

重庆市信息通信行业发展规划

(2026-2030 年)

2026 年 8 月

目 录

一、总体要求	1
二、构建现代化新型信息基础设施体系	3
（一）深化成渝地区高速共享信息网络建设	3
（二）推动新一代通信网络基础设施建设	4
（三）促进高质量算力基础设施供给提升	5
（四）推动工业互联网基础设施提档升级	6
（五）推进移动物联网“万物智联”发展	7
（六）构建空天地江一体的空间网络基础设施	8
（七）探索建设新型互联网基础设施	8
三、构筑信息通信业发展新优势	9
（一）深化信息通信行业转型升级	9
（二）提升行业服务供给能力	10
（三）推动产品创新与技术供给	11
四、提升行业治理能力与服务质效	11
（一）完善电信业务基础资源管理	11
（二）强化信息通信市场综合管理	12
（三）加快便民利企服务质效提升	13
（四）建强应急通信体系和能力	14
（五）推动构建行业协同治理格局	14

五、筑牢行业安全发展坚实防线 15

 （一）推进网络安全体系能力升级 15

 （二）提升网络运行本质安全水平 15

 （三）提升数据安全保障能力 15

 （四）持续强化新型工业化网络安全屏障 16

 （五）纵深推进防范治理电信网络诈骗 17

六、深化行业赋能经济社会融合发展 17

 （一）加快行业赋能新型工业化发展 17

 （二）推动行业赋能数智化生活服务普惠可及 18

 （三）推进行业赋能超大城市现代化治理水平提升 19

七、持续提升行业开放协同发展水平 19

 （一）持续拓宽行业全球化发展空间 19

 （二）推动区域特色化协同发展 20

八、保障措施 21

重庆市信息通信行业发展规划（2026-2030 年）

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，巩固提升信息通信业竞争优势和领先地位，扎实推动全市信息通信行业高质量发展与现代化建设，依据《信息通信行业发展“十五五”规划》《重庆市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》，制定本规划。

一、总体要求

坚持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和二十届历次全会精神，深入贯彻落实习近平总书记视察重庆重要讲话重要指示精神，扎实推进新型工业化，聚焦做实“两大定位”、发挥“三个作用”，坚持系统谋划、创新引领、融合赋能、开放合作，协同推动“六张网”建设，深入推进新型信息基础设施体系、产业体系、治理体系、网络安全保障体系现代化发展，全面提升实数融合和对外开放能力，推动信息通信业赋能经济社会融合发展，不断巩固提升信息通信业竞争优势和领先地位，为奋力谱写中国式现代化重庆篇章贡献通信力量。

到 2030 年，重庆市信息通信业高质量发展取得显著成效，基本建成高速泛在、空天地江一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性新型信息基础设施，行业治理能力与服务水平持续提升，行业安全发展防线不断巩固提高，行业发

展与经济社会各领域深度融合，行业开放协同发展水平持续提升，形成以智能化、绿色化、融合化为引领的西部领先、全国进位和重庆辨识度的标志性成果。

专栏 1：“十五五”时期重庆市信息通信行业发展主要指标						
类别	序号	指标名称	2025年	2030年	年均/累计	指标属性
行业发展	1	信息通信行业收入（亿元）	486.8	525	1.5%	预期性
	2	信息基础设施累计投资（亿元）	—	487*	—	预期性
	3	电信业务总量增速（%）	7.74	—	6	预期性
绿色发展	4	单位电信业务总量二氧化碳排放量下降幅度（%）	7.37	17*	—	预期性
	5	新建大型超大型数据中心运行电能利用效率（PUE）	≤1.25	≤1.2	—	约束性
能力建设	6	每万人拥有 5G（含 5G-A）基站数（个）	38.35	50	[11.65]	预期性
	7	聚居自然村 5G 通达率（%）	—	80	—	预期性
	8	50G-PON 端口数（个）	200	10000	[9800]	预期性
	9	信息通信行业智能算力规模（EFLOPS，每秒百亿亿次浮点运算）	11	30	[19]	预期性
应用普及	10	5G（含 5G-A）用户普及率（%）	85.83	95	[9.17]	预期性
	11	千兆以上宽带用户数（万户）	434.87	780	[345.13]	预期性
应用赋能	12	通信网络终端连接数（亿个）	1.22	1.35	[0.13]	预期性
	13	移动物联网终端连接数（万户）	5849.26	7200	[1350.74]	预期性
	14	车联网终端连接数（万户）	925.9	1500	[574.1]	预期性
	15	新增建设 5G 工厂（个）	10*	45*	[35]	预期性
用户体验	16	电信用户申诉处理及时率（%）	>95	>96	—	约束性
注：带*的为连续 5 年累计值。信息通信行业收入主要包括基础电信企业业务收入和规上互联网企业业务收入。信息基础设施累计投资主要包括基础电信固定资产投资和互联网企业固定资产投资。						

二、构建现代化新型信息基础设施体系

（一）深化成渝地区高速共享信息网络建设

加快成渝地区通信设施提档升级。提升川渝毗邻地区重点场景及交通沿线 5G/5G-A 网络覆盖质量。合力推动成渝地区千兆网络向万兆网络演进，推动成渝地区传输干线建设，进一步扩大成渝地区万兆光网覆盖范围。推动量子城域网建设，加快量子技术与新一代信息通信、网络安全等产业深度融合。

深化共建一体化算力网络成渝国家枢纽节点。提质打造全国一体化算力网络成渝国家枢纽节点，建强“东数西算”核心承载区。推动成渝枢纽节点网络“一跳直达”和骨干直联点直达链路带宽扩容。探索成渝两地算力互联互通，推进跨主体、跨架构、跨区域算力供需调度。

推进成渝地区工业互联网一体化发展。共同深化工业互联网标识解析体系“贯通”行动计划落实，加强重庆国家顶级节点与成都托管灾备节点等关键基础设施建设运营协同，推动工业互联网标识解析二级节点建设及规模化应用。持续协同深化行业融合应用赋能，共同推进“5G+工业互联网”融合应用先导区建设，推动人工智能赋能两地新型工业化发展，面向两地优势产业，联合打造智能工厂、数字化供应链、产业链协同等标杆应用场景。

强化成渝地区信息通信行业协同合作。深化成渝地区在行业政策标准、科技攻关、监管安全等领域合作。加快通信服务市场一体化，联合打造“川渝通办”，加大联合监管，推动应急通信、网络安全联动响应，协同推动 AI 赋能超大城市治理。依托重庆国

家级互联网骨干直联点和中新（重庆）国际互联网数据专用通道，提升成渝地区联通中西部、辐射东盟的数据跨境与算力服务能力。

专栏 2：成渝新型信息基础设施试点工程
1.协同开展“车路云一体化”发展。支持两地优势企业探索共建车联网数据平台，联合开展自动驾驶、智慧物流、智能网联公交等规模化商业化应用示范。 2.支撑打造成渝低空经济带。共同推进低空智能网联系统跨区域数据互联互通。加快 5G-A 通感一体技术创新和应用。面向 300 米以下低空航路沿线及热点区域，利用 5G-A 网络进行低空覆盖。 3.夯实巴蜀文化旅游走廊通信网络基础。推进文化遗址群通信网络基础设施建设，提升毗邻地区重点景区的 5G/5G-A 连续覆盖。

（二）推动新一代通信网络基础设施建设

推动重点场景向“双万兆”网络演进。加快部署 5G-A 网络。适时布局 6G 试验网，前瞻布局 6G 应用产业生态。逐步推动万兆光网向商务楼宇、校园、医院等场景延伸，加快 50G-PON 与人工智能融合等技术部署应用。

加快“双千兆”网络提质升级。深入实施“信号升格”行动，加强移动网络质量监测评估。持续推动 10G-PON 端口普及，支持老旧建筑改造与 FTTR 改造协同，推进全光网络建设。推进“宽带林草”建设，加快提升林区和草原通信网络供给水平。

强化网络架构优化与重要设施建设。推动省际和市内干线光网扁平化改造。加快建设智能化超高速全光骨干网。规模部署 400G/800G 高速光传输网络。推动全光交叉、无损传输等技术应用，加快骨干节点向全互联组网发展，增强跨区域数据交换与互联互通能力。探索推动低时延新型空芯光纤技术发展应用。加快

IPv6 技术演进和应用创新发展，持续推动网络去 NAT。按需扩容重庆国家级互联网骨干直联点。扩大“星火·链网”超级节点应用，强化区块链底层设施布局。加强域名 F 根镜像节点、中新（重庆）国际互联网数据专用通道运行保障。

推进老旧网络设施升级改造。加强老旧城区和农村通信设施更新改造与规划衔接，推动城市管线入廊，支持农村杆线整治。深化共建共维共治，推动农村网络基础设施“规建管”闭环。探索建立超大城市通信“飞线”整治长效机制。强化通信网络多路由规划设计，推进重点区域“双路由+多活节点”覆盖，建立抗毁、自愈、自适应的通信网络韧性体系。

专栏 3：新一代通信网络基础设施建设工程
1.统筹推进 5G-A 建设。加快 5G-A 在智慧政务、医疗机构、高校、园区、低空试验区等核心场景部署，实现城区 5G-A 网络连续覆盖。推动 5G-A 与 AI 融合创新。 2.适度超前按需部署万兆光网。以打造万兆小区、工厂、园区为依托，引入 50G-PON 技术，从试点到规模建设，加快部署 50G-PON OLT 设备。 3.推进 IPv6 规模部署和应用。提高 IPv6 网络运行稳定性，拓展 IPv6 单栈部署应用。积极支持 IPv6 在政务、金融、交通、能源等重点行业应用。

（三）促进高质量算力基础设施供给提升

提升算力综合供给能级。适度超前推进新型算力设施建设，提质建设新型能源算力枢纽，引导传统数据中心向高技术、高算力、高效能、高安全新型数据中心演进。统筹布局通算、智算、超算，灵活布局边缘算力设施，整合升级“小、多、散、闲”算力中心。

建好高质量算力传输网络。推动以网强算，开展城域“毫秒用算”，推进算力互联互通，支撑打造算力服务统一大市场。建设“疆算入渝”算力传输网络，共建双路由高品质算力骨干网。依托“东数西算”工程，探索建设跨区域跨层级数据中心集群直连通道，部署 400G 及更高速率的算力专用链路，提升算力传输效率。

构建一体化算力监测调度体系。深化算力基础设施统筹监测，强化算力态势感知自动化监测能力。强化跨域协同调度，持续扩大“疆算入渝”规模，构建重庆数据中心集群与跨域共享协同发展的算力供给体系。推动打造行业算力网，面向科教、政务、金融、工业、交通等重点行业，统筹开展算力资源并网调度。

专栏 4：“东数西算”成渝算力枢纽节点重庆集群能力提升工程

- 1.推动算力互联互通能力提升。**争取国家算力互联互通区域、行业节点落地建设。加快接入通、智、超、云、边、端等公共算力资源，开放标识检索、状态感知、路径获取、供需匹配等调度能力，加强算力标识网关部署。
- 2.推动城域毫秒用算网络建设。**完善城域算间网络布局，推进高速光传输设备应用。构建算力中心毫秒互连、算力资源毫秒接入、算力应用毫秒可达的城域网络。

（四）推动工业互联网基础设施提档升级

加快推进新型工业网络建设。支持工业网络设备、工业设备等改造更新，推动工业以太网、TSN 网口适配改造。推动工业网络技术创新升级，深化工业互联网与人工智能融合发展，助力培育一批工业智能体，强化高性能、高可靠、高灵活、高安全网络服务供给。开展 6G 前导技术验证、毫米波/太赫兹试验与卫星地

面接入协同试点，推广 TSN 用于实时控制链路确定性传输。

深化工业互联网标识解析体系建设应用。推动工业互联网标识解析国家顶级节点（重庆）迭代升级，提升解析性能和服务能力，强化标识解析体系自主可控、安全高效、互联互通水平，支撑工业互联网应用发展。推动工业互联网标识解析体系在制造业及经济社会重点领域规模应用，支持行业龙头企业建设、运营标识解析二级节点。构建跨行业、跨企业标识互认机制及数据共享标准，推动标识与人工智能、大数据等技术融合，为中小企业提供低成本、高质量标识服务，推动标识解析能力向行业基层延伸。

（五）推进移动物联网“万物智联”发展

推进高中低速物联网规模应用。按需提升 5G NB-IoT、卫星互联网在市政、家居、教育、农业等重点领域深度覆盖水平。推进新建 5G 基站同步开通 5G RedCap，支持已建 5G 基站完成 5G RedCap 升级。推动 5G 无源物联网、卫星物联网、eSIM 等技术在物联网领域应用普及。

提升移动物联网智联能力。探索 AI 在移动物联网应用，实现连接、资源、运维内生智能。深化数字重庆物联感知体系，推动移动物联网在生活、治理等领域融合，建设适配城市、低空、农业的物联网络。依托平台开展 AI 大模型创新，发展智能物联产品。

加快推进蜂窝车联网部署。依托国家车联网先导区，扩大路口、隧道、停车场等 C-V2X 覆盖，部署 RSU 等基础设施，提升车载终端装配率。推动车联网与 5G-A、北斗、卫星互联网融合，加快 5G RedCap 模组上车，支撑推动自动驾驶、智慧公交、智慧

物流规模化应用。

专栏 5：移动物联网规模化部署工程
推进 5G 无源物联网规模化应用。 推动 5G+MDFC 无源物联网在工业、城市治理及物流等领域规模化应用，打造“研发—制造—应用”完整生态。

（六）构建空天地江一体的空间网络基础设施

有序推进低空信息基础设施布局。围绕重点场景与航线，按需推进低空通信导航、感知网络连续覆盖，探索以 5G-A 为核心的一网多用。因地制宜推动信息类基础设施建设与低空应用协同发展，有序推进低空场景通信网络建设，支撑建设低空智能网联系统。在偏远山区、长江沿线等复杂环境下开展试验验证。

系统部署空天地江一体化网络设施。加快布局低轨卫星互联网，建设测运控中心、信关站等地基设施，争取星地互联中心落地建设。创新天地融合应用模式，推动智能网联汽车、手机终端标配卫星互联网接入能力。面向工业、农业、交通、林草、水利、能源、城市治理等垂直行业领域，持续拓展卫星互联网及北斗规模应用。

专栏 6：空天地江一体网络基础设施建设工程
1.推动低空智能网联系统建设。 加快低空飞行综合管理服务平台建设，实现“通导感监控”一体化，与空管、气象等系统互联。
2.开展卫星物联网业务商用试验。 依托卫星通信，构建卫星物联网系统及业务支撑系统（BSS）、运营支撑系统（OSS）和管理支撑系统（MSS），为终端设备及汽车、船舶、飞机等提供广域物联连接。
3.持续拓展卫星互联网应用场景。 促进卫星通信在应急救援、自然灾害处置等领域规模应用。推动卫星通信在工业、农业、交通、林草、水利、能源、城市治理等领域创新应用。

（七）探索建设新型互联网基础设施

探索建设智能体互联网设施。引导信息通信网络设施向智能体可感知、可识别、可服务方向发展，强化环境感知、智能调度、方案生成等核心能力。支撑推动数字重庆应用智能体互联网建设，协助探索智能体间互联互通与协同交互机制。推动网络设施向智能云网演进，构建具备智能感知、在网计算、确定性承载能力的新型网络体系。

三、构筑信息通信业发展新优势

（一）深化信息通信行业转型升级

推动行业智能化转型发展。推动网络核心能力从服务比特传输向服务词元（Token）传输拓展。坚持以智赋网，推动人工智能与信息通信融合创新发展，深化网络大模型、智能运维体等新型装备在网络规划、建设、运营、维护全流程应用。重点发展智能网络切片引擎、AI驱动的光传输优化模块、基于大模型的通信协议解析工具等核心产品，积极推广AI赋能的网络运维托管、定制化通信场景等智能解决方案以及用户行为智能分析等服务，推动端网智能协同。

促进行业绿色低碳发展。持续推进算力、通信基站和机房等基础设施节能降碳改造，推动绿色低碳新型信息基础设施建设，加大对场站设计和设备设施节能减排的引导。支持企业利用自有场所建设绿色能源设施，与绿色能源提供方合作就近消纳，支持绿色能源在信息通信领域推广使用。

深化基础设施融合化发展。深入推进5G网络等新型信息基础设施共建共享共用。推动基础设施跨行业开放共享、融合部署，

推动双向开放通信、市政、交通、电力、公安、林业等领域的杆塔、管道、光缆、站址、机房等资源。强化统筹进入、资源开放等问题协调。深挖资源价值，推动“通信塔”向“数字塔”转变。

加速行业数据要素价值化。支持建设重点行业可信数据空间和新型数据服务网络，打造面向大模型的数据供给平台。鼓励跨行业场景开放与数据共享，培育产业生态。发挥“数据要素×”效应，创新数据产品，优化传统要素配置。支持企业设立首席数据官，开展数据管理能力成熟度、数据安全能力成熟度评估认证。

专栏 7：行业深度转型示范工程
1.推进重点设施绿色低碳发展。聚焦基站、机房、数据中心，通过集约布局、高效设计、低碳技术、智能运维加快绿色化转型。推进传统机房改造及老旧设备更新。支持集群与新能源基地协同，探索绿电直连，深化微电网、虚拟电厂建设。 2.深化通信基础设施共同进入。落实标准规范，与新建建筑同步设计、施工、验收，预留配套设施资源。探索算力入户、存力入户，推广户内综合信息箱。

（二）提升行业服务供给能力

拓展基础电信企业服务能级。推动从传统通信向智能服务延伸，围绕 AI、算力、数据服务创新业务模式。推动行业企业依托集团公司大模型或自研本地大模型构建网络和数据安全防护平台。培育“网络+算力+数据”一体化新业态。持续加大研发投入，有效提升企业创新能力。

壮大互联网企业创新实力。支持互联网企业聚焦垂直领域，培育 AI、工业互联网、车联网等领域专精特新企业。鼓励参与“5G+工业互联网”应用开发，拓展云应用、智能终端、数字内容，形

成大中小企业融通生态。加大对企业指导支持，促进平台经济创新发展。

（三）推动产品创新与技术供给

强化终端产品创新与技术供给。推动终端产品向高端化、智能化方向升级，争取参与全国新一代移动智能终端现网试验，配合推动本地新一代人工智能终端应用验证与适配测试，支持企业在卫星互联网、AI、车载终端、物联网等领域加强技术创新与产品供给。

推动安全产品创新与能力提升。鼓励安全技术产品创新，加强网络和数据安全新技术新产品应用试点和示范推广。围绕网络和数据安全保护能力建设与运行需求，推动安全咨询、检测评估、运维支撑、应急响应等安全服务供给能力提升。

四、提升行业治理能力与服务质效

（一）完善电信业务基础资源管理

强化互联网基础资源管理。重点提升非经营性互联网信息服务核准信息准确率，进一步规范域名注册、转移服务，加强违法违规应用处置。积极探索人工智能赋能互联网基础资源管理。以全链条、智能化的监管手段筑牢网络空间“防火墙”。强化工业互联网标识管理，强化合法合规监管检查，优化标识管理服务流程，强化事中事后监管。

优化电信网码号资源管理。强化码号精细化管理，利用码号资源管理系统推动码号资源全生命周期动态监管。加强资源保障，支持低空经济、卫星互联网等新业务高质量发展。深入推进“二

次号码焕新”服务，着力破解二次号码绑定互联网账号难题，推广号码保护服务试点业务。

（二）强化信息通信市场综合管理

营造健康公平有序的竞争环境。深化基础电信市场非理性竞争行为治理，依法依规治理企业无序竞争。树立竞合共赢理念，引导行业企业差异化发展。压实企业反垄断合规经营主体责任，针对市场竞争过度和不正当行为突出的重点区域，建立定期通报督办机制。加强校园电信市场等重点领域竞争监测管理，对苗头性、典型性、集中性问题提前研判、快速处置、妥善化解。持续落实规范经营、携转服务自律承诺。强化互联网行业管理，健全平台经济常态化监管体系。

构建规范透明可预期监管环境。推进建立包容审慎监管和以信用为基础的长效监管机制。持续规范涉企行政执法，认真落实行政执法“三项制度”，落实行政裁量权基准，探索跨地区、跨部门综合监管执法，推进监管信息共享互认和执法协作。以 AI 等技术赋能电信业务市场运行监测研判。

专栏 8：行业综合治理创新工程
1.深化基础电信市场非理性竞争行为治理。鼓励企业差异化发展，从价格竞争转向价值优化。强化反垄断与反不正当竞争执法，打击恶意比价、虚假宣传等乱象。 2.构建“以网管网”监管能力。依托“一张图”平台，建设大数据监管平台，强化线上监测取证。应用大数据、区块链、AI 等，推行远程线上监管。 3.创新信用管理模式。健全以信用为基础的监管机制，实施事前承诺、事中分类、事后修复。拓展信用信息在市场准入和事中事后监管中的应用。

加强通信建设市场管理。持续推进通信建设工程质量提升和安全生产行动，强化通信建设工程数字化管理能力建设，压实企业主体责任，落实重大事故隐患动态清零，实施通信工程建设领域招标投标、工程质量和安全生产“一链式”监管，加强建设工程安全生产法律法规及技能培训，落实安全生产举报奖励。

（三）加快便民利企服务质效提升

持续优化行业服务质效。提升行政审批效率，推行“不见面审批”“全程网办”“容缺办理”“证照分离”等，推广电子证照。优化线上办、异地办，健全线上线下渠道，配置人工客服，深化智能客服建设。

完善服务治理保障体系。完善“民呼我为”接诉即办机制，打造“AI+诉求闭环处置”场景。强化企业合规管理，发布服务承诺。加强服务质量评价，开展资费评议，建立三方沟通机制。动态监测申告来量，督促企业处置违规行为。推动非应邀商业电子信息治理，健全“来电来信免打扰”防护。深化 APP 违法违规收集个人信息治理。

深入推进数字适老化及无障碍改造。面向老年人、残疾人等需求，加大适老化产品研发和应用。扩大智能终端供给，优化语音交互、人工直连等功能，提升信息服务质量。

专栏 9：便民利企服务质效提升工程

全面提升涉外服务效能。为外籍入渝人员提供高效电信服务，提升线上线下服务国际化水平，提供多语种咨询。优化外籍人员办卡服务，做好网点查询、入网及宣传。保障机场入境服务中心，提供“入关即办”通信服务，推出短期旅游资费。

（四）建强应急通信体系和能力

提升应急通信综合保障水平。完善应急通信管理体系，健全跨部门跨企业应急双向协同、优先保障协作机制。有序推进卫星通信在应急场景规模化应用，加快构建多网协同的立体化应急通信韧性网络。推动应急通信保障力量体系化建设，分级分类强化队伍装备配备。鼓励社会力量加强应急通信力量建设。强化先进适用装备研制与实战应用。推动应急通信综合能力建设，重点提升“三断”极端场景与基层应急通信保障能力，实现应急拉练向场景化实战化转型。

专栏 10：应急通信保障能力提升工程

着力提升基层应急通信保障能力。深入实施“筑网山城 创新护航”极端场景应急通信能力提升专项行动。推动卫星互联网在应急通信场景的实战化应用，加强卫星便携站、直联卫星终端等装备配备。强化跨部门跨行业跨军地联演联训。

（五）推动构建行业协同治理格局

打造行业开放协同共治生态。构建政府、协会、社会多元治理体系，搭建政企沟通平台，指导协会和联盟参与政策评估、标准制定、行业监测。建立市场争议预处理机制，引导企业维护行业秩序。

推动行业自律机制建设。引导协会、联盟、企业、专家、用户代表共同参与，制定更新数据安全、个人信息保护、市场竞争等自律公约与标准。推动企业签署承诺，加强公平竞争宣传。

完善全市信息通信发展机制。深化市区协同机制，扩面建强

区县通信发展办公室，分级分类强化职责，统筹属地通信规划、建设、发展。深化“一区（县）一策”，做好网络建设、监管服务、应急保障，破解跨领域难题。

五、筑牢行业安全发展坚实防线

（一）推进网络安全体系能力升级

深化基础电信网络安全防护。加强行业关键信息基础设施安全防护。强化通信网络单元定级备案管理。持续深化行业供应链安全管理。健全完善行业网络安全联合防御体系。依规开展网络安全行政执法。探索健全卫星互联网、低空智联网等重点领域安全防护体系。

强化行业网络安全风险防范。依托行业网络安全技术手段，持续提升行业网络安全信息共享、协同保障水平。强化基础电信网络系统性安全风险防范能力。高质量完成重大活动、重要时间节点行业网络安全保障工作任务。

（二）提升网络运行本质安全水平

强化网络运行安全管理。加强网络运行安全“责任链”管理，强化网络运行安全事故管理。落实信息通信基础设施分级分类管理和安全风险评估制度。推进网络运行安全管理体系标准化建设。健全网络运行安全双重预防机制。强化 AI 等新兴技术赋能网络运行维护，推动网络运行安全治理模式创新发展。

（三）提升数据安全保障能力

强化数据安全。落实电信领域和智能网联汽车领域重要

数据识别备案。推动“一检多认”，实现跨行业协同管理。落实分类分级差异化防护。强化风险评估与隐患排查，提升应急处置能力。推动企业加强用户数据保护，完善风险监测预警机制。持续开展数据安全演练。

加强数据流通安全保障能力建设。支持行业企业面向不同行业领域建设可信数据流通平台。针对企业数据、公共数据、个人数据三大场景，推动数据安全流通治理。引导企业针对不同安全等级的数据采取不同安全流通技术。

专栏 11：山城数盾安全护航工程
1.夯实数据分类分级基础。指导行业企业健全数据分类分级规范体系，持续迭代重要数据和核心数据目录。 2.持续推动数据安全风险信息报送及共享机制走深走实。强化行业数据安全风险监测、信息报送与共享，开展风险统一汇集、分析、研判和通报等工作，覆盖工业互联网、车联网平台等行业重点企业。

（四）持续强化新型工业化网络安全屏障

深化重点领域安全防护管理。开展新型工业化网络安全工作，提升工业互联网平台及标识解析企业、车联网服务平台安全水平，落实汽车数据跨境流动安全制度，加强数实融合领域监测预警与通报处置。发挥基础电信网络优势，加强工业互联网安全监测赋能。

稳步推进人工智能安全治理。构建覆盖模型训练、部署与运维全生命周期的“AI+安全”融合机制，推动基础电信企业制定人工智能安全事件应急预案，稳妥推进 AI 赋能安全运营落地应用。强化算力网络安全，加强算力数据安全与调度管理，提升异常监

测与应急处置能力。探索建立算力安全联动机制，系统提升信息基础设施安全水平与抗风险能力。

专栏 12：新型工业化网络安全体系建设工程
1.深化工业互联网安全建设。持续推动工业互联网安全分类分级管理提质扩面。健全工业互联网安全信息联合通报机制。 2.强化车联网安全管理。强化车联网平台网络安全管理，及时开展平台定级备案、风险评估等工作，深化平台安全风险监测、处置。 3.深入推进 5G 应用安全管理。加强 5G-A 等安全服务产品研发应用、安全解决方案研发推广，开展安全关键标准、规范和技术实施指引研制，强化供需对接、培训交流和区域标杆推广。

（五）纵深推进防范治理电信网络诈骗

深化基础电信业务管理。加强重点电信业务实名登记管理，规范代理商、渠道管理。强化涉诈电话卡治理。依法依规做好电信网络诈骗及其关联违法犯罪联合惩戒。

加强反诈综合协同治理。推动反诈技术反制能力升级，探索应用人工智能驱动反诈技防水平提升。加强跨部门协同联动，深化涉诈线索快速联动处置，常态化推进执法检查、“一案双查”、失信惩戒等工作。加强行业反诈前沿技术储备，深化反诈优秀案例培育。广泛开展反诈宣传教育活动。

六、深化行业赋能经济社会融合发展

（一）加快行业赋能新型工业化发展

推动工业网络改造升级。推动 5G/5G-A 与现有工业网络互联，支持独立专网、混合专网、虚拟专网建设。在智能网联汽车、装备、电子等领域重点产业园区部署边缘节点、工业 5G 站点与低延时链路，建立评估与保障清单。支持企业改造内外网，分层深

耕 5G 专网。

推动工业互联网与重点产业链深度融合“链网协同”。争取“5G+工业互联网”先导区试点，支持龙头企业打造 5G 工厂，推动应用落地。推进 5G-A 在工业核心控制、室内定位、高精度质检、协同控制等创新应用。推进“万兆工厂”，部署 50G-PON，推动工业光网在车间应用。

强化 5G 融合应用技术和产品创新。深化“5G+AI”赋能行业智能化发展，加快 5G+北斗融合应用，推进 5G 与 TSN、边缘计算等技术融合。推进 5G 产品在工业、车联网、物流等垂直行业拓展。促进 5G+AI 产品创新，培育面向垂直行业的智能体。

专栏 13：5G 规模化应用提升工程
1.开展工业 5G 独立专网试点。支持大型企业、特殊行业试点建设工业 5G 独立专网，在设施建设、应用创新、商业模式等方面探索，完善规范标准。挖掘高安全、高可靠应用潜力。 2.推进 5G 工厂建设。引导企业建设产线级、车间级、工厂级 5G 工厂，构建“场景—市级—国家”梯度体系。发挥龙头企业带动作用，加快典型方案推广。加速 5G-A 升级部署，开展评测认证。大力发展工业 AI 等智能化应用，推动 5G 工厂向智能体工厂演进。 3.深化“5G+工业互联网”公共服务平台建设。强化关键指标统计监测，跟踪发展态势，提供供需对接、评估认证、规划咨询等服务，推动资源高效配置。

（二）推动行业赋能数智化生活服务普惠可及

丰富数字消费领域供给。加快新型智能终端普及，推动网联无人机、人形机器人等应用落地。增强线上线下虚实融合，探索虚拟商场、数字人导购等新模式。

提质增效数字公共服务。协同构建智慧生活场景，推动教育线上线下融合，优化远程医疗等服务体验，推进智慧养老和托育

场景培育。协助深化交通设施智能化发展。助力创新发展云展览、云旅游、智慧导览等文旅新业态。

（三）推进行业赋能超大城市现代化治理水平提升

纵深推动人工智能与数字重庆双向赋能。打造 AI+综合场景，支撑统一数智底座迭代，助力升级一体化智能化公共数据平台。持续推动升级数字重庆云算力系统，创新发展智算云服务。助力重庆人工智能湾区建设，支持行业企业聚焦场景开发、数据服务、软硬件集成等领域提供高水平服务。

深化数字技术与城市治理融合。支持国产自主可控的视联网协议技术创新应用，支撑建设高能级城市运行和治理智能中枢，协助完善全域感知、算力调度、数据安全等系统。支撑国土空间数据系统提质，构建空天地江一体感知体系。赋能安全韧性城市建设，围绕公共安全、城市管理、应急通信、交通等领域，实现态势感知、智能研判、协同处置。

提速支撑数字乡村建设。深化电信普遍服务，完善农村新型信息基础设施。深化拓展物联网、大数据、AI 等新一代信息技术在农业领域应用，提升信息化支撑能力，推动乡村治理、农业生产智能化。

七、持续提升行业开放协同发展水平

（一）持续拓宽行业全球化发展空间

持续推进对外开放通道网络建设。优化提升国际网络设施，拓展中新（重庆）国际互联网数据专用通道应用场景，探索与西部陆海新通道沿线、“一带一路”伙伴数据通道互联互通。助力

深化数字陆海新通道建设。

扩大电信业务高水平对外开放。积极争取增值电信业务扩大对外开放试点，稳妥有序扩大业务开放范围，激励并引导外商投资电信企业落地相关增值电信业务，提升经济服务效能。争取在渝设立国际通信业务出入口局。

进一步深化国际合作。加强信息通信领域国际合作，鼓励企业探索面向新兴市场开展 5G、算力设施、AI、卫星通信等合作，提升综合服务水平。深化 5G 等数字化应用经验国际交流。

（二）推动区域特色化协同发展

支撑中心城区数智融合发展。超前布局新型信息基础设施，支持推动信息通信业与智能网联汽车等产业融合发展，助力两江新区产业数字化转型与智能化升级，提升西部科学城重庆高新区行业创新平台建设水平。

赋能渝西地区一体化高质量发展。围绕先进制造业，推动 5G-A、千兆光网、工业互联网向园区延伸，支撑打造智能网联汽车零部件承载区。支持永川城市副中心建设，打造西部数据要素综合服务体系，建设自动驾驶商业化运营城市。提升中欧（亚）班列重庆集结中心辅枢纽的通信能力，助力货物集散地建设。

赋能渝东北三峡库区绿色低碳发展。科学布局绿色数据中心，推动通信与生态监测、清洁能源协同。深化数字技术在智慧文旅、数字乡村、地灾监测应用，支撑生态优先与乡村振兴。围绕万州重要城市副中心建设，强化新型信息基础设施建设，增强对渝东北地区的辐射带动能力。

助力渝东南武陵山区普惠特色发展。推进民族地区数字普惠服务，提升基本公共服务均等化。培育特色数字文旅产业。围绕黔江区域中心城市建设，补齐通信设施建设短板，提升网络覆盖质量，支撑区域中心城市优化综合服务功能。

八、保障措施

强化统筹协调发展，健全跨领域、跨层级、跨区域协调机制。统筹制定网络、算力、低空等发展政策，推动新一代通信网与算力网、水网、新型电网、城市地下管网、物流网协同规划建设。强化用地用电保障。健全人才评价激励机制，推动人才梯队培育。强化新型信息基础设施安全保护政策法规和电磁辐射知识的宣传普及。建立健全规划实施情况动态监测，强化考核评估，跟踪重点任务和项目进展，清单化推动任务落实。

名词解释

1.5G-A。全称 5G-Advanced，指 5G 演进技术，通过基于 5G 网络进行软件升级、硬件增强等方式，可根据不同业务需求分场景实现速率、时延、连接、能效等性能提升，并拓展支持感知、智能、计算等融合功能。

2.5G RedCap。全称 5G Reduced Capability，指 5G 轻量化，是 3GPP 标准化组织定义的一种 5G 技术，通过减少终端带宽和收发天线数量、降低调制阶数等方式，降低终端成本和功耗。

3.50G-PON。全称 50 Gigabit Passive Optical Network，指 50 千兆位无源光网络，是国际电信联盟电信标准化部门定义的下一代无源光网络技术，单波长下行速率提升至 50Gbps，带宽能力是 10G-PON 的 5 倍。

4.6G。第六代移动通信技术。

5.无源物联网。指通过利用无源被动传感器、RFID 技术等，实现对环境、设备等信息的采集和传输，无需内置电池或外部电源供给的物联网系统。

6.C-V2X。全称 Cellular Vehicle to Everything，指蜂窝车联网，是基于移动蜂窝网络的车联网无线传输技术之一。

7.低轨卫星互联网。指通过部署在 200-2000 公里近地轨道的大规模卫星星座，构建全球实时信息传输网络，提供高速互联网接入服务的卫星系统。

8.低空智联网。指低空飞行器智能互联、高效通信的重要新型基础设施，是实现空间数字化、低空飞行器网络化和控制智能化的核心。

9.词元（Token）。人工智能大模型处理和理解文本信息的最小基本单位。

10.视联网。指以视频通信技术为基础，融合云计算、通信、AI、大数据、物联网等技术，面向视频监控、视频会议、视频对讲等泛视频业务场景，提供视频采集、传输、存储、分析、呈现等全链路处理能力的新型视频信息服务基础设施。

11.空芯光纤。指一种以空气代替玻璃芯作为传输介质的新型光纤产品，相较于传统实芯光纤，空芯光纤在延迟、传输速度和衰减系数方面具有优势。

12.TSN。全称 Time-Sensitive Networking，指时效性网络，是由 IEEE 802.1 任务组制定的一组数据链路层协议标准，旨在通过时钟同步、流量调度等机制增强传统以太网的确定性传输能力，主要应用于工业互联网、车联网等领域。

13.eSIM。全称 Embedded Subscriber Identity Module，指嵌入式电话卡（SIM 卡）技术，是一种符合移动通信行业标准的数字 SIM 卡技术，其用户标识、密钥、运营商信息等功能以安全芯片形式内嵌于设备内部，不再需要物理可插拔 SIM 卡，可通过网络远程写入运营商配置文件，实现移动通信接入与运营商切换等能力。