合肥市5G产业发展规划（2019-2022年）

为加快我市5G网络基础设施建设，培育壮大5G产业，深化5G行业应用，发挥5G对我市经济社会发展的重要支撑作用，助力经济社会高质量发展，特编制本规划。

**一、发展现状**

**（一）5G发展重要意义**

5G是支撑社会经济数字化、网络化、智能化转型的关键新型基础设施，是未来产业发展的重要基石。国家高度重视5G发展，把5G作为实施创新驱动发展战略的重要抓手之一。省委、省政府多次召开专题会议研究部署相关工作,印发《安徽省5G发展规划纲要（2019-2020年）》和《支持5G发展政策》。2019年6月6日，工信部正式发放5G商用牌照，标志着我国正式进入5G时代。抢抓5G产业发展难得机遇，对我市加速培育数字经济新产业、新业态，赋予经济社会新动能，推动经济高质量发展具有重要意义。

**（二）我市5G产业的发展基础**

——**产业环境相对优越。**编制印发了《合肥市5G通信基础设施专项规划（2019-2021年）》，实现全市5G基站建设“一张图”规划统筹。出台了《合肥市加快推进5G发展若干政策措施》，重点提出5G基站建设、技术创新、融合应用、企业培育壮大等方面支持措施。2019年6月，电信运营企业公布首批5G城市名单，我市名列其中。安徽省5G产业联盟、合肥市5G万物互联产业联盟等专业组织以及庐阳区大数据产业园、启迪科技城5G数字园区等产业园区相继成立。中国科技大学、合肥工业大学以及中科院合肥物质研究所等一批高校、科研机构相继布局5G关键技术领域，为5G产业发展源源不断地注入动力。

——**产业发展基础良好。**全市累计建设5G 基站超5000个，初步实现主城区二环以内以及政务办公、教学科研、交通枢纽等重点区域5G网络覆盖。聚集了以杰事杰、铜冠国轩、中晶等为代表的基础材料企业，以云塔科技、龙迅半导体、海特微波、蓝麦通信、星波通信等为代表的芯片及器件企业、以联宝电子、华米科技、赛为智能等为代表的终端产品制造企业，以科大讯飞、四创电子、科大国创、安徽通服、新华三等为代表的通信技术服务企业以及江淮汽车、合力叉车、国轩高科、合肥锻压、科大智能、宝龙环保、科大国盾等为代表的下游融合应用企业，初步形成了基础材料、芯片、射频器件、终端产品及行业应用等产业链条。同时，数字经济重点聚焦大数据、人工智能、集成电路、新型显示、装备制造、健康医疗等领域，积极打造区域性的数字经济生产应用中心，数字经济产业发展正在向全国第一梯队城市迈进。

——**产业应用初见成效。**2019年以来，5G在智慧机场、智慧能源、智能网联汽车、自动化物流、智慧医疗等多个领域取得应用。合肥新桥国际机场5G站点开通，可实现监控视频的5G数字传输功能，启动建设5G示范机场。国内首台基于5G网络的移动ICU改造在合肥获得成功。依托江淮汽车等行业龙头，引入百度等投资智能网联汽车产业项目，建设智能网联汽车路试场地，构建“车路人物”高度协同的互连环境；发挥中科大先研院等创新资源优势，开发基于5G网络的公共及特种车辆辅助驾驶和应急预警系统，通过5G网络，实现实时直播、监控，为紧急状况监测、事件处置提供强有力大数据支撑和判断。发展基于5G的工业级无人工业车辆联网协同应用，推动合力叉车开发了全国首例5G工业车辆应用产品——合力5G AGV（自动导引运输车）。推动科大智能利用5G技术实现电力巡检机器人无人自动巡检、巡线器高空高压线查障、断线器远程操控等。

（三）我市5G产业的主要问题。

5G产业在发展过程中，尚面临一定的问题与挑战：中上游产业链环节薄弱。5G产业链比较长，主要涉及上游5G芯片、基带芯片、射频器件、光纤光缆光模块，中游基站主设备，以及下游终端设备等产业，我市5G产业链中上游环节较为薄弱，关键环节缺乏龙头领军企业。行业应用不足。5G技术在行业应用中的深度和广度还不够，很多是尝试和实验性产品，真正实现与业务无缝衔接的典型案例不多，很多行业尚未开展应用。

**专栏1：合肥市5G产业竞争力分析（SWOT）**

|  |  |
| --- | --- |
| **优势（S）** | **劣势（W）** |
| * 合肥市5G产业发展环境相对优越
* 合肥市5G产业发展基础良好
* 合肥市5G产业应用初见成效
* 政府重视5G产业发展，编制相关规划与政策
 | * 产业链关键环节缺乏龙头企业
* 相关人才资源不足，创新能力匮乏
 |
| **机遇（O）** | **挑战（T）** |
| * 5G产业正处于导入期，即将迎来高速成长期
* 工业互联网、自动驾驶等新业态对5G需求旺盛
* 合肥市5G产业发展政策环境良好
* 长三角5G产业合作与交流为合肥提供更多发展机遇
 | * 省内部分城市5G产业发展势头迅猛
* 长三角发达城市5G产业具有明显先发优势
* 5G等相关技术的运用应谨慎与稳妥
 |

综合以上分析，我市5G产业优势、劣势并存，机遇、挑战同在，且优势强于劣势，机遇大于挑战。当前和今后一个时期，我市5G产业正处于大有作为的战略机遇期和不进则退的爬坡期。我市必须立足市情，扬长避短，抢抓机遇，积极作为，着力培育基于5G的数字经济新产业、新业态、新模式，引领全市社会经济跨越式发展。

二、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻长三角一体化发展国家战略，紧扣加快建设长三角世界级城市群副中心的战略定位，统筹布局、应用牵引、重点突破、保障安全，发挥战新产业聚集优势，瞄准5G产业重点环节，以网络为基础、以平台为依托、以应用为抓手、以产业为核心、以安全为根本，催生新产业、发展新业态、培育新动能，加快构建具有合肥特色的5G产业生态体系，为打造“五高地一示范”提供有力支撑。

三、发展目标

 加快网络布局，健全产业链条，聚力技术研发，创新示范应用，力争到2022年，5G产业发展水平走在全国前列、成为全省标杆示范，数字经济蓬勃发展。

——**5G网络建设全面推进。**建成5G基站2.2万个，实现重点镇以上区域5G网络全面覆盖、重点区域连片优质覆盖，在全国率先实现5G规模商用，打造高新区、经开区、滨湖新区、科学岛等一批5G网络建设标杆示范工程。

——**5G产业规模持续提升。**本地5G产业进一步巩固提升，关联产业融合快速发展，培育或引进一批5G产业链优势特色和行业领先企业，形成以龙头企业带动上下游链式聚集的产业集群，全市5G产业规模达到300亿元。

——**5G技术创新能力增强。**5G技术研发能力和产业转化能力显著增强，基本具备提供5G全方位测试验证的能力，在5G核心设备、材料、芯片、器件、模组、终端、信息安全及系统软件等领域开展产品研发，并突破一批关键技术。

——**5G示范应用赋能凸显。**以应用示范为先导，推动5G与垂直行业的深度融合，5G示范应用场景超过50个，在工业互联网、智慧交通、新型智慧城市、智慧民生、超高清视频、智慧教育、智慧医疗等领域示范应用走在全国前列，形成一批可复制可推广的应用模式。

**四、主要任务**

（一）建设优质覆盖的5G基础网络

**1.加强基站规划引领。**强化5G发展规划研究，做好5G专项规划动态调整和维护，统筹5G基站共建共享工作。以规划为引领，结合全市大建设计划，细化5G通信基础设施年度建设计划，将5G基站站址、机房及管线、电力等配套设施纳入通信基础设施专项规划，实现与城市国土空间规划和具体项目建设的良好衔接，并在控制性详细规划中严格落实。

**2 .落实5G建设配套需求。**加快公共设施资源开放共享，保障5G通信站址资源的有效供给，政府机关及国有企事业单位办公楼宇、公共场馆、园区景区、学校、医院、公共绿地、杆塔、地铁、机场等公共设施向5G通信基础设施开放资源，推广应用集智慧照明、视频监控、交通管理、环境监测、5G通信等功能于一体的智能杆。对5G通信基础设施以及区域数据中心等项目在规划用地、电力引入、管道建设等方面予以优先保障，提供绿色通道。

**3.构建数字基础设施体系。**围绕5G网络数据的采集、传输、存储、汇集和处理，完善合肥市城市数字化基础设施建设，全面推进IPv6应用升级，统筹云计算、新型数据中心部署实施，高标准建设合肥先进计算中心，加强量子通信网络在城域网、城际网、行业专网中的规模部署，加快未来网络试验设施、天地一体化信息网络等项目建设。依托智能语音国家人工智能开放创新平台建设，积极探索大数据、云计算和人工智能与5G网络结合，大幅提升5G网络的能力和运行效果，5G网络运行能力进入全国前列。

|  |
| --- |
| **专栏2：5G信息基础设施建设工程** |
| **（1）5G基站规模建设。**统筹现有基站资源，科学编制5G基站规划，高质量、高标准建设合肥市新一代信息通信基础设施，加快5G网络部署，做好配套设施建设,力争到2022年，实现主城区与重点乡镇区域5G网络全覆盖。**（2）5G网络示范建设。**推进开发园区以及滨湖科学城、科学岛、大型交通枢纽、会展中心、商务办公区等点区域5G网络高质量覆盖，满足不同区域、不同场景下的差异化网络需求。**（3）先进计算中心建设。**探索布局超级计算基础设施，对接高性能计算领域的龙头企业，部署建设先进计算中心项目，组建先进计算运营服务公司，积极争取国家先进计算产业创新中心落地合肥，为5G科学研究和产业创新及行业应用提供算力服务。 |

（二）打造特色鲜明的5G重点产业

**1.大力发展5G重点产品。**引导我市射频器件企业自主研发中高频、陶瓷介质等类型滤波器生产技术，推进5G时代滤波器小型片式化与高频带宽化升级。鼓励重点天线生产企业，加强自主研发，拓展技术合作，推进天线从单系统向多系统演变，从无源向有源演变，以简化天面、提升部署效率及网络性能，发展性能稳、精度高、流程短、体积小的新型天线。发挥平板显示产业集聚及技术领先优势，加快研发融合5G技术的4K、8K超高清视频产品。加强研发5G领域的系统软件和网络安全产品。依托家电、电子信息、汽车、装备制造等优势产业，积极发展基于5G技术的终端产品。

**2.引进培育5G骨干企业。**瞄准5G产业重点环节，培育引进一批围绕5G基础材料、核心器件、网络设备、应用服务等领域，掌握5G产业核心要素、对5G产业上下游及周边产品有联动影响、具有垂直一体化整合能力的骨干企业，以点带面，推动5G产业规模达到全国领先水平。

**3.做优做强5G优势产业。**发挥射频前端重点企业技术优势，不断扩大和丰富产品线，积极开拓5G中高频产品市场，快速切入全球5G供应链，补齐补强5G核心元器件产业链。鼓励计算机、智能穿戴、家电等终端企业前瞻性布局5G新产业周期，支持龙头终端企业带动形成上下游链式聚集、横纵向资本整合的智能终端产业集群，培育壮大智能终端产业。发挥集成电路、新型显示龙头企业作用，紧抓5G新产业周期上游等供应链体系重构的发展机遇，加快全球布局，做优做强核心基础产业。支持优势软件企业聚焦5G网络架构、网络设备、智能终端设备等的软件需求，深度切入5G网络、应用、终端、运营服务等领域，加快发展5G软件服务业。

|  |
| --- |
| **专栏3：5G优势产业培引工程** |
| （1）立足我市优势产业资源，积极引导云塔科技、海特微波、蓝麦通信、移瑞通信等5G产业链企业加大科研投入力度，快速提升5G陶瓷滤波器、天线、模组等重点产品研发能力，加速布局5G产业细分市场，做大做强芯片设计、封测测试、超高清显示、智能终端等5G关联优势产业，积极培育一批龙头企业，吸引更多5G产业链企业聚焦合肥，带动形成上下游链式聚集的5G优势产业集群。（2）面向全球，选取技术先进、产品市场竞争力强、发展空间大的重点知名企业，重点围绕中高频射频、智能终端、软件开发与服务等细分领域以及高门槛、高利润产业环节的5G小型化基站设备、5G新型智能硬件等关键领域开展精准招商，通过“建链、补链、强链”，推进合肥市5G产业高质量发展。（3）围绕创建“中国安全谷”，打造信息安全产业集群，内培外引信息系统安全与网络数据安全领域的龙头企业，发展5G场景下的信息安全相关产品和解决方案。 |

（三）构建创新驱动的5G产业生态

**1.加强5G技术创新研发。**推动合肥物质科学研究院、中国科学技术大学、合肥工业大学等高校院所加快5G领域科研布局，培养创新型人才，打造5G前沿基础技术科研基地。鼓励基础电信企业、创新能力显著的相关龙头企业等联合高校、科研院所整合各领域创新资源，建立联合创新中心、重点实验室等创新平台，组建5G产业孵化器、加速器、众创空间，不断优化创新环境，加强5G前沿、关键、共性技术的研发和应用，加速推动5G相关标准规范制定、应用试点示范展示，掌握一批5G+集成应用技术的整体解决方案，推进5G相关科研成果迅速转移转化，打造科技创新集群。

**2.打造5G产业发展集聚区。**依托芯片设计、智能终端、新型显示、新能源汽车、人工智能、通信服务等产业集聚区域，规划布局一批5G产业园，完善园区功能，汇聚产业要素，招引5G产业链相关企业和团队，孵化5G创新产品和项目，形成具有合肥特色的、具备较强辐射带动作用的5G产业集聚区。

**3.搭建5G公共服务平台。**面向不断发展演进的5G技术，引导相关企业和社会力量共同参与，搭建5G公共服务平台，瞄准国内一流水平，围绕产业生态体系，推出5G产品认证、应用测试、试验外场等测试服务，提升测试验证能力。对相关产品研发、技术创新、企业成果等情况进行多维度监测，为5G产业发展提供政策、经济、市场等全方位的信息服务。持续完善公共服务平台支撑功能和专业化服务水平，推动5G产业生态的发展创新。

**4.提升信息安全保障能力。**落实安全标准要求，夯实设备和控制安全，推动基础电信运营企业、网络设备制造商、自动化集成商与安全企业加强合作，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。依托中科大、国防科大，以及新华三、国盾量子、中新网安、四创电子等安全知名厂商，加大5G新型信息安全架构的研发力度，发展攻击防护、漏洞挖掘、入侵发现、态势感知、可信芯片等5G安全产品和服务。

|  |
| --- |
| **专栏4：5G产业载体建设工程** |
| （1）加快华为合肥研究所和华为合肥人工智能创新中心建设，鼓励联合高校院所、重点实验室等聚焦5G、人工智能、量子通信、网络安全等领域，开展5G与云计算、大数据、物联网、人工智能等技术的融合创新研究。（2）推动合工大联合华为共建5G联合创新实验室，面向5G+远程医疗、无人机编队、工业互联网、智慧校园等领域进行技术测试、业务开发和应用推广，开展产学研联合创新，突破一批5G+集成应用技术的整体解决方案。（3）结合庐阳大数据产业园、合肥启迪科技城5G数字园区建设，鼓励具备条件的地区以“区中园”“园中园”的形式规划布局一批5G产业园，加快园区5G网络优化布局，推广5G在智慧园区领域的创新应用，优化园区环境，招引5G产业链相关企业和团队向园区集聚，打造一批各具特色、有较强辐射带动作用的5G产业试点示范园区。 |

（四）拓展融合创新的5G示范应用

围绕产业发展优势，将5G+大数据、云计算、智能制造、人工智能、物联网等技术融入垂直行业数字化转型中，引领和推动垂直行业融合创新。瞄准关键场景，打造系列5G应用示范，持续在交通、工业、旅游、教育、医疗等领域，开展大连接、高速率、高可靠、低时延等5G典型应用，加快5G产业应用生态圈建设。

**1.5G+工业互联网。**开展工业互联网内外网改造试点示范，以实现企业内外网络的广泛、高质量宽带接入为目标，推动5G、IPV6、标识解析系统等技术对现有公众互联网及专线网络进行升级改造，实现智能设备、业务流程、数据和人的互联互通。支持汽车、电子信息、家电、装备制造等优势行业龙头企业，构建数据采集互联体系和数据中心，搭建行业工业互联网平台。培育面向特定行业、特定场景的工业APP，推动工业生产模式和商业模式的加速变革。

|  |
| --- |
| **专栏5：5G+工业互联网示范工程** |
| （1）支持汽车、电子信息、家电、装备制造等优势行业龙头企业，联合三大运营商积极探索5G应用场景和商业模式，率先完成厂区5G网络搭建工作，深化5G技术在产线远程集中操控、无人驾驶、物流跟踪、设备在线监测、质量检测、远程技术服务等方面应用。（2）鼓励龙头企业构建数据采集互联体系和数据中心，建设行业工业互联网平台，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；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；通过工业互联网平台整合资源，开展供需对接、集成供应链、产业电商、众包众筹等创新型应用；推动企业上云，通过政府购买服务等方式鼓励企业业务系统向云端迁移，降低企业数字化、智能化改造成本。（3）实施工业应用程序(APP)培育行动，支持制造业企业、基础电信企业、软件开发商、平台企业、高校院所基于工业互联网平台构建或开发面向特定行业、特定场景、特定需求的专用工业APP。（4）强化5G“基因”在“机器换人”智能化改造项目中的嵌入应用，将5G应用列入“数字化车间”“智能工厂”等建设内容。 |

**2.5G+智能网联汽车。**推动江淮汽车、安凯汽车、长安汽车等整车企业联合合肥工业大学、中科院物质院智能车辆技术研究中心等高校院所开展 5G与车联网技术协同研发，发挥5G高带宽低时延技术优势，促进5G技术在新型车载计算平台上应用，发展面向不同场景需求的LTE-V2X/5G车载电子设备、网络服务与运营、车联网应用的多样化产品和服务。建立网联汽车智能管理平台与人车路协同体系，开展基于5G网络的封闭式、半开放、开放道路的网联车应用试点示范。

|  |
| --- |
| **专栏6：智能网联汽车应用示范工程** |
| 打造滨湖塘西河公园4.4公里智能网联汽车5G示范线路，围绕示范路线，进行5G网络传输、5G多场景应用、路侧感知设备、云控中心、路边交通设施升级改造、展示厅设置等重点项目建设，开展智能网联汽车的示范运行。 |

**3.5G+人工智能。**基于中国（合肥）国际智能语音产业园暨“中国声谷”和合肥综合性国家科学中心人工智能平台，依托语音及语言处理国家工程实验室、类脑智能技术与应用国家工程实验室，联合哈工大机器人（合肥）国际创新研究院和人工智能领域龙头企业，基于5G技术发展特点，构建人工智能领域的产学研一体化创新平台，重点突破脑科学与类脑智能、人工智能、机器人智能等关键核心技术，加速推动5G与人工智能在经济发展、城市治理、公共服务等领域深度应用，通过强化开放合作和产业生态构建，建设国内规模最大、国际技术一流的人工智能平台，实现人工智能领域国际领先发展。

|  |
| --- |
| **专栏7：5G+智能语音示范工程** |
| 以“中国声谷”为主要载体，推动5G产业与智能语音产业深度融合，延伸产业链条，做大产业规模。坚持源头创新，加快推进“讯飞超脑”等重点项目，基于5G技术，深化语音合成、语音识别、机器翻译、机器阅读等技术研发，保持关键核心技术国际领先。加强平台建设，依托科大讯飞智能语音国家人工智能开放创新平台，建立5G场景下的面向智能家居、智能网联汽车、智能医疗领域的技术开发平台。 |

**4.5G+智能家居。**发挥5G网络大宽带、高速率、低时延的特性，依托家电产业集聚优势，整合和利用创新资源，重点突破智能传感、安全通信、人机交互、数据挖掘等关联技术，研发高性能、高感知、灵敏控制的传感设备和控制系统，实现家居产品的人机对话、行为交互、设备互联和协同控制等功能。推进智能家居大数据平台建设，提升家居产品的个性化、智能化服务能力。

|  |
| --- |
| **专栏8：5G+智能家居示范工程** |
| 依托合肥家电产业优势基础，鼓励家电龙头企业推进5G技术与智能家居系统的融合创新，开发智能家电、智能家具、智能照明、智能厨卫、智能洁具、智能建材、智能可穿戴等智能家居产品，提升家居产品的感知和联通能力，形成智能家电的新技术、新产品、新业态、新模式，提升家电产业附加值。突破多传感器融合、无线近场通讯、远程设备控制、设备自我学习等关键技术，研发集成家居控制、安保监控、环境监测、视听娱乐等功能的智能家居控制系统，建设智能家居应用、服务与检测大数据平台，创新个性化定制、全屋定制等服务模式。 |

**5.5G+医疗康养。**依托推进国家健康医疗大数据中部中心等重大项目建设，推动在重点医院设置多维度5G智慧急救绿色通道，建设5G远程急救指挥平台，开展远程会诊、远程影像、远程检验、远程心电等新型智慧医疗服务，实现实时医疗监控、全方位病人感知、移动急救等，促进优质医疗资源下沉，实现医疗资源共享。鼓励建设5G智能养老社区和机构，构建安全便捷的智能化养老基础设施体系，打造智能化养老解决方案平台，推动健康服务精准化、高效化、智能化、专业化发展，为老年人提供智能健康监测、语音交互、超高清视频通话和远程诊疗等服务，实现个性化、高品质的智能健康与养老服务。

|  |
| --- |
| **专栏9：智能医疗示范工程** |
| 探索搭建5G急救协同指挥平台，运用5G网络和4K全景镜头、车载无人机等装备打造“超级救护车”，实现车内实时救治情况、患者生命体征、病历信息和车辆方位、路况等信息的实时音视频传输，以及急救药品、血液、样本的快速转送，营造“5G远程绿色急救通道”。 |

**6.5G+智慧教育。**融合应用5G、超高清视频、VR/AR、智能语音等技术，构建远程交互的教育教学新模式，探索开展“5G+全息互动教学”“5G+虚拟仿真课堂/实验室”等智慧教育试点项目，开发立体综合教学场、在线学习教育平台，实现远程协同教育教学与在线资源共享，优化校区间、地域间教育资源均衡配置。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。鼓励5G与人工智能、物联网、大数据等技术融合应用，促进教育内容的开发创新和教育装备产业的蓬勃发展。

|  |
| --- |
| **专栏10：智慧学校建设工程** |
| 加快推动校园5G网络建设，进一步优化改造学校内部网络，实现无线网络在教学、办公及公共活动场所的全覆盖。开展5G校园安防建设，基于5G技术高带宽、低时延的特性，将安装于校园各处的人脸识别摄像头拍摄数据进行实时回传，与访客登记、职工考勤、公安人脸库进行分析比对，实现校园智能监控，显著提升校园安全管理水平。在条件具备的学校中率先开展“5G+智慧教育”应用示范，融合云VR/AR、全息投影等技术的沉浸式、交互式远程优势，探索开展“5G+全息互动教学”“5G+虚拟仿真课堂/实验室”等智慧教育试点项目。 |

**7.5G+智慧旅游。**加快完善景区内5G网络部署，推进5G技术与虚拟现实、物联网、人工智能、无人机、地理信息系统等技术在智慧旅游中融合应用，开拓智慧出行、智慧导览、智慧购物、智慧环境管理等应用场景，发展旅游智能调度、游客智能引导、智能路线推荐等应用服务，推动旅游业精细化、智能化转型升级。建设“VR+智慧旅游”平台，向游客提供丰富的旅游景区VR内容资源，开发全景旅游VR地图、VR景区地图、VR导游导览、虚拟漫游、历史文化VR场景重现和互动服务等应用。

|  |
| --- |
| **专栏11：智慧景区建设示范工程** |
| 着力部署三河景区、刘铭传故居、巢湖姥山等景区5G网络覆盖，打造基于5G网络的智慧旅游新形态。建设能满足峰值游客量的4G与5G共存的移动宽带网络，为游客提供更好的网络交互分享体验；快速推动景区人流预警、智慧停车、人脸识别、VR景区地图、VR导游导览、虚拟漫游、场景重现、无人机高清视频拍摄等5G相关特色应用在旅游业的应用。 |

**8.5G+智慧城市。**加快5G与物联网泛在基础设施、应用服务平台、数据共享服务平台协同建设，推动新型智慧城市应用演进升级，提升城市运行效能和服务水平。围绕城市精准治理、惠民服务和生态宜居等重点领域，建设“5G+”智慧城市场景应用。加大培育引进基于5G的智慧城市综合解决方案提供商和平台企业，开展跨行业、跨领域平台的遴选和集成应用的试点示范。

|  |
| --- |
| **专栏12：5G+智慧城市示范工程** |
| （1）建设环境监测检测体系及主要污染物排放、能源消耗在线防控体系，通过5G技术实现对城市大气、水、噪声、土壤、自然植被、重点污染源等重要环保信息进行全天候、智能化远程自动检测，整合环境信息资源，提高环境数据管理、分析和利用水平，逐步形成环境质量管理公共服务体系。利用5G网络，建立先进的城市地下管网、交通、照明、供气等监测、控制与管理系统。结合信息化平台，实现对城市建设、供水供气、排水设施、道路照明、城市绿地、市容保洁等方面的网格化、信息化管理。（2）建设智慧平安社区，通过建设5G数据汇聚节点，实现社区前端海量数据（视频、周界报警、卡口、门禁、一标三实等）快速汇聚，提升社区智能化应用水平。（3）开展智能安防应用，深化5G在无人机、智慧警车、摩托车、AR眼镜、执法记录仪等设备融合应用，实现警务前端设备与警务数据中心的快速聚合应用，全方位提升警务智能应用水平。 |

**9.5G+超高清视频。**围绕创建国家智慧广电5G移动多媒体交互广播电视网试点，积极引进视频产业链龙头企业，开展超高清视频内容生产、5G传输测试、核心芯片和显示器件研发试验。发挥广电企业媒体平台和内容资源优势，联合基础电信企业，打造基于5G的融媒体平台。促进4K/8K超高清视频在赛事直播、演出直播、游戏娱乐等领域应用。

|  |
| --- |
| **专栏13：5G+超高清视频示范工程** |
| 发挥广电媒体平台和内容资源优势，联合电信运营商实现消费级高清视频娱乐应用，重点开拓4K/8K高清直播领域应用，探索开展在数字电视、交互式网络电视等开设4K/8K超高清节目频道。推动企业级视频应用，为企业提供视频会议、安防监控、工业制造、智慧旅游、医疗监控等领域的互动业务体验。研发高可靠、大带宽5G智慧城市视频解决方案，重点在交通、安保等领域开展创新应用。 |

五、保障措施

（一）健全组织保障。

充分发挥市推进5G建设工作领导小组作用，及时协调解决5G建设中的跨部门、跨区域、跨行业问题。根据发展形势，修订完善扶持政策措施。建立市、县（市、区）、街道（乡镇）三级联动机制，明确责任部门和责任人，推进5G建设有关工作落实。

（二）加大政策支持。

坚持问题导向，针对公共资源开放力度小、基站落地难度大、项目审批周期长、基站建设运行成本高、公众误解抵制等制约5G建设发展的突出问题，以及我市5G产业基础薄弱等实际情况，研究制定、加快推进5G发展专项政策，重点对5G基站建设、5G产业发展以及5G在垂直行业融合应用等方面给予支持。

（三）强化智力支撑。

对符合合肥市紧缺人才引进要求的5G产业高端人才，按照合肥市产业紧缺人才引进资助政策予以支持；5G产业高端人才及其雇用单位可按照相关政策享受住房、生活配套服务、居留便利、个税优惠、知识价值激励等方面待遇。建立合肥市5G专家库，为我市5G建设、应用和产业发展提供智力支持。

（四）完善支撑服务。

完善5G公共服务支撑，加强对5G网络、应用和产业的动态监测，提升科技成果应用转移转化效率效能。稳步开展高端咨询、测试验证、设备租赁、融资担保、产融结合等综合支撑服务，为5G产业实现跨越式发展提供有力保障。健全5G标准体系，围绕特色优势产业，形成5G重点行业应用标准规范，并加强标准规范的有序实施与监督检查，构建相互衔接、协调配套的行业标准体系。

（五）优化发展环境。

深化“放管服”改革，进一步简化5G通信基础设施相关审批流程，缩短审批周期。禁止巧立名目收取5G建设进场费、协调费、分摊费等不合理费用。严厉打击盗窃、破坏通信基础设施的违法行为，切实保障5G通信基础设施安全。对基于5G的新产业、新业态、新模式实行审慎包容监管。开展内容丰富、形式多样的5G知识科普宣传活动，消除公众对基站辐射的误解，努力营造全社会积极参与5G发展的良好氛围。