

# 重庆市通信管理局文件

渝通信发〔2024〕11号

## 重庆市通信管理局 关于印发《重庆市信息通信业2024年落实新型 工业化 推动“5G+工业互联网”规模化 发展工作要点》的通知

中国电信股份有限公司重庆分公司、中国移动通信集团重庆有限公司、中国联合网络通信有限公司重庆市分公司、中国广电重庆网络股份有限公司、中国铁塔股份有限公司重庆市分公司、中国信息通信研究院西部分院、中国工业互联网研究院重庆分院、中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所重庆运营中心、工业互联网创新中心（重庆）、二级节点企业：

现将《重庆市信息通信业2024年落实新型工业化 推动“5G+工业互联网”规模化发展工作要点》印发给你们，请结合实际，

抓好贯彻落实。



# 重庆市信息通信业 2024年落实新型工业化 推动“5G+工业互联网” 规模化发展工作要点

为全面贯彻落实党中央、国务院关于工业互联网创新发展的战略决策部署，学深悟透落实习近平总书记关于推进新型工业化、发展新质生产力等重要指示和2024年全国两会、全国新型工业化推进大会、成渝地区双城经济圈工作推进大会等会议精神，积极推进成渝地区双城经济圈建设，按照工业和信息化部《工业互联网标识解析体系“贯通”行动计划（2024-2026年）》《“5G+工业互联网”融合应用先导区试点工作规则（暂行）》《重庆市数字产业发展“十四五”规划（2021-2025年）》等文件要求，加快网络、平台、安全、标识、数据体系建设，推动工业互联网规模化应用，构建“5G+工业互联网”产业集群和创新生态，为推进新型工业化，加快建设数字重庆提供有力支撑，现制定本工作要点。

## 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，全面贯彻党的二十大精神，落实工信部和市委市政府工作要求，持续完善数字基础设施和服务体系，大力推动数字技术和实体经济深度融合，深化工业互联网标识全产业链、全价值链、全生命周期管理赋能，提升网络支撑服务能力，强化安全保障体系，持续探索技术产业

融合应用生态，实现重庆工业互联网整体发展持续提升，有力支撑我市新型工业化建设，助力经济社会数字化转型和高质量发展。

## （二）发展目标

持续提升重庆新型基础设施体系效能，围绕重庆“33618”现代制造业集群体系和重点产业，实施工业互联网标识解析“贯通”行动，深入开展成渝地区工业互联网一体化进园区“百城千园行”活动，推动工业互联网规模化应用。持续推动“5G+工业互联网”融合创新，贯彻落实“5G+工业互联网”升级版、5G工厂“百千万”行动相关要求，对标“5G+工业互联网”融合应用先导区试点工作规则，全面提升重庆“5G+工业互联网”基础设施、行业应用、产业生态、公共服务能力，力争优势区县重点突破，形成“5G+工业互联网”融合应用先导区试点带动效应，赋能实体经济数字化转型。

到2024年底，工业互联网标识解析国家顶级节点（重庆）接入二级节点超过50个，累计标识注册量超过300亿个，累计标识解析量超过300亿次，接入企业节点超4万家。其中，重庆本地标识解析二级节点接入数量超过22个，累计标识注册量超过125亿个，累计标识解析量突破140亿次。“星火·链网”超级节点（重庆）累计注册量力争超6亿，接入骨干节点或子链3个，接入企业超2000家。

## 二、工作任务

### （一）持续夯实新型基础设施建设

**1.推进行业5G网络建设。**积极发挥基础电信企业核心能力，

夯实基础网络，优化5G网络布局，赋能产业转型升级。鼓励工业企业内网建设改造，推动重点行业企业专用基站、专用频率和专用园区网络设备建设，推进5G公网、广域专网、私域专网、双域专网、本地5G专网、“5G+工业互联网”混合组网、5G室分、5G NR广播建设，助力制造业数字化、网络化和智能化转型。围绕汽车、装备、电子、新材料等重点行业企业及重点园区，加快5G网络覆盖，提升5G网络质量。积极拓展工厂、港口、智能驾驶等“5G+工业互联网”场景，打造“5G+工业互联网”示范网络。（责任单位：中国电信股份有限公司重庆分公司、中国移动通信集团重庆有限公司、中国联合网络通信有限公司重庆市分公司、中国广电重庆网络股份有限公司、中国铁塔股份有限公司重庆市分公司）

**2.增强工业互联网标识解析国家顶级节点（重庆）效能。**进一步完善工业互联网标识解析体系建设，围绕重庆“33618”现代制造业集群体系，支持企业、园区、行业、区县建设和接入标识解析二级节点。持续增强工业互联网标识解析国家顶级节点（重庆）多标识兼容、体系监测、应用支撑等服务效能，为西部地区数字经济高质量发展筑牢数字底座。探索建设基于工业互联网标识的实时工业经济运行监测体系，提升工业互联网标识数据赋能政府治理能力。（责任单位：中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所重庆运营中心）

**3.扩大“星火链网”体系建设及应用。**推动支持行业龙头和重点区域建设骨干节点，鼓励具有区块链技术、应用场景的企业接

入“星火链网”，支持重庆本地“山城链”“渝快链”等重庆本地具有影响力的区块链基础设施接入“星火链网”体系。发挥“星火链网”数字经济发展底座功能，探索其在算力、数据要素、双碳、产业金融、工业互联网、元宇宙等领域应用，支撑企业数据化转型。依托西部陆海新通道、中新（重庆）国际互联网数据专用通道等国际通道，推动“星火链网”海外国际节点建设，探索其在数字贸易、跨境金融、跨境数据流通等领域的试点应用。（责任单位：中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所重庆运营中心）

**4.推动域名 F 根镜像节点建设。**持续保障 F 根镜像节点稳定运行。改善境内域名解析性能，增强域名注册、解析、管理全链条 IPv6 支持能力，提升境内互联网基础设施服务水平和安全保障能力，积极支撑域名注册、解析及相关数据监管，提升重庆数据流通价值。（责任单位：中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所重庆运营中心、中国移动通信集团重庆有限公司）

## （二）深化“5G+工业互联网”融合创新

**5.落实推进工业互联网标识解析“贯通”行动。**推动工业互联网标识解析贯通产业链供应链，在汽车、电子信息、先进材料、装备制造、食品及农产品加工、消费品、软件信息、生物医药等重点产业企业内和企业间关键环节深度应用，实现全产业链上下游数据互通、信息共享。充分发挥产业集群服务能效，加快标识解析服务在重点产业设计、生产、物流、服务、回收利用等各环节的规模化应用，实现全场景数据共享和追溯。充分发挥“链主”

企业带动作用，推动标识解析在绿色降碳、可信算力、工业元宇宙等领域初步实现规模化应用。持续开展重点行业标识解析标准体系研究，推动标识产业生态发展。（责任单位：中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所重庆运营中心、中国信息通信研究院西部分院、中国工业互联网研究院重庆分院、工业互联网创新中心（重庆）、相关基础电信企业、二级节点企业）

**6.推动“5G+工业互联网”融合应用先导区建设。**构建以5G、算力网络为重点的新型信息基础设施，引导工业企业加快提升云计算、边缘计算、大数据、人工智能等新一代信息通信技术集成应用水平，畅通工业制造信息“大动脉”。立足重庆特色产业及重点区域，全力推动5G工厂建设，丰富“5G+工业互联网”行业应用，培育打造一批工业和信息化部“5G+工业互联网”典型应用场景及重庆特色应用场景标杆示范，积极推进工业和信息化部5G工厂名录、工业互联网试点示范申报。围绕应用开发和业务拓展，推动建立“5G+工业互联网”端到端产品及解决方案技术标准。强化“5G+工业互联网”安全保障，围绕网络、控制、数据、应用等关键环节，打造覆盖“云、网、边、端”安全产品及服务，强化网络容灾和安全保障能力。（责任单位：中国电信股份有限公司重庆分公司、中国移动通信集团重庆有限公司、中国联合网络通信有限公司重庆市分公司、中国广电重庆网络股份有限公司、中国铁塔股份有限公司重庆市分公司、中国信息通信研究院西部分院、中国工业互联网研究院重庆分院、中国信息通信研究院工业互联网

与物联网研究所重庆运营中心、工业互联网创新中心（重庆）

**7.推动成渝工业互联网一体化发展。**加强成渝工业互联网领域交流合作，引导企业围绕两地优势产业，共同培育综合型、专业特色型工业互联网平台。深入开展成渝地区工业互联网一体化进园区“百城千园行”系列活动，开展跨区域解决方案输出和人才技能培训。鼓励成渝地区工业企业、产业园区、基础电信企业深度合作。推动成渝地区双城经济圈产业数字化赋能基地落地联动，加快成渝地区工业互联网一体化公共服务平台、数字供应链、数据确权等服务平台建设及推广，打造优势协同的工业互联网应用场景，赋能成渝制造业数字化转型升级。（责任单位：中国信息通信研究院西部分院、中国工业互联网研究院重庆分院、中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所重庆运营中心、相关基础电信企业）

**8.建设“5G+工业互联网”公共服务平台。**围绕汽车、电子信息、先进材料、软件信息服务、新能源及新型储能等重点优势产业，聚焦“5G+工业互联网”规模化发展需求，构建面向工业场景的5G网络化改造、企业内网升级改造、企业数字化转型、产品应用孵化、应用标准研制、技术/产品/应用测试认证、实训培训、新技术创新融合等全流程公共服务能力。打造一批“5G+工业互联网”公共服务平台，形成面向行业多场景新技术解决方案库，赋能产业高端化、智能化、绿色化发展。（责任单位：中国信息通信研究



院西部分院、重庆市5G综合技术检测验证中心、中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所重庆运营中心、相关基础电信企业)

### (三) 助力提升工业互联网、车联网安全保障水平

**9.提升工业互联网企业网络安全防护能力。**按照《工业互联网安全分类分级管理指南(试行)》等相关规范,指导重点工业互联网平台企业、标识解析企业开展分类分级和定级备案等工作。深化实施工业互联网安全深度行,持续开展工业互联网企业网络安全分类分级标准宣贯。加强重庆市工业互联网安全态势感知平台与国家平台的协同联动,强化对属地重点工业互联网平台企业、标识解析企业的实时监测和动态感知,进一步健全威胁发现、预警通报、整改落实工作闭环机制。(责任单位:中国信息通信研究院西部分院)

**10.强化车联网安全赋能力度。**指导车联网服务平台企业落实车联网网络安全管理、数据分类分级保护等重点标准要求,健全、完善车联网网络和数据安全管理制度,做好车联网网络安全防护定级备案和分级防护。加强对企业车联网系统定级备案信息评审,按要求对相关企业车联网网络安全工作落实情况开展检查。(责任单位:中国信息通信研究院西部分院)

### (四) 持续提升工业互联网供给能力

**11.培育基础电信企业工业互联网方案供应商。**发挥基础电信企业带动作用,积极整合工业企业、网络设备制造商、垂直行业解决方案提供商、生态联盟等各方优质资源,积极推进技术创新,

探索 5G、物联网、大数据、云计算等新技术在工业互联网领域的深度应用。推进技术创新与应用实践相结合，依托基础电信企业网络核心能力，深入挖掘工业企业需求和痛点，探索基于“云、网、数、智、安”一体化工业互联网综合解决方案的最佳实践。发挥示范作用，积极参与工业互联网相关标准制定、政策研究等工作，为行业健康发展提供动能。（责任单位：中国电信股份有限公司重庆分公司、中国移动通信集团重庆有限公司、中国联合网络通信有限公司重庆市分公司、中国广电重庆网络股份有限公司）

**12.完善重庆工业互联网资源池。**面向网络、平台、安全、标识、数据、工业软件、系统集成等领域，依托工业互联网标识解析国家顶级节点（重庆）、工业互联网产业联盟重庆分联盟、工业互联网大数据产业发展联盟等组织作用，构建工业互联网服务商资源池。支持基础电信企业、工业互联网企业、新一代信息技术集成商、解决方案供应商形成联合体，组织开展供需对接、专题调研等特色生态活动，探索合作新模式，打造应用新场景，提升本地“5G+工业互联网”产业生态供给服务能力。围绕制造企业需求，提供诊断咨询、数据分析、安全防护等数字化服务和产品，赋能产业数字化发展与企业数字化转型。（责任单位：中国信息通信研究院西部分院、中国工业互联网研究院重庆分院、中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所重庆运营中心）

**13.完善“5G+工业互联网”测试床。**完善“5G+工业互联网”融合技术创新验证环境，面向5G工业摄像头、5G智能巡检机器人、

5G模组等5G工业产品，提供技术验证服务和综合测试服务，面向园区网络开展多维评估评价。依托工信部“5G+工业互联网”重点行业解决方案推广及产业发展促进公共服务平台项目支持，完善“5G+工业互联网”测试验证能力，探索开展5G工厂评估工作。（责任单位：工业互联网创新中心（重庆）、重庆市5G综合技术检测验证中心）

**14.推动工业互联网大数据中心体系建设。**积极落实国家算力枢纽节点和国家“东数西算”战略，加快推动重庆国家重要先进制造业中心建设。按照国家工业互联网大数据中心全国“1+N”体系建设总体要求，建设“数据不动、算法跑路、安全可控”的数据管理体系，确保国家工业互联网大数据重庆分中心与国家工业互联网大数据中心互联互通。（责任单位：中国工业互联网研究院重庆分院）

#### （五）加强宣传引导与示范推广

**15.开展宣贯与培训活动。**深入区县、园区、企业组织开展研讨、交流、供需对接等系列活动，通过政策宣贯、案例分享等形式，凝聚全市“5G+工业互联网”发展共识。围绕工业元宇宙、人工智能等前沿技术，深化工业互联网领域人才培养，助力前沿技术与工业互联网融合应用发展。聚焦制造业数字化转型，开展数字技术工程师培训、“5G+工业互联网”专题培训、工业互联网数字化转型区县行等系列宣贯培训活动。遴选年度示范案例，编制制造业数字化转型典型项目案例集，加强宣传展示和应用推广。

（责任单位：中国信息通信研究院西部分院、中国工业互联网研究院重庆分院、中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所重庆运营中心、重庆通信行业职业技能鉴定中心）

**16.组织区域性工业互联网重要活动。**聚焦“5G+工业互联网”领域，围绕企业数字化转型及产业发展，支持办好2024年工业互联网标识大会（西部）、第七届“绽放杯”5G应用征集大赛重庆区域赛等“5G+工业互联网”节、展、会、赛活动，宣传及推广“5G+工业互联网”核心技术、场景案例和商业模式，形成示范效应，提升区域影响力。（责任单位：中国信息通信研究院西部分院、中国工业互联网研究院重庆分院、中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所重庆运营中心）

### 三、工作要求

#### （一）增强责任意识，融入新型工业化大局

各单位要进一步强化政治意识，深刻认识推进新型工业化对于加快建设制造强国、网络强国、数字中国的重大意义，聚焦重庆“33618”现代制造业集群体系，推动工业互联网行业规模化、产业链纵深化发展，全面提升“5G+工业互联网”供给侧能力，积极挖掘产业链供应链各方需求，树立融合创新应用标杆，完善行业高素质专业人才培养体系，形成“部市联动、政企协同、融合创新、全面丰富”的“5G+工业互联网”融合发展新格局。

#### （二）健全监管体系，聚焦优势区域加快落实

按照工信部要求，遴选一批网络、标识、平台、数据、安全

等领域优秀项目参选2024年工业互联网创新发展工程与2024年工业互联网试点示范项目。对标“5G+工业互联网”融合应用先导区试点要求，压实责任单位主体责任，优势区域重点发力，强化在建项目工程进度监管，确保项目高效完成，形成示范效应。落实《工业互联网标识管理办法》要求，积极开展标识注册服务机构许可申请宣贯和行政审批工作，辅导和支持重点企业标识注册服务机构许可申请。

### （三）统筹专班力量，确保工作实施质效

深入实施工业和信息化部《工业互联网标识解析体系“贯通”行动计划（2024-2026年）》，围绕我市年度重点任务，有序推进我市工业互联网网络、标识、应用、安全、生态建设，统筹“5G+工业互联网”发展协同工作。定期组织召开“5G+工业互联网”专班会议，做好政策、规划、资源、建设、应用等方面协调联动，研究解决“5G+工业互联网”发展相关问题。各单位于12月20前报送2024年落实新型工业化推动“5G+工业互联网”规模化发展工作总结至市通信管理局。

