

新博会
Smart China
Expo

壮大工业软件 深化数字化转型

发力软件产业 重庆下足硬功夫

——从2021中国工业软件大会看我市软件行业发展

核心提示

6月7日,2021中国工业软件大会在重庆举行。会上,重庆发布了《重庆市软件产业高质量发展“十四五”规划》,与工业和信息化部签署《部市协同开展中国软件名城创建工作合作备忘录》,签约了以工业软件为主的一批重点项目……一系列大会成果向外界表明,重庆将大力发展工业软件,推动制造业高质量发展的决心。

六月七日,二〇二一中国工业软件大会在重庆召开。 记者 张锦辉 摄/视觉重庆



重庆市软件产业高质量发展“十四五”规划目标和方向

“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** 即培育百家长亿级企业、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,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

(资料来源:市经信委)

发布一项规划

《重庆市软件产业高质量发展“十四五”规划》发布 将实现“十百千万”发展目标

本报讯 6月7日,在渝举办的首届中国工业软件大会上,重庆发布《重庆市软件产业高质量发展“十四五”规划》。根据该规划,到2025年,将全面实现“个十百千万”发展目标。“十”即打造十大软件产业发展集聚区,十大软件公共服务平台,培育十家软件上市企业;“百”即培育百家长亿级企

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,成渝地区软件从业“大军”达百万,成渝地区形成万亿软件产业集群。为此,重庆将打造十大软件产业发

展集聚区,分别是“五大”核心产业集聚区、“五大”特色产业集聚区。“五大”核心产业集聚区是指两江软件园、重庆高新软件园、重庆软件园、重庆市工业软件产业园、渝北仙桃国际大数据谷五大园区。“五大”特色产业集聚区是指以九龙坡、沙坪坝、大渡口为重点大力发展政务服务、教育医疗、交

通物流等应用软件产业,以江北、北碚为重点大力发展平台软件、应用软件、工业互联网等产业,以合川、綦江为重点大力发展信息安全产业,以永川、璧山为重点大力发展数据服务、软件服务外包、超高清视频等产业,以涪陵、巴南、垫江为重点大力发展智慧城市应用、智慧医疗、移动互联网等产业。

同时,“十四五”时期,重庆将聚焦六大方向,围绕建链补链强链延链,推动软件产业高质量发展。

市经信委负责人表示,到2025年,重庆将全面建成一流中国软件特色名城,进入全国软件产业“第一梯队”,将成渝地区打造成为全国软件“第四极”。

实现软件产业“个十百千万”发展目标,提升重庆软件产业的整体水平。

“重庆将以创建中国软件特色名城为契机,大力集聚软件产业资源,着力培育龙头软件企业,优化产业发展布局,引入和培育一批行业领军人才,推动产学研用深度融合,构建良好产业发展生态,将重庆建设成为创新资源丰富、发展环境优越、优势特色突出、带动效应显著的中国软件特色名城,并在区域、全国形成示范带动效应。”陈金山说。

除了政府部门,工业软件科研院所也期望重庆创建中国软件特色名城。重庆华工智造工业技术研究院院长田广礼称,目前,研究院已设立两个基地、3个实验室,将从人才培养、成果转化等方面,为重庆软件产业发展提供支撑。

中国工程院院士谭建荣:

重庆要培育形成工业软件的闭环

“在中国工业化进程中,重庆一直扮演着重要角色。从抗战时期到三线建设,全国有一大批企业搬迁至重庆,为重庆积淀下丰厚的制造业基础。这些企业的转型升级需求,为重庆数字经济及软件产业发展提供了丰富的应用场景。”6月7日,在渝举办的首届中国工业软件大会上,中国工程院院士谭建荣在接受重庆日报记者采访时表示。

在谭建荣看来,就整体水平而言,中国尚处在工业化中期。尽管改革开放40余年来中国制造业获得长足发展,但目前中国的大部分企业仍处在产业链的中低端,产品附加值不高,迈入工业化高级阶段还需要较长时间。

在迈入工业化高级阶段这一过程中,我们应该怎么做?“必须要以数字化、网络化的手段,来实现制造企业的转型升级。”谭建荣认为,重庆工业经济高质量发展,关键在于把传统制造企业与先进的信息技术融合起来,提升制造企业数字化和智能化水平。

重庆素有制造业优势,而目前正在实施以大数据智能化为引

领的创新驱动发展战略行动计划,为包括工业软件在内的数字产业发展,创造了非常好的条件。“重庆完全有能力凭借制造业转型升级中的市场需求,来打造成西部软件产业高地,甚至成为中国软件研发和应用的高地。”谭建荣说。

发展数字经济,培育软件产业,重庆该怎么做?

谭建荣以装备制造业举例,建议重庆培育形成工业软件从市场需求、框架设计到软件开发和应用的闭环。在大数据产业方面,重庆需要建设以工业大数据为核心的大数据中心,整合行业、企业、市场、客户、生产制造等各个方面的数据,通过智能算法,来指导企业生产制造及市场开拓。在转型升级方面,他建议,企业要在创新、工艺提升、质量强化、服务延伸和市场拓展等五个方面狠下功夫。

数字经济,短板在人才。谭建荣认为,专科培养导致人才技能单一,而数字经济讲究的是跨界融合,需要的是“通才”。他建议重庆高校应该加大复合型人才培养的力度。

创建一个品牌

争创“中国软件特色名城”获得强援

工信部与重庆签署《部市协同开展中国软件名城创建工作合作备忘录》

本报讯 6月7日,在2021中国工业软件大会上,工业和信息化部与重庆市政府签署《部市协同开展中国软件名城创建工作合作备忘录》,重庆创建中国软件特色名城获得强力支援。

重庆从2019年启动中国软件特色名城创建工作,并成立了创建工作领导小组。2020年3月,重庆正式向工信部报送申请支持创建函,编制创建工作方案,建设方案得到工信部认可,纳入工信部创建名城积极示范范围。

“本次签订合作备忘录,代表重庆创建中国软件特色名城工作又迈进一步。”市经信委相关负责人说,本次签约意味着工信部正式同意重庆开展创建工作,有望在创建周期结束、达到工信部制定的中国软件特色名城标准后正式授牌。

不过该负责人还表示,签署了合作备忘录也非万无一失,能否成功创建中国软件特色名城,还需看重庆接下来是否达到相应标准,这也对重庆软件产业

发展提出更高的要求。

“到2025年,重庆将全面建成一流中国软件特色名城,进入全国软件产业‘第一梯队’。”大会现场,市经信委主任陈金山发布了《重庆市软件产业高质量发展“十四五”规划》,对重庆未来软件产业发展描绘了蓝图。

《规划》提出,到2025年,重庆软件产业规模达5000亿元,新增产业载体面积500万平方米,软件从业人员达50万人。同时,重庆将聚焦六大方向,

签约一批项目

10余个重点项目集中落户重庆

签约项目绝大部分都与工业软件相关

本报讯 6月7日,在2021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。这批项目将进一步提升重庆软件产业集中度,助力制造业高质量发展。

重庆日报记者注意到,这些签约项目绝大部分都与工业软件相关。例

如,华为(重庆)工业软件创新中心项目,由渝中区政府、华为技术有限公司签约,落地重庆市工业软件产业园,项目投资3亿元,项目内容为打造面向多行业的工业软件公共服务平台,构建创新生态系统,孵化工业软件企业,培养工业软件人才。

川渝一体化工业软件服务平台项目,则是由渝中区政府、德阳市政府、重

庆华工智造工业技术研究院有限公司、中国电信股份有限公司重庆分公司签约,项目内容为共建CAD、CAE、PLM等方向制造业数字化国产自主可控软件云服务平台。

推动高端制造产业自主发展,离不开工业软件的开发应用。市经信委相关负责人表示,目前,重庆智能网联汽车、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,这对自主工业软件提出了更高要求,也提供了宝贵机遇。

麒麟软件有限公司党委书记、董事长湛志华表示,重庆具有非常丰厚的发展工业软件的产业基础,本地软件产业正在走向成熟,同时兼具年轻朝气,这意味着重庆可以更加有力地推动新兴产业和先进技术发展。

据介绍,此次麒麟软件的签约项目,主要是跟重庆在基础软件领域进行深度合作,为重庆的数字化转型提供坚实基础,麒麟软件将在重庆设立子公司,布局研发、销售、培训及服务体系,未来双方还会在人才培养、产业融合等方面开展合作。

业园。

近年来,重庆大力助推软件产业集群式发展。2020年已认定两江软件园、重庆软件园、渝北仙桃国际大数据谷、重庆高新软件园等4个园区为全市第一批市级软件产业园。近一年来,首批软件园发展势头强劲,产业规模占到全市行业总量近70%,为全市软件产业高质量发展打下了坚实基础。

7日当天,重庆市板卡集成电路和元器件适配验证中心也在会上授牌。这是全国第一个信创领域深入到板卡、集成电路和元器件级的适配验证中心。

走向智能研究院执行院长赵敏:

工业龙头企业 在软件产业上大有可为

“从全球软件产业的发展历程看,在工业领域深耕多年的巨头企业,更易于在工业软件领域有所作为。就重庆而言,应着重鼓励和引导像长安这样有着深厚工业积淀的龙头企业来做工业软件产业。”6月7日,在渝举办的首届中国工业软件大会上,走向智能研究院执行院长赵敏在接受重庆日报记者专访时说。

软件为啥被称为“工业的灵魂”?赵敏说,这主要体现在两个方面。从产品层面看,大大小小的机器装备,都少不了软件这一最基础的“零件”。例如,高端汽车的成本构成中,有近一半用于购买软件。从研发层面看,所有工业产品的设计,都是以软件为工具。

中国有很多优秀的互联网公司,能够开发出微信、抖音这样的世界级App,但在工业软件领域依然落后。国内工业软件,9成以

上依靠进口。为什么工业软件这么难?因为它和一般的IT软件不一样,开发者不仅要懂代码,还要了解工业制造,将自己多年的实践经验,总结成算法,融合到软件里,日积月累,更新换代。

世界工业软件巨头,并不是微软、谷歌这样的企业,而是洛克希德·马丁公司这样有着传统制造业基因的企业。在赵敏看来,正是因为如此,有着雄厚工业基础的重庆,在软件产业上,具备其他地区难以取代的优势。

重庆该如何发展软件产业?赵敏认为,从国际经验看,政府的投入必不可少,巨大的投入,企业难以承担。同时,软件开发是一个高效的商业活动,需要紧密对接供需,企业才是软件产业发展的关键。为此,他建议,重庆应该积极鼓励和引导像长安这样的龙头企业

在软件产业上积极作为。

(本版稿件由记者吴刚、白麟、杨骏撰写)