

# 2024-2030年中国5G基站 建设行业发展趋势与投资策略报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2024-2030年中国5G基站建设行业发展趋势与投资策略报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202310/414123.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、说明、目录、图表目录

5G基站是5G网络的核心基础设施，主要提供无线覆盖以实现有线通信网络与无线终端之间的无线信号传输，5G基站的架构、形态直接影响5G网络的部署和应用。5G基站的选址建设，是保证5G商用信号覆盖的基础，所以，5G基站建设是5G产业布局的第一步。5G基站是5G网络的核心设备，提供无线覆盖，实现有线通信网络与无线终端之间的无线信号传输。

2021年，5G投资额达1849亿元，占全部电信行业投资的45.6%，占比较上年提高8.9个百分点。截至2022年底，全国移动通信基站总数达1083万个，全年净增87万个。其中5G基站为231.2万个，全年新建5G基站88.7万个，占移动基站总数的21.3%，占比较上年末提升7个百分点。截至2023年2月末，5G基站总数达238.4万个，比上年末净增7.21万个，占移动基站总数的21.9%，占比较上年末提升0.6个百分点。

工信部部长肖亚庆表示，2022年，将进一步提升信息通信服务能力，稳妥有序开展5G和千兆光网建设。目前，我国打造了上万个5G应用创新案例，尤其是在媒体、医疗、交通、教育等行业形成了5G+4K/8K高清视频、5G+智慧医疗、5G+车联网、5G+远程教育等一批典型应用。

政策层面来看，2021年12月8日，国家发展改革委等部门联合研究制定了《贯彻落实碳达峰碳中和目标要求 推动数据中心和5G等新型基础设施绿色高质量发展实施方案》。根据《实施方案》，到2025年，数据中心和5G基本形成绿色集约的一体化运行格局。5G基站能效提升20%以上。2022年8月22日，工业和信息化部、发展改革委、财政部、生态环境部、住房和城乡建设部、国资委、能源局等七部门联合发布《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025年）》，其中，在基础设施共建共享方面，提出到2025年，新建5G基站站址共享率不低于80%。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国5G基站建设行业发展趋势与投资策略报告》共十二章。报告首先介绍了5G基站的基本概念、影响5G基站建设的宏观经济环境、政策环境、融资环境、技术环境、需求环境和产业环境。接着分析了国内外5G基站建设的总体状况、建设成本及建设模式，然后对5G基站相关利好行业进行了系统的分析，对5G基站相关运营商和企业的发展做了详实的解析，并对5G基站的相关技术和设备进行了透彻的研究，最后对5G基站项目投资状况和建设前景做了科学的分析和预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、商务部、工信部、中国信息通信研究院、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对5G基站建设有个系统深入的了解、或者想投资5G基站建设项目，本报告将是您不可或缺的重要参考工

具。

报告目录：

## 第一章 5G基站的基本概述

### 1.1 5G基站的内涵及分类

#### 1.1.1 5G基站基本内涵

#### 1.1.2 5G基站建设地位

#### 1.1.3 5G基站基本分类

#### 1.1.4 5G基站形态变化

### 1.2 5G基站覆盖类别分析

#### 1.2.1 室外覆盖

#### 1.2.2 室内覆盖

### 1.3 5G基站产业链分析

#### 1.3.1 产业链结构分析

#### 1.3.2 产业链主体分析

## 第二章 5G基站建设环境分析

### 2.1 经济环境

#### 2.1.1 宏观经济概况

#### 2.1.2 工业经济运行

#### 2.1.3 经济转型升级

#### 2.1.4 宏观经济展望

### 2.2 政策环境

#### 2.2.1 电信基础设施共建共享政策

#### 2.2.2 5G基站电力直供布局政策

#### 2.2.3 工信部将加快5G网络建设

#### 2.2.4 “双千兆”网络协同发展计划

#### 2.2.5 5G应用“扬帆”行动计划分布

#### 2.2.6 “十四五”新型基础设施建设规划

### 2.3 投融资环境

#### 2.3.1 金融市场运行

#### 2.3.2 社会融资规模

- 2.3.3 固定资产投资
- 2.4 技术环境
  - 2.4.1 技术研发创新状况
  - 2.4.2 信息技术创新能力
  - 2.4.3 电子信息产业增速
  - 2.4.4 信息化发展的成效
  - 2.4.5 R&D研发经费投入
- 2.5 需求环境
  - 2.5.1 网民总体规模状况
  - 2.5.2 城乡网民结构分析
  - 2.5.3 网民上网时间增加
  - 2.5.4 网络社会正在成型
  - 2.5.5 网络观念转型影响

### 第三章 5G基站建设产业环境&mdash;&mdash;5G产业发展分析

- 3.1 5G产业链相关介绍
  - 3.1.1 5G产业链结构
  - 3.1.2 5G产业架构体系
  - 3.1.3 5G产业链建设期
  - 3.1.4 5G产业链应用期
- 3.2 5G产业运行状况分析
  - 3.2.1 5G发展意义
  - 3.2.2 5G发展水平
  - 3.2.3 5G支持政策
- 3.3 中国5G产业发展需求分析
  - 3.3.1 业务需求
  - 3.3.2 用户需求
  - 3.3.3 效率需求
  - 3.3.4 可持续发展
- 3.4 中国5G产业竞争分析
  - 3.4.1 技术标准竞争
  - 3.4.2 5G商用竞争

- 3.4.3 5G芯片竞争
- 3.4.4 5G运营商竞争
- 3.5 中国5G产业发展问题及建议分析
  - 3.5.1 5G终端产业发展问题
  - 3.5.2 5G+工业互联网问题
  - 3.5.3 5G网络建设方面建议
  - 3.5.4 5G融合发展方面建议
  - 3.5.5 5G+工业互联网建议
- 3.6 5G融合应用的问题及对策分析
  - 3.6.1 5G融合应用的问题
  - 3.6.2 5G融合应用的对策

#### 第四章 2021-2023年国内外5G基站建设综况

- 4.1 全球5G基站建设布局分析
  - 4.1.1 全球5G基站建设
  - 4.1.2 美国5G基站建设
  - 4.1.3 韩国5G基站建设
  - 4.1.4 德国5G基站建设
- 4.2 中国5G基站建设状况分析
  - 4.2.1 5G基站投资建设地位
  - 4.2.2 5G基站建设总数分析
  - 4.2.3 5G基站建设特点分析
  - 4.2.4 5G基站建设动态分析
- 4.3 5G基站绿色节能建设分析
  - 4.3.1 运营商布局5G基站节能
  - 4.3.2 5G基站节能减碳模式思考
  - 4.3.3 绿色5G成为重要发展趋势
- 4.4 区域5G基站建设规划布局
  - 4.4.1 北京市5G基站建设布局
  - 4.4.2 天津市5G基站建设布局
  - 4.4.3 甘肃省5G基站建设布局
  - 4.4.4 江苏省5G基站建设布局

- 4.4.5 浙江省5G基站建设布局
- 4.4.6 上海市5G基站建设动态
- 4.4.7 广东省5G基站建设布局
- 4.5 国内5G小基站建设状况分析
  - 4.5.1 建设价值分析
  - 4.5.2 企业加快布局
  - 4.5.3 国产化程度状况
  - 4.5.4 建设规划原则
  - 4.5.5 建设特点分析
  - 4.5.6 建设覆盖定位
  - 4.5.7 未来发展方向
- 4.6 5G基础建设面临的困难
  - 4.6.1 技术挑战分析
  - 4.6.2 产品挑战分析
  - 4.6.3 运维挑战分析
  - 4.6.4 市场挑战分析
  - 4.6.5 安全挑战分析
- 4.7 5G基础建设发展的对策
  - 4.7.1 5G基础设施共建共享
  - 4.7.2 加大5G基建政策支持
  - 4.7.3 积极探索新型运营模式

## 第五章 5G基站建设成本及建设模式分析

- 5.1 5G基站建设成本分析
  - 5.1.1 主要成本构成
  - 5.1.2 成本规模测算
- 5.2 5G基站能耗成本分析
  - 5.2.1 通讯基站功耗对比
  - 5.2.2 基站基本供电模式
  - 5.2.3 电费成本整体偏高
  - 5.2.4 电费成本降低对策
- 5.3 5G网络基站典型建设模式

- 5.3.1 远供建设模式
- 5.3.2 星型建设模式
- 5.3.3 总线型建设模式
- 5.3.4 树型建设模式
- 5.4 5G基站新型建设模式
  - 5.4.1 共享共建模式
  - 5.4.2 避雷针+5G基站
  - 5.4.3 智慧路灯+5G微基站
  - 5.4.4 5G基站&ldquo;快车道&rdquo;模式
  - 5.4.5 &ldquo;多功能智能杆+5G基站&rdquo;模式

## 第六章 2021-2023年5G基站建设相关利好行业分析

- 6.1 射频前端行业
  - 6.1.1 行业发展历程
  - 6.1.2 产业商业模式
  - 6.1.3 市场发展规模
  - 6.1.4 市场竞争状况
  - 6.1.5 应用需求分析
- 6.2 滤波器行业
  - 6.2.1 行业基本概述
  - 6.2.2 产业链结构
  - 6.2.3 市场规模状况
  - 6.2.4 行业竞争格局
  - 6.2.5 产品需求状况
- 6.3 光器件市场
  - 6.3.1 光器件的分类
  - 6.3.2 产业链结构
  - 6.3.3 市场规模状况
  - 6.3.4 市场竞争格局
  - 6.3.5 需求空间分析
- 6.4 PCB板行业
  - 6.4.1 行业发展历程



- 6.4.2 行业发展状况
- 6.4.3 细分市场占比
- 6.4.4 行业主体分析
- 6.4.5 产品需求状况
- 6.4.6 市场需求空间
- 6.5 天线行业
  - 6.5.1 基站天线内涵
  - 6.5.2 基站天线分类
  - 6.5.3 产业链结构
  - 6.5.4 市场规模状况
  - 6.5.5 市场竞争格局
  - 6.5.6 产品需求状况
  - 6.5.7 需求空间预测
- 6.6 低压电器行业
  - 6.6.1 低压电器介绍
  - 6.6.2 产品应用范围
  - 6.6.3 市场规模状况
  - 6.6.4 市场格局分析
  - 6.6.5 应用需求分析
- 6.7 锂电池行业
  - 6.7.1 行业规模状况
  - 6.7.2 行业竞争格局
  - 6.7.3 产品采购加快
  - 6.7.4 电量需求状况
  - 6.7.5 需求增量预测

## 第七章 2020-2023年中国三大运营商5G基站建设状况

- 7.1 三大运营商5G建设布局综况
  - 7.1.1 5G用户规模分析
  - 7.1.2 5G基站建设规模
  - 7.1.3 5G基站建网策略特点
  - 7.1.4 5G基站招标特点分析

- 7.2 中国移动
  - 7.2.1 企业发展概况
  - 7.2.2 企业财务状况
  - 7.2.3 5G基站相关布局
  - 7.2.4 5G基站建设规划
- 7.3 中国电信
  - 7.3.1 企业发展概况
  - 7.3.2 企业财务状况
  - 7.3.3 5G基站相关布局
  - 7.3.4 5G基站建设规划
- 7.4 中国联通
  - 7.4.1 企业发展概况
  - 7.4.2 企业财务状况
  - 7.4.3 5G基站相关布局
  - 7.4.4 5G发展建设规划
  - 7.4.5 核心竞争力分析
  - 7.4.6 公司发展战略
  - 7.4.7 未来前景展望

## 第八章 2020-2023年5G基站投资建设的其他主体

- 8.1 爱立信
  - 8.1.1 企业发展概况
  - 8.1.2 5G发展现状
  - 8.1.3 5G基站建设
  - 8.1.4 2021年企业经营状况分析
  - 8.1.5 2022年企业经营状况分析
  - 8.1.6 2023年企业经营状况分析
- 8.2 华为
  - 8.2.1 企业发展概况
  - 8.2.2 企业经营状况
  - 8.2.3 关键业务进展
  - 8.2.4 5G基站成本

- 8.2.5 基站产品设计
- 8.2.6 未来前景展望
- 8.3 中兴通讯
  - 8.3.1 企业发展概况
  - 8.3.2 5G技术布局
  - 8.3.3 5G基站发货量
  - 8.3.4 经营效益分析
  - 8.3.5 业务经营分析
  - 8.3.6 财务状况分析
  - 8.3.7 核心竞争力分析
  - 8.3.8 未来前景展望
- 8.4 国脉科技
  - 8.4.1 企业基本概况
  - 8.4.2 5G发展布局
  - 8.4.3 经营效益分析
  - 8.4.4 业务经营分析
  - 8.4.5 财务状况分析
  - 8.4.6 核心竞争力分析
  - 8.4.7 公司发展战略
  - 8.4.8 未来前景展望
- 8.5 光迅科技
  - 8.5.1 企业基本概况
  - 8.5.2 主要产品业务
  - 8.5.3 经营效益分析
  - 8.5.4 业务经营分析
  - 8.5.5 财务状况分析
  - 8.5.6 公司发展战略
  - 8.5.7 未来前景展望
- 8.6 亨通光电
  - 8.6.1 企业基本概况
  - 8.6.2 主要业务模式
  - 8.6.3 经营效益分析

- 8.6.4 业务经营分析
- 8.6.5 财务状况分析
- 8.6.6 核心竞争力分析
- 8.6.7 公司发展战略
- 8.6.8 未来前景展望

## 第九章 5G基站相关技术发展部署分析

- 9.1 5G基站多样化覆盖技术部署
  - 9.1.1 整体建设思路
  - 9.1.2 宏站塔桅建设
  - 9.1.3 微站建设部署
  - 9.1.4 室分建设部署
  - 9.1.5 电源建设部署
  - 9.1.6 传输光缆建设
- 9.2 5G基站防雷接地技术分析
  - 9.2.1 5G基站雷击危害分析
  - 9.2.2 5G基站防雷技术特点
  - 9.2.3 5G基站防雷技术要求
  - 9.2.4 5G基站防雷技术措施
- 9.3 5G基站综合节能技术分析
  - 9.3.1 5G基站组网特点
  - 9.3.2 5G基站能耗分析
  - 9.3.3 5G基站节电管理
  - 9.3.4 5G基站技术节电
- 9.4 5G基站电源系统改造方案
  - 9.4.1 基站电源系统分析
  - 9.4.2 基站电源系统改造建议
  - 9.4.3 5G基站电源典型改造方案
  - 9.4.4 5G基站电源改进方案探讨
- 9.5 5G基站建设部署的技术问题及对策
  - 9.5.1 物理空间问题
  - 9.5.2 能耗与环境问题

### 9.5.3 解决策略分析

## 第十章 5G基站设备参数及维护分析

### 10.1 5G基站设备参数分析

#### 10.1.1 宏站设备

#### 10.1.2 微站设备

#### 10.1.3 室分设备

### 10.2 5G基站专用硬件平台设备

#### 10.2.1 5G宏基站设备

#### 10.2.2 5G微基站设备

### 10.3 5G基站通用硬件平台设备

#### 10.3.1 通用硬件5G基带设备

#### 10.3.2 通用硬件5G白盒基站

### 10.4 5G通讯基站设备的维护

#### 10.4.1 装置维护不当的影响

#### 10.4.2 基站装置的维护手段

#### 10.4.3 电源设备的维护对策

## 第十一章 5G基站建设投资壁垒及典型项目案例分析

### 11.1 5G基站行业投资壁垒分析

#### 11.1.1 资质壁垒

#### 11.1.2 经验壁垒

#### 11.1.3 技术壁垒

#### 11.1.4 人才壁垒

#### 11.1.5 资金壁垒

### 11.2 5G小基站研发及产业化建设项目

#### 11.2.1 项目基本情况

#### 11.2.2 项目实施必要性

#### 11.2.3 项目实施可行性

#### 11.2.4 项目投资概算

#### 11.2.5 项目实施计划

#### 11.2.6 项目经济效益

- 11.2.7 项目批准情况
- 11.3 5G通信基站射频器件研发及产业化项目
  - 11.3.1 项目基本情况
  - 11.3.2 项目建设必要性
  - 11.3.3 项目建设可行性
  - 11.3.4 项目投资计划
  - 11.3.5 项目实施主体
- 11.4 5G通信用陶瓷介质波导滤波器项目
  - 11.4.1 项目基本概述
  - 11.4.2 项目建设必要性
  - 11.4.3 项目建设可行性
  - 11.4.4 项目投资规模
  - 11.4.5 项目建设周期
  - 11.4.6 项目环保建设

## 第十二章 5G基站建设前景及趋势展望

- 12.1 5G产业投资前景展望
  - 12.1.1 产业投资机遇
  - 12.1.2 产业发展态势
  - 12.1.3 产业投资热点
  - 12.1.4 产业投资空间
  - 12.1.5 产业投资风险
- 12.2 5G基站建设投资前景
  - 12.2.1 5G基站投资前景
  - 12.2.2 小基站投资前景
  - 12.2.3 基站射频投资升温
  - 12.2.4 5G基站技术发展趋势
- 12.3 2024-2030年中国5G基站行业预测分析
  - 12.3.1 2024-2030年中国5G基站行业影响因素分析
  - 12.3.2 2024-2030年中国5G基站建设规模预测

## 图表目录

图表 5G基站示意图

图表 5G基站是5G产业链中游的核心设备

图表 无线基站主要划分依据

图表 5G基站相比4G基站的形态变化

图表 5G基站相比4G基站的重量、功耗和带宽变化

图表 13.5GHz的穿透损耗

图表 5G DAS拓扑

图表 5G基站产业链全景图

图表 5G基站产业链企业

图表 2018-2022年国内生产总值及其增长速度

图表 2018-2022年三次产业增加值占国内生产总值比重

图表 2018-2022年全部工业增加值及其增长速度

图表 2022年主要工业产品产量及其增长速度

图表 2023年全国规模以上工业增加值同比增长速度

图表 2023年全国规模以上工业生产主要数据

图表 2021年全国三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2021年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2021年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2022年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2022年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2022年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2023年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2023年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2023年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2015-2021年我国创新指数全球排名变化情况

图表 2021-2022年电子信息制造业增加值和出口交货值分月增速

图表 2021-2022年电子信息制造业PPI分月增速

图表 2021-2022年电子信息制造业固定资产投资增速变动情况

图表 信息化发展评价指标体系

图表 各省（区、市）信息化发展水平排名

图表 2018-2022年研究与试验发展（R&D）经费支出及其增长速度

图表 2022年专利申请、授权和有效专利情况

图表 2018-2022年网民规模和互联网普及率

图表 2018-2022年手机网民规模及其占网民比例

图表 2022年网民城乡结构

图表 2018-2022年城乡地区互联网普及率

图表 2019-2022年我国网民的人均每周上网时长

图表 网民在一分钟内通过网络完成的活动

图表 5G产业链结构

图表 5G架构体系

图表 5G试验的总体规划

图表 5G技术方案验证时间计划

图表 5G技术方案验证性能指标要求

图表 5G系统验证时间计划

图表 5G系统验证性能指标要求

图表 2019-2022年我国5G产业相关政策

图表 5G关键效率指标

图表 2021年全球5G标准必要专利声明TOP5

图表 三大运营商5G资本开支情况

图表 美国三大移动公司5G覆盖率

图表 2019-2021年我国4G基站及5G基站建设总数

图表 5G基站的3个功能实体

图表 5G基站和4G基站功耗对比

图表 5G基站基本供电模式

图表 5G基站直流远供示意图

图表 5G基站星型结构建设方式

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/414123.html>