



工业互联网产业生态园

工业互联网产业生态园

抢滩工业互联网 集聚专业人才 壮大龙头企业 数字经济发展中的“北碚智慧”

北碚区在数字经济发展中,有“三个率先”:率先挂牌运营重庆市工业互联网产业生态园;率先获批全市首批5个重点关键产业园之一(传感器);率先建立重庆市数字经济人力资源服务产业园区。这“三个率先”,充分体现了北碚区在数字经济发展中的“北碚智慧”。“北碚智慧”有力地推动了数字经济的快速发展。据相关部门统计,目前,北碚区的数字经济相关产业产值,在全区规模以上工业总产值中的占比已达63.9%,三分天下近其二。

工业互联网为先导 推动数字经济发展

在重庆川仪自动化股份有限公司,利用5G网络技术,搭建起机器视觉、远程运维、AR岗前培训等全新场景,实现了“一张网”满足不同业务场景需求,推动了5G+工业互联网技术融合创新发展。2020年,重庆市工业互联网产业生态园正式落户北碚并启动建设以来,已有中国工业互联网研究院重庆分院、国家工业互联网大数据重庆分中心、国家级工业互联网平台应用创新体验中心和重庆工业互联网大数据制造业创新中心,以及徐工信息西南总部等20余家工业互联网企业聚集入驻。

目前,北碚已成为重庆市工业互联网产业发展新高地,已上线工业互联网平台13个,并引进了工信部评定的工业

互联网15大双跨(跨领域跨行业)平台中的徐工信息、航天云网、忽米网,累计帮助1万余家企业上云。已形成国家工业互联网大数据制造业创新中心、国家工业互联网重庆分中心、国家级工业互联网平台应用创新体验中心(西南地区)“三中心”;航天云网工业互联网应用平台、国信优易产业应用决策大数据平台“两平台”;优易数据西南总部、云制造产业线下综合服务西南总部;航天科工重庆云制造产业基地、西南大数据创新创业基地“两基地”的工业互联网生态系统。

北碚区积极推进工业互联网产业生态发展,在该领域的试点示范成果突出。目前,北碚已具备国家工业互联网创新发展工程2项,入围工信部“5G+工业互联网”试点示范项目1项,入围重庆市首批工业互联网试点示范项目13项。如今,北碚工业互联网标识解析国家顶级节点(重庆)已上线运营,并接入18个二级节点,标识注册量已突破1亿、解析量超过7000万次、服务西部8个省市;北碚的航天云网、中海油石化行业二级节点已经建成投用,仪器仪表二级行业二级节点正在加快建设。

工业互联网产业为先导,开始推动北碚数字经济的快速发展。到目前为止,北碚已建成5G基站约2000个,实现重点区域特别是产业园区5G全覆盖;推动全区建成5个智能工厂,27个数字化车间,完成130余户企业的智能化改造,252家北碚企业上云。

人才集聚为活力 夯实数字经济基础

人才是数字经济发展的基础,在数字经济人才的集聚培育上,也显示出了“北碚智慧”:引进、集聚、培育。在引进上,北碚已引进了工业互联网领域的院士、海智特聘专家和教授级高工等40余人,研发人员300余人。

在集聚上,北碚通过搭建科研平台来集聚人才。到目前为止,北碚区已累计建有市级重点实验室35个、市级以上工程技术研究中心47个、市级产业技术协同创新中心4个、院士工作站2家、市

级以上博士后科研工作站11家、市级海智工作站8家、市级以上技能大师工作室9个、市级以上高技能人才培训基地2家。通过这些平台,北碚已集聚了一大批高层次科研人才和高技能人才。

在培育上,北碚通过建在蔡家智慧新城内的重庆市数字经济人力资源服务产业园,进行培育、培训数字经济人才。今年上半年挂牌的数字经济人力资源服务产业园,是重庆市首个数字经济人力资源培育、培训园区,除为北碚、重庆的

数字经济人才服务外,还辐射西南,面向全国,实行专业化特色化“数字经济人才”的建设。同时,园区以“互联网+数字经济平台型”为目标,通过“互联网+人力资源+大数据”和“人力资源+人工智能”等途径,打造产学研结合的专业性创新人才园区。

目前,园区围绕数字经济人才培养,特别是工业互联网人才培养,组建起数字经济人才认证中心、培训中心、实训中心3个实体平台。园区还按照“一园多点”的模式进行建设运营,以蔡家数字经济

人力资源服务产业园为核心,与重庆大学、西南大学、重庆邮电大学、重庆青年职业技术学院、重庆市轻工业学校、四川仪表工业学校等合作共建分园区,虚拟整合全市、甚至全国人力资源服务机构、工业互联网平台企业、高校、职业院校的数字经济人才认证、师资、培训等资源,做到低成本高效率运营。

引进高层次人才,集聚起大批研发高技能人才,培育培训出技能型人才群体,北碚人才集聚的活力,夯实了数字经济发展的基础。

龙头企业为支撑 提升数字经济质量

扶持一批龙头企业,支撑提升数字经济产业,这也显示出了“北碚智慧”。重庆忽米网络科技有限公司的忽米网,是重庆本土成长起来的工业互联网平台,也是一家国家级双跨(跨领域跨行业)

工业互联网平台。目前,忽米网已连接工业设备130万台,拥有140万个工艺传感器数据采点,平台企业用户90万家,赋能上万家企业。如今,这家龙头企业正结合自身的技术优势和实体产业优势,打造

忽米工业互联网+5G创新应用基地。“一部手机,就能将企业生产环节的所有实时数据尽收眼底。”落户北碚的重庆工业大数据创新中心负责人说,这是他们打造的生产可视化系统。

在生产可视化系统中,厂房温度、产线速度、设备详情……亿万字节的数据,通过传感芯片、监控摄像头等“闸口”,经平台分析、AI算法处理,在屏幕终端前汇聚。

据了解,控制这些“数据洪流”的关键原件将实现“北碚造”。已与蔡家智慧新城签约落户的MOX(重庆)智能制造产业创新基地项目,将推进高端控制器设计解决方案国产化,这是一个基于5G工业控制器,并应用于工业自动化和大型物联网智能化工程。

新浪视觉是新浪旗下从事人工智能和AR研发的一家创新公司,这家公司被引进北碚后,带来了行业领先的实物AR技术。



技术人员展示工业大数据“智慧云显”移动端界面

三大产业集群彰显北碚数字经济实力

经过几年的快速发展,北碚已在水土、蔡家、西部(重庆)科学城北碚园区,布局形成了三大数字经济产业集群。

水土高新园国际云计算产业园,是已初具规模的数字经济产业集群。目前,产业园内的云计算基础设施,已在中国西部领先。园内已汇聚起电信、联通、移动、腾讯、两江云计算等十大数据中心,协议总投资约373亿元,设计可容纳服务器超100万台,已形成30万台服务器支撑能力。

蔡家智慧新城,集中布局了工业互联网产业。规划占地178亩的重庆市工业互联网产业生态园,总建筑面积约40万平方米。目前,一期工程的8万平方米,已建成投用。并已建成投入使用工业大数据公共开放平台、产业应用决策大数据平台等工业互联网和大数据平台7个。

西部(重庆)科学城北碚园区,重点打造重庆市传感器特色产业基地,卢作孚民营经济示范产业园,西南大学科学中心以及西南大学产学研一体化基地。目前,园区已引进注册了新一代信息技术、互联网、传感器、新材料等领域的科创企业30余家。2020年,科学城北碚园区被评为“中国传感器十大园区”之一。



北碚区数字化城市管理指挥中心

智能建设和应用 让北碚城市更“智慧”

在北碚蔡家的大街小巷,不时会出现巡查中的无人机。无人机巡查城市管理,与传统城市管理终端的扁平城市地图不同,可完整地呈现一座城市的3D建模。

北碚区积极探索“1+1+N”智慧城管建设模式,提高了精细化、智能化水平,为城市管理实时监控、快速处置、共享共治提供了智慧支撑。如北碚智慧环卫系统中,设置了一个电子围栏。“围栏”可将环卫作业车辆,精准地“拦”在拥堵的城市路段之外,使环卫车辆不“与民争道”。

前不久,北碚区一家企业,在正常生产情况下,没有同步开启废气治理设备,触发了报警器。环保执法人员立即赶到现场,进行了处置。

在北碚的“智慧环保信息系统”中,无数双“眼睛”把各个角落偷排废气、污水的行为盯得死死的。

“智慧环保信息系统”在北碚生态城市中发挥出了重要的作用。这套智慧系统,集大气网格化监测预警网络、水质监测预警网络、污染源自动监测监控网络、无废城市自动监测监控网络等子系统为一体,全天候、全方位把破坏生态环境的行为,纳入了实时监控中。

在北碚,有一朵“智慧云”。这朵“云”是北碚在全市率先提出的“云长”“河长”“林长”互融联动的创新管理理念的载体。“三长联动”的“智慧云”平台,运用5G、VR、电子沙盘、LED大屏、边缘计算等新信息技术,构建起“一张网、一朵云、一个库、一个平台、一套系统、一张图和一个APP”“七个一”的能力体系架构,打造起全量化综合管理服务平台,实现技术“多维融合”、业务“三长联动”,使北碚区实现了自然生态数据立体化、管理智能化、指挥可视化、资源共享化的智慧生态发展新模式。

北碚在智慧城市建设中,制定了新型智慧城市建设总体规划和13个专项规划,覆盖了基础设施、政府管理、民生服务、城市管理 etc 6大板块。目前,这些规划已开始全面实施。

今年上半年,北碚就已投入资金2000余万元,精心打造北碚区云数用综合平台、政务大数据中心、智慧城市信息安全平台等21个重点项目应用。在下半年,还将投入资金3000余万元,建设智慧文旅等智慧城市重点项目30个。

智能在城市建设和管理中的广泛应用,使北碚这座城市更加“智慧”。



在北碚区能正机械有限公司,技术人员通过工业互联网“驾驶舱”看板查看车间生产运行情况