

数实融合成就中小企业“专精特新”之路

□ 徐 鹏

作为社会发展的重要组成部分,中小企业承担着扩大就业、改善民生、促进创新的重任,堪称中国经济的“毛细血管网”,对于经济的高质量、可持续发展意义重大。在相关政策的大力支持下,中小企业所面临的堵点、卡点被逐一打通,相继涌现出了一大批颇具创新性的数字化应用实践。

中国中小企业协会公布的最新数据显示,今年2月,我国中小企业发展指数(SMED I)为89.6,在上月大幅回升的基础上,进一步回升0.7个点,连续两个月大幅上升,呈现较强增长势头。

数字技术与产业的深度融合,提振了中小企业的发展信心,坚定了其转型升级的策略和路径。今年2月,中关村在线年度观察暨2022年中小企业精选产品/方案活动成功举办,通过对过去一年ICT(信息通信技术)领域的深入调研,评选出了一系列数字化解决方案,为中小企业的数智化升级提供了重要参考。

中国中小企业协会监事长黄永维表示,中小企业量大面广,是数字化转型的重点和难点。当前,中小企业数字化转型仍存在认知、人才、技术、成本等方面的难题,部分中小企业“不想转”“不敢转”“不会转”的问题依然有待破解。数字化转型既是助企纾困之举,也是提升企业竞争力的关键措施。新形势下,实现中小企业数字化转型已经不再是“选择题”,而是“必修课”,多措并举推动中小企业科学高效开展数字化转型,对于经济高质量发展至关重要。

数实融合加快产业转型

近年来,我国有关部门陆续出台了《关于进一步加大对中小企业纾困帮扶力度的通知》《为“专精特新”中小企业办实事清单》《提升中小企业竞争力若干措施》等政策文件,工信部印发了《中小企业数字化

转型指南》,从多维度为提升中小企业创新能力和专业化水平指明方向。2022年,“专精特新”首次写入《政府工作报告》,引导大量民营企业向“专精特新”方向发展已是大势所趋。目前,我国“专精特新”企业已超过7万家,力争年底突破8万家。引导创新型中小企业成长为“专精特新”中小企业,再成长为“小巨人”企业,数字化能力不可或缺。

随着中小企业对于数字技术的认知和能力成熟度逐步提升,相关技术研发持续加大,云计算、大数据、5G、物联网、AI/ML等技术与行业场景融合得愈发紧密,催生了智慧医疗、现代化办公、智慧园区、智能制造、智慧城市等新业态的繁荣发展,这些技术也为企业降本增效提质和绿色安全发展提供了帮助。

此前,工信部会同财政部印发了《关于开展财政支持中小企业数字化转型试点工作的通知》,计划在“十四五”期间围绕100个细分行业支持300家左右中小企业数字化转型公共服务平台,培育4000-6000家试点数字化转型样板企业。通过聚焦细分行业,打造一系列中小企业数字化转型案例和模式,实现“试成一批、带起一片”的目标。

推进数字技术与实体经济的深度融合,中小企业正在迈向“专精特新”的道路上加速成长。例如,在煤炭行业,存在供需不匹配的问题,导致煤难买、电价贵,某企业通过打造数字化平台,精准连接供需交易双方,利用数据分析服务提升了供应链和生产效率,打通贸易链路痛点,让用户可以按需、自由选择资源采购;在制造行业,某企业通过构建生产自动化、网络智能化、数据感知化的多维体系,帮助传统工厂完成了数字化的升级改造,解决了同质化竞争、依赖进口设备等难题;在电商行业,AR/VR、直播、数字人等多元的传播形式让传统IT架构面临挑战,通过引入云数据库和DevOps架构,某企业大幅削减了开发和运



中国中小企业协会监事长黄永维在中关村在线年度观察暨2022年中小企业精选产品/方案颁奖活动上致辞

营成本,获得了灵活扩展能力,提升了用户体验……类似的行业数字化案例不胜枚举。

数字化实践要有的放矢

当然,数字化进程并非一蹴而就。尤其是对于中小企业来说,既要苦练内功,又要巧借外力。尽管很多中小企业仍处于数字化的初级阶段,但已经有越来越多的企业看到或得到了数字技术带来的红利,并制订了相对系统性的数字化策略,来应对不确定的外部环境,强化自主创新能力。整体来看,中小企业在数字化转型过程中存在“不会转”“不敢转”的担忧,主要体现在缺资金、缺技术、缺人才等方面。这些企业往往处于主营业务的高速发展期,没有额外的专业人员,更没有过多的财力去建设IT基础设施。

针对中小企业数字化转型过程中存在的初期投入短时间难见回报、决心转型又难以承受失败风险的问题,工信部在《中小企业数字化转型指南》中提出了“从易到难、由点及面、长期迭代、多方协同”的工作思路,开展数字化评估、推进管理数字化、开展业务数字化、融入数

字化生态、优化数字化实践等五个方面给出了转型路径。中小企业可以根据所处的发展阶段量体裁衣,合理评估、实施、管理、优化相应的策略,结合企业特性“集中精力办大事”。例如,有些技术驱动的中小企业会更看重研发和供应链环节的数字化,有些销售导向的中小企业则会关注营销、客服的数字化。

对于数字化服务商来说,要发挥平台化、生态级的产业上下游协同优势,找到行业和场景的共性需求,提供小型化、快速化、轻量化、精准化的数字化解决方案和产品,充分发挥数字平台的支撑作用和数据要素的价值,让中小企业能够以较低的成本在数字化浪潮中敢闯敢试、勇于创新,形成可持续的自我造血能力,增强企业韧性。这些服务商利用一站式、小而美的解决方案,使得云原生、光通信、计算机视觉、人工智能等前沿技术快速落地应用,实现了规模化普惠创新。

生态合力共筑数字未来

在中关村在线年度观察暨2022年中小企业精选产品/方案评选活动中,华为、浪潮、新华三、联想

等企业的多个产品/解决方案纷纷入围获奖。其中,华为收获了11个奖项,涵盖数据通信、光网络、数据存储、智能协作、行业感知等多个领域。根据IDC(互联网数据中心)的调研,中国中小企业所面临的最大的数字化挑战就是缺少企业数字化的成功案例,这正是需要平台型服务商提供帮助的地方。以华为为例,其已在数字化领域深耕30多年,有着丰富的企业数字化转型实践经验,有可靠的产品、解决方案以及高品质的服务。同时,华为也意识到了生态的重要性,单凭一己之力难以满足数以千万计的中小企业业务需求,必须要携手产业伙伴,发挥各自优势形成合力。

为此,华为面向项目型的商业市场制定了“支持伙伴,做广覆盖”的原则,面向分销业务制定了“产品做强,伙伴自主”的原则。匹配这些原则,华为在“研发、营销、销售、供应、服务”等方面,端到端地进行了适配。为了降低伙伴和中小企业的销售服务和技术应用门槛,华为还有针对性地提升了产品的“5易”(即易集成、易配置、易销售、易安装、易维护),并优化了面向伙伴的一体化交易平台,支持伙伴进行“5自主交易与服务”(即自主报价、自主投标、自主下单、自主交付、自主维护)。过去一年多的时间里,华为打造了500多款新产品,在10多个行业陆续推出了70多个场景化解决方案。

为者常成,行者常至。有了这些数字化解决方案,中小企业将用更多精力聚焦主业,强化自身能力“护城河”,打造差异化的竞争优势,着力解决“卡脖子”难题,为成长为专精特新“小巨人”企业而奋进。一系列的行业成功实践证明,把数字技术有效融入中小企业的战略体系、组织架构、业务系统、生产流程之中,将进一步焕发企业健康可持续发展的活力,为加快建设数字中国贡献源源不断的力量。

(作者单位:中关村在线)

企业看台

工业互联网平台赋能中小企业高质量发展

卡奥斯创新打造城市产业底座,为企业“专精特新”发展注入新动能



卡奥斯针对性地设计了精益化、自动化、信息化三条改造主线,为青岛瑞华集团打造了软硬件一体的智能制造整体解决方案。

工业互联网平台已成为中小企业在数字经济时代充分释放价值的新引擎和加速器。例如,卡奥斯基于海尔30余年的制造经验,在精准把握中小企业数字化转型痛点的基础上,打造了“点一面一系统”的立体化数字经济赋能新范式,为中小企业数字化转型提供“软硬一体”的综合解决方案,加快中小企业转型步伐。目前,该平台已连续4年位列工信部评选的跨行业跨领域工业互联网平台榜首,共链接企业90万家、服务企业8万多家。

小切口瞄准大场景

当前,困扰中小企业的转型难题,反映出的是中小企业在“满足客户个性化需求”与“有成本优势的快速交付”之间的矛盾。要想从根本上解决这一矛盾,就需要因时因势优化转型路径。

卡奥斯工业互联网平台从中小企业的底层需求出发,探索出小型化、快速化、轻量化、精准化的产品体系,满足企业在全流程场景下的数字化转型需求。在小切口的精准赋能背后,卡奥斯创新打造BaaS工业大脑,通过“工业大脑+大规模个性化定制”的能力组合,赋能中小企业对各个场景的智能优化,并实现降低成本、满足用户个性化体验的整体目标,助力中小企业向专业化、精细化、个性化发展。

以传统服装企业青岛瑞华集团为例,面对瑞华打造柔性快反工厂的需求,卡奥斯针对性地设计了精益化、自动化、信息化三条改造主线,为瑞华集团打造了软硬件一体的智能制造整体解决方案。完成改造后,瑞华集团管理效率总体提升80%,同时实现了B2B向B2C和C2M的转型,企业订单量增加了

30%,订单附加值提高了150%。

促进企业融通发展

企业是产业链供应链的微观主体,产业链供应链的畅通运转,“链主”作用十分重要。为促进中小企业加速融入价值链创新链,卡奥斯创新打造“大企业共建、中小企业共享”生态赋能模式。通过与“链主”企业共建平台,卡奥斯将沉淀积累的工业机理模型和发展经验与中小企业共享,实现生产要素跨行业、跨领域高效流通,推动全产业链数字化转型,为中小企业“腾飞”注入新动能。

卡奥斯通过与奇瑞共建海行云工业互联网平台,实现芜湖地区奇瑞上游供应链零部件厂商的全面覆盖,赋能奇瑞上下游401家中小企业,助力零部件企业生产成本降低15%,生产效率提升50%,不入库率提升10%。

打造“工赋”新范式

数字经济已成为城市高质量发展的重要突破口,而城市的数字经

济发展不仅仅是企业的数字化转型,更是整个数字经济生态的跃迁。其中,中小企业是最大的参与主体。卡奥斯携手山东青岛率先打造“工赋青岛”平台,创新工赋“1+N+X”城市数字经济发展新模式,明确了1个工业互联网企业综合服务平台+N个特定行业、特定领域工业互联网平台+X个工业互联网示范园区的实施路径。

截至2022年底,“工赋青岛”平台已赋能青岛中小企业4500家,新增工业产值300亿元,成为数字化转型的城市样板。目前,“工赋”模式已在四川德阳、安徽芜湖、江西景德镇推广复制,逐步形成可复制、可借鉴的城市数字化转型新范式。

未来,卡奥斯将以工业互联网平台构建城市产业底座,全方位、立体化赋能中小企业数字化转型,加速赋能中小企业迈向“专精特新”之路,为经济高质量发展增添新引擎。

(卡奥斯工业互联网平台供稿 供图)



卡奥斯通过与奇瑞共建海行云工业互联网平台,实现芜湖地区奇瑞上游供应链零部件厂商的全面覆盖。

一线报道

金融举措发力 纾困中小微企业

——金融支持稳开局一线见闻

□ 刘羽佳

向产业链上下游精准纾困,提供便捷高效的智能化服务,向重点领域和薄弱环节倾斜……从中央到地方,一系列金融举措正在持续发力,为中小微企业纾困解难,激发企业发展活力。

精准滴灌 为企业提供金融良方

清晨,位于河北保定的首衡高碑店国际农产品交易中心内已热闹喧嚣,物流车辆排好队,准备将农产品运往全国各地。作为北方重要的农产品流通枢纽,首衡高碑店国际农产品交易中心在京津冀地区农产品保供中发挥着重要作用。

近年来,面对新冠疫情冲击,以交通物流业为代表的跨区域行业受到一定影响,部分中小企业经营困难,首衡交易中心的营商商户也面临不小压力。

“去年末,为提高交易中心整体运营能力,保定银行对首衡集团发放了期限为10年的经营性物业贷款3.25亿元。”首衡集团总裁魏树俭介绍,前两年,保定银行为企业量身打造“金支点·助农贷”金融服务,累计为交易中心内400余家商户发放了超9亿元的贷款支持,直接带动增加5600余个就业岗位。

金融支持更“准”,企业发展更“稳”。今年,中国建设银行河北省分行为企业创新打造“e销通”融资方案,将融资服务延伸至产业链上下游,为交易中心内的外贸商户海外采购提供资金支持。“一系列金融服务精准滴灌,有力支持了交易中心的稳定运营。”魏树俭说。

以“智”破局 高效纾困小微企业

四川内江的杨大姐拥有一家经营了十多年的特色牛肉面馆。去年,杨大姐为照顾家庭耽误了面馆生意,面馆客流量下降,资金压力越来越大。杨大姐抱着试一试的心态下载了建行“惠懂你”App,没想到几分钟就申请到8万元贷款,解决了资金周转问题。

“‘惠懂你’是建设银行面向小微企业、个体工商户等普惠金融客户打造的移动金融服务平台。”建行普惠部有关负责人介绍,过去小微企业到银行办理贷款,需要线下提交许多资料,而建行“惠懂你”App实现了身份信息验证、贷款合同签订等线上办理。办理信用贷款时,仅需1分钟,便可实现从贷款申请到支用的全流程。

杨大姐的经历是“惠懂你”服务万千小微企业的缩影。据介绍,截至目前,“惠懂你”App下载量已超2800万次,累计服务企业用户超930万户。截至1月末,建行普惠型小微企业贷款客户257万户,普惠金融贷款余额超2.4万亿元。

“没有金融科技支持,建设银行的普惠金融很难达到如此大的规模。”建行普惠部有关负责人说,建行将持续创新功能服务,优化客户体验,支持小微企业发展。

向“新”发力 激发企业创新动力

在位于广东江门台山市的松田电工(台山)有限公司的办公楼大堂内,一个个荣誉牌匾展示着这家高新技术企业的亮眼成绩。2022年,松田电工入选国家级专精特新“小巨人”企业,其生产的漆包线产品广泛应用于各类高端精密电子元器件,涉及消费类电子、通信、汽车、新能源等多领域。然而受全球疫情等多重超预期因素影响,企业去年业绩增速不及预期。

“企业在新能源领域自主研发的新产品突破了技术难关,按照客户订单需要量产,可是受疫情影响,企业面临厂房和设备不足等难题。”松田电工董事长陈明海介绍,中国工商银行台山市支行了解企业情况后,主动提供了融资方案。2022年12月,松田电工获得工行配套项目贷款1.35亿元。

服务科技创新企业是银行不断优化金融服务的着力点。去年以来,中国人民银行出台多项结构性货币政策工具,围绕普惠金融、绿色发展、科技创新等国民经济重点领域和薄弱环节,引导金融机构合理投放贷款。

企业“软实力”成为融资“硬通货”,金融活水正源源不断地流入像松田电工这样的创新型企业,有效破解长期困扰科技创新型中小企业融资难、融资贵、融资慢等痛点问题。

中国人民银行2月10日发布的数据显示,1月份我国人民币贷款增加4.9万亿元,其中,企(事)业单位贷款增加4.68万亿元,特别是企业中长期贷款占比超七成。