|  |
| --- |
| [2025-2031年中国第五代移动通信技术（5G）行业全面调研与发展趋势分析报告](https://www.20087.com/3/25/DiWuDaiYiDongTongXinJiShu5GXianZ.html) |



#### [中国市场调研网](https://www.20087.com/)

[www.20087.com](https://www.20087.com/)

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | [2025-2031年中国第五代移动通信技术（5G）行业全面调研与发展趋势分析报告](https://www.20087.com/3/25/DiWuDaiYiDongTongXinJiShu5GXianZ.html) |
| 报告编号： | 2653253　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：9800 元　　纸介＋电子版：10000 元 |
| 优惠价： | 电子版：8800 元　　纸介＋电子版：9100 元　　可提供增值税专用发票 |
| 咨询电话： | 400 612 8668、010-66181099、010-66182099、010-66183099 |
| Email： | Kf@20087.com |
| 在线阅读： | [<https://www.20087.com/3/25/DiWuDaiYiDongTongXinJiShu5GXianZ.html>](https://www.20087.com/2/95/ZhiNengXiWanJiShiChangQianJingYuCe.html) |
| 温馨提示： | 订购英文、日文等版本报告，请拨打订购咨询电话或发邮件咨询。 |

二、内容简介

　　5G技术作为新一代移动通信标准，正以前所未有的速度在全球范围内部署。5G以其高速度、低延迟和大连接容量的特点，开启了万物互联的新时代。从个人通信到工业互联网，从远程医疗到自动驾驶，5G技术的应用场景广泛，正在深刻改变社会和经济的方方面面。目前，全球多个国家和地区正在进行5G网络建设，相关设备和应用的开发也进入了快车道。
　　未来，第五代移动通信技术（5G）将朝着更广泛的应用和更深层次的融合方向发展。一方面，随着5G网络覆盖的扩大和终端设备的普及，5G将催生更多创新应用，如虚拟现实/增强现实（VR/AR）、智慧城市、智慧农业等，推动数字经济的快速增长。另一方面，5G将与物联网（IoT）、人工智能（AI）等技术深度融合，构建更加智能、高效的网络生态，为各行各业提供强大的技术支撑。同时，5G还将促进全球信息通信基础设施的升级，为后5G时代的6G研究奠定基础。
　　《[2025-2031年中国第五代移动通信技术（5G）行业全面调研与发展趋势分析报告](https://www.20087.com/3/25/DiWuDaiYiDongTongXinJiShu5GXianZ.html)》通过严谨的分析、翔实的数据及直观的图表，系统解析了第五代移动通信技术（5G）行业的市场规模、需求变化、价格波动及产业链结构。报告全面评估了当前第五代移动通信技术（5G）市场现状，科学预测了未来市场前景与发展趋势，重点剖析了第五代移动通信技术（5G）细分市场的机遇与挑战。同时，报告对第五代移动通信技术（5G）重点企业的竞争地位及市场集中度进行了评估，为第五代移动通信技术（5G）行业企业、投资机构及政府部门提供了战略制定、风险规避及决策优化的权威参考，助力把握行业动态，实现可持续发展。

第一章 5G通信相关概述
　　1.1 移动通信技术介绍
　　　　1.1.1 国际移动通信技术阶段
　　　　1.1.2 国内移动通信技术演进
　　　　1.1.3 现代移动通信技术特点
　　　　1.1.4 移动通信技术发展趋势
　　1.2 5G介绍
　　　　1.2.1 行业定义
　　　　1.2.2 性能指标
　　　　1.2.3 关键技术
　　　　1.2.4 技术特点
　　　　1.2.5 商业模式
　　　　1.2.6 对相关产业的影响
　　1.3 5G应用场景分析
　　　　1.3.1 VR/AR
　　　　1.3.2 超高清视频
　　　　1.3.3 车联网
　　　　1.3.4 联网无人机
　　　　1.3.5 远程医疗
　　　　1.3.6 智慧电力
　　　　1.3.7 智能工厂
　　　　1.3.8 智能安防
　　　　1.3.9 个人AI设备
　　　　1.3.10 智慧园区

第二章 2019-2024年国际5G产业发展分析
　　2.1 2019-2024年国际5G技术发展分析
　　　　2.1.1 全球5G应用阶段
　　　　2.1.2 全球5G合作推进
　　　　2.1.3 全球5G测试状况
　　　　2.1.4 各国5G频谱计划
　　　　2.1.5 国际5G标准出台
　　　　2.1.6 5G经济贡献预测
　　2.2 2019-2024年欧洲5G产业发展分析
　　　　2.2.1 欧盟5G应用状况
　　　　2.2.2 5G技术研发情况
　　　　2.2.3 欧盟5G发展路线
　　　　2.2.4 欧盟METIS
　　　　2.2.5 英国5G战略
　　　　2.2.6 德国5G战略
　　　　2.2.7 西班牙5G部署
　　2.3 2019-2024年美洲5G产业发展分析
　　　　2.3.1 美国5G产业进展
　　　　2.3.2 美国5G应用状况
　　　　2.3.3 5G技术研发状况
　　　　2.3.4 美国企业布局状况
　　　　2.3.5 加拿大启动5G测试
　　2.4 2019-2024年亚洲5G产业发展分析
　　　　2.4.1 5G技术研发情况
　　　　2.4.2 日本5G发展计划
　　　　2.4.3 韩国5G产业布局
　　　　2.4.4 泰国5G发展计划

第三章 2019-2024年中国5G产业发展环境分析
　　3.1 政策环境
　　　　3.1.1 主要政策分析
　　　　3.1.2 网络强国战略
　　　　3.1.3 相关优惠政策
　　　　3.1.4 相关利好政策
　　　　3.1.5 应用政策动态
　　3.2 经济环境
　　　　3.2.1 宏观经济概况
　　　　3.2.2 对外经济分析
　　　　3.2.3 工业运行情况
　　　　3.2.4 固定资产投资
　　　　3.2.5 宏观经济展望
　　3.3 社会环境
　　　　3.3.1 网民总体规模现状
　　　　3.3.2 城乡网民结构分析
　　　　3.3.3 网络社会正在成型
　　　　3.3.4 网络观念转型影响
　　3.4 技术环境
　　　　3.4.1 技术研发创新状况
　　　　3.4.2 信息化发展水平上升
　　　　3.4.3 R&D研发经费投入
　　3.5 行业环境
　　　　3.5.1 电信行业总体情况
　　　　3.5.2 电信用户发展情况
　　　　3.5.3 电信业务使用情况
　　　　3.5.4 通信能力发展情况
　　　　3.5.5 地区宽带接入情况

第四章 2019-2024年中国4G产业发展现状
　　4.1 中国通信技术发展历程
　　　　4.1.1 通信技术革命阶段
　　　　4.1.2 中国通信技术历程
　　　　4.1.3 各阶段通信技术比较
　　　　4.1.4 6G技术研发正式启动
　　4.2 2019-2024年中国4G产业发展分析
　　　　4.2.1 4G基站建设规模
　　　　4.2.2 加快农村4G覆盖
　　　　4.2.3 4G用户总数规模
　　　　4.2.4 4G平均下载速度
　　4.3 2019-2024年中国电信运营商4G竞争合作分析
　　　　4.3.1 运营商4G布局
　　　　4.3.2 电信运营商价格战
　　　　4.3.3 4G+竞争格局分析

第五章 2019-2024年中国5G产业发展分析
　　5.1 2019-2024年中国5G产业发展综述
　　　　5.1.1 行业发展历程
　　　　5.1.2 主要应用场景
　　　　5.1.3 5G建设路径
　　5.2 2019-2024年中国5G产业发展需求分析
　　　　5.2.1 业务需求
　　　　5.2.2 用户需求
　　　　5.2.3 效率需求
　　　　5.2.4 可持续发展
　　5.3 2019-2024年中国5G产业竞争分析
　　　　5.3.1 技术标准竞争
　　　　5.3.2 5G测试竞争
　　　　5.3.3 5G商用竞争
　　　　5.3.4 5G芯片竞争
　　　　5.3.5 5G运营商竞争
　　5.4 中国5G首批试点城市发展综合分析
　　　　5.4.1 5G试点城市概况
　　　　5.4.2 5G产业区域占比
　　　　5.4.3 5G发展区域特点
　　　　5.4.4 5G产业建设评估
　　　　5.4.5 5G产业规划解读
　　5.5 区域省市加快5G产业发展布局
　　　　5.5.1 北京市
　　　　5.5.2 上海市
　　　　5.5.3 深圳市
　　　　5.5.4 山西省
　　　　5.5.5 辽宁省
　　　　5.5.6 广西省
　　　　5.5.7 湖北省
　　5.6 2019-2024年中国5G网络安全分析
　　　　5.6.1 传统通信安全
　　　　5.6.2 网络安全威胁
　　　　5.6.3 网络安全需求
　　　　5.6.4 网络信任模型
　　　　5.6.5 业务安全保护
　　　　5.6.6 网络安全评估
　　　　5.6.7 网络安全目标

第六章 2019-2024年中国5G应用综况及商业化进程分析
　　6.1 2019-2024年中国5G应用综况
　　　　6.1.1 应用平台打造
　　　　6.1.2 应用板块分布
　　　　6.1.3 应用重点领域
　　　　6.1.4 地区推进5G应用
　　　　6.1.5 企业布局5G应用
　　6.2 2019-2024年G商业化应用进程
　　　　6.2.1 5G商用影响分析
　　　　6.2.2 5G商用进程加快
　　　　6.2.3 5G频率分配现状
　　　　6.2.4 5G商用牌照发放
　　　　6.2.5 5G商用企业布局
　　　　6.2.6 5G商用发展前景
　　6.3 5G融合应用的问题及对策分析
　　　　6.3.1 5G融合应用的问题
　　　　6.3.2 5G融合应用的对策

第七章 2019-2024年中国5G商业应用热点领域分析
　　7.1 5G+医疗商业化发展分析
　　　　7.1.1 5G+医疗应用价值
　　　　7.1.2 5G+医疗典型应用
　　　　7.1.3 5G+医疗试点城市
　　　　7.1.4 5G+医疗应用问题
　　　　7.1.5 5G+医疗应用预测
　　　　7.1.6 5G+医疗个性化发展
　　7.2 5G+金融产业发展分析
　　　　7.2.1 5G+金融影响路径
　　　　7.2.2 5G+银行应用场景
　　　　7.2.3 5G+证券应用场景
　　　　7.2.4 5G+保险应用场景
　　　　7.2.5 5G+金融应用展望
　　　　7.2.6 5G+金融应用问题
　　　　7.2.7 5G+金融应用对策
　　7.3 5G+教育产业发展分析
　　　　7.3.1 5G+教育应用价值
　　　　7.3.2 5G+教育典型应用
　　　　7.3.3 5G+教育应用困境
　　　　7.3.4 5G+教育应用预测
　　7.4 5G+物联网产业发展分析
　　　　7.4.1 物联网产业链
　　　　7.4.2 物联网技术发展
　　　　7.4.3 产业发展态势分析
　　　　7.4.4 5G时代物联网通信
　　　　7.4.5 5G物联网芯片发展
　　　　7.4.6 5G＋智能家居商用化
　　　　7.4.7 5G+物联网应用潜力
　　7.5 5G+车联网产业发展分析
　　　　7.5.1 车联网产业发展综述
　　　　7.5.2 5G+车联网应用价值
　　　　7.5.3 5G+车联网典型应用
　　　　7.5.4 5G+自动驾驶测试
　　　　7.5.5 5G+车联网应用挑战
　　　　7.5.6 5G+车联网应用预测
　　7.6 5G+超高清产业发展分析
　　　　7.6.1 超高清产业发展现状
　　　　7.6.2 5G+超高清应用价值
　　　　7.6.3 5G+超高清典型应用
　　　　7.6.4 5G+超高清应用困境
　　　　7.6.5 5G+超高清应用预测
　　7.7 5G+虚拟（增强）现实产业发展分析
　　　　7.7.1 5G+虚拟（增强）现实应用价值
　　　　7.7.2 5G+虚拟（增强）现实典型应用
　　　　7.7.3 5G+虚拟（增强）现实应用困境
　　　　7.7.4 5G+虚拟（增强）现实应用预测

第八章 2019-2024年中国5G产业链主要环节分析
　　8.1 5G产业链相关介绍
　　　　8.1.1 5G产业链结构
　　　　8.1.2 5G产业架构体系
　　　　8.1.3 5G产业链规划期
　　　　8.1.4 5G产业链建设期
　　　　8.1.5 5G产业链应用期
　　8.2 5G上游基础元器件市场分析
　　　　8.2.1 芯片市场分析
　　　　8.2.2 光器件市场分析
　　　　8.2.3 射频器件市场分析
　　　　8.2.4 印制电路板市场分析
　　8.3 5G中游网络基建设备市场分析
　　　　8.3.1 通信基站建设状况
　　　　8.3.2 光纤光缆市场分析
　　8.4 5G下游终端应用市场分析
　　　　8.4.1 移动互联网发展特点
　　　　8.4.2 智能手机应用领域
　　　　8.4.3 可穿戴设备应用领域

第九章 2019-2024年G无线技术分析
　　9.1 大规模天线阵列
　　　　9.1.1 大规模天线阵列技术需求
　　　　9.1.2 大规模天线阵列基本原理
　　　　9.1.3 大规模天线阵列技术优势
　　　　9.1.4 大规模天线阵列应用场景
　　　　9.1.5 大规模天线阵列研究方向
　　9.2 超密集网络技术
　　　　9.2.1 超密集网络概述
　　　　9.2.2 超密集网络应用场景
　　　　9.2.3 超密集网络简单模型
　　　　9.2.4 超密集网络关键技术
　　9.3 新型多址技术
　　　　9.3.1 新型多址技术概述
　　　　9.3.2 新型多址技术需求
　　　　9.3.3 新型多址技术挑战
　　　　9.3.4 新型多址技术方案
　　9.4 新型多载波技术
　　　　9.4.1 新型多载波技术概述
　　　　9.4.2 新型多载波技术场景
　　　　9.4.3 新型多载波技术需求
　　　　9.4.4 新型多载波关键技术
　　9.5 频谱共享技术
　　　　9.5.1 多运营商频谱共享
　　　　9.5.2 运营商内频谱共享
　　　　9.5.3 频谱共享关键技术

第十章 2019-2024年G承载网络架构分析
　　10.1 5G承载网络总体架构综述
　　　　10.1.1 5G承载网络总体概述
　　　　10.1.2 5G承载网络总体架构
　　　　10.1.3 5G承载网络架构关键
　　10.2 5G承载转发面架构及技术分析
　　　　10.2.1 5G承载转发面架构
　　　　10.2.2 5G前传技术分析
　　　　10.2.3 5G中回传技术分析
　　　　10.2.4 面向移动承载优化技术
　　　　10.2.5 IP RAN&光层技术方案
　　　　10.2.6 5G承载网络转发面发展建议
　　10.3 5G承载协同管控架构及技术分析
　　　　10.3.1 5G承载网络管控架构
　　　　10.3.2 5G承载网络管控关键技术
　　　　10.3.3 5G承载网络管控发展建议
　　10.4 5G承载同步网架构及技术分析
　　　　10.4.1 5G同步网通用组网架构
　　　　10.4.2 5G同步网关键技术分析
　　　　10.4.3 5G同步网发展对策建议
　　10.5 中国5G承载产业技术发展趋势
　　　　10.5.1 光纤光缆基础设施
　　　　10.5.2 5G光模块和芯片
　　　　10.5.3 5G承载网络设备

第十一章 2019-2024年G技术发展挑战及机遇分析
　　11.1 5G工程建设挑战分析
　　　　11.1.1 国际5G网络建设及优化挑战
　　　　11.1.2 国内网络云化规划和运维挑战
　　　　11.1.3 国内网络演进及多天线等建设难题
　　　　11.1.4 高频率及高功耗等基站建设难题
　　　　11.1.5 5G网络数据采集和处理面临挑战
　　　　11.1.6 5G网络发展给仿真软件平台建设带来挑战
　　　　11.1.7 信息化和互联网+加速勘察设计平台应用
　　11.2 5G推广挑战分析
　　　　11.2.1 部署小型基站
　　　　11.2.2 光纤回程网
　　　　11.2.3 频谱制定
　　　　11.2.4 其他挑战
　　11.3 5G运营挑战分析
　　　　11.3.1 盈利模式
　　　　11.3.2 运营模式
　　　　11.3.3 管控权限
　　11.4 5G技术发展趋势及展望
　　　　11.4.1 国际技术发展趋势
　　　　11.4.2 国内技术发展趋势
　　11.5 5G技术发展对策建议分析
　　　　11.5.1 技术发展建议
　　　　11.5.2 产业发展建议

第十二章 2019-2024年G产业国际重点企业经营状况
　　12.1 爱立信（Ericsson）
　　　　12.1.1 企业发展概况
　　　　12.1.2 5G发展动态
　　　　12.1.3 2025年企业经营状况分析
　　　　……
　　12.2 诺基亚（Nokia Corporation）
　　　　12.2.1 企业发展概况
　　　　12.2.2 5G技术进展
　　　　12.2.3 全球5G战略布局
　　　　12.2.4 中国5G战略布局
　　　　12.2.5 2025年企业经营状况分析
　　　　……
　　12.3 威讯通信公司（Verizon Communications）
　　　　12.3.1 企业发展概况
　　　　12.3.2 5G发展布局
　　　　12.3.3 5G发展战略
　　　　12.3.4 2025年企业经营状况分析
　　　　……
　　12.4 高通（QUALCOMM， Inc.）
　　　　12.4.1 企业发展概况
　　　　12.4.2 5G技术进展
　　　　12.4.3 5G发展布局
　　　　12.4.4 2025年企业经营状况分析
　　　　……
　　12.5 三星电子（Samsung Electronics）
　　　　12.5.1 企业发展概况
　　　　12.5.2 5G技术进展
　　　　12.5.3 5G布局动态
　　　　12.5.4 2025年企业经营状况分析
　　　　……
　　12.6 SK电讯（SK Telecom）
　　　　12.6.1 企业发展概况
　　　　12.6.2 5G技术进展
　　　　12.6.3 5G合作动态
　　　　12.6.4 2025年企业经营状况分析
　　　　……
　　12.7 澳电讯公司（Telstra）
　　　　12.7.1 企业发展概况
　　　　12.7.2 5G技术进展
　　　　12.7.3 2025年企业经营状况分析
　　　　……

第十三章 2019-2024年G产业国内重点企业经营状况
　　13.1 中兴通讯股份有限公司
　　　　13.1.1 企业发展概况
　　　　13.1.2 经营效益分析
　　　　13.1.3 业务经营分析
　　　　13.1.4 财务状况分析
　　　　13.1.5 5G技术进展
　　　　13.1.6 5G研发投入
　　　　13.1.7 5G发展布局
　　　　13.1.8 公司发展战略
　　　　13.1.9 未来前景展望
　　13.2 华为投资控股有限公司
　　　　13.2.1 企业发展概况
　　　　13.2.2 企业经营状况
　　　　13.2.3 主营业务分析
　　　　13.2.4 5G技术研发
　　　　13.2.5 5G商用技术
　　　　13.2.6 5G商用布局
　　　　13.2.7 公司发展战略
　　　　13.2.8 未来前景展望
　　13.3 大唐电信科技股份有限公司
　　　　13.3.1 企业发展概况
　　　　13.3.2 经营效益分析
　　　　13.3.3 业务经营分析
　　　　13.3.4 财务状况分析
　　　　13.3.5 5G研发进程
　　　　13.3.6 5G测试启动
　　　　13.3.7 5G产业布局
　　　　13.3.8 核心竞争力分析
　　　　13.3.9 公司发展战略
　　　　13.3.10 未来前景展望
　　13.4 中国移动通信集团有限公司
　　　　13.4.1 企业发展概况
　　　　13.4.2 5G发展动态
　　　　13.4.3 5G发展路线
　　　　13.4.4 2025年企业经营状况分析
　　　　……
　　13.5 中国联合网络通信集团有限公司
　　　　13.5.1 企业发展概况
　　　　13.5.2 经营效益分析
　　　　13.5.3 业务经营分析
　　　　13.5.4 财务状况分析
　　　　13.5.5 5G发展动态
　　　　13.5.6 5G战略布局
　　　　13.5.7 核心竞争力分析
　　　　13.5.8 公司发展战略
　　　　13.5.9 未来前景展望
　　13.6 中国电信股份有限公司
　　　　13.6.1 企业发展概况
　　　　13.6.2 5G产业动态
　　　　13.6.3 2025年企业经营状况分析
　　　　……

第十四章 对中国5G产业投资价值评估及建议分析
　　14.1 对5G产业投资价值评分分析
　　　　14.1.1 投资价值综合评估
　　　　14.1.2 投资机会矩阵分析
　　　　14.1.3 行业进入时机判断
　　14.2 对5G行业投资壁垒分析
　　　　14.2.1 竞争壁垒
　　　　14.2.2 技术壁垒
　　　　14.2.3 资金壁垒
　　14.3 对5G行业风险预警及投资建议
　　　　14.3.1 行业风险预警
　　　　14.3.2 行业投资建议

第十五章 中国5G产业项目投资建设案例深度解析
　　15.1 5G通信技术产业化项目
　　　　15.1.1 项目基本概述
　　　　15.1.2 投资价值分析
　　　　15.1.3 资金需求测算
　　　　15.1.4 经济效益分析
　　15.2 5G通讯产业园建设项目
　　　　15.2.1 项目基本概述
　　　　15.2.2 投资价值分析
　　　　15.2.3 项目投资目的
　　　　15.2.4 资金需求测算
　　　　15.2.5 经济效益分析
　　　　15.2.6 项目投资风险
　　15.3 5G基站站址运营项目
　　　　15.3.1 项目基本概述
　　　　15.3.2 项目投资背景
　　　　15.3.3 经济效益分析
　　　　15.3.4 项目投资机遇
　　15.4 5G网络应用光模块扩产项目
　　　　15.4.1 项目基本概述
　　　　15.4.2 投资价值分析
　　　　15.4.3 建设内容规划
　　　　15.4.4 经济效益分析
　　　　15.4.5 项目投资前景
　　　　15.4.6 项目投资风险
　　15.5 面向5G网络演进的技术研究和产品开发项目
　　　　15.5.1 项目基本概述
　　　　15.5.2 投资价值分析
　　　　15.5.3 建设内容规划
　　　　15.5.4 资金需求测算
　　　　15.5.5 经济效益分析
　　15.6 5G组网技术验证及网络试商用建设项目
　　　　15.6.1 项目基本概述
　　　　15.6.2 投资价值分析
　　　　15.6.3 资金需求测算
　　　　15.6.4 经济效益分析

第十六章 中智林.　2025-2031年G产业发展前景及趋势预测
　　16.1 5G产业发展愿景分析
　　　　16.1.1 总体愿景
　　　　16.1.2 宏观愿景
　　　　16.1.3 用户愿景
　　　　16.1.4 应用愿景
　　16.2 5G技术发展方向分析
　　　　16.2.1 5G技术突破发展方向
　　　　16.2.2 5G技术演进要点分析
　　　　16.2.3 5G网络安全技术方向
　　16.3 5G产业发展前景分析
　　　　16.3.1 产业整体发展展望
　　　　16.3.2 5G业务发展趋势
　　　　16.3.3 5G产业发展态势
　　　　16.3.4 5G产业应用方向
　　　　16.3.5 5G应用空间广阔
　　16.4 对2025-2031年中国5G产业预测分析
　　　　16.4.1 2025-2031年中国5G产业影响因素分析
　　　　16.4.2 2025-2031年中国5G直接经济产出预测
　　　　16.4.3 2025-2031年中国5G间接经济产出预测

图表目录
　　图表 1 1G-4G移动通信技术发展史
　　图表 2 我国移动通信技术演进情况
　　图表 3 5G与4G关键性能指标对比
　　图表 4 VR/AR业务指标要求
　　图表 5 超高清视频应用场景指标参数
　　图表 6 车联网应用指标要求
　　图表 7 全球目前5G试验、测试或预备测试情况
　　图表 8 法国频谱分配现状
　　图表 9 德国频谱分配现状
　　图表 10 日本频谱分配现状
　　图表 11 俄罗斯频谱分配现状
　　图表 12 新加坡频谱分配现状
　　图表 13 韩国频谱分配现状
　　图表 14 英国频谱分配现状
　　图表 15 美国频谱分配现状
　　图表 16 3GPP的5G标准时间表
　　图表 17 2035年全球5G价值链的产出和就业机会
　　图表 18 5G对全球经济增长的年度净贡献值
　　图表 19 欧洲5G发展规划
　　图表 20 美国加快5G推进进程
　　图表 21 美国运营商5G部署计划
　　图表 22 2025-2031年日本养老抚养率预测
　　图表 23 日本运营商5G部署计划
　　图表 24 5G产业主要政策
　　图表 25 2019-2024年国内生产总值及其增长速度
　　图表 26 2019-2024年三次产业增加值占国内生产总值比重
　　图表 27 2025年中国GDP核算数据
　　图表 28 2019-2024年货物进出口总额
　　图表 29 2025年货物进出口总额及其增长速度
　　图表 30 2025年主要商品出口数量、金额及其增长速度
　　图表 31 2025年主要商品进口数量、金额及其增长速度
　　图表 32 2025年对主要国家和地区货物进出口金额、增长速度及其比重
　　图表 33 2025年规模以上工业增加至同比增长速度
　　图表 34 2025年规模以上工业生产主要数据
　　图表 35 2024-2025年规模以上工业增加值同比增长速度
　　图表 36 2025年规模以上工业生产主要数据
　　图表 37 2019-2024年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重
　　图表 38 2025年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度
　　图表 39 2025年固定资产投资新增主要生产与运营能力
　　图表 40 2024-2025年固定资产投资（不含农户）同比增速
　　图表 41 2025年固定资产投资（不含农户）主要数据
　　图表 42 2019-2024年中国网民规模和互联网普及率
　　图表 43 2019-2024年中国手机网民规模及其占网民比例
　　图表 44 2024-2025年中国网民城乡结构
　　图表 45 网民在一分钟内通过网络完成的活动
　　图表 46 信息化发展评价指标体系
　　图表 47 各省（区、市）信息化发展评价指数排名前10位
　　图表 48 各省（区、市）信息服务应用指数排名前10位
　　图表 49 各省（区、市）信息技术产业指数排名前10位
　　图表 50 各省（区、市）产业数字化指数排名前10位
　　图表 51 各省（区、市）信息基础设施指数排名前10位
　　图表 52 2024-2025年电信业务收入累计增速
　　图表 53 2024-2025年G用户总数占比情况
　　图表 54 2024-2025年光纤接入（FTTH/O）和100Mbps及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户占比情况
　　图表 55 2024-2025年手机上网用户情况
　　图表 56 2024-2025年移动互联网累计接入流量及同比增速比较
　　图表 57 2024-2025年移动互联网接入月流量及户均流量（DOU）比较
　　图表 58 2024-2025年移动电话用户增速和通话时长增速比较
　　图表 59 2024-2025年移动短信业务量和收入同比增长情况
　　图表 60 2019-2024年互联网宽带接入端口数发展情况
　　图表 61 2019-2024年移动电话基站数发展情况
　　图表 62 2019-2024年光缆线路总长度发展情况
　　图表 63 100Mbps及以上固定宽带接入用户占比各省分布情况
　　图表 64 技术革命阶段
　　图表 65 2019-2024年全球移动流量
　　图表 66 移动通信技术标准的推进
　　图表 67 2019-2024年移动宽带（3G/4G）用户发展情况
　　图表 68 3G、4G、4G+制式下网络速度对比
　　图表 69 5G示范城市建设部署时序
　　图表 70 中国移动5G建设路线图
　　图表 71 中国联通5G终端路线图
　　图表 72 中国电信5G建设路线图
　　图表 73 5G关键效率指标
　　图表 74 5G新空口声明标准专利统计
　　图表 75 5G新核心网声明标准专利统计
　　图表 76 中国三大运营商首批5G应用试点城市概况
　　图表 77 2025年全国重点发展5G产业区域占比
　　图表 78 5G首批试点城市分布
　　图表 79 中国5G首批试点城市通信产业发展潜力排行榜
　　图表 80 中国部分省市5G通信产业规划
　　图表 81 SDN安全威胁
　　图表 82 从4G到5G的网络信任模型的演变
　　图表 83 端到端的安全保护
　　图表 84 5G网络安全部署架构
　　图表 85 第二届"绽放杯"大赛三大应用方向占比情况
　　图表 86 第二届"绽放杯"大赛行业应用占比情况
　　图表 87 5G十大先锋应用领域评估情况
　　图表 88 5G应用成熟度曲线示意图
　　图表 89 全球5G整体商用进度排名
　　图表 90 中国三大电信运营商5G系统实验频段许可情况
　　图表 91 基于5G的智慧医疗应用
　　图表 92 运营商医疗+5G试点城市分布
　　图表 93 智慧医疗应用成熟度曲线
　　图表 94 5G带来银行前中后台的变化
　　图表 95 "5G+银行"典型应用场景及相关技术指标
　　图表 96 "5G+银行"典型应用场景及相关技术指标（二）
　　图表 97 "5G+证券"典型应用场景及相关技术指标
　　图表 98 "5G+保险"典型应用场景及相关技术指标
　　图表 99 基于5G的智慧教育应用情况
　　图表 100 智慧教育应用成熟度曲线
　　图表 101 物联网产业链示意图
　　图表 102 MMC终端业务类型分类
　　图表 103 5G物联网芯片厂商
　　图表 104 EMTC与NB-IoT芯片参数比较
　　图表 105 基于5G的车联网应用情况
　　图表 106 车联网应用成熟度曲线
　　图表 107 基于5G的超高清视频应用情况
　　图表 108 超高清视频应用成熟度曲线
　　图表 109 基于5G的VR/AR应用情况分析
　　图表 110 VR/AR应用成熟度曲线
　　图表 111 5G产业链结构
　　图表 112 5G架构体系
　　图表 113 2019-2024年中国集成电路产业销售收入统计及增长情况
　　图表 114 2025-2031年中国光模块/器件行业市场规模统计情况及预测
　　图表 115 2019-2024年中国射频器件市场规模统计情况及预测
　　图表 116 通信设备和移动终端对各类PCB产品需求
　　图表 117 5G未来主要技术场景及对应应用领域
　　图表 118 2019-2024年国内移动基站设备数量
　　图表 119 2019-2024年中国移动通信基站设备产量及变化趋势
　　图表 120 2019-2024年中国光纤、光缆产量统计情况及预测
　　图表 121 中国（大陆市场）智能手机厂商出货同比变化
　　图表 122 中国（大陆市场）智能手机出货量及同比变化
　　图表 123 全球5G手机出货量及渗透率预测
　　图表 124 5G手机发布情况
　　图表 125 全球可穿戴设备出货
　　图表 126 Massive MIMO系统示意图
　　图表 127 大规模天线性能
　　图表 128 大规模天线阵列物理层主要研究方向
　　图表 129 简单模型主要应用场景
　　图表 130 办公室场景示意图
　　图表 131 需求组办公室场景KPI测算结果
　　图表 132 密集住宅区异构场景
　　图表 133 密集住宅区平面示意图
　　图表 134 需求组密集住宅区场景KPI测算结果
　　图表 135 密集街区场景示意图
　　图表 136 大型集会场景示意图
　　图表 137 需求组大型集会场景KPI测算结果
　　图表 138 公寓场景示意图
　　图表 139 天线模型与参数
　　图表 140 回传链路容量需求
　　图表 141 超密集组网典型场景特点及回传条件
　　图表 142 综合虚拟化架构
　　图表 143 BDM比特资源分配示意图
　　图表 144 BDM发送端框图
　　图表 145 一种BDM接收端端框图（用户i接收端）采用SSD技术
　　图表 146 建立无线连接的信令流程
　　图表 147 OFDM的缺点
　　图表 148 f-OFDM发射机示意图
　　图表 149 f-OFDM接收机示意图
　　图表 150 UFMC发射和接收原理示意图
　　图表 151 UFMC的主要参数
　　图表 152 OFDM与UFMC频域特征对比
　　图表 153 FBMC-OQAM系统框图
　　图表 154 FMT的基本模型
　　图表 155 OFDM发射机与接收机
　　图表 156 SC-FDE发射机与接收机
　　图表 157 频谱共享集中式架构示意图
　　图表 158 管控到运营商级别的集中式频谱共享工作流程（一）
　　图表 159 管控到运营商级别的集中式频谱共享工作流程（二）
　　图表 160 管控到站点级别的集中式频谱共享工作流程（一）
　　图表 161 管控到站点级别的集中式频谱共享工作流程（二）
　　图表 162 频谱共享分布式架构示意图
　　图表 163 分布式多运营商频谱共享工作流程
　　图表 164 运营商内RAT间的频谱共享
　　图表 165 运营商内共享方案优缺点
　　图表 166 干扰管理技术分类
　　图表 167 典型应用场景和射频挑战
　　图表 168 5G承载网络总体架构
　　图表 169 5G对承载网络的连接需求和网络分层关系
　　图表 170 5G无线接入网的参考点和连接需求
　　图表 171 5G核心网与承载相关的部分参考点和连接需求
　　图表 172 5G承载网络转发面组网架构
　　图表 173 5G承载网络分层组网架构和接口分析
　　图表 174 5G前传部署场景
　　图表 175 5G前传典型方案
　　图表 176 5G前传典型方案比较
　　图表 177 5G典型承载技术方案分析
　　图表 178 面向5G承载的SPN组网架构
　　图表 179 SPN网络协议分层架构
　　图表 180 SPN业务路径映射
　　图表 181 SPN的分层L3VPN应用方案
　　图表 182 切片以太网通道技术
　　图表 183 FlexE Group链路功能模型
　　图表 184 基于M-OTN的5G承载组网架构
　　图表 185 M-OTN网络协议分层架构
　　图表 186 基于光层&IP RAN的5G承载组网架构
　　图表 187 端到端IP RAN方案的协议分层架构
　　图表 188 IP RAN功能增强方案
　　图表 189 IP RAN+PeOTN方案的网络分层架构
　　图表 190 5G网络端到端协同管控架构
　　图表 191 智能运维
　　图表 192 时间同步通用组网架构
　　图表 193 高精度同步源头技术比较
　　图表 194 城域接入层光缆典型拓扑
　　图表 195 5G光模块典型技术方案
　　图表 196 5G核心光电子芯片需求
　　图表 197 典型5G AAU的形态与规格
　　图表 198 天面空间资源紧张（示例）
　　图表 199 5G上行覆盖受限
　　图表 200 利用1.8G频率增强5G上行覆盖
　　图表 201 2024-2025年爱立信综合收益表
　　图表 202 2024-2025年爱立信分部资料
　　图表 203 2024-2025年爱立信收入分地区资料
　　图表 204 2024-2025年爱立信综合收益表
　　图表 205 2024-2025年爱立信分部资料
　　图表 206 2024-2025年爱立信收入分地区资料
　　图表 207 2024-2025年爱立信综合收益表
　　图表 208 2024-2025年爱立信分部资料
　　图表 209 2024-2025年爱立信收入分地区资料
　　图表 210 2024-2025年诺基亚综合收益表
　　图表 211 2024-2025年诺基亚分部资料
　　图表 212 2024-2025年诺基亚收入分地区资料
　　图表 213 2024-2025年诺基亚综合收益表
　　图表 214 2024-2025年诺基亚收入分地区资料
　　图表 215 2024-2025年诺基亚综合收益表
　　图表 216 2024-2025年诺基亚收入分地区资料
　　图表 217 2024-2025年威讯通信公司综合收益表
　　图表 218 2024-2025年威讯通信公司分部资料
　　图表 219 2024-2025年威讯通信公司综合收益表
　　图表 220 2024-2025年威讯通信公司分部资料
　　图表 221 2024-2025年威讯通信公司综合收益表
　　图表 222 高通X50调制解调器X50调制解调器
　　图表 223 高通公司的5G布局
　　图表 224 2024-2025年高通综合收益表
　　图表 225 2024-2025年高通收入分地区资料
　　图表 226 2024-2025年高通综合收益表
　　图表 227 2024-2025年高通收入分地区资料
　　图表 228 2024-2025年高通综合收益表
　　图表 229 2024-2025年高通收入分地区资料
　　图表 230 2024-2025年三星电子综合收益表
　　图表 231 2024-2025年三星电子分部资料
　　图表 232 2024-2025年三星电子收入分地区资料
　　图表 233 2024-2025年三星电子综合收益表
　　图表 234 2024-2025年三星电子分部资料
　　图表 235 2024-2025年三星电子分地区资料
　　图表 236 2024-2025年三星电子综合收益表
　　图表 237 2024-2025年SK电讯综合收益表
　　图表 238 2024-2025年SK电讯分部资料
　　图表 239 2024-2025年SK电讯综合收益表
　　图表 240 2024-2025年SK电讯分部资料
　　图表 241 2024-2025年SK电讯综合收益表
　　图表 242 2024-2025年SK电讯分部资料
　　图表 243 2024-2025年SK电讯综合收益表
　　图表 244 2024-2025年澳电讯公司综合收益表
　　图表 245 2024-2025年澳电讯公司分部资料
　　图表 246 2024-2025年澳电讯公司综合收益表
　　图表 247 2024-2025年澳电讯公司分部资料
　　图表 248 2024-2025年澳电讯公司综合收益表
　　图表 249 2024-2025年澳电讯公司分部资料
　　图表 250 2019-2024年中兴通讯股份有限公司总资产及净资产规模
　　图表 251 2019-2024年中兴通讯股份有限公司营业收入及增速
　　图表 252 2019-2024年中兴通讯股份有限公司净利润及增速
　　图表 253 2025年中兴通讯股份有限公司营业收入分行业、业务、地区
　　图表 254 2019-2024年中兴通讯股份有限公司营业利润及营业利润率
　　图表 255 2019-2024年中兴通讯股份有限公司净资产收益率
　　图表 256 2019-2024年中兴通讯股份有限公司短期偿债能力指标
　　图表 257 2019-2024年中兴通讯股份有限公司资产负债率水平
　　图表 258 2019-2024年中兴通讯股份有限公司运营能力指标
　　图表 259 2019-2024年华为投资控股有限公司财务概要
　　图表 260 2024-2025年华为投资控股有限公司销售收入分业务
　　图表 261 2024-2025年华为投资控股有限公司销售收入分地区
　　图表 262 2019-2024年大唐电信科技股份有限公司总资产及净资产规模
　　图表 263 2019-2024年大唐电信科技股份有限公司营业收入及增速
　　图表 264 2019-2024年大唐电信科技股份有限公司净利润及增速
　　图表 265 2025年大唐电信科技股份有限公司主营业务分行业、地区
　　图表 266 2019-2024年大唐电信科技股份有限公司营业利润及营业利润率
　　图表 267 2019-2024年大唐电信科技股份有限公司净资产收益率
　　图表 268 2019-2024年大唐电信科技股份有限公司短期偿债能力指标
　　图表 269 2019-2024年大唐电信科技股份有限公司资产负债率水平
　　图表 270 2019-2024年大唐电信科技股份有限公司运营能力指标
　　图表 271 2024-2025年中国移动综合收益表
　　图表 272 2024-2025年中国移动分部资料
　　图表 273 2024-2025年中国移动综合收益表
　　图表 274 2024-2025年中国移动分部资料
　　图表 275 2024-2025年中国移动综合收益表
　　图表 276 2024-2025年中国移动分部资料
　　图表 277 2019-2024年中国联合网络通信股份有限公司总资产及净资产规模
　　图表 278 2019-2024年中国联合网络通信股份有限公司营业收入及增速
　　图表 279 2019-2024年中国联合网络通信股份有限公司净利润及增速
　　图表 280 2025年中国联合网络通信股份有限公司主营业务分行业、产品、地区
　　图表 281 2019-2024年中国联合网络通信股份有限公司营业利润及营业利润率
　　图表 282 2019-2024年中国联合网络通信股份有限公司净资产收益率
　　图表 283 2019-2024年中国联合网络通信股份有限公司短期偿债能力指标
　　图表 284 2019-2024年中国联合网络通信股份有限公司资产负债率水平
　　图表 285 2019-2024年中国联合网络通信股份有限公司运营能力指标
　　图表 286 2024-2025年中国电信综合收益表
　　图表 287 2024-2025年中国电信分部资料
　　图表 288 2024-2025年中国电信综合收益表
　　图表 289 2024-2025年中国电信分部资料
　　图表 290 2024-2025年中国电信综合收益表
略……

了解《[2025-2031年中国第五代移动通信技术（5G）行业全面调研与发展趋势分析报告](https://www.20087.com/3/25/DiWuDaiYiDongTongXinJiShu5GXianZ.html)》，报告编号：2653253，

请致电：400-612-8668、010-66181099、66182099、66183099，

Email邮箱：Kf@20087.com

详细介绍：<https://www.20087.com/3/25/DiWuDaiYiDongTongXinJiShu5GXianZ.html>

热点：通信5G、第五代移动通信技术5g有什么特点、第五代移动通信网络技术、第五代移动通信技术简称、第五代移动通讯技术、第五代移动通信技术(fifth-generation)翻译、移动通信网络、第五代移动通信技术有几大特性、第五代移动通信的特点

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！