

让第一动力澎湃发力

——科技创新一线观察

科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神的第一年，如何更好激发创新活力？记者走访各地科研院所、农田工厂、产业园区，感受创新一线的新气象。

聚力：

瞄准打赢关键核心技术攻坚战

1月1日，神舟十五号乘组3名航天员在中国空间站拍下了2023年第一缕阳光，而后与全国人民分享了这壮观一刻。

空间站“T”字基本构型组装建造完成，突破掌握了一大批具有自主知识产权的核心关键技术，部组件和核心元器件国产化率达到100%……中国空间站全面建成，我们的“太空之家”遨游苍穹。

“还不到歇口气的时候。”中国载人航天工程总设计师周建平说，接下来，工程将转入为期10年以上的应用与发展阶段，开展更大规模、更深层次的空间科学实验和技术试验。

“中国天眼”获得银河系气体高清图像，长征系列运载火箭年发射次数突破50次，我国首套盾构机用超大直径轴承研制成功，首架C919国产大飞机开启100小时验证飞行……近来，一大批重大工程接连取得新突破、新成果。

大科学装置是催生原始创新和尖端成果的“利器”。

元旦假期，位于安徽合肥的“聚变堆主机关键系统综合研究设施(CRAFT)”园区仍是一派忙碌景象。高大宽阔的厂房里，科研人员正对高20米、重5600吨的1/8真空室及总体安装实验平台做着最后的安装调试。

“作为CRAFT的重要组成部分，实验平台将于年初建成启用，为今年CRAFT全面建设按下加速键。”中科院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所副所长陆坤说，这一大科学装置将推动“人造太阳”实现洁净能源的新突破。

党的二十大报告提出，以国家战略需求为导向，集聚力量进行原创性引领性科

技攻关，坚决打赢关键核心技术攻坚战。

记者在采访中了解到，越来越多科研人员瞄准世界科技前沿，发现新问题、提出新方法。

去年岁末，探日卫星“夸父一号”发布了最新一批科学图像，其中多幅图像质量达到国际领先水平，验证了三台有效载荷的观测能力和先进性。

“夸父一号”首席科学家、中科院紫金山天文台研究员甘为群说，下一阶段，“夸父一号”将继续开展并完成在轨测试，早日转入在轨科学运行阶段，通过对太阳磁场、耀斑和日冕物质抛射的观测和研究，帮助人类更好地认识太阳。

“挑战最前沿的科学问题，解决‘卡脖子’难题，我们青年科研人员要勇于担当、勇攀高峰。”北京智源人工智能研究院生命模拟研究中心副主任马雷的全年计划已经排满。他和团队正在向人工智能生命模拟更进一步。

发力：

塑造发展新动能新优势

1月的海南，阳光和煦。如同南飞的候鸟，来自全国各地的数千名科研人员正在南繁科研育种基地加紧技术攻关。

海南省崖州湾种子实验室规划发展部负责人杨新泉奔波于实验室和田间地头，对接育种人的需求。成立不到两年，实验室已实施76个“揭榜挂帅”项目，在种质资源鉴定、新品种培育等领域崭露头角。

攥紧中国种子，端稳中国饭碗。这片南繁热土正通过搭建种业协同创新平台、聚集生物育种产业人才，提升科技支撑水平，推动“育种宝地”向国家“南繁硅谷”升级。

如今，实验室所在的三亚崖州湾科技城，已集聚600多家涉农企业，种业科技将在这里转化成巨大的种业经济市场。

党的二十大报告强调“开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势”。新技术为高质量发展提供更多的源头供给、科技支撑和新的成长空间。

广州，广汽埃安智能生态工厂。一辆辆新能源汽车整装出厂，等待被运往各

地。新车搭载的最新款快充动力电池，只需8分钟就可充电80%。

“极速充电正成为电动汽车产业跨越发展的关键赋能技术。”电池供应商广州巨湾技研有限公司总裁裴锋说。

当前，广东正大力培育发展包括新能源汽车在内的20个战略性新兴产业集群，推动粤港澳大湾区高新技术企业数量突破6万家大关，为大湾区建设全球科技创新高地注入强劲动力。

以创新驱动助推产业集群，区域科技创新形成了引领发展的增长点、增长带、增长极。北京创新成果溢出效应明显，输出到津冀的技术合同成交额大幅增长；长三角开放创新水平不断提升，技术国际收入已接近全国的50%……

“我国区域科技创新水平普遍提升，多层次、各具特色的区域创新体系更加完善。”中国科学院发展战略研究院研究员玄兆辉说，未来，要加快区域科技创新体系能力建设，提升区域间协同创新的能力和水平，进一步发挥区域创新在塑造发展新动能新优势中的重要作用。

加力：

形成支持全面创新的基础制度

已是深夜，西湖大学青年学者马丽佳还在实验室里加紧优化CRISPR基因编辑技术，她和团队希望借此研发出更多对症基因治疗方案。

不久前，这项研究入选了浙江省“负面清单+包干制”试点项目，意味着在项目实施、资金使用等方面，马丽佳拥有了更多自主权。

“比如，不再需要花费许多时间准备非常详细的预算，人员经费的支持比例更灵活，让团队可以更合理地支持年轻科研工作者。”她说，青年科研人员的“烦心事”正逐步得到解决。

创新驱动实质是人才驱动。聚天下英才而用之，需要不断改善人才发展环境。深化“三评”改革、开展“减负”行动，实行“揭榜挂帅”“赛马”等项目管理制度，推进以信任和绩效为核心的科研经费管理改革……从国家到地方，改革举措接连

落地，人才创新潜力进一步释放。

在天津，“十四五”期间重点建设的6个海河实验室在体制机制上大胆突破：不设行政级别、不设事业编制、不设工资总额限制；职称评审权、科研项目立项权等由实验室自主实施；对领军人才和团队核心人员实行“一项一策”、年薪制等引才政策。

机制创新很快显现成效。信创海河实验室仅成立一年多，首批9个科研攻关课题已形成论文、专利等成果30余项。“今年，我们将重点围绕硬件安全与可信计算技术等领域展开攻关，推进数字技术应用创新，助力天津信创产业生态建设。”信创海河实验室主任助理南松辉说。

“十四五”时期，我国科技体制改革攻坚进入更深层次，通过提高研发费用加计扣除比例等税收优惠，丰富科创板、北交所等科技投融资平台和工具，完善知识产权保护制度等方式支持企业创新，优化科技创新生态。

新的一年，各地更加重视企业创新力量，强化企业科技创新主体地位，加强企业主导的产学研深度融合。

岁末年初，全自动无人驾驶的深圳地铁16号线“开门迎客”。

这一成果来自轨道交通控制企业卡斯柯信号有限公司及其与同济大学、上海地铁合作搭建的产学研平台——上海轨道交通无人驾驶列控系统工程技术研究中心，从这里诞生的地铁无人驾驶技术已应用于全国多地。

“好的创新环境让我们深耕专业领域、提升技术创新水平的信心更强、动能更足。”卡斯柯信号有限公司技术总监汪小勇说。

近年来，上海推动企业牵头、产学研深度合作、大中小企业协同创新，一批行业领域的未来科技龙头加快成长。去年一年，全市技术合同成交额预计将超过3500亿元，截至2022年底，有效期内高新技术企业将突破2.2万家。

百舸争流，奋楫者先。

神州大地上，创新的澎湃动力，正铺展开一幅奋进高水平科技自立自强的生动画卷。
新华社记者
(新华社北京1月6日电)

2022年12月末 我国外汇储备规模为 31277亿美元

新华社北京1月7日电(记者刘开雄)国家外汇管理局1月7日发布数据显示，截至2022年12月末，我国外汇储备规模为31277亿美元，较11月末上升102亿美元，升幅为0.33%。

“2022年12月，美元指数下跌，全球金融资产价格总体下跌。汇率折算和资产价格变化等因素综合作用，当月外储规模上升。”外汇局相关负责人表示，我国经济韧性强、潜力大、活力足，长期向好的基本面没有改变，有利于外储规模保持总体稳定。

中国“人造太阳”发现 新的高能量约束模式

据新华社合肥1月7日电(记者徐海涛、陈诺)记者从中科院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所获悉，近期该所核聚变大科学团队利用有“人造太阳”之称的全超导托卡马克大科学装置(EAST)，发现并证明了一种新的高能量约束模式，对国际热核聚变实验堆和未来聚变堆运行具有重要意义。

核聚变能源的原材料在地球上近乎取之不竭，且排放无污染，被视为人类“终极能源”。未来要实现聚变发电，必须要解决高性能等离子体稳态运行这一关键科学问题。近期，等离子体所核聚变大科学团队发现并证明了一种新的高能量约束模式，这种先进模式大幅度提高了能量约束效率，并实现了芯部高能量约束与边界低能量损失的兼容，保证了长时间尺度上的高能量约束等离子体运行。这种新的稳态高能量约束模式，对于国际热核聚变实验堆和未来聚变堆运行具有重要意义。

2亿多年前的花粉粒 揭示陆地生物大灭绝“元凶”

据新华社南京1月7日电(记者朱薇、王珏琦)记者从中国科学院南京地质古生物研究所获悉，中国、英国、德国古生物学者通过研究远古植物花粉粒中类似防晒霜物质的变化，发现了2.52亿年前陆地生物大灭绝的“元凶”：臭氧层破坏。研究成果于7日发表在国际期刊《科学进展》上。

领导此项研究的中科院南京古所研究员刘锋介绍，2.52亿年前的二叠纪末大灭绝，其主要原因一般认为是大规模火山喷发导致全球环境剧变，但这些环境因素如何作用于陆地生态系统，还缺乏直接证据。此次，研究人员运用红外光谱，定量测量了我国西南部二叠纪、三叠纪过渡期1000多粒陆地植物花粉粒的物质含量。结果显示，在大灭绝期间，花粉外壁中香豆酸和阿魏酸的含量明显升高。这两种物质是酚类化合物，植物可以通过调节它们的含量来抵抗紫外线。它们的含量增加，说明在二叠纪末大灭绝期间，大气紫外线辐射的强度明显增强。紫外线本身破坏力巨大，导致了一批陆地生物死亡。剩下的植物为了抵御伤害，在叶片中大量合成叶绿素、香豆酸和阿魏酸等，并减少合成叶绿素，光合作用减弱，温室气体进一步增加。另外，叶片中的叶绿素、香豆酸和阿魏酸等对于食草动物和昆虫来说难消化且营养价值低，这改变了陆地食物链，导致一大批陆生动物灭绝。

多个国际航空和机场组织不满欧盟 针对来自中国入境旅客新冠检测要求

新华社渥太华1月6日电(记者林威)国际航空运输协会、欧洲航空公司协会和欧洲国际机场理事会等国际航空和机场组织5日发表联合声明，对欧盟要求来自中国的入境旅客在登机前出示新冠病毒检测阴性证明的建议表示遗憾，并希望欧盟在1月中旬对建议进行重新评估。

声明表示，欧盟的建议与欧洲疾病预防控制中心此前发布的评估结果不一致。根据该评估结果，中国当前出现的新冠病毒感染人数激增现象预计不会影响欧盟和欧洲经济区的疫情，这是因为在中国流行的新冠病毒变异株已经在欧盟和欧洲经济区流行，欧盟民众已具有较高的免疫力。声明说，令人遗憾的是，欧盟的建议很大程度上是一种本能反应，而不是科学导向和基于风险评估的措施。声明还表示，这些组织期待在1月中旬欧盟能够重新评估这项建议。

经15轮表决 麦卡锡当选美国众议院议长

据新华社华盛顿1月7日电(记者颜亮、孙丁)经过党内激烈争论达成利益交换，共和党众议员凯文·麦卡锡于7日凌晨在第15轮众议院议长选举表决中当选议长。

新一届国会3日开幕后，由众议院共和党右翼“强硬派”领头的约20人小团体一直拒绝给麦卡锡投票，导致议长“难产”、众议院“瘫痪”，僵局直到6日下午第12、13轮表决才开始松动，众议院随后休会，双方继续讨价还价。6日晚休会结束举行第14轮表决，麦卡锡以一票之差未能“过线”。众议院随后表决再次进入休会，然而“戏剧性”一幕出现：麦卡锡最后时刻与反对者达成一致以确保他能“过线”，共和党人随即“改票”，要求继续举行第15轮表决。

在这一轮表决中，众议院434名到场议员中6人投“出席票”，麦卡锡获得其余428张选票中216张全部来自共和党的选票，得票过半当选议长。212名民主党众议员则全部把票投给众议院新任民主党领袖哈基姆·杰弗里斯。据悉，麦卡锡作出的让步包括进一步降低提出罢免议长动议的众议员人数门槛等。

麦卡锡现年57岁，来自加利福尼亚州，从2007年开始担任美国国会众议员，过去4年，担任众议院少数党领袖。分析人士认为，本次选举出现僵局原因在于美国政治极化加剧以及党内派系之争更加激烈。

厦金“小三通”客运航线 正式复航

1月7日，中断近3年的厦金“小三通”客运航线正式复航。上午10时30分许，由金门出发载有25名旅客的“金瑞龙”客轮停靠厦门五通客运码头，中午12时30分许搭载65名旅客返回金门，顺利完成复航首个往返航班。新华社记者 颜之宏摄



▲1月7日，在厦门五通客运码头，旅客准备登船。

▲1月7日，“金瑞龙”客轮驶离厦门五通客运码头返回金门。

在美国消费电子展上 “中国制造”彰显创新实力



1月6日，人们在美国拉斯维加斯消费电子展上参观深圳道通智能航空技术股份有限公司的无人机。

在拉斯维加斯会展中心的中心馆，一台外形酷似“迷你版”民航客机的无人机吸引大量人群围观、拍照。这台名为

“龙鱼”的无人机是深圳道通智能航空技术股份有限公司的拳头产品，其配备自主充电“巢”，可自动“回巢”充电，能够



1月6日，人们在美国拉斯维加斯消费电子展上参观宇树科技展区。

在山区等人员往返不方便的环境执行安防、巡检及农业相关任务。另一款外形酷炫的最新无人机产品EVO Max 4T，能够在GPS信号不稳定或遇其他信号干扰的情况下保持稳定飞行，其独特的组网技术可实现无人机之间自由组网，大幅提升通信距离。

新华社记者 谭晶晶、黄恒、兴越
(据新华社美国拉斯维加斯1月6日电)

2023年美国拉斯维加斯消费电子展(CES)5日开幕。作为全球最大的消费技术产业盛会之一，CES被视为国际消费电子领域的“风向标”。数百家中国企业克服疫情影响来美参展，展示了在屏幕显示、智能家居、人工智能、清洁能源等领域的诸多创新技术和产品，彰显“中国制造”的创新实力。

在高清电视领域，中国企业展示了多项炫酷产品：TCL推出新一代98英寸Mini LED、QLED智屏及全球首款65英寸8K印刷OLED显示器；海信展示了全球首款8K激光电视以及110英寸超大屏8K电视，刷新人们的视听享受体验。

人工智能一直是CES上一大热点。今年展会上，中国企业携各行业的人工智能新产品、新应用亮相，包括机器人、智能厨具、智能语音鼠标、虚拟现实和增强现实眼镜等，成为展会的一大看点，吸引观众关注和认可。

中国科技企业宇树科技展示的仿真“机器狗”，配置了智能伴随系统和超感知系统，既能作为仿真“宠物”陪伴儿童，也可用于儿童机器人启蒙教育和编程教育；另两款四足机器人搭载深度视觉相机，通过加装配件可实现三维地图创建以及自主导航规划，应用于安防巡逻、勘探检测、应急救援等。