

# 重庆市经济和信息化委员会等十二部门 关于印发重庆市 5G 应用“扬帆”行动计划 (2021—2023 年)的通知

渝经信规范〔2021〕7 号

各区县(自治县)经济信息委、党委网信办、发展改革委、教委、财政局、住房城乡建委、文化旅游委、卫生健康委、国资委、大数据发展主管部门,各通信发展办公室,有关单位及企业:

为深入贯彻落实习近平总书记关于丰富 5G 技术应用场景的重要指示精神,大力推动 5G 应用发展,按照工业和信息化部等十部门联合印发的《5G 应用“扬帆”行动计划(2021—2023 年)》及市委市政府工作要求,经市政府同意,现将《重庆市 5G 应用“扬帆”行动计划(2021—2023 年)》印发给你们,请结合实际认真贯彻落实。

重庆市经济信息委	重庆市委网信办	重庆市发展改革委
重庆市教委	重庆市财政局	重庆市住房城乡建委
重庆市文化旅游委	重庆市卫生健康委	重庆市国资委

 **重庆市经济和信息化委员会规范性文件**

---

重庆市大数据发展局      重庆市通信管理局      重庆市能源局

2021年11月18日

(此件公开发布)



# 重庆市 5G 应用“扬帆”行动计划 (2021—2023 年)

5G 融合应用是促进经济社会数字化、网络化、智能化转型的重要引擎。为深入贯彻习近平总书记关于加快 5G 发展的重要指示精神和党中央、国务院决策部署，加快推动全市制造业高质量发展，全力打造国家重要先进制造业中心，系统推进 5G 技术赋能经济社会各行业领域，驱动生产方式、生活方式和治理方式升级。根据工业和信息化部、中央网信办、国家发展改革委等十部门联合印发《5G 应用“扬帆”行动计划（2021—2023 年）》，结合重庆实际，制定本行动计划。

## 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，立足新发展阶段，践行新发展理念，融入新发展格局，着眼 5G 技术与应用发展规律，以科技创新驱动产业基础能力提升，以场景建设带动重点行业领域融合应用，推动 5G 网络深度覆盖与融通发展，不断深化创新链、价值链与产业链融合，打造 5G 融合应用新产品、新业态、新模式，助力国家数字经济创新发展试验区和国家新一

代人工智能创新发展试验区，以 5G 融合应用推动重庆打造“智造重镇”，建设“智慧名城”。

**（二）基本原则。**

——创新驱动，集聚发展。围绕各行业应用场景需求，鼓励龙头企业、高校、科研院所强化 5G 关键技术和产品研发。面向 5G 技术与应用，加大创新平台支持力度，推动 5G 特色产业园与专业园区载体建设，提升产业集聚效应。

——系统布局，统筹推进。注重从全局谋划一域、以一域服务全局，统筹政策、机制、资金、人才等要素，着力固根基、扬优势、补短板、强弱项，促进 5G 融合应用新技术、新产业、新业态、新模式不断涌现。

——需求牵引，问题导向。对接经济社会可持续发展需要，强化市场、企业在 5G 应用发展中的主体地位，进一步释放消费市场、垂直行业、社会民生等方面对 5G 应用的需求潜力。立足于问题导向，针对 5G 网络建设、5G 行业应用规模化发展的突出矛盾补短板、强弱项。

——区域协同，融合赋能。着眼成渝地区双城经济圈发展，推动 5G 技术联合攻关与产业化，全面推进政策体系协同，形成一体化发展局势。积极推进“一区两群”5G 应用协调发展，以主城都市区应用示范带动全市应用普及。

——健全制度，确保安全。健全完善 5G 应用场景建设机制，引导各类主体参与，加速技术、产品应用和迭代，完善创新创业生态，形成多方共建共享的应用格局。创新管理机制，强化应用安全评测管理，提升 5G 应用安全水平。

### （三）发展目标。

到 2023 年，全市重点领域 5G 融合应用深度和广度成效明显，以系统、终端、网络设备、元器件、材料为主的 5G 产业生态实现有效集聚，网络、平台、安全等基础能力大幅度提升，5G 应用整体发展水平显著提升，将我市打造成为西部地区重要的 5G 应用创新发展高地，努力成为全国 5G 发展引领区和示范区。

——5G 应用综合指标有效提升。全市 5G 网络综合使用效率明显提升，个人用户普及率达到 40% 以上，5G 网络接入流量占比超过 50%，5G 物联网终端用户数年均增长超过 200%。

——重点领域 5G 应用深度拓展。5G 在工业、车联网、物流、建造、能源、水利、农业等垂直行业领域应用成效日益凸显，有效推动垂直行业数字化转型。5G 赋能医疗、教育、旅游、智慧城市等社会民生领域，有效促进我市“住业游乐购”全场景集建设。在新型信息消费领域，5G 技术应用有效带动数字文创、新零售、家具安防等领域创新发展，市民体验感、获得感、幸福感显著增强。在垂直行业、社会民生、新型信息消费等重点领域

打造 60 个 5G 应用标杆。

——5G 应用支撑能力显著增强。5G 网络覆盖水平不断提升，每万人拥有 5G 基站数量超过 15 个，建成超过 100 个 5G 行业虚拟专网，引进培育 5 个 5G 应用共性技术支撑平台，建成重庆市 5G 融合应用创新中心，打造重庆市 5G 应用安全创新示范中心，培育一批具有广泛影响力的 5G 应用解决方案供应商，形成跨部门跨行业跨领域协同、大中小企业联动的 5G 应用融通创新模式。

**表 1 2023 年 5G 应用发展主要指标**

序号	指标	指标内容	现状值	指标值
1	5G 个人用户普及率（%）	5G 个人用户普及率=5G 移动电话用户数/全市人口数。其中，5G 移动电话用户数是指使用 5G 网络的个人用户。	26.3 <sup>1</sup>	40
2	5G 网络接入流量占比（%）	5G 网络接入流量占移动互联网接入总流量的比例。	—	50
3	5G 物联网终端数年均增长率（%）	行业企业 5G 物联网终端用户数年平均增长率。	—	200
4	5G 在大型工业企业渗透率（%）	在生产经营等环节中开展 5G 应用的大型工业企业数在全市大型工	—	35



## 重庆市经济和信息化委员会规范性文件

序号	指标	指标内容	现状值	指标值
		业企业总数中的占比。		
5	5G 应用标杆数 (个)	各行业遴选的 5G 应用标杆数量。	—	60
6	每万人拥有 5G 基站数 (个)	全市每一万人平均拥有的 5G 基站数量。	9.8 <sup>2</sup>	15
7	5G 行业虚拟专网数 (个)	利用 5G 公网为行业企业构建的 5G 虚拟网络数量。	—	100
8	5G 应用共性技术支撑平台数 (个)	面向重点行业应用的 5G 共性技术平台。	—	5
9	5G 融合应用创新中心数 (个)	以龙头企业、科研单位为创建主体, 建设 5G 融合应用创新中心, 开展面向应用创新的技术和产业服务。	—	1
10	5G 应用安全创新示范中心数 (个)	鼓励企业打造 5G 应用安全创新示范中心, 开展 5G 网络安全技术应用试点示范和推广应用。	—	1

注: 1.5G 个人用户普及率中, 5G 移动电话用户数现状值为我市 2021 年 3 月份 5G 终端用户统计数 (842.01 万户), 全市人口数为 2020 年第七次人口普查统计的常



住人口数（3205.42 万人）；

2.每万人拥有 5G 基站数中，全市 5G 基站数现状值为 2021 年 3 月份统计数（31408 个）。

## 二、突破 5G 应用关键环节

### （一）5G 技术攻关行动。

1.5G 智能终端技术攻关。支持相关科研院所加快 5G 通信芯片与模组工程研究中心建设，着眼 5G 智能终端应用以及毫米波技术发展，加大 SAW、BAW 等高 Q 值、低插损、高性能射频滤波器技术研发和应用推广。加大 5G 终端电能存储技术研发，面向双极性全固态锂离子、石墨炔、石墨烯等电池储能技术以及柔性超级电容器、纤维型类固态锂离子柔性电池等高能量密度电池产品加大技术攻关。加速 5G 终端显示技术研发。（牵头单位：市科技局；责任单位：市经济信息委）

2.5G 系统与网络技术攻关。推动先进 5G 网络技术攻关，重点推动 GaN 功率半导体器件、高频段射频前端模块以及大规模有源天线阵列等产品技术研发，打造涵盖 5G 系统元件器件、天线阵列等完整 5G 应用解决方案。面向工业、车联网、储能等领域，持续加大高性能、高集成、毫米波芯片研发，推动高性能大规模可编程芯片、高集成度光电芯片产品开发与产业化。（牵头单位：市科技局；责任单位：市经济信息委）



3.5G+工业互联网技术攻关。面向电子设备制造业、装备制造、汽车生产制造、消费品等垂直行业需求，着力突破5G超级上行、高精度室内定位、确定性网络、高精度时间同步等新兴技术，着力突破5G在工业复杂场景下对高实时、高可靠、高精度等工业应用的承载能力瓶颈。深入研究工厂内5G网络部署架构、网络配置、业务部署、网络和数据安全、频谱分配等关键问题，形成覆盖重点行业的网络部署架构及方案。支持各运营商结合5G独立组网和应用，为具备条件的工业企业进行工业互联网内网设计、建设和管理运维，探索可持续发展的商业模式。（牵头单位：市科技局；责任单位：市经济信息委）

**专栏1 5G技术攻关示范工程**

5G智能终端技术。发挥本地科研机构及高校优势，联合推进5G智能终端关键技术的创新研究。支持各运营商开展毫米波技术研究应用。支持智能终端龙头企业开展5G终端的电能存储技术研究与应用。支持新型显示相关企业加快5G+4K/8K、5G+VR/AR等新型显示技术的研究与应用。

5G系统与网络技术攻关。支持重点5G相关企业联合市内外5G领域重点高校、科研院所，推动GaN功率半导体器件、高频段射频前端模块以及大规模有源天线阵列等产品技术研发，持续加大高性能、高集成、毫米波芯片研发。

5G+工业互联网技术攻关。支持科研院所开展在5G+工业互联网标识解析、网络融合等方面的研究。鼓励重庆邮电大学等高校深化在5G+工业互联网网关、



边缘计算等领域研究。

(二) 5G 产业强基行动。

4. 做大 5G 智能终端与设备产业。聚焦 5G 网络基础设施建设需求,着力打造 5G 基站设备产业集群,加快推进刀片式基站、微基站、新型数字化室分系统、massive MIMO 天线阵列等产品产能提升。加速推动电子信息产品升级,引导本地手机、笔电生产企业加大 5G 智能穿戴、VR/AR、智能家居等新型产品线投入力度。着眼 5G 技术在新型显示中的应用,推动龙头企业加大 4K、8K 及更高平面显示能力的超高清视频终端生产能力。依托通信领域科研机构,加快建立 5G 天线、网络设备、终端产品检验检测能力,打造产业公共服务体系。着眼 5G 未来应用与新型信息消费需求,加快补齐 VR/AR 拍摄设备、视频内容制作、技术服务平台等薄弱环节。(牵头单位:市经济信息委;责任单位:市科技局、市招商投资局)

专栏 2 5G 智能终端与设备产业示范工程

5G 智能终端升级。支持智能终端品牌企业与国内外 5G 核心芯片厂商加大合作,加快 5G 智能终端产品升级。

培育微基站产业。加快引进微基站企业,推进微基站规模化发展,支持配套企业发展微基站制造业务,形成产业集聚,建立健全微基站供应链体系,提升微基站产业本地配套协作能力,加快形成 5G 微基站本地整机制造能力和配套体系。

5. 补全 5G 芯片与元器件产业。加快 5G、TSN、OPC UA、边缘计算、NB-IoT、智能装备、工业软件等新技术新产品融合应用，带动 5G 芯片/模组/网关、智能传感器、边缘操作系统、智能网联装备等基础软硬件、核心元器件实现创新发展。推动 5G 基带芯片、超高频射频器件功率放大器、微声器件等 5G 产业引进培育。引导、鼓励本地高校、科研院所、企业与国内外 5G 领域企业、科研院所合作，强化技术联合攻关与产业化落地，支持企业通过并购、重组、收购等方式加快形成 5G 技术研发和生产能力。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市科技局、市招商投资局）

**专栏 3 5G 芯片与元器件产业示范工程**

壮大 5G 芯片产业。大力引进芯片设计龙头企业，在渝建设基于 5G 通信技术的集成电路设计中心。着力支持重点射频、通信领域的芯片设计企业发展，加快培育形成本地芯片品牌产品。

发展 5G 通信模组。推进我市通信模组领域企业向高集成化、高移植性和低功耗方向发展，支持重点企业与研究机构积极开展 5G 模组产品研发。

促进 5G 元器件军民融合。加速毫米波段军用技术向 5G 民用的转化，加强我市军工航天单位与 5G 民用相关企业合作，发挥其下属 24 所、26 所和 44 所的产品研发实力，鼓励军工单位加速毫米波段军用技术向 5G 民用转化，加快构建具有核心竞争力的 5G 元器件产业支撑体系。

6.布局 5G 关键材料产业。重点围绕氮化镓与碳化硅衬底、外延片、天线材料等环节，积极开展与行业龙头企业合作，打造国内领先的 5G 关键材料产业集群。依托企业发展高性能二代玻纤、大尺寸硅材料等材料，形成品类完备、技术先进的 5G 关键材料生产体系。加大 5G 关键材料研发与推广力度，鼓励 5G 材料研发机构参与国际标准、国家标准、行业标准等制定，推动新材料产业标准化试点示范。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市发展改革委、市科技局、市大数据发展局、市招商投资局）

**专栏 4 5G 关键材料产业示范工程**

强化半导体材料产业化。加速构建第三代半导体材料产业，重点聚焦 GaN、SiC 等宽禁带、低介电常数、高性能的材料研发和产业化。

持续提升新型显示材料产业能级。依托龙头企业加快构建基于 OLED、COA 等技术的 3D 玻璃基板、发光素子、HTL 材料等新型显示材料环节。着眼 5G 智能终端与新型显示终端产业技术发展趋势，加大面向 GEL、导热石墨膜、相变材料等环节的引进培育力度。

7.培育升级 5G 应用软件产业。着眼企业研发设计、生产制造、运营管理、产品服务等环节应用需求，重点支持基于 5G 技术应用的工业软件产品和解决方案研发，推进高端分布式控制系统、数据采集与监控系统等工业控制系统核心技术创新与产业化。鼓励大型制造企业联合软件企业、通信运营企业，打造面向

重点行业智能制造单元、智能生产线、智能车间、智能工厂的系统解决方案。探索构建基于 5G 技术的工业互联网、智慧城市等软件平台体系，开发跨领域、互联互通的车联网大数据云端服务平台与用户交互应用软件，大力发展政府服务、民生服务、金融服务、电子商务、信息消费等行业应用软件和智慧城市一体化解决方案。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市发展改革委、市大数据发展局、市科技局等）

**专栏 5 5G 应用软件产业示范工程**

支持行业龙头企业联合软件企业、产业链中小企业，面向汽车、电子等重点产业领域，建立基础共性和行业通用工业 APP 及微服务资源池。

### **三、推动重点领域 5G 应用**

#### **（一）行业融合应用深化行动。**

**8.5G+工业互联网。**加快推进 5G 与全市重点发展的 33 条产业链的融合创新，推动 5G 技术在新能源与智能网联汽车、智能家电、通机装备等重点垂直行业的深度应用。加快推进 5G 芯片、模组、网关与工业 VR/AR、远程操控设备、工业机器人、AGV 等工业终端深度融合，促进 5G 技术与 PLC、DCS 等工业控制系统协同创新。鼓励通信运营企业联合全市园区、制造业领军企业和“链主”企业，面向我市主导产业与战略性新兴产业，加快利用 5G 改造工业内网，打造 5G 全连接工厂标杆，建设“5G+工



业互联网”园区网络，形成信息技术网络与生产控制网络融合的网络部署模式。大力开展“5G+工业互联网”试点示范，支持工业互联网、智能制造等领域解决方案商利用5G技术为企业打造远程设备操控、设备协同作业、柔性生产制造、现场辅助装配等典型应用场景，形成示范引领效应。鼓励大中型企业、高校和科研机构、产业联盟联合建设“5G+工业互联网”技术测试床，开展融合技术、标准、设备、解决方案的研发研制、试验验证、评估评测等工作，创建“5G+工业互联网”先导示范区。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市通信管理局）

### 专栏6 5G+工业互联网应用示范工程

支持制造业龙头企业着眼提质降本增效，加快5G专网建设部署，利用5G、人工智能、VR/AR等技术在协同研发设计、远程设备操控、设备协同作业、柔性生产制造、现场辅助装配、机器视觉质检、设备故障诊断、厂区智能物流、无人智能巡检和生产现场监测等场景中的应用，并推动在上下游产业链环节进行推广。

9.5G+车联网。着眼我市山区道路、城市道路、高速公路等不同交通需求，依托国家级车联网先导区，支持两江新区、重庆高新区、渝北区、永川区等重点区域打造5G+车联网应用场景。加快推进中国汽研智能汽车集成系统试验区、自动驾驶封闭场地测试基地（重庆）、5G自动驾驶开放道路场景示范运营基地、



## 重庆市经济和信息化委员会规范性文件

百度西部自动驾驶开放测试基地等项目建设，推广 C-V2X 技术在园区、机场、港区等区域的创新应用，打造自动驾驶仿真和道路测试、智能网联车路协同测试及自动驾驶开放道路场景示范运营。建设 5G+车联网数据平台，提升平台数据采集、分析与应用能力。积极搭建 5G+车联网电子测试、认证平台，构建面向全行业的研发、试验、认证、检测公共服务体系，加快 5G+车联网商业化进程。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市通信管理局、各相关区县市政府）

### 专栏 7 5G+车联网应用示范工程

依托两江新区国家级车联网先导区，在重点高速公路、城市道路规模部署 C-V2X 网络，做好 5G 和智慧城市发展的统筹衔接，完成重点区域交通设施车联网功能改造和核心系统能力提升，带动全网规模部署，打造信息开放、互联互通的 5G+车联网云端服务平台，推动“人-车-路-云”高度协同，打造深度融合、创新活跃、安全稳定、高效通行的车联网产业新生态，构建丰富实用、可复制推广的车联网应用场景。

**10.5G+智慧物流。**依托全市交通强国建设试点，着眼“内陆国际物流枢纽和口岸高地”目标要求，围绕全市水运、公路、铁路、航空和各类物流园区，综合利用 5G 技术，整合各运输方式物流信息资源，加快基于 5G 的物流物联网数据接入、计算和应用平台建设，推动面向物流业发展服务的各类商业平台与重庆市

物流信息平台对接，形成“1+5+N”的物流信息平台体系。面向全市重点物流枢纽，推动5G技术在无人车快递运输、智能分拣、无人仓储、智能定位、智能识别等场景应用落地。（牵头单位：市政府口岸物流办；责任单位：市经济信息委、市大数据发展局、市通信管理局、两江新区管委会、各区县政府，相关口岸物流企业、相关交通运输企业）

**专栏8 5G+智慧物流示范工程**

推动主城果园、万州新田、涪陵龙头、江津珞璜等重要枢纽型港加快智慧港口建设，利用5G技术促进集装箱辅助定位、自动驾驶及智能控制、自动化码头、堆场库数字化改造，推广5G在无人巡检、远程塔吊、自动导引运输、集卡自动驾驶、智能理货等场景的应用。

重点面向江北国际机场、国际物流枢纽园区、公路物流基地等重点物流枢纽，推动基于5G的无人车快递运输、冷链物流、智能分拣、无人仓储、智能定位、智能识别等场景应用。

**11.5G+智能建造。**综合利用5G低时延、高可靠、大连接技术特点，推进5G技术与BIM融合应用，实现建筑工程设计、采购、生产、建造、交付、运行维护等阶段的信息互联互通和交互共享。推动5G技术在智慧工地的集成应用，探索通过部署基于5G的穿戴设备提高建筑工人健康与安全监测能力，鼓励应用建



筑机器人、工业机器人、智能终端设备，提高建筑工程施工的智能化水平。大力推广 5G 技术在智能家居、楼宇自动化系统中的应用，有效提升智能建筑监控管理、节能减排、安全运维效能，提升建筑的智能化、便捷性和舒适度。（牵头单位：市住房城乡建设委；责任单位：市大数据发展局、市通信管理局）

**专栏 9 5G+智慧建造应用示范工程**

依托重庆市智慧住建云平台与 CIM 平台建设成果，重点面向“两江四岸”核心区，加快推进 5G 与 BIM 技术融合，强化全过程 BIM 和物联网技术应用，深化 5G 技术在建筑结构设计、部品部件生产、装配施工、装饰装修各环节应用，打造以 5G、BIM、CIM 和 GIS 等技术为基础的城市信息管理体系。

**12.5G+智慧能源。**着眼电力能源行业应用特点，强化 5G 确定性时延、授时精度、安全保障等关键技术研究，搭建融合 5G 的电力通信管理支撑系统和边缘计算平台，推进基于 5G 的工业控制与监测网络升级改造，加大投入推广发电设备运维、配电自动化、输电线/变电站巡检、用电信息采集等场景应用，实现电力生产运行管理的实时感知、信息反馈、快速响应与精确控制。探索 5G 在油气终端领域应用，重点开展加油、加气、加氢站以及城镇燃气等关键生产单元的视频监控、数据传输、机器人巡检等业务，打造安全、高效的油气终端物联网。（牵头单位：市经济信息委、市商务委；责任单位：市大数据发展局、市通信管理

局)

专栏 10 5G+智慧能源应用示范工程

5G+智慧油气。面向我市涪陵、彭水、綦江、永川等页岩气重点开发区域，加快 5G 技术在开采现场监控、管道智能巡检、冶炼流程优化、加油（气）站智能管控等环节应用。

5G+智慧电力。支持电力企业建设完善覆盖电力线沿线的 5G 虚拟专网，打造基于 5G 的电力线智慧巡检、自动化配电、智慧安全用电等示范应用场景，提升电力行业运行质量效益。

13.5G+智慧水利。充分利用 5G 技术，统筹运用水位计、雨量计、视频监控、卫星遥感、无人机等技术手段，构建覆盖市内主要河流、湖泊、水库等水域的水文数据采集与动态监测体系，实现对重点领域的水文环境实时监控。面向长江流域及其重点水库、河湖岸线，利用 5G、人工智能等技术加强水环境质量、污染物排放、非法捕捞、防灾减灾等监测，着力推动河长制管理智能化，全面提升长江流域水资源实时监测能力、运行监管能力、智能调配能力、综合服务管理能力。（牵头单位：市水利局；责任单位：市大数据发展局、市通信管理局）

专栏 11 5G+智慧水利示范工程

推动水利基础设施智能化升级，实现传统和新型基础设施融合发展、多场景应用。利用 5G 网络技术加强智慧水利建设，打造水质在线监测系统，保障水文



监测预报预警能力。推进 5G 网络、物联网、卫星遥感等技术与水利工程建设运行、水资源管理等深度融合，建设水利大数据资源平台，构建水利物联感知体系。

**14.5G+智慧农业。**加快 5G 技术与无人机、环境监测、地理信息等技术融合应用，探索开展适用于农业农村的广覆盖低成本场景 5G 应用研究，加快智能农机、农业机器人在农业作业试验等领域的应用创新，发展 5G 在农产品冷链物流、电商直播等领域应用，提升农业生产环境监测、农业装备远程运维、农业科技信息服务、农村电商发展、农产品溯源管理等环节的智慧化水平。加强农村地区 5G 网络覆盖，利用卫星遥感、无人机、视频监控、大数据分析等技术，加强对全市农村生态一体化监管与人居环境综合监测，助力智慧绿色乡村建设。（牵头单位：市农业农村委；责任单位：市大数据发展局、市商务委、市通信管理局）

### 专栏 12 5G+智慧农业应用示范工程

支持渝东北围绕柑橘产业发展，利用 5G 技术打造智慧农业精准种植、生产作业精准控制应用示范，提升生产效率与产品品质。鼓励荣昌区基于生猪大数据中心，综合利用 5G、物联网、大数据等技术，构建全产业链可溯源体系，实现从规模化养殖、疫病防控、高质量生产到废弃物资源化利用等全过程精细化、智能化管理。

**15.5G+智慧园区。**加快全市工业园区 5G 网络深度覆盖，持续完善以 5G 网络为基础的园区感知网络设施、虚拟专网、边缘

云计算设施等新型基础设施，打造园区信息基础底座。基于园区大脑，进行海量异构的物联网设备实时跟踪检测、大数据统计分析、告警预警一体化监控，深化园区内生产线视觉检测、无人机巡逻、智能井盖、智能垃圾桶、智能路灯照明、智能停车管理等场景落地。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市通信管理局、市大数据发展局）

**专栏 13 5G+智慧园区示范工程**

强化重庆 5G 产业园、巴南腾龙 5G 产业园等园区 5G 核心技术创新能力，聚焦 5G 领域产业链上下游的相关企业，打造共享的 5G 产业服务平台，建成 5G 测试网络评估环境，规划优先发展的 5G 产业领域，推动 5G 应用创新和产业孵化，实现重点领域的产业孵化效应。

推进园区部署感知网络设施、虚拟专网、边缘云计算设施等新型基础设施，推动数字化车间、智能工厂建设和产业园区数字化网络改造，依托 5G 网络基础，培育园区数字化管理、智能化生产、个性化定制、网络化协同等融合发展新模式。

鼓励全市各工业园区加大园区 5G 网络部署，深化 5G 技术在园区人员管理、综合安防、消防管理、能耗管理等方面应用，提升园区长效运营与企业服务智能化水平。

**16.5G+智慧应急。**大力开展 5G 网络基础通信设施建设，按需要配备无线对讲、移动执法终端、天通卫星终端、5G 图传等网络接入设备，构造天地空一体化应急救援感知通信网络，形成

随遇接入、全维感知、信息融合、可视指挥、智能协同的全过程信息链路。基于 5G、人工智能、模型算法、神经网络、大数据等技术，打造全市应急指挥信息化建设的“智慧大脑”，推动建设智能风险预警系统、安全生产执法系统、办公自动化系统、移动沙箱等应用，构建全市统一的，对各类风险源、风险状态和趋势进行综合评估。打造以 5G 技术为核心的调度精准、处置科学、指挥扁平的“大数据+作战指挥”救援机制和信息发布机制，实现全市各级各类应急事项的统一接收、统一发布、统一管理、统一调度。（牵头单位：市应急局；责任单位：市通信管理局、市人民防空办、市大数据发展局）

**专栏 14 5G+智慧应急示范工程**

基于 5G 开展城乡危房和公共建筑智能监测，强化城乡建筑物安全风险管控和险情处置能力。应用 5G 推进三峡库区和长江流域环境保护、突发环境事件、智能防空、应急信息发布(应急广播系统)等智能化监测网络应用示范。基于“5G+物联网”技术应用，解决高边坡等涉及城市安全工程项目的运营安全、养护决策等技术难题。

**（二）社会民生服务普惠行动。**

**17.5G+智慧交通。**全面贯彻交通强国战略，推动 5G 网络与公路、铁路、机场、桥梁、隧道、枢纽等基础设施的同步规划、同步建设，深化远程监测、安全预警等应用。推进 5G 在网络预

## 重庆市经济和信息化委员会规范性文件

约出租车、互联网租赁自行车、小微型客车分时租赁等城市出行服务新业态应用，加快 5G 等在交通运输各领域研发应用，开展重点区域 5G 智慧服务区试点。依托 5G+智慧轨交联合创新实验室，推进 5G 在车地无线通信、物联网、智慧运维等方面的创新应用，探索 5G 技术在旅客服务、航班保障、航空货运等方面的研究应用。（牵头单位：市交通局；责任单位：市经济信息委、市通信管理局、市住房城乡建委、市大数据发展局，相关交通运输企业）

### 专栏 15 5G+智慧交通应用示范工程

**5G 智慧引导系统。**在重庆东站高铁枢纽和四公里、合川、垫江、万州北等长途汽车站，以及悦来、国博等轨道车站，建设基于 5G 技术的智慧指示牌、智慧导航、智慧监测等智慧引导系统，提供更加完善的公共服务和人文环境，实现枢纽内部高效衔接、无缝换乘。

**5G 智慧服务区。**在大观、龙溪河等区域开展 5G 智慧服务区试点。

**城市轨道交通智慧运维平台。**依托 5G 网络建立智慧化运维数据平台，建设城市轨道交通智慧运维平台，能够充分采集围绕车辆所产生的所有数据，包括车辆实时状态数据及各监测子系统检测分析数据、轨旁检测数据、维修管理数据，并且从车辆投入运营就开始收集，全面支持列车运维管理。

**18.5G+智慧医疗。**开展 5G 急救车、5G 医用机器人、医护类手持终端设备等智能医疗产品的研发推广，支持检查、手术、



康复、药品运输等高精度高效率的专业机器人更多场景投放使用，不断拓展 5G 技术在智慧医疗中的应用范围。开展智能健康手表、助听器、血糖监测检测仪、心电图检测仪、药物运输仪等智能可穿戴或便携式医疗设备产品开发，推广在健康监测、筛查、诊断、治疗、康复等医疗环节的应用，建设智能健康体征监测、疾病预测分析平台，推动传染性疾病和重大疾病智能预测预警。支持 5G 技术与 VR/AR、3D 打印、超高清视频、人工智能等新兴技术融合，重点推广远程诊断、远程超声、远程手术、应急救援、远程监护等远程医疗服务，促进优质医疗资源突破地理范围限制。（牵头单位：市卫生健康委；责任单位：市科技局、市民政局、市大数据发展局、市通信管理局、各级各类医疗卫生机构等）

### 专栏 16 5G+智慧医疗应用示范工程

支持重点医疗卫生机构强化 5G、人工智能、物联网等技术应用，加快远程会诊、传染病监测、疫病防控、急诊急救等领域试点建设，提高医疗服务和公共卫生事件应急处置能力。鼓励人工智能、大数据、物联网等领域企业，围绕远程医疗、慢病防治、社区医养、健康科普等方面，利用 5G 技术打造应用示范，有效提升卫生健康数字化水平。加快推动全市二级及以上医院的“智慧医院”示范建设，实现智慧导诊、移动医护、智慧院区管理、智能辅助医疗等院内应用场景的推广应用。

19. 5G+智慧教育。支持校园 5G、有线、无线、物联网融合发展,构建新型校园网络基础设施,积极融入国家教育专网建设。支持学校利用 5G 技术,推进教学、科研和公共服务等设施的智能化升级。鼓励学校、企业等开发高品质、成体系的适合 5G 教学终端设备及 AR/VR 教学的数字教育资源。推动“5G+直播教学”“5G+VR/AR 学习”“5G+虚拟实验实训”等场景应用,开展无边界、互动型、高临场感的在线教育和高沉浸感的实习实训。支持 5G 在智慧课堂、全息教学、校园安防、教育管理、学生综合评价等场景的推广,提升教学、管理、科研、服务等各环节的信息化能力。(牵头单位:市教委;责任单位:市大数据发展局、市通信管理局)

**专栏 17 5G+智慧教育应用示范工程**

支持各区县、学校运用 5G 等技术提升教育教学、教育管理、校园服务的智能化水平,创建国家级智慧教育示范区 2 个,建设市级智慧教育应用示范区县 15 个,建成市级智慧校园建设示范学校 250 所。

20.5G+智慧旅游。推动 5G、4K/8K、AR/VR、物联网等先进技术在旅游领域的示范应用,加速打造一批数字博物馆、数字文化馆、智慧景区,提供沉浸式实景观赏、三维图形视觉、四维图形动感等创新型游览体验。推动景区、博物馆等发展线上数字化体验产品,培育云旅游、云直播、云展览、线上演播等新业态,





打造沉浸式文化和旅游体验新场景。融合 5G、边缘计算、人工智能、大数据等技术，实现区域室内精准导航、智能交通接驳、无感知出站等智慧服务应用，打造沉浸式文化和旅游体验新场景。（牵头单位：市文化旅游委；责任单位：市大数据发展局、市通信管理局）

### 专栏 18 5G+智慧旅游应用示范工程

推动文化馆区和景区依托 5G 技术应用，推动产品升级、玩法升级、体验升级，丰富云展览、云旅游、云演艺等智慧文旅新业态。完善两江新区礼嘉智慧公园等智慧景区自助导览、自助讲解、景区环境监测、人流预警、应急安全等智能化服务，探索旅游区域内智慧停车、特定路线的游客接驳车辆无人驾驶等 5G+智慧车联网应用场景，提升景区数字化、智能化服务与管理水平。

**21.5G+智慧城管。**运用 5G、NB-IOT 等技术，对市政桥梁、城市隧道、城市照明、窨井盖、公共停车等市政基础设施进行数字化改造，推进 5G 行业专网和城市管理部门泛在互联的试点示范应用，扩大智能泊车、智能门禁、智慧用电、智慧家居、智能照明等领域应用，提高数据收集、政务处理、城市治理能力。依托全市“雪亮工程”建设成效，综合利用 5G、视频监控、大数据、物联网等技术，推广智能巡逻机器人、智能警务终端、智能眼镜等智能化产品在巡逻防控、预警处置、安防警务等场景的应用，提升全市应急处突、人力投放以及治安掌控水平。（牵头单

位：市城市管理局；责任单位：市公安局、市通信管理局）

**专栏 19 5G+智慧城管示范工程**

利用基于物联网的数据智能采集、5G 传输、AI 智能识别技术，建设重庆市垃圾分类收运处置智慧物流管理平台。打通环卫系统+再生资源回收系统，实现垃圾智慧收运、智能物流、智能分析、全生命周期管理等功能。

**（三）新型信息消费普及行动。**

**22.5G+数字文创。**强化 5G 技术在游戏动漫、数字视听、数字出版等领域应用，加快推动 VR/AR/MR、超高清视频直播、交互娱乐、互动影视等大空间类电竞游戏开发。加快推进南岸区数字经济产业园、渝北区重庆国盛数字创意产业园、永川区 VR 影视基地建设，鼓励开展基于 5G 技术的 4K/8K 超高清视频技术研究探索，加强具有本地特色的 4K/8K 超高清视频节目内容的开发和制作。利用 5G 技术加大高质量广播文化节目供给，打造基于 5G 的全息视频服务系统，实现 3D 视频通话、远程交互等，提升市民体验感。（牵头单位：市文化旅游委；责任单位：市大数据发展局、市通信管理局）

**专栏 20 5G+数字文创应用示范工程**



支持渝中区、璧山区、永川区利用 5G、VR/AR 等技术，推广实景 VR 体验、全景旅游体验、VR 制片、5G 智慧体验馆、5G 赛事直播等应用场景，高标准建设“文商旅城”、“5G 非遗小镇”。鼓励全市主流媒体加快建立 5G+超高频视频的技术应用体系，推动 5G、边缘计算、VR/AR、人工智能技术在融媒体内容策划、采集、编辑、传播、反馈全流程中的应用，构建智能语音播报、全息投影、沉浸式 VR 等新媒体服务，提升融媒体服务的多样化、个性化、专业化水平。

**23.5G+新零售。**着眼我市建设国际消费中心城市契机，支持在城市核心区优先部署“5G+新零售”应用场景，丰富 5G 新零售终端、应用系统等部署，推动现代服务业高质量、规模化发展。优化城乡共同配送体系，丰富完善城乡社区商业服务，依托 5G 技术大力发展智慧门店、自助终端、智能机器人等“无接触”零售，提高居民生活便利化、智能化水平。进一步深化 5G 技术在高清直播互动购物、VR/AR 营销、营销大数据分析等场景的应用，推动孵化 5G 与新零售的融合创新发展新模式，推动零售业向体验式、社交化、智能化转型。鼓励相关行业龙头企业加快云 VR/AR 头显、5G+4K 摄像机、5G 全景 VR 相机等智能产品研发推广，提升消费应用新体验。（牵头单位：市商务委；责任单位：市大数据发展局、市通信管理局）

**24.5G+智慧生活。**深化 5G 在智慧家庭生活领域应用，运用感应控制、语音控制、远程控制等技术手段，支持研发基于 5G



技术的智能家电、智能音箱、新型穿戴设备、服务机器人等智能化产品，推动家电、安防、环境监测等设备全面物联，实现跨平台、跨品牌、跨类别设备连接与管理，不断丰富 5G 应用载体。在全市推广“5G+智慧社区”试点示范，利用 5G、物联网、大数据、人工智能、云计算等新技术，整合区域人、地、物、情、事、组织和房屋信息，形成智慧社区云平台，实现数字社区管理现代化、高效化。鼓励各社区和物业管理机构依托 5G 技术特点强化社区综合服务平台建设，统筹协调智慧家庭、物业管理、商圈服务、公共服务等功能，打造智慧化、一体化社区生活服务体系。（牵头单位：市民政局；责任单位：市经济信息委、市大数据发展局、市住房城乡建设委、市通信管理局）

### 专栏 21 5G+智慧生活应用示范工程

依托鲁能城综合体智慧楼宇，打造 5G“智慧楼宇”，通过 5G、物联网、人工智能、大数据等技术手段，将楼宇的结构、系统、服务和管理根据实际需求进行最优化组合，提升入驻楼宇商户 5G 智能体验感，提高楼宇物业行业的服务水平。

## 四、提升 5G 应用支撑能力

### （一）5G 网络深度覆盖行动。

25.深化面向公众 5G 网络覆盖。统筹推进 5G 网络建设，逐步构建低中高频发展的网络体系，加快形成“以建促用、以用促



建”的良性发展模式。优先做好中心城区广覆盖以及城市轨道交通、交通枢纽、高校、园区、商务办公、商业聚集区等重点区域深度覆盖，加快区县5G网络建设，逐步推进5G网络向乡镇和行政村延伸。新建5G网络全面支持IPv6，着力提升5G网络IPv6流量。积极推动5G异网漫游，形成热点地区多网并存、边远地区一网托底的移动通信网络格局。加强5G网络协同规划，加强土地资源保障，有效降低公共设施租赁费用，确保重点建设项目同步落实5G网络配建要求。鼓励企业开展5G应用技术研究积极推进5G毫米波网络建设试点。（牵头单位：市通信管理局；责任单位：市大数据发展局、市规划自然资源局、市发展改革委、市经济信息委、市住房城乡建委、市公安局、市城市管理局、各运营商）

26.打造面向行业应用5G专网。面向工业园区、医院、校园、旅游景区、公共安全等领域需求，开展5G虚拟专网技术和组网试点示范打造，推动建设模式、运营服务、技术方案等方面的创新与成熟，推广5G虚拟专网应用。鼓励制造业、能源等垂直行业龙头企业探索构建企业级5G专网，加快构建端到端的运营体系，提供更多的网络解决方案，满足行业客户需求。（牵头单位：市通信管理局；责任单位：市大数据发展局、市规划自然资源局、市发展改革委、市经济信息委、市住房城乡建委、市公安局、市

教委、市卫生健康委、市文化旅游委、市城市管理局、各运营商)

**专栏 22 5G 网络深度覆盖示范工程**

统筹 5G SA（独立组网）网络建设。统筹企业 5G SA 网络建设规划，优先完成城区室外覆盖，面向公众用户提供边缘下行速率 100Mbps、上行 5Mbps 的优质网络。

开展 5G 行业虚拟专网建设。面向重点行业企业需求，开展 5G 虚拟专网技术和组网试点示范，推动建设模式、运营服务、技术方案等方面的创新与成熟，推广 5G 虚拟专网应用。加强工业企业对工业现场“哑设备”进行网络互连能力改造，加大工业企业 5G 内网建设。

**（二）5G 应用生态融通行动。**

27.推动跨行业跨领域融合创新。开展全市 5G 应用创新发展工程、试点示范、产业基地建设，支持通信运营、信息技术等企业结合自身技术与市场优势，推出面向重点行业与细分场景的 5G 应用解决方案与集成产品，培育一批行业级 5G 应用解决方案供应商。建立全市 5G 应用服务供应商资源池，加快部署行业数字化转型发力点，有效打通上下游各环节，共筑良好 5G 应用生态。强化 5G 与大数据、人工智能、云计算、区块链的技术融合创新，增强技术支撑力，优先在工业制造、医疗健康、交通等领域开展 5G 技术融合创新应用示范，持续拓展应用场景。加强成渝双城经济圈网络规划对接，构建覆盖成渝地区双城经济圈腹



地的超高速、大容量、智能化 5G 网络。推动区县 5G 网络基础设施及配套设施纳入国土空间规划，统筹部署渝东北三峡库区城镇群 5G 网络广覆盖和应用推广，推进渝东南武陵山区城镇群旅游景区和文旅、康养等场景的 5G 网络连续覆盖。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市发展改革委、市大数据发展局、市通信管理局、市文化旅游委）

28.促进 5G 融合应用政策创新。研究制定 5G 应用专项政策，扶持农业、养老、建筑、安防、物流、电力、节能环保等领域企业开展 5G 应用试点，选取一批示范作用明显、市场前景广阔、创新效应显著的标杆项目给予支持，带动全市 5G 应用融入多样化多领域创新发展。支持 5G 网络建设、技术创新、产业发展，加强知识产权保护、复合型人才培养在 5G 融合应用的政策倾斜，纵深推进重点行业的规模化应用。鼓励基于 5G 网络的创新示范智能工厂项目建设，推动制造企业应用 5G 技术，打造工业高清视觉质检、工业 VR/AR、数字孪生等应用场景，促进工业设备与信息系统的互联互通。（牵头单位：市政府办公厅；责任单位：市经济信息委、市大数据发展局、市通信管理局、市住房城乡建设委、市农业农村委、市政府口岸物流办、市应急局、市能源局等）

29.打造 5G 应用共性技术支撑平台。鼓励高等院校、科研院所、龙头企业联合打造 5G 应用共性技术平台，开展射频芯片和

模组、微波器件和天线、测试技术和装备、安全芯片等 5G 关键技术研发，推进 5G 与人工智能、物联网、智能传感、机器通信的技术融合，突破一批“5G+集成应用”技术，加强基于 5G 网络的智能制造、工业互联网、车联网、智慧医疗、智慧物流等垂直行业应用。积极对接引进全国 5G 相关网络建设、产业供给、场景应用相关企业，支持在本地布局建设 5G 融合应用创新中心、产业研究院、开放实验室和通信试验外场等平台。鼓励企业参与重点应用领域共性技术的标准制定、技术攻关和网络试验，加快 5G 应用复制推广的技术难点突破，增强 5G 融合应用发展支撑力。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市发展改革委、市科技局、市大数据发展局、市通信管理局、市招商投资局）

### 专栏 23 5G 应用生态融通示范工程

推进成渝 5G 基础设施建设，重点围绕成渝北线、中线、南线及成渝主轴，推动相关市区共同规划 5G 网络。搭建覆盖成渝地区双城经济圈腹地的 5G 检测认证一体化平台，推进检测设备共享，提升 5G、物联网、天线等产品检测能力，一站式完成国内、国际检测认证。

加快 5G 融合应用创新中心，以运营商及相关科研院所为主体，推动建设 5G 融合应用创新中心，开展面向应用创新的技术和产业服务。

### （三）5G 应用安全保障行动。





30.加强 5G 应用安全风险评估。建立全市多部门工作协调机制，联合制定 5G 应用安全风险评估工作计划、实施方案，每年开展风险评估，重点涵盖关键信息基础设施安全运行效能、应用平台信息泄露频次、可信网络框架构建等研判评估，对存在重大风险的应用项目实施关停或整顿。开展重点领域 5G 应用安全风险评估，形成多层次、广覆盖的 5G 应用安全风险评估工作机制。引导企业将 5G 应用安全评估机制纳入项目研发推广工作流程，并列为项目重点考核指标，加强安全预警和风险防御措施，提升 5G 应用安全水平。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市委网信办、市通信管理局）

31.强化 5G 应用安全评测认证。引进或培育本地 5G 应用安全评测认证机构，搭建涵盖 5G 终端、基站、核心网、多接入边缘计算的端到端仿真评测环境，面向市场提供科学、客观、可验证的 5G 技术评测，组织开展 5G 基站测试和核心网测试等 5G 网络基础设施评测，为垂直行业应用安全解决方案提供评估验证和指引。鼓励本地公共服务平台拓展服务领域、提升服务能力，积极推进 5G 应用安全技术要求、设备保障要求等方面的标准研究，积极参与制定与国际接轨的 5G 网络安全机制标准、移动网设备安全检测评估标准、安全技术与管理标准。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市委网信办、市通信管理局）

32.加大 5G 应用安全服务供给。加强大数据智能安全检测与控制、信息基础设施防护、应用系统和数据安全防护等关键安全产品供给，开展安全风险管控、安全咨询、攻防技术培训、安全应急处理等 5G 应用安全服务，提升 5G 应用安全保障能力。鼓励企业、高校、科研院所强化协同创新，面向漏洞挖掘、入侵发现、态势感知、可信认证等方面加强技术研究，强化 5G 应用场景安全服务与产品提供。加强基础电信企业与应用服务商在安全保障方面协作，构建覆盖应用层和网络层的多层次安全机制，深挖垂直行业应用安全服务需求，加强 5G 网络安全服务能力。持续提升智博会、“绽放杯”等品牌影响力，组织开展 5G 应用安全领域的相关比赛、展会、论坛，推进 5G 安全技术攻关和成果转化，促进 5G 安全创新发展。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市委网信办、市通信管理局）

**专栏 24 5G 应用安全保障示范工程**

加快建设重庆市工业信息安全发展中心，充分发挥重庆市工业互联网安全态势感知平台的作用，利用 5G 网络技术，提升我市工业信息安全的威胁监测、风险预警、态势研判等能力，强化工业领域关键信息基础设施的安全防护水平。

## **五、保障措施**

（一）加强统筹联动。依托市 5G 发展联席会议，加强部门协同与市区联动，推动政策、产业、建设、应用等各方面有机衔

接。各部门、区县在制定相关行业发展规划、工作部署时要综合考虑 5G 应用，强化资金投入，引导行业企业协同推进 5G 应用发展。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市大数据发展局、市通信管理局等，各区县政府，各运营商）

（二）加大政策支持。按“政府引导、社会参与、市场运作”的原则，积极争取国家新一代信息基础设施建设和产业发展项目资金、国家大基金以及电信运营商等支持。统筹用好国家补助资金、本级财政资金、政府债券资金等各类财税支持，发挥财政资金引导、带动和放大作用，鼓励龙头企业牵头成立市场化投资基金，撬动社会资本共同投资 5G 关键技术和产业发展。统筹优化市工业和信息化、科技发展等财政资金支持 5G 发展。鼓励各区县统筹优化财政资金，结合实际出台支持 5G 发展相关政策。（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市发展改革委、市财政局、市大数据发展局、市通信管理局、市科技局、市招商投资局、重庆银保监局等，各区县政府）

（三）优化发展环境。加大政府采购支出向 5G 应用领域倾斜，率先在智慧城市、社会民生等领域推广 5G 应用，加大 5G 应用样板与示范标杆项目支持力度。深化“放管服”改革，建立 5G 网络建设、应用工程与产业化项目绿色通道，优化项目建设相关规划、用地、环保、消防、财税、工商等审批流程。鼓励金



融机构加大 5G 应用金融支撑，以产融合作试点为载体开展 5G 应用场景创新的产融对接活动。依托 5G 产业方阵重庆分联盟，做好 5G 应用项目征集、产业上下游协同、技术标准建设等工作。

（牵头单位：市经济信息委；责任单位：市发展改革委、市通信管理局、市规划自然资源局、市生态环境局、重庆市税务局、市市场监管局等，各区县政府）

（四）培育人才队伍。着眼建设具有全国影响力的科技创新中心，大力实施“重庆英才计划”“鸿雁计划”等人才政策，引进培育一批 5G 领域科学家和高层次科技领军人才。支持高等院校、科研院所与企业联合精准培养，鼓励企业与高等院校、科研院所共建实验室、实训基地、专业研究院或交叉研究中心，加强共享型工程实习基地建设。支持增设 5G 相关专业职称评价，引导完善全市人才培养体系建设。发挥市内培训机构作用，面向 5G 应用、工程实施、安全技术等开展相关职业培训和认证，培育一批既懂 5G 通信技术又具备行业专业知识的复合型人才。面向公众开展 5G 知识科普，提升全民数字技能。（牵头单位：市人力社保局；责任单位：市经济信息委、市大数据发展局、市通信管理局）

（五）强化合作交流。着眼国家“一带一路”倡议实施，支持本地企业积极布局国际市场，参与国际 5G 标准化工作，推动

成熟 5G 应用规模化发展。鼓励本地企业和国外领先企业强化 5G 应用合作对接，引入国外市场资源、智力资源和技术资源，提升企业综合竞争力。以中国国际智能产业博览会为主要载体，搭建全球知名的国际交流展示平台，提升重庆 5G 产业国际影响力，打造工业互联网创新应用高地。深入落实成渝地区双城经济圈战略，支持川渝两地企业强化重点领域 5G 应用技术创新与市场协同，打造优质产品和服务。（牵头单位：市商务委；责任单位：市发展改革委、市经济信息委、市大数据发展局、市通信管理局、市政府口岸物流办、重庆海关等）

（六）做好考核评价。明确 5G 应用发展责任分工，深入研究 5G 创新应用发展的中远期规划，细化分解年度工作任务和中长期目标，抓好项目化、政策化落实。加强跟踪问效，适时组织开展督促检查，探索引入第三方评估机制，构建以创新性、有效性、示范作用等为导向的 5G 发展考核标准体系。坚持包容审慎监管原则，加强政策成效评估和动态调整，建立 5G 发展监测评价体系，常态化监测评估全市 5G 应用和产业进展，推动 5G 发展新技术、新应用、新模式创新协同发展。（牵头单位：市经济信息委、市通信管理局、市大数据发展局）

本文件自 2021 年 12 月 19 日起实施。

附件：规划名词解释



附件

## 规划名词解释

5G	第5代移动通信技术
6G	第6代移动通信技术
AGV	自动导引运输车
AMOLED	有源矩阵有机发光二极管
BAW	体声波滤波器
BIM	建筑信息模型
CIM	城市信息模型
COA	彩色滤光片阵列
CPU	中央处理器
C-V2X	蜂窝车联网
DCS	分布式控制系统
DSP	数字信号处理
GaN	氮化镓
GEL	导热凝胶
GIS	地理信息系统
HTL	空穴传输层
massive MIMO	大规模多输入多输出
MCU	微控制单元
micro LED	微型发光二极管
NB-IoT	窄带物联网
OLED	有机发光二极管
OPC UA	开放平台通信统一架构
PLC	可编程逻辑控制器



---

RTOS	精简实时操作系统
SAW	声表面滤波器
SiC	碳化硅
TSN	时间敏感网络
VR/AR/MR	虚拟现实/增强现实/混合现实