



发文机关：工业和信息化部办公厅

标 题：工业和信息化部办公厅关于推进5G轻量化（RedCap）技术演进和应用创新发展的通知

发文字号：工信厅通信函〔2023〕280号

成文日期：2023-10-16

发布日期：2023-10-17

发布机构：信息通信发展司

分 类：通信发展

## 工业和信息化部办公厅关于推进5G轻量化（RedCap）技术演进和应用创新发展的通知

工信厅通信函〔2023〕280号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门，各省、自治区、直辖市通信管理局，各相关企业：

5G轻量化（RedCap，Reduced Capability的缩写）技术是5G实现人、机、物互联的重要基础，将在构建物联网新型基础设施、赋能传统产业转型升级、推动数字经济与实体经济深度融合等方面发挥积极作用。为推进5G RedCap技术演进、产品研发及产业化，促进5G应用规模化发展，现就有关事项通知如下。

### 一、发展目标

到2025年，5G RedCap产业综合能力显著提升，新产品、新模式不断涌现，融合应用规模上量，安全能力同步增强。

——5G RedCap技术产业稳步发展。5G RedCap标准持续演进，技术能力满足多样化场景需求。形成一系列5G RedCap高质量产品，打造完整产业体系。推动5G RedCap芯片、模组、终端等产业关键环节成本持续下降，终端产品超过100款。

——5G RedCap应用规模持续增长。全国县级以上城市实现5G RedCap规模覆盖，5G RedCap连接数实现千万级增长。5G RedCap在工业、能源、物流、车联网、公共安全、智慧城市等领域的应用场景更加丰富、应用规模持续提升。遴选一批5G RedCap应用示范标杆，形成一批可复制、可推广的解决方案，打造5个以上实现百万连接的5G RedCap应用领域。

——5G RedCap产业生态繁荣壮大。建设面向5G RedCap产业发展的技术和应用创新平台、公共服务平台，培育一批创新型中小企业。

### 二、主要任务

（一）推进5G RedCap标准制定。制定基于3GPP R17版本的5G RedCap相关行业标准，明确相关设备的技术要求和测试方法等。支持产业各方积极参与3GPP R18及后续版本5G RedCap的国际标准制定，增强面向大连接物联场景的技术能力。

（二）构建5G RedCap产业体系。推动产业链上下游协同联动，推进5G RedCap芯片、模组、终端、网络、仪表等产品研发和产业化，加快RedCap与网络切片、高精度定位、5G LAN（局域网）等5G增强功能结合，满足不同行业场景应用需求。发挥基础电信企业现网优势，推动5G RedCap技术测试和应用验证，通过场景适配加速商用落地。丰富终端类型和产品形态，开展5G Inside等生态活动，提升5G RedCap终端产品应用兼容性和行业认可度，推动5G RedCap芯片、模组成本下降，加快终端商用落地和推广。

（三）加快5G网络RedCap能力升级。按照适度超前的原则，分阶段分区域推进5G RedCap商用，加快主要城市实现5G RedCap连续覆盖，提升广域物联业务连续性和可靠性，支撑更多应用场景接入。推动行业虚拟专网应用5G RedCap技术，完善5G物联能力，更好适配行业特点和满足应用需求。

（四）积极开展5G RedCap应用创新。围绕产业数字化、治理智能化、生活智慧化等方面，加快探索5G RedCap应用，培育新模式、新业态。推动5G RedCap在无线传感、设备控制等生产环节应用，打造更多面向工业、能源、物流、港口、车联网等领域的场景化解决方案，赋能行业数字化转型。推动5G RedCap与视频采集、数据传输等融合创新，加快公共安全、智慧城市等

领域的应用拓展，促进社会治理能力不断提升。推动可穿戴、智能家居、移动办公等新型终端向5G RedCap演进升级，助力个人应用创新不断涌现。

（五）打造行业领域5G RedCap示范标杆。推动行业龙头企业、基础电信企业打造模式创新、成效显著、易复制推广的5G RedCap应用示范标杆。通过“绽放杯”5G应用大赛、工业互联网试点示范项目、5G工厂名录发布等活动，聚集优秀案例和资源，树立先进典型，引导各行业应用创新发展，加快形成一批实现百万连接的5G RedCap应用领域。

（六）构建融通发展的5G RedCap生态环境。鼓励基础电信企业、行业龙头企业发挥产业优势，推进5G RedCap技术创新，促进产业链上下游协同发展，培育一批5G RedCap创新型中小企业，形成大中小企业融通发展格局。发挥IMT-2020（5G）推进组平台作用，持续推进规范制定、技术测试等相关工作，加快5G RedCap产业成熟，推进5G RedCap具备商用条件。依托5G应用产业方阵，推动各5G创新中心搭建5G RedCap应用测试床，提供技术咨询、测试认证、供需对接等公共服务。

（七）提升5G RedCap安全保障能力。推动5G RedCap安全与技术、应用同步规划、同步建设、同步运行。围绕5G RedCap产品新特性，加快终端、网络、平台相关安全标准研制，加强5G RedCap上线和试商用前的安全风险评估，加快推动态势感知、威胁监测等安全能力落地应用，提升5G RedCap安全保障能力。鼓励5G RedCap安全相关检测工具、服务平台等研发，推动优秀安全产品和解决方案复制推广。

### 三、保障措施

（一）强化统筹协调。鼓励地方政府出台配套政策，支持5G RedCap网络建设、产业培育、应用创新、安全保障和生态构建，结合各地产业特点推进5G RedCap技术与优势行业融合发展，加大对5G RedCap中小企业扶持力度，营造良好的创新创业环境和市场氛围。

（二）做好监测评估。研究制定5G RedCap发展监测机制，常态化跟踪应用和产业进展，为相关政策制定、产业活动提供决策支撑。开展5G RedCap网络质量监测评估，促进网络建设量质并进，有效支撑5G应用规模化发展。

（三）加强人才培养。发挥5G应用产业方阵、各企业、高校、科研院所的带动作用，培养5G RedCap、高精度定位、5G LAN、安全保障等相关技术专家，涌现更多5G跨行业跨领域的复合人才。

（四）加大应用推广。针对重点行业加强推广5G RedCap规模应用的典型案例和示范标杆。推动产业各方加强跨行业对接，通过现场会、宣讲会等多种形式，推广各行业5G RedCap应用的成功经验。

工业和信息化部办公厅  
2023年10月16日

扫一扫在手机打开当前页



分享：  +

[【返回顶部】](#) [【关闭窗口】](#) [【打印本页】](#)

### 相关文章

一图读懂《关于推进5G轻量化（RedCap）技术演进和应用创新发展的通知》 2023-10-18



中国政府网 网站地图

主办单位：中华人民共和国工业和信息化部 地址：中国北京西长安街13号 邮编：100804

版权所有：中华人民共和国工业和信息化部 网站标识码：bm07000001

京ICP备04000001号-2  京公网安备 11040102700068号