

聚变发电更近一步!

中国“人造太阳”跨越“亿度千秒”大关

新华社合肥1月20日电(记者徐海涛 何曦悦)20日,中国有“人造太阳”之称的全超导托卡马克核聚变实验装置(EAST)实现上亿摄氏度1066秒稳态长脉冲高约束模等离子体运行,创造了新的世界纪录,对人类加快实现聚变发电具有重要意义。

这一新纪录由中国科学院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所(以下简称“等离子体所”)的科研团队创造,被认为是跨越聚变研究从基础科学到工程实践的重大拐点。

如果能利用可控核聚变反应在地球上造出一个“太阳”,人类就如同拥有了一座原料不竭且无污染的发电厂,能实现水清天蓝、能源永续,并可利用这种高效能源飞出太阳系,成为真正的太空文明。为此,全球科学家们已经努力70余年,但核聚变实验装置要实现发电,必须能达到上亿度高温、长时间稳态运行,并且具有可控性。

“一个聚变装置至少要达到数千秒量级的高效率稳定运行,才能实现等离子体的自循环,未来的聚变电站源源不断发电才有可能。”中国科学院合肥物质科学研究院副院长、等离子体物理研究所所长宋云涛说,实现“1亿度1千秒高约束模”意义重大,将聚变能源的研

发进程往前推进了一大步。

中国EAST装置上有核心技术200多项、专利2000余项,汇聚“超高温”“超低温”“超高真空”“超强磁场”“超大电流”等尖端技术于一体。自2006年EAST建成运行以来,已经开展了21轮物理实验,等离子体运行次数超过15万次。

2006年,中国正式成为全球最大“人造太阳”国际热核聚变实验堆(ITER)的参与方,等离子体所是ITER中方任务的主要承担单位之一。此次EAST创造纪录采用的高约束等离子体运行模式效率高、经济性强,是ITER、中国聚变工程实验堆(CFETR)等未来聚变实验堆和工程堆稳态运行的基本模式。

近年来,EAST在长脉冲高约束模运行连续创造了60秒、100秒、400秒等重大里程碑,让中国在核聚变研究领域跻身全球第一梯队行列,也为全球聚变堆建设提供重要参考。

“我们希望通过EAST扩大国际合作,实现未来核聚变能为人类所用。”宋云涛说。

据悉,在EAST所在的安徽省合肥市,已启动建设新一代聚变能实验研究装置,以进一步加速聚变能源应用开发。

神舟十九号航天员乘组 圆满完成第二次出舱活动

新华社北京1月21日电(记者黄一宸 厉彦辰)记者从中国载人航天工程办公室了解到,1月21日1时12分,经过约8.5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安装、舱外设备设施巡检等任务。出舱航天员蔡旭哲、宋令东已安全返回问天实验舱,出舱活动取得圆满成功。

神舟十九号载人飞船于2024年10月30日成功发射,如今神十九乘组的“太空出差之旅”即将过半。据介绍,后续他们将在轨开展大量科学实验与技术试验,还将在忙碌的工作状态中迎来蛇年新春佳节。

璀璨鱼灯焕发新生机



1月10日,安徽省黄山市歙县北岸镇瞻淇村鱼灯队在村里表演。

临近春节,安徽省黄山市歙县瞻淇村举行了数场鱼灯巡游活动,众多游客来到这里,感受这座千年古村的独特风景。

瞻淇鱼灯起源于南宋,形似鲤鱼,寓意年年有余,吉祥如意。嬉鱼灯是当地一种重要的传统文化和民俗活动,每年农历正月期间,瞻淇鱼灯在古村小巷穿梭游动,栩栩如生。

新华社记者 黄博涵 摄

我国今年将发射两艘载人飞船和一艘货运飞船

新华社北京1月20日电(李国利 任海根)我国今年将发射神舟二十号、神舟二十一号两艘载人飞船和天舟九号货运飞船。中国载人航天工程办公室20日面向社会公开发布了这三次载人航天飞行任务的任务标识。

自2003年神舟五号任务起,每次载人飞行任务均设计了任务标识。2023年至今,每年都面向社会公开征集本年度载人航天飞行任务标识。

根据飞行任务规划,我国今年将在酒泉卫星发射中心先后发射神舟二十号、神舟二十一号载人飞船,飞行乘组均由3名航天员组成。其中,神舟二十号载人飞船发射后对接于核心舱径向端口,神舟二十一号载人飞船发射后对接于核心舱前向端口。

据介绍,两次载人飞行任务期间,主要任务是实施航天员出舱活动和货物气闸舱出舱任务,继续开展空间科学实验和技术试验,开展平台管理工作、航天员保障相关工作以及科普教育等重要活动。

今年下半年,我国还计划在文昌航天发射场发射天舟九号货运飞船,飞船发射后将对接于核心舱后向端口,主要上行航天员驻留物资、舱外服等出舱消耗物资,保障平台安全运行的维修备件和推进剂、应用任务各类载荷和样品;下行在轨废弃物。

中国空间站全面建成后,中国载人空间站工程正式进入应用与发展阶段,每年将发射2艘载人飞船、1至2艘货运飞船。

国产大型无人机首次实现量产交付

1月20日,我国首款起飞重量5.25吨、最大载重1.9吨的大型无人机鸿雁(HY100)在新疆石河子市天域通航石河子生产基地成功实现量产下线,其中3架顺利向客户完成交付,这也是我国国产大型无人机首次实现量产交付。

鸿雁(HY100)为固定翼大型无人机,是天域通航科技有限公司自主研发的大型无人机系统,由无人机和地

面指挥站共同组成,最大起飞重量5.25吨,最大商载1.9吨,最大航程1800公里,最大航时10.6小时,可保持真高4米持续稳定长航时飞行,具有完全自主知识产权。

据了解,大型无人机是指最大起飞重量超过150千克的无人驾驶航空器,在农林植保、物流运输、空投空送、应急救援等方面有着广泛应用场景。(记者苟立锋 胡虎虎) 据新华社



便民服务

疏通服务

通改下水道
高压清洗管道
3073929

专业疏通
修改水管 修马桶
3038805
2022773

刊登保定晚报分类广告 优惠正在进行中……

其它服务

保洁服务

兄弟保洁提前
预约
15931472151

爱心保洁
家庭、单位、玻璃厨卫
17532059115

7575660 移机加氟
空调维修回收

上门空调 冰箱 热水器 油烟机 洗衣机
精修 15703127970

招商

保定市务远公司中
华社区便民市集现寻找
合作方共同经营咨询电
话:13503123465

刊登保定晚报 分类广告 优惠正在进行中 ……



保定新闻传媒中心(集团)
BAODING NEWS MEDIA CENTER GROUP



扫码认证

云鹊桥恋爱交友平台为广大单身人士提供权威、安全、便捷的社交服务