

美国太空探索技术公司的“猎鹰9”火箭发射升空。 新华社发

遭遇地磁暴 “星链”40颗卫星报废

美国太空探索技术公司表示,由于遭遇地磁暴,该公司本月3日发射的49颗“星链”卫星中有多达40颗于次日损毁。据信这是单次地磁暴对卫星造成的最大规模破坏。

太空探索技术公司说,地磁暴使卫星所在区域的大气变暖,密度增加,大气阻力增高。“星链”团队控制卫星进入安全飞行模式,试图降低大气阻力但没有成功。

挽救未果 40颗卫星 重回大气层被燃烧

太空探索技术公司官方网站8日发布更新消息说,该公司3日按惯例把49颗“星链”卫星发射到比预定轨道高度低一些的轨道,准备对这些卫星做初步检测后,将它们送入位于地面上方210公里的预定轨道。

“不幸的是”,太空探索技术公司说,4日发生的一场地磁暴对这些卫星造成严重影响,使卫星所在区域的大气变暖,密度增加,大气阻力比以往发射时的水平增加高达50%。

“星链”团队随后控制卫星进入安全飞行模式,让卫星“侧身”飞行,以降低大气阻力。不过,大部分卫星进入安全模式后一直无法恢复到正常模式,因此“多达40颗卫星将重新进入或已经重新进入地球大气层”。

太空探索技术公司说,脱轨卫星与其他卫星相撞的风险为“零”,重新进入大气层后会燃烧殆尽,不会有碎片留在太空或有残骸落到地面。

忽视警告?“仿佛没有关注太空天气预报”

据路透社报道,这批“星链”卫星发射前,美国太空天气预报中心曾预测可能发生地磁暴。该中心先前警告,1月29日探测到一次强烈太阳耀斑活动,抛射出的物质和能量最早可能在2月1日到达地球,引发的地磁暴可能持续到2月3日。

耀斑是太阳大气局部区域突然变亮的活动现象,会伴随产生剧烈增强的电磁辐射、太阳质子事件(大量高能带电粒子流)和日冕物质喷射。这些活动喷射的物质和能量到

达近地空间后,会强烈扰动地球磁层、电离层和高层大气,引发地磁暴。

哈佛-史密森天体物理学中心专家乔纳森·麦克道尔认为,地磁暴这次对卫星造成的破坏是单次最大规模破坏,也是首次因大气密度增加对卫星造成大规模破坏。

麦克道尔说,不清楚是地磁暴引发的大气阻力增加超过了卫星设计承受极限,还是太空探索技术公司错误认为卫星可以承受这样的阻力。他说,从

太空探索技术公司的表述看,他们没有预计到必须应对这样的大气阻力,“仿佛没有关注太空天气预报”。

美国有线电视新闻网援引美国太空天气预报中心项目协调员比尔·默塔的话说,负责卫星发射的人员通常会在发射前密切关注太空天气,不过,不同的公司判断太空天气是否会影响发射的标准不同。

太空探索技术公司尚未回应媒体关于公司在发射前对太空天气评估的相关询问。

损失未知 公司未披露“星链”卫星造价

此次事件造成的经济损失尚不清楚。太空探索技术公司没有披露过“星链”卫星造价。据美国有线电视新闻网报道,公司总裁格温·肖特韦尔2019年曾说,每颗卫星造价远低于100万美元。

据路透社报道,“星链”项目先前计划2019年至2024年期间向太空发射1.2万颗低

空轨道卫星,搭建网络提供互联网服务,后把计划发射数量增加到约3万颗。

太空探索技术公司首席执行官埃隆·马斯克1月15日在社交媒体发文说,“星链”项目已有近1500颗正在工作的卫星,另有272颗卫星正在向预定轨道行进。

“星链”卫星到达

预定轨道前要在较低高度的轨道接受初步检测,如果暴露问题,会在地面控制人员操作下重新进入地球大气层并在这个过程中燃烧殆尽,以免干扰其他卫星。太空探索技术公司说,很少发生卫星到这个阶段才暴露出问题,安排这一步骤的目的是以防万一。

据新华社电

■ 相关新闻

美方否认“星链”卫星危及中国空间站安全 中国外交部: 非航天大国应有态度

据新华社电 针对美方日前否认“星链”卫星两次危及中国空间站安全一事,外交部发言人赵立坚10日在例行记者会上表示,相关避碰事件中,中国在轨航天员面临着现实、紧迫的安全威胁,美方推卸责任、转移视线,并非航天大国应有的负责任态度。

据报道,美方在1月28日发给联合国外层空间事务办公室的照会中,否认了中国关于“星链”卫星两次危及中国空间站的说法,称“星链”卫星的活动没有达到既定的紧急碰撞标准的门槛,因此在任何一种情况下都不需要紧急通知。

赵立坚在回答相关提问时表示,中方方向联合国通报“星链”卫星危险接近中国空间站、威胁在轨航天员安全的有关情况,是履行《外空条约》第五条规定的国际义务。“相关避碰事件中,美国‘星链’卫星均处于连续轨道机动状态,机动策略和意图不明。中国在轨航天员面临着现实、紧迫的安全威胁。中方不得不采取预防性碰撞规避控制。”

赵立坚说,避碰事件发生后,中方主管部门多次尝试邮件联系美方,但均未收到回复。“如今,美方却以所谓‘紧急碰撞标准下限’推卸责任、转移视线,这并非一个航天大国应有的负责任态度。更何况,美方也无权单方面设定一个‘紧急碰撞标准下限’。”

俄乌会谈未取得突破 拜登喊话在乌美国人立即撤离

本报综合消息 当地时间10日,俄罗斯与乌克兰进行新一轮会谈,但未能达成任何新的协议。不过,乌克兰方面称,双方同意继续会谈。当天,美国总统拜登则发出最新警告,呼吁仍在乌克兰境内的美国人立即撤离。

据报道,当地时间10日,德国、法国、俄罗斯和乌克兰四国的政府顾问代表在柏林举行新一轮的“诺曼底模式”四国会谈,会谈持续了近9小时,旨在结束乌克兰东部的冲突。

俄总统办公厅副主任德米特里·科扎克称,会谈没有取得切实成果。乌克兰总统办公厅主任在柏林会谈后也表明,两国未能签署联合文件,没能取得突破性进展,但双方同意继续会谈。

乌克兰谈判代表耶马克还在电视简报会上说,双方可能很快再次会面,并希望在交换囚犯和开放乌克兰东部的检查站方面取得突破。

当地时间10日,美国总统拜登就俄乌局势发出最新警告,呼吁仍在乌克兰境内的美国人尽快撤离。拜登是在接受全国广播公司(NBC)主持人霍尔特采访时做上述表态的。拜登说:“美国公民应该现在就离开(乌克兰)。我们不是在和一个恐怖组织打交道。我们是在和世界上规模最大的军队之一打交道。这是完全不同的局面,事情可能瞬间变得不可收拾。”

近期,乌俄关系加速恶化,双方在两国边境地区部署了大量军事人员和武器装备。

感受天气 关注生活

关注啦!

微动力新生活

及时收取最新天气资讯
了解最新天气

如何关注微信?

方法一:

打开微信 新朋友 添加朋友 扫一扫

方法二:

打开微信 新朋友 添加朋友 搜公众号: 淄博气象

