

易碳数科:让碳计算像“搭积木”一样简单

■ 王默玲

在“双碳”目标推动下,国内企业的减碳需求日益增长,而碳数据的精准量化是企业推进绿色转型的基础。

不过,算好碳排放这本账,却并不简单。上海易碳数字科技有限公司加大自主创新力度,研发出一款名为“积木 LCA 云”的国产工业软件,助力企业算好碳足迹。依托该软件,企业可自主增减工艺模块,一键生成碳足迹报告,全流程清晰透明、可追溯。用易碳数科董事长周晶的话来说,“这个软件正是瞄准了企业算碳的痛点,能让碳计算像‘搭积木’一样简单。”

“创始团队成员都来自产业一线,知道对一家制造业企业来说,开展碳计算的痛点是工具和人才。”周晶说。

因为缺乏碳计算的工具,国内企业只能使用国外的几个工业软件来算碳,但其操作难度很高,而且难以与中国的制造业需求精准匹配。

“‘积木 LCA 云’就像是把原木测量、切割、打磨成一块一块的积木元件,企业只要根据自己的工艺情况和计算需求,把对应的积木拼装在一起,就可以形成一个完整的计算



模型。”周晶解释道。

记者在一位工作人员的操作演示下,登录“积木 LCA 云”后看到,基于工业企业复杂的制造工艺流程,该软件将每一个环节的生产工艺都进行了独立碳排放分析与量化,一个工艺成为一个碳计算的基础单元。企业员工只需根据实际工艺路线,将相应的碳计算

基础单元像“搭积木”一样组装起来即可,极大地提高了碳计算的灵活性和准确性。

当前,这款软件已经在制造业一线得到应用。

在上海宝钢包装股份有限公司生产基地,冲杯、拉伸与修边、底印涂层、缩颈翻边、堆垛包装……一条生产易拉罐的产线正在有

条不紊地运转。15公里外的办公大楼里,“积木 LCA 云”在企业工程师的电脑里显示出每一道生产工序实时产生的碳排放量,系统还能一键生成该产品的碳足迹报告。

一款国产且好用的碳计算软件,对国内产业转型、国际绿色贸易都会产生积极作用。

——产生经济价值和生态价值。易碳科技曾有一个制造业客户,其生产设备使用多年,能耗颇高,但设备升级投资巨大,企业拿不定主意。引入碳计算软件后,企业发现,如果更换设备,一年半省下来的电费相当于购买新设备的费用,于是果断决定升级设备。以此为契机,还筹划起企业整体绿色低碳转型的路线图。

——疏通国际贸易的关节点。“我们这款软件经专家评委审定后,成为被欧盟环境影响评价互认平台认可纳入的中国软件工具。”周晶说,这意味着当企业出口欧盟市场时,该软件可以在碳计算和认证阶段帮助企业大幅缩短时间周期、节省成本,使得出口产品更具有竞争力,特别是在面对国际贸易的“碳壁垒”时也有了应对的底气。

“中国拥有雄厚的工业基础,以及庞大的全球贸易供应链体系,碳计算软件的应用场景十分广阔,这是我们的优势。”周晶说。

(据新华社)

商贸物流智能化:引领变革,迈向智慧物流新纪元

■ 杜星明

随着科技的飞速发展,商贸物流行业正步入一场波澜壮阔的变革之中。这场变革由智能化技术的深入渗透所引领,正悄然重塑着商贸物流的运作机理。智能化技术的广泛应用不仅极大地提升了运营效率,降低了成本,更为企业和消费者带来了前所未有的便捷体验,标志着商贸物流新时代的来临。

近年来,我国商贸物流智能化取得了长足的进步。众多物流企业纷纷加大对智能化设备和技术的投资力度,例如自动化仓储系统、智能分拣设备、无人配送车等。来自广州诚骏货物运输有限公司的总经理钱峻先生,自2004年起便踏入了物流行业,至今已在这个领域积累了整整二十年的工作经验。他认为:通过智能化,物流行业正在焕发新的生命力。这些先进的技术和设备不仅显著提高了

物流作业的效率 and 准确性,还大幅降低了人力成本。同时,大数据、云计算、物联网等新兴技术的广泛应用,也为商贸物流的智能化发展提供了坚实的支撑。通过实时采集和分析物流数据,企业能够实现物流过程的精确控制,优化物流资源配置,提升物流服务质量。

政府相关部门正全力以赴地引领商贸物流智能化迈向繁荣昌盛的新阶段。不仅制定了一系列高效、精准的政策措施,旨在激发企业深化智能化转型的活力,显著提升物流行业的信息化、智能化水准;而且,相关部门还大幅增加了物流基础设施的投资,持续优化物流配送网络,从而为商贸物流智能化的发展奠定了坚实的基础,构筑了得天独厚的环境。这一系列的举措无疑为商贸物流智能化的蓬勃发展注入了强大的动力,预示着行业将迎来更加灿烂的未来。

然而,商贸物流智能化的发展并非一帆风顺,它同样面临着一些不容忽视的挑战。首当其冲的便是智能化设备与技术的高昂成本,这无疑对许多资金有限的中小企业构成了一道难以逾越的门槛,限制了它们在智能物流领域的广泛应用。此外,随着物流数据的日益庞大和复杂,其安全性问题也逐渐浮出水面,成为亟待解决的难题。为了确保数据的完整性和用户隐私的安全,我们必须加强数据保护和隐私管理措施,构建更为稳固的信息安全防线。

广州诚骏货物运输有限公司的总经理钱峻先生,凭借其二十年的物流行业经验和深厚的技术积累,带领他的团队成功研发了一款具有划时代意义的软件技术成果——“智能仓储管理与物流自动化流程系统”。这一系统经过精细打磨与严格的实地测试后,已成功应用于实际生产环境,并取得了显著成效。

该系统的应用极大地减少了传统物流流程中的人工操作时间,通过高度自动化的操作,实现了货物出入库速度的质的飞跃。这一变革不仅极大地提升了车间运作的整体效率,更为企业带来了前所未有的流畅运作体验。

“十四五”现代物流发展规划明确指出,新一轮科技革命要求加快现代物流技术创新与业态升级。现代信息技术、新型智慧装备广泛应用,现代产业体系质量、效率、动力变革深入推进,既为物流创新发展注入新活力,也要求加快现代物流数字化、网络化、智能化赋能,打造科技含量高、创新能力强的智慧物流新模式。未来,随着技术的不断创新和应用,商贸物流智能化将进一步提升,为我国经济的发展注入新的动力。我们有充分的理由相信,在政府、企业和社会各界的共同努力下,商贸物流智能化必将迎来更加美好的明天。

关键在于技术创新

陈红谈工业过滤行业现状

进行了深入分析,她提出,在过去的许多年里,工业过滤行业的市场需求不断增长。随着工业发展和环境要求的提高,对过滤效果和节能减排的需求也在不断增加。例如,在石化、制药、食品饮料等行业,对过滤设备的需求不断增加,为工业过滤行业提供了广阔的市场空间。陈红认为,尽管工业过滤行业有着巨大的发展潜力,但是也伴随着许多挑战。一方面,部分企业在技术水平、品牌影响力和质量管理等方面仍存在差距,制约了行业整体水平的提升。另一方面,市场竞争激烈,产品同质化现象比较严重,需要企业通过技术创新、品牌建设等方式提升竞争力。

针对以上问题,陈红提出了相应的解决方法。一方面,她强调了创新的重要性,鼓励企业在技术研发和产品设计上进行创新,提高产品性能和质量。她还主张加强行业内的合作与交流,共同制定标准和规范,以确保产品质量和市场竞争力的提升。与此同时,陈红鼓励企业注重人才培养,培养具备创新思维和实践能力的人才,以推动整个行业的发展。

在陈红看来,进一步发展中国工业过滤行业的关键在于加强技术创新和质量提升。企业需要加强研发投入,推动过滤材料和设备的创新突破,提高产品性能和效益。同时,行业需要加强标准制定和规范化推广,建立健全的市场秩序,提高产品质量和服务水平。另

外,加强行业内的合作与交流也是关键。通过行业组织、协会等平台,促进企业之间的合作共赢,共同推动行业的发展和进步。同时,加强人才培养和技术交流,培养更多具备专业知识和创新能力的人才,为行业的可持续发展提供人力支持。

陈红以其卓越的领导能力和企业管理能力为工业过滤行业树立了榜样。她的努力和才华为盈祥过滤设备(上海)有限公司赢得了市场优势,并为行业发展做出了重要贡献。在陈红的领导下,相信盈祥过滤设备(上海)有限公司将在工业过滤行业中不断取得更加辉煌的成就。

展望未来,陈红对工业过滤行业充满信心。她相信随着科技的进步和市场需求的变化,工业过滤行业将迎来更多机遇和挑战。她承诺将继续推动盈祥过滤设备(上海)有限公司的创新,使其成为行业的领导者和推动者。

■ 刘明

2018年7月3日,我国政府发布《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》,显而易见,这个致力于“保护环境、提高空气质量、使蓝天重现”的计划备受瞩目。各工业领域、产业、能源领域也在通过更新的技术和工具来解决过去发展中存在的排放问题。陈红是盈祥过滤设备(上海)有限公司的总经理,曾带领公司团队研发了许多原创性成果,并且陈红曾独立研发了关于工业过滤领域的八项实用新型专利和四项外观设计专利。陈红作为深耕行业数十年的业内专家,她一直致力发展的“绿色工业”的理念与该通知不谋而合。在现代工业、生活中,“过滤”技术被广泛应用,过滤器时刻保护着我们的生产和生活安全,是工业中非常关键的配附件,不难看出“工业过滤”是工业中的重中之重。

陈红对当今中国的工业过滤行业现状

1毫米精准控制造就机器人巧“手”

机器人的“手”能有多“巧”?手术室里,一支3D高清电子内窥镜和三支弯转自如、运动灵活的蛇形手术器械“手”,从一个2.5厘米直径的小口中伸入,切割、缝合,一气呵成完成腹腔镜手术,操作延时小于80毫秒。

这每秒秒钟可实现千次“亚毫米级”手术精准控制的“手”的背后,是北京术锐机器人股份有限公司(以下简称“术锐”)历经数年自主研发的超700项知识产权及申请。更加“快、稳、准”的技术令手术机器人的商业应用前景更加广阔。

走进术锐的机器人生产车间,一台长有灵活机械臂的手术机器人吸引了记者的目光。它正在表演“徒手剥蛋”:一枚直径2至3厘米的生鹌鹑蛋壳厚度约为0.17毫米,手术机器人正在轻松将蛋壳剥离,薄如蝉翼的蛋壳与之紧密贴合,却丝毫不破。

“这支蛇形臂是手术机器人的一部分,它拥有可大角度灵活弯转的蛇形手术臂,伸出来7厘米即可展开工作,能够灵活地在狭小空间内完成高难度、高精度的手术。”术锐

副总经理胡慧慧告诉记者,这是我国首款也是目前唯一一款能够同时覆盖泌尿外科和妇科腹腔镜手术操作的多科室单孔腹腔镜手术机器人,有效填补了国内空白。

手术机器人被称为机器人产业皇冠上的明珠。当前,手术机器人替代传统手术是全球医疗领域“高、精、尖”攀登的一大趋势,它高度精确的手术操作能力,更有利于医生进行精准的切割和缝合。

“比起4—6个多孔,单孔意味着只在皮肤上开一个不到3厘米的小口子来执行复杂的腹腔镜手术,因此单孔手术机器人研制难度极高。”术锐创始人、上海交通大学教授徐凯告诉记者,很长一段时间,国内对单孔手术机器人的研究还只停留在概念层面,并未研究出实物。

从“概念”到“实物”,这条创新路,术锐走了数年。

“尽管2009年我们已经在实验室里做出了单孔机器人样机,但这个技术当时仍有一些缺陷,蛇形手术工具结构的可靠性差,负载

能力弱。”徐凯说,在尝试了无数种解决可靠性和负载能力问题的方案之后,最终实现了技术上的重大突破。

“我们独创的蛇形手术操作臂中有十余根超弹性镍钛合金细杆从头至尾贯穿,每根细杆均可承受推力和拉力。打个比方,其他手术机器人驱动一个关节,像一个人用一根绳子拉车,只能拉不能推。我们的产品,像是前面有几个人用绳子拉车,后面还有几个人在推车。因此在同样直径下,我们的结构承载力更强。”徐凯说,蛇形手术操作臂也可实现弯转方向和角度的精准控制,即使单一细杆断裂也不影响整体运动,大幅提升了臂体的可靠性。

现在,机器人的蛇形3D内窥镜和手术操作臂能够自如进入人体,在患者体内进行全方位、大范围的运动,兼顾高负载力和精细操控能力。

据了解,这款单孔腹腔镜手术机器人目前已提出全球知识产权申请700余项,其中已授权知识产权近400项,拥有完全自

主知识产权。近日,它又成功完成一次远程手术。位于上海的海军军医大学第一附属医院泌尿外科王林辉教授团队通过5G与远在2400公里外的一家医院连线,成功实施一次单孔的辅助腹腔镜左侧肾囊肿去顶减压术。

作为微创外科手术革命性的创新成果,随着技术的日益成熟,手术机器人的市场规模正在不断扩大。赛迪顾问医药健康产业研究中心分析师王旭表示,2023年全球手术机器人市场规模达180亿美元,其中中国手术机器人市场规模为15亿美元,在全球占比为8.3%。预计到2030年中国手术机器人市场规模将达到100亿美元,在全球占比将提高至12.2%。

“把千千万万的产品卖出去,并且能够在手术室里安全使用,这是个容不得半点马虎的挑战。”徐凯说:“腹腔镜手术机器人是手术机器人最大细分市场,下一步,我们将朝着更精准、更敏捷、更稳定的技术高峰发起挑战。”

(张漫子 王皓然)

联动巡检智能机器人“落户”临涣选煤厂

近日,安徽淮北矿业集团临涣选煤厂新引进的智能压滤巡检机器人在西区压滤厂房“落户”并上岗作业,实现压滤机全面联动智能巡检,有效保障了生产连续稳定性。

智能压滤巡检机器人包括轮式巡检机器人和轨道机器人,在压滤机进料的的不同时间段,自动行走至相应的预置位置进行视频采集,并将视频回传至智能压滤系统;在压滤机卸料时自动行走至相应位置,跟随压滤机拉板小车对卸料两块滤板的间隙进行视频采集,并将视频回传至智能压滤系统,实现巡检机器人覆盖范围内压滤机的自动跟随巡检。

巡检机器人在联动过程中采集到的视频进行逐一分析处理,当单台压滤机进料压榨时,机器人巡检到滤液水收集槽处,通过配套的智能AI视频识别滤液颜色判断是否有滤布破损;当单台压滤机卸料时,机器人跟随拉板小车识别滤板煤泥脱落情况并报警。巡检机器人具备5G接口,通过智能平台软件实现巡检机器人的远程监测与控制,设备远程跟随巡检及预警功能。

智能压滤巡检机器人有效解决了传统的人工巡检耗时费力、实时性差等问题,实现安全高效精准生产,提高效率效益。(石启元)

杭州实施“春晖计划” 激发企业发展内生动力 32项措施为企业降本减负

复杂经济环境下,如何更好助力民营企业轻装上阵?11日,记者从杭州市发改委获悉,该市已于日前实施“春晖计划”,聚焦税费成本、用工成本、用能成本等十方面推出32项措施,进一步降低企业成本。

“政策以普惠性措施为主,对民营企业、小微企业、科创企业等给予一定倾斜,切实提高各类主体获得感。”杭州市发改委相关负责人告诉记者,实施“春晖计划”的目的,是通过降低成本激发企业活力,从而增强其发展内生动力。

在企业经营中,用工和用能是“开支大头”。为减轻企业用人负担、降低用能成本,杭州将延续实施部分企业优惠政策。比如,用工方面,延续实施缓缴工会经费政策至2024年底,阶段性降低失业保险费率政策至2025年底,残疾人就业保障金分档减缴政策至2027年底;用气方面,将管道天然气高压输管和配气价格阶段性优惠政策延长一年,至2025年8月底。

源牌科技股份有限公司董事长叶水泉对“进一步降低参与政府采购和招投标成本”尤为关注。通过实施“春晖计划”,杭州将加大政府采购对中小企业支持力度,专门面向中小企业预留份额,范围也从货物和服务采购项目拓展到工程采购项目。此外,还将进一步减免政府采购保证金,降低对企业的资金占用。“这些措施能够减轻企业特别是中小企业参与市场竞争的压力。”叶水泉说。

发展到一定阶段的企业,需要产业空间的保障。而拿地,是一笔不小的开支。为此,杭州此次推出系列创新性举措,降低企业用地成本。比如,采取更加灵活的供地方式,支持企业以联合体方式参与工业用地竞买;允许分期缴纳土地出让价款,重大产业项目可首期缴纳不低于50%的出让价款,剩余价款可在国有土地出让合同生效之日起1年内全部缴清。

而随着人工智能时代的到来,越来越多企业需要算力服务,但目前使用算力的成本还较高。正打造全国算力成本洼地的杭州,将在2024年至2027年期间,每年设立总额2.5亿元的“算力券”,重点支持中小企业购买算力服务。杭州灵伴科技有限公司是AR行业独角兽企业。“目前,我们算力采购规模约百万级,但预计后期增速会很快。政府发放‘算力券’,对企业购买算力进行补助,对我们降成本有很大帮助。”该公司高级副总裁岑岩告诉记者。

杭州还着力进一步降低制度性交易成本。比如,在原有工作基础上,组建中小企业债务清欠法律服务团队,建立办理拖欠中小企业账款案件“绿色通道”;对“四新经济”试点“沙盒监管”制度,即给予入盒企业1至2年的“成长包容期”,观察期内优先采取教育提醒、劝导示范等监管方式,深化“亲清在线·政策超市”建设,惠企政策“免申即享”“即申即享”方式兑付比例提高至50%以上。(杭讯)

第二届京津冀青年企业家座谈会在天津举行

2024年是京津冀协同发展实施10周年,也是京津冀三地继续深化合作,推动区域一体化关键一年,近日,第二届京津冀青年企业家座谈会在天津举行。京津冀三地近40余位青年企业家参加座谈会。

本届京津冀青年企业家座谈会以“做最具活力的创新公司”为主题,开展“坚定拥抱技术

所驱动的创新”“保持创业者态度与活力”“CEO的角色”等议题讨论。

北京青年企业家创新发展协会秘书长鲍峰表示,发展新质生产力要坚定拥抱创新,除了新技术,还要用新资本、新人才、新空间、新供应链、新客户等解决提质增效问题。新一代企业家将用积极的态度、年轻的活力,加强企业与企业、企业

与员工之间的互动,塑造企业独特的文化灵魂。

河北省民营青年企业家商会秘书长梁博强调认为,京津冀三地应有共同的目标、思路、逻辑,开展分工,比如北京研发、天津设计、河北生产。新一代企业掌舵人应该保持创新与活力,积极学习、努力奋进,改变传统思维模式,保持创业精神、创业态度,规范企业发展。同

时,还要保持谦虚谨慎的态度,积极拥抱新技术,做好三地青年企业家协同发展。

天津市青年商会会长闫凯境从企业面临的问题入手,着重分析了企业面临的负债、资金、员工老化、知识结构老化等问题。他表示当代企业家要坚定发展新质生产力,在全球化浪潮中,重点发展低碳绿色、人工智能等新兴产

业,不断提升学习力、创新力、品牌力、领导力、沟通力等,特别是京津冀的青年企业家应合力开展创新,助力三地协同发展。

座谈会上,三地青年商会按照“优势互补、强链补链、协同创新、共同发展”的原则,建立了全面长期战略合作关系,共同签署了“友好商会联盟发展战略合作框架协议”。(孙玲玲)