重庆科技报

2021年12月30日 星期四
主编:张珂 编辑:蔡杨 美编:丁龙
投稿邮箱:306732878@qq.com

到2025年,全市软件业务年收入计划达到5000亿元,将推动成渝地区双城经济圈建成万亿级产值规模软件产业集群——

这个万亿级产业,重庆如何撬动

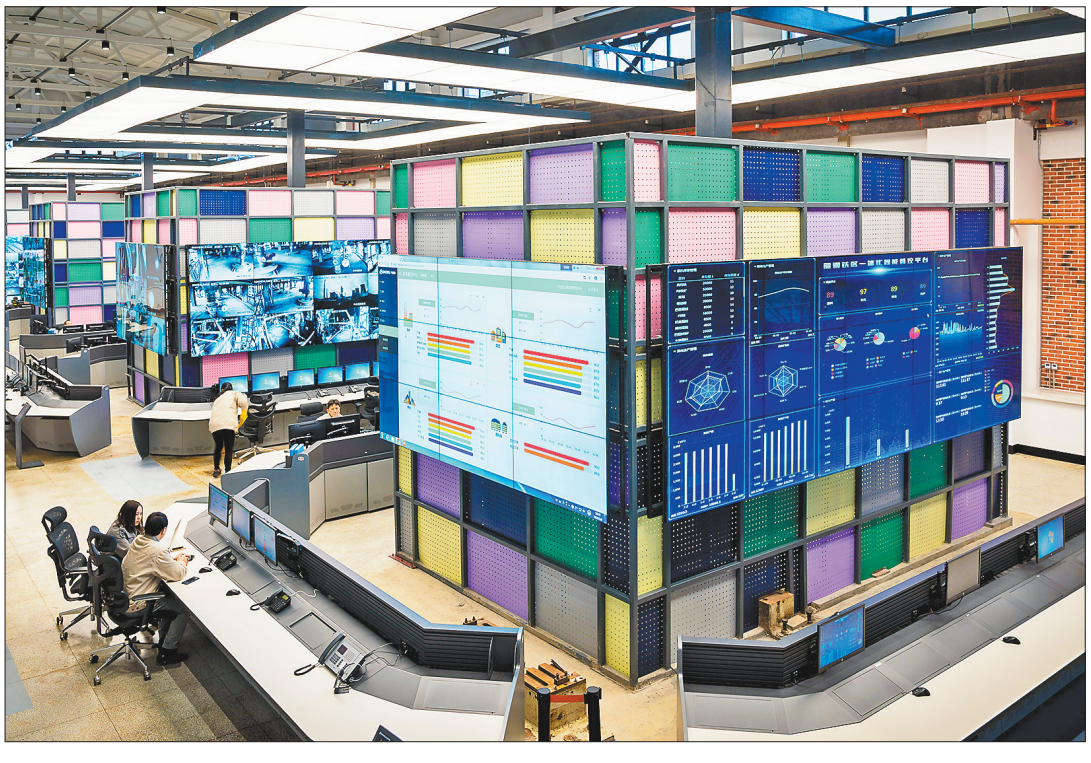
重庆日报记者 罗皓皓

工业软件,是重庆推动软件业高质量发展的一个重要“切口”。

近日,重庆召开重点软件企业高质量发展座谈会,提出到2025年全市软件业务年收入计划达到5000亿元,年平均增长20%以上,并“撬动”成渝地区双城经济圈建成万亿级产值的软件产业集群。

重庆日报记者注意到,本次会议提出将围绕“建链补链”“强链延链”,在工业软件等6个领域重点发力。

工业软件被誉为现代工业的“灵魂”、工业领域的“皇冠”。重庆理工大学陈庄教授认为,作为制造业大市,重庆选择以此作突破口,既立足实际、彰显特色,又突出优势、极具针对性,属于“把长板做得更长”的思路,有望培育成新的增长点,为重庆打造国家重要先进制造业中心注入新动能。



中冶赛迪建设的全球钢铁行业首个智慧集控中心——韶钢智慧中心。(中冶赛迪供图)

1 摸清产业发展优势

今年重庆市政府工作报告和“十四五”规划纲要均提出,要大力发展软件产业,其中,工业软件列于重点发展方向前列。目前,重庆软件业年收入超过2000亿元,其中工业软件收入尚不足3%,自身规模并不大,但从它对相关行业的作用看,其推动力极强,潜力更是不可低估。

对工业软件这个“以小推大”的产业,我们先来盘盘家底、看看优势。

截至今年11月底,全市拥有工业软件及相关企业150余家,同比增长50%;预计全年业务收入可达50亿元,同比增长25%;从业人员达1.2万人,同比增长2%。

场景方面,重庆是我国工业门类最全的城市之一,目前智能网联汽车、集成电路、新型显示、仪器仪表、家电等多个高端制造板块快速发展,装备、材料、医药、消费品、能源等行业应用场景不断拓展,工业软件发展潜力巨大。

平台方面,重庆以渝中区区块链数字经济产业园、大石化新区、电子商务和创意产业园等为载体打造重庆市工业软件产业园;截至今年11月底,全市各园区已聚集软件信息类企业1500余家,产业规模超100亿元。

企业方面,重庆拥有中冶赛迪、中煤科工、华工智研院、忽米网、和利时、诚智鹏、罗克佳华等知名工业软件企业和机构。其中,中冶赛迪等在钢铁设计领域居于龙头地位,梅安森等在煤炭行业工业软件领域、罗克佳华在环境保护领域优势明显;同时,重庆拥有长安汽车等支持全球同步设计的支撑平台,还拥有忽米网等国家级跨行业跨领域工业互联网平台……这意味着,重庆在工业软件诸多细分领域具有较厚实的基础和优势。

项目方面,今年在渝召开的中国工业软件大会上,川渝一体化工业软件服务平台项目、麒麟软件(重庆)项目、华为(重庆)工业软件创新中心等10余个重点项目签约落户重庆。

人才方面,重庆拥有较好的高校院所和人才基础。以重庆大学等为代表,拥有从采矿、冶炼、热处理到机械加工、能源供给、工业设计等全覆盖工业制造链条各阶段的中高端人才培养基地。

概言之,重庆工业软件既呈现出发展环境持续优化、规模效益快速增长、产业集聚效应凸显、企业实力显著提升、产业生态持续优化的喜人局面,但也存在龙头企业依然不够、园区同质化较为严重、产业融合度仍显不够、中高端人才仍显不足、知名品牌尚为空白等短板。

重庆市软件产业高质量发展“十四五”规划蓝图

“十百千万”发展目标

- 十:即打造十大软件产业集聚区,十大软件公共服务平台,培育十家软件上市企业
- 百:即培育百家上亿级企业、百个具有核心竞争力的软件产品、百名软件行业卓越领军人物
- 千:即软件产业规模达5000亿元,培育规上软件企业1000家,引进高端软件人才1000人
- 万:即重庆软件从业人员超过50万人,推动成渝地区软件人才“大军”达百万,成渝地区形成万亿级软件产业集群

聚焦六大方向

- 工业软件
- 基础软件
- 信息安全软件
- 行业应用软件
- 新兴技术软件
- 信息技术服务

2 “揭榜挂帅”抓关键

那么,重庆工业软件如何把“长板做得更长”呢?陈庄认为,重庆的做法是“高举高打”,以“揭榜挂帅”对关键技术进行攻关,带动行业发展。

日前,市经信委发布“揭榜挂帅”项目(工业软件方向第一批)拟揭榜单位公示名单,5项关键技术分别涉及整车及装备制造、机械制造、工业操作系统、工业数据库、整车软件,均是重庆的重点产业及重点扶持的战略性新兴产业,对“重庆造”未来发展将起到重要支撑作用。

从“揭榜”的要求看,项目实施周期均不超过2023年12月,只有两年左右的时间。对汽车等产业而言,要求急、难度大;对项目实施方而言,时间紧、任务重。

从“挂帅”的要求看,拟“揭榜联合体”均由1家牵头单位、2-3家配合单位组成,牵头单位均具有1项以上自主知识产权的工业软件产品,配合单位也都是行业龙头企业,且信用良好。

举例来说,榜单项目“面向机械制造行业产品精度设计及仿真优化软件开发”的牵头单位为重庆诚智鹏科技公司。它从2002年开始研发,已拥有2000+行业应用案例数据库,其核心技术CAT(计算机辅助公差)是实现智能制造的重要基础性技术。目前,诚智鹏已为华为、上海电气、长安汽车、奇瑞汽车、宗申、隆鑫等200多家单位提供软件和技术咨询服务,国内装机容量超过90000套。

又如,榜单项目“面向制造行业的高可靠、高安全、高可用的工业数据库开发”的牵头单位为罗克佳华(重庆)科技公司,它所开发的“海东青工业数据库”已在环保、能源、汽车等多个行业成功示范。通过“揭榜挂帅”,将进一步开展技术、应用、运营和生态创新,做大做强工业数据库软件产品。

从这些要求和例子可以看到,重庆将以重要产业(如汽车)的关键技术为突破口,在推动工业软件发展的同时,对产业链上下游企业进行整合,助力产业“补链强链”,从而推动“重庆造”高质量发展。

3 突出重点成“示范”

去年4月,重庆市政府办公厅印发“促进软件和信息服务业高质量发展三年行动计划”,明确把工业软件作为我市未来一个时期重点发展方向。

今年发布的《重庆市软件产业高质量发展“十四五”规划》进一步提出,围绕研发设计、生产控制、嵌入式系统软件、汽车软件等重点研发方向,发展工业软件要做好以下几个方面的工作:

一是力争在更多细分领域形成竞争优势,如工业操作系统、工业数据库等领域形成重庆特色和品牌。

二是依托重庆良好的工业基础与制造业优势,围绕汽车电子、高端装备、生物医药等重点产业,加快工业软件集成适配优化,加大行业应用与试点示范力度。

三是面向智能制造关键环节应用需求,加快工业互联网平台、工业数据中心建设,鼓励开发高支撑价值的工业App,形成支持产品全生命周期管理、产业链上下游企业协作的工业软件产品和服务。

对重庆工业软件未来的发展,陈庄建议,首先,今后重庆要继续用好诸如“揭榜挂帅”这样突破关键技术的形式,更重要的是要把项目结题验收作为一个新的起点,将相关的产业链做大做强。

其次,重庆要建立起工业软件产品名录体系,定期将知名、优秀工业软件列入,一方面是对工业软件研发企业一个很好的推介,另一方则方便企业尤其是中小企业查询、采购工业软件产品。

第三,在名录体系中链接相关政策优惠,比如100万元的软件,有50万元的相关补贴,中小企业可以用优惠的价格买到,大大节约了成本。

第四,用好会展等平台,尤其是每年在重庆举办的智博会和中国工业软件大会,把重庆本土优秀的工业软件和揭榜项目产品充分展示和推介出去。

第五,加大对人才的扶持力度,给予人才更多的优惠政策,诸如税收减免、中小企业人才职称评定等方面。对有些高级人才,甚至可以做到“一人一策”。

工业软件最大、最好的“出路”是应用于各个行业。其高质量发展,需要更大的耐心和恒心,需要具备更强的统筹意识。重庆要做好打攻坚战的准备,政策扶持、研发投入、资源汇聚等要有持续性,抓住关键、聚力突破,为推动“重庆造”迈向价值链中高端、建设“智造重镇”做出更扎实的努力。

(据两江观察)