

PACE2025 中国绿色低碳发展理论与政策国际研讨会在浙举行 百余专家为“十五五”绿色低碳发展献计献策



日前,绍兴市柯桥区3个项目入选绍兴市工业领域企业数字化转型典型案例,这一成果不仅是对当地工业数字化转型成效的肯定,更折射出协同融合在推进工业企业数字化改造中的关键作用。

在数字化浪潮席卷全球的当下,工业领域的数字化改造已不再是单个企业的“独角戏”,而是需要产业链上下游、跨行业领域深度协同融合的“大合唱”,唯有如此,才能真正激活工业数字化转型改造的新动能。

当前,工业企业在推进数字化改造中面临诸多挑战,单一企业难以承担高昂的成本。而协同融合通过整合多方资源、打破数据壁垒、共享技术成果,能够有效降低改造成本、提升改造效率。然而,协同融合推动工业数字化转型迈向新高度,应体现在多个维度的深度协同。

在产业链纵向协同方面,龙头企业发挥着重要的生态牵引力。以柯桥某印染龙头企业为例,其搭建工业互联网平台,要求上下游企业接入统一数据中台,实现了从染料配方到成品质检的全流程数据互通,带动产业链整体能耗降低18%。同时,中小企业通过抱团取暖,如绍兴纺织产业集群推出“共享数字化服务池”,多家企业共用一套智能排产系统,既降低了成本,又提升了竞争力。

在跨领域横向协同上,工业与信息技术、能源环保、服务业等领域的跨界融合不断深化。工业与信息技术的融合,实现了设备、数据、流程的互联互通;与能源环保的协同,优化了能源消耗与碳排放管理;向服务业的延伸,推动了制造业向“制造+服务”转型。此外,政府应出台政策引导,高校和科研院所提供技术支撑,企业落地应用,形成良性互动的创新生态链。

协同融合在推进工业数字化转型过程中,还需突破一系列瓶颈。数据壁垒是首要难题,不同行业、企业的数据标准不统一,导致数据难以互通共享,形成“数据孤岛”。利益协调机制不完善,跨领域、跨企业合作涉及多方利益分配,如数据收益、知识产权等,缺乏成熟的协调机制,容易引发矛盾和纠纷。

针对这些挑战,政府应加强政策引导,推动跨行业数据共享标准制定,设立跨界融合示范项目,为协同融合提供政策支持和制度保障。企业应积极参与生态共建,联合行业协会、科研机构成立跨界联盟,共享技术成果与案例经验,形成协同创新的良好氛围。同时,加大技术创新力度,发展低代码开发平台、跨平台数据中台等工具,降低技术整合门槛,培养既懂工业又懂数字技术的复合型人才。

未来,工业领域的协同融合将向“无界化”迈进,实现全要素融合,人、机、物、数据、服务在虚拟空间与物理空间实时交互,形成“万物互联、数据驱动”的生态。工业数字化转型的协同融合还可更多地服务于社会需求,如智慧城市、应急救援、碳中和等,为社会发展带来更大的价值。

欢迎投稿 kjrsbw@vip.163.com

在协同融合中激活工业数字化转型新动能

□ 钟伟



色发展等主题进行研讨。加拿大舍布鲁克大学教授 Jie He 探讨经济发展与生态保护之间的动态关系;美国国家公共管理学院的 Dan Guttman 带来的深度分享为全球气候治理提供了合作启示;北京林业大学教授宝栋强调了林业在生态文明建设中的基础地位和发展方向;香港中文大学教授袁深入分析气候变化所带来的转型机遇与政策应对策略。

会上举行了“生态文明研究丛书”“浙江生态文明建设报告”赠书仪式。相关作品展示了近年来浙

江生态文明建设的研究成果和理论沉淀,标志着“两山”理念学术体系不断走深走实,持续服务国家战略和全球绿色发展。

与会专家学者认为,此次会议展现了我国生态文明建设领域日益深化的学术探索与国际合作活力。大会的召开标志着“两山”理念从价值认同走向制度深化,从地方实践走向全球传播,进一步巩固了浙江在全国生态文明建设中的先行地位,也彰显了中国在全球绿色治理中的引领作用。 陈胜伟

缙云农人把茭白种到东北盐碱地 茭生北国 照样鲜甜

本报讯 夏风拂过,吉林省白城市镇赉县坦途镇2650多亩盐碱地披上了“绿衣裳”。390万株茭白苗绿叶舒展,成了落户盐碱地里的新一批“移民”。

这批茭白苗来自缙云县,跨越千里将茭白引种到盐碱地的是52岁的缙云新农人丁炜。

地处松嫩平原和科尔沁草原交汇地带的镇赉县,是东北苏打盐碱地的集中分布区。2018年,在外经商的丁炜到镇赉县调研,发现当地有新开的150多亩盐碱地没人种。他想到家乡缙云种茭白效益很好,但需要时常撒石灰中和酸性土壤,如果在镇赉种茭白,岂不是可以省去这一环节?农业专家分析了水土后,认为当地纬度度高,光照时间长且昼夜温差大,适合茭白生长。

于是丁炜决定在这150多亩土地上试种。2018年,他将2万余株缙云茭白苗引进到镇赉县的建平、

嘎什根、坦途等地,但“移民”到东北盐碱地的茭白却因“水土不服”长得稀稀拉拉,最后只活了2亩,近百万元投资款打了水漂。但他发现存活下来的茭白,在盐碱地里长成了“大块头”,格外鲜甜水灵,便坚定信心继续试种。

此后,丁炜和科研团队合作,用各种改良方法降低土壤盐碱含量,选育耐盐碱的茭白品种,经过长期适应性培育,终于摸索出一套成熟的“南茭北种”新模式。

以往茭白插秧后,成活率难以突破45%。丁炜说:“在泡田过程中,我们把柠檬酸降碱剂溶于水,中和土壤中的碱性物质。插秧后,在茭白田里套养龙虾和大闸蟹,改善土壤质量。去年茭白存活率达到95%,精品率超90%。”

“茭白生长过程中能吸收大量盐分,分泌的有

机物和有机酸对周边的微生物菌群和土壤环境的改善以及有机质的增加有促进作用。”中国科学院东北地理与农业生态研究所副研究员文波龙说。

茫茫茭海,蹚出了盐碱地改良的新路子,也长出了幸福生活。为推动茭白集约化种植,丁炜去年联合当地两家企业成立镇赉县苏吉汇农业科技有限公司,共同打造万亩茭白产业园区,通过科学种植,盐碱地茭白亩产超1000公斤,茭白粗壮白嫩、爽脆鲜甜。等到今年9月茭白错峰上市,每天将有10余万公斤的茭白搭乘冷链物流车,抢“鲜”跃上长三角消费者的餐桌。

茭白成了农户增收的“金宝贝”。镇赉县嘎什根乡嘎什根村村民王振宇瞧着自家45亩茭白田,算起了经济账:“现在种茭白,一亩地能赚上万元。”

郭敏 汪峰立

网商银行发布AI银行战略 为千万小微企业打造数字CFO

本报讯 近日,网商银行发布AI银行战略:未来十年,探索成为千万小微企业的数字CFO(首席财务官)。据悉,网商银行打造的数字CFO将具备三大核心能力:一是深度认知企业经营,通过产业链图谱、企业主对话、厂内视频分析及票据解析,精准掌握

生产规模、设备水平与订单动态;二是行业洞察力,结合宏观经济数据、产业政策及标杆案例,评估企业竞争力;三是金融工具配置能力,从数万家理财产品中筛选最优组合。在此基础上,还将推动银行服务从金融延伸至经营。例如通过智能分析系统,

为企业提供门店运营优化、竞品动态监测、新店选址评估等服务。

2015年6月25日,网商银行正式开业,成为中国首家云上银行,十年来累计服务小微经营者超过6800万。 朱承

区域平台赋能 深耕低空经济 ——访杭州高德数科技术有限公司总经理张帆

在科技飞速发展的当下,低空经济作为一股新兴力量,正以前所未有的态势重塑着城市、行业与商业的格局。杭州高德数科技术有限公司作为低空经济领域的积极探索者,凭借其深厚的技术底蕴与创新理念,在这片新蓝海乘风破浪。近日,本报记者专访杭州高德数科技术有限公司总经理张帆,深入探讨低空经济前景、AI技术运用以及区域平台在科技创新与产业创新的关键作用。

低空经济:潜力无限,前景广阔

谈及“低空+城市”“低空+行业”“低空+商业”的未来前景,张帆眼中闪烁着光芒。他表示,低空经济正从概念走向商业化应用,展现出巨大的发展潜力,正成为培育新质生产力的重要方向。

在“低空+城市”领域,张帆认为未来的城市将向上空延伸,形成立体化的智能管理网络。城市建设、城市管理、公共安全、交通管理、重大活动保障等领域对全天候、高精度、实时感知能力有着迫切需求,而现有基础设施和技术仍存在不足。高德数科推出的“空天地一体化”多源融合感知体系,融合AI技术,实现“全域感知—精准研判—联动处置”,推动城市治理从单一维度监测向空天地协同智治升级。例如在城市公共安全领域,搭载红外热成像设备的无人机将成为城市的“空中巡警”,不受光线限制,在深夜追捕、恶劣天气搜救、火灾现场定位等方面发挥重要作用;在城管监督执法方面,通过无人机可实现对违建区域快速定位与动态追踪等,助力城市管理精细化。

“低空+行业”方面,张帆强调低空经济将成为传统产业数字化、智能化转型的“钥匙”。该场景涵盖应急、水利、林草、交通等行业,这些行业对效率和成本有非常高的要求,且部分场景存在安全风险。高德数科在这些领域有成熟的应用基础,通过低空装备如无人机等,在森林防火、水域救援、地质灾害勘查等场景,能第一时间发现火点、定位落水者、评估灾害影响,为决策者提供第一手“热”情报。在水利、林草、交通等行业,也通过构建综合解

决方案,助力行业提升运营效率和安全水平。

对于“低空+商业”,张帆认为,其面向商业用户深度聚焦清洗、运输、文旅、安防、工业、建筑、消防、医疗服务、农业林业等多领域场景。高德数科通过构建“低空+商业”全景解决方案,打造全链路低空商业生态。如在低空清洗场景,依托专业设备与精准作业系统,高效清除污垢的同时保障设施安全;在运输场景,搭建低空物流网络,解决运输难题,构建高效物流新形态;在文旅场景,推出观光飞行、飞行摄影、飞行表演等项目,激活文旅消费新热点。

AI+:深度融合,驱动创新

高德数科对人工智能技术的应用是系统性、全链条的。张帆介绍,公司面向低空经济以智能感知和人工智能技术为核心打造综合解决方案,将AI技术深度融入核心业务和产品之中。

在智能感知侧,传统的红外热成像解决了“看见”的问题,而高德数科通过先进AI技术的融入,解决了“看懂”和“预判”的深层次问题,让红外系统进化为能够自主分析、判断和预警的“智能感知终端”。依托高德红外在红外热成像领域的多年深耕,在能源、军警、钢铁、石化等行业积累的海量红外热成像视觉样本,公司建立了红外热成像大数据集,推出AI光谱大模型。该模型具有多模态信息融合感知、行业解决方案智能生成、智能分析问答与检索、场景评估与建议、综合报告自动生成等典型特征和能力,已在众多行业得到应用。

此外,高德数科开发的高德红外空天地一体化应用平台,通过整合空机、天机、地基、物联感知资源,构建立体化安全防护体系;高德数科智能云开放平台为各类设备提供接入和管理,开放AI分析服务;高德数科人机共创操作系统整合了人工智能应用设计、开发、训练、运行和管理,能接入多模态感知信息,利用知识计算技术固化专家经验,提升业务决策效率。这些AI技术与产品有力助推低空经济在城市、行业及商业领域的数字化转型和高质量发展。

科创联盟:创新生态“施肥者”

高德数科选择落户杭州未来科技城,正是看中了未来科技城所具有的创新土壤和产业生态。张帆表示,杭州未来科技城科创联盟是这片沃土的核心“施肥者”与“灌溉者”,它通过有力的组织、高效的链接及贴心的服务,将孤立的创新要素整合为协同共振的创新生态系统,凝聚成为具有强大竞争力的产业集群。

从新质生产力、科技创新与产业创新的视角来看,科创联盟在推动科技创新方面发挥着关键作用。它能够汇聚各方资源,促进产学研用深度融合。例如,高校和科研机构拥有前沿的科研成果,而企业则具备将科研成果转化为实际生产力的能力。科创联盟可以搭建起双方合作的桥梁,加速科技成果的转化与应用。同时,科创联盟还能组织各类技术交流活动,让企业及时了解行业最新技术动态,激发企业的创新灵感。

在产业创新方面,科创联盟有助于推动产业升级和转型。通过整合产业链上下游企业,形成产业协同效应,提高整个产业的竞争力。例如,在低空经济领域,科创联盟可以组织无人机制造企业、应用企业、科研机构等共同开展技术研发和标准制定,推动低空经济产业的规范化、规模化发展。此外,科创联盟还能为企业提供政策咨询、市场推广等服务,帮助企业解决发展过程中遇到的问题,促进产业的健康发展。

张帆表示,科创联盟还能培养和吸引创新人才。通过举办各类培训、竞赛等活动,为人才提供展示和提升的平台。同时,科创联盟营造的创新氛围也能吸引更多优秀人才投身到科技创新和产业创新中来,为新质生产力的发展提供坚实的人才支撑。

展望未来,张帆充满信心。他表示,高德数科将继续依托杭州未来科技城的创新生态和科创联盟的支持,在低空经济领域不断探索创新,为推动新质生产力的发展贡献力量。

本报记者 蔡家豪 通讯员 朱于蓝

科创平台进驻基层商会

本报讯 温岭市松门镇商会会长梁新方近日从台州学院温岭研究院执行院长王立标手中接过了“科技与产业融合创新中心”的匾牌,这标志着台州学院温岭研究院正式进驻松门镇商会,也是该镇商会服务会员企业、拓展科技与产业融合的创新举措。

台州学院温岭研究院是温岭市政府和台州学院共同举办的科技创新服务平台。研究院面向温岭及周边区域产业发展需求,依托台州学院人才和科技,打造集科技服务、人才培养、产业孵化等功能为一体的新型机构。该研究院的运行模式是“1+N+X”,即一个研究院, N个研究所, X个院企技术协同中心。

目前,该研究院已建成的研究所包括先进涂层技术与新材料、智能装备与机电控制、建设工程健康运维与智能监测、工业智能与数据工程、智能建造、乡村振兴研究中心、经济发展研究中心等7个。面向机床工具、泵与电机、汽摩及配件、新型建材等主导产业组建了6个院企技术协同中心。中心人员由台州学院的教授、博士生、专任教师和企业技术人员等组成。

成立仪式上,台州学院温岭研究院AI事业部主任、运营总监甘昭君围绕“以科技创新引领新质生产力发展,院校政企共创新高质发展新业绩”主题,给商会的企业家介绍研究院的运行模式、主营业务以及产业化项目,包括3D-TOF无序分拣技术、数字化测量系统、AI+服务等。

据悉,融创中心挂牌成立后,办公地点就设在松门镇的现代大厦商会阵地,将开展产学研合作,组织高校、科研机构与企业对接交流;推动科技成果转化,挖掘高校科研机构科技成果,对接企业需求,促进成果落地;提供技术服务,组建专家团队,为企业提供技术咨询、诊断、解决方案;开展人才培养与培训,为企业定向培养专业人才;搭建交流平台,组织学术交流、行业论坛、创新创业大赛等活动,营造创新氛围,促进企业与人才交流合作。

科技与产业融创中心成立后,松门镇商会还邀请工商银行温岭支行普惠业务部相关负责人介绍金融助企相关知识。他表示,接下来将全力支持融创中心建设,加强沟通协调,整合资源,完善机制,提供保障,共同推动松门镇产业升级和经济高质量发展,为地方经济作出贡献。 江文辉