

美货运火箭发射六秒后爆炸

是美私企执行航天货运以来首次事故 未造成人员伤亡

美国轨道科学公司一枚搭载货运飞船的火箭10月28日点火后不久爆炸。这是美国私营企业执行向国际空间站货运任务以来首次发生事故。此次事故没有造成人员伤亡。



搭载货运飞船的火箭

爆炸箭体直接坠落发射台

这枚“安塔瑞斯”(意为“大火星”)式运载火箭搭载“天鹅座”货运飞船，当地时间18时22分(北京时间29日6时22分)从美国弗吉尼亚州的瓦勒普斯岛发射场发射。

发射准备过程顺利，火箭按时点火。但是，飞行大约6秒，火箭突然爆炸，变成一团火球，坠落地面。爆炸的箭体直接坠落发射台，又发生二次爆炸并引起熊熊大火。

爆炸原因尚不清楚。美国国家航空航天局说，没有人员在这次事故中伤亡。

乔治·华盛顿大学太空探索政策专家约翰·洛格德逊认为，这次火箭爆炸可能让轨道科学公司的业务停顿一阵子，因为这家企业只有一座发射台，而火箭在发射6秒后爆炸。

这次发射原定日期为10月27日。然而，当天发射准备过程期间，一艘船出现在火箭预定飞行轨道的下方的海上禁航区，发射被迫改期。

国际空间站上现有6名宇航员，在距离地球大约400公里的轨道运行。

飞船搭载有机密密码设备

“天鹅座”货运飞船和“安塔瑞斯”火箭的残骸收集工作预计将于美国东部时间10月29日凌晨展开。轨道科学公司执行副总裁弗兰克·卡伯特森说，“天鹅座”飞船搭载“危险材料”，民众应避免接触残骸。

“我想提醒民众……这是一起事故的现场……人们不该有寻找或搜集纪念品的想法。”卡伯特森说，“如果你在海边、农场或者自家院子里发现任何残骸，请务必通知当地部门。”

“天鹅座”飞船此次装载近2300公斤货物，包括给养和科学仪器。按轨道科学公司“安塔瑞斯”火箭项目主管迈克·平克斯顿的说法，虽然“天鹅座”执行的是非军事任务，但由于飞船装载了“一些机密的密码设备”，因此需要确保残骸散落的区域处于安全状态。

火箭和飞船本身成本超2亿美元

一些官员说，运载火箭以及“天鹅座”飞船成本超过2亿美元，这还不包括爆炸给地面造成的损失。轨道科学公司给这次发射投了保险。

美联社说，发射失败肯定让那些为“天鹅座”所搭载科学实验设备付出心血的科研人员和学生们极为震惊。将近2300公斤货物中，大约1/3与科研相关，包括一台流星追踪器，32颗迷你试验卫星，以及多种由美国中学生制作的实验设备。

受爆炸事故影响，这家企业的股价当天在盘后交易中下跌超过15%。



搭载“天鹅座”飞船的火箭升空爆炸瞬间的视频截图(画面来自美国国家航空航天局官网)。

□表态

俄愿助美运货

事故发生后，俄罗斯联邦航天署官员阿列克谢·克拉斯诺夫10月29日主动表示，如果美国需要运送紧急货物，俄方愿意提供帮助。

克拉斯诺夫告诉俄新社记者：“如果美方提出任何借用我方飞船向国际空间站运送紧急物资的请求，我们会加以满足。”

按克拉斯诺夫的说法，美国航天局还没有提出类似请求。

美国航天局国际空间站项目主管迈克·苏弗雷迪尼说，空间站内的物资储备还够6名宇航员撑好几个

月，这次发射事故暂时不会影响他们的正常生活。“空间站物资充足，宇航员们有食物、水和其他必需品，足够坚持到明年。我认为，即便没有其他飞船出现，我们也能撑到(明年)3月。”

即使轨道科学公司短期内无法继续向空间站“送货”，其他飞船也会及时补缺。俄罗斯“进步”号货运飞船10月29日从哈萨克斯坦拜科努尔航天发射场发射升空，为国际空间站送去近3吨食品、燃料和其他补给。另外，美国太空探索技术公司定于今年12月第五次发射“龙”飞船，为空间站运送货物。

□探因

爆炸可能缘于发动机故障

“安塔瑞斯”火箭使用的AJ-26型发动机由美国GenCorp公司旗下的喷气发动机-火箭动力公司“制作”。之所以说制作，是因为发动机“底版”是俄罗斯液氧煤油发动机NK-33。由于性能尚佳且成本低廉，轨道科学公司先前购入数十台NK-33，经过升级改装后赋予它全新的编号AJ-26，用于“安塔瑞斯”火箭的第一级。

分析人士说，NK-33型发动机采用富氧分级燃烧技术，性能优越，但“变身”AJ-26后，它的可靠性备受质疑。自2010年开始热点火测试以来，AJ-26的总测试次数不过10多次，其中就有两次以失败告终。

路透社报道，今年5月进行热点火测试时，AJ-26型发动机点火30秒时出现故障，测试被迫中止。而迄今为止，轨道科学公司和喷气发动机-火箭动力公司均没有公布那次的故障原因。分析人士猜测，一旦承认AJ-26的可靠性可能存在问題，轨道科学公司在与竞争对手争夺空间站货运业务方面将处于劣势，公司运营可能遭遇致命打击。

谈及此次火箭爆炸事故，轨道科学公司执行副总裁弗兰克·卡伯特森说，当务之急是尽可能迅速、安全地修复发射台，讨论事故原因是否出在俄制发动机上还为时尚早。

□影响

私企能力是否达标引质疑

2011年美国航天飞机全部退役后，美国不得不依赖俄罗斯宇宙飞船往返于空间站，运送人员和货物。美国政府鼓励美国私人企业研制航天器以求摆脱这种局面。

轨道科学公司赢得美国航天局19亿美元合同，执行8次货物运送任务，10月28日为第三次飞行。美国太空探索技术公司赢得16亿美元合同，执行12次货运飞行任务，已经顺利完成4次。其中，太空探索技术公司2010年成功发射可以返回地面的“龙”飞船，开辟“天地物流”之旅。

可以说，截至此次事故之前，美国的商业航天之

路走得还算顺利，两家公司此前6次正式送货任务都圆满完成，只有轨道科学公司的“天鹅座”飞船在试验性送货时，曾因数据格式问题而被迫推迟过一次与空间站的对接。

轨道科学公司首次遭遇发射失败，可能令业界再度怀疑私企是否有能力达到航天发射的严格质量要求。

美国航天局外包发射任务之初就遭遇过失败。2006年9月25日，由美国“无限可能”宇航公司研制的一枚小型低成本运载火箭在新墨西哥州发射失败。同年3月，太空探索技术公司从夏威夷州发射低成本运载火箭，火箭凌空爆炸。

据新华社电