

# 中国航天科技产品亮相巴黎航展



第55届巴黎-布尔歇国际航空航天展览会(简称巴黎航展)于当地时间6月16日开幕。中国航天科技集团展台通过多种方式向国际客户展示了中国航天科技实力。其中,长征六号甲运载火箭和长征十二号运载火箭模型为首次在国际航展中展出。

中国航天科技集团在本届航展上主要展出了长征二号丁、长征三号乙、长征六号

甲、长征八号、长征十二号等运载火箭和东方红三号E全电推小型通信卫星等模型;同时,通过视频和多媒体对探空火箭、通信卫星和遥感卫星产品及应用,以及我国在北斗导航、载人航天、探月工程、深空探测和国际合作等各领域的发展进行了介绍。

长征六号甲运载火箭和长征十二号运载火箭模型为首次在国际航展中展出。长征

六号甲运载火箭是新一代无毒无污染运载火箭,是我国首型固体捆绑中型运载火箭,可满足未来卫星多样化的密集发射需求。长征十二号运载火箭是中国新一代中型液体运载火箭,它继承现役长征系列运载火箭高效的单芯级串联构型,简单、可靠、任务通用性好,提高了太阳同步轨道入轨能力和低轨多星座组网能力,进一步完善和拓宽了中国新一代运载火箭的型谱,助力中国航天运输体系的高质量发展,将单芯级液体火箭运载能力和大整流罩包络提升了一个新台阶。

中国长城工业集团有限公司(简称长城公司)是中国航天科技集团有限公司全资子公司,作为中国政府授权的从事商业发射、卫星系统在轨交付以及空间技术合作的商业机构,致力于促进中国商业航天发展,推进民用航天产品与工程的全球化应用。自上世纪九十年代长征火箭进入国际市场以来,长城公司共完成商业发射101次,发射了74颗国际商业卫星(含14次通信卫星在轨交付和5次遥感卫星在轨交付)及261颗国内商业卫星,此外还提供了52次搭载发射服务,将29颗国际载荷(含2次遥感卫星在轨交付)和127颗国内商业卫星发射升空。

来源:人民网

## 科学家探测到穿透人脑的光信号

英国格拉斯哥大学研究团队首次成功探测到穿越成年人完整头骨的光信号。这项发表于最新一期《神经光子学》杂志的研究成果,突破了现有技术探测深度的限制,或将催生能探测更深层脑组织的新光学设备。

近红外光谱技术(fNIRS)作为无创脑检测手段已应用数十年。该技术通过分析大脑血液对光线的吸收特征,间接反映脑部活动情况。虽然具有便携、经济等优势,但传统fNIRS存在明显局限:光线仅能抵达大脑表层约4厘米深度,难以触及与记忆、情绪调控、运动功能相关的深部脑区。这使得在不依赖昂贵笨重的磁共振成像设备时,深部脑组织研究始终面临技术瓶颈。

在此次实验中,研究团队采用高功率脉冲激光与超高灵敏度探测器组合,在严格屏蔽环境光的条件下,首次记录到头侧入射穿透至另一侧的光信号。

为验证这一现象,研究团队不仅进行了精密的人体实验,还通过计算机模拟完整重建了光线在颅脑多层结构中的传播路径。结果显示,实验数据与模拟预测高度吻合,且光子会优先沿着脑脊液等散射系数较低的组织传播。

尽管当前技术尚存局限:单次检测需耗时30分钟,且仅适用于浅肤色无毛发受试者。但是,这项原理验证性研究为下一代fNIRS系统提供了全新设计思路。

研究团队表示,随着技术迭代,这种穿透式光学检测有望发展成便携、经济的深部脑成像方案,未来或可应用于脑卒中、脑外伤、脑肿瘤等疾病的临床诊断,特别是在无法使用大型影像设备的特殊场景下可发挥独特优势。

来源:科技日报

## 超宽带喇叭测量天线基础性国家标准获批立项

近日,由广东省计量科学研究院牵头,联合中国计量科学研究院、广东工业大学等单位共同申报的国家标准《超宽带喇叭测量天线》正式获批立项。该标准是我国首创的射频微波参数精密测量领域的基础性国家标准。

超宽带喇叭测量天线是射频微波参数精密测量领域的重要标准器具,具有频带

宽、效率高及波束指向性强等优点。据介绍,制定该标准,旨在解决天线的阻抗失配、高次谐波等传统固有设计缺陷问题。同时,标准将科学量化规定天线的频带、增益、平坦度、驻波比及方向图等关键技术指标,从而有效解决射频参数长期存在的“测不了、测不准”技术难题,进一步规范和引领射频测量行业发展。标准实施后,将全面赋能低

空经济、芯片研发、轨道交通及智能电网等领域。

据了解,该标准核心技术源于广东省计量科学研究院史信荣团队的“高性能超宽带电磁干扰测量关键技术研究及应用”项目成果。该成果曾荣获2023年度广东省科技进步奖二等奖。

来源:人民网

### 多举措并举 促成果转化

## 国家重点研发计划高新技术成果产业化试点启航



近期,工业和信息化部印发《关于开展国家重点研发计划高新技术成果产业化试点工作的通知》,部署开展国家重点研发计划高新技术成果产业化试点工作。

此次试点工作主要聚焦国家重点研发计划先进制造、新材料领域,分区域和单位两类开展试点申报,通过强化产业供需对接、活化创新主体动力、优化产业化服务保障等措施,加快推动科研成果向规模化生产、市场化运营阶段转化。

#### 试点聚焦哪些重点领域?

国家重点研发计划是针对事关国计民生的重大社会公益性研究,以及事关产业核心竞争力、整体自主创新能力和国家安全的重大科学技术问题,突破国民经济和社会发展主要领域的技术瓶颈,将相关部委管理的国家重点基础研究发展计划、产业技术研究与开发资金、公益性行业科研专项等整合形

成的一个国家重点研发计划。

工业和信息化部主责的重点专项侧重催生未来产业和新兴产业、加快形成新质生产力的的高新技术领域,着眼于科技创新和产业创新深度融合,增加高质量科技供给,强化企业科技创新主体地位,促进科技成果转化应用。

国家重点研发计划先进制造、新材料领域高新技术成果,是培育发展新质生产力的重要领域,同时也是科技创新和产业创新深度融合的代表性领域,选取该领域进行试点有利于为加快推动国家重点研发计划高新技术成果的产业化应用提供示范,强化高新技术对产业的支撑作用。

#### 试点将如何“分类”推进?

此次试点工作将试点主体分为区域与单位两大类,有利于构建“区域统筹+多元参与”的转化生态,形成“政策引导—资源对

接—资金赋能”的转化闭环,为高新技术成果铺就一条从“实验室”到“产业化”的“高速路”。

成都高新区搭建“技术研发+中试平台+专业孵化+天使基金+应用场景”的“中试+”生态体系,已建和在建中试平台近100个,累计服务中试项目超3000个;江苏苏州工业园区通过实施创新联合体建设推动科技与产业“双向奔赴”,高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重超过70%;江南石墨烯研究院建设了“研究院—众创空间—孵化器—产业园”载体体系,培育出国家级专精特新“小巨人”企业4家、潜在独角兽企业2家……推进高新技术成果产业化,区域搭好“舞台”至关重要。

实施区域试点有利于激发相关区域主体促进高新技术成果产业化的积极性,通过政策引导、活动组织、要素配套,为成果落地提供“土壤”。此次试点区域涵盖承担本区域高新技术成果产业化相关管理职能的各类主体,包括地市级工业和信息化、科技主管部门,国家高新区、经开区管委会,国家先进制造业集群发展促进组织等。

国家重点研发计划项目“皮革关键酶制剂与生物技术及应用示范”项目成果在国富皮革的牦牛皮加工生产线上落地生产;去年年底上线的未来产业科技服务平台致力于为未来产业创新提供支撑;全国首批技术研发及中试综合保险在广东佛山正式推出……推进高新技术成果产业化,需要充分激发各类市场主体活力。

分类选取单位进行试点有利于促进形成高新技术成果产业化的多元主体合力。此

次试点单位包括产业化实施类、第三方服务类、金融服务类。企业、中试机构等产业化实施类单位推进“技术变产品”,项目管理专业机构、孵化器第三方服务类单位通过优化服务扮演“产业化助攻手”,银行、保险等金融服务类单位充当“资金活血剂”,为项目转化提供资金支持,多元主体综合发力有利于加速高新技术成果产业化进程。

#### 推进科技成果产业化, 还有哪些有力举措?

科技成果产业化是连接生产与科研的桥梁,是推进科技创新与产业创新融合发展的关键措施。

近年来,为有效推进科技成果产业化,工业和信息化部等有关部门不断通过完善科技服务业顶层设计、健全企业孵化体系、培育一体化技术市场、加快成果转化应用等政策举措,助力各项优秀科技成果落地生“金”。

5月19日,工业和信息化部等九部门联合印发《关于加快推进科技服务业高质量发展的实施意见》,提出围绕研究开发、技术转移转化、企业孵化等重点领域进行全面部署,通过培育壮大服务主体、发展一体化技术市场、优化技术市场政策环境等措施,优化科技服务业发展生态,着力加快科技成果转化,有力支撑科技创新和产业创新融合发展。

数据显示,截至2024年底,我国各类孵化器累计孵化科技型企业超过30万家,累计孵化上市(挂牌)企业超过5000家。

试点工作的持续深入推进必将引领一批国家重点研发计划先进制造、新材料领域的高新技术成果走向规模化生产和市场化运营,推动引领相关领域新质生产力发展,并为高新技术成果的产业化提供经验借鉴。

来源:人民日报