

名称：河北省人民政府办公厅关于加快 5G 发展的意见 **发布机构：**省政府办公厅
发文字号：冀政办字〔2019〕54 号 **发布日期：**2019 年 08 月 03 日
主题词： **主题分类：**工业、交通

河北省人民政府办公厅关于加快 5G 发展的意见

各市（含定州、辛集市）人民政府，雄安新区管委会，省政府各部门：

第五代移动通信技术（5G）是实施数字经济战略的先导领域，是推动供给侧结构性改革、建设网络强国的重要引擎，为加快我省 5G 产业发展和商用步伐，提升对我省数字经济支撑作用，推动转型升级和高质量发展，提出如下意见。

一、总体要求

（一）发展思路。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于 5G 和数字经济发展的论述，认真落实省委、省政府决策部署，围绕网络强省、制造强省建设，把加快 5G 发展作为深入实施数字经济战略重要抓手，深入推进京津冀协同发展，以举办中国国际数字经济博览会为契机，以建设智能雄安、智慧冬奥为突破口，以安全高效便捷的 5G 网络建设为基础，以 5G 产业创新发展为核心，以 5G 融合应用为切入点，打造 5G “1+3+N” 发展格局，构建 5G 生态，催生新产业、新业态、新模式，通过 5G 融合赋能，推动经济社会数字化、网络化、智能化转型，努力在 5G 发展中走在全国前列，促进创新发展、绿色发展、高质量发展，为新时代全面建设经济强省、美丽河北提供有力支撑。

（二）发展目标。

5G 网络建设走在前列。到 2020 年底，雄安新区、冬奥会张家口赛区、石家庄市主城区实现 5G 网络覆盖，5G 基站 1 万个。到 2022 年底，其他各市（含定州、辛集市）主城区实现 5G 网络覆盖，5G 基站达到 7 万个，5G 用户数突破 1000 万户，5G 网络覆盖面和建设水平位居全国前列，其中雄安新区力争成为全球 5G “先行城市”。

5G 产业生态加速形成。到 2022 年，突破 5G 关键芯片与器件、应用软件、智能终端等一批关键技术，“1+3+N” 发展格局快速形成（雄安新区 5G 研发创新及成果转化核心引领区，石家庄 5G 器件研发制造基地、廊坊新型显示与智能终端制造基地、秦皇岛应用软件研发基地、N 个行业领域融合应用），5G 产业主营业务收入突破 1000 亿元，带动数字经济及相关产业快速发展，建设具有国际重要影响力的 5G 产业创新引领区。

5G 行业应用深度融合。到 2022 年，5G 示范应用场景超过 50 个，形成一批可复制可推广的典型案列，培育 100 家以上 5G 应用领域创新型企业，力争我省 5G 创新融合应用走在全国前列。

二、重点任务

（一）加强 5G 网络规划建设。

1. 加强 5G 基站规划布局。省通信管理局会同省住房城乡建设厅指导各市通信和城乡规划主管部门共同做好 5G 基站站址规划编制工作，分年度编制 5G 基站建设计划。省通信管理局、省住房城乡建设厅制定出台建筑物移动通信基础设施建设地方标准，为移动通信基础设施建设预留资源、提供设备场地，向基础电信企业、铁塔公司开放。各市（含定州、辛集市，下同）政府将通信基础设施及

5G 基站布局纳入国土空间总体规划，统筹考虑 5G 基站站址、机房、电源、管道等配建空间。（责任单位：各市政府、雄安新区管委会，省通信管理局、省住房城乡建设厅、省自然资源厅、省工业和信息化厅、省市场监管局）

2. 推动塔（杆）资源开放共享。各市政府推动公安、市政、交通运输等部门各类塔（杆）资源与铁塔公司通信基站塔（杆）资源双向共享和相互开放。电力部门推动电力杆开放共享。各市政府统筹规划建设多杆合一公共设施，加快智慧灯杆建设，满足 5G 基站建设需求。（责任单位：各市政府、雄安新区管委会，省通信管理局、省住房城乡建设厅、省公安厅、省交通运输厅、省自然资源厅、中国铁塔河北分公司、省电力公司、冀北电力公司）

3. 推进 5G 网络设施建设。按照雄安新区、冬奥会张家口赛区、石家庄及其他各市主城区次序推进 5G 网络建设，推动机场、高铁站等重要交通枢纽及 5G 网络热点地区有效覆盖，逐步实现 5G 网络建设向县区延伸，支撑我省 5G 产业与应用快速发展。（责任单位：省通信管理局、省工业和信息化厅，各市政府、雄安新区管委会）

（二）提升 5G 技术创新能力。

1. 突破一批 5G 关键核心技术。依托重点院所、骨干优势企业大力发展第三代半导体材料，以及面向 5G 的射频微波集成电路芯片与器件、光电芯片和器件、大规模天线、高频宽带通信、检测等关键技术。加强边缘计算、网络切片等 5G 关键技术攻关，支持开展太赫兹、5G+卫星等未来移动通信技术前瞻性研究。2022 年底前，在第三代半导体材料、通信核心芯片与器件、新型通信网络技术等方面取得一批标志性成果。（责任单位：省科技厅、省发展改革委，各市政府、雄安新区管委会）

2. 规划建设一批科技创新平台。雄安新区积极布局建设 5G 领域国家（重点）实验室、工程研究中心等国家级创新平台，搭建国家新一代人工智能开放创新平台，实现基于 5G 的无人系统智能技术突破，努力打造全球创新资源聚集地。巩固提升通信软件与专用集成电路设计国家工程研究中心等国家级研发创新平台建设水平。加强与国内外 5G 领域知名科研院所及企业合作，共建 5G 中高频器件创新中心等省级以上高水平研发平台，推进 5G 众创空间、孵化器、加速器等公共平台建设。2022 年底前，新增 10 家省级以上重点实验室、企业技术中心、工程（技术）研究中心、创新中心等研发平台。（责任单位：省科技厅、省发展改革委、省工业和信息化厅，各市政府、雄安新区管委会）

（三）培育壮大 5G 产业。

1. 打造“1+3+N”发展格局。雄安新区重点围绕 5G 无线网络虚拟化、新型大宽带信号处理、新型组网等核心技术开展集中攻关，打造全国领先的 5G 研发创新及成果转化核心引领区。石家庄市加快发展第三代半导体材料、5G 通信核心芯片、光电模块等，引进发展芯片加工、测试、检测、封装等，实施一批重大科技成果转化项目，打造 5G 器件研发制造基地。廊坊市围绕 AMOLED 柔性面板，布局 5G 智能手机与零部件配套，引进可穿戴等新型显示终端，打造新型显示与智能终端制造基地。秦皇岛市加强与中国软件行业协会合作，布局基于 5G 的手机、虚拟现实/增强现实（VR/AR）、智慧康养等领域应用软件研发，打造应用软件研发基地。加强 5G 在智能雄安、智慧冬奥、智能制造、智慧教育等 N 个领域融合应用，带动物联网、VR/AR、车联网及智能制造等新兴产业发展。（责任单位：有关市政府、雄安新区管委会，省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅）

2. 巩固关键材料基础优势。持续提升 8 英寸硅外延片、4 英寸碳化硅外延片、高性能光纤预制棒、溅射靶材技术水平，扩大生产规模，巩固现有基础优势；推进 12 英寸硅外延及 6 英寸碳化硅晶片、氮化镓衬底材料、新型陶瓷材料等关键材料产业化进程，力争 2022 年形成产业优势。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅，各市政府）

3. 做强 5G 核心芯片与器件。做强现有基于砷化镓、氮化镓等化合物半导体的功率放大器、滤波器、石英谐振器、光电模块等 5G 核心芯片及器件，提升现有设计水平，向高速率、高稳定性、低功耗方向发展。推动 5G 毫米波通信基站射频前端芯片及模组、太赫兹芯片等研发及产业化。（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅，有关市政府、雄安新区管委会）

4. 引进培育 5G 设备与智能终端。大力引进国内外知名大规模天线系统、基站设备、通信整机、存储设备等制造企业；5G 智能手机及手机零部件生产企业；新型显示终端设计、生产企业。培育发展无人机、智能服务机器人、智能家居、车载终端、可穿戴设备以及 VR/AR 硬件、内容制作和跨界服务等智能产品，补齐产业短板。（责任单位：各市政府、雄安新区管委会，省发展改革委、省工业和信息化厅、省商务厅、省科技厅）

5. 发展壮大 5G 优势企业。支持基础电信运营商、铁塔、广电等企业在我省加快 5G 网络部署，实施一批 5G 重大应用示范工程。实施省千家领军型企业计划，编制 5G 全产业链图，采取内育外引等方法，在芯片与器件开发生产、VR/AR、人工智能、无人驾驶、智能制造、物联网、大数据与云计算、融合应用等领域培育一批 5G 优势企业。推动中小企业专项发展，围绕 5G 产业链，培育细分领域隐形冠军和骨干企业。2022 年底，引进培育 30 家以上通信整机、存储设备、芯片、数据库等 5G 知名企业。（责任单位：各市政府、雄安新区管委会，省工业和信息化厅、省发展改革委、省科技厅、省商务厅）

（四）推进 5G 融合应用。统筹 5G 三大典型场景，以智能雄安、智慧冬奥建设为契机，以 4K/8K 超高清视频直播、自动驾驶、AI、VR/AR、云端机器人管理、工业互联网、大数据与云计算、安防监控等应用需求为切入点，立足基础、发挥优势、突出特色，重点组织实施十六项 5G 融合应用工程，大力推动 5G 在制造、农业、交通、医疗健康、教育、文化旅游、城市管理、政务、环境治理、应急救援等领域的融合应用，建设张家口智慧冬奥、承德智慧旅游、保定智能车联网、秦皇岛智慧康养、邯郸智慧政务、衡水智慧教育、沧州智慧城市、唐山智能制造、邢台智慧社区等 5G 创新应用示范市，以网络建设支撑 5G 融合应用向纵深发展，以 5G 融合应用带动网络建设，形成建设与应用双向驱动的发展格局，探索形成可复制可推广的 5G 应用新业态、新模式，培育新的经济增长点。（责任单位：省直有关部门，各市政府、雄安新区管委会）

三、保障措施

（一）加强组织推进。充分发挥省“大智移云”发展领导小组及其办公室作用，统筹协调推进 5G 网络建设、产业发展和应用示范。建立信息报送和通报机制，以及 5G 基站建设统计监测体系，加强对 5G 网络建设完成情况的量化监测和督促检查。各市政府要完善 5G 发展协调推进机制，履行主体责任，推动 5G 产业发展和场景应用，确保各项工作落到实处。（责任单位：省直有关部门，各市政府、雄安新区管委会）

（二）强化财税支持。积极争取国家各类专项资金、基金支持。省战略性新兴产业发展、工业转型升级、科技创新、信息化建设等各类专项资金及基金，大

力支持 5G 技术研发及产业化、技术改造、融合示范应用等，鼓励各市各类专项资金和基金支持 5G 产业发展和融合应用。对在我省新落地的国内外知名 5G 领域企业、产业化项目按照“一企一策”“一项一议”原则依法依规给予支持。对新认定和评价优秀的 5G 领域国家级和省级重点实验室、企业技术中心、工程（技术）研究中心、制造业创新中心等重大创新平台，按照相关政策给予分档奖励支持。全面落实研发费用税前加计扣除、加速折旧、高新技术企业所得税减免、集成电路和软件企业税收优惠等激励政策。（责任单位：省发展改革委、省工业和信息化厅、省科技厅、省委网信办、省财政厅、省税务局，各市政府、雄安新区管委会）

（三）支持企业上市。鼓励各金融机构加大对 5G 产业发展支持，推动企业上市融资，对省内在沪、深交易所和境外主板以及中小板、创业板、科创板首发上市 5G 行业企业，按规定给予一定资金奖励。对外地上市公司总部迁入我省，或通过借壳上市并将壳公司注册地迁至我省的，视同境内外首发上市，按规定给予奖励。对在“新三板”挂牌 5G 行业企业，按照相关政策给予一次性奖励。（责任单位：省地方金融监管局、河北证监局、省财政厅）

（四）强化电力等资源配套保障。按照国家相关政策要求，优化 5G 设施电力供应申请审批流程。组织推进具备条件的 5G 基站转供电改直供电工程；对符合条件的 5G 基站实施电力直接交易，减免升级改造相关费用，电网容量扩容时预留 5G 基站用电量需求，降低电信企业用电成本。各级自然资源部门要加大对 5G 基站站址用地的支持力度，将 5G 基站站址用地需求统筹纳入土地利用总体规划和年度用地计划，按照国家相关政策做好 5G 移动通信基础设施用地审批保障工作。（责任单位：省电力公司、冀北电力公司、省自然资源厅，各市政府、雄安新区管委会）

（五）加强 5G 频率等安全保障和宣传引导。依法打击违法用频行为，协调解决 5G 基站干扰问题。建立基站数据交互机制，2020 年底，省级无线电台（站）数据库与电信运营企业基站数据实现实时交互和动态更新。各市政府要对因征地拆迁、城乡建设等造成的信息基础设施迁移或损毁，按照相关标准予以补偿。加大科普宣传力度，积极消除公众对 5G 基站电磁辐射的片面认识。公安部门要严厉打击盗窃、破坏信息基础设施的违法行为，切实保障 5G 网络设施设备安全。（责任单位：省工业和信息化厅、省通信管理局、省公安厅，各市政府、雄安新区管委会）

（六）加大开放合作力度。深入推进京津冀协同发展，联合建立一批 5G 创新中心，积极承接北京制造业产业转移，推动 5G 产业链协同，在交通、环保、教育、医疗、旅游、工业等领域开展 5G+应用示范。深化冀深合作，定期举办产业对接活动；深化与中国科学院和高等学校合作，推动一批 5G 科研成果在我省孵化转化；深化与中国电子百强、软件百强、互联网百强对接合作，引进一批 5G 重大项目；构建开放交流平台，定期举办中国国际数字经济博览会，组织 5G 发展高峰论坛和创新应用大赛；组织 5G 相关企业、基础电信企业、科研机构等成立 5G 产业发展联盟，加强产业链企业协同发展；鼓励各市建设 5G 应用体验中心等。（责任单位：省商务厅、省发展改革委、省工业和信息化厅，各市政府、雄安新区管委会）

（七）加强人才引进培养。深入推进“巨人计划”“名校英才入冀”“外专百人计划”“三三三人才工程”等，在 5G 通信领域着力引进一批海内外高层次人才和创新团队，落实人才引进各项优惠政策。完善技术入股、股权期权激励、

科技成果转化收益分配等机制，提高科技人员科技成果转化收益比例。鼓励采用兼职、短期聘用、定期服务等方式，吸引 5G 领域人才来河北创新创业。鼓励省内高校与国内行业知名院校、企业联合办学，加强 5G 领域专业人才培养。（责任单位：省人力资源社会保障厅、省教育厅、省财政厅，各市政府、雄安新区管委会）

（八）强化网络信息安全保障。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系统，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。支持企业发展攻击防护、漏洞挖掘、入侵发现、态势感知、可信芯片等 5G 安全产品。（责任单位：省委网信办、省通信管理局、省公安厅、省广播电视局、省工业和信息化厅，各市政府、雄安新区管委会）

附件：基于 5G 的融合应用工程

河北省人民政府办公厅
2019 年 8 月 2 日

附件.pdf