

神十九航天员乘组圆满完成第三次出舱活动 将于1个多月后返回地球

中国空间站舱外航天服圆满保障19次出舱任务

首批在轨舱外服延寿使用性能稳定

新华社北京3月21日电(刘艺李陈虎)神十九航天员乘组21日晚圆满完成第三次出舱活动,将于1个多月后返回地球。

当日20时50分,经过约7小时的出舱活动,神舟十九号乘组航天员蔡旭哲、宋令东、王浩泽密切协同,在空间站机械臂和地面科研人员的配合支持下,完成了空间站空间碎片防护装置及舱外辅助设施安装、舱外设备设施巡检等任务。

据中国载人航天工程办公室介绍,出舱航天员蔡旭哲、宋令东已安全返回天实验舱,出舱活动取得圆满成功。航天员蔡旭哲已完成5次出舱活动,成为目前在舱外执行任务次数最多的中国航天员。

目前,神舟十九号航天员乘组的“太空出差之旅”已近5个月,各项空间科学实(试)验任务进展顺利。按计划,乘组将于1个多月后返

回地球家园。

新华社北京3月21日电(李国利 占康 刘艺)神舟十九号航天员蔡旭哲和宋令东身着中国空间站舱外航天服,于21日晚圆满完成第三次出舱活动。至此,中国空间站舱外航天服已经圆满保障空间站任务以来的19次出舱活动,使用年限次数超出“3年15次”的寿命设计指标,首批在轨舱外服正延寿使用、性能稳定。

舱外航天服是航天员在太空出舱活动过程中的核心装备,保障着航天员在舱外活动中的生命安全和高效作业。

据了解,中国空间站舱外航天服是第二代“飞天”舱外航天服,按照设计标准,使用寿命为“在轨贮存3年,期间出舱使用次数不小于15次”。与第一代“飞天”舱外航天服相比,第二代具有使用时间更

长、安全可靠性更高、机动灵活性更好、测试维修性更强的特点,保障航天员执行出舱活动更加安全高效。

2008年9月27日,神舟七号航天员翟志刚身穿第一代“飞天”舱外服在浩瀚太空留下中国人的第一个足印,圆满完成中国人首次太空出舱活动。

2021年7月4日,神舟十二号航天员刘伯明、汤洪波身着第二代“飞天”舱外航天服,圆满完成出舱活动期间全部既定任务。这是中国空间站阶段航天员的首次空间出舱活动。

“目前,空间站舱外航天服性能良好,状态稳定,已经顺利保障空间站任务19次出舱活动,单件服装最高使用达17次,超额完成‘3年15次’寿命指标。”中国航天员中心刘东岳介绍说。

截至目前,空间站舱外航天服是我国首个在轨开展寿命评估工作的飞行产品。秉承集约高效的原则,延寿的目的是最大化发挥舱外航天服在轨应用效能,节约工程成本。

据介绍,达到寿命指标后,科研团队定期对空间站舱外航天服进行寿命评估,构建天地联动、科学合理的舱外航天服健康监测和寿命评估方法体系,预测当前服装的寿命。同时,系统识别寿命短板,便于后续服装寿命升级,从而达到既风险可控又延长寿命的目的。

“我们探索性地建立科学合理的寿命评估方法,深入挖掘在轨和地面试验数据,开展了大量的材料级和产品级的验证试验,评估寿命边界。同时,结合在轨服装定期检测和出舱前检查,确认服装的健康状态,保证航天员执行出舱任务安全可靠。”刘东岳说。

显著提升空间天气预报预警能力！

子午工程二期通过国家验收

新华社北京3月21日电(记者张泉)新增195台(套)监测设备,观测能力覆盖日地空间全圈层,将显著提升我国空间天气预报预警能力！

3月21日,国家重大科技基础设施——子午工程二期通过国家验收,这个巨大的“监测网”,助力我国空间环境地基监测能力达到世界领先水平。

什么是空间天气?为什么要开展空间天气研究?

据介绍,太阳耀斑、日冕物质抛射等太阳活动引起的日地空间环境在短时间尺度上的变化,被称为空间天气。灾害性的空间天气会对卫星、通信、导航、电力系统等造成不良影响。

“日地空间是当前航天活动、空间开发利用的主要区域,被认为是陆海空环境之外,人类活动的‘第四环境’。”中国科学院国家空间科学中心副主任李晖说,掌握日地空间环境特征,揭示空间天气变化过程及规律,既是科学研究前沿,也具有重要经济社会价值。

子午工程二期构建了怎样的空间环境地基“监测网”?

据介绍,子午工程旨在通过广泛分布的多种类型观测设备,对日地空间环境开展全方位监测,探索空间天气变化规律并开展预报预警。

子午工程一期沿东经120度附近和北纬30度附近部署了15个观测台站,建设了87台(套)不同类型的



位于四川稻城的子午工程二期大型监测设备之圆环阵太阳射电成像望远镜(2024年9月19日摄,无人机照片)

新华社记者 江宏景 摄

监测设备,已于2012年正式运行。子午工程二期在一期基础上,新增了16个台站,195台(套)监测设备。

“目前,一期、二期已实现融合运行,沿东经100度、东经120度附近,北纬40度、北纬30度附近形成‘井’字形布局,在我国本土、地球南北极区实现对日地空间的协同网络化监测。”子午工程二期总工程师、中国科学院国家空间科学中心研究员徐寄遥说。

子午工程二期性能如何?

“子午工程二期具备从太阳表

面爆发、行星际传播,到地球空间响应的全链条追踪的地基监测能力。”徐寄遥说,中国科学院国家空间科学中心牵头,联合15家国内单位协同攻关,建成了一批大型监测设备,技术指标达到国际先进水平。

例如,部署在四川稻城的圆环阵太阳射电成像望远镜,实现了最大视场达10个太阳半径的连续稳定的太阳射电成像;部署在海南儋州的阵列式大口径激光雷达,信号灵敏度达国际同类设备的100倍至200倍。

试运行期间,子午工程二期成功捕捉到2024年5月的超级磁暴事件,完整记录了日地空间环境对太阳活动响应的全过程,展现了对空间天气事件的快速、高精度、全局监测能力。

“子午工程二期将为我国空间天气预报预警提供关键自主数据支撑。”李晖说,同时,我们也将同全球科学家开展合作研究,为更好认识“第四环境”、开发利用空间资源、共同应对空间天气灾害等贡献中国力量。

我国完成第三次冰川编目

新华社兰州3月21日电(记者张文静 胡伟杰)今年3月21日是首个世界冰川日。中国科学院西北生态环境资源研究院于当日发布第三次中国冰川编目。

冰川是气候变化最敏感、最直接的信息载体,冰川编目就是对冰川资源进行普查。作为我国最早从事冰川研究工作的科研单位,中国科学院西北研究院曾于2002年、2014年分别完成了第一次和第二次

中国冰川编目。2023年,该院再次组织专业团队,实施以2020年为现状年的第三次中国冰川编目工作。

项目负责人康世昌研究员表示,第三次中国冰川编目显示,2020年前后中国最新冰川面积约为4.6万平方公里,冰川总条数约为6.9万条。与第一次中国冰川编目相比,20世纪60年代至2020年间,我国冰川面积整体减少约26%,约7000条小冰川完全消失。与

第二次中国冰川编目相比,2008年至2020年间,我国冰川面积整体减少约6%。

该院副研究员郭万钦表示,第三次中国冰川编目工作采用了空间与时间分辨率更高、质量更好的光学卫星遥感数据,同时结合第二次中国冰川编目经验和最新技术,构建了更加高效快捷的体系化冰川编目方法,使冰川编目得以在短期内快速完成。第三次中国冰川编

目同时还编制了面积小于1万平方米、处于消亡状态的残余冰体,总条数达到约3万条,更清晰地反映了中国冰川的分布和状态。

联合国大会2022年12月通过决议,宣布2025年为国际冰川保护年,并将2025年起每年的3月21日定为世界冰川日,旨在提高人们对冰川在气候系统和水文循环中重要作用以及冰川快速融化影响的认识。

“体验版夏天”限时上线 下周冷空气又要来

新华社北京3月21日电(记者黄姝)本周以来,全国多地回暖明显。春花开了、阳光暖了、秋裤脱了……有些地方最高气温甚至超过30℃,初夏“超前点映”。

据中央气象台首席预报员方翊介绍,18日以来中东部大部地区自北向南温度均有回升,尤其是内蒙古中东部、东北北部、华北北部和东部、黄淮等地升温幅度较大,最高气温升幅在8℃至12℃,局地有15℃左右。“比如北京丰台,最高气温从17日的9.2℃上升到20日的24.8℃。预计26日以前,黄淮及以南地区还会继续升温。”

方翊分析,近期中东部地区天气晴好,辐射升温比较明显,同时北方冷空气也不活跃,导致多地迅速升温。此外,部分地区受到暖脊影响,气流下沉产生绝热增温,也是升温原因之一。

三月下旬就暖如初夏,这样“火箭式”的升温是否正常?

“春季本就是冷暖空气都比较活跃的季节,气温忽升忽降属正常现象,但近期气温与常年同期相比显著偏高,中东部多地已经接近历史同期极值。”方翊说,预计26日前后黄淮南部、江淮和江南北部局地气温可能突破同期极值,比较罕见。

暖意洋洋下,多地春花烂漫,不少公众都打算周末出门踏青享受大好春光。

但下周冷空气将再度活跃,据中央气象台预报,24日夜间至28日寒潮将影响中东部地区。西北地区、华北、内蒙古中西部、东北南部、黄淮、江淮、江汉及其以南地区气温下降8℃至12℃,部分地区降温幅度可达14℃至18℃;上述部分地区还将伴有4至6级偏北风、阵风7至9级,新疆南部、内蒙古西部、甘肃西部、宁夏等地部分地区有扬沙或浮尘天气,局地有沙尘暴。

专家表示,尽管降温幅度较

大,但由于前期气温较高,冷空气结束后气温并不会明显偏低。

“春天孩儿面,一天变三变”,昼夜温差大、大风天气多、冷暖随时切换……春天复杂的天气形势时常让大家感到猝不及防,这一时期也是流感等疾病的高发期。

专家表示,冷暖剧烈转换下,公众外出要适时调整着装,特别推荐“洋葱式穿衣法”,像洋葱一样一层一层穿搭,根据不同温度和环境穿脱。此外,花粉等过敏原也会随着大风天气加剧传播,过敏体质人群外出要戴好口罩、帽子,回家后及时清洁面部和更换衣物。

海南三亚:“太空种子”迎来收获季



3月21日,在海南三亚国家南繁科研育种基地,海南农乐南繁科技有限公司的工作人员在收种。

近日,由实践十九号卫星搭载的“太空种子”在海南三亚的国家南繁科研育种基地迎来收获季。据了解,这些“太空种子”是经过精选的作物种子,通过卫星搭载进入太空,在太空特殊环境中发生诱变,返回地面后进行育种和优选。海南独特的光热条件可以缩短育种周期,提高育种效率。

新华社记者 张丽芸 摄

特朗普正式签署行政令 推动教育部的关闭

新华社华盛顿3月20日电(记者 熊茂伶)美国总统特朗普20日在白官签署一项行政令,要求教育部长琳达·麦克马洪采取一切必要措施推动教育部的关闭,将教育管理权归还各州。

特朗普当天在白官发表讲话说,除核心的必要功能,政府将“采取一切合法手段关闭教育部”,并将“尽快关闭它”。同时,针对低收入、残疾和特殊需求学生的项目将得到“完全保留”,并将被“重新分配到其他机构和部门”。他还对教育部近日的裁员行动表示赞赏,称教育部已成功削减约50%员工。

根据美国宪法,所有联邦机构的设立和解散通常需要通过立法程序获得国会批准。特朗普若要关闭教育部,必须通过国会立法程序。

在特朗普签署行政令后,美国国会亚太裔美国人党团主席孟昭文和教育特别工作组主席马克·高野发表联合声明说,这是一个“非法决定”,国会在面对这一命令时“绝不能放弃权力”。

此前,美国教育部已启动大规模裁员。美国媒体11日报道,美国教育部当晚起实施大规模裁员计划,预计裁减4000名员工中的约1300人。

美国司法部长：已就特斯拉遭纵火起诉3人

新华社华盛顿3月20日电 美国司法部长帕姆·邦迪20日宣布,已就特斯拉遭破坏事件起诉3人。他们涉嫌使用燃烧瓶在美国特斯拉门店或充电桩纵火。

邦迪是在美国司法部官网发布的一份新闻公报中作上述表示的。她说,“这是一个警告:如果你参与这波针对特斯拉的国内恐

怖主义活动,司法部会把你关进监狱。”

据悉,这3名被告面临严重指控,检方要求判处他们5年至20年监禁。

近期,全美多地的特斯拉门店、汽车、充电桩遭严重破坏。美国总统特朗普20日称,破坏特斯拉的人可能面临最高20年刑期。

朝谴责美韩军演是“侵略战争预演”

新华社首尔3月21日电 据朝中社21日报道,朝鲜国防省发言人20日发表谈话,谴责当天结束的美韩“自由之盾”大规模联合军演是“侵略战争预演”,并表示朝方考虑对严重威胁国家主权与安全的敌对行为使用最具致命性的军事手段。

发言人指出,此次美韩“自由之盾”联合军演进行了旨在摧毁秘密地下坑道网和消除核武器的挑衅性特战训练,此举证明该军演是

“攻击朝鲜的侵略战争预演”。

发言人强调,在敌对国家军事挑衅升级到“绝不可忽视、绝不可容忍”的严重地步时,所有选项,包括使用最具毁灭性和致命性军事手段以遏制美韩、并在必要时清除挑衅据点等,都在朝鲜武装力量的考虑范围内。

韩联社20日引述韩国联合参谋本部消息报道,为期11天的“自由之盾”军演于当天结束,共进行了51场户外机动训练。

考文垂成为国际奥委会首位女性主席



3月20日,国际奥委会新当选主席考文垂在希腊纳瓦里诺海岸举行的新闻发布会上。

当日,在国际奥委会第144次全会上,柯丝蒂·考文垂当选为国际奥委会(IOC)第十任主席,这位前游泳奥运冠军成为国际奥委会首位女性主席和首位来自欧美以外的主席。

考文垂1983年出生于津巴布韦,是非洲最成功的奥运选手之一。她参加了5届奥运会,共获得7枚奥运奖牌(2金4银1铜)。2008年北京奥运会是她运动生涯的高光时刻,她在国家游泳中心“水立方”进行的游泳比赛中收获1金3银。

新华社记者 曹灿 摄