

头条

来自火星的“土豆”

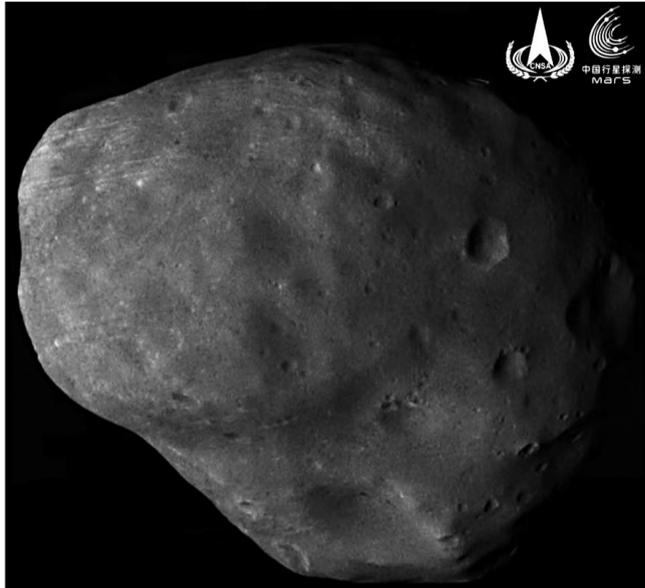
天问成功获取中国首幅“火卫一”图像

据新华社电 7月23日,在天问一号火星探测器成功发射两周年之际,由中国航天科技集团八院抓总研制的天问一号火星环绕器拍摄的中国首幅“火卫一”图像正式发布。

该图像是天问一号火星环绕器携带的高分辨率相机拍摄的。图像中火卫一看上去像极了“土豆”,表面布满了大大小小形状不一的陨石坑,形貌完整、细节清晰,首次近距离获取了火卫一的第一手科学数据。为科学家开展火卫一地形地貌、运行规律等研究提供了珍贵数据,为我国行星探测工程积累了宝贵经验。

这张珍贵的图像是如何拍摄的?据中国航天科技集团八院火星环绕器副总设计师朱庆华介绍,火星有火卫一、火卫二两颗天然卫星。火卫一是其中个头较大的,约27千米长、22千米宽、18千米高,外形不规则,没有大气,运行在距离火星表面约6000千米的环火轨道,是太阳系中距离主星最近的一颗卫星。

八院火星探测团队在对天问一号火星环绕器飞行轨道与火卫一飞行轨道进行研究分析后,发现火星环绕器存在多次飞越火卫一的机会。结合环绕器成像类科学载荷的能力,团队经可行性评估后认为,可以采用高分辨率相机实施成像探测。但受限于光学成像系统分辨率与“摄影师”视场的约束,对火星环绕器姿态指向控制能力提出了极高的精度及稳定度要求,也对成像任务策略准确度提出了极高要求。



■图片来源:国家天文台

为了确保拍摄成功,团队成员进行了技术多方比对和逐个环节确认。在距离火卫一5100公里处,天问一号火星环绕器开启了这次“宇宙级大片”的拍摄。

“由于火星环绕器和火卫一都在快速飞行过程中,在两者相遇的时候进行拍摄,就相当于摄影师扛着照相机一边跑步,一边给另一个高速运动的物体拍照,而且相机的视场还很小,从火卫一进入视场到飞出视场只有6秒左右的时间,因此算得准、指得稳、控得住、拍得好,缺一不可。”朱庆华说。

在拍摄过程中,火星环绕器首先进行了姿态机动调整,将高分辨率相机光轴

精准地瞄准在目标区域,静候火卫一飞越。在预期的飞越时间,火星环绕器利用高分辨率相机实施连续拍照。拍摄完毕后,火星环绕器进行姿态调整,恢复至巡航飞行姿态,同时将成像数据通过定向天线传输至地面进行处理。而这一系列操作,全部由火星环绕器自主完成。

自2020年7月23日成功发射入轨,天问一号火星环绕器圆满完成各项任务。目前,天问一号火星环绕器运行在遥感使命轨道上,运行稳定、状态良好。后续还将继续开展全球遥感探测,并将择机开展拓展技术试验,为相关任务开展先期技术验证。

科技

“中国天眼”已发现660余颗新脉冲星

据新华社电 记者近日从FAST运行和发展中心了解到,截至目前,被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜已发现660余颗新脉冲星。

“中国天眼”于2016年9月25日落

成启用,是目前全球最大且最灵敏的射电望远镜。近年来,“中国天眼”在快速射电暴起源与物理机制、中性氢宇宙研究、脉冲星搜寻与物理研究、脉冲星测时与低频引力波探测等方面持续产出成果,极大拓

展了人类观察宇宙视野的极限。

FAST运行和发展中心常务副主任、总工程师姜鹏表示:“目前,‘中国天眼’已经进入成果爆发期,观测设备的稳定运行对此作出了巨大贡献。”

社会

8岁儿童溺水身亡 6名同伴监护人承担赔偿责任

据新华社电 暑期来临,儿童安全备受关注。一名儿童不幸溺水身亡,一起游泳的同伴的监护人是否需要承担责任?云南省昭通市大关县人民法院日前执结一件生命权纠纷案件,一名8岁儿童溺水身亡,6名同伴的监护人承担连带赔偿责任。法官提醒,进入暑期,监护人务必加强对儿童的监管,莫让此类悲剧再次发生。

据介绍,2021年5月的一天,申请人刘某之子刘小乙(化名,时年8岁)放学后与幼童杨某、石某等7人相约到河边玩耍。待孩童们想起回家时,发现刘小乙已经不见踪影。同行的另外6名孩童各自回到家中后,因害怕与恐慌,未将与刘小乙共同到河边玩耍并失踪的事情告知刘小乙父母及各自父母。待发现之时,刘小乙已不幸在河中溺水身亡。

经当地调解委员会的调解,5家监护人其中有3家履行了经济赔偿责任,但杨某、石某父母因未能与刘某就责任划分及赔偿事宜达成一致,被刘某诉至大关县人民法院。经法院审理后判决:杨某、石某父母连带赔偿刘某因刘小乙溺亡各项赔偿金28184.58元,其中石某父母负担三分之一,杨某父母(因家中有两个孩子同行之列)负担三分之二。但是杨某、石某父母因各种原因一直未履行赔偿,申请人遂于前段时间向法院申请执行。

大关县人民法院在执行过程中查明,杨某之父暂时无履行能力,石某之父有银行存款若干,法院执行员依法划拨其银行账户内存款28184.58元,并告知石某之父,本案杨某、石某父母承担的是连带责任,为维护申请人权益,人民法院依法强制执行扣划石某之父银行存款,石某之父有权向杨某之父追偿。

经济

南方区域电力市场 启动试运行

据新华社电 南方区域电力市场试运行7月23日启动。

2022年1月,国家发展改革委、国家能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》,提出稳步推进区域电力市场建设。随后,国家发展改革委、国家能源局先后批复同意《南方区域电力市场工作方案》《南方区域电力市场实施方案》,推动了多层次统一电力市场体系加速构建。

南方区域电力市场包括电力中长期市场、现货市场和辅助服务市场,覆盖广东、广西、云南、贵州、海南等南方五省区。南方区域电力市场启动试运行后,中长期交易周期将全面覆盖年、月、周;现货交易将由广东拓展到云南、贵州、广西、海南,实现南方五省区的电力现货跨省交易;辅助服务市场的品种与补偿机制将进一步完善。

根据《南方区域电力市场实施方案》,到2023年,南方区域电力市场体系基本建成,优先计划、中长期、现货和辅助服务市场一体化设计,跨省与省内联合运营;推动新能源参与市场交易,适应新型电力系统建设,完善市场化需求响应交易机制,积极探索容量市场等交易机制。

南方电网公司相关负责人介绍,预计2022年全年南方区域电力市场累计市场化交易电量将达到1.11万亿千瓦时,接近广东、云南、贵州三省2021年全社会用电量总和。到2023年底,市场化交易电量占比将达到80%左右,参与交易的市场主体数量将增加到800多万户。

关注

白宫医生: 拜登新冠症状有所改善

据新华社电 美国白宫总统医生凯文·奥康纳22日说,日前确诊感染新冠病毒的拜登总统症状有所改善。

奥康纳在一份备忘录中说,拜登21日晚间低烧,服用退烧药后体温恢复正常,目前症状包括流鼻涕、疲劳及咳嗽。拜登对治疗耐受性良好,将继续服用治疗新冠感染的抗病毒口服药物奈玛特韦/利托那韦组合。

白宫21日上午通报说,拜登当天新冠病毒检测结果呈阳性,症状轻微。拜登此前已接种新冠疫苗以及两剂加强针,将在白宫隔离并继续全面履职。

一段时间以来,多名拜登政府官员和美国国会议员确诊感染新冠病毒,包括副总统哈里斯、国会众议院议长佩洛西、国务卿布林肯等。

近来,美国疫情指标再现“上升潮”。美国疾病控制和预防中心最新每周疫情报告显示,全美新冠确诊病例、死亡病例、住院病例较前一周分别增加15.7%、12.6%及14.4%。美国有超过三分之一的县郡或地区属于新冠病毒社区传播率高水平地区。

热点

美国艾奥瓦州一公园 发生枪击事件4人死亡

据新华社电 美国中西部艾奥瓦州马科基塔市西北一州立公园22日清晨发生一起枪击事件,造成包括嫌疑人在内4人死亡。

艾奥瓦州刑事调查部门通报说,警方于当地时间6时23分左右接到报警说该公园一露营地发生枪击事件。警察抵达现场后发现3名死者,搜查后又发现1名男性死者,疑为嫌疑人开枪自杀。该公园已被关闭,调查工作正在进行。

时事

欧盟被质疑 减碳过程中实行“双标”

据新华社电 德国21日宣布新的一揽子能源安全计划,其中包括重启褐煤发电。为应对可能超预期的能源危机,欧洲多国近期纷纷宣布重启已废弃的煤电项目。国际观察人士认为,这些旨在缓解经济困境的“权宜之计”正扰乱欧盟新能源发展计划,阻碍其到2050年实现碳中和目标,而且在减碳方面有“双标”之嫌。

肯尼亚国际问题学者卡文斯·阿德希尔表示,欧盟对俄制裁“弄巧成拙”,为寻求能源安全,转向化石能源,严重违反全球气候行动。“作为碳污染主要受益者的欧洲国家采取了明显影响环境保护愿望的能源政策,这是双重标准的表现。”

“穷国被富国逼到了角落,”阿德希尔说,“随着欧洲国家转向化石能源,肯尼亚等国的努力现在面临重大倒退风险。”