

# “蜘蛛”黏附太空碎片 新款“太空冰箱”运行 轻舟试验飞船第二批在轨试验成果发布

新华社北京6月29日电(记者 胡喆)记者6月29日从中国科学院获悉,由中国科学院微小卫星创新研究院抓总研制的轻舟试验飞船(白象号)对外公布第二批在轨试验成果。这艘飞船今年3月30日成功升空,4月15日已对外发布首批试验数据,本次公布的新技术覆盖太空精密检测、太空医疗、太空生物培育、航天降本增效四大方向,将为我国空间站运维、空间技术民用、地外探索打下坚实基础。

本次在轨试验中,多款小型、高精度测量设备完成太空实测。哈尔滨工业大学研制的微米级形变激光测量仪,实现了在轨轻舟形变的微米级监测。仪器突破了传统监测设备精度不足或结构复杂的难题,通过多重核心技术在强噪声中

提取微弱信号,无须加装合作目标即可精准感知舱体形变。上海交通大学研发的“芯片”陀螺仪,突破了常规陀螺仪“高精度与小型化无法兼顾”的瓶颈,以米粒级微型光路实现导航级测量精度,现已顺利完成轻舟角速度的测量。

面向未来航天员长期驻留需求,由深圳理工大学联合中国科学院深圳先进技术研究院研制的肌电检测仪,针对传统航天员肌肉状态监测依赖人工操作、无法连续监测的短板弱项,采用自主研发神经芯片,首次在轨验证了肌肉微弱信号连续采集与实时传输的可行性。此外,深圳理工大学研制的手持式血液细胞检测仪,摆脱了对大型医疗设备和地面指导的依赖。

中国科学院微小卫星创新研究院联

合新疆生态与地理研究所、力学研究所,联合完成极端抗逆植物齿肋赤藓的太空复苏试验,验证了此物种在空间微重力、辐射与干旱等极端环境下生命复苏与生存的可行性。此外,中科卫星研制的工业级低成本在轨生物保障舱,顺利完成在轨试验。保障舱采用被动式气液混合技术装置,替代高价进口部件,打造出标准化、可复用的空间流体试验平台,能够有效降低空间生命科学试验与太空制药的落地成本。

针对太空特殊环境,中国科学院力学所研发的两款实用装备完成在轨验证。仿生蜘蛛结构的柔性黏附转运器,可无碎片、低冲击抓取太空漂浮物体,能用于清理太空垃圾、太空救援、物资转运,同时大幅缩短研发周期、压缩研制经

费。全新空间制冷冰箱攻克微重力下制冷难题,制冷稳定高效,可满足空间站食材、实验样本冷链存储需求。

同时,中国科学院微小卫星创新研究院依托工业部组件与容错技术研制的空间救援维修诊疗相机,集成可见光和激光测距仪于一体的导航相机也全部完成在轨验证,运行状态良好。

据悉,轻舟试验飞船将继续开展多领域空间科学试验。目前,轻舟货运飞船首飞各正样单机产品已陆续完成交付,计划2027年初发射,正式对接我国空间站,不仅将常态化开展货运补给任务,还将依据轻舟的整体发展规划,进一步拓展科学试验平台的服务深度与领域。

## 受死亡威胁的 韩国队主帅回国 数百球迷机场抗议

已宣布辞职的韩国国家足球队主教练洪明甫和部分球员6月30日回国,在机场遭数百名球迷抗议。

据韩联社报道,洪明甫和9名球员当天凌晨抵达仁川国际机场,超过200名球迷在机场聚集。部分人得知飞机着陆后开始喧闹。洪明甫及球员进入到达大厅后,现场爆发出喊声和嘘声,有球迷打出“韩国足球已死”的标语。洪明甫拒绝回答媒体记者提问。

洪明甫回国前,韩国社交网络出现针对他的死亡威胁,发帖人声称要到仁川机场实施犯罪。此外,大批球迷在社交媒体声称要在机场向洪明甫扔鸡蛋。

洪明甫一行抵达时,从航站楼内到楼外等候接机的车辆处,一路都设置了警戒线。

韩国队在美加墨世界杯小组赛中以一胜两负的战绩遭淘汰,最终排名第34位。洪明甫于当地时间28日在墨西哥宣布辞职。  
据新华社

## 法国政府为医院 紧急采购3万台空调

法国卫生部长斯特凡妮·里斯特6月28日说,法国政府为医院紧急采购的3万台空调预计将在“未来几天”送达,以应对下一波高温热浪。

里斯特对法国商业调频电视台说,法国并非所有医院病房都有降温或空调系统,法国2003年遭遇创纪录的高温以来,部分医院进行了重建或改造,但仍有医院尚未完成改造。

法国上周经历近80年来的最高温。法国气象局数据显示,该国24日24小时平均气温达到30摄氏度。

法国公共卫生署28日公布的初步数据显示,法国本轮高温期间死亡人数明显上升,其中仅6月24日至26日的3天就记录到逾1000例超额死亡。

受气候历史、建筑条件、公共政策和环保观念等因素影响,法国空调普及率不高。法国环境与能源管理署公布的数据显示,法国住户空调安装率约在18%至26%之间。  
据新华社

## 赫哲人欢庆“乌日贡”



6月29日,赫哲族群众在活动现场进行民俗表演。

当日,2026年赫哲族乌日贡节在黑龙江省同江市八岔赫哲族乡乌日贡广场开幕。乌日贡在赫哲语中是欢乐喜庆之意,乌日贡大会是集民间文化、体育项目于一体的赫哲族节日盛会。  
新华社发(刘万平 摄)

## 铜价上涨

# 日本住宅水表失窃严重

日本各地近来水表失窃案件增多。这是因为,随着铜价上涨,含铜的水表招来窃贼觊觎,一些空置房屋的水表尤其招贼惦记。

据日本《朝日新闻》6月28日报道,自3月下旬以来,静冈市内包括公租房在内的4处地点至少发生89起水表被盗窃案。

其中,某住宅小区单次被盗水表数量多达47个,均盗自空置公寓。水表被拆下后,管道中残留的水流到公共走廊,引起一名居民注意并联系相关部门,窃案才被发现。依照静冈市政府相关负责人说法,这是当地首次发生水表被盗窃案。

被盗水表每个重约2公斤,由含铜

量较高的合金制成。该负责人说:“我们从未想过这些廉价物品竟会被偷走。”

《朝日新闻》对静冈县下辖35个市町所做调查显示,截至5月下旬,包括热海市和富士市在内的10个城市已确认共计961个水表被盗窃。

静冈县以外,东京都、神奈川县、兵库县、山口县等地也发生多起水表被盗窃案。仅在兵库县姬路市,被盗水表数量就高达175个,其中县营公寓和市政住房设施中的空置单元损失最重。在山口县下关市,存放于市属净水厂内的1341个水表被盗窃。市政府相关负责人说:“那里有铁丝网和2米高的围栏,平时极少有人进入,竟然也会被偷。”

静冈市相关部门说,窃贼倒卖一个水表可获利1800至2000日元(约合76元至84元人民币)。

各地方政府不得不针对这一新情况采取应对措施。例如,从预计短期内不会有人入住的公寓拆卸并回收水表。

窃贼盯上住宅水表或与国际铜价上涨有关。日本行业数据显示,2017年铜的基准交易价格为每公斤703日元(约合30元人民币),但今年3月已飙升至2089日元(约合88元人民币)。

日本警察厅数据显示,该国包括铜线、井盖在内的金属盗窃案正持续增加,2020年约为5500起,2024年则激增至超过2万起。  
据新华社