

## 最新发现与创新

科技日报成都4月18日电(邓艾玲 实习生刘侠)18日,记者从电子科技大学信息与量子实验室获悉,该实验室研究团队与清华大学、中国科学院上海微系统与信息技术研究所合作,在国际上首次研制出氮化镓量子光源芯片。这是电子科技大学“银杏一号”城域量子互联网研究平台取得的又一项重要进展,相关成果近日发表在《物理评论快报》上。

据了解,量子光源芯片是量子互联网的核心器件,可以看作点亮“量子房间”的“量子灯泡”,能让互联网用户拥有进行量子信息交互的能力。研究团队通过迭代电子束曝光和干法刻蚀工艺,攻克了高质量氮化镓晶体薄膜生长、波导侧壁与表面散射损耗等技术难题,在国际上首次将氮化镓材料应用于量子光源芯片。

目前,量子光源芯片多使用氮化硅等材料进行研制,与之相比,氮化镓量子光源芯片输出波长范围从25.6纳米增加到100纳米,并可朝着单片集成

发展。“这意味着,‘量子灯泡’可以点亮更多房间。”电子科技大学基础与前沿研究院教授、天府峰实验室量子互联网前沿研究中心主任周强解释道,更多波长资源能让更多用户采用不同波长接入量子互联网。

不久前,该团队将光纤通信波段固态量子存储的容量提升至1650个模式数,打破了该领域的世界纪录。一系列的研究进展,将进一步为大容量、长距离、高保真量子互联网的建设提供关键器件。

## 中共中央 国务院 中央军委

# 关于给景海鹏颁发“特级航天功勋奖章”授予朱杨柱、桂海潮“英雄航天员”荣誉称号并颁发“三级航天功勋奖章”的决定

(2024年4月18日)

2023年5月30日,神舟十六号载人飞船成功发射,航天员景海鹏、朱杨柱、桂海潮驾乘飞船顺利进驻天和核心舱,在轨驻留5个月,先后进行1次出舱活动、1次太空授课,开展一系列空间科学实验与应用载荷在轨(试)验,完成空间站“三舱三船”构型下的平台管理照料,于2023年10月31日安全返回。神舟十六号载人飞行任务,是空间站全面建成、载人航天工程进入应用与发展新阶段的首次载人飞行任务,首次由航天驾驶员、航天飞行工程师、载荷专家3种类型航天员共同执行任务,标志着中国航天事业高水平科技自立自强迈

出新步伐,加快建设航天强国实现新突破,对提升我国综合国力和增强中华民族凝聚力,激励全党全军全国各族人民昂扬斗志、团结拼搏,奋力谱写中国式现代化新篇章,具有重要意义。

神舟十六号载人飞行任务的圆满成功,凝聚着广大科技工作者、航天员、干部职工、解放军指战员的智慧和心血。景海鹏、朱杨柱、桂海潮同志是其中的杰出代表,他们矢志报国、忠诚使命,不畏艰险、团结协作,向世界展示了强大的中国精神、中国力量。景海鹏同志4次执行载人飞行任务、3次担任指令长,成为执行载人飞行任务次数最多

的中国航天员。朱杨柱同志坚毅果敢、勇于挑战,精心精细操作,成为我国首位执行载人飞行任务、开展出舱活动的航天飞行工程师。桂海潮同志刻苦训练、历经重重考核,光荣入选神舟十六号乘组,成为我国首位执行载人飞行任务的载荷专家。为褒奖他们为我国载人航天事业建立的卓越功勋,中共中央、国务院、中央军委决定,给景海鹏同志颁发“特级航天功勋奖章”,授予朱杨柱、桂海潮同志“英雄航天员”荣誉称号并颁发“三级航天功勋奖章”。

景海鹏、朱杨柱、桂海潮同志是不忘初心、牢记使命、献身崇高事业的时

代先锋,是探索宇宙、筑梦太空、建设航天强国的标兵模范。党中央号召,全党全军全国各族人民要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的二十大精神,以受到褒奖的航天员为榜样,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”,更加紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围,大力弘扬“两弹一星”精神和载人航天精神,自信自强、同心同德,踔厉奋发、勇毅前行,为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业而团结奋斗!

(新华社北京4月18日电)

## 加速科技成果转化

◎本报记者 宋迎迎  
通讯员 韩洪烁 陈英慧

陕西长武亨南煤业有限公司(以下简称“亨南煤业”)被巷道底板高效硬化成型的技术难题困扰多年,苦寻解决方案而不得;1300公里之外,山东科技大学能源学院教师王俊有多项创新成果“待字闺中”。双方建立技术“联姻”后,王俊的研发成果应用于亨南煤业,破解了企业困局。

在山东科技大学,这样的双向奔赴并不罕见。近年来,该校一批批专利、技术不断从实验室走向生产线。高校科技成果转化是一个普遍性难题,山东科技大学何以打通“堵点”?

“我们成立了技术转移研究院,组建了‘科技红娘’队伍,通过构建技术转移转化服务体系,打通成果转化‘最后一公里’。”4月18日,山东科技大学校长陈庆田向记者介绍。

### 树立成果转化“风向标”

在山东科技大学材料学院教授孙金全看来,自己能转型成为创业者、企业家,是以前想都不敢想的事。

从事金属表面微合金化技术等方面研究的孙金全,渴望将研发成果投入市场。然而,重重顾虑让他望而却步:“高校教师创办企业会不会被人说‘不务正业’?转化场地、资金又从哪来?”

2022年5月,技术转移研究院为他提供了强力支持。孙金全参加了高水平创新创业类大赛,并与金融投资机构进行了对接,这让他彻底打消顾虑,燃起创业热情。当年9月,孙金全注册成立科峰新材料(青岛)有限公司,签订了近100万元的创业投资协议。

“不敢转”“不会转”“重拥有、轻转化”,这些都是科技成果转化中的痛点难点。学校大刀阔斧破除障碍,疏通了梗阻。山东科技大学技术转移研究院院长陈绍杰说。

首先,该校完善顶层设计,出台《科技成果转化办法》等制度,明确对科技成果转化给予“真金白银”的奖励,打通成果转化人员岗位晋升、考核聘任通道。同时,该校强化应用导向,组建技术转移研究院和10多个地市技术转移中心,建立科研成果、技术服务与企业对接机制,通过选果、育种、建平台、搞活动等方式,推动科技成果转化。

“为了给科研人员‘架桥铺路’,学校还不断拓展‘朋友圈’,与地方政府、科研单位、企业合作,共建成果研发和转化平台,推动科研成果产品化、市场化、产业化。”陈绍杰说。

“我也是新机制的受益者之一!”山东科技大学计算机学院教师崔建明告诉记者。前不久,在学校专业岗位评聘时,崔建明以440万元的成果转化项目及60%以上专利转化的丰硕成果,通过成果转化“直聘制”渠道,晋升为教授。

### “科技红娘”搭建“鹊桥”

近日,伴随着最后一组材料性能测试完成,山东雷德新材料有限公司的新产品——热塑性聚氨酯弹性体攻破了技术壁垒。新产品的落地,山东科技大学技术转移中心转化专员徐晓磊功不可没。

3个月前,徐晓磊了解到材料学院教授王忠卫有一项新成果后,立即将这个信息对接到有需求的雷德新材料有限公司。经过“牵线”,王忠卫与该公司达成合作,还选派团队骨干成员担任公司科技副总,指导技术“落地生根”。

一手牵着高校,一手连着企业,“科技红娘”居中牵线,实现科研成果与企业技术需求精准匹配。山东科技大学坚持“校内+校外”“专职+兼职+挂职”相结合,组建起“转化专员”“技术经纪人”“科技特派员”等600余人的“科技红娘”队伍。

“这些‘红娘’不仅熟悉学校科技成果转化体系,而且具备前沿技术判断、知识产权管理、科技成果评价等综合能力,既能在现场为企业答疑解惑,还可为科研人员提供‘一对一’服务。”陈绍杰说。

“学校坚持‘抓创新、促转化’,努力与国家重大战略与区域经济社会发展同频共振,推动科技成果‘落地生金’。”山东科技大学党委书记罗公利说。

据统计,近3年,该校有300多名教师提交了创新创业申请,近400项科技成果实现技术应用和成果转化,转化合同额超过1.5亿元。

## 2024全球6G技术大会发布20本白皮书

科技日报南京4月18日电(记者金凤)16日至18日,2024全球6G技术大会召开。围绕当前6G焦点话题,大会上发布了20本重磅白皮书,包括《6G总体白皮书》《6G与通信白皮书》《面向6G时代前沿技术初探:量子信息技术 2024白皮书》等。

其中,《6G总体白皮书·ICDT融合的6G网络4.0》指出,随着AI大模型、算力网络、语义通信等新技术趋势的出现,ICDT(信息技术+通信技术+大数据技术)在各自领域向着纵深方向继续发展,与此同时,各个领域也在逐步加速深度融合。ICDT的深度融合必将成为未来网络发展的重要驱动力。未来6G将是一个通感算智深度融合、空天地一体全域覆盖的新一代移动信息网络。通过信息在感

知、传输、认知、决策和行为层面的优化处理,最终构建出一个以“性能沉浸式”“要素融合化”“覆盖全域化”“网络平台化”为特征的6G网络。

据介绍,2024年将是6G从单点技术研究逐步向体系化构建和业界共识形成过程中承上启下的一年。《6G总体白皮书·ICDT融合的6G网络4.0》倡议,要加强信息通信领域的跨界融合技术研究,以需求为牵引,加快基础理论、瓶颈技术问题的联合攻关和协同创新;同时,要注重跨界融合技术创新向应用与服务的新转化,培育应用层的产业生态,孵化新业态、新应用;最后,要进一步加强国际合作,各国携手,为实现“数字孪生,智慧泛在”的6G愿景,共同夯实6G基础,推动其全球化发展。

## 科技红娘：一手牵高校，一手连企业

——山东科技大学构建技术转移转化服务体系



## 消博会闭幕

4月18日,为期6天的第四届中国国际消费品博览会结束。本届消博会共有来自71个国家和地区的超4000个品牌参展,参展国别数和品牌数较上届分别提升9%、19%,主会场进场观众达37.3万人次。

图为观众在第四届消博会主会场参观。

新华社记者 杨冠宇摄

## 第四届消博会多项指标创新高

科技日报海口4月18日电(记者王祝华)18日,为期6天的第四届中国国际消费品博览会(以下简称“消博会”)落下帷幕。据统计,本届消博会专业采购商超过5.5万人,较第三届增长10%;观展总人数超过48万人次,其中主会场进场观众达37.3万人次,较第三届增加5.2万人次,3个分展区观众超10万人次。

本届消博会展会规模创历史新高,共有来自71个国家和地区的4019个消

费精品品牌参展。爱尔兰担任今年的主宾国,共有12个RCEP(《区域全面经济伙伴关系协定》)国家参加。此外,英国、蒙古国、俄罗斯和马来西亚首次以国家展团的形式参展。

今年消博会首次采用“1+N”全岛办展模式,除了海南国际会展中心主会场外,还在海口和博鳌新增帆船游艇、免税购物、国际健康3个分会场。有80家国际品牌参加帆船游艇展,参展境外

船艇数量与品质均创历史新高。免税购物展联动国内外知名品牌,全年不定期举办时尚走秀、新品首发等活动,打造“永不落幕”的免税购物新场景。国际健康展吸引了65家参展企业带来国内外展品2123种,展示世界先进医疗技术成果。

据统计,今年有1462件新品在消博会首发首秀,较第三届增长45%。展会期间,超600场全球消费创新、新品首发

首秀、时装周、采购对接、行业推介等主题活动和特色活动举办。全球好物供需对接活动达成92个合作意向。

展会期间,海南国际经济发展局与华为达成了“一展、一会、一产业”的深度合作共识。连续4年参展的华熙生物,借助消博会平台,不仅在海南投资了科技产业园,还与日本乐敦制药株式会社、BMS(美国百时美施贵宝公司)等共同携手,布局生物科技领域。德国大众、法国保力加、瑞士Avolta等头部企业均表示将加大力度布局海南自贸港。

据悉,截至闭幕当天,已经有36家参展企业机构提前与消博会组委会签约,意向参展第五届消博会。

## 宁夏：推选“课代表”引领释放新质生产力

### 培育新质生产力在行动

◎本报记者 王迎露  
通讯员 苏胜亮 桑楠楠 万娜

去年“酱香拿铁”登上热搜,让白酒风味厚奶的供应商——宁夏塞尚乳业有限公司浮出水面。

“国人不习惯咖啡太苦,但加糖太多又不健康,厚奶的发明解决了这一痛点。2023年仅厚奶一项产品,我们就创造了6亿元产值,占领全国80%的市

场份额。”近日,在宁夏2024年企业科技创新工作现场会暨企业家创新精神培育工作启动会上,该公司董事长闫建国一席话赢得热烈掌声。

宁夏召开此次会议,旨在进一步引导企业持续加大研发投入,提升科技创新水平,加快形成新质生产力。

### 凭借“科技力” 宁东起鲲鹏

当天的现场会选在宁东能源化工基地举办。2023年,这里工业经济总量占宁夏近30%,高质量发展综合评价

位列全国化工园区第五名。

与会代表来到宁夏倬显新材料科技有限公司(以下简称“倬显公司”),宁夏中星显示材料有限公司、宁夏宝廷新能源股份有限公司及宁东现代煤化工中试基地“取经”。

造纸厂在生产过程中会产生大量污水废水,而这污水中又含有一定的造纸纤维。使用专用絮凝剂,在澄清污水的同时,纸浆纤维还能被有效回收利用。

实验室里,倬显公司研发部副经理谢彤正带着员工开发一款造纸用絮凝

剂新品。一旁的公司技术研究院院长李学强透露:“公司对于研发投入一直保持着高度重视,过去的4年里,每年投入占比都超过4%,累计投入3000余万元。”

如今的倬显公司,致力于加大咪唑和氮丙啶两大类系列产品下游衍生物的探索,为全球新材料用户提供各类高性能精细化产品。

“近年来,我们深入落实科技创新‘四大工程’,2023年本级财政科技支出达1.8亿元,预计全社会研发(R&D)投入强度达到2.37%,实现‘十四五’以来最大增幅。园区有研发活动的规模以上工业企业占比首次突破60%,抓创新、谋创新、促创新的基础更加坚实。”宁东能源化工基地科技与信息化局局长静华说。

(下转第三版)