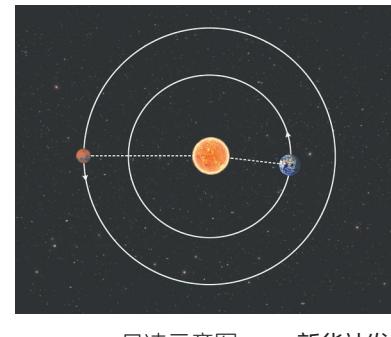


“天问一号”助力“火星日凌”研究

获取大量数据 获得重要成果



日凌示意图。新华社发

下旬至10月中旬，执行我国首次火星探测任务的“天问一号”经历了首次“火星日凌”，与地球的通信受到太阳电磁辐射的干扰，出现不稳定甚至中断，一个月“不在服务区”。

正是在火星日凌期间，“天问一号”环绕器和欧空局“火星快车”轨道器任务团队，通过两个探测器定期向地球发射无线电信号，多国科学家利用国内外十多个射电望远镜，对两个探测器的信号受太阳影响情况进行观测，获取大量数据。

通过对这些数据进行深入分析，中国科学院上海天文台、中国科学院国家空间科学中心、北京大学地球与空间科学院、中国科学院国家天文台、澳大利亚塔斯马尼亚大学和欧洲甚长基线干涉测量研究所等中外科研机构，联合进行的“火星日凌”研究，近期获得重要成果，相关研究论文已发表在国际专业期刊《天体物理学快报》(The Astrophysical Journal Letters)上。

据论文通讯作者、中国科学院上海天文台青年研究员马茂莉介绍，2021年10月9日，当火星投影点(火星在太阳附近的投影)距离日心2.6 Rs(太阳半径)时，研究人员发现，6个观测站接收到“天问一号”环绕器与“火星快车”轨道器的无线电信号频率，出现了最强±20Hz、时间长达10分钟的扰动。

通过对扰动信号的分析，研究人员发现，无线电信号在穿越临日空间时，该区域的电子总含量发生了上千个TECU(总电子数单位，1TECU=1016个电子/平方米)的变化。

经过与大角度分光日冕仪在同一时期获取的光学遥感观测数据对比后发现，此次的电子总含量变化是由于日冕物质抛射(CME)现象引起的。CME现象是太阳最剧烈的爆发现象之一，可快速抛射大量携带有磁场的等离子体。

同时，在火星投影点附近更小的空间尺度范围内，观测到因CME与冕流相互作用引起的冕流波。冕流波是一种大尺度日冕波动现象，被

称为“太阳上空飘扬的彩带”，反映了磁场对太阳风等离子体运动的约束情况。

本次观测，还在CME离去时探测到了初生高速太阳风流。

业内专家认为，这次中联合成功进行“火星日凌”研究，得益于“天问一号”“火星快车”探测器电遥感观测方法的高灵敏度，以及多站联合观测具有的高时间分辨率、高空间分辨率优势。利用这一方法，今后可对原位探测器无法进入的临日空间和光学手段无法识别的小尺度快速变化现象进行观测，有助于研究人员更加细致地研究临日空间环境及其对深空通信的影响。

中宣部、中央文明办开展慰问帮扶全国道德模范活动

新华社北京1月15日电 2023年新春佳节来临之际，中宣部、中央文明办组织开展慰问帮扶全国道德模范活动，彰显党和国家对道德模范的关心关爱，推动全社会尊崇礼遇道德模范，营造崇德向善、见贤思齐的浓厚氛围。

近日，中宣部、中央文明办安排专项资金，委托相关省级文明办登门看望慰问25个省(区、市)和新疆生产建设兵团59名生活困难的全国道德模范及其家属，转达中央领导同志的亲切问候，送上慰问帮扶资金和新春祝福，详细了解他们的工作生活情况，叮嘱他们保重身体，勉励他们继续发挥榜样示范作用，始终做崇高道德的践行者、文明风尚的维护者、美好生活的创造者。

慰问帮扶的全国道德模范，有坚持自主创新、科技报国，带领团队创建智慧港口建设运营“中国方案”，打造全球港航业中国样本的党的二十大代表张连钢；有继承父辈优良传统，近四十年如一日防沙治沙，在腾格里沙漠建起绿色屏障的“当代愚公”郭万刚；有身残志坚、自立自强，用奋斗创造幸福生活，书写“踏出脱贫致富、撑起半边天”感人故事的张顺东、李国秀夫妇……慰问组还看望慰问了部分去世的全国道德模范家属，有在革命战争年代冲锋陷阵，在和平建设时期深藏功名，扎根偏远艰苦地区为民造福、奉献一生的老兵张富清的家属；有倾情投入祖国电力建设，参与抢修排险4万余次、行程16万公里，守护万家灯火的电力工人赵庆祥的家属。道德模范们纷纷表示，感谢党和国家的关怀，一定谦虚谨慎、再接再厉，不忘初心、不负众望，向社会传播真善美、传递正能量，带动影响更多人建功新时代、奋进新征程。

据悉，近年来，中宣部、中央文明办在春节前共慰问帮扶全国道德模范390多人次。各地也广泛开展走访慰问道德模范活动，通过政策保障、资金支持、社会捐助、志愿服务等方式，落实关爱帮扶措施，切实解决实际困难，彰显好人好报、德者受尊的鲜明导向。

广深港高铁复通全线



1月15日，因疫情停运近3年的广深港高铁福田至香港西九龙段恢复运营，香港西九龙站同步恢复办理客运业务。据中国铁路广州局集团有限公司相关负责人介绍，恢复运营初期将安排开行广州、深圳地区和香港西九龙之间的跨境高铁列车，日均开行高铁动车组旅客列车38.5对。未来还将根据客流情况适时优化调整开行方案，推动跨境高铁旅客运输有序恢复。

图为在深圳北站，恢复通车后内地驶往香港的首趟列车G5607次停靠在站台。新华社发

拜登住所现更多保密文件

美国白宫14日说，在总统约瑟夫·拜登位于特拉华州威尔明顿的住所内发现了更多保密文件。白宫法律顾问理查德·索伯14日发表声明说，拜登的私人律师11日夜在这间住所的一个房间内发现一页保密文件。由于拜登的私人律师没有阅读保密文件的相关许可，因而停止继续搜寻文件。索伯12日前往现场准备向司法部人员移交保密文件时，在剩余的材料中又发现了五页保密文件，司法部人员“立即接管了上述文件”。

事实上，乌克兰危机只是美国向全球兜售能源手段的一个注脚。长期以来，把能源出口作为外交政策筹码，一直是美国国会和政府的共识。

早在2020年2月，时任美国能源部长丹·布鲁耶特在美国智库大西洋理事会的一次活动中表示，美国转型为能源净出口国后，美国外交政策将发生革命性变化，“我们可以无所顾虑地追求此前无法实现的目标”。

从地缘政治争斗中获取超额利润，卖给欧洲的天然气价格比美本土市场价格高出3至4倍。德国副总理兼经济和气候保护部长哈贝克暗指美国借乌克兰危机大发横财。

事实上，乌克兰危机只是美国向全球兜售能源手段的一个注脚。长期以来，把能源出口作为外交政策筹码，一直是美国国会和政府的共识。

早在2020年2月，时任美国能源部长丹·布鲁耶特在美国智库大西洋理事会的一次活动中表示，美国转型为能源净出口国后，美国外交政策将发生革命性变化，“我们可以无所顾虑地追求此前无法实现的目标”。

(新华社华盛顿1月14日电 记者许缘 邓仙来)

尼泊尔客机坠毁已造成68人遇难

新华社加德满都1月15日电 尼泊尔政府官员15日说，尼泊尔当天发生的客机坠毁事故已造成68人遇难，其中包括6名婴幼儿。目前搜救工作仍在持续。

尼泊尔雪人航空公司一架搭载72人的客机当天在尼中部博克拉地区坠毁。尼泊尔民航局发言人贾甘纳特·尼如拉说，目前已在飞机失事现场发现68具遗体。根据尼泊尔民航局发布的声明，失事航班上搭载的乘客包括15名外国人，其中5名是印度人、4名是俄罗斯人、2名是韩国人，其余4人分别来自澳大利亚、爱尔兰、阿根廷和法国。