

杭甬“追光”筑光电产业高地

新华社记者 黄筱 邹雨沁

记者28日走进杭州光学精密机械研究所,展厅的显眼位置是研究所孵育的一系列科技企业名单:光在科技、银湖激光、悉光识物……虽在细分领域有所差异,但大多数都以“光”命名。

“我们深耕光电新材料硬科技赛道,已有多项核心技术取得重要进展。”杭州光机所所长齐红基说。

同样在光电硬科技领域执着坚守的宁波永新光学股份有限公司,则是致力于研发生命科学、医疗光学和工业检测领域的科学仪器,并为物联网、自动驾驶、工业自动化、人工智能和专业影像设备等产业提供核心光学部件。

走进永新光学,一组组条码扫描光学元组件、一台台自主研发的共聚焦显微镜整齐排列。显微系统

实时输出清晰的多通道荧光图像,直观展现出公司在光学领域持续攻坚的技术成果。

“在人工智能浪潮中,光学被视为感知入口,所有数据获取都从镜头开始。”永新光学副总经理、研究院院长崔志英说,“永新光学基于精密光学、精密机械和先进组装技术的研发工作,持续拓展新应用场景。”

据介绍,永新光学承制的太空显微实验仪入驻中国空间站,用于航天医学、空间生命科学与生物技术等研究。

从浩瀚太空到微观世界,杭州光机所也在底层技术上发力。生产车间里,一块颜色灰黑、看着像普通石头的物体,其实大有来头,经过精细加工,可变身为透明纤薄的氧化

镓单晶衬底片,未来可广泛应用于新能源、轨道交通、电网、数据中心等领域。

在推动科技成果转化方面,两家科创机构展现出类似的创新路径。

杭州光机所并不是一家传统意义上的研究所。“我们想成为‘最懂’科学家创业的孵化器。”齐红基说,研究所创新探索“选种—育苗—嫁接”孵育体系,精准“选种”,吸引了包括中国科学院知名科学家、科创投资机构深合伙人以及龙头企业产业专家在内的人才,帮助科学家跨越科技成果产业化的“死亡之谷”。目前已累计孵育企业70余家,总估值超500亿元。

永新光学在企业内部建有国家级企业技术中心,通过与浙江大学

等高校建立稳定的产学研合作,成功打通了从实验室原理验证到产品商品化的转化通道。

“同时我们还打造产业协同集群,积极融入杭州光学产业链,与浙江大学共建浙江省光电自主感知重点实验室,形成了‘杭州最强大脑’与‘宁波硬核工厂’的完美结合。”崔志英说,在宁波则是依靠自身龙头带动作用,拉动本地配套小微企业发展,带动杭甬两地光学企业抱团成长。

两家机构是杭州、宁波两地布局“追光”赛道的生动缩影,在浙江唱好杭甬“双城记”、培育光电等领域新质生产力的发展版图上,杭甬这对科创“双子星”正发挥光电产业互融互补优势,并肩奔跑在“追光”路上。

(新华社杭州7月28日电)

研究称可能发现太阳系外‘类月’天体

新华社伦敦7月27日电(记者张家伟)英国《自然》杂志近日发表的一项新研究揭示,被称为CD-35 2722的恒星系统可能是一个三层等级系统,天文学家发现了一个围绕该系统内褐矮星运行的天体可能存在的证据。如果最终确认,这可能是天文学界首次探测到太阳系之外的“类月”天体。

在一个三层等级天体系统中,一颗恒星周围有一颗伴星,如行星或褐矮星,而第三个天体围绕伴星运行。围绕系外行星运行的系外卫星通常被称为“系外月球”,但天文学界对围绕褐矮星运行的天体是否属于系外卫星还没有定论。目前已发现超过6000个系外行星,但支持系外卫星存在的证据仍十分有限,尚无任何系外卫星得到明确确认。

在这项新研究中,一个国际团队借助欧洲南方天文台设在智利的甚大望远镜,观测并分析了CD-35 2722恒星系统:质量约为太阳一半的恒星CD-35 2722周围运行着一颗褐矮星,新发现的天体又围绕这颗褐矮星运行。

研究团队使用了被称为径向速度分析的方法,在2023年10月至2026年2月期间进行了监测。分析结果显示,CD-35 2722恒星系统中存在一个质量与木星接近的天体,它以约170天的周期围绕褐矮星运行。它的质量足以被视为行星,却不直接绕恒星旋转,因此究竟应如何对其分类和命名仍无定论。

研究论文作者之一、智利迭戈·波塔莱斯大学的研究人员爱丽丝·祖洛说,在太阳系中,行星与太阳之间有着清晰界限,因此对卫星进行定义相对简单。但在CD-35 2722恒星系统中,恒星、行星和类似卫星的天体之间的界限变得模糊,整个系统也就更难描述。

研究人员认为,尽管还不确定这个新发现天体是否符合系外卫星的标准,此次观测是迈向发现系外卫星的重要一步。研究表明径向速度分析方法有望用于寻找更多此类天体。相关发现仍需进一步验证,天文学界也需建立更清晰的分类标准。

世界首台630℃超超临界煤电机组投运

新华社北京7月28日电(记者戴小河)中国大唐28日宣布,大唐郓城630℃超超临界二次再热煤电机组当日全容量投运,这是世界首个再热蒸汽温度超过630℃、发电热效率突破50%的超超临界煤电项目,单台机组容量100万千瓦。

中国大唐董事长吕军表示,这一机组创造了同类型机组温度最高、压力最高、效率最高、供电煤耗最低的世界纪录,进一步提高燃煤效率,降低度电耗煤量。

吕军介绍,机组以技术革新、工艺升级、装备迭代、材料创新为抓手,实现“新技术、新工艺、新材料、新装备”突破与集成应用,设备国产化率达98.89%,成功突破发电热效

率50%的行业技术“天花板”,在效率、温度、压力、煤耗等方面实现新突破。

这一项目是中国大唐联合东方电气、中国宝武、中国钢研等全产业链联合攻关取得的重大技术突破。采用多种新型耐高温特种钢材和自主研制C630R新型汽轮机转子,同步集成应用变速小机带功率平衡发电机双机回热系统、12级回热抽汽系统等核心技术。

项目位于山东省郓城县,是“十三五”期间的国家重点項目,安装2台100万千瓦超超临界二次再热燃煤发电机组,是我国攻克煤电关键技术标志性成果,为构建新型电力系统提供有力支撑。

中国AI模型促使美国业界更重视开源生态

新华社记者 吴晓凌

近期,美国业界对人工智能(AI)的应用理念正在转变,从单纯追捧模型能力、热衷采用前沿闭源模型,逐渐转向更重视开放生态价值、更加注重模型使用效益。在这一过程中,中国企业开发的多款AI模型凭借优秀的性能、更高的性价比以及所代表的开源生态赢得美国业界青睐。越来越多美国企业开始应用中国开发的AI模型,也更加重视开源生态。

传统上开源和闭源指程序是否开放源代码。不过在最近的AI发展中,开放权重模型可被任何人下载、检查、修改并在自有基础设施上运行,也被视作广义上的开源模型,而闭源模型则通常只能通过接口(API)调用。一段时间以来,美国众多企业为赶上新的发展浪潮,积极采用前沿的闭源模型。然而,美国开放人工智能研究中心(OpenAI)等企业所推出的模型,在能力快速迭代的同时,使用成本也愈加高昂,

让越来越多的企业难以承受。

一些美国媒体认为,中国深度求索公司的DeepSeek、月之暗面公司的Kimi、智谱公司的GLM等模型,正在持续缩小与美国领先模型之间的能力差距。美联社报道说,智谱和月之暗面的最新模型已经与OpenAI等企业的前沿模型“几乎同样智能”,使用成本却具有显著优势。高盛7月发布的一份报告认为,随着AI智能体的使用日益广泛,对高成本效益AI模型的需求不断提升,中国AI模型已经进入得到更广泛应用的“关键阶段”。

除性能和使用成本外,中国AI模型所代表的开源生态也得到美国业界越来越广泛的认可。美国主流前沿模型主要是闭源模型,用户无法自行下载和修改。许多中国企业的AI模型采取开放权重模式,这种模式既降低了使用成本,也给予用户更大的自主权。美联社报道说,凭借低成本、开源和智

能优势,中国AI模型在美国市场不断取得突破。

美国《华尔街日报》日前也刊文指出,美国企业正迅速改变AI部署策略,采取更加务实的态度,不再把闭源模型用于所有任务,而是根据不同应用场景灵活组合不同模型,以降低成本、提高效率。

美国科技业界越来越意识到开源模式对于AI发展的重要性。英伟达、微软、IBM、元公司、OpenAI等多家科技企业,以及投资机构和行业组织日前发表联合声明,呼吁美国政策制定者支持开放权重AI模型,认为美国未来的AI领导力,不仅取决于前沿模型的能力,更取决于是否能够建立开放、竞争充分、创新活跃的产业生态。

英伟达等企业27日宣布成立“开放安全AI联盟”,旨在通过开发和分享开源工具来维护网络安全。英伟达在相关声明中提到,OpenAI的模型日前在进行内部测试时失

控,侵入美国抱抱脸公司的系统。抱抱脸公司最初尝试使用闭源模型分析,由于相关闭源模型无法根据定制需求区分攻击者和防御者,相关请求被拒绝。抱抱脸改为在自己的基础设施上运行中国智谱公司开发的开放权重模型GLM-5.2,从而得以及时采取应对措施。英伟达说,这一事件表明网络防御需要开源的前沿模型。

英国《金融时报》评价说,中国AI生态的吸引力不断增强,为创业者提供广阔的发展空间,正逐步形成自主培养人才、自主主动创新的完整AI生态体系。

回顾过去几十年的信息技术发展史,开放协作始终是技术传播和产业创新的重要动力。中国企业的开放权重模型符合这一发展规律,正受到国际业界越来越多认可,必将在加快AI应用过程中实现开放共赢。

(新华社旧金山7月28日电)

国家统计局：新动能日益成为经济稳定运行的关键支撑

新华社北京7月29日电(记者王雨萧)国家统计局国民经济综合统计司副司长王冠华在新华社29日推出的“中国经济圆桌会”大型全媒体访谈节目中说,今年上半年,以高端制造、数智经济、现代服务为代表的新动能对经济增长贡献率超过四成,日益成为我国经济在复杂环境中保持稳定运行的关键支撑。

“新旧动能加快转换已经成为当前经济运行最鲜明的特征之一。这种转变不是少数行业的零星突破,而是普遍发生在各行各业的提质升级中。”王冠华说。

王冠华表示,新产业、新业态等

快速发展不是短期偶然迸发的红利,而是多年来我国加强关键核心技术攻关、推动科技创新和产业创新深度融合、深耕产业转型和培育创新主体的结果,是稳扎稳打、厚积薄发的过程。

“经过多年布局和发展,我国新兴产业成长壮大、积厚成势,人工智能成为新旧动能转换的加速器,赋能千行百业、走进千家万户。”王冠华说。

王冠华表示,除了新兴产业,炼化、化纤等传统行业也通过开展智能化改造、更新新工艺、布局新产品,焕发新的生机和活力。中国经济增长正全面转向依靠创新驱动的高质量发展轨道。

勇攀科技高地的强军先锋

新华社记者 黄明 于晓泉

以生命赴使命,以笃行践初心。

国防科技大学研究员王戟将个人理想融入强军伟业,在病痛与考验面前始终挺立不屈的脊梁,以共产党员的赤诚、革命军人的担当、科技工作者的执着,谱写了一曲轮椅之上的奋斗之歌,成为勇攀科技高地的强军先锋。

忠诚于党、矢志强军,是王戟始终不渝的信念追求。少年考入国防科大,他早早立下献身国防计算机事业的志向。初心作恒心,无论选择研究方向,还是坚守工作岗位,他始终以党和国家需要为己任,深耕高可信软件这一关键领域,把信仰活成了日常。面对病痛磨难,他初心不改、信念如磐,把有限时光全部投入强军事业,从牵头重点项目到担纲国防工程,以生命不息、奋斗不止的坚守,兑现对党忠诚的铮铮誓言。

科研为战、勇攀高峰,是王戟一以贯之的使命担当。紧盯军队信息化、智能化转型需求,他主动选择高可信软件这一“冷门硬核”方向,直面国外技术封锁,攻克军事装备软件安全可靠这一难关。他带领团队

自力更生、自主创新,构建起国内领先的技术体系,突破软件检测、安全验证等关键技术,研发的分析验证工具为重大装备安全运行提供坚实保障。面向科技强军前沿,他又向人工智能可信问题发起冲锋,着力抢占战略性新兴产业先机,彰显科技工作者向战而行、为国铸器的责任担当。

感恩奋进、自强不息,是王戟砥砺前行精神品质。他的父母是支援三线建设的知识分子,给儿子以“戟”为名,寄寓报国厚望。面对重病磨难,王戟在组织关怀与亲友支持下,以顽强意志挺过难关,重病出院后重返岗位,继续为强军事业奋斗。如恩图报、自立自强、家风滋养,成为他穿越风雨、坚守战位的精神力量。

在强军兴军与科技自立自强的时代征程上,王戟立起了新时代共产党员、革命军人的好榜样。广大党员干部和部队官兵要以王戟为榜样,坚定理想信念,厚植家国情怀,砥砺意志品质,把个人奋斗融入时代洪流,以实际行动书写无愧于党、无愧于国家、无愧于人民的时代答卷。

(新华社长沙7月28日电)

九部门发文加强科技金融领域数据开发利用

新华社北京7月29日电(记者任军、吴雨)中国人民银行7月29日对外发布消息称,中国人民银行等九部门近日联合印发《关于加强科技金融领域数据开发利用的通知》,坚持加强科技金融领域数据开放共享和融合运用,将为加快高水平科技自立自强提供更有力的数据支撑和金融支持。

据介绍,中国人民银行、国家发展改革委、科技部、工业和信息化部等九部门联合印发通知,发布《全国

科技金融领域数据开发利用目录1.0》,涵盖企业名单与科创属性、进出口、投融资、经营、研发投入、知识产权、创新能力评价、企业需求等8大类、26个数据指标。支持各地形成具有区域特色的科技金融数据开发利用清单,建设省级科技金融领域数据开发利用配套信息设施,加强现有信息系统资源互联互通,促进数据信息归集共享。

通知明确,支持科技信息使用

机构规范运用科技公共数据,鼓励地方向科技型企业提供授权开放信息渠道,推广信息查询、联合建模等模式。开展科技金融可信数据空间创新发展试点,鼓励有条件的地区加强企业收支流水数据开放利用,搭建行业研究信息交流平台。支持市场化征信机构建设科技型企业数据库,丰富征信产品和服务供给。

围绕完善数据赋能科技金融链条,通知提出,引导金融机构依托

科技金融领域数据库,构建科技型企业数字信用画像,打造特色的科技型企业风控投研模型,开发契合细分行业企业融资需求的科技金融产品。鼓励金融机构与相关部门合作,开展产业链资金流动分析,绘制重点产业链图谱,“一链一策”精准匹配金融资源。

记者了解到,下一步,中国人民银行将加强与有关部门的工作协同,推动各项举措落实落地,加强科技公共信息共享,提升科技金融资源配置效率。

二季度末我国科技型中小企业获贷率为50.8%

新华社北京7月28日电(记者吴雨、任军)中国人民银行7月28日发布的数据显示,2026年二季度末,获得贷款支持的科技型中小企业30.56万家,获贷率为50.8%,比上年末高0.6个百分点;本外币科技型中小企业贷款余额4.15万亿元,

同比增长20.1%,增速比各项贷款高15个百分点。

中国人民银行当日发布的金融机构贷款投向统计报告显示,今年以来,贷款支持科创企业力度保持稳定。二季度末,获得贷款支持的高新技术企业29.34万

家,获贷率为58.3%,比上年末高1个百分点;本外币高新技术企业贷款余额21.53万亿元,同比增长14.6%,增速比各项贷款高9.5个百分点。

与此同时,绿色贷款稳步增长。二季度末,本外币绿色贷款余额

48.63万亿元,同比增长14.5%,上半年增加3.82万亿元。

此外,普惠小微贷款保持增长。二季度末,人民币普惠小微贷款余额38.52万亿元,同比增长8.3%,增速比各项贷款高3.1个百分点,上半年增加1.95万亿元。