

自然科学基金委回应科研人员关切： “24不准”维护项目评审科学性公正性

学习贯彻党的二十大精神 强党性 重实践 建新功

◎本报记者 操秀英

5月24日，国家自然科学基金委（以下简称自然科学基金委）发布《国家自然科学基金项目评审请托行为禁止清单》，集中对科研人员、依托单位、评审专家、自然科学基金委工作人员等“四方主体”明确提出24项禁止行为。

作为我国资助基础研究的主渠道，科学基金肩负着推动基础研究高质量发展的重任。但是，评审专家被“打招呼”，不仅严重影响科学基金项目评审秩序，也严重破坏了科研生态。自然科学基金委有关负责人表示，项目评审是科学基金管理的关键环节，维护评审公正性事关优秀人才能否得到及时有效的支持，事关国家科研事业的发展大局，事关科技强国、人才强国建设的实际成效。

正因此，自然科学基金委党组将整治评审专家被“打招呼”顽疾作为开展

主题教育调查研究暨“科学基金调研年”活动的重大调研主题，在中央纪委国家监委驻科技部纪检监察组指导下，广泛开展调研，深入研究整治措施，优化完善评审流程，严格评审纪律要求，做到正面引导、极限防守、严肃惩戒，多方参与形成合力，切实维护评审的科学性和公正性，不断培育风清气正的科研生态，为科研工作心无旁骛地开展创新研究营造良好环境。

在广泛调研的基础上，自然科学基金委根据《国家自然科学基金条例》《科学技术活动违规行为处理暂行规定》《国家自然科学基金项目科研不端行为调查处理办法》等，专门制定了《国家自然科学基金项目请托行为禁止清单》，亮出禁行红灯、敲响警示洪钟，进一步压实和规范“四方主体”的责任和行为。

自然科学基金委上述负责人表示，欢迎社会各界监督。任何公民、法人或者其他组织均可以通过国家自然科学基金委员会科研不端行为举报系统进行责任的举报。比如，一旦发现评审专家被“打招呼”，我们将迅速

研判并对评审工作作出必要调整，查明问题真相并严肃处理。自然科学基金委监督委员会驻会监督工作组接受会议期间违背科学道德、违反科学基金相关管理规定或科学基金公正性承诺等的投诉举报，并组织开展专家公正性调查。

该负责人表示，今年的项目评审工作，在继续严格执行回避、利益冲突管理、保密、公正性承诺等制度的同时，还将进一步采取一系列新举措，运用必要的技术措施加以防范。例如，在会议纪律方面，严禁任何人任何单位以任何形式“围会”；除会议提问环节外，避免评审专家与答辩人员主动交流；答辩人员在答辩结束后，不得在评审专家住地和会议地点逗留。在评审专家选取方面，将进一步优化评审专家组的组成和人员结构，合理设置小同行、大同行比例等。此外，自然科学基金委在专家库建设、项目分组、通讯评审意见“纠偏”、会议信息保密等方面也出台了新措施，提出了新要求。

今年如果发现“打招呼”问题，会

怎么处理？“教育千遍，不如问责一人。”上述负责人表示，评审过程中如发现任何单位、个人有违反规定或妨碍评审公正性的行为，自然科学基金委将按照相关法律法规严肃处理。对于涉嫌违纪违法的行为，将按照管理权限移交相关纪检监察部门处理，典型的将公开通报；情节特别严重的将追究法律责任。比如，发现申请人存在“打招呼”问题，一经查实，相关项目将被中止评审程序；情节特别严重的，相关人员将被永久取消科学基金项目申请资格。

上述负责人强调，自然科学基金委将对委内工作人员严管严查，对评审专家在评审过程中的行为加强监督和检查，严格记录违规行为。上述调查、监督和检查的结果将作为自然科学基金委未来选择评审专家的重要参考。同时，将继续坚持正面引导，进一步加大学风作风建设宣讲力度，推动形成良好科研生态，支持我国基础研究高质量发展，为实现高水平自立自强、建设世界科技强国作出贡献。

信息技术 智慧方案

5月23日至25日，第十二届中国国防信息化装备与技术博览会在京举行。展览展示了我军边防、航空、航天、船舶等国防信息化建设领域的新技术和新装备，这些技术与装备也为国防现代化提供了智慧解决方案。

图为观众体验虚拟数字技术。 本报记者 洪星摄



中国动力电池产业延续高速增长态势

今年前四个月装车量同比增长41%

科技日报北京5月24日电（记者刘垠）1—4月，中国动力电池产业延续高速增长态势，装车量累计91GWh（吉瓦时），同比增长41%，有力支撑了产业绿色转型、低碳发展。这是记者24日从2023世界动力电池大会新闻发布会上获悉的消息。

工业和信息化部装备工业司一级巡视员苗长兴说，随着新能源汽车产业的快速发展，中国动力电池产业持续提升，成为推动全球绿色低碳转型的重要力量。不仅是产品技术稳步提升，动力电池单体能量密度、关键材料研发、系统集成技术等综合性能全面提

升，先进产品供给能力也持续加强，麒麟电池、刀片电池、弹夹电池等新产品新技术不断涌现，并快速实现产业化规模化应用。

值得关注的是，动力电池产业生态愈加完善，中国已建成世界最完备的上中下游和后市场为一体的产业链条，正

负极材料、电解液、隔膜等关键主材全球出货量高达70%以上，动力电池回收利用、梯次利用、材料再生等后产业链体系持续延伸，累计建设动力电池回收服务网点超过1万4千个，基本实现就近回收。

当前，全球新能源汽车产业已进入加快发展新阶段，对动力电池技术创新、质量性能提出更高要求。苗长兴表示，工信部将从加强顶层设计、强化创新驱动、提升安全水平、健全回收利用体系等方面，加快推动动力电池产业高质量发展。

电力系统运行状态感知实现更准更快

科技日报北京5月24日电（徐得超 记者陈瑜）记者24日从中国电科院获悉，该院牵头的“互联大电网在线仿真与智能态势评估关键技术及应用”项目近日通过科技成果鉴定。项目解决了长期以来大电网稳态量测不同步、负荷模型可辨识性差、电磁特性不能在线仿真、稳定性评估响应慢等难题，大幅提升了电网运行状态的感知精度和速度，对提升互联大电网直流输电和新能源并网消纳能力，防止大停电事故，保障电网运行效率和安全性具有重要意义。

在碳达峰碳中和背景下，大规模新能源接入电力系统，电力系统规模和容量不断扩大，系统结构、运行方式日益复杂，准确评价电力系统运行的健康状态并快速提出有效控制措施是大电网在线混合仿真与智能态势评估关键技术研究的重点方向。

2018年以来，中国电科院带领联合攻关技术团队结合人工智能与大数据

处理技术，研制了新能源等值模型和负荷模型，能准确描述电源侧和负荷侧设备动态特性，实现了在线仿真与实测录波90%以上高精度拟合；研制了智能状态估计算法，解决了电网测量不同步导致观测不准确、误差扩散等问题，有效控制输电线路功率误差在2%以内，为电网安全风险提供了真实可靠的模型与数据。

针对快速发现电网运行薄弱环节的需求，技术团队提出大电网机电一电

磁混合仿真并行算法，解决了大电网背景下电力电子设备电磁特性准确仿真问题，将计算效率提高了百倍；依托技术成果研制的在线综合动态安全稳定智能评估系统，实现了基于实际电网层级结构的人工智能模型搭建和秒级电力系统智能态势评估，大幅降低了故障情况下查找电网薄弱环节耗时。

目前，项目研制的在线综合动态安全稳定智能评估系统已在华中、华东、东北电网示范应用，实现了直流换相失败和闭锁的准确仿真，后续有望进一步在国网分省三级调度部门推广应用。

该项目由中国电科院牵头，南瑞科技、清华大学等10家单位参与。

重载铁路基础设施智能运维技术发布

科技日报北京5月24日电（记者陆成宽）24日，国内首创的重载铁路基础设施智能运维技术正式发布，这是我国智慧重载铁路发展取得重大突破，将引领我国传统重载铁路进一步向信息化、数字化、智能化转型，有力提高我国重载铁路基础设施运维水平和国际影响力。该技术由国家能源集团朔黄铁路研发。

国家能源集团朔黄铁路是我国“西煤东运”第二大重载煤运通道，是国家能源运输的“大动脉”。近年来，随着运量不断提升，长大编组重载列车实现规模化常态化开行，朔黄铁路原有的基础设施运维模式面临着新的挑战。

“运营维护是保障铁路安全不可或缺的措施，以前我们都是依靠人工，经验来做运维工作，不仅成本高，而且效率低，随着技术的进步，智能化运维必须提上日程。”中国科学院院士、西南交通大学首席教授翟婉明说。为此，国家能源集团在国内首次立项，系统开展了重载铁路基础设施智能运维项目研究。经过3年的集智攻关、自主创新，成功研发出重载铁路基础设施智能运维技术。

“我们制定了系列基础设施智能运维技术标准，研发了一批基础设施检测监测新技术装备，构建了全生命周期管理的基础设施智能运维技术体

系和空天地一体化的基础设施检测监测体系，建成了融合大数据、智能分析、地理信息服务的智能大脑平台。国家能源集团朔黄铁路科技部经理孟宪洪说，同时，我们在基础设施数字孪生技术、状态智能感知技术、智能评估与运维决策技术等方面成功取得突破，在基础设施一体化生产作业管控流程方面进行了革新和优化。

据悉，重载铁路基础设施智能运维技术由智能运维系统和智能大脑平台两部分组成。孟宪洪介绍，智能大脑平台目前已接入既有业务系统19个，形成数据集20余个，研发新算法132余

项，构建模型15个，智能运维系统的五大模块可提供近800项应用功能，满足各级用户管理、生产工作需求。

在翟婉明看来，重载铁路基础设施智能运维技术的成功研发意义重大。“朔黄铁路在重载铁路基础设施领域率先实现智能运维，开启了一个技术发展的新方向，对整个行业的发展将起到一定的示范作用。”翟婉明说。

孟宪洪表示，朔黄重载铁路智能运维的研发和应用，突破了基础设施状态智能评估、变化趋势智能预测、检修维护智能决策等关键技术，实现了对基础设施的全覆盖、全时段智能感知，对设备设施服役状态实时监控、及时预警，提高了基础设施运维效率和效益，全面提升朔黄重载铁路基础设施智能运维信息化、数字化、智能化水平。

◎本报记者 华凌

体验「黑科技」 感受美好生活新样态

二〇二三年 中关村论坛展览见闻

“氢燃料电池车NEXO是一款‘终极环保车’，在行驶过程中的唯一排放物为水，真正实现零污染、零排放！不仅如此，它在行驶过程中能够过滤99.9%可吸入颗粒物，有效去除PM_{2.5}以下的超细小粉尘，若10万辆NEXO行驶60分钟，可以净化供400万人一小时呼吸的空气，俨然是一台大型高性能‘空气净化器’。”5月24日，2023中关村论坛展览（科博会）首次开放媒体探访活动，科技日报社记者步入前沿科技与未来产业展厅的现代汽车展台，就听现代汽车集团（中国）公关部部长吴昊斌介绍。

中关村论坛是面向全球科技创新交流合作的国家级平台，其中2023中关村论坛展览（科博会）将于5月26日至30日在北京举办。本届科博会由北京市贸促会承办，年度主题为“开放合作·共享未来”，设有前沿科技与未来产业、信息技术与智能制造、绿色双碳、医药健康、数字经济、区域创新合作6个展区。展览设在中关村展示中心及海淀公园路西侧，总面积2.7万平方米，约650家企业机构参展。

记者看到，在展台前，仿人机械臂正一笔一画将一张人脸照片逼真地绘成肖像画。“这是一款AI绘画机器人，将协作机器人与AI算法相结合，可实时拍照绘制人脸草图。这项技术不仅可应用于工业制造，如生产新能源汽车，还可应用于商业服务端，如在康养领域替代技工。”遨博公司产品总监唐冬冬介绍。

在另一个展台，记者在视频展示中看到，一个“具身智能”机器人滑动底座，灵活地用机械臂打开柜门，为客人拿东西。“我们设计的机器人可在几乎不受人为干预的情况下，自主完成日常生活中的复杂操作任务，做到自主规划和主动帮助，为将来实现通用智能打下坚实的基础。未来，机器人可以真正进入千家万户服务人类，相关技术还可用于恶劣环境作业任务和大规模灾害救援等任务提供广泛的应用前景。”北京通用人工智能研究院机器人实验室技术人员刘航欣表示。

无人机展区颇受瞩目的“明星”展品当属联合飞机集团的TD550高原高速无人直升机。展台工作人员介绍，“该机型针对高海拔、高寒等高原环境及相关场景需求设计，具有升限高、载重大、适应能力强、高原性能好、可靠性高等优势，可有效补齐高原立体运输短板。”

在医疗手术机器人展位上，术锐单孔手术机器人正在运用独家蛇形臂进行鹌鹑蛋剥壳“手术”。经展台工作人员介绍，术锐蛇形臂拥有最短7cm的展开距离，是目前唯一可以实现经后腹腔镜入路的单孔机器人，可为众多病症治疗提供更微创的手术方案。

在中国一汽展台，一款电动底盘展品的四个车轮可以90度转动，可以

像螃蟹一样横着走，“以后司机泊车不必再为空间小而烦恼，只需横着直接轻松驶入车位。”中国一汽研发总院技术创新管理部部长曹礼军介绍。

骑行减碳、数字人隔空互动、裸眼3D氛围……整个现场，“黑科技”随处可见。

科技办会是论坛一直坚持的特色理念，也是中关村论坛的亮点之一。中关村论坛运营机构中关村国际会展公司科技办会负责人介绍，今年中关村论坛科技办会主要突出三大方向：智慧中关村论坛、绿色中关村论坛、云上中关村论坛。希望此次中关村论坛让所有参与者都能拥有独特体验，带大家看到更多美好生活新样态及未来发展新样貌。

（科技日报北京5月24日电）

（上接第一版）

“西藏在发展经济的同时，建筑、服饰、语言等传统文化得到充分保护，并在传承中焕发新活力。”一同参访西藏的中国政府友谊奖获得者马克林表示，一些西方媒体的报道，并没有真实反映西藏的情况。

中共十八大以来，西藏步入发展最好、变化最大、群众得实惠最多的新时代。

西藏自治区拉萨市城关区扎细街道扎细社区党支部书记嘎松曲珍表示，“我将和同事们进一步巩固拓展脱贫攻坚成果、接续推进乡村振兴，扎根基层，服务基层，让辖区各族群众获得感成色更足、幸福感更可持续、安全感更有保障。”

加快推进西藏高质量发展

“在推进中国式现代化的新征程上，希望西藏完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快推进高质量发展，努力建设团结富裕文明和谐美丽的社会主义现代化新西藏，让人民过上更加幸福美好的生活。”

习近平主席的谆谆嘱托，让西藏自治区发展改革委副主任王京彩倍受鼓舞。她表示，西藏在高原经济高质量发展上稳步前进，未来可期。自己将和同事们牢记嘱托，立足高原、突出特色，推动西藏积极服务和融入新发展格局，推动经济高质量发展，让全区各族人民共享更多发展成果。

“在西藏的参访经历，让我看到当地政府和百姓正在中央政府的政策支持下，积极地拥抱高质量发展。”印度尼西亚驻华使馆副馆长、公使狄诺表示，西藏的减贫事业、生态旅游项目等让人深受启发，希望学习西藏高质量发展经验，共同推动人类命运共同体建设。

如今，踏上新征程的西藏，在推进中国式现代化的道路上笃定自信。

“我对中国各地的发展进步深表赞叹，西藏是其中的一个典型例子。”尼泊尔驻华大使施雷斯塔表示，今天的西藏正在高质量发展道路上阔步前行，未来的发展一定会更好。期待与中方的合作更加紧密，携手奋进、共同努力，实现和平发展、繁荣进步。

（新华社北京5月24日电）

千村向未来 万村奔共富

（上接第一版）

在浙江省绍兴市近日举行的2023世界技能大赛外，诸暨市山下湖镇新乐村被国内外上亿游客津津乐道。这一水网密布、风光旖旎的水乡村庄，数月前入选浙江省第三批未来乡村创建名单，全村有80%以上的人员从事珍珠相关产业，覆盖养殖、加工、直播销售、设计包装等产业链环节。

“去年，村集体全资入股成立公司，并聘请专业运营团队，建立‘新乐村’共富工坊。工坊运营以来，培训出了一批能自主增收、带动作用明显的农村电商，孵化农民直播间90余个，

预计今年将为村集体增收130万元。”新乐村党总支书记何立新介绍说。

根据《关于开展未来乡村建设的指导意见》，预计到2025年，浙江省将建设1000个以上未来乡村，实现主导产业兴旺发达、主体风貌美丽宜居、主题文化繁荣兴盛的目标。

将伟峰表示，浙江省统筹推进县、乡、村、户四级美丽乡村联创联建，全省已建成美丽乡村示范县70个、风景线743条、特色精品村2170个、美丽庭院300多万户，新时代美丽乡村覆盖率达93%，正加快形成“千村向未来、万村奔共富、城乡促融合、全域创和美”的新格局。