

中国5G小基站行业现状深度研究与发展前景分析 报告（2023-2030年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国5G小基站行业现状深度研究与发展前景分析报告（2023-2030年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202309/658067.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

一、行业相关定义

5G基站是专门提供5G网络服务的公用移动通信基站。5G基站主要用于提供5G空口协议功能，支持与用户设备、核心网之间的通信。按照逻辑功能划分，5G基站可分为5G基带单元与5G射频单元，二者之间可通过CPRI或eCPRI接口连接。

2019年6月6日，工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电四家企业发放了5G商用牌照，标志着我国5G正式进入商用推广发展新阶段。我国IMT-2020推进组将5G的应用场景主要分为：连续广域覆盖、热点大容量、低功耗大连接、低时延高可靠，四种场景分别对应5G的高、低频资源。

根据覆盖范围，5G基站分为宏基站和小基站，5G小基站是指覆盖范围在200m内的基站。

二、行业发展现状

1、市场规模

近年来，随着我国正式步入5G商用阶段，5G小基站进入快速增长阶段，2018-2022年，市场规模从32.16亿元增长到144亿元，复合增长率达到34.96%。

数据来源：观研天下数据中心整理

2、供应规模

国家政策的推动始终是行业发展的重要驱动力。我国政府将5G纳入国家战略，视为实施国家创新战略的重点之一。2019年，随着工信部正式发放5G牌照，我国5G基站建设规模不断扩大。2019年5G基站建设为15万个，2022年我国5G基站新增88.7万个。

数据来源：观研天下数据中心整理

另外，云计算厂商持续推进边缘节点建设，“5G+边缘算力”模式有望得到推广，拉动小基站需求。边缘计算是5G应用实现低延迟、大带宽的关键设施。各大云厂商正加快推进边缘节点建设，并构建大规模分布式云架构。

目前，国内主流云厂商边缘节点规划数为：阿里云（含CDN）2800，腾讯云300，中国移动500，中国电信400。

国内主流云厂商边缘节点规划数量及边缘云战略	公司	节点数（个）	边缘云战略
阿里云（含CDN）	2800	分布式架构云平台	腾讯云
腾讯云	300	分布式云	中国移动
中国移动	500	移动云技术内核2.0分布式云	中国电信
中国电信	400	分布式云天翼云4.0技术架构	

资料来源：互联网平台，观研天下数据中心整理

3、需求情况

2019-2022年，我国5G基站数从15万个激增至231.2万个，CAGR为98.14%。2022年5G基

站数占移动基站总数的21.3%，占比较2021年末提升7个百分点，5G网络广覆盖基本完成。面对不断增长的场景化需求后续5G建设重点是推动深度覆盖，启动补盲小基站和室分的建设,加快5G等新兴技术规模化应用。

数据来源：工信部《通信业统计公报》，观研天下数据中心整理

在终端应用方面，根据工信部《通信业统计公报》显示，至 2022年底，移动互联网接入流量达2618亿GB，比上年增长18.1%。全年移动互联网月户均流量（DOU）达15.2GB/户·月，比上年增长13.8%；12月当月DOU达16.18GB/户，较上年底提高1.46GB/户。

数据来源：工信部《通信业统计公报》，观研天下数据中心整理

2022年，全国移动电话用户总数16.83亿户，全年净增4062万户，普及率2为119.2部/百人，比上年末提高2.9部/百人。其中，5G移动电话用户达到5.61亿户，占移动电话用户的33.3%，比2021年末提高11.7个百分点。

数据来源：工信部《通信业统计公报》，观研天下数据中心整理

三、行业细分市场

1、微基站

微基站在室内环境中（包括办公场所、商场、高铁站、住宅区等）具有高度部署灵活性。微基站的产品特点轻便、功耗低、部署简易，使得运营商可在有效控制成本的前提下，获得基站设备的投资收益。因此，基于区域的微基站超密集组网有望成为5G时代的主流模式。

微基站设备分类与特点	基站类型	微基站	宏基站	安装环境
无机房等灵活的建设方式，建设周期短，几小时内就你可以完成				
采用机房建设方式，需要进行长时间选址				传输方式
多样化传输方案，无论是公网还是已有的光纤网络都可以得到应用			需要利用光缆和	PTN
传输设备	选址难度		选址难度小，部署成本较低	
选址难度大，且需要支付站址租金和某些购置费用				

资料来源：观研天下数据中心整理

微基站在5G环境下的应用方式可以基于宏站拆分为不同的微小站，在某些人口分布区域较为密集的区域实现了一体化规划设计的相关要求。例如很多景区景点在节假日的可流浪较高，原有的宏站规划设计方案可能无法发挥功能。所以将宏站拆分为微小站之后，就能进行实地勘察，然后通过测试的方式提升网络覆盖的优化程度，然后利用现场宽带和杆体资源实现快速部署，精确地解决某些范围内的弱覆盖问题。

这些弱覆盖的区域一般情况下都为人口密集区域，且很多地区的树木、建筑物分布较为集中。再加上很多景区周围的车流量大，综合现场情况后设备可以将数字单元和室内射频单元部署在原有的机房，很便捷地实现室内外的全覆盖。近年来，我国5G小基站行业微基站市场

规模保持快速增长，2018至2022年，市场规模从12.53亿元增长到70.99亿元，复合增长率为35.52%。

数据来源：观研天下数据中心整理

5G 时代微基站提供的各种优质数据服务可以在当前基站和设备资源的基础上实现网络的升级与优化，且 5G 时代微基站可以和传统宏基站进行技术协同，建设广阔区域内的信号覆盖方法，或是建设引导新型网络架构朝着室内外协同的方向二发展，解决目前的网络覆盖问题达到容量发展的目的。

基于5G微基站的多方面优势，全球运营商纷纷布局微基站建设，也吸引了产业链企业积极参与微基站产品的研发和设计工作。未来一体化微基站将助力运营商降低建网/运营成本，行业市场规模将保持增长态势。

2、皮基站

皮基站是一种比微基站更小的基站，主要是为了解决特定区域的室内无线覆盖问题。一体化皮基站主要定位局部小区域、低容量需求区域覆盖补盲，其中家庭级皮基站（2*50mW）适用面积小于等于

200平方米的场景，企业级皮基站（2*125mW）适用面积200-600平方米的场景。

一体化皮基站应用场景 应用场景 微基站 宏基站 大场景 封闭的低容量弱覆盖区域
地下停车场、电梯、KTV包房等 小场景 半封闭的低容量局部弱覆盖区域 临街商铺、VIP 家庭、各类营业厅、小型商超、会议室、菜市场、智能抄表系统、小型银行网点、咖啡厅等。

资料来源：观研天下数据中心整理

皮基站可以为用户提供 LTE 或 5G 网络信号的精准、深度覆盖。它将末端天线与小功率有源设备整合到一起，实现了天线头端的有源化；用光纤和双绞线替代了粗大、笨重的同轴电缆来传输数据，实现了系统的轻量化；全新的网络架构和技术创新，使得它能满足 5G 室分系统对运维可视化、业务多元化的要求。4G皮基站发射功率一般为 $2 \times 125\text{mW}$ ，而 5G皮基站的发射功率一般为 $4 \times 125\text{mW}$ 或 $4 \times 250\text{mW}$ ，目前已有一些厂家的设备在现网中使用。

皮基站在容量、业务、演进等方面均具有很大的优势，相比其他建设方式可以更好的满足5G网络大带宽、高容量需求。聚焦已有宽带用户，与WIFI覆盖、视频监控等业务联动配合，使用皮基站解决中小楼宇的移动网络覆盖和容量问题，可以在已有 WIFI 无线覆盖基础上，提供更优质的服务。截至2022年，我国皮基站市场规模达到39.64亿元，近年来保持快速增长。

数据来源：观研天下数据中心整理

随着 5G 时代高清直播、虚拟现实游戏、高精度室内定位等移动新业务的不断涌现，对移动网络提出了"更大带宽、更高容量、更低时延"的新要求。5G 室内分布系统的发展也必须与

时俱进，满足运营商和广大用户对新业务的需求。在此背景下，皮基站因其安装简单、配置灵活、智能化管理等方面的优势，逐渐成为目前阶段 5G 室内分布系统建设的主流技术。

3、飞基站

飞基站（Femto Site）是四种基站中最为小型的基站，飞基站是为家庭基站使用，由家庭宽带接入。飞基站发射功率在 100mW 以下，覆盖半径小于 20 米。近年来，随着 5G 技术的发展，5G 飞基站的普及率不断提升，市场规模保持快速增长，2022 年达到 33.36 亿元。

数据来源：观研天下数据中心整理

进入 5G 时代，人们对无线通信的传输速度提出了更高要求。而小基站能够在室内安装，实现弱信号和盲区内的定点深度覆盖，包括人流密集或数据流量传输需求大的区域。此外，小基站还能帮助宏基站分担流量负荷，与边缘计算等技术相结合，以满足垂直行业应用碎片化需求。我国是人口大国，飞基站作为家庭基站，未来有巨大的增长空间。

四、行业竞争格局

目前我国 5G 小基站行业的企业可分为三类：中小设备厂商、主流设备厂商和 ODM 厂商。

不同类型厂商对比 类型 公司 优势 劣势 集成商 华工科技、京信通信、锐捷网络等 具有前期技术积累优势、客户资源优势、品牌优势，生产工艺成熟，有丰富的项目运作经验和流程优势 后续发展的资金规模、研发实力不见得能跟上主流电信设备厂商 主流设备厂商 阿朗、爱立信、华为、中兴、NEC、诺西等

高层客户关系好、公司整体品牌好、通过多组合策略性补贴抢占小基站市场、资金雄厚 与中基层客户关系较薄弱，运营商主观不愿意主设备厂商垄断全网设备

ODM 厂商（原始设计制造商）阿尔法、亚旭、广达、富士康、盟创科技等 有一定技术能力，在生产和成本上有经验和优势，和家庭消费电子类似的经验，特别适合家庭小基站的研发和生产 没有品牌、缺乏小基站核心技术能力，尤其是无线方面

资料来源：观研天下数据中心整理

从竞争力来看，主流通信设备厂商华为、中兴的产品可靠性高，售后维护能力强，是运营商的首选。但由于产品均为自研，研发投入大，品牌力强，价格较高，这在一定程度上影响运营商的选择策略。集成商大多使用英特尔 x86 服务器配加速卡的架构搭配，成本、价格优势明显。加上国内芯片、射频器件国产替代加速，芯片不再紧张且价格下降幅度明显，成本有进一步下降的空间，这给了集成商成本优势。从中国移动 2022 年 8 月份的招标结果来看，中标者绝大多数是集成商，这也从一个侧面说明了集成商较强的竞争能力。（WWTQ）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国 5G 小基站行业现状深度研究与发展前景分析报告（2023-2030 年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。

更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国5G小基站行业发展概述

第一节 5G小基站行业发展情况概述

- 一、5G小基站行业相关定义
- 二、5G小基站特点分析
- 三、5G小基站行业基本情况介绍
- 四、5G小基站行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、5G小基站行业需求主体分析

第二节 中国5G小基站行业生命周期分析

- 一、5G小基站行业生命周期理论概述
- 二、5G小基站行业所属的生命周期分析

第三节 5G小基站行业经济指标分析

- 一、5G小基站行业的赢利性分析
- 二、5G小基站行业的经济周期分析
- 三、5G小基站行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球5G小基站行业市场发展现状分析

第一节 全球5G小基站行业发展历程回顾

第二节 全球5G小基站行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲5G小基站行业地区市场分析

- 一、亚洲5G小基站行业市场现状分析
- 二、亚洲5G小基站行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲5G小基站行业市场前景分析
- 第四节北美5G小基站行业地区市场分析
 - 一、北美5G小基站行业市场现状分析
 - 二、北美5G小基站行业市场规模与市场需求分析
 - 三、北美5G小基站行业市场前景分析
- 第五节欧洲5G小基站行业地区市场分析
 - 一、欧洲5G小基站行业市场现状分析
 - 二、欧洲5G小基站行业市场规模与市场需求分析
 - 三、欧洲5G小基站行业市场前景分析
- 第六节 2023-2030年世界5G小基站行业分布走势预测
- 第七节 2023-2030年全球5G小基站行业市场规模预测

第三章 中国5G小基站行业产业发展环境分析

- 第一节我国宏观经济环境分析
- 第二节我国宏观经济环境对5G小基站行业的影响分析
- 第三节中国5G小基站行业政策环境分析
 - 一、行业监管体制现状
 - 二、行业主要政策法规
 - 三、主要行业标准
- 第四节政策环境对5G小基站行业的影响分析
- 第五节中国5G小基站行业产业社会环境分析

第四章 中国5G小基站行业运行情况

- 第一节中国5G小基站行业发展状况情况介绍
 - 一、行业发展历程回顾
 - 二、行业创新情况分析
 - 三、行业发展特点分析
- 第二节中国5G小基站行业市场规模分析
 - 一、影响中国5G小基站行业市场规模的因素
 - 二、中国5G小基站行业市场规模
 - 三、中国5G小基站行业市场规模解析
- 第三节中国5G小基站行业供应情况分析
 - 一、中国5G小基站行业供应规模

二、中国5G小基站行业供应特点

第四节中国5G小基站行业需求情况分析

一、中国5G小基站行业需求规模

二、中国5G小基站行业需求特点

第五节中国5G小基站行业供需平衡分析

第五章 中国5G小基站行业产业链和细分市场分析

第一节中国5G小基站行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、5G小基站行业产业链图解

第二节中国5G小基站行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对5G小基站行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对5G小基站行业的影响分析

第三节我国5G小基站行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国5G小基站行业市场竞争分析

第一节中国5G小基站行业竞争现状分析

一、中国5G小基站行业竞争格局分析

二、中国5G小基站行业主要品牌分析

第二节中国5G小基站行业集中度分析

一、中国5G小基站行业市场集中度影响因素分析

二、中国5G小基站行业市场集中度分析

第三节中国5G小基站行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国5G小基站行业模型分析

第一节中国5G小基站行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节中国5G小基站行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国5G小基站行业SWOT分析结论

第三节中国5G小基站行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国5G小基站行业需求特点与动态分析

第一节中国5G小基站行业市场动态情况

第二节中国5G小基站行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 5G小基站行业成本结构分析

第四节 5G小基站行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国5G小基站行业价格现状分析

第六节中国5G小基站行业平均价格走势预测

- 一、中国5G小基站行业平均价格趋势分析
- 二、中国5G小基站行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国5G小基站行业所属行业运行数据监测

第一节中国5G小基站行业所属行业总体规模分析

- 一、企业数量结构分析
- 二、行业资产规模分析

第二节中国5G小基站行业所属行业产销与费用分析

- 一、流动资产
- 二、销售收入分析
- 三、负债分析
- 四、利润规模分析
- 五、产值分析

第三节中国5G小基站行业所属行业财务指标分析

- 一、行业盈利能力分析
- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国5G小基站行业区域市场现状分析

第一节中国5G小基站行业区域市场规模分析

- 一、影响5G小基站行业区域市场分布的因素
- 二、中国5G小基站行业区域市场分布

第二节中国华东地区5G小基站行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区5G小基站行业市场分析
 - (1) 华东地区5G小基站行业市场规模
 - (2) 华南地区5G小基站行业市场现状
 - (3) 华东地区5G小基站行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

- 一、华中地区概述
- 二、华中地区经济环境分析
- 三、华中地区5G小基站行业市场分析
 - (1) 华中地区5G小基站行业市场规模

(2) 华中地区5G小基站行业市场现状

(3) 华中地区5G小基站行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区5G小基站行业市场分析

(1) 华南地区5G小基站行业市场规模

(2) 华南地区5G小基站行业市场现状

(3) 华南地区5G小基站行业市场规模预测

第五节 华北地区5G小基站行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区5G小基站行业市场分析

(1) 华北地区5G小基站行业市场规模

(2) 华北地区5G小基站行业市场现状

(3) 华北地区5G小基站行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区5G小基站行业市场分析

(1) 东北地区5G小基站行业市场规模

(2) 东北地区5G小基站行业市场现状

(3) 东北地区5G小基站行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区5G小基站行业市场分析

(1) 西南地区5G小基站行业市场规模

(2) 西南地区5G小基站行业市场现状

(3) 西南地区5G小基站行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区5G小基站行业市场分析

(1) 西北地区5G小基站行业市场规模

(2) 西北地区5G小基站行业市场现状

(3) 西北地区5G小基站行业市场规模预测

第十一章 5G小基站行业企业分析 (随数据更新有调整)

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第七节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第八节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第九节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十二章 2023-2030年中国5G小基站行业发展前景分析与预测

第一节 中国5G小基站行业未来发展前景分析

- 一、5G小基站行业国内投资环境分析
- 二、中国5G小基站行业市场机会分析
- 三、中国5G小基站行业投资增速预测

第二节 中国5G小基站行业未来发展趋势预测

第三节 中国5G小基站行业规模发展预测

- 一、中国5G小基站行业市场规模预测
- 二、中国5G小基站行业市场规模增速预测
- 三、中国5G小基站行业产值规模预测

四、中国5G小基站行业产值增速预测

五、中国5G小基站行业供需情况预测

第四节中国5G小基站行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国5G小基站行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国5G小基站行业进入壁垒分析

一、5G小基站行业资金壁垒分析

二、5G小基站行业技术壁垒分析

三、5G小基站行业人才壁垒分析

四、5G小基站行业品牌壁垒分析

五、5G小基站行业其他壁垒分析

第二节 5G小基站行业风险分析

一、5G小基站行业宏观环境风险

二、5G小基站行业技术风险

三、5G小基站行业竞争风险

四、5G小基站行业其他风险

第三节中国5G小基站行业存在的问题

第四节中国5G小基站行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国5G小基站行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国5G小基站行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国5G小基站行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 5G小基站行业营销策略分析

一、5G小基站行业产品策略

二、5G小基站行业定价策略

三、5G小基站行业渠道策略

四、5G小基站行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202309/658067.html>