我国低碳技术形成领先优势

记者10月11日从清华大学碳中和研究院获悉，《2026全球碳中和年度进展报告》(以下简称《报告》)近日发布。《报告》指出，2010—2024年，全球光伏降本中超过六成、风电降本中超过八成来自我国，我国风光成本下降对全球产生溢出效应。

当前，我国已形成低碳技术的全球领先优势。2025年我国新增可再生能源装机440吉瓦，约占全球的64%，风光度电成本居全球最低区间；纯电动车销量820万辆，保有量占全球的58.9%。在新兴技术领域，绿氢新增产能占全球的70%，新型储能装机136吉瓦、同比增长84%，碳捕集、利用与封存(CCUS)运行项目20个、居全球第二，五年森林生物质碳储量增加约11.5亿吨。

《报告》指出，全球低碳转型正进入由技术驱动、系统条件决定的新阶段。与此同时，风光储、电动车等成熟技术加速发展，但电网消纳能力、融资、市场机制等方面存在的不足仍制约着市场替代；清洁氢、CCUS等新兴技术仍面临需求、基础设施和商业模式不足的问题。

清华大学碳中和研究院减污降碳协同增效研究中心主任王灿表示，当前全球碳中和进展已进入更加复杂的阶段，技术进步在加快、产业转型更深入，同时国际环境、政策条件和各国发展诉求也在不断变化。面向下一个阶段，低碳技术创新仍是推动转型最重要的动力，但一项技术真正形成减排效果，还需要产业、市场、政策、资金等条件共同作用，需要更多跨学科、跨领域合作。

来源：科技日报

我国三季度出口规模首次突破8万亿元

10月14日，国新办就2026年前三季度进出口情况举行新闻发布会，海关总署新闻发言人、副署长王军介绍，今年前三季度，我国货物贸易出口23.2万亿元，增长了16.4%，其中三季度出口规模首次突破8万亿元，增长22%。

从生产端来看。前三季度，我国船舶出口超3500亿元，增长24.6%，其中30万吨级的油轮、大型液化石油气船和液化天然气船均实现成倍增长，甲醇、氨等绿色燃料船型持续迭代升级，为全球能源运输加“油”打“气”。工业机器人产业加快数智赋能，出口近百亿元，增长16.9%，助力贸易伙伴制造业转型升级。电子元件出口增长70%，电线电缆等电工器材增长25.3%，为全球AI算力和电力基建发展强“芯”通“脉”。在中东局势不稳，全球能源、化工原料供给紧张的情况下，前三季度，我国基本有机化学品出口增长24.4%，初级形状的塑料增长32.2%，为各国生产输“液”加“料”。

从消费端来看。针对当前全球消费领域场景化、个性化的趋势，走“量”更走“心”，不仅重视“大订单”，也心系“小需求”。如近年来，沉浸式的第一视角短视频作品日益火爆，国内企业“量体裁衣”，开发了具备人物跟随、语音手势控制、AI自动剪辑等功能的便携式拍摄设备，深受全球短视频创作者的青睐。前三季度，我国出口数字相机增长了40.5%。类似的产品还有不少，从完美适配野外露营等场景需求的迷你制冰机，到即装即用的便携式空调，“中国造”带着高品质和硬技术跨洋出海。

来源：人民网

中国科研团队找到原子尺度自旋探测的新方法

记者从中国科学技术大学获悉，科研团队将拓扑材料制成扫描隧道显微镜针尖，发展出原子尺度自旋探测新方法，并获得钾钒硒氧表面存在二维d波交错磁序的直接实验证据，这一针尖在未来有望成为观察电子自旋的“原子级放大镜”。

这一研究由中国科学技术大学物理学院陈仙辉教授、王震宇教授团队联合该校化学与材料科学学院向斌教授、香港科技大学刘军伟教授等合作者共同完成。相关成果于13日晚发表于国际学术期刊《自然》。

自旋是电子的一种基本属性，与材料的磁性密切相关。要深入了解一种材料的磁性，除了观察原子如何排列，还需要研究电子自旋的分布。在原子尺度辨识自旋相关电子态，是研究量子材料中演生现象的重要手段。

传统自旋分辨探针通常借助磁性针尖获得自旋敏感性。而在拓扑螺旋边界态中，反向传播的电子携带相反的自旋，有望提供一种新的自旋选择机制。此前，陈仙辉、王震宇团队在层状材料碘化铋单晶的单层和双层台阶处均观测到稳定且纯净的一维螺旋边界通道，其层间杂化耦合极弱，为利用同族拓扑材料构筑边界态针尖提供了实验思路。

研究团队通过聚焦离子束微纳加工，将溴化铋单晶制备成具有原子分辨能力的扫描隧道显微镜针尖，并验证其自旋选择性。随后，团队将这一方法用于交错磁体候选材料钾钒硒氧的研究。结合理论分析和对比实验，所有结果支持了该体系表面层的二维d波交错磁序。

陈仙辉介绍，该工作展示了拓扑量子材料作为物态测量探针的潜力：拓扑边界态不仅可以被观测，还可以用于探测其他材料的自旋相关电子态。这一方法有望应用于二维磁体和莫尔材料，为研究其原子尺度自旋特征提供新的方法和技术。

来源：新华网

我国牵头制定的电气继电器线圈特性测试国际标准发布

据“市说新语”微信公众号消息，近期，国际电工委员会(IEC)发布电气继电器领域国际标准《电气继电器　试验与测试　第3部分：继电器线圈特性》。该标准由我国专家担任项目负责人，联合德国、奥地利、意大利、瑞士、日本等多个国家的专家共同制定完成，为电气继电器产品的国际贸易提供了先进、统一的测试方法标准。

电气继电器是工业控制、电力系统、家电、汽车、通信等领域的核心基础元件，基础机电继电器是应用最广的一类电气继电器。线圈在基础机电继电器中发挥着“核心驱动源”和“能量转换枢纽”的作用，是继电器实现“以小控大”“以电控机”的关键部件。线圈特性包括线圈电阻、线圈阻抗、线圈电感、线圈功耗、线圈瞬态抑制等多项参数，是考核基础机电继电器的重要特性和核心参数，直接决定了电气继电器的性能和可靠性。

该标准的发布，明确统一了电气继电器线圈参数的测试条件与测试程序，解决了目前行业已有标准内容不详尽、可操作性不强的问题，为全球电气继电器制造商、用户与检测机构提供了可复现、可比对的技术依据。该标准将成为全球制造商、用户及第三方检测机构进行性能评估的重要依据，对产业标准化、产品质量与国际贸易均具有重要价值。

来源：中新网



10月13日，湖北黄冈浠水县汪岗镇陈庙河片区高标准农田，湖北省振丰农业有限公司工人正装运田间秸秆。浠水县深挖农作物秸秆资源价值，持续探索秸秆资源化利用新模式。通过秸秆统一回收、打包加工，转化为畜禽饲料、食用菌培育基质等资源，推动秸秆“变废为宝”。**来源：人民网**

我国矿产资源目录发布

共有174个矿种、119个亚矿种

经国务院批准，自然资源部会同国家发展改革委近日发布《矿产资源目录》。

矿产资源目录是矿产资源管理制度的重要基础，是制定矿产资源规划、实施矿业权管理、规范矿产资源勘查开采行为、征缴矿产资源税费、制定产业政策等工作的依据。将矿产资源进行科学划分，建立矿产资源目录，为矿产资源“上户口”具有重要意义。

为贯彻落实新矿产资源法以及实施条例，自然资源部会同国家发展改革委等部门，在原《矿产资源分类细目》的基础上，优化调整形成了《矿产资源目录》。为保持矿产资源管理工作的连续性，此次优化调整继续沿用原分类框架，根据当前经济社会发展新需求，对部分矿种及亚矿种进行适当修改和补充。《矿产资源目录》划分为能源矿产、金属矿产、非金属矿产和水气矿产4类，包括174个矿种、119个亚矿种。

下一步，自然资源部将持续推进《矿产资源目录》与各项管理工作的衔接。同时，为规范新矿种报批，自然资源部正在研究制定有关标准文件，后续将公开发布。

来源：人民日报

声明：本平台旨在宣传党的路线、方针、政策，讴歌时代新风，传播社会正能量。融新闻性、知识性于一体，纯属公益，凡经本平台采用的稿件均无稿酬。敬请谅解！
值班总编：梁国强　本报地址：县融媒体中心六楼　编辑部电话：7065556　投递部电话：15639976822　法律顾问：陈鹏阁　电话：15037595699