媒体表示,他认为这 次"游隼"号的发射是一个 测试任务,他有任务失败 的心理准备。

"如果失败,肯定会对 我们未来获得订单的能力 产生一些影响,但不会是 整个业务的终结。"索顿此 前承认,此次"游隼"号任 务的成本已经超过了该公 司的收入。

NASA为航天机器人技术公司开发"游隼"号支付了1.08亿美元。NASA

于2018年启动了商业月球载荷服务计划(CLPS),即通过与私营公司签订合同来实现其登月计划中的部分任务。

NASA方面认为,通过鼓励私营行业提出自己的解决方案可以降低登月任务的成本。NASA在上世纪60年代建造了一系列月球着陆器,耗费巨大。NASA官员表示,私营公司的尝试可能失败,但他们愿意为了降低成本而承担更大的风险。

NASA负责太空探索

事务的副局长乔尔·卡恩 斯1月8日在一份声明中表示:"每一次成功和挫折都 是学习和成长的机会。我 们将利用这个教训来推动 我们在科学、探索和商业 开发月球方面的努力。"

另外几家与NASA签订合同的公司进展也不顺利。据媒体援引消息人士的说法称,洛克希德·马丁公司制造的"猎户座"(Orion)载人舱电池存在问题,可能导致NASA的"阿尔忒弥斯2号"任务被推迟。

### É

#### 美国推迟载人登月任务

美国国家航空航天局9日再次推迟其载人登月任务,将美国宇航员重返月球的时间推迟至2026年9月。

美国航天局局长比尔·纳尔逊当天在新闻发布会上说,两个载人登月任务将分别延期约一年展开,以确保相关团队有充足时间解决现有技术问题。

美国航天局原计划安排4名字航员于今年11月完成绕月飞行,即"阿耳忒弥斯2号"载人绕月飞行任务;继而于2025年年底将美国字航员送至月球,实现"阿耳忒弥斯3号"载人登月计划。

延期后,"阿尔忒弥斯

2号"和"阿耳忒弥斯3号" 任务将分别推迟至2025 年9月和2026年9月。

美国航天局月球和火星探索项目负责人阿米特·克沙特里亚说,载人登月任务延期说明美国航天局意识到合作企业"确实遭遇研发挑战"。

美国宇航员按计划将 换乘不同航天器前往月 球:从地球出发时乘坐"猎 户座"飞船,由美国航天局 新一代运载火箭"太空发 射系统"发射升空;抵达月 球轨道后,换乘"星舟"前 往月球。

美国载人登月任务延期的另一原因是"猎户座"飞船的安全隐患。2022年11月,"猎户座"飞船成

功发射升空,完成了"阿耳忒弥斯1号"绕月飞行测试任务。不过,令工程人员意外的是,重返地球大气层时,飞船隔热罩有烧焦物质脱落。他们后来又发现,飞船的生命支持系统有一处设计缺陷,电池也存在问题。

此外,字航员在月球 表面活动穿着的宇航服研 发也出现延期。

自美国政府2019年宣布"阿耳忒弥斯"新登月 计划以来,相关任务已多 次延期,预算持续上涨。 据美联社报道,美国审计 部门预计,到2025年"阿 耳忒弥斯"计划总花费将 达930亿美元。

据新华社、《新京报》

### 日本能登半岛地震 导致地<mark>売大幅变动</mark>

避难人数达2.6万

据新华社电 据日本媒体 10日报道,日本能登半岛地震已 致2.6万人寄身避难所。受人员 过于密集、安全用水难以保障等 因素影响,避难者中流行性疾病 患者增多。

日本石川县10日公布的最新统计数据显示,能登半岛地震已致该县206人死亡、567人受伤、52人下落不明,另有3100人因交通阻断处于孤立无援状态。地震造成石川县1825栋房屋倒塌或严重受损。

日本国土交通省下属国土 地理院9日发布最新观测结果显示,1日下午在石川县能登半岛 发生的里氏7.6级大地震导致能 登地区地壳出现大幅变动。其 中,变动最大的轮岛市向西南方 向水平移动了约2米,并隆起约 1.3米

金正恩:

#### 韩国是"主要敌人"

新华社首尔1月10日电 据朝中社10日报道,朝鲜劳动党总书记、国务委员长金正恩日前视察该国重要军工厂时表示,韩国是朝鲜的"主要敌人",并强调对韩关系的重中之重是强化国防自卫力量和核战争遏制力。

金正恩说,韩国对朝鲜一直 采取对抗政策,把韩国定为朝鲜 最敌对国家的历史时期已经到 来,朝鲜须承认这一现实。

金正恩表示,朝方不会在朝鲜半岛单方面制造大事变,但也不回避战争。如果韩国企图对朝鲜使用武力或威胁朝鲜主权和安全,朝方"将毫不犹豫地全部动员手中的一切手段和力量来彻底扫荡韩国"。

李在明遇袭案调查结果公布

#### 嫌犯想阻止 李在明当总统

本报综合消息 当地时间 10日,韩国釜山警察厅举行新闻 发布会,介绍韩国最大在野党党 首李在明遇袭案的综合调查

据警方介绍,刺伤李在明的嫌疑人金某是为了"阻止李在明成为总统、在国会选举中给特定人员进行公推、共同民主党在国会获得多数议席"而实施袭击。

警方称,到目前为止,通过对金某的住所及工作场所等地的扣押物进行分析和数字取证等调查,在李在明遇袭事件中没

有发现共犯或幕后指使者。 当天上午,警方将嫌疑人金 某移交给了检察机关。

韩国最大在野党共同民主党党首李在明于本月2日在釜山出席活动时遇袭,被嫌疑人刺伤颈内静脉,后在首尔大学医院接受了血管重建手术。李在明已于10日出院。