

华为云牵手大连甘井子 老工业区焕发新生机

本报记者 赵晨

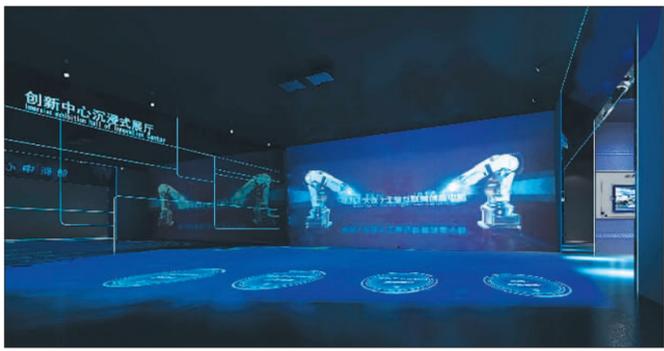
高端装备成功实现智能化升级,装备制造企业打开千万级市场空间;海产品出成率提高5%,加工企业每年节省成本约500万元以上;信息化能力短板补齐,重工企业核心竞争力显著提升……伴随着华为(大连)工业互联网创新中心的赋能和联合创新,大连市甘井子区相关企业成本平均降低10%~20%,生产效率提高10%~15%,其中已经合作的30家企业每年降低成本约1500万元,部分企业迎来了2000万元以上的市场机会。

三大平台推动“制造”向“智造”转变

为推动大连市甘井子区工业互联网发展,加快推进甘井子区企业由“制造”向“智造”转变,以“立足大连、服务辽宁、辐射东北”为目标,2020年3月,大连市甘井子区人民政府与华为技术有限公司双方签署框架协议合作,共建华为(大连)工业互联网创新中心(以下简称“创新中心”)。大连云创互联网服务有限公司作为创新中心的运营公司。2020年11月项目正式上线,截至目前创新中心已成功运营四年半。

为赋能区内工业企业及科技人才高质量发展,创新中心自建立伊始,就为甘井子区量身打造了“三大平台”。一是技术服务平台。围绕改造升级“老字号”为工业企业赋能和联合创新,结合华为人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术为“老字号”产业赋能增效,为企业提供210多项云服务、200多个通用解决方案,实现企业工业全互联、产业链全协同、全业务云化。

二是产业聚集平台。一方面牵线华为生态伙伴和甘井子区交流合作,将符合甘井子区产业政策、具备行业领先优势、为辖区企业提供关键技术支撑的优秀生态伙伴引入并落户甘井子区,在高端装备、生物医药、数字经济等产业实现延链、固链、补链、强链。另一方面继续加强对甘井子区内企业的技术指导和升级改造,或与本地企业进行项目联



合创新,帮助本土企业的产品和服务达到华为甄选标准,纳入华为伙伴平台,打入全国甚至全球市场,为更广泛用户提供标准化解决方案和产品服务。同时,积极与华为供应链部门对接,识别本地具备条件的企业纳入华为供应链体系,助力本地企业快速发展。

三是人才培养平台。联合本地科研院所进行产学研合作,与高校学科共建,繁荣工业产业创新氛围,助力工业企业转型技术赋能,促进项目引入,助力品牌提升和ICT人才培养。

走出制造业转型升级成功路径

广大企业已经深知工业互联网转型的必要性,但“不敢转”“不会转”仍是摆在眼前的最大问题。创新中心多管齐下,通过邀请大连本地重点企业走进创新中心的形式,为企业进行了50余次数字化转型轻咨询及赋能,让企业从参观展厅开始全面了解工业互联网解决方案。通过专题会议研讨方式,为来访人员、企业、单位进行专题交流,包括解答政府扶持政策、探讨企业数字化转型需求、分享合作场景解决方案及案例,帮助企业坚定数字化转型决心、明确数字化转型方向,从而推动企业加快数字化转型步伐。截至目前,共接待本地工业企业及协会百余批次,近3400人次。

在生态建设方面,创新中心深入贯彻落实甘井子区政府“3+3”产业规划和布局,打造工业互联网全生命周期的产业链和生态链。截至目前有3家生态企业已落户甘井子区(直接带动超过150位高端人才就业,200万元以上税

收),8家生态企业合作意向明确。同时引导华为生态伙伴业务发包到甘井子区,目前已有百万元级业务体量在对接未来千万级空间。另一方面,创新中心积极推动区内7家优秀软件公司引进华为工业生态平台,通过专家服务优化产品架构,提升产品能力,带来百万级市场空间。

在人才建设方面,创新中心联合本地科研院所进行产学研合作,与高校及中高职院校进行学科共建合作,繁荣工业产业创新氛围。创新中心与区内部分学院深度合作,通过挂牌华为云学院的形式,向学校全面开放华为5G通信、大数据、物联网、人工智能等新技术能力,助力学院迈上新台阶。同时,创新中心积极对接全国高校优秀的人才资源,针对大连企业的用人需求,举办3场人才双选会,覆盖千余人,与企业招聘岗位进行精准对接。

功夫不负有心人,创新中心四年多的努力结出硕果。截至目前,共计为220余家甘井子区内制造企业提供数字化转型咨询服务,实际合作企业30余家,涵盖装备制造、医药生产等行业,通过赋能和联合创新,切实帮助企业实现产品智能化升级、提升生产效率,降低运营成本,同时提升企业信息化能力,增强企业核心竞争力。

整体来看,通过创新中心四年左右的赋能和联合创新,建立合作的相关企业实现了成本明显降低,生产效率稳步提高,管理水平显著提升,市场竞争力快速增强,企业在持续数字化转型方面的决心越来越坚定。创新中心已经协助大连企业走出一条以工业互联网赋能传统制造业转型升级的成功路径。

2024第四届工控大会在苏州开幕

本报讯 12月12日上午,2024第四届工控大会开幕式暨主论坛在苏州太湖国际会议中心正式启动。本届大会由中国电子信息产业发展研究院、中国工业经济联合会共同主办。

苏州市委副书记、市长吴庆文,中国工程院院士王国栋,中国电子信息产业发展研究院党委书记、副院长刘文强,中国工业经济联合会党委书记、执行副会长兼秘书长、国家制造强国建设委员会委员熊梦,中国电子信息产业发展研究院副院长朱敏,江苏省工业和信息化厅副厅长池宇,苏州市人民政府副市长毛伟,苏州工业园区党委书记俞瑜,苏州工业园区区委书记丁立新,苏州工业园区委副书记、代区长万利,苏州工业园区工业和信息化局局长范建青,国能数智科技开发(北京)有限公司副总经理、党委委员高彦超,华电集团南自自动化党委书记杨秉胜,汇川技术股份有限公司董事长朱兴明,龙芯中科技术股份有限公司董事长胡伟武,工业控制系统产业联盟理事长、国家电网有限公司国家电力调度控制中心原副主任辛耀中,中国航空工业集团信息技术中心原首席顾问、中国船舶独立董事宁振波等嘉宾和领导现场参会。

吴庆文在致辞时表示,工业是苏州的立市之基、强市之本。苏州是全国工业体系最完备、最早推动“智改数转网联”的城市之一,也是全国工业软件的先发地区。工控大会是工控领域最具规模、最有权威的全国性大会,搭建了产品展示、技术交流、要素对接的平台。苏州将以大会为契机,持续推进产品技术创新应用,提升工控系统本质安全水平,增强产业链供应链自主可控能力,进一步为全市工业发展赋能、赋能。

刘文强在致辞中指出,工业操作系统是深入推动制造业数字化转型的重要基础,在保障工业生产运行、国家经济安全和人民生命财产安全方面,发挥着不可替代的关键性作用。当前,我国推动工业操作系统转型升级,既拥有难得机遇,也面临诸多挑战,亟待发挥超大规模市场的优势,加快推动形成“需求—技术—产品—应用”的产业正向循环。

池宇分享了江苏在工业软件和工控系统创新方面的成果。他指出,近年来,江苏按照“1650”产业体系建设要求,把软件与信息服务业集群培育、工业软件产业强链,特别是工业操作系统自主创新作为重点任务,着力强化关键软件供给能力,努力提升产业基础高级化和产业链现代化水平。

熊梦指出我国工业控制系统产业链高质量发展的紧迫性,他表示,中国工经联作为公益型、枢纽型联合组织,持续推进实施“固链强链补链塑链”行动,联合举办多场供应链专题行动,充分发挥跨行业、跨领域、跨区域、跨国际集聚资源的独特优势,以及连接政府与市场各类主体的平台作用。

在工业与数字经济交汇的关键时期,王国栋在主旨演讲中提出了深刻洞察。他表示,我们必须捕捉数字化、网络化、智能化带来的历史性机遇,以推动实体经济与数字经济的深度融合。王国栋院士特别指出,生成式人工智能(AIGC)作为数字时代的创新引擎,对行业发展至关重要,并通过钢铁行业的实例,阐释了AIGC如何注入新动力,助力行业向高质量发展迈进。

在随后的主题演讲环节中,朱兴明、胡伟武、和利时科技集团有限公司副总裁何春明,以及辛耀中等嘉宾,分享了他们的深

刻见解。他们围绕工业操作系统的转型升级,聚焦创新生态建设、标准体系建设、网络安全强化及人才队伍建设等关键议题,共同探讨我国工业操作系统面临的未来趋势与挑战,并就如何开辟产业高质量发展的新路径进行了深入的交流。这些讨论不仅丰富了大会的思想深度,也为我国工业控制系统的未来发展提供了坚实的

基础。本次大会不仅展示了其在工业控制系统领域的深化合作与创新实践,还积极推动了工业操作系统产业创新生态的构建。大会期间,工业和信息化部重点实验室行业联合实验室揭牌,苏州新型工控攻坚行动启动,标志着苏州在工业控制系统领域的合作与创新迈入了新的阶段,不仅加强了行业内的交流与合作,也为工业控制系统的未来发展奠定了坚实的基础。

同时,大会还举办了一场以“共建共享工业操作系统产业创新生态”为主题的生态合作宣言活动,汇聚了来自产学研用各界的代表。这一宣言的发布,旨在集结各方力量,共同推动工业操作系统产业的创新发展,构建一个开放、共享、协同的产业生态,以促进技术创新和产业升级,实现互利共赢。

此外,本届大会上的圆桌对话环节,以“构建工控产业链协同创新机制、推动‘技术—产业—生态’良性循环”为主题,成为了思想交流的亮点。业界杰出代表在对话中深入探讨了产学研用协同、工业转型升级以及产业链供应链的韧性与安全等关键议题,分享了他们的深刻见解和前沿思考,为工业控制系统的未来发展提供了新的方向。

(工 讯)

华菁振兴:全力打造人工智能产业发展四川高地

本报记者 赵晨

聚合1000家以上人工智能应用开发企业,支撑四川人工智能产业规模达到5000亿元以上——这是华菁振兴(四川)智能技术有限公司(以下简称“华菁振兴”)给自己定下的“小目标”。

华为(西南)数字机器人创新中心、华为(四川)人工智能与智改数转创新推广中心(以下简称“创新中心”)是四川省智改数转示范基地、人工智能创新应用的标杆平台。创新中心是落实四川省与华为公司战略合作协议的重点项目,由华为公司与华菁振兴共同运营,承载着将四川打造成“国产人工智能开发者之城、人工智能产业发展高地”的重大职责使命。

自2024年2月成立以来,华菁振兴将创新中心作为自身核心业务重点打造,建成了1000平方米的研发生态基地,组建了100人以上的人工智能和工业鸿蒙开发技术团队。华菁振兴利用数字机器人、人工智能、边缘计算、数字孪生等先进技术,加速制造业“智改数转”步伐,全面赋能四川制造业企业智能化改造和数字化转型。目前,已为四川省电子信息、装备制造、先进材料、能源化工、食品轻工、医药健康等行业超过120家企业开展诊断服务,完成100个以上人工智能场景应用,并在30余家企业落地推广。

据悉,华菁振兴专注于制造业数字化转型和人工智能赋能新型工业化等战略性新兴产业领域,业务涵盖人工智能应用、数字机器人、工业智能感知与控制、工业智能生产系统和智能化咨询等领域。入选四川省制造业智能化改造数字化转型供应商,提供诊断服务、云服务技术咨询、企业上云人才培养等解决方案。

依托创新中心,华菁振兴为企业提供低门槛、高效率的人工智能应用开发平台,将大模型能力接入到应用中,实现企业场景应用的智能化。例如,为四川某酒业公司打造



了销售及实训助手应用,通过人工智能技术完成多场景的实景演练,实现让员工新知识经验小时级掌握。

又如,针对一家金属件加工的装备制造企业进行的智改数转服务,让企业大幅提升了生产效率。诊断咨询团队对该企业进行了为期一周的线下诊断,结合诊断结果,仅在两天内就解决了企业痛点,提出满足智改数转需求的定制化解决方案,让智改数转工具覆盖智能排产、生产执行等业务空白点。从数字机器人链接断点,到数据统一嫁接,再到CMP平台上结合人工智能大数据分析,使得生产计划智能化,最终实现生产物资利用率提高20%,排产效率提升80%。

总体来看,华菁振兴为企业提供全方位赋能,主要基于自身人工智能平台的四方面能力提升。一是应用更智能。以数据飞轮持续自学习机制,防止模型能力退化;贯穿数据、模型、应用,形成反馈数据自动采集和处理,并提供给模型的自动化机制。二是知识更广泛。拥有30多个行业文档解析提取插件,200多个行业场景数据集,数据提取、价值信息更为标准化;通过模型增量预训练与数据治理,实现数据混合优化、顺序优化、配比优化。三是部署更轻量。提供适配不同基础模型、模块的大模型轻量化工具,提供更完整的轻量化操作(模型剪裁、参数

共享、量化等),极大降低了大模型的参数量和部署的资源需求,使大模型在边缘侧的部署变得更加容易。四是管理更高效。多角色协同作业平台面向多角色作业,降低大模型微调、智能应用开发门槛,提升开发效率;通过精细化管理和权限控制统一管理、减轻负担,以多系列、多规格、多版本、多领域、多场景实现分级分权的模型、数据集管理。

据介绍,华菁振兴以“立足四川、服务全国、辐射全球”为纲,围绕六大优势产业(电子信息、装备制造、先进材料、能源化工、食品轻工、医药健康),通过“1(人工智能原生应用引擎)+M(通用人工智能应用)+N(人工智能行业应用)”,致力于将四川打造成以“国产人工智能开发者之城、人工智能产业发展高地”为名片的新型智慧之省。

千里之行,始于足下。到今年年底,华菁振兴年营收超7000万元。未来,华菁振兴将逐步实现人工智能原生应用平台产品化,赋能1000个以上人工智能应用及行业应用,聚合1000家以上人工智能应用开发企业,支撑四川人工智能产业规模达到5000亿元以上。通过“共培、共建、共销、共营”全生命周期服务,借助四川本地人才、算力、数据等优势,助力高效释放人工智能需求,最终实现人工智能人才、应用、产业的全方位繁荣,为数字经济高质量发展提供新动能。

天融环境:人工智能大模型为环境保护注入新动能

本报记者 路轶晨

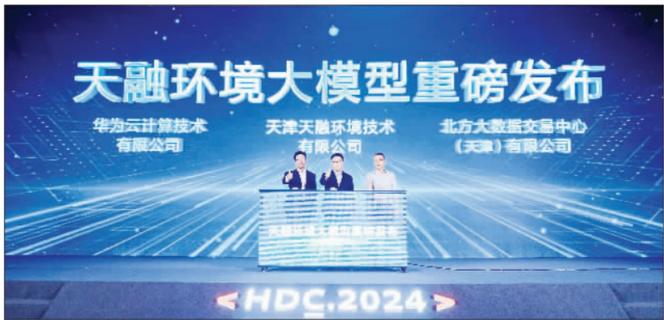
在对环境中的污染物进行预测时,将推理时间从10个小时缩短至25分钟,污染物预测准确率提升10%,有效预测周期从3天提升到7天……这是天融环境大模型相比传统数值模型方法,展现出的强大能力。

2023年以来,华为云和天津天融环境科技发展有限公司(以下简称“天融环境”)开展深度合作,华为盘古大模型的3DEST算法、分布式云原生、高并发超算力,结合天融环境海量环保数据以及深厚的环保行业知识和技术沉淀,利用近70年的近8000种数据进行训练,诞生了天融环境大模型。

2024年6月,华为开发者大会2024天津分会场活动在中新天津生态城(以下简称“生态城”)举办,在大会上,华为天津开发者创新中心与天融环境签署企业数字化转型服务协议,天融环境大模型作为基于盘古大模型研发的全国生态环境领域首个环保行业大模型也落地了生态城。

目前,天融环境大模型的技术能力已经在大气污染预测预报场景中得以很好地展现。天融环境大模型强大的科学计算能力和扩展性,一方面,让环保管理和生产工作大幅度提高综合效率,有了更多时间开展更精准的预测性治理;另一方面,为环保行业打造从预测预报到精准溯源、对策方案、效果评估、降碳减污协同的垂直应用,污染介质和源类横向打通的人工智能技术产品,奠定了坚实的技术底座。

对于天融环境大模型的领先性,记者了解到,其实现了科学计算由数值驱动到智能驱动,为生态城环境管理提供更快、更准确的科学计算与数据应用,实现预测性精准管理,全面提升生态城减污降碳管



理效率和质量;天融环境大模型基于支持外部应用的强大扩展性,可以助力生态城未来实现绿色、低碳升级版的高质量发展;此外,天融环境大模型还拥有强大的数据集成应用能力,为生态城搭建智能大数据库,为数据的深度应用奠定基础。

环境保护是全球关注的焦点之一,同时,环保行业具有技术跨界广、数据量巨大的特点,亟须借助先进的科技手段提高治理效率,我国的生态环境保护也越来越需要科技创新,不断地改善环境质量。

随着信息技术的飞速发展,大数据、云计算、人工智能等新兴技术逐渐成为社会发展的重要驱动力,大模型作为一种具有极高预测和分析能力的人工智能模型,正逐渐应用于各个领域。在生态环境保护方面,大模型为更快、更精准的科学计算需求提供了有力的技术支持,通过超强科学计算能力,为环保行业打造了标准化产品,为提高环保行业的产业化程度注入了新动能。

大模型在环境保护领域具有广泛的应用场景,如在气候变化研究方面,可以通过预测未来气候变化趋势,为政策制定者提供决策依据;在资源优化配置方面,提高资源利用效率;在生态环境监测与评估方面,为环保部门提供科学依据等。因此,大模型对于环

境保护的作用正与日俱增。

2024年政府工作报告提出,要“深化大数据、人工智能等研发应用,开展‘人工智能+’行动,打造具有国际竞争力的数字产业集群”。在2024年12月的中央经济工作会议中,更明确指出“开展‘人工智能+’行动,培育未来产业”。

华为云EI服务产品部相关负责人表示,华为始终坚持以AI for Industries的方向,将AI技术与行业知识相结合,基于盘古大模型持续创新,已打造了政务、金融、制造、矿山、气象、电力、铁路、药物分子等行业大模型。与天融环境的合作,将加速推动全国生态环境保护高质量发展的步伐,对环境保护领域进行智能化升级。

天融环境大模型作为全国生态环境领域首个行业大模型,为生态文明建设积极提供数字化解决方案,推动生态环境智慧治理,推进绿色智慧数字生态文明建设,实现人工智能助力数智环保高质量发展。

“目前,随着第一个落地项目一期成果的交付,天融环境大模型的应用已经在全国范围内逐步展开,在国家层面和省层面均已达成合作协议。”天融环境董事长冯林安表示,他坚信,天融环境与华为云的强强联手,必将以环保人工智能大模型为环保行业注入新的力量。