

人工智能正融入千行百业,成为加快发展新质生产力的重要引擎——

“人工智能+”,“+”出无限可能

阅读提示

“人工智能+”,“+”出无限可能。伴随产业快速发展,人工智能正融入千行百业,成为因地制宜加快发展新质生产力的重要引擎。人工智能产业布局,江苏早先行,加大人工智能基础设施、创新应用的研发和支持力度,加速布局“人工智能+”。

本报记者 黄洪涛 王伟

3月27日,江苏省南京市举办推进算力产业发展行动方案暨人工智能优质应用场景发布会,发布《南京市推进算力产业发展行动方案》并进行了政策解读,同时聚焦“AI(人工智能)+工业”“AI+电力”“AI+交通”“AI+医疗”“AI+信息消费”五大领域,现场发布18个优质应用场景。

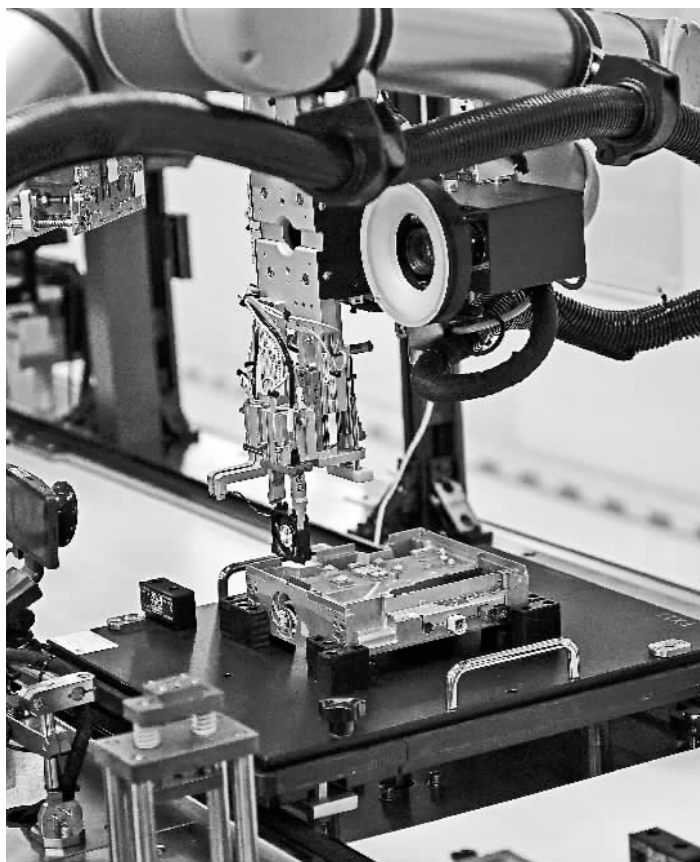
“人工智能+”赋能千行百业,已成为当下全球科技竞争的焦点。从2015年政府工作报告提出“互联网+”,到2019年出现在政府工作报告中的“智能+”,再到今年全国两会,“开展‘人工智能+’行动”首次写入政府工作报告,这背后不仅是科技之变,更是产业之变、时代之变。在加快发展新质生产力的当下及未来,人工智能作为面向未来赛道

的技术,无疑是重要引擎之一。近年来,江苏正抢抓机遇,加大人工智能基础设施、创新应用的研发和支持力度,加速布局“人工智能+”,推动人工智能和实体经济融合发展,加快发展人工智能服务业。

像人类一样思考

日前,记者走进南京蔚蓝智能科技有限公司,产品实验室、行政办公区随处可见一款造型亮眼的四足机器狗。

圆圆脑袋、弯弯耳朵、红色颈圈和橙色



在江苏无锡车联网天下信息技术有限公司,机器人在生产智能网联汽车座舱域控制器。 新华社记者 季春鹏 摄

“外套”,外加一根翘起来的小尾巴……这只可爱的小狗,是蔚蓝科技推出的最新产品——第6代阿尔法机器狗BabyAlpha。

当听到有人喊“小白小白”后,它会闪着大眼睛给予回应。记者和它进行互动,握手、跳舞、俯卧撑、讲故事……“小白”都能应对自如。

“BabyAlpha不仅仅是一只机器狗,更是人工智能时代的家庭新成员。”蔚蓝科技创始人刘维超介绍,这款机器狗能够智能陪伴、普及知识、作为联络助手,为用户带来全新的智能生活感受。

“和其他电子产品最大的不同之处在于,AI机器狗将被赋予生活中所需的陪伴和情感连接。”刘维超说,过往所有的消费电子产品都可以说是一台设备,而结合了目前的AI技术和四足机器人运动控制能力的仿生机器狗,给人带来的是一个活的感觉。“这样的产品将不再是一台设备,而是可以去跟它陪伴的家庭产生情感连接的科技小精灵。这种陪伴和情感连接的属性是非常重要的,也是AI的魅力所在。”

“像人类一样思考,这是AI技术的追求。”在刘维超看来,虽然目前的人工智能还没有达到像人类一样思考的程度,但是随着技术的不断发展,未来可能会有越来越复杂、智能的人工智能系统出现。这些人工智能系统可能会拥有类似于人类的感知、认知和推理能力,并具备更加先进、高效的学习和决策能力。

“我坚信AI会是下一个风口。”刘维超说,随着AI技术的不断发展和应用场景的不断拓展,四足机器人将会在更多领域发挥重要作用。“蔚蓝将深耕AI技术创新领域,不断推出更多具有竞争力的产品和服务,为消费者带来更加智能、便捷的生活体验。”

“+”出无限可能

在南京市推进算力产业发展行动方案暨人工智能优质应用场景发布会上,一批优质应用场景路演精彩上演。



图为蔚蓝科技工作人员正在和BabyAlpha机器狗互动。

本报记者 刘金梦 摄

数字画像功能,能够针对每支钢材进行质量、效率、能耗等多维度的细致评价,为生产决策提供有力支持……南京钢铁所属江苏金恒信息科技股份有限公司带来的炼钢数字工厂场景让人眼前一亮。

目前,南京钢铁、凌源钢铁等知名钢企已应用该场景,实现了工序流转的显著提速和设备数字化率的大幅提升,有效降低了生产成本,提升了整体工作效率。

AI让钢铁生产更智慧,也能助力电网安全稳定。国网南京供电公司带来的面向电力场景的小型一体化声纹感知终端应用,具备小型化、轻量级、低功耗、高灵敏、高防护等优势,可轻松部署于输电、变电、配电等场景的各类电力设备上。

“它可以7×24小时在线采集设备运行声音,实现对设备缺陷分钟级智能识别预警,帮助人员迅速锁定故障位置,提升设备运维质效,助力电网安全稳定运行。”南京供电公司信通分公司信通运维专责韩硕现场分享时说。

“‘人工智能+’将全面推动生产力变革。”中关村超互联联盟秘书长助理房华坤认为,“人工智能+”是对产业更深层次的改造,将为企业带来更高效更精准的服务。

“人类正在跨入智能时代。”北京通用人工智能研究院院长朱松纯说,过去一年,通用人工智能引发了国际社会的普遍关注,它要满足三个基本条件:能完成无限的任务;能在场景中主动、自主地发现任务,即“眼里有活”;由自主的价值驱动,而不是被动地被数据驱动。“通用人工智能已成为全球科技竞争的制高点,要赢得这一场事关国之未来的科技竞争,关键还在人才。”

“人工智能+”,“+”出无限可能。伴随产业快速发展,人工智能正融入千行百业,成为因地制宜加快发展新质生产力的重要引擎。

抢抓风口加速布局

人工智能产业布局,江苏早先行。

2017年8月28日,江苏成立人工智能学会,常态化开展国内人工智能领域学术交流,推动人工智能理论研究、技术普及和推广应用。成立以来,江苏省人工智能学会已连续主办六届江苏人工智能大会,汇聚国内外人工智能领域专家学者和领军企业家,以主旨演讲、专题研讨、交流互动、展览展示、成果发布等形式,给与会者带来集“会、展、赛、商”于一体的人工智能领域学术和产业盛宴。

近年来,江苏已成为全国人工智能产业创新发展的重要基地,基本形成以苏南城市群为重点,以南京和苏州为核心的“一带两核”发展格局,中国(南京)智谷、苏州人工智能产业园等人工智能产业集聚区初具规模。

目前,全省拥有人工智能相关企业近1000家,带动相关产业产值超千亿元,涵盖智能软件、智能机器人、智能传感器、智能制造等多个领域,涌现出了思必驰、亿嘉和、朗新科技等一批领军企业,在语音识别、智能机器人、智能传感等领域形成了较强的技术创新力、行业影响力和核心竞争力。

2023年11月,江苏省政府发布《关于加快培育发展未来产业的指导意见》,明确将优先发展10个成长型未来产业,其中包括“通用智能”产业。江苏将抢抓风口,加速布局,积极创建国家新一代人工智能开放创新平台、国家新一代人工智能公共算力开放创新平台,加快通用人工智能技术研发及产业化,前瞻布局类脑智能技术,积极开展AI大模型技术研究,推进智能制造业发展。

4月2日,在国务院新闻办公室举行的“推动高质量发展”系列主题新闻发布会上,江苏省政府有关负责人表示,江苏将积极开拓人工智能+制造业场景应用,建立“前沿技术+场景应用+先导区”的未来产业创新体系,在抢占未来产业的新赛道上跑出加速度、塑造新优势。

发展新质生产力,如何向“新”而行②

重庆川维化工积极在战略性新兴产业产品、精细化工产品上开展科技攻关——

摘取行业“皇冠上的明珠”

本报记者 李国

试管、晶体、试验药水、玻璃器皿……10多年来,作为中石化重庆川维化工有限公司高级专家,由侯双燕牵头研发生产的聚乙烯醇及其改性产品,特别是对醇解度70mol%左右的聚乙烯醇成功研发,打破了多年以来国外的技术垄断。

记者近日从川维化工获悉,该企业职工聚焦战略性新兴产业产品和精细化工产品开展科技攻关,持续提升创新动能,先后获得重庆市市长质量管理奖及“欧洲质量奖”“国际技术质量金奖”。

将行业命运掌握在自己手中

PVA(聚乙烯醇)是川维化工特色精细化工产品之一,具有环保、成膜、亲水、耐油等特性,可通过焚烧或生物降解为二氧化碳和水,是环境友好型产品,广泛用于光伏、电子、医药、日化、食品和化妆品包装等领域。其中醇解度70mol%左右的聚乙烯醇,因为

性能优越而被称为“聚乙烯醇行业皇冠上的明珠”。

当时,由于国外对聚乙烯醇实施技术封锁,一来没有经验可借鉴,二来没有设备可购买,研发一度难以推进。彼时,初生牛犊不怕虎的侯双燕提出一个大胆想法:自己造一套实验设备!

面对外界的不解和质疑,侯双燕一边给团队打气,一边开启“跨界”自学。用时3年,侯双燕和团队自制的聚乙烯醇实验设备大功告成,自此研发渐入佳境。她深耕基础研究,深入研究机理,不断创新,带领团队在醇解度70mol%左右PVA开发上取得重大突破,经历小试、中试、工业化3个阶段,成功实现新型PVA量产,填补国内空白,使川维化工成为国内唯一也是首家具备PVA分散剂全系列生产能力的企业。

这一成果打破了国外长期对该产品的垄断,解决了聚乙烯醇生产的“卡脖子”助剂“分散剂”国产化问题,使企业成为全球最大的聚乙烯醇生产商,将行业命运掌握在自己手中。

据悉,在川维化工公司,侯双燕先后多次作为项目负责人或项目核心成员,参与分散剂、改性PVA产品的研发工作以及PVA、维纶产品在油气田领域的应用推广工作。

在研发中,侯双燕不仅带领团队扎根实验室进行不计其数的试验,还时常走进生产一线了解与聚乙烯醇相关的化工产品上下游生产工艺流程和装置。10年间,侯双燕申请发明专利16项,获得7项授权,让川维化工成为国内首个具备聚乙烯醇分散剂全系列生产能力的企业。

破解“缺芯少屏”之痛

特种PVA相较于传统PVA,在产品品种和技术方面进行了再拓展,具有不同的分子结构,更低的杂质含量,从而带来不同的特殊性能,应用领域不断延伸至光学材料、“工业味精”分散剂、高端造纸以及汽车等领域,为企业创造更高的价值。

阻隔合成树脂是世界上三大阻隔树脂之一,中国大陆外仅三家企业能生产,是制

约我国高阻隔材料产业链安全的关键树脂。川维化工研发中心PVA研究室主任胡腊梅和同事加班加点,从实验室小试开始,自主创新,历经近10年在中试装置上生产出合格产品,填补国内空白,质量和技术达到国际先进水平。

PVA高端功能膜是制造显示面板所用的关键材料,产品与技术长期被国外垄断,在业界有“缺芯少屏”之称,是国内亟待解决的“卡脖子”问题。胡腊梅带领科研团队仅用一年多的时间高质量完成攻关任务。

作为入选中石化化工新材料项目评审专家库,川维化工劳模创新工作室新材料创新团队负责人的胡腊梅,带领的PVA研发团队获选中国石化优秀创新团队,个人累计授权发明专利31项,实用新型专利10项。

弘扬科学家精神 激发全社会创新活力

2024年全国科技活动周下月举办

本报讯(记者于忠宁)近日,科技部等三部门发布通知,定于5月25日至6月1日举办2024年全国科技活动周。其中,全国科技活动周主场启动仪式将于5月25日在北京举办,同时举办主场展览活动。

本届全国科技活动周主题为“弘扬科学家精神 激发全社会创新活力”。科技部官网公布的通知明确,各地各部门要广泛宣传科教兴国战略、创新驱动发展战略、人才强国战略,解读教育科技人才一体推进、强化国家战略科技力量、打赢关键核心技术攻坚战等方面的重大科技政策和举措。科学家精神教育基地、科普场馆(基地)、国家重点实验室等平台,将成为弘扬科学家精神的阵地,并推动科学家精神进教材、进课堂,持续开展系好学术生涯“第一粒扣子”宣讲活动。广大科技工作者和科普工作者也将深入田间地头、厂矿企业、社区农村、中小学校,开展形式多样的科普活动。

活动期间,主场展览将重点展示国家重大科技创新成果,全国科普工作联席会议成员单位特色科技创新成果以及北京市优秀科技创新成果;科技列车行、全国科普讲解大赛、文化科技卫生“三下乡”、科普进校园等系列活动,将在全国各地同步举办,每天将组织一个“轮值主场”活动。中国科学院公众科学日、气象科技周、林草科技周、农业科技周、交通运输科技周等活动也将同步组织开展。

为青海甘宁天然气供给调峰发挥积极作用

青藏高原首座储气库挂牌建设

本报讯(通讯员李凌波 丁坤 记者那生祥)近日,青海油田采气二厂马北储气库项目部在柴达木盆地北缘、海拔近3000米的马北油气田正式挂牌成立,至此,海拔最高、青藏高原首座储气库地下勘探、地面建设及其相关配套工程全面开工,项目综合管控运行等工作同步启动。

青海油田是我国四大气区之一,地处高海拔极寒涉藏地区,周边用户对天然气的需求季节性变化较大。建设储气库,夏秋季天然气市场需求量下降时将采出的天然气注入地下储存,冬春季天然气需求量上升时再采出来供应市场,是解决天然气生产和需求时间与空间矛盾的科学有效之举。

按照国家和中国石化总体部署,马北储气库是全国东北、华北、西北、西南、中东部和中部六大储气调峰中心的有机组成部分,注气气源来自涩北等主力气田青海油田自产气,设计工作气量约为2.61亿方,建成后将为青海甘宁四省(区)天然气供给调峰、应急供气及青海气区稳定生产发挥积极作用。

挂牌建设当天,马北8井区MBK2首口注采井钻达1577米后,进入固井等完井作业阶段,为马北储气库设计14口新注采井、监测井的钻探和较老井的利用作业积累了宝贵经验。

“超级显微镜”上新

中国散裂中子源二期工程启动建设

据新华社电(记者陈宇轩 梁希之)探索科学前沿,如何拥有透视物质材料微观结构的“超级‘慧眼’”?答案就藏在广东省东莞市松山湖科学城一片依山而建的建筑群里。这里是世界第四台、我国第一台脉冲型散裂中子源——中国散裂中子源的所在地。在一期工程运行5年多的基础上,近日,中国散裂中子源二期工程启动建设,将为解决国家重大需求和产业发展关键问题提供更加坚实的支撑。

散裂中子源的原理就是首先想办法产生大量中子,再把中子作为探针,研究物质材料的微观结构。这样的一台“超级显微镜”,它的作用主要是服务于各个领域的前沿研究。来自中国科学院的数据显示,一期工程至今,中国散裂中子源已完成11轮开放,每年运行时间超过5000小时,开放时长和效率都处于国际同类装置的领先水平。

中国散裂中子源对于解决国家重大战略需求和前沿科学诸多领域的关键问题有着重要意义,目前已在航空航天关键部件、锂离子电池、稀土磁性、新型高温超导等重点领域取得了一批科技创新成果。过去5年,依托散裂中子源,科研人员在能源、物理、材料、工程等多个前沿交叉领域取得了一系列重要科技创新成果,悄悄地改变了人们的生活。

据中国科学院高能物理研究所副所长、中国散裂中子源二期工程总指挥王生介绍,二期工程建设周期预计5年9个月,主要有两个重点方向:一方面是建设11台中子谱仪和实验终端,二期工程建成后中子谱仪总数将达到20台,新建的中子谱仪将聚焦磁性超导量子材料、生命科学、催化材料等研究领域,还要新建国内首个缪子实验终端和高能质子实验终端;另一方面是提升装置的核心性能指标——加速器打靶束流功率,设计功率将从一期工程的100千瓦提高到500千瓦。

支撑带电作业班组完成复杂地形作业

衢州首次应用可适用多地形绝缘平台

本报讯(记者邹佩然 通讯员郑巧俊 郑奔持)近日,国网衢州供电公司在开化独山变电力实训场地,完成了适用多地形的积木式绝缘平台带电直线改耐张并加装柱上开关作业,标志着此次绝缘平台验收工作圆满成功,这也意味着在不久之后,该项成果就能在现场作业场景中亮相,更好地支撑带电作业班组完成复杂地形的作业。

据了解,在路况、地形较差的环境下斗臂车无法进行带电作业,需要作业人员使用绝缘脚手架来支撑自己进行检修作业。传统绝缘脚手架由于所需占地面积小,在不平坦的地面可通过调节可调脚轮,从而适应山坡、田野、电杆、狭小的巷子等各种工作地面,而且整个塔架便于拆分,运输存储方便,因此受到广泛应用,但传统绝缘脚手架在插口连接处的固定装置经常脱落,可调节伸缩支腿不实用,稳定性差,绝缘平台上无安全绳扣,安装、拆卸比较繁琐等问题。为了解决山区不停电作业开展的难题,此次新型适用多地形的积木式绝缘平台有效地解决了以上问题,大大节省作业时间,提高作业效率,保障了作业人员的人身安全,对提高供电可靠性有着积极意义。