

### 最新发现与创新

科技日报合肥4月11日电(记者吴长锋)11日,记者从中国科学技术大学获悉,该校光学与光学工程系龚雷课题组与国内外同行合作,提出一种超高密度3D全息投影的新方法。研究团队将光散射引入到三维全息投影技术中,克服了传统全息投影技术深度调控的两个瓶颈问题,实现了超高密度的三维动态全息投影。

该技术通过将更多深度信息融入全息图中,可以更逼真地重建三维图像,用于虚拟现实和其他应用。研究成果日前在线发表于国际学术期刊《光学》。

人们一直相信光学全息是实现裸眼3D显示的理想途径。但动态重建逼真立体场景的三维全息显示一直面临重大挑战,投影平面深度分辨率低和平面间图像串扰大,是产生逼真三维全息图的两个关键限制因素。

此次,研究人员发明了一种散射辅助的三维动态全息技术(3D-SDH),提高了

光学系统可调控空间频率的范围,将基于菲涅尔全息图的投影深度分辨率提高了3个量级以上,同时极大抑制了不同投影平面间图像的串扰。此外,光场的振幅、相位和偏振信息在散射过程中实现了耦合,3D-SDH进一步通过单个数字全息图实现了三维动态偏振全息显示。

研究人员表示,这项技术能够实现高密度、低串扰、大视角的三维动态全息投影,有望应用于全息显微成像、立体显示、投影光刻、信息存储、光学微操控等领域。

◎本报记者 王祝华 刘昊  
何沛苾 赵卫华  
实习记者 汤哲泉

## “蹚出一条科研项目管理的新路”

### ——中国原子能科学研究院分级分类精细化管理改革纪实

#### 改革进行时

◎本报记者 陈瑜

“我们走的是‘绿色通道’!”

4月11日,中国原子能科学研究院(以下简称原子能院)核物理研究所助理研究员孙伟兴奋地告诉记者说。仅用时半天编制“项目里程碑计划”等3份管理文件并上传系统后,他承担的“激光驱动湍流磁场大效应研究”项目,快速进入实施环节。

与孙伟的“小不点”项目不同,该院核工程设计研究所负责的应用型重大科研项目,则是数个亿元级的“大块头”。在项目前期策划阶段,院里就组建了数十人的项目团队,应用系统工程方法完成了方案研究并成功实现立项。

上述差异,源于原子能院正在推行的分级分类精细化管理改革。

“我们院过去以基础研究为主,现在已发展成新型的核科学研究和工程应用一体的综合性研究机构。”原子能

院党委书记薛小刚告诉记者,目前院里不仅有基础科研,还有应用科研、工程科研,业务多元化,迫切需要开展分级分类精细化管理。

党的二十大报告指出,“优化配置创新资源”“深化科技体制改革”。薛小刚表示,项目管理改革就是为科技创新做好“加减法”,“我们希望能蹚出一条大型综合性科研院所项目管理的新路!”

#### 试水破冰 项目管理改革为创新减负

有着73年历史的原子能院,被誉为我国核工业“摇篮”和“老母鸡”。

近年来,由于原子能院项目数量众多,且项目来源多样,类型繁杂、规模不一,项目管理工作量和信息化不断增多。如果将项目结构比作一座金字塔,塔尖的战略项目约占项目总数10%,经费占总经费80%以上;位于中段的重点项目约占项目总数20%,经费约占总经费15%;塔底的一般项目最多,经费最少。

不同的项目有着不同的管理需

求:战略项目经费体量大、技术难度高、组织管理难,需要加强资源保障和组织协调,优化管理方法;一般项目研究目标比较开放,管理工作相对简单,需要简化流程,为科研人员减负、松绑。

从2020年开始,原子能院推行“模拟法人制”改革,也就是在全院一个法人的基本前提下,将院属二级单位视同法人单位看待,将人、财、物等职责权限最大程度授权至院属二级单位,充分激发院属二级单位生产经营和科技创新的主动性和创造性。与责任压实和权力下移相伴,二级单位的主人翁意识和管理能力得到了显著增强。

这为项目管理流程简化提供了可能。

2020年到2022年,乘着国企改革三年行动和中核集团“精细化管理年”专项工作的东风,对标航天、航空、核工业等领域的大型科研院所,原子能院领导带队,开展了大量调研。

“应该说,国家为提高科技创新能力采取的新举措,国家和中核集团对科研院所改革的新要求,给我们的改革加

了一把火。”薛小刚总结道。

#### 量体裁衣 不同项目在“字典”里找各自答案

2021年,原子能院正式推进院项目分级分类精细化管理工作,并专门成立了领导小组和工作专班。历时一年,原子能院副院长(主持行政工作)杨红义带领工作专班完成了项目分级分类精细化管理方法体系的设计。

“我们做了一整套项目管理的流程方法,编制了一本8.7万字的《项目分级分类管理指引》(以下简称《指引》)。”杨红义告诉记者,按照重要性,全部项目被分为战略项目、重点项目、一般项目;按照性质,分为基础科研、应用科研、工程科研、工程设计、产品供货、技术服务、设施运维、信息化建设等12类。

和一般项目管理的阶段划分不同,原子能院将项目分为申请立项、初始配置、项目上线、项目规划、项目实施、项目验收6个阶段,对各级各类项目在不同阶段,均匹配了相应的项目管理方法和流程。(下转第三版)

### 瞄准新科技 打好‘绿色牌’

## 消博会带来高品质生活好前景

“我戴上它以后,感觉到我的手又回来了。它是有生命的,而不是一个没有生命的机械臂。”4月11日,在消博会国内省、自治区、直辖市展馆浙江展位,因意外失去左手的BrainCo强脑科技产品体验馆古月对科技日报记者说。

古月说的这款产品是融合脑机接口技术与人工智能算法的康复辅具,通过采集、处理人体肌肉运动产生的神经电信号、肌电信号来实现仿生手的动作控制。这款仿生手产品的最大特点就是灵活性强,戴上它既可以提起15公斤的重物,还可以完成写字、弹琴等精细动作。古月现场给大家弹奏了一曲《我和我的祖国》。

“这款仿生手可以让上肢肢体缺失的患者重建手部运动功能,重回工作岗位。未来我们还将通过重建感知反馈神经通路,让患者重拾手部的触觉感知能力。”古月说。

记者注意到,今年浙江省甄选省内19家优质企业向全球采购商推介浙江制造精品,从展馆设计到展品特色,获得了很高的关注度。其中,浙江强脑科技有限公司的展位内除了这款仿生手产品,还有深海豚脑机智能安睡仪、BrainCo智能仿灵巧假腿等可穿戴式产品,吸引许多观众上前体验。

消博会汇集国际国内优质的消费品资源,众多生活消费精品在这里“争奇斗艳”。消博会连续3年的“火爆”,与我国消费规模稳步扩张以及消费结构向中高端持续升级息息相关。

数据显示,2022年中国人均国内生产总值达到12.7万美元,居民的恩格尔系数比十年前下降了2.5个百分点,大众消费从模仿型、排浪式加快向个性化、多样化转变,以汽车、住房、通信、教育、娱乐、康养为主导的发展型享受型消费正在成为主流。居民消费优化升级,与现代科技和生产方式相结合,蕴含着巨大的经济增长空间。

“这次我们带来了新一代智慧影像与科技美学旗舰华为P60系列、新一代折叠屏旗舰华为Mate X3系列。”华为终端海南产品推荐官张伟站介绍,这两款新产品创造性地把先锋科技、美学和卓越体验融合在一起,开启折叠屏手机的崭新时代。

“我们希望在这个代表了全球消费市场潮流风向的盛会上,向全世界消费者展示AI科技的价值与魅力。”科大讯飞已连续3届满勤参展消博会,该公司消费者战略与品牌部总经理战文宇对科技日报记者说。

企业还从展会中寻找到了投资机会。记者了解到,科大讯飞海南自由贸易港科研中心项目今年初已开工建设,该项目将开发建设成为人工智能双创中心,打造企业的重要资本中心、产业孵化中心、研发中心及业务中心。

大健康产业是全球最大的新兴产业之一,已经成为全球经济发展的新

引擎。在消博会3号馆高端食品保健品展区,科技日报记者见到了国药大健康有限公司带来的诸多新品,有儿童高钙奶棒、儿童维矿奶贝、胶原蛋白软糖等。“儿童健康食品是国药大健康进入的新赛道,这些产品的配方均由我们自己研发。”展位工作人员介绍说。

“我们以创新助推国内消费升级、品质升级,以做药做疫苗的标准和规范去做好大健康的产品。”国药大健康有限公司总经理丁维佐表示,希望通过消博会,让国药大健康这些充满烟火气的产品真正走到消费者身边,让大家感受到生活的美好。

太阳能充电旅行背包,能感知婴儿体温的开襟连体衣,原材料取自南极海洋垃圾制作的艺术品、小孩子都能轻松拎上楼的碳纤维儿童滑步车……这些融合了“酷”科技、“潮”消费、“新”生活概念的新产品背后,是消博会极力展现的绿色、低碳、环保的消费观和科技含量,以及消费者追求美好生活的品质需求。

(科技日报海口4月11日电)

## 国家网信办发布《生成式人工智能服务管理办法(征求意见稿)》

科技日报北京4月11日电(记者崔爽)为促进生成式人工智能技术健康发展和规范应用,国家网信办起草《生成式人工智能服务管理办法(征求意见稿)》(以下简称办法),并于4月11日公开征求意见。办法所称生成式人工智能,是指基于算法、模型、规则生成文本、图片、声音、视频、代码等技术。

办法指出,国家支持人工智能算法、框架等基础技术的自主创新、推广应用、国际合作,鼓励优先采用安全可信的软件、工具、计算和数据资源。利用生成式人工智能产品提供聊天和文

本、图像、声音生成等服务的组织和个人(以下称提供者),包括通过提供可编程接口等方式支持他人自行生成文本、图像、声音等,承担该产品生成内容生产者的责任;涉及个人信息的,承担个人信息处理者的法定责任,履行个人信息保护义务。

办法强调,利用生成式人工智能产品向公众提供服务前,应当按照《具有舆论属性或社会动员能力的互联网信息服务安全评估规定》向国家网信部门申报安全评估,并按照《互联网信息服务算法推荐管理规定》履行算法备案和

变更、注销备案手续。

办法明确,提供生成式人工智能服务应当按照《中华人民共和国网络安全法》规定,要求用户提供真实身份信息。提供者应当明确并公开其服务的适用人群、场合、用途,采取适当措施防范用户过分依赖或沉迷生成内容。

提供者提供生成式人工智能产品的输入信息和使用记录承担保护义务。不得非法留存能够推断出用户身份的输入信息,不得根据用户输入信息和使用情况进行画像,不得向他人提供用户输入信息。

办法指出,对于运行中发现、用户举报的不符合办法要求的生成内容,除采取内容过滤等措施外,应在3个月内通过模型优化训练等方式防止再次生成。

提供者应当按照《互联网信息服务深度合成管理规定》对生成的图片、视频等内容进行标识。

此外,提供者发现用户利用生成式人工智能产品过程中违反法律法规,违背商业道德、社会公德行为时,包括从事网络炒作、恶意发帖跟评、制造垃圾邮件、编写恶意软件,实施不正当的商业营销等,应当暂停或者终止服务。

## 科技部召开学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育动员部署会

### 引导党员干部主动站在党和国家发展全局的高度谋划科技事业发展

科技日报讯(记者刘垠)4月10日,科技部召开学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育动员部署会,深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神,认真落实党中央决策部署,对部系统深入开展主题教育进行动员部署。科技部党组书记、部长、主题教育领导小组组长王志刚主持会议并作动员讲话,中央第32指导组组长李微微出席会议并讲话。中央第32指导组副组长周树春和有关部门负责同志,科技部党组成员、部领导出席会议。

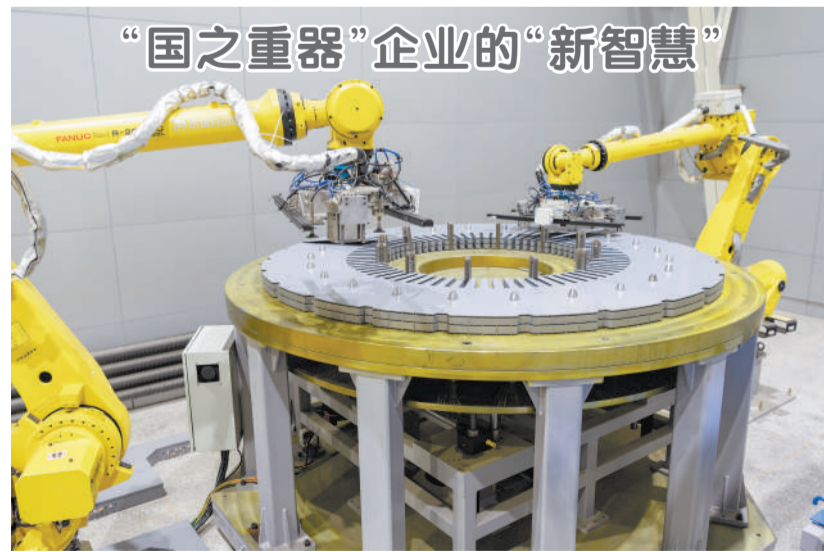
会议指出,开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育是一件事关全局的大事,对于引导全党同志统一思想、统一意志、统一行

动具有重要意义。习近平总书记对开展这次主题教育高度重视,多次发表重要讲话,作出重要指示。习近平总书记在中央主题教育工作会议上的重要讲话,深刻阐述了开展主题教育的重大意义和目标要求,对主题教育工作作出全面部署,具有很强的政治性、思想性和指导性,要认真学习贯彻、坚决贯彻落实,作为主题教育工作开展的根本遵循。要深刻认识开展主题教育是更加深刻领悟“两个确立”的决定性意义、增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”的内在要求,“两个确立”是党在新时代取得重大政治成果,是推动党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革的决定性因素,是战胜一切艰难险阻、

应对一切不确定性的最大确定性、最大底气、最大保证,新征程上更加需要坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位,更加需要习近平新时代中国特色社会主义思想的科学指引。开展主题教育是坚定不移全面从严治党、深入推进新时代党的建设新的伟大工程的有力举措,全面从严治党永远在路上,党的自我革命永远在路上,通过开展主题教育,时刻保持解决大党独有难题的清醒和坚定,始终坚持严的基调,把部系统全面从严治党不断引向深入。开展主题教育是强化担当作为、加快实现高水平科技自立自强的重要契机,要引导党员干部学思想、见行动,主动站在党和国家发展全局的高度谋划科技事业发展,自觉扑

下身子推动科技任务落实,在科技攻坚克难中展现新作为。

会议强调,要准确把握主题教育的目标要求,迅速把思想和行动统一到党中央决策部署上来。要牢牢把握“学思想、强党性、重实践、建新功”的总要求,学思践悟、以知促行。要紧紧围绕主题教育的根本任务,坚持学思用贯通、知信行统一,努力达到凝心铸魂筑牢根本、锤炼品格强化忠诚、实干担当促进发展、践行宗旨为民造福、廉洁奉公树立新风的目标。要把理论学习、调查研究、推动发展、检视整改等重点举措贯通起来,聚焦科技工作新格局新使命新要求,在贯彻落实上取得实效,推动科技事业发展迈上新台阶。(下转第二版)



老工业基地黑龙江插上了数字化翅膀。截至目前,黑龙江共认定省级数字化(智能)示范车间225个,一批“国之重器”企业开足马力进行数字化转型,不断迸发由制造向“智造”转变的“新智慧”,进一步筑牢工业经济的“四梁八柱”。图为哈电集团哈尔滨电机厂有限责任公司的生产车间内,智能叠片机器人在进行自动化作业(资料图片)。新华社记者 谢剑飞摄

本版责编 王俊鸣 陈丹

www.stdaily.com  
本报社址:北京市复兴路15号  
邮政编码:100038  
查询电话:58884031

广告许可证:018号  
印刷:人民日报印务有限责任公司  
每月定价:33.00元  
零售:每份2.00元