

“智造供给”引领制造业高质量发展

——滨江智造供给小镇的创建实践和成效

葛燕

滨江智造供给小镇正构建起一条完整的智能制造产业链，向着“中国智造·滨江供给”迈进

2018年9月，滨江智造供给小镇成功列入浙江省级特色小镇第四批创建名单。一年多来，智造供给小镇与浙江省智能制造专家委员会紧密合作，积极响应制造业高质量发展的迫切需求，着力培育和集聚智能制造系统解决问题供应商，已成为国家级高新区中唯一的智造供给基地。工业互联网生态体系趋于完善，在浙江重点工业互联网平台10家中，滨江占4家；在浙江制造业智能化技改市场中，滨江智造工程承包承接了10%的业务，为今年在工业领域中实施5G、大数据、物联网、互联网“新基建”奠定了基础、集聚了智造专家人才。在浙江智能制造专业委员会聘请的152名专家中，滨江企业与研究机构选派的就有60名，占40%。滨江智造供给产业开始做大做强，优势与品牌效应开始显现，在引领浙江制造业高质量发展中发挥了龙头带动作用，作出了重大贡献。

培育系统解决问题供应商

创建滨江智造供给小镇，其目的是培育智造系统解决问题供应商，做实数字经济最强区，争取在推动新制造供给产业健康发展的道路上，作出干在实处、走在前列的引领性贡献。

推动浙江制造业高质量发展的关键是加快制造技术与数字技术融合，依托工业互联网加速企业数字化转型。当前工业企业数字化转型存在的主要矛盾是：数字化转型供给能力的短缺，尤其是碎片化供给与系统解决问题需求之间的突出矛盾。滨江区提前布局，着力创建“智造供给特色小镇”，培育产品与装备智能化技术集成开发商、“数字化制造”技改工程总包商、行业工业互联网平台服务商、多种智能产品联网使用工程总包商、多个应用系统集成工程总包商与平台服务商、工业物联网安全在线服务商等六大智造供给系统解决问题供应商。

目前，小镇已集聚了中控、力太、优海等国内省内领先的智造供给企业共计56家，2019年营业收入达106.5亿元。为推动智能制造系统解决问题供应商培育，小镇形成“转、组、育、培”四位一体多策并举，滨江区政府为小镇专门制定了特殊扶持政策，已分两批共重点培育9家智能制造系统解决问题供应商，每家企业扶持1000万元，小镇已成为浙江省智造供给企业的集聚中心。

形成工业互联网生态体系

工业互联网作为新一代信息技术与制造业深度融合的产物，日益成为新工业革命的关键支撑和深化“互联网+先进制造业”的重要基石，对实体经济特别是制造业发展将产生全方位、深层次、革命性影响。当前，浙江正处在传统制造业改造提升的攻坚期和制造强省建设的关键期，亟需抢抓历史机遇，加强顶层设计，精心组织实施，加快发展工业互联网，为实现制造业高质量发展注入新的动能。

结构完备、协同匹配、强健活跃的工业互联网生态体系是支撑浙江制造业高质量发展的基础。综观国

内外工业互联网发展，大多是大型企业搭建的面向企业内部、延展到供应链客户的企业级平台，缺乏基础性和行业级平台，企业应用广度和深度均有待突破。滨江区通过智造供给小镇的创建，成功引进了北京索为、陀曼、雷钧等公司，初步形成工业设计、工业 APP 开发、行业智造生态发展格局。

从行业构成角度看，流程工业、汽配、轴承、纺织、家居门业、电气、水泥、新能源等近 10 家工业门类的企业数字化制造工程总包商与行业工业云平台服务商的供应生态初步形成；从垂直服务角度看，工业设计、物料供应、生产制造、产品营销以及协同制造、柔性快反、共享制造、工业金融服务等全链条的国家级、省级工业互联网智能服务基本完成布局，提升了滨江区智造生态系统的整体供给能力；从产品智能化角度看，智能家居产品开发服务创造了新模式，如博联科技、涂鸦科技等。目前，工业互联网生态体系趋于完善，补上智造供给产业链不齐的短板，工业 APP 培育与开发能力不足等弱项也被逐渐补强，提升了智造供给的整体服务能力。

为全省制造业数字化转型作出贡献

滨江区智造供给小镇与浙江省智能制造专家委员会紧密协同，发挥智能制造系统解决问题供应商集聚、智能制造高端人才密集的优势，全力支持浙江工业强县（市、区）的制造业高质量发展。据统计，滨江智造供给小镇在培育系统解决问题供应商的过程中，也为滨江企业培养了一批人才，全力支持浙江省智能制造专家委员会为新昌县、乐清市、慈溪市、兰溪市等 18 个县（市、区）制造业提供数字化改造的系统化服务，推动了全省产业数字化的发展与块状经济的数字化转型，这为浙江传统制造业向智能制造发展作出了实实在在的贡献。

例如，浙江陀曼智造科技有限公司为轴承行业提供系统化工业互联网平台服务。目前，轴承行业云平台注册的企业数量已达到 521 家，接入设备数量 18000 多台套，平台提供的工业服务 APP 数量超过 100 个，平台 APP 应用活跃用户人数已超过 5000 人，为轴承行业发展提供“线上信息服务、交易服务+线下执行服务+生产设备智能化升级和融资租赁服务”等业务，涵盖轴承从研发、原材料供应、生产设备、制造、分销、售后、集成等整个轴承生命周期；杭州开源电脑为长兴县提供纺织行业转型的数字化解决方案。开源电脑成功实现了长兴莱美科技数字化印染生产线的系统解决问题的全面改造，已启动长兴吴城纺织数字化小微企业园的创建，较好地解决了吴城村全部家庭纺机户的入园，统筹解决了农民增收、消防环保、小微企业园数字化转型等三个难点，为全省小微企业园数字化转型探索了新的模式；浙江力太科技有限公司是乐清电气行业转型升级系统解决问题的总包商，重点服务电气行业，从最初简单的数据采集 1.0 版本到现在集数据采集、分析、反馈、解决及自主数据开发等功能于一体的 3.0 版本，乐清电气行业已经完成 9 条生产线数字化改造的试点工作；博联科技公司的智能家居产品年出货量已达 2500 万件，为 25 个城市的 100+地产项目提供智能家居总包服务。博联科技物联网层面开发了智能家居快速互联协议（Fast-Con），实现智能家居产品一步互联，云平台层面开发的 IOT 云链接平台与 IOVT 云服务平台已经打通各大智能语音音响平台、各大电器生产企业平台、各大智能家居友商平台，实现云云对接，搭建了完整的智能产品与服务体系，开始向智能家居产品系统解决问题供应商转型。

集聚智造创新人才与创新机构

浙江省智能制造专家委员会作为滨江智造供给小镇的智库，已为小镇举办培训班 6 期 600 余人次，提供文件政策咨询 30 余次，对申请系统解决问题供应商开展两轮申报评审、跟踪指导服务，保证了智造供给小镇创建工作的有序推进。

时不我待，智造供给小镇建设采用建设、发展、服务同步推进的工作思路。制造业高质量发展是事关

浙江建设全球先进制造业基地，促进经济高质量发展走在前列的重大工作，滨江智造供给小镇必须在此项工作中克服困难，勇担重任。面对城市空间有限、拆迁建设难度特别大的挑战，滨江区没有等和靠，而是多措并举抢时间，在加速小镇建设的同时不耽误为全省制造业转型提供全面服务。在小镇工业综合体抓紧建设的同时，智造供给产业创新服务综合体通过招商引资吸引了一批企业（泽天、爱科、红相、德施曼、联汇、长川）落地小镇，核心区的基本形态初步展现，区域中的智造供给企业的培育影响不断扩大，原从事于智能制造企业均加大力度向智能制造系统解决问题供应商转型，更有北京、江苏、广东等地的智造供给企业慕名而来（航天智控、北京索为、北京亚控、江山雷钧、产业互联网研究院、工业互联网网络安全公共服务云平台等）。

创造国家高新区创建智造供给小镇新模式

滨江区虽然是浙江的经济强区、科技强区、人才强区，但却是典型的“空间小区”，行政区划面积仅有 72.2 平方公里，除去水域和林地的可开发面积约 55.59 平方公里，连片空间极其有限。但滨江区集聚了 1000 余家国家高新技术企业，2019 年单位土地面积 GDP 为 28.6 亿元/平方公里，远超周边其他区县，在产业密度超高、科技资源超密的小区域要打造三生融合的特色小镇，难度极其大。

在智造供给小镇建设中形成“三区联动”的特殊发展模式。滨江区根据服务全省制造业高质量发展的小镇特殊定位，打破常规，创新工作举措，设计并形成了核心区、延伸区、辐射区“三区联动”发展模式。核心区是智造供给小镇的主体区，延伸区整合滨江全区资源纳入智造供给产业生态，辐射区引导小镇智能制造系统解决问题供应商为浙江制造业高质量发展提供全面支撑。

凭借雄厚的信息技术基础和智能制造领域的先发优势，滨江智造供给小镇将以新一代信息技术和先进制造业装备的融合创新抢占智能制造产业制高点，为中国制造 2025 提供系统解决方案、新型服务模式、关键控制设备和先进网络设施，为推动制造业供给侧结构性改革、打造制造业竞争新优势提供“浙江样板”。