

新纪录！聚变发电更近一步

中国“人造太阳”跨越“亿度千秒”大关



1月19日，EAST物理实验总负责人龚先祖在控制大厅监测实验数据。新华社发

据新华社电“998、999、1000……”大屏幕上的数字最终定格在1066，原本安静的控制大厅一片欢呼。1月20日，我国有“人造太阳”之称的全超导托卡马克核聚变实验装置(EAST)在安徽合肥创造新世界纪录，首次完成1亿摄氏度1000秒“高质量燃烧”，标志我国聚变能源研究实现从基础科学向工程实践的重大跨越，对人类加快实现聚变发电具有重要意义。

EAST形如“巨罐”，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，近百万个零部件协同工作，拥有专利近2000项。十余年来，EAST历经15万多次实验，最终实现“亿度千秒”的长脉冲高约束模等离子体运行，攀上新的科学高峰。

从长脉冲高约束模运行60秒、100秒到2023年的403秒，如今突破1000秒，近年来中国自主研发的“人造太阳”

不断刷新世界纪录，让中国聚变研究跻身世界前列，也为全球聚变堆建设提供重要依据。

“聚变反应达到千秒量级才能自我维持，跨越‘亿度千秒’意味着人类首次在实验装置上模拟出未来聚变堆运行所需的环境。”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。在实验参数跨越的背后，是基础研究和工程技术的跨越。磁约束核聚变，就是让等离子体在“笼子”里沿着“磁跑道”奔跑，进而聚变释放能量。

“以前笼子里跑的是‘小绵羊’，这次实验是一群试图脱缰的‘野马’，考验着装置各项系统的稳定性。”EAST物理实验总负责人龚先祖介绍，科研人员提升加热系统稳定性、控制系统精准性、诊断系统精确性，解决了等离子体物理集成、壁材料排热等前沿问题，显示了我国在这一领域的系统科技能力。

“雪龙2”号回收中国首套极地生态潜标

据新华社电 北京时间1月19日，执行中国第41次南极考察任务的“雪龙2”号大洋队在阿蒙森海成功回收中国首套极地深水生态潜标。

“雪龙2”号大洋队队长罗光富介绍说，这套潜标是2024年初布放的，布放水深约3000米。其主要生态传感器依托重点研发项目自主研发，通过光学和

声学方式对上层海洋磷虾进行长周期探测。

成功回收后，考察队员将对收集到的长周期序列的磷虾数据以及相关的生态环境参数数据进行分析研究，以更好掌握南极磷虾的季节分布特征，分析全球变暖背景下南极主要生物种群状态及气候变化潜在影响。按计划，考察

队将在该套生态潜标基础上，进一步优化光学和声学探测模块，拟于2月中旬再次布放。

中国第41次南极考察由自然资源部组织，计划依托“雪龙”号、“雪龙2”号和各考察站开展一系列综合调查监测，研究气候变化对南极生态系统的影响与反馈。

我国今年将发射两艘载人飞船和一艘货运飞船 三次任务标识向社会公布

据新华社电 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。

神舟二十号 载人飞行任务标识



神舟二十一号 载人飞行任务标识



天舟九号 飞行任务标识



又是一年小年日 家家户户迎新春

据新华社电 1月22日，腊月二十三，这一天是北方传统的小年，而南方传统的小年则在腊月二十四。小年到，甲辰龙年即将别去，乙巳蛇年日渐临近，天南海北的人们都在高高兴兴地迎新春。

何为“年”？民俗学者、天津社会科学院研究员王来华介绍，年的形成，来源于古人对季节、收成、天象、历法的认识，这是我国农耕文明的文化果实。年，首先是与农作物的收获相关。甲骨文中的年字，就是人背禾的象形字。《说文解字》曰：“年，谷熟也。”随着历法知识进步，古人又根据天象、物候等来确定四季循环的起点和终点，年就成了这

一循环的最好概括。

中国人过年始于腊八，俗话说“过了腊八就是年”。这里所说的“年”指的是农历新年，也就是春节，俗称“大年”。与大年相比，还有一个相当于“预热”的小年。“甲子春侵腊，燕京又小年”，说的就是北方的小年；“春节前三日，江乡正小年”，说的则是南方的小年。“从腊八到小年，再到除夕和大年初一，这二十几天，都是喜庆和热闹的过年节奏。”王来华说。

旧时，小年最重要的习俗就是祭灶，这是我国南北共有的一项习俗。祭灶时，最常见的祭品便是又甜又黏的麦芽糖，意在招待好灶王爷，请他“上天言

好事”，多说“甜言蜜语”。清代的一首小诗“岁暮方思媚灶王，香瓜元宝皆麦糖”，写的就是这个场景。“现如今，祭灶的习俗已不再时兴，但麦芽糖依然是过小年的标志性食物，人们用它传达求吉纳祥的美好寓意。”王来华说。

春节，是中国人传统节日中最隆重、最宏大、最具狂欢性的节日，而小年又是迎接春节最响亮的前奏曲，人们开始紧锣密鼓地忙年了，扫房子、赶年集、理头发、买春联、做美食，而在外漂泊的游子们也开始收拾心情，打点行囊，准备踏上返乡归程。“壶觞迎小岁，灯火候仙坛。”迎小年，过大年，让我们热热闹闹地好好过年。

2024年

访港旅客约4500万人次 同比上升31%

初步统计显示

2024年全年访港旅客 约为4500万人次 较2023年上升31%

其中 12月访港旅客近426万人次 按年上升8%

2024年全年

内地是最大的访港旅客市场

访港旅客 共有3400万人次 按年增加27% 占全年访港旅客量 约四分之三

农历新年、“五一”假期和国庆黄金周 内地访港旅客数字理想

共有非内地旅客1050万人次 较2023年多44%

2024年末 互换便利累计操作 超1000亿元

截至2024年末

证券、基金、保险公司 互换便利累计操作 超过1000亿元

金融机构已和超过700家 上市公司或主要股东签订了 股票回购、增持贷款合同 合同金额超过300亿元

2024年全市场披露回购、增持计划上限 接近3000亿元

资料来源：国新办1月14日举行的“中国经济高质量发展成效”系列新闻发布会 新华社发(程磊 制图)