

未来物联网发展看无锡

陈文斌

省委书记娄勤俭指出：“未来物联网怎么发展——看中国、看江苏、看无锡。”自 2009 年国务院批准无锡建设国家传感网创新示范区以来，无锡紧抓历史机遇，顺应技术变革潮流，积极推动物联网与实体经济、衣食住行、城市建设融合发展，为实现高质量发展、高品质生活、高效率治理提供了重要支撑。

目前，无锡全市集聚物联网企业超过 2000 家，初步形成了包括关联芯片、感知设备、网络通信、智能硬件、系统集成、应用服务在内较为完整的产业链条，近 3 年物联网产业营业收入年均增长 16.2%，2019 年超过 2800 亿元，规模全国领先。全球首个城市级车联网应用项目落户无锡，并成为首个国家级车联网先导区。

关键技术加快突破，创新能力全面提升。创新体系日益完善，江苏省产业技术研究院深度感知技术研究所落户无锡，全市物联网领域重点研发机构超过 50 家，“神威·太湖之光”获得全球超级计算机四连冠，成为全国首家获批建设国家“芯火”双创基地的地级市。重大创新平台建设取得突破，依托无锡物联网创新促进中心，推动物联网领域技术研发和生态优化协同并进，联合创新平台、技术创新基地、合同科研管理、公共服务供给等四大业务架构基本形成。创新成果加速涌现，在计算机虚拟化、工业大数据、多源异构数据处理等方面的多项创新成果达到国际领先水平；近三年，无锡高校和科研院所实施的物联网项目获得国家科技进步二等奖 6 项、国家技术发明二等奖 1 项，全市申请的物联网发明专利超过 600 件；无锡物联网产业研究院牵头或参与制定 12 项物联网国际标准，不断强化物联网领域标准的国际话语权。

应用示范深入推广，赋能效应加速显现。重点项目加快推广，无锡累计实施应用示范项目 300 多个，其中国家级重大示范工程 21 个，形成了一系列“让城市生活更美好”的智慧解决方案和运营管理模式。其中，车联网（LTE-V2X）城市级示范应用重大项目覆盖城区 220 平方公里、280 个路口，实现场景应用 32 项，车载用户规模超 10 万人。积极推动物联网项目全球布局，由无锡企业承接的物联网工程已遍及全球 60 多个国家 700 多座城市。物联网与实体经济融合成效加速显现，无锡获批国家级两化深度融合试验区，瀚云、雪浪云成为全国首批通过 4 星级以上评测的国家工业互联网平台。智慧城市建设提档升级，无锡城市大数据中心二期上线发布，49 个市级部门、2.65TB 容量的数据信息汇聚共享、挖掘共用；雪亮工程一期项目竣工验收，汇聚 5.25 万路高清视频，无锡市社会治理网格划分和规范编码率均达到 100%，有引领、上规模、全共享的视频图像建设应用格局逐步形成。

产业规模逐年壮大，企业集聚形成特色。重大项目支撑有力。大力引进电子信息产业重特大项目、高精尖项目和关键环节项目，投资超百亿美元的华虹集成电路研制基地、投资 86 亿美元的海力士二工厂、投资超百亿元的中电海康感知设备基地等重大项目成功落户、加快推进；海尔物联生态网基地、360 物联网安全运营总部等高端项目签约落地，为产业发展增添了新的动力。集群发展迈上新台阶。以信息技术环节和垂直应用为特色的企业集群基本形成，无锡物联网产业集群进入国家先进制造业集群竞赛决赛。依托车联网重大项目，博世、高德地图等知名企业加速在无锡布局，逐步形成涵盖测试、应用、运营的车联网企业集群。特色载体形态初具。无锡以物联网落地应用“试验田”、示范推广“样板间”、产业集群先导区为目标，围绕综合集成应用、工业互联网以及智能传感器等主题，推进鸿山、雪浪、慧海湾、南山车联网等特色小镇错位发展。

工作举措不断创新，发展环境日趋优化。优化政策供给，围绕产业链配置政策链，将扶持方式从资金奖补扩展到财税、市场、金融、人才、土地等发展全要素扶持，支持范围从物联网核心、基础环节延伸到整个新一代信息技术“主战场”。无锡现代产业政策3.0版、科技创新10条等综合性政策向物联网产业重点倾斜。加强人才引进，无锡深入实施“太湖人才计划”升级版增创人才优势。目前，无锡市信息技术领域人才总量超过18万人，其中高层次人才1.3万人、国家特聘专家75人。营造良好氛围，无锡从基础设施、平台布局、市场开拓等方面，全方位构建适宜企业发展的环境；重点建设国家超级计算中心、国家智能交通综合测试基地等国家级公共服务平台；成功举办四届世界物联网博览会，受到社会各界的普遍赞誉。

当前，新一轮科技革命和产业变革加速演进，新技术新应用新业态相互渗透、深度融合，物联网加速向智联网进化，可以预见下一个十年，物联网将迎来更加强劲的发展动能和更加广阔的发展空间。无锡作为唯一的国家传感网创新示范区，坚定不移发展以物联网为龙头的新一代信息技术产业，奋力开创物联网产业下一个“辉煌十年”。

以新一轮示范区规划为核心，扎实做好前瞻布局谋划。启动新一轮《无锡国家传感网创新示范区建设规划》《无锡市5G产业发展规划》等文件编制工作，加强与其他产业规划、城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，形成整体效应。加快建设国家级车联网先导区，做好5G、车联网与物联网发展的规划衔接、政策协同、工作融合，推动实现车联网“由点到面、由浅入深”的实质性突破。

以育强本地骨干企业为突破口，聚力提升产业发展水平。引导全市相关资源，整合上下游产业链，重点打造车联网、5G、信息安全等新布局的产业集群。按照补链、强链、造链、延链方向，加强产业链招商，推进与龙头企业合作，提高集群发展水平。加大龙头企业培育力度，推动资源整合、并购重组、企业上市，全力打造全国一流的领军企业；实施创新型企业倍增计划，分类施策，精准服务，加快雏鹰企业、瞪羚企业、独角兽企业的培育。建立政府、企业、投资机构定期沟通机制，聚焦投资无锡优质中小型企业，形成高质量的投资生态。

以打造无锡物联网创新促进中心为重点，切实增强创新策源能力。围绕工业互联网、车联网、先进感知领域精准发力，开展共性关键技术和跨行业融合性技术研发，建设完善工业互联网标识解析二级节点、可信物联网平台等新型基础设施，补强物联网产业创新体系。鼓励企业面向重大关键技术需求，面向数字经济、智能经济主战场，加大科技攻关和创新力度，通过引进一批顶尖科技人才和领军科技企业、组织实施一批重大科技研发项目、突破一批“卡脖子”技术，健全具有无锡特色的新一代信息技术创新体系。

以物联网技术与生产生活融合为发力点，充分释放行业赋能作用。紧扣无锡“智造强市”“智慧名城”两条主线，扎实推进车联网、智能交通等重大项目建设，持续推进融入生产场景、生活场景、城市场景的物联网深度应用，让人民群众享有更多获得感、幸福感和安全感。加快新一代信息技术在交通管理、公共安全、环境保护、市容景观等方面的推广应用，提高城市精细化智能化管理水平。新冠肺炎疫情爆发后，积极推动疫情监测、社区管理、远程协同办公、在线教育、远程医疗等产品和服务加快推广应用，助力疫情防控。鼓励和支持企业加快智能化改造，建设一批智能车间和智能工厂，加快推进工业互联网发展，提升智能制造整体水平。引导和支持有用户资源、有信息化基础的装备制造企业，向物联网业务平台型企业转型，加快打造一批有较强影响力的垂直领域应用使能平台。

以优化发展环境为保障，持续夯实创新生态基础。建好用好世界物联网博览会平台，组织汇聚全球创新资源，为构建一流创新生态提供不竭动力。加强与IEEE、ITU等国际组织的交流合作，加快推进国家级公共平台、特色小镇和特色园区建设。优化信息基础设施支撑，开展5G商用，实现IPv6、网络智能化改造和新型工业互联网规模化部署，为物联网深度规模化应用提供信息高速公路。坚持把物联网产业发展与

智慧城市建设结合起来，打造产业集中度高、技术感知度高、应用融合度高、城市智慧度高的物联网特色小镇。