

江西省加快推进物联网新型基础设施建设实施方案

为贯彻落实工业和信息化部等 8 部委联合印发的《物联网新型基础设施建设三年行动计划(2021—2023 年)》(工信部联科〔2021〕130 号)精神，加快我省物联网新型基础设施建设，充分发挥物联网在推动数字经济发展、赋能传统产业转型升级方面的重要作用，特制定本方案。

一、总体要求

(一) 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记视察江西重要讲话精神，落实省第十五次党代会部署，深入实施数字经济做优做强“一号发展工程”，加速推进全面感知、泛在连接、安全可信的物联网新型基础设施建设，打造支持固移融合、宽窄结合的物联网接入能力，加快技术创新，丰富场景应用，壮大产业生态，为实现数字经济高质量跨越式发展提供强有力支撑。

(二) 基本原则

统筹协调，合力发展。充分发挥政策引领作用，统筹各方资源，深化部门间合作，调动市场主体的积极性，支持多元主体参与，合力推动物联网新型基础设施建设高质量发展。

创新驱动，应用赋能。加快物联网关键核心技术攻关，提升自主创新能力。聚焦发展基础好、转型意愿强的重点行业和地区，提高物联网应用水平。

自主可控，安全发展。统筹发展和安全，强化核心技术自主可控水平，加强物联网技术、网络、终端、应用、数据等安全防护能力建设，保持产业链供应链安全稳定，提升安全可靠运行能力。

（三）发展目标

到 2023 年底，物联网基础设施进一步完善，县域以上地区基本具备千兆接入能力，5G 网络覆盖城乡，NB-IoT（窄带物联网）、eMTC（增强机器类通信）、4G 和 5G 协同发展的移动物联网综合生态体系基本建成。物联网产业生态更加完善，产业基础更加稳固，产业特色更加鲜明，物联网产业增速全国领先，产业规模突破 2000 亿元。物联网技术对农业、工业、交通、医疗、文旅等领域的赋能作用全面提升，成为全国移动物联网应用示范区。

二、主要任务

（一）完善信息基础设施

1.推动物联网设施深度覆盖。推广发展 LPWAN（低功耗广域网），统筹优化 4G、5G、NB-IoT、eMTC 和光纤网络等部署，鼓励新增物联网终端向 NB-IoT、Cat1（4G 网络速率类别 1）和 5G 网络迁移。推进低成本、低功耗、高精度、高可靠的智能化传感器在产业发展、社会治理、生活服务、智慧城市等方面部署，加快“物联江西”“智联江西”建设。

结合北斗技术应用，探索建设卫星物联网。（责任单位：省通信管理局、省工业和信息化厅、省科技厅，中国电信江西分公司、中国移动江西公司、中国联通江西省分公司、省广电网络公司）

2.推动 5G 高质量网络建设。加快推进 5G 网络向县城、乡镇和行政村延伸覆盖，提升高速公路、高铁、地铁等交通道路沿线网络覆盖水平，优化工业园区、厂矿企业 5G 网络覆盖。深化 5G 室内分布系统建设，加强商务楼宇、交通枢纽等场所深度覆盖。推动 5G 专网在工业制造、电力能源、交通运输、教育医疗等领域建设。鼓励 5G 网络共建共享和异网漫游，形成热点地区多网并存、边远地区一网托底的网络格局。（责任单位：省通信管理局、省工业和信息化厅、省发展改革委，中国电信江西分公司、中国移动江西公司、中国联通江西省分公司、省广电网络公司）

3.推动千兆光网建设改造。推进南昌国家级互联网骨干直联点建设，提升骨干网承载能力。开展固定宽带网络接入能力升级和改造，实现产业园区、工厂、学校、医疗机构等重点场所千兆光纤网络覆盖，推动千兆光网逐步向行政村、自然村延伸。实现城镇家庭、中小企业用户具备千兆宽带接入能力，按需向大型企业提供万兆宽带接入能力。（责任单位：省通信管理局、省工业和信息化厅、省发展改革委，中国电信江西分公司、中国移动江西公司、中国联通江西省分公司、省广电网络公司）

（二）夯实产业基础支撑

4.推动关键核心技术攻关。鼓励龙头企业、科研院所、高校和社会团体参与物联网关键技术研发和标准制定，组建产业科技创新联合体，开展产业关键共性技术协同攻关，形成一批基于自主创新技术产品、具有大规模推广价值的行业解决方案。支持骨干企业围绕信息感知、信息传输、信息处理等产业关键环节，加强高端传感器、物联网芯片、物联网操作系统、新型短距离通信等关键技术研究。深入推进国家“03 专项”成果转移转化，积极跟进国家 6G 推进组技术研发进展，加快突破智能感知、工业网关、新型短距离通信、高精度定位等物联网产业关键共性技术，补齐高端传感器、物联网芯片等产业短板。（责任单位：省科技厅、省工业和信息化厅、省市场监管局）

5.推动技术融合创新。深化物联网与大数据、人工智能、区块链、IPv6 等新一代信息技术集成创新，培育一批物联网新技术、新产品、新模式。加强“物联网+”应用场景拓展，实施“物联网+大数据”、“物联网+人工智能”、“物联网+区块链”，深度挖掘物理世界数据价值，建立“感知终端+平台+场景”的智能化服务和可追溯感知终端的信用体系。（责任单位：省工业和信息化厅、省科技厅）

6.推进物联网产业做大做强。深入实施物联网产业链链长制，聚焦薄弱环节，开展精准招商和产业招商，引进和培育一批创新能力强、市场前景好的物联网制造类企业，着力延链补链强链。实施物联网安全“百企千款”产品培育，打造“物联网安心产品”。培育一批物联网领域独角兽、专精特新、“小

巨人”企业。推动一批物联网运营服务商，成为先进技术产品和适用性解决方案供应商。夯实“1+1+10”产业发展格局，推动产业集聚发展，着力打造特色鲜明的物联网产业集群，高质量建设国家物联网新型工业化产业示范基地，形成物联网江西产业集聚带。（责任单位：省工业和信息化厅、省科技厅）

（三）深化行业领域应用

7.深化社会治理领域应用。推动智慧城市和数字乡村建设，改造升级城市、乡村、交通、能源、卫生健康等传统基础设施，将感知终端融入公共基础设施建设，实现固移融合、宽窄结合的物联接入能力，建设综合管理和数据共享平台，充分挖掘数据价值，提升社会管理与公共服务的智能化水平。（责任单位：省发展改革委、省委网信办、省住房城乡建设厅、省交通运输厅、省卫生健康委、省能源局、省工业和信息化厅、民航江西监管局、南昌铁路局）

专栏 1：社会治理建设行动

智慧城市。加快推进城市信息模型（CIM）基础平台建设，推进城市建设档案数字化，建设地下管网普查和数据库，构建统一的公共基础数据库。加快建立城市网格化管理平台、公共信息服务平台，推动智慧城市综合和专项规模化应用。实施智能化市政基础设施建设和改造，对城镇供水、排水、燃气等市政基础设施智能改造升级。

数字乡村。加快推动农村地区水利、公路、电力、物流等基础设施数字化、智能化转型。深化农村宽带网络覆盖，加快 5G、千兆光网、移动物联网向有条件、有需求的农村及偏远地区延伸，实现“双千兆”网络覆盖 80%以上行政村。加强物联网感知设备和技术在乡村群防群治、联防联控中的作用，提升应急管理、防灾减灾和疫情防控的数字化水平，支撑提升乡村治理能力。

智慧交通。加强公路、内河高等级航道、铁路、民航等交通基础设施数字化建设。着力推进综合交通枢纽、高速公路服务区、港口码头、民航机场等智能化升级。强化 5G、大数据、互联网、北斗、物联网等技术在交通运输领域的应用，建成智慧交通工程 10 个。

智慧能源。加快在供电、输变电、配电、用电设备智能化升级和感知设施部署，推进云平台、数据中心、物联网管理平台建设，搭建能源数据互通平台，探索工业园区提高电网、燃气网、热力网柔性互联和联合调控能力，加强能源数据分析、应用。

公共卫生。结合重大疫情防控救治、智慧病房、远程会诊等需求，积极推进远程医疗通信网络基础设施升级，推广智能个人定位、生命体征感知等设备，推动建立数字化、网络化、智能化公共卫生应急管理系统。

8.促进行业应用赋能。推动农业、制造业、建筑业、生态环境、文旅等行业部署数据采集终端、表计、控制器等感知终端，促进行业数字化转型和智能化升级，提高数据采集、应用能力。运用 NB-IoT、5G、边缘计算（MEC）等网络技术改造企业内网建设行业专网。建设具备环境监测、信息追溯、状态预警、标识解析等服务功能的公共平台，培育一批与行业适配度高的解决方案和应用标杆，开展物联网技术应用与示范。（责任单位：省农业农村厅、省通信管理局、省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省生态环境厅、省文化和旅游厅、省国资委）

专栏 2：行业应用建设行动

智慧农业。推动物联网、遥感监测、地理信息等技术应用于高标准农田建设，建成全省高标准农田建设“一张图”和监管系统，打破农业生产运营时间、空间限制，使农业生产、作物生长、园区运行等数据能够被实时采集和传递。实现全程监控、精准管理。推动赣州、宜春、上饶、抚州等农业产业基础较好的设区市对农业生产环节进行数字化改造，提升农业生产、加工、仓储、流通等环节信息化水平。推进智能农机装备应用，建设农机数字化服务平台，加快农业农村领域“以机代人”步伐。

智能制造。探索和推广物联网在电子信息、有色金属、钢铁、装备制造、石化、建材、纺织等江西优势行业的应用。推动行业龙头企业联合基础电信企业、解决方案企业结合行业研发设计、生产制造、设备管理、产品检测等需求，加快与生产场景的融合创新，推动物联网应用从外围环节向核心生产环节渗透。争创国家级工业互联网产业示范基地。加快推动工业互联网建设，培育发展行业标识解析二级节点，加快工业互联网标识应用推广，夯实工业互联网网络平台基础。支持工业企业建设 5G 全连接工厂，鼓励工业企业改造升级工业互联网内网，支持行业龙头企业搭建工业互联网行业级平台，促进产业规模壮大。

智慧建造。推动智能传感器、射频识别（RFID）、二维码、近场通信、低功耗广域网等物联网技术在建材部品生产采购运输、BIM 协同设计、智慧工地，智慧运维、智慧建筑等方面的应用。利用物联网技术提升对建造质量、人员安全、绿色施工的智能管理与监管水平。

智慧环保。深化物联网、传感器、遥感等技术和设备在生态环境监测、污染物排查等领域的应用，提升生态环境感知能力。推进生态环境大数据资源中心二期建设，运用大数据分析、云计算、人工智能等技术提升生态环境科学决策水平。

智慧文旅。全面推进物联网在文化场馆和景区防灾预警、环境保护、设施管理、自助导览、交通服务等方面的应用，实时监测采集文化场馆和景区运行状态，实现智慧化管理和服

务。推动智能闸机、电子客票等感知终端的建设和应用，加快文物保护场馆的环境监测、微环境调控、视频客流计数器感知终端的应用部署，推动旅游综合服务平台建设。围绕沉浸式体验、虚拟展厅、高清直播等新型文旅服务，开展智慧导览应用系统评价，面向游客提供更加安全、便利和舒适的品质化旅游服务。

9.拓展民生消费领域应用。推进智慧家居建设，推动视频监控、智能门禁、消防预警、智慧标识等感知终端在家庭、楼宇、社区的应用部署，打造异构产品互联、集中控制、低碳环保、安全舒适的智慧家庭、智慧楼宇和新型社区。推进智能产品应用，鼓励物联网企业与生产企业、运动器械制造商、康复辅具生产商、养老机构、运动场馆等跨界合作，推动可穿戴设备、智能医疗健康产品、智能体育装备的普及应用。（责任单位：省工业和信息化厅、省住房城乡建设厅、省发展改革委）

（四）支撑体系优化行动

10.推进 IPv6 在物联网领域的规模应用。推进物联网平台、终端、网关设备、应用软件进行 IPv6 升级改造和使用，推动新产品支持 IPv6 功能。引导基础电信企业加快完成移动物联网 IPv6 升级改造。开展基于 IPv6 的物联网应用项目试点，引导和推广基于 IPv6 的应用解决方案，支持 IPv6 的物联网终端和模组的应用。（责任单位：省委网信办、省通信管理局、省工业和信息化厅，中国电信江西分公司、中国移动江西公司、中国联通江西省分公司、省广电网络公司）

11.完善公共服务体系。鼓励行业协会、产业园区、科研院所、龙头企业等建立资源开放共享平台，开放共享科研仪器、检测设备、研发能力等资源。支持公共服务平台、技术创新服务平台、研究中心、物联网实验室等提升检测能力，

提高物联网技术研发、标识解析、标准测试、检验检测、应用开发等领域的服务能力。鼓励物联网综合服务和产业支撑平台建设，提供物联网设备接入、汇聚、管理、应用等功能。（责任单位：省科技厅、省工业和信息化厅）

12.完善人才技术支撑体系。坚持需求导向、产业导向，编制物联网“高精尖缺”人才目录，深化产业和人才对接融合。引导普通高等院校建设物联网相关现代产业学院，加大物联网领域专业人才培养，补齐人才缺口。加强干部队伍数字化能力提升，举办“创新江西暨智联江西”数字化赋能培训。（责任单位：省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅、省人力资源社会保障厅）

13.强化安全支撑保障。完善网络信息安全技术平台，推进关键数据密码应用，强化数据安全保护，加强等保测评，开展安全能力评估，提升物联网领域商用密码安全性和应用水平。开展物联网安全监测、预警分析和应急处置建设，提升感知终端、网络、数据及系统的安全保障水平。强化物联网应用场景与频谱资源使用的适配性，保障物联网频率使用安全。（责任单位：省委网信办、省工业和信息化厅、省公安厅、省科技厅、省通信管理局）

三、保障措施

（一）加强统筹协调。完善工作推进机制，加强产业调度，强化部门间协同配合，加强各环节工作统筹协调，明确阶段目标和时间节点，推动物联网和新型基础设施规划建设，确保基础设施安全高效运行。

（二）加强政策支持。推进省物联网产业基金健康运行，促进社会资本与中小企业对接，引导各类资金加大对物联网新型基础设施建设支持力度。落实研发费用加计扣除等税收优惠政策，推动企业加大研发投入。发挥财政资金的引领作用，鼓励各地因地制宜制定政策，加大对物联网新型基础设施项目及产业链企业支持力度。

（三）加强人才保障。聚焦重点及前沿领域关键核心技术，积极推进高层次人才的引进、培养、使用等工作。鼓励企业与院校、科研机构共建实验室或实训基地，增强创新型、应用型、复合型人才供给。

（四）加强交流合作。加强与发达省份在技术研发、产业化推广、人才培养等方面的交流与合作，开展产业对接，承接物联网产业转移。举办江西国际移动物联网博览会，加强技术与学术交流，促进应用推广和产业发展。

