

山西出台科技研发人员倍增计划行动方案

科学导报 记者 耿倩 11月24日,记者从山西省科技厅获悉,为统筹解决当前山西省科技研发人员总量不足、研发经费投入强度偏低、人才队伍结构有待优化等问题,围绕《山西省“十四五”打造一流创新生态,实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略规划》目标,山西省出台了《山西省科技研发人员倍增计划行动方案》(以下简称《倍增方案》)。

据了解,《倍增方案》重点围绕以下几方面开展工作。

大力引育高层次人才。开展人才靶向引引,通过项目合作、顾问指导、“候鸟”服务等形式,扎实推进省校合作,以建设“12大基地”为抓手,加大对新兴产业以及重点领域“高精尖缺”人才、企业急需紧缺人员的吸引力。

加强科技人才创新团队建设。聚焦山西省战略性新兴产业和未来产业,设立创新创业人才团队专项资金,强化创新创业平台的“磁吸效应”,建立对创新团队稳定支持的倾

斜政策,鼓励潜心开展基础科学研究与探索。通过联合建立技术研发分中心、“兼职兼薪”、“候鸟式”聘任、“双休日”专家等途径,采取“一事一议”的方式,将国内外创新创业人才团队汇聚到山西省相应的产业技术平台,实现“唯才是用、外才专用”。

充分发挥高校培养科研人才优势。依托高校科研人员、科研平台、科研成果资源优势,努力培养、集聚一批高层次科研人才。深入实施高等教育“1331工程”,全面提升基础研究人才培养质量和水平。

加快高端创新平台建设。围绕重点发展的战略性新兴产业集群,布局建设重大科技基础设施、重点实验室、技术创新中心、工程研究中心、企业技术中心等一流创新平台,构建创新发展新高地。“十四五”期间,实现国家重点实验室、大科学装置零的突破,建成国家重点实验室10个、省重点实验室10个、省级重点实验室200个,国家级技术创新中心1个、省级技术创新中心100个,国家级工程研究中心2个、省级工程研究中心230个。

加快新型研发机构建设。贯彻落实《关于

加快建设新型研发机构的实施意见》,借鉴国内外新型研发机构发展的先进经验,建立新型研发机构发展的良性政策环境体系,力争到2025年认定新型研发机构500家,引进一流创新人才和团队,集聚科研人员10000名,打造一批覆盖科技创新全周期、全链条、全过程的高水平创新平台。

推进科技型中小企业倍增提质。围绕战略性新兴产业,加快实施高新技术企业和科技型中小企业“双倍增”行动计划。加大高新技术企业培育力度,积极培育“专精特新”企业,推进企业“小升规、规范股、股上市”,积极打造瞪羚企业和独角兽企业,到2025年,国家科技型中小企业入库达到10000家,高新技术企业达到5000家,推动100家高新技术企业成为全球知名、全国有影响力的高科技领军企业。

加强创新型企业家队伍建设。深入实施“万名企业家培训计划”。大力培育山西省青年力度,积极培育“专精特新”企业,推进企业领导人员和技术负责人的科学素养和创新能力,打造一支具有新晋商特色的创新型企业家队伍。

加强高素质专业技术人才队伍建设。坚持“破四唯”和“立新标”并举,加快健全以创新价值、能力、贡献为导向的职称评价体系。探索建立专业技术人才省政府特殊津贴奖励制度,完善山西省高层次人才政府特殊津贴制度体系。支持留学人员来晋(回省)创新创

业。鼓励和支持企事业单位申请设立博士后科研流动站、工作站,到2025年,全省博士后“两站”达到100个。

加强医疗卫生科技人才队伍建设。深入推进“136”兴医工程,持续推进“四个一批”科技兴医创新计划,拓宽医疗科技人才整合新路径。提倡医工结合、医理结合,鼓励临床应用转化,分层分批挖潜约60名医学科技人才、培养30个左右医学科技创新团队、建设30个左右医学重点实验室,开展200项左右重大临床科研项目,大力培育卫生医疗科技人才。

加强农业科技人才队伍建设。依托省级以上重点实验室、工程技术研究中心、省部共建协同创新中心、农业科技创新联盟等平台,加快培养农业科研领军人才,打造一流国家农高区,推进“三区”人才支持计划科技人员专项计划健康有序发展,加强农技推广和公共服务人才、农业技能人才及各类专业人才培养,鼓励科研人员开展科技成果转化推广和科技咨询服务工作。

加强国际科技合作与交流。持续加强与国外引智渠道的联系,积极举办海外人才对接活动。建立“一带一路”科技合作基地,嵌入京津冀、长三角、粤港澳大湾区等战略区域,提升科技开放能级。鼓励和支持科研人员广泛参与国际学术交流与合作,承担国家级国际科技合作项目,提升科研人员学术水平和科研实力。

科学微评

搭建平台,推动科技创新

■ 颜敏

近日,中国科学技术发展战略研究院发布的《国家创新指数报告2022-2023》显示,中国创新能力综合排名上升至第十位,向创新型国家前列进一步迈进。当今世界百年未有之大变局加速演进,围绕科技制高点的竞争空前激烈。我国成功迈入创新型国家行列,在许多领域取得重大成果。同时也要看到,我国科技创新体系整体效能有待提升,尤其是在重大科技创新中,科技对产业的支撑能力亟待增强。

党的二十大报告提出,“完善科技创新体系”“提升国家创新体系整体效能”。国有企业是中国特色社会主义的重要物质基础和政治基础。在关乎强国建设和民族复兴的重大科技创新中,国有企业要发挥好科技创新组织平台作用,在构建国家创新体系中当好桥梁纽带,推动创新资源高效协同。

发挥好基础保障平台作用。重大科技基础设施是实现重大科技创新的前提,因其投资大、周期长、风险高,仅靠一家或几家科技创新企业难以完成。在这一领域,国有企业要勇担使命,围绕前景好的战略性新兴产业系统性布局,为重大科技创新提供科技研发、成果转化等共用共享基础设施,不断提升科技创新的原创性和引领性。

发挥好协同创新平台作用。创新是第一动力,协同是激发动力的重要催化剂。当前,科技创新呈现集聚化、融合化、协同化发展态势,创新资源要素加速向重大创新平台集聚。国有企业要主动作为,围绕重大科技创新发展需求,加大创新资源整合,明确协同模式,建立合作机制,通过项目合作、产业共建、搭建联盟等方式,打造创新联合体、共建联合实验室,推动产业链上下游企业紧密对接,加快共享资源、共同研发、共同转化。

发挥好资源集聚平台作用。推动产业链创新链融合发展,是实现重大科技创新的重要路径。国有企业要紧紧围绕国家战略需求,明确自身在创新资源集聚平台中的定位,努力成为产业发展引领者、技术创新推动者、公共服务提供者。要充分利用国家和区域政策优势,加大资金投入和资本支持,围绕产业链上下游,加大科技企业、金融机构、科研平台、中介组织培育和培育力度,构建各主体相互关联、互动合作的完整产业生态系统。

发挥好战略支撑平台作用。国有企业要以创新链、产业链、资金链、人才链、政策链融合为抓手,加快打造发展方式新、公司治理新、经营机制新、布局结构新的现代新国企,推动有效市场和有为政府更好结合,助力实施重大国家战略、推动重大科技创新,为人民群众提供更多创新产品,为加快建设科技强国、实现高水平科技自立自强提供有力支撑。

亮点新闻

科技助力 长治公交用上北斗导航

科学导报记者 武竹青

“通过安装城市交通北斗车载设备,实现公交车的精准定位和时间同步,实时掌握公交车运输、驾驶员操作情况和道路交通状况,能有效改善城市交通拥堵。”11月23日,长治市北斗视讯科技有限公司负责人介绍说。

交通领域是与北斗卫星导航系统联系最直接的领域,也是北斗卫星导航系统应用最普遍的领域。对于大多数人来说,等公交可以说是最煎熬的一件事,等车期间,不敢离开公交车站牌一步,生怕错过车。但最近几年,随着北斗卫星导航系统的推广应用,公交车也变得智能起来,市民通过手机APP,随时随地都能查看距离各个站点最近的公交车还有多久到,方便市民更好地规划出行时间。

据介绍,这种便捷的体验得益于公交车车辆的卫星定位系统升级改造,借助北斗定位技术,可实时获取每一辆公交车的位置信息,从而实现对公交车的精确调度和管理。通过安装在公交车上的北斗智能车载终端,运用大数据智能算法,合理分析影响车辆报站的准确性因素,并进行优化,实现车辆到站信息快速、准确传达,这不仅大大提高了公交车的运行效率,给乘客带来便捷的服务,同时还提升了公交车行驶的安全性。

“公交车连接的北斗系统中内置有紧急报警功能,一旦发生紧急情况或意外危险,驾驶员可以通过按钮触发该功能,将位置信息发送到控制中心,救援人员就能迅速赶到现场进行救援。”该公司负责人介绍说,除了有以上紧急报警功能,北斗系统还可以对车辆的行驶速度进行实时监控,防止超速行驶等违法行为的发生,

进一步保障了乘客的安全。

此外,在北斗终端的帮助下,公交车驾驶员操作习惯也会被全程监控,这是一种实时的人工智能监控技术,能够及时发现驾驶员的异常情况,如频频闭眼、开小差、昏昏欲睡或者出现不合时宜的举止行为,以便保障公交车安全行驶,进一步保证驾乘安全。

长治市北斗视讯科技有限公司位于长治高新区泽泽工业园山西智创城,自开发智能公交领域以来,致力于提供面向公众的智能公交整体解决方案,创新运用云计算、大数据、物联网、AI智能等技术,依托自主研发的公交大数据平台与前沿算法,打造、升级了公交智能管理与服务平台、智能公交运营监控调度系统、公交大数据应用决策平台等,不断推动公交领域管理精细化、行业信息标准化、企业运营高效化和公众服务多元化。

太原方言博物馆古县城分馆正式开馆

科学导报 方言作为一个地区的文化活化石,是该地传承历史和文化的载体。11月26日,太原方言博物馆古县城分馆在太原古县城崔家大院旧址正式开馆。

太原方言博物馆古县城分馆分四个展厅,两个学术厅,包括方言数据采集展厅、方言与口传文化展厅、方言研究成果展厅、方言研究资料展厅以及方言研学互动和学术交流厅。在这里,广大市民不仅可以了解太原方言的特点,采集过程、研究成果,还可以感受到晋剧、莲花落、太原秧歌、太原民歌、岗北秧歌、老太原叫卖等以太原方言为载体的非遗项目的魅力,这些珍贵的文化遗产作为太原对外文化交流的历史名片,体现出晋中文化生态保护区鲜明的文化特色,再现了晋阳文化的勃勃生机。

全省首台高速直线分拣机在高平投入使用

科学导报 近日,晋城市高平农村快递物流统仓共配中心新上线的全省首台高速直线分拣机投入使用。

据了解,高速直线分拣机的小车皮带以电滚筒为驱动方式,更轻巧、更灵活,速度也更快,分拣类型可涵盖小、中、大型包裹,分拣货物重量可达50公斤。每小时可处理订单量超8000件,效率较以往提高160%,每月节约人工成本约5万元,县到村的快件送达时效也缩短至24小时内,做到当日即达。该设备的投入使用,为消费者提供了更智能、更便捷、更高效的服务,为农村寄递物流全覆盖提质工程增添了科技动力。

阳曲县·中北大学校友招商会赋能县校合作

科学导报 为深化“人才强县”战略,推动县校合作走深走实、人才科技产业融合发展,11月24日,阳曲县举办“筑巢引凤,共创新未来”阳曲县·中北大学校友招商会。

会上,中北大学党委副书记雷锋斌与阳曲县委副书记、县长姬发军签署了县校合作“12大基地”框架协议;中北大学副校长苏铁熊与该县领导签署了县校战略合作协议;北京奇天大胜网络、深圳喜德盛碳纤维、北京晟通启富新能源、山西国牧科技4个公司与阳曲县政府进行现场签约。

本次招商会以及今后阳曲县与中北大学的深度合作,是推进山西中部城市群发展的重要举措,是建设国家区域性中心城市、再现锦绣太原城景的具体行动。

公告

根据现行法律法规的相关规定,为厘清并规范公司股权结构,拟按程序解散山西电机制造有限公司合股基金会。请未退股的合股基金会职工股东在2023年12月7日之前与公司工会或清算小组取得联系,及时申报权益,如未能按期申报或主张权利将视为同意解散及退股方案。联系人:范先生;联系电话:8207902。特此公告。

山西电机制造有限公司合股基金会清算小组 2023年11月27日

科学释疑

手机辐射会不会危害健康

最近法国国家频率管理局发布的一项检测结果,令一些手机用户坐立难安。该局检测出国外某知名品牌手机辐射超标,由此电磁辐射影响健康的话题热度再次升高。那么,电磁辐射到底是什么?为什么某品牌手机辐射超标没有在上市前被查出?手机电磁辐射超标会不会对人体造成危害?

带着这些问题,笔者采访了相关专家。

与电离辐射有本质区别

电磁辐射是一种自然现象,电场和磁场的交互变化会产生电磁波,电磁波向空中发射或泄漏的现象就是电磁辐射。

“人们常说的电磁辐射,电离辐射,是人为界定的,实际上无论是低频率的辐射还是低频率的辐射都在地球上自然存在着。”中国科普作家协会会员、通信专业博士张弛表示。

电磁辐射与令人谈之色变的电离辐射有着本质的区别。电离辐射频率高、能量大,会破坏人体化学键,影响人体健康。核辐射就是电离辐射。

“相比电离辐射,电磁辐射的频率低、能量弱,它不会打破人体的化学键。”张弛表示,如果电磁辐射足够高,它的加热作用就会对人体造成伤害,但在日常生活中人们所接触到的手机、路由器、基站等,它们的频率较低、能量较弱,远达不到对人体造成伤害的强度。

是否造成影响与辐射量有关

手机上市前需经过辐射检测,但当时的检测结果不超标,并不意味着以后也不会超标。张弛介绍,手机厂商通常会为了优化用户使用感受,通过升级软件把发射功率调高,借此增强信号,这也解释了为什么手机在上市后才查出辐射超标。

智能桥架

11月25日,在太重集团大型矿山起重设备智能加工配送中心,由太重自主研发的下料搬运机器人——“智能桥架”正在作业。

据了解,“智能桥架”为双梁箱型结构形式,主要为偏轨箱形结构,端梁采用刚性端梁结构,具有很好的强度和刚度,附加了搬运机器人智能控制系统后,与MES系统无缝对接,实现数据交互,自动接收任务指令并执行,其“大脑”可自带路径规划、精准定位、电子围栏、防撞功能,具备全天候全自动运行作业能力。偌大的厂房内只需两名程序操作人员,便可有效协调仓储管理、生产调度,实现智能作业。

科学导报记者刘娜摄

视觉科学

科学进展

大豆油“炼”出生物降解胶水

目前,人们日常使用的大多数胶水为环氧树脂胶水。这种胶水以化石燃料为基础,需要数千年才能被生物降解。为此,美国普渡大学研究人员Jonathan Wilker从大豆油中提取了可生物降解的胶水。这种新型黏合剂不仅具备环氧树脂胶水的高强黏合性,而且能被溶解。相关研究近日发表于《自然》。

徐锐

新型炭材料创下储能纪录

在机器学习的指导下,美国橡树岭国家实验室研究人员设计了一种创纪录的炭基超级电容材料,它储存的能量是当前最佳商业材料的4倍。用这种新材料制造的超级电容器可储存更多的能量,从而改善再生制动系统、电力电子设备和辅助电源。相关论文发表在新一期《自然·通讯》杂志上。

张佳欣

新算法揭示

罕见CRISPR基因模块

美国麻省理工学院和哈佛大学博德研究所最新开发出一种名为FLSHclust的新算法,在数十亿个蛋白质序列中发现了188个罕见且以前未知的CRISPR连接基因模块,其中包括新的VII型CRISPR-Cas系统。新发现为利用CRISPR系统了解微生物蛋白质的功能多样性提供了新机会。

张梦然

首款背接触

微米光伏电池问世

加拿大渥太华大学领导的国际科研团队,研制出全球首款背接触微米光伏电池。与传统太阳能技术相比,新型电池的厚度仅为发丝宽度的两倍,有望将能源生产成本降为原来的四分之一,为电子设备领域迈入小型化奠定了基础。相关论文发表于新一期《细胞报告物质科学》杂志。

刘霞