

中山市人民政府办公室

中府办函〔2019〕129号

中山市人民政府办公室关于印发中山市加快5G产业发展行动计划（2019-2022年）的通知

火炬开发区管委会，翠亨新区管委会，各镇政府、区办事处，市各有关单位：

《中山市加快5G产业发展行动计划（2019-2022年）》已经市人民政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。实施过程中遇到的问题，请径向市工业和信息化局反映。

中山市人民政府办公室

2019年9月30日



中山市加快 5G 产业发展行动计划 (2019-2022 年)

为贯彻落实《广东省加快 5G 产业发展行动计划（2019-2022 年）》，结合我市实际，制定本行动计划。

一、工作目标

到 2020 年底，我市主城区 5G 网络基本实现连续覆盖和商用；全市 5G 基站累计达 2600 座，5G 个人用户数达到 30 万；5G 产业链相关企业产值和营业收入超 90 亿元；5G 示范应用场景超过 5 个。

到 2022 年底，我市主城区实现 5G 网络连续覆盖，5G 基站累计达 8000 座，5G 个人用户数达 200 万；5G 产业链相关企业产值和营业收入超百亿元；5G 示范应用场景超过 8 个；我市 5G 产业初步集聚，5G 技术与传统产业广泛融合。

二、重点任务

(一) 加快 5G 网络建设。

1. 编制中山市移动通信基站专项规划（2019-2035）。2019 年底前，由市工业和信息化局会同市自然资源局、中国铁塔股份有限公司中山分公司（以下简称“中山铁塔”）、各通信运营商编制《中山市移动通信基站专项规划（2019-2035 年）》，加入 5G 相关规划内容。2020 年 6 月底前将专项规划纳入国土空间规划及

控制性详细规划，将 5G 基站站址、机房及管线、电力等配套设施纳入市政基础设施专项规划，将交通干线与重要交通枢纽场所基站纳入建设规划。市工业和信息化局每年不少于两次公开公共物业开放清单，支持 5G 基站建设，禁止任何单位或个人在基站建设和运行维护中违规收取额外费用。（市工业和信息化局、自然资源局、发展改革局、交通运输局、住房城乡建设局负责）

2. 推进 5G 智慧杆塔建设。统筹规范各类公共杆塔资源的开放模式，整合各类公共杆塔资源，建设智能杆及配套资源和“一杆多用”改造，以合理价格面向通信运营商等使用单位提供高质量的智慧杆塔资源。市住房城乡建设局会同市城管和执法局编制市政道路杆塔信息目录；市工业和信息化局编制智慧杆需求汇总表。2019 年底前，市住房城乡建设局、城管和执法局落实省智慧杆塔建设专项规划、建设计划、技术规范和安全管理等制度；2020 年 1 月起，新建或改建道路灯杆等智慧杆须按上述规范进行审批；市城管和执法局按上述规划、规范等要求，有序推进存量道路灯杆等分批改造为智慧杆。（市住房城乡建设局、城管和执法局、工业和信息化局、自然资源局、公安局、交通运输局、中山铁塔、中山管信公司负责）

3. 稳步推进 5G 网络建设。组织实施光纤、5G 基站等覆盖工作，推进区域宽带网络协调发展，加快宽带网络优化升级，提高宽带网络应用水平和增强宽带网络安全保障能力。推进主城区、交通干线、重要交通枢纽场所、重点商圈、重点产业集群、热点

区域的 5G 网络建设。2019 年底前，建成至少一个 5G 应用示范场景。2020 年底前，石岐区等主城区基本实现 5G 网络的连续覆盖和商用。有序实施乡村 5G 网络覆盖工程，推进农村重点区域 5G 网络建设。（市工业和信息化局、住房城乡建设局、交通运输局、农业农村局负责）

（二）抢占 5G 技术创新制高点。

4. 加强 5G 技术的研究和应用。支持各类创新主体与高校、科研院所围绕 5G 重点领域，发展面向 5G 的新型大带宽信号处理、适应宽/窄频带融合场景下的波形设计、编译码、高效传输、射频与天线等关键技术。支持企业与社会机构举办各类 5G 成果转化对接活动，加快 5G 技术与我市相关产业的深度融合，推动一批重大科技成果落地转化。（市科技局、工业和信息化局、教育体育局负责）

5. 建设高水平 5G 应用创新服务中心。鼓励建设 5G 领域高水平应用创新服务中心，提升原创性研发能力，支持利用 5G 技术对产品改造、对生产流程的改造和对政务服务水平的提升。支持推进 5G 众创空间、孵化器、加速器等公共平台建设。面向制造业、教育、医疗、交通等垂直行业，建设 5G 融合应用技术创新中心和成果转化中心。（市工业和信息化局、科技局、政务服务数据管理局负责）

6. 支持 5G 高端人才引进和培养。将 5G 高端人才纳入我市急需紧缺人才引进目录。大力引进和培育 5G 领域相关的高水平科

研团队、5G 产业技术创新人才、高技能人才。支持我市高等院校、职业学校等设立 5G 技术课程。引入国内外培训机构，着重开展 5G 技术培训。（市人力资源社会保障局、教育体育局、科技局负责）

（三）大力发展 5G 产业。

7. 打造 5G 产业集群。以火炬开发区中山光电装备与产品制造产业基地为载体打造 5G 产业集群。重点发展 5G 元器件、5G 基站设备及配套设备、5G 天线及终端配件、具有 5G 通信能力的产品、5G 相关服务等产业，鼓励发展第三代半导体、滤波器、功率放大器等基础材料与核心零部件产业。（市工业和信息化局、相关镇区负责）

8. 扩大 5G 产业链招商。紧密围绕 5G 产业链招商，引进或培育一批拥有关键核心技术、盈利能力强和具有市场竞争力的 5G 应用服务企业，支持我市企业加快应用 5G 技术，鼓励企业在我市开展 5G 新产品和应用试验，在同等条件下优先使用已落户我市企业的 5G 相关产品。（市商务局、工业和信息化局负责）

9. 加强 5G 公共服务平台建设。政府、企业和社会力量共同参与，建设 5G 产品认证、应用测试、网络性能监测、网络安全等公共技术服务平台。支持 5G 企业建设面向智能制造、自动驾驶、超高清视频、虚拟现实等场景验证平台。（市工业和信息化局、市场监管局负责）

（四）开展重点领域 5G 应用试点示范。

10. 5G+智能制造。依托重点企业和产业集群，在智能家电、智能锁具、智慧照明、智慧路灯、健康医药、装备制造、电子信息、机器人等重点领域建设基于5G网络的工业互联网，开展标识解析、设备远程运维、机器视觉检测、移动机器人导航等应用。

（市工业和信息化局、各镇区、各通信运营商负责）

11. 5G+智慧农业。探索开展5G+智慧农业示范项目建设。利用5G、物联网等新一代信息技术，在传统种植业、水产养殖业等领域建设基于5G的应用，提升我市农业信息化、自动化和智能化水平。（市农业农村局、各镇区、各通信运营商负责）

12. 5G+4K/8K超高清视频。加快推进5G+超高清视频示范项目建设。面向有线电视、IPTV及手机客户端等多终端建设超高清电视内容互动分发平台，扩大4K/8K超高清视频在演出赛事直播、游戏娱乐、景点宣传等领域应用。中山广播电视台要开展5G+4K/8K超高清视频直播活动。（市文化广电旅游局、中山广播电视台、各镇区、各通信运营商负责）

13. 5G+智慧教育。依托5G网络技术实现基于高清视讯的远程协同教育教学与在线资源共享，开展5G+增强现实/虚拟现实沉浸式教学和基于人工智能的教育教学评测与管理；探索建设基于5G网络的教育实时监管与服务体系，提升教育管理与服务水平。

（市教育体育局、科技局、工业和信息化局、各镇区、各通信运营商负责）

14. 5G+智慧医疗。支持市内三甲医院率先开展5G+智慧医

疗示范，发展远程监护、移动式院前急救、远程医疗、远程机器人手术等应用。推进 5G 技术在互联网医院、医学影像、数字化手术室、卫生应急指挥等领域的应用。（市卫生健康局、工业和信息化局、科技局、各镇区、各通信运营商负责）

15. 5G+智能交通。加快落实国家、省关于智能网联汽车道路测试管理规范。鼓励具备条件的镇区建设 5G+无人车试验场地和开展智慧道路应用试点工程。（市交通运输局、公安局、发展改革局、工业和信息化局、科技局、各镇区、各通信运营商负责）

16. 5G+智慧政务。推进智慧政务建设，加快我市政务数据的整合和融通，在符合有关法律法规的前提下，支持相关部门在审批过程中利用 5G 终端开展高精度信息采样，实现“不见面”审批。在消防、安防、生产安全、应急等领域建设基于 5G 网络的移动监视、遥控、报警联网系统。在移动巡检、执法系统及视频报警平台建设中普及 5G 图传设备终端和警务终端。（市政务服务数据管理局、公安局、应急管理局、市场监管局、各镇区、各通信运营商负责）

17. 5G+智慧城市。建设 5G+智慧安防、智慧社区等场景，推动安防摄像头、门禁系统等设施接入 5G 网络实现互联。推动 5G+增强现实/虚拟现实技术在文化教育、赛事直播、游戏娱乐等的应用。（市政务服务数据管理局、公安局、文化广电旅游局、各镇区、各通信运营商负责）

三、保障措施

（一）建立统筹推进工作机制。建立健全我市 5G 产业发展工作协调机制，由市工业和信息化局牵头，市发展改革委、科技局、公安局、财政局、自然资源局、商务局、人力资源和社会保障局、住房城乡建设局、城管和执法局、文化广电旅游局、卫生健康局、教育体育局、交通运输局、农业农村局、政务服务数据管理局并商市委网信办、中山供电局、各镇区、各通信运营企业、中山铁塔、中山管信公司等单位按职责分工负责。（市工业和信息化局、市有关单位负责）

（二）规范信息基础设施建设。建立健全我市基站、通信线路等信息基础设施相关建设、改造、美化等标准，各镇区按照标准逐步规范信息基础设施建设，解决信息基础设施乱搭乱建问题。（市工业和信息化局、各镇区、各通信运营商、中山铁塔、中山管信公司负责）

（三）强化用电用地等资源要素保障。市发展改革委要积极推动通信运营商、中山铁塔参与电力市场交易。市市场监管局要组织查处对 5G 基站违规加收电费和电价外附加收费等行为。请中山供电局简化申请流程和报装资料，在用电申请、电力增容和直供电改造上为 5G 网络建设提供最大便利。公变区域基站全部采用直供电。专变红线内，新建建筑预留通信基站专用供电设施。2020 年底前，商请中山供电局分批将产权清晰、转供电主体自愿移交改造、不存在纠纷等具备条件的存量转供电基站按“一户一表”改造为直供电。市工业和信息化局会同市自然资源局等部门每年

统筹需独立占地的 5G 基站和网络建设用地需求纳入年度计划，合理安排用地，及时办理权证。（市发展改革局、市场监管局、自然资源局、工业和信息化局、中山供电局负责）

（四）加强 5G 频率保障。加大 5G 频谱资源使用保护力度，依法打击违法用频行为。当 5G 基站与其它合法无线电台（站）产生干扰时，5G 基站设置与使用单位应主动与有关单位协调解决干扰问题，有关无线电台（站）使用单位应积极配合。（市工业和信息化局负责）

（五）加大财政资金扶持。各部门统筹相关专项资金支持 5G 规划设计、技术创新、产业发展与示范应用。将 5G 建设纳入《中山市新一代信息技术产业发展行动计划》重点发展领域和《中山市新一代信息技术产业发展专项资金管理实施细则》扶持范围，加大对 5G 产业的政策扶持力度。（市工业和信息化局、财政局、科技局负责）

（六）强化网络信息安全保障和宣传引导。健全网络与信息安全管理通报预警机制，建立组织严密、高效顺畅的网络与信息安全管理体制。发展攻击防护、漏洞挖掘、入侵发现、态势感知、可信芯片等 5G 安全产品。加强 5G 通信网络、重要信息系统及数据资源保护，构建多层次、多纵深的综合防御体系。加大信息基础设施安全保护政策法规和相关知识的宣传普及力度。（市委网信办、市公安局、文化广电旅游局、工业和信息化局、生态环境局、各通信运营商、中山铁塔、中山管信公司负责）

公开方式：主动公开

- 10 -