

天下

研究揭示

头条

“星链”卫星大量坠落与太阳活动加剧有关

据新华社电 近年来,美国太空探索技术公司旗下的“星链”卫星不断提前坠落,引发人们对太空环境安全与卫星运行稳定性的广泛关注。美国航天局戈达德航天中心等机构研究人员近日发布一项新研究,首次系统揭示了太阳活动加剧对低轨卫星运行寿命的显著影响。

戈达德航天中心和美国马里兰大学的研究人员近日在瑞士《天文学与太空科学前沿》杂志上发表论文说,从2020年到2024年,有1190颗卫星从极低地球轨道(VLEO)坠落,其中583颗是“星链”卫星。研究人员利用卫星的“两行式轨道数据(TLE)”,分析了2020年至2024年期间地磁活动对523

颗“星链”卫星坠落的影响。

结果显示,2020年至2024年间,每年坠落“星链”卫星数量呈上升趋势,这一趋势与太阳活动处于增强阶段高度相关。2020年仅有2颗坠落,2021年有78颗坠落,而2024年坠落数量多达316颗。

太阳活动以约11年为一个周期,呈现由弱到强、再由强转弱的周期性变化。2020年至2024年,太阳活动处于第25个周期的上升和高峰阶段。太阳活动增强会引发地磁强烈扰动,使地球热层升温并膨胀,导致高层大气的密度和阻力增加。而高层大气阻力增加会使得低轨卫星轨道衰减加剧,最终更早坠入大气层烧毁;还可能增加组成部署

星座的卫星之间的碰撞风险。

“星链”等低轨卫星的设计寿命一般约5年。结果显示,地磁活动对“星链”卫星的坠落影响显著,随着地磁活动增加,“星链”卫星的坠落往往比地磁平静期更早。在强烈地磁暴期间,卫星从约280公里的高度重返大气层的下落阶段比地磁平静期缩短10至12天。

新研究为理解太阳活动与低轨卫星运行寿命之间的相关性提供了支持。研究团队呼吁,随着低轨卫星数量不断增加,需要在太阳和地磁活动剧烈时期加强监测和相关预测,以预防在轨碰撞及卫星碎片对地球的潜在影响。

社会

防极端情况 英国人囤积现钞

据新华社电 英国中央银行英格兰银行首席出纳员10日说,英国人正在囤积现钞,以应对极端经济情况,例如西班牙今年4月大范围停电后引发的银行系统崩溃。

英格兰银行首席出纳员维多利亚·克莱兰说,英国家庭正在准备“现金应急罐”,正如他们在新冠疫情期间采取的措施。英格兰银行追踪到,纸币流通数量在最近数月显著增加,延续2022年出现的纸币流通热潮。

英国《卫报》10日援引英格兰银行搜集的数据报道,英国纸币流通量比新冠疫情暴发前增加23%。英国最大建房互助机构全国(集团)公司今年早些时候说,2024年英国自动取款机取款量比2023年增加10%。

克莱兰认为,英国人囤积现钞,旨

在应对乌克兰危机全面升级和美国政府发动贸易战所引发的不确定性。

她说:“在不确定性较大的时期,在危机时期,人们确实会动用现金。他们要确保在床垫下实实在在藏些东西。即便在英国,也会出现网络瘫痪只能现金付账的情况。”

4月下旬西班牙和葡萄牙发生大停电期间,当地人因银行和支付系统崩溃使用现金购物。英国一些企业和组织近期遭遇网络攻击,同样降低了英国人对电子交易的信任度。



■在英国伦敦,一名女子经过英格兰银行。(资料图) 新华社发

日本政府再放储备米 多地上演“大米争夺战”

据新华社电 日本政府11日启动新一批储备米投放,近百家零售商提出出售米申请。截至10日,日本全国47个都道府县中有36个参与发售政府储备米,多地民众大排长龙,上演“大米争夺战”。

11日投放的储备米共12万吨,其中包括5月底拍卖后剩余的2万吨和新投放的10万吨,均产于2021年。如果这批大米全部被零售商申购,日本政府将追加投放10万吨产于2020年的储备米。

日本农林水产省11日说,截至当天17时,已有98家零售商提出销售政府

储备米的申请。根据日本政府提出的条件,提出申请的零售商必须在新米大量上市的8月底前完成储备米销售。

农林水产省预计,2021年产储备米的零售价约为每5公斤1800日元(约合89元人民币),2020年产储备米则为每5公斤1700日元(约合84元人民币),均低于市场零售价的一半。

为平抑米价,日本农林水产省从3月开始向市场投放储备米,先前已投放4批。连日来,已投放储备米在日本多地陆续上市,引发民众抢购,鹿儿岛县和广岛县等地甚至出现千人大排长龙、彻夜等待的情况,被媒体称为“大

米争夺战”。

据当地媒体报道,在新潟县新潟市一家超市,10日早晨4时就开始有人排队,队伍一度长达150米左右,超市9时开门后,当天发售的240袋储备米被迅速抢购一空,不少没买到的顾客表示失望。

2024年夏季以来,受极端高温致大米歉收等因素影响,日本大米价格持续上涨。去年8月,气象部门发布日本东部太平洋南海海槽发生大地震可能性增高的警示,引发民众囤米潮,日本一度出现“米荒”。随着新米上市,“米荒”有所缓解,但米价依然居高不下。

时局

韩国军方停止对朝鲜扩音广播

据新华社电 韩国国防部11日证实,韩国军方已停止使用扩音器对朝鲜进行广播。

韩国国防部表示,此举是为了履行对国民的承诺,恢复韩朝互信和实现半岛和平。

2024年6月,时任总统尹锡悦领导的政府重启对朝扩音广播。

关注

美国防长出席听证会遭国会议员质疑和批评

据新华社电 美国国防部长赫格塞思10日在国会众议院拨款委员会下设的国防分委员会出席听证会,遭国会议员的尖锐质疑和批评,议员要求其就派兵平息洛杉矶抗议、国防预算、对乌克兰军援等问题作出解释。

赫格塞思需连续出席三场国会听证会,10日为首场。这也是赫格塞思就任防长、历经“群聊门”等事件后首次出席国会听证会,其上任后,美国国防被认为陷入“争议和混乱”,此次听证会备受关注。

今年4月,特朗普声称,美国下一财年国防预算将突破2025财年的约8950亿美元,首次达到1万亿美元,赫格塞思当时对此予以附和,称特朗普政府“正在重建美国军队”。10日当天的听证会主要集中在预算领域,听证会上,议员对国会尚未从特朗普政府获得完整的国防预算提出质疑,赫格塞思及其随行人员未能作出详尽说明,招致两党议员不满。

当被问及派遣国民警卫队和海军陆战队前往洛杉矶应对抗议活动所花费用时,赫格塞思随行人员说,相关行动将花费1.34亿美元。赫格塞思方面同国会议员就这一问题上爆发多次激烈争吵,赫格塞思辩称,“他们(国民警卫队和海军陆战队)需要保护正(在洛杉矶)执行任务的联邦工作人员”。

赫格塞思还在听证会上说,其任内美国给予乌克兰的军事援助有所下降,这意味着乌克兰从美国接收的关键性防空武器将减少。他强调说,“(这方面的)预算将下降。我们认为,通过和平谈判找到解决办法,最能符合(俄乌)双方的利益和我们国家的利益”。

人物

马斯克:我后悔了

据新华社电 日前与美国总统特朗普“口水战”的美国企业家马斯克11日在社交媒体上发文说,他对自己上周针对特朗普发布的一些帖文感到“后悔”。

马斯克在社交媒体X上发文说:“我对自己上周发的关于总统特朗普的一些帖文感到后悔。它们太过了。”

马斯克上周在社交媒体上连发多帖,批评特朗普政府的大规模税收与支出法案。两人爆发“口水战”,相互攻击的言辞激烈。特朗普称马斯克“疯了”,马斯克称特朗普“忘恩负义”。

据俄罗斯媒体9日报道,马斯克的父亲埃罗尔·马斯克在俄罗斯出席活动期间接受俄媒采访时曾说,马斯克在与特朗普争吵中“犯了错”,“他累了,承受着压力、5个月不间断的压力”,应“好好休息”。