

今日置顶



▲这是实验成功后的全超导托卡马克核聚变实验装置(EAST)控制大厅(4月12日摄)。新华社记者 黄博涵 摄

403秒! 中国“人造太阳”获重大突破

新华社合肥4月12日电(记者 徐海涛 戴威)第122254次实验!4月12日21时,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)创造新的世界纪录,成功实现稳态高约束模式等离子体运行403秒,对探索未来的聚变堆前沿物理问题,提升核聚变能源经济性、可行性,加快实现聚变发电具有重要意义。

“一团耀眼的白光从山脉尽头升起……”在科幻小说《三体》中,太空飞船核聚变发动机发出的光芒如同太阳。利用核聚变等技术,人类走出地球家园,成为真正的太空文明。

万物生长靠太阳。太阳之所以能发光发热,是因为内部的核聚变反应。核聚变能源的原材料在地球

上极其丰富,且排放无污染,如果能造一个“太阳”来发电,人类有望实现能源自由。

但要造出能实用的“人造太阳”,需要上亿摄氏度的等离子体、超过千秒的连续运行时间和1兆安的等离子体电流,挑战极大。为此,全球科学家们已努力70多年。

形如“巨炉”,一腔“热火”胸中涌。EAST作为国家重大科技基础设施,拥有类似太阳的核聚变反应机制。

4月12日晚,经过十几年聚力攻关,EAST成功实现稳态高约束模式等离子体运行403秒,刷新2017年的101秒世界纪录,实验现场一片欢腾。

“Shot:122254。”EAST控制大厅屏幕上的数字显示,这是历经12

万多次实验取得的成功。

“这次突破的主要意义在于‘高约束模式’。”中科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,高约束模式下粒子的温度、密度都大幅度提升,“这为提升未来聚变电站的发电效率,降低成本奠定了坚实物理基础。”

据悉,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”等尖端技术于一炉,共有上百万个零部件协同工作。这次成功突破,离不开等离子体控制、加热、壁处理、先进诊断等技术提升和内真空室改善。

目前,下一代“人造太阳”中国聚变工程实验堆已完成工程设计,未来瞄准建设世界首个聚变示范堆。

国内国际关注

● 转正! 一季度我国外贸逐月向好

海关总署13日发布的数据显示:2023年一季度我国货物贸易进出口总值9.89万亿元,累计增速由前两个月的同比微降0.8%转为增长4.8%,月度增速从1月同比下降7%、2月快速增长8%再到3月提升至15.5%,外贸进出口开局平稳,逐月向好。

● 探日卫星“夸父一号”向国内试开放观测数据

我国首颗综合性太阳探测卫星“夸父一号”准实时观测数据12日起向国内外试开放。此次数据试开放的范围,包括自4月1日起的太阳硬X射线成像仪(HXI)的全部观测数据、全日面矢量磁像仪(FMG)的部分观测数据、莱曼阿尔法太阳望远镜(LST)的部分观测数据,以及它们此后的准实时观测数据。

● 我国高原和高原机场总数位居世界第一

民航局副局长韩钧12日表示,党的十八大以来,我国中小机场建设工程逐个攻破各类复杂环境下的建设技术难关,高原地区、黄土地区、高纬度永冻土区建设机场的技术逐步成熟。目前我国拥有高原和高原机场数量分别为20个、23个,总数位居世界第一。

● 我国个体工商户达1.16亿户

市场监管总局局长罗文13日在国新办“权威部门话开局”系列主题新闻发布会上介绍,我国个体工商户从2013年的4000多万户增长到目前的1.16亿户,在吸纳和稳定就业、保障和改善民生、提升市场活力等方面发挥了积极作用。

● 中粮集团在巴西累计投资逾23亿美元

截至目前,中粮集团已累计在巴西投资超过23亿美元,已成为巴西玉米、大豆、原糖等主要出口商或加工商之一。

● 俄罗斯说美国在俄边境附近制造生物武器部件

俄罗斯武装力量辐射、化学和生物防护部队司令基里洛夫11日说,对美国在顿巴斯地区生物设施的分析表明,“美国正在俄罗斯边境附近制造生物武器部件”。

● 沙特和叙利亚欢迎启动恢复两国间领事服务和民航航班

沙特阿拉伯和叙利亚外长12日发表联合声明,对两国开始着手恢复领事服务和来往航班表示欢迎。

● 日本人口创1950年以来最大跌幅

据日本总务省12日公布的统计数据,截至2022年10月1日,不计在日本居住的外国人,日本人口总数为1.22031亿,较上年减少75万,创1950年以来最大跌幅。

● 英国2月GDP环比零增长

英国国家统计局13日公布的统计数据显示,今年2月英国国内生产总值(GDP)环比零增长。

本栏均据新华社

我国将对住宅电梯进一步落实使用单位安全主体责任

据新华社北京4月12日电(记者 赵文君)12日从市场监管总局获悉,我国将对住宅电梯进一步落实使用单位安全主体责任,明确“实际行使电梯使用管理权的单位”作为电梯使用单位对电梯使用安全负责,并配备电梯安全总监、安全员,将安全责任落实到人头,确保电梯安全运行,让百姓安全乘梯。

市场监管总局近日发布《特种设备生产单位落实生产安全主体责任监督管理规定》和《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》两项规章,将于今年5月5日施行。根据这两项规章,特种设备生产单位要配备质量安全总监和质量安全员、使用单位要配备安全总监和安全员,建立健全“日管控、周排查、月调度”的工作机制,将责任细化分解到具体岗位、具体人。

市场监管总局特种设备局局长崔钢介绍,在住宅电梯领域,电梯使用涉及楼宇建设单位、电梯生产单位、电梯产权单位、物业服务企业、维保单位等多个主体。一般情况下,居民小区负责物业管理的公司,就是电梯的使用单位,电梯发生故障或者问题,使用单位应该负责解决。没有物业公司的,全体业主或业委会须委托电梯维护保养单位或者专业公司等作为电梯的使用单位。对于无法确定使用单位的,由电梯所在地乡镇人民政府、街道办事处协调确定使用单位,或承担使用单位责任。



严查

▲4月13日从公安部获悉,自3月开展公路交通安全“春季守护行动”以来,各地公安交通管理部门已查处公路严重违法违法行为77.6万起,根据系统预警精准拦截检查重点隐患车辆1.3万余辆。该行动将持续至5月底。新华社发 徐骏 作