

日照市人民政府办公室文件

日政办发〔2020〕7号

日照市人民政府办公室 关于加快推进 5G 产业发展的实施意见

各区县人民政府、管委，市政府各部门、单位，国家、省属驻日照各单位，各大企业，各高等院校：

根据《山东省人民政府办公厅关于加快 5G 产业发展的实施意见》（鲁政办字〔2019〕187 号）、《山东省推进 5G 产业发展实施方案》（鲁工信发〔2019〕10 号），为充分发挥 5G 在新一轮科技革命和产业变革中的技术优势，加快 5G 产业发展，结合我市实际，制定以下实施意见。

一、总体目标

坚持信息基础设施的战略性公共基础设施地位，合理统筹利用城市公共资源，以网络建设为基础、以应用带动为突破口、以

产业发展为主攻方向，加快部署建设 5G 基础网络。聚焦 5G 产业链关键环节，以示范工程和重大项目为先导，全方位推进 5G 融合应用，加快构建具有日照特色的 5G 产业生态体系，助力新旧动能转换，实现高质量发展。

到 2020 年底，完成核心城区及政府机构、热门景点、大型场馆、交通枢纽等重点应用区域 5G 网络连续覆盖，完成重要建筑物内室分系统建设，实现 5G 规模商用，在垂直行业的示范引领作用初步显现，形成一批可复制可推广的应用场景和解决方案。建设 5G 创新应用实验室 5 个以上、5G 示范应用场景 5 个以上。5G 应用技术研发及产业化步伐加快，重点企业实力增强，培育一批拳头产品，产业集聚能力和市场竞争能力不断增强。

到 2023 年底，全市 5G 基站累计达到 8000 座以上，实现全市主要城区 5G 网络连续覆盖，并向乡镇、农村延伸覆盖，网络规模、用户规模、流量规模持续增加，与 5G 深度融合的新业态、新模式基本成熟，5G 相关产业规模大幅度增加，对全市数字经济建设赋能作用显著提升。打造一批引领产业发展的创新平台，在 5G 关键技术、前沿技术方面取得突破。建设 10 个以上可复制可推广的优秀应用项目。培育或招引 5G 优势企业 5 个以上，带动新一代信息技术等关联产业增加值超过 50 亿元。5G 网络安全体系全面建成，市民对信息基础设施安全知识广泛认知，并能自觉遵守相关政策法规。

二、重点任务

（一）加快推进 5G 网络建设部署。统筹布局 5G 网络建设，推进通信设施及挂高资源共建共享，加快 5G 网络规模组网，有序扩大 5G 信号覆盖范围。逐步提升室分系统建设规模，优化室内外网络覆盖广度和深度。

（二）加快 5G 行业融合应用带动。重点聚焦智能制造、工业互联网、智慧景区、智慧农业、智慧海洋、超高清视频、智慧教育、智慧医疗、智能网联车、智慧政务、智慧社区、智慧物流等有比较优势的领域，搭建 5G 创新应用平台，推动 5G 产业与垂直行业融合发展，开展 5G 试点建设，形成一批“5G+”产业发展、民生保障、城市管理智能化提升优秀解决方案。

（三）加快推进 5G 产业创新发展。聚焦 5G 核心设备、芯片、器件、模组及终端等领域和关联产业，加大招引和培育力度，培育形成一批具有自主知识产权的 5G 产品和解决方案，完善 5G 产业生态体系。

（四）加快 5G 网络安全体系建设。聚焦 5G 网络核心、5G 应用数据等方面，加强 5G 通信网络基础设施安全的整体布局、顶层设计和综合防控能力建设，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。

三、实施路径

（一）5G 通信布网行动。统筹整合移动通信网络基站建设，编制完成我市 5G 基站建设专项规划。推进灯杆、监控杆等挂高

资源复用共享，推动社会公共资源向 5G 建设开放。稳步次序推进 5G 网络建设，实现重点区域连续覆盖。减少 5G 基站运行成本，优化 5G 基站建设环境。

（二）5G 产业培育行动。加快推进 5G 科技创新平台建设，支持 5G 研发创新，提升 5G 研发能力、应用能力和成果转化能力。培育做大龙头企业，招引落地 5G 产业项目，带动 5G 产业集群发展。依托现有优势资源，加速培育和完善 5G 产业生态体系。培育引进 5G 领军人才和团队，加快 5G 人才队伍建设。

（三）5G 融合创新行动。开展政府重大工程 5G 应用示范，注重政府采购政策的引领作用，重点支持 5G 创新应用，引领推动 5G 技术与制造业、旅游、农业、海洋、教育、电子政务等融合创新，培育一批对产业带动作用明显的 5G 新技术、新产品、新模式、新业态。

（四）5G 网络安全行动。完善 5G 通信网络安全体系，依法落实网络安全等级保护制度。建立 5G 应用数据安全防御体系，提升智能化数据安全管理水平。增强 5G 网络安全意识。

四、保障措施

（一）加强统筹协调联动。成立促进 5G 创新发展工作专班，完善 5G 产业发展协同推进机制，统筹部署网络建设、应用试点、资源配置等工作（责任单位：市移动通信网络基础设施建设领导小组）。各区县、管委要建立完善相应组织领导机制，按照全市统一部署积极推进各项工作，统筹推进本区域 5G 通信基础设施

建设、应用场景打造和产业发展等工作，促进应用工程及试点项目落地实施（责任单位：各区县政府、管委）。积极发挥行业专家及社会组织作用，组建高层次的专家顾问组，形成“政产学研金服用”一体化模式。支持骨干企业、科研院所等联合组建 5G 产业联盟，在标准制定、技术攻关、产业推进等方面发挥协同作用（责任单位：市科技局、市教育局、市工业和信息化局、市地方金融监管局等）。

（二）加大财税支持力度。统筹现有相关资金，支持 5G 网络建设、技术创新、产业发展与示范应用，推动 5G 产业发展。鼓励各区县设立 5G 发展专项资金。积极引导社会资本参与 5G 创新活动。落实研发费用加计扣除和固定资产加速折旧等政策，推动设备更新和新技术应用。积极争取国家、省 5G 领域相关专项资金和项目落户日照（责任单位：市财政局、市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局、市税务局）。

（三）营造良好发展环境。深化“放管服”改革，简化 5G 基础设施建设审批流程，加强协调和要素保障，支持 5G 重大项目落地、关键和核心技术攻关。加大 5G 通信基础设施安全保护政策法规和相关知识的宣传普及力度，提高市民对基站安全辐射的认知度。加大 5G 频谱资源使用保护力度，依法打击违法用频行为。大力开展 5G 宣传，营造良好发展氛围，提升企业获得感（责任单位：市委宣传部、市发展改革委、市教育局、市科技局、市工业和信息化局、市自然资源和规划局、市住房城乡建设局、

市生态环境局、市科协）。

附件：日照市加快 5G 创新发展行动计划

日照市人民政府办公室

2020 年 3 月 9 日

（此件公开发布）

附件

日照市加快 5G 创新发展行动计划

一、5G 通信布网行动计划

1. 编制 5G 基站建设规划。整合移动通信网络基站建设，本着“能共享不新建，能共建不独建”的原则，统筹各基础电信企业提出的 5G 基站建设需求，2020 年 3 月底前，由铁塔日照公司牵头完成我市 5G 通信基础设施专项规划（铁塔日照公司负责，市公安局、市自然资源和规划局、各基础电信企业配合）。2020 年 6 月底前，将 5G 基站建设规划纳入国土空间规划及详细规划（含村庄规划），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。在制定国土空间、城乡住房建设、交通设施等规划时，要同步落实 5G 网络站址、机房、电源、管道和天面等配建空间，并明确规划、建设与管理要求（各区县政府、管委负责，铁塔日照公司配合）。

2. 推动社会公共资源向 5G 建设开放。全面落实原省经济和信息化委等 9 部门《关于统筹共享社会挂高资源与通信铁塔资源促进我省移动通信建设的通知》（鲁经信信推〔2018〕23 号），大力推进 5G 智慧杆塔建设。支持中国铁塔日照分公司牵头组建 5G “智慧灯杆”联盟运营主体。免费开放政府机关、事业单位、国有企业所属路灯杆、监控杆、道路指示牌等社会挂高资源（责

责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市公安局、市自然资源和规划局、市生态环境局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市文化和旅游局、市国资委、市行政审批服务局、市城市管理局、市机关事务服务中心、铁塔日照公司、各基础电信企业）。每年1月底前，向基础电信企业、中国铁塔日照分公司公布公共建筑、绿化用地、物业资源开放清单，免费开放政府机关、事业单位、国资控股企业所属公共建筑、城市道路、高速、绿化带、公共绿地、公园广场、公交站台、校园等各类公共资源，全面支持5G移动通信基础设施建设发展（责任单位：各区县政府、管委）。

3. 加快5G网络建设。按照重点区域—主城区—县城重点区域的次序推进5G网络建设。加快以5G网络为重点的无线宽带城市建设，推进全市交通干线与重要交通枢纽场所、重点区域5G网络建设，构建连续覆盖的5G网络。加快机场、综合客运站、中央活力区等重点区域及港口、钢铁、汽车及零部件、化工等重点行业5G网络建设。2020年底前，全市主城区及重点区域实现连续覆盖；2021年底前，县城重点区域实现连续覆盖；2023年底前，5G网络向乡镇、农村延伸覆盖（市工业和信息化局、铁塔日照公司、各基础电信企业负责，市住房城乡建设局、市交通运输局、市城市管理局、市活力办配合）。进一步落实《山东省建筑物移动通信基础设施建设规范》规定，新建住宅与商业楼宇全部预留标准的5G宏站、微站、室内分布系统等设施建设空间和用电容量，切实保障移动通信基础设施建设（特别是5G网络建设）与建筑物“同步规划、同步设计、同步施工、同步验收”

(市自然资源和规划局、市住房城乡建设局、市行政审批服务局负责，铁塔日照公司、各基础电信企业配合)。

4. 优化 5G 基站建设环境。针对 5G 网络设施的布局特点，组织推进具备条件的 5G 基站转供电改直供电。对符合条件的新建 5G 基站实施电力直供，推动存量 5G 基站转改直工作，2023 年完成全部站点转改直工作。对不具备直供电改造条件的基站落实《关于继续降低一般工商业电价的通知》(鲁发改价格〔2019〕510 号)和《关于完善转供电环节电价政策的通知》(鲁发改价格〔2019〕906 号)及省支持 5G 基站建设相关政策，转供电单位收取的预购电价标准，不得高于工商业单一制电价不满 1 千伏电压等级高峰时段电度电价。建立基站用电报装绿色通道，切实提高通信设施用电报装效率(日照供电公司、铁塔日照公司负责，市发展改革委、各基础电信运营商配合)。2020 年 4 月底前，由铁塔日照公司摸清全市转供电基站安装位置、被转供电主体等基本情况，完成与日照供电公司对接(市发展改革委、铁塔日照公司、日照供电公司负责，各基础电信企业配合)。禁止任何单位或个人在基站建设和运行维护中违规收取进场费、协调费、分摊费等额外费用。加强 5G 通信基础设施保护，依法及时查处危害通信基础设施安全的违法犯罪行为，有力保障网络设施安全。因城市建设、规划调整等需要改动、迁移通信杆路、管道、基站、机房等通信设施的，建设单位应按照国家有关标准予以补偿；造成通信设施损毁的，应予以赔偿(责任单位：市发展改革委、市公安局、市市场监管局、市住房城乡建设局、市城市管理局)。

二、5G 产业培育行动计划

5. 建设 5G 科技创新平台。推动市内高等院校、重点职业学校设立 5G 技术课程（市教育局负责，市工业和信息化局、市科技局配合）。组建 5G 领域高水平研发平台、实训基地，提升原创性研发能力和应用能力（责任单位：市科技局、市教育局、市工业和信息化局）。鼓励基础电信企业和行业企业深入融合、创新发展，到 2020 年底，建设 5G 创新应用实验室 5 个以上（责任单位：市工业和信息化局、各基础电信企业）。推动建立 5G 众创空间、孵化器、加速器等公共平台。结合我市特点，在港口、钢铁、汽车、化工、教育、交通、医疗、电力等垂直行业，建设 5G 融合应用技术创新中心和成果转化基地（责任单位：市发展改革委、市科技局、市教育局、市工业和信息化局、市城市管理局等）。

6. 培育引进 5G 相关企业。扶持本地在软件开发、传感器、智能终端、人工智能等领域发展基础较好、发展潜力较大的企业，尽早布局 5G 产品研发等工作，培育本地 5G 产业领军企业（责任单位：市工业和信息化局）。充分发挥我市基础电信企业的作用，围绕 5G 产业链上下游招引一批 5G 产业的优质项目落地。鼓励 5G 设备制造、芯片产业、应用等方面知名企业在日照建立制造基地、研发中心，带动 5G 产业整体发展（市招商投资促进中心负责；市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局，各区县政府、管委，各基础电信企业等配合）。推动市内外 5G 骨干企业与我市重点工业企业对接合作，加强跟踪服务（责任单位：市工业和信息化局）。到 2023 年底，培育或招引 5G 优势企业 5

个以上,带动新一代信息技术等关联产业增加值超过 50 亿元(市招商投资促进中心、市工业和信息化局负责;市发展改革委、市科技局,各区县政府、管委等配合)。

7. 培育 5G 发展新业态。依托现有优势资源,加速培育和完善 5G 产业生态体系。实施新一代信息技术、工业互联网、智能制造、高端装备等龙头企业培育工程,鼓励重点企业开发基于工业互联网、车联网的各类 APP 软件,利用 5G 技术推动云计算技术进行产品和服务模式再创新,拓展企业上云的广度和深度(市工业和信息化局负责,市交通运输局配合)。围绕数据采集、传输、存储、分析、交易、应用、和安全等环节,积极运用 5G 推动大数据关键技术研发及产业化(责任单位:市大数据发展局)。利用 5G 技术全面提升人工智能产业关键技术研发能力,培育形成一批拳头产品、特色创新性企业和产业集群(责任单位:市科技局、市工业和信息化局)。推动 5G 技术在高端装备产业的应用,研发具有实时通信、深度感知、智慧决策、自动执行功能的高端智能装备和产品(责任单位:市科技局、市工业和信息化局)。支持发展面向 5G 时代的新兴文化消费终端产品和文化装备(市文化和旅游局负责,市工业和信息化局配合)。

8. 加快 5G 人才队伍建设。将 5G 产业高端人才列入全市高层次和急需紧缺人才引进目录,发挥高校、企业、科研机构、基础电信企业协同作用,加快培育和引进一批领军人才及团队(责任单位:市委组织部、市教育局、市工业和信息化局、市人力资源社会保障局)。实施企业家培训培养计划,加强 5G 产业发展

专题培训（责任单位：市工业和信息化局）。建设日照 5G 人才库，到 2023 年底，培育或引进 5G 领军团队 1 个以上，领军人才 10 人以上（责任单位：市教育局、市工业和信息化局、市人力资源和社会保障局）。

9. 加强 5G 产业交流合作。积极举办 5G 应用创新大赛、技术和产业论坛、行业展会等专业交流活动，提高产业活跃度和影响力（责任单位：市教育局、市科技局、市工业和信息化局、市商务局）。联合知名科研机构、大型企业、行业组织，组织举办 5G 产业高层次论坛，在 5G 产业发展、科研成果、技术创新等领域，加强与国内外的全方位交流合作，激发 5G 产业创新活力（责任单位：市科技局、市工业和信息化局）。通过各类赛事活动，进一步打造 5G 应用试点示范。促进企业间交流合作、共同发展，助力 5G 产业生态体系建设（责任单位：市教育局、市科技局、市工业和信息化局、市商务局、市人力资源和社会保障局）。

三、5G 融合创新行动计划

10. 5G+智能制造。以智能制造、绿色制造为导向，聚焦钢铁、汽车及零部件、化工等产业，运用 5G 技术提高传统产业生产制造效能，通过技术升级、模式创新等手段，引导产业向价值链高端发展。加快 5G 产品设计、生产制造、资源和库存管理、产品跟踪服务融合应用。到 2023 年底，5G+智能制造示范项目达到 10 个（责任单位：市工业和信息化局）。

11. 5G+工业互联网。加快 5G 边缘计算、人工智能、AR/VR（增强现实/虚拟现实）等新兴前沿技术在工业互联网中的应用研

究。鼓励行业龙头企业、基础电信企业、互联网企业与科研院所合作，开展面向工业互联网的 5G 网络技术试验。支持建设工业互联网标识解析节点，提供注册、备案、解析等基础服务，开展多种场景的工业互联网应用示范。鼓励龙头企业建设企业级工业互联网平台，开发满足企业数字化、网络化、智能化发展需求的多种解决方案；鼓励大型企业实现基于 5G 的工业互联网在工业现场的应用；推动低成本、模块化的工业互联网解决方案在中小企业部署应用。到 2023 年底，30% 以上的重点企业实现 5G 工业互联网应用，建设 5G 工业互联网应用场景 5 个以上（责任单位：市工业和信息化局）。

12. 5G+智慧景区。推进市内 5G 智慧景区建设，通过 5G+VR、5G+AR、5G+AI 等 5G 智慧旅游系列应用，加快景区 5G 通信基础设施建设，推进旅游大数据、物联网、景区 VR 展示等方面的应用，全面提升景区智慧旅游管理和服务水平。到 2023 年底，全市 30% 以上重点景区实现 5G 应用，景区智慧化大幅度提升（市文化和旅游局负责，市大数据发展局配合）。

13. 5G+智慧农业。加快 5G 技术、云计算、大数据、物联网、移动互联、人工智能在农业领域的应用研究，促进新一代信息技术与种植业、种业、畜牧业、渔业、农产品加工业全面深度融合应用，加快现代农业装备的智能化现代化建设。探索农业物联网示范、农产品质量溯源、农业应急指挥、农机作业调度等新型现代农业示范应用，推进“智能+”农业生产、经营、管理和服务。到 2023 年底，全市 5G 智慧农业试点示范项目 5 个以上

(市农业农村局负责，市大数据发展局配合)。

14. 5G+智慧海洋。建设推广智慧海洋全业务交互平台，建立数据开放共享机制，构建海洋信息获取、传输、分析、应用的全过程体系(市海洋发展局负责，市科技局、市大数据发展局配合)。利用 5G 技术开展智慧海洋监测，优化海洋观测布局，增强海洋综合感知能力(责任单位：市海洋发展局)。加快 5G 技术与港口运营管理融合，建设智慧港口(责任单位：山东港口集团日照港)。

15. 5G+超高清视频。推进智慧广电 5G 移动多媒体交互广播电视系统建设。2020 年率先开展 5G+超高清视频试点项目建设，2023 年底达到支持传输扩大 4K/8K 超高清视频应用水平，实现重大会议、重大赛事、重要活动等直播、宣传领域的应用。市、县电视台要大规模开展 5G+4K/8K 超高清视频直播活动(责任单位：市广播电视台、广电网络日照公司)。

16. 5G+智慧教育。在具备条件的学校、教育机构、培训场所中，采用 5G、虚拟现实、人工智能技术开展远程互动教学、虚拟现实沉浸式教学、人工智能教学评测和校园智能化管理等试点，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+AR/VR 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。到 2023 年底，5G 信息技术广泛应用于教育教学中(市教育局负责，市大数据发展局配合)。

17. 5G+智慧医疗。支持市内三甲医院率先开展 5G+智慧医疗示范，以 5G 通信技术为依托，利用名优医疗资源和技术优势，

在疾病诊断、监护和治疗等方面开展信息化、移动化和远程化医疗服务，实现远程查房、远程会诊、远程救护车急救、手术现场直播等 5G 应用。到 2023 年底，实现 5G 远程查房、远程会诊等优质医疗资源共享的三甲医院不少于 2 个（市卫生健康委负责，市大数据发展局配合）。

18. 5G+智能网联车。鼓励龙头骨干企业进行自动驾驶技术与车联网技术协同研发，促进 5G 技术在新型车载计算平台上应用（责任单位：市科技局、市工业和信息化局）。推动五莲县无人驾驶试验场地建设（五莲县政府负责，市工业和信息化局、市公安局、市交通运输局配合）。

19. 5G+智慧政务。支持企业与个人利用 5G 终端开展高精度信息采样，实现“不见面”审批。到 2023 年底，“不见面”审批率达到 80%以上（市行政审批服务局负责，市大数据发展局配合）。充分利用 5G 网络技术构建强大感知网络，提高对风险因素的感知、预测、防范能力，推进应急管理体系和管理能力现代化。到 2023 年底，基本建成现代化应急管理体系（市应急管理局负责，市大数据发展局配合）。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（责任单位：市公安局）。

20. 5G+智慧社区。建设 5G+智能抄表、智慧照明、智慧停车、智慧能源、智慧家庭等场景，推动安防摄像头、门禁系统等设施接入 5G 网络实现互联，为智慧社区、园区提供信息交互的基础保障，为市民创造更为丰富的 5G 智慧生活。到 2023 年底，全市建成 5G 智慧社区 10 个以上（责任单位：市城市管理局）。

21. 5G+智慧物流。打造 5G 环境的智慧物流园区和供应链体系，结合物联网、人工智能、自动导航等技术开展全自动化运输、智能仓储管理、智能分拣、物流追踪等应用，提升智慧物流发展水平。到 2023 年底，全市建成 5G 智慧物流园 2 个以上（责任单位：市交通运输局、市发展改革委）。

四、5G 网络安全行动计划

22. 完善 5G 网络安全体系。2020 年底前，完成 5G 通信网络基础设施安全的整体布局、顶层设计和综合防控能力建设，基础信息网络与安全防护设施要同步规划、建设和运行（市委网信办负责，市工业和信息化局、各基础电信企业配合）。5G 网络建设单位要按照“谁提供服务、谁保障安全”“谁认证、谁负责”的原则，依法落实网络安全等级保护制度等网络安全保护技术措施（市委网信办负责，市工业和信息化局、市大数据发展局、各基础电信企业配合）。

23. 强化 5G 应用数据安全保护。2020 年底前，建立覆盖 5G 数据传输、存储、处理等过程的安全防御体系，着力从被动防御到主动检测转变，提升智能化数据安全管理水平（责任单位：市委网信办、市大数据发展局）。

24. 增强 5G 网络安全意识。大力普及 5G 网络安全知识，加大对 5G 网络数据有害信息打击力度，提高 5G 网络安全性能，营造网络安全良好氛围（责任单位：市委网信办、市工业和信息化局、市公安局、市科协负责）。