

40颗“星链”卫星损毁

遭遇地磁暴，重入大气层燃烧殆尽

美国太空探索技术公司表示，由于遭遇地磁暴，该公司2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最大规模破坏。



2021年6月29日，马斯克在西班牙巴塞罗那举行的世界移动通信大会上发表主旨演讲。IC photo

挽救未果

太空探索技术公司官方网站当地时间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？

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）和日冕物质抛射。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

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



扫码下载齐鲁壹点
找记者 上壹点

编辑:赵世峰

组版:侯波

伊朗核问题全面协议相关方当地时间8日在奥地利首都维也纳重启关于美伊恢复履约问题的第八轮谈判。本轮谈判2021年12月27日开始，今年1月底暂停。

分析人士指出，从各方表态看，恢复履约谈判已进入最后冲刺的关键阶段。谈判有取得突破的可能，但依然面临困难，尤其需要造成当前僵局的始作俑者美国拿出更多实际行动。

进入冲刺阶段

最近，有关伊核协议谈判进入最后阶段的言论不绝于耳，尽快就恢复履约达成协议已成为多方共识。

美国有线电视新闻网9日援引多名美政府官员的话说，美政府认为必须在2月底前“挽救”伊核协议。其中一名美政府高官称：“我们真的已处在最后阶段。”

伊朗外长阿卜杜拉希扬8日与俄罗斯外长拉夫罗夫通电话时说，伊朗坚决寻求并准备尽快在其利益和权利框架内达成一份“好的协议”。

俄罗斯谈判代表、俄常驻维也纳联合国代表乌里扬诺夫日前接受俄《生意人报》采访时说，尽管还有几处需要磋商，但最终文件已在起草，“我们距离终点只有五分钟路程”。

欧盟对外行动署副秘书长莫拉在社交媒体上说，为重回伊核协议，各方应展现妥协精神，争取迅速结束谈判。德国总理朔尔茨日前接受美国媒体采访时也表示，现在已到“决定性时刻”。

释放积极信号

在谈判“最后阶段”来临之时，美方也释放了积极信号。本月4日，美国政府宣布恢复对部分伊朗民用核项目的制裁豁免，称此举有助于推动伊核谈判。这一举动得到伊方肯定。

此外，在美方同意下，韩国政府于1月用韩方因美国制裁而冻结的伊朗资金缴纳了伊朗的联合国会费1800万美元。

清华大学国际与地区研究院伊朗问题专家刘岚雨认为，这些举措可以被视为美方的诚意表达。目前关

于谈判的正面表态已经增多，透露出积极信号，而实际举措也在推动谈判朝良性方向进行。

上海外国语大学中东研究所教授范鸿达也表示，现在谈判已进入最后也是最艰难的阶段。结合各方公开表态来看，尽管还面临困难，但整体谈判前景“比较乐观”，美伊都展现出积极态度。

依旧存在阻力

按照美国有线电视新闻网的报道，美方希望尽快达成协议，主要是因为担心伊朗核计划在短期内实现突破，想通过达成协议限制伊朗发展核能力。

然而，由于美国之前单方面退出伊核协议，美方即便释放了积极信号也很难换取伊朗的完全信任。阿卜杜拉希扬在肯定美方上述举动的同时认为这还“不够”，并指出如果西方没有实际举措，谈判就不会取得快速进展。伊朗最高国家安全委员会秘书沙姆哈尼在社交媒体上直言，对伊朗来说，真实、有效、可验证的经济利益是达成协议的必要条件，如果美方仅做出解除制裁的“姿态”，伊方认为这种举动不具“建设性”。

伊朗塔斯尼姆通讯社7日援引熟悉谈判的消息人士的话说，伊朗已就伊核谈判做出政治决策，“主要障碍是美国缺乏政治决策”。

范鸿达指出，虽然美国政府在解除对伊制裁方面采取了一些积极姿态，但一些国会议员要求与伊朗达成的协议必须经过国会审查，否则将阻止新协议实施。他们甚至威胁，一旦拜登总统任期结束，美国将再次退出伊核协议。

对于美国国内在推进伊核谈判上的立场不一，沙姆哈尼9日在社交媒体上表示，美国政府不能通过侵犯伊朗的合法权利为其内部纠纷买单。

分析人士认为，美方如真心希望早日达成协议，就需要采取切实行动把解除制裁落到实处，取信于伊朗和国际社会。但鉴于当前美国国内政治极化严重，拜登政府能否做出这样的政治决断仍是个问题。

据新华社

先行众创空间招商

成熟工业园区，优越营商环境。
惠企政策对接，管家贴心服务。

现有100m²、120m²、230m²、300m²、435m²、537m²、800m²、1960m²、2100m²车间独门独院出租，配套宿舍15-30m²独立卫生间，出租空地7600m²

专业团队运营，提供全方位标准化服务，免费代办各类经营手续，提供相关帮扶贴息，欢迎垂询！

垂询热线：18753132938 曹经理（微信同号）

精品资讯

订版电话：(0531) 85196204

调查咨询

◆ 疑难案件调查
取证86759888

收购字画

◆ 求购15864536825

招生咨询

高中借读

高考考合格证表演专业，航空服务专业。研究生咨询。
18615236660李

专业疏通

◆ 疏通维修保两年87931000

专业疏通改造修换马桶

杨 15098882348

82217833打孔、抽化粪池

高价收购名家字画

旧书，老酒，杂

电话：18866867078

地址：舜耕路6-1号（泉城公园东门
北50米路东）大雅堂美术馆

招租公告

旺铺招租，位于山东省烟台市牟平区通海路355号，沿街两层门头及院内部分办公楼，建筑面积约800平方米，人流量大，交通便利，商业氛围良好，欢迎电话咨询。

咨询电话：0531-67867329 0531-67867615

传真：0531-67867601

监督电话：400-6690705

山东建投金融服务有限公司

2019-2020连续两年评为“济南市最受欢迎的养老机构”之一

市中区社会福利服务中心（悠然亭颐养中心）

五星养老 文化养老 医疗护理 康复疗养 医保定点 7天试住

地址：市中区·二环西高架桥下·腊山路16-3号 详询：88819955

金龄健康·山东济南养老服务

2020年全国敬老文明号 2020年济南市五星级养老机构

金龄老年公寓普惠区，拥有200张床位，价格合理，

专业照护半自理级和护理级长者

济南市急救中心第二直属站、星级厨师团队、拎包入住、交通便利。

电话：0531-82805587/5588 地址：济南市市中区望岳路3668号

康养服务专版

订版电话：0531-85196204

夕阳金秋老年公寓

民政局批准正规单位，新建公寓
楼房间朝阳，每个房间带卫生间，阳
台，清真食堂，设施齐全，医养结合，
如需入住免费去接。长期聘护理工

电话：87158977 87159877

地址：刘长山路延长线白马花园南区16号楼

央企品质·全国连锁·医养结合·室外花园

中海锦年长者公寓

来锦年，享受高品质养老生活

0531-88767799

济南·市中区·二环南路·中海国际社区C3

济南锦泰护理院

医养结合、设备齐全、优质服务、价格合理

长期诚聘：护理人员

电话：86067888、15688862790

地址：经十路腊山立交桥段店南路124号

济南股骨头医院院内内侧

万科商埠怡园长者公寓 五星品质，安心养老！

市中心黄金地段·医养结合·院内医保·专业照护

新春福利大放送 短期试住一个月！

预约参观即可免费中医看诊、试吃营养餐，签约入住即享受千元理疗大礼包。

幸福热线：4006-199-155 颐养地址：市中区经三路83号