

苏州高新区加快布局工业互联网

制造业搭上5G快车

经济日报·中国经济网记者 薛海燕 通讯员 强晓佟

江苏省苏州市是全国首批5G先行先试城市之一,作为该市发展重要一极,苏州高新区充分发挥制造业优势,大力推进工业互联网发展,在顶层设计、创新应用、平台建设等方面进行了有益探索。

加强顶层设计

苏州高新区是国家级高新区和苏南国家自主创新示范区核心区。2018年,高新区实现规模以上工业总产值3134.35亿元,增长9.3%,呈现近年来最快增速。

虽然苏州高新区制造业底子厚、实力强,但转型升级的任务十分紧迫。

豪雅光电(苏州)科技有限公司是一家生产精密光学镜头及相关部件的企业。今年1月11日,豪雅光电与苏州工业大数据创新中心共同举办大数据分析项目启动大会,研讨制造业转型升级解决方案,解决企业在发展工业信息化过程中遇到的问题。

“目前,我们的产品良率为80%以上,处于行业领先。如果可以实现核心工艺的‘透明化、可视化、信息化’,再提升5%的产品良率就能使利润翻一番,但我们自身的信息化不够,需要外部力量支撑来提升自己的研发能力。”豪雅光电科技有限公司总经理张立平告诉经济日报记者。

豪雅光电的需求并非个案。苏州高新区经发委主任吴卫锋说,“制造业要转型升级,要实现‘互联网+先进制造业’,良好的工业互联网发展环境已成为当务之急”。

2018年,苏州高新区启动编制了《苏州高新区工业互联网发展规划(2019—2021)》,开启了打造具有“高”“新”特色的工业互联网3年行动;制定出台了《苏州高新区智慧城市顶层设计规划》,以夯实工业互联网基础、构建工业互联网平台体系、推动工业互联网创新应用、加强工业互联网安全保障体系、打造区域工业互联网创新生态。

发挥叠加优势

作为工业全要素、全产业链、全价值链连接的枢纽,工业互联网平台是实现制造业数字化、网络化、智能化过程中工业资源配置的核心,更是互联网、大数据、人工智能和制造业深度融合的关键。

在苏州高新区苏州富强科技公司内,一条生产线正紧锣密鼓地实施“数字双胞胎”计划。“数字双胞胎”是实际生产线与数字型生产线的镜像对应,把实际生产线进行数字模型化,两者相互依存、相互独立。”据项目实施方案——赛飞工业互联网研究院董事长季晓东介绍,在实际生产中,数字型生产线会对实际生产线进行有效数据采集、分析,优化流程,验证后的优化程序可以实时反馈到实际生产中去,两者是实时双向反馈的。“以这条生产线为例,实施‘数字双胞胎’后,每单产品的生产时间可从原先的20分钟减少到约6分钟。”

“数字双胞胎”的背后,离不开赛飞工业互联网研究院的cyphy工业互联网通用平台。该平台以自身首创数据驱动技术和全新工厂架构等先进技术组成,有效破解多源设备、异构系统之间的互联互通互操作难题。

除了与富强科技公司合作外,赛飞工业互联网研究院还与赛宝华东分所、名硕电脑、天孚光通信、唯律机器人等几十家企事业单位开展了广泛的交流与合作。

“所有工厂都离不开设备,而一条生产线涉及众多供应商、软硬件设备,我们的工业互联网通用平台采用‘让大家都能听得懂’的语言,实现设备协调,让机器聪明起来,最大程度地释放生产效能。”季晓东说。

为鼓励和支持工业互联网平台建设,苏州高新区先后引进赛宝华东分所、阿里云计算、工业大数据创新中心等重点项目,初步形成以“两中心、一基地、一平台、一研究院”为核心的工业互联网创新产业集群,有效推动了云计算、大数据等工业互联网关键技术的应用和突破,满足传统企业数字化、网络化、智能化发展需求,进一步加快全区重点产业协同发展。

2018年10月19日,涵盖苏州市工业信息领域骨干企业、科研院所等397家单位的苏州市工业互联网产业联盟正式成立。苏州高新区工业互联网产业联盟秘书处孔利东告诉记者,

“

苏州高新区充分发挥制造业优势,大力推进工业互联网发展,加强关键技术自主研发与产业化,探索5G、边缘计算、人工智能等新技术在工业领域的应用与创新,初步形成工业互联网创新产业集群



苏州纽威阀门股份有限公司车间。

丁达祥摄(中经视觉)



苏州协鑫光伏科技有限公司与阿里云共同打造的智慧生产线。

丁达祥摄(中经视觉)

的生产时间可从原先的20分钟减少到约6分钟。”

除了与富强科技公司合作外,赛飞工业互联网研究院还与赛宝华东分所、名硕电脑、天孚光通信、唯律机器人等几十家企事业单位开展了广泛的交流与合作。

“所有工厂都离不开设备,而一条生产线涉及众多供应商、软硬件设备,我们的工业互联网通用平台采用‘让大家都能听得懂’的语言,实现设备协调,让机器聪明起来,最大程度地释放生产效能。”季晓东说。

为鼓励和支持工业互联网平台建设,苏州高新区先后引进赛宝华东分所、阿里云计算、工业大数据创新中心等重点项目,初步形成以“两中心、一基地、一平台、一研究院”为核心的工业互联网创新产业集群,有效推动了云计算、大数据等工业互联网关键技术的应用和突破,满足传统企业数字化、网络化、智能化发展需求,进一步加快全区重点产业协同发展。

2018年10月19日,涵盖苏州市工业信息领域骨干企业、科研院所等397家单位的苏州市工业互联网产业联盟正式成立。苏州高新区工业互联网产业联盟秘书处孔利东告诉记者,

联盟正以市场为目标,进一步整合上下游产业链,强化服务支撑和协同发展,在工业互联网产业领域培育一批综合性龙头企业,扶持一批创新型中小企业,加强工业互联网关键技术的自主研发与产业化,加速打造工业互联网行业应用试点示范。

日前,苏州市政府与中国移动通信集团江苏有限公司、中移(苏州)软件技术有限公司及中移(上海)信息通信科技有限公司正式签署“5G+工业互联网”战略合作协议,四方将进一步整合产业链上下游资源,探索5G、边缘计算、人工智能等新技术在工业领域的应用与创新,做大产业规模。

“5G+工业互联网”战略合作达成,将深度整合产业链上下游资源,进一步做大工业互联网产业规模,助力地方产业转型升级。”中移(苏州)软件技术有限公司总经理万国光说。

苏州高新区还厚植“工业互联网”发展的肥沃土壤。园区内既有苏州市大数据特色产业园、江苏省大数据特色产业园、新一代信息技术产业园等工业互联网重要载体,也有山石网科、安硕科技等可提供工业互联网安全保障的机构;集聚着一大批示范智能车间,成为融入工业互联网发展、拓展“智能+”的工业企业。

苏州高新区党工委副书记、区长吴新明表示:“我们正积极争创‘工业互联网看苏州’的先进典范,加快形成创新引领产业升级的‘高新特色’,全力打造具有‘硅谷气质’的创新高地,努力为推动全市高质量发展走在前列作出新的贡献。”

粤港澳大湾区材料科技相关产业集聚。“我们的创新样板工厂板块目前引进了18个高水平研究团队,并成立了松山湖材料科技发展有限公司,与东莞塘厦镇、大岭山镇等初步达成了共建产业园区的合作意向。实验室将会有更多的科研成果走出实验室,走向市场。”王恩哥说。

“锂离子电池新材料研究和中试线建设”团队的研究人员在研究电池新材料。

在科技成果产业化方面,松山湖材料实验室正在探索“创新样板工厂”的新模式,通过将实验室科技成果在样板工厂内进行小、中试孵化,并适时与社会资本结合,培育一批有发展潜力的新材料高科技企业,带动

创新看台

西安聚力科技创新体系建设

建好生态育“壮苗”

本报记者 张毅 通讯员 汪维

在日前举办的2019年全国双创活动周陕西省暨西安市分会场启动仪式上,西安丝路国际创意街区正式开街。这是继西安创业咖啡街区、西安创业大街、曲江创客大街后,当地打造的又一“双创”新地标。

西安依托丰富的科教资源和优势产业领域龙头企业引领,聚力科技创新体系建设,促进创新产业链和产业链精准对接,以“硬科技”为重点,提出打造“一带一路”创新创业之都的目标,精心培育“创新+创业+产业化+科技金融+智库规划+人才引领+区域协同”的全方位科技生态链。

两年来,西安颁布实施了《“创业西安”行动计划(2017—2021)》《系统推进全面创新改革试验区“一带一路”创新中心实施细则》《关于依法保障和促进科技创新的实施意见》等政策。“创业西安行”、导师大咖秀、金牌训练营、天使投资会等系列活动以及西安创业节、丝路创客节、大学生艺术节、文旅科创嘉年华等创新创业活动已成为当地创新经济的“加油站”。

多元共建的创新创业载体建设是西安聚集创新要素的又一着力点。西安市围绕“5552”成长格局,以高新、曲江、碑林、长安、雁塔5区为主阵地,以校区、园区、街区、厂区5区联动为主要途径,支持区县、开发区、高校院所、军工单位、骨干企业等改造利用闲置物理空间,建设各种类型、各种模式的众创载体,成功打造出高新创业咖啡街区、经开创业大街、曲江创客大街、碑林环

大学产业带、长安区双创中心、西安港创新创业基地等示范街区。同时,引导支持高校院所、龙头企业建设中兴科创小镇、灞柳基金小镇、陆港金融创意小镇、空天小镇、西工大翱翔小镇、中国西部科技港智慧小镇、硬科技小镇等一批特色鲜明的创新创业小镇,初步形成多元化、特色化的众创载体发展格局。

为着力解决创新创业初始阶段“缺资金、缺项目、缺平台”等痛点问题,构建全链条硬科技金融体系,西安市抓服务强金融,先后设立了创业投资种子基金、众创空间和孵化器设立投资基金等7只基金,认缴总规模21.54亿元,撬动产业总投资273亿元,带动就业9600余人;成立国内首批由研究所发起的“硬科技”成果产业化天使基金——西科天使、省大数据产业、军民融合等基金,基金总规模已拓展至53亿元;大力支持中小微企业融资担保服务体系建设。全市政策性融资担保平台累计为近7000户中小微企业提供担保及资金支持500多亿元,通过担保直接或间接促进企业新增销售收入1182亿元。

西安还鼓励高校科技人员创新创业,推进中央17项授权落地见效,支持驻市高校院所所在推进“三权”落地、科研人员分类评价等方面进行创新改革,调动科技人员创业热情。2018年,西安专利申请总量达7.12万件,技术成果交易额达1028.33亿元;累计建成众创载体1156个,入孵企业和团队达4.18万家。

上海杨浦搭建协同创新平台

人工智能为产业赋能

本报记者 李治国

人工智能将带来这样的场景:智能巡逻机器人提供24小时园区安防服务,各类政务、法务、税务服务机器人为企业提供一站式政务服务,全球首款L4级无人驾驶通勤车为园区创业者提供便捷的交通服务……“人工智能应用试点园区”日前在上海杨浦区长阳创谷正式揭牌,初见规模的AI+园区建设带来了AI创新创业生态和AI+生活的各种新场景。

作为上海市首批人工智能试点应用场景之一,经过近半年的建设实施,杨浦长阳创谷已聚集约20家人工智能产业链上下游企业,多种不同形态的AI创新体验平台不仅打造了AI创新创业生态,构建AI新技术实验场,还通过多种AI技术为园区创新创业服务赋能。

2018年底建设落成的新氛

科技体验空间承担着AI芯片基础研究成果转化和产业化的功能,为人工智能应用端提供国产人工智能芯片替换方案。在百度(上海)创新中心的AI展示体验中心,集成了全球首款L4级无人驾驶通勤车、智能机器人、人脸识别闸机、智能家居体验等。

以长阳创谷为代表,杨浦区注重在人工智能产业链各环节上全面布局,人工智能科创企业形成生态群落式分布,形成了创智产业带、创谷产业带、环同济产业带和滨江产业带4个片区。

截止到2018年底,杨浦共有人工智能产业链上下游企业309家。下一步,杨浦区将在打造生态群落、构建应用场景、协同创新平台和创新创业孵化环境4个环节着重发力,加快实现产业转型升级,推动区域经济高质量发展。

江西崇义县

新技术延伸毛竹产业链

江西赣州市崇义县是中国十大竹乡之一,当地通过加大科技经费投入,积极培育毛竹资源,引导企业技术创新,延伸毛竹产业链。目前,该县有82家毛竹加工企业,生产以竹工艺板、竹家居用品、竹工艺品等为主导的八大系列200多种产品。图为当地企业在生产竹笋粉丝。

本报记者 张雪媛