

# 2021-2027年中国第五代移动通信技术（5G）市场分析与投资前景研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

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

# 报告报价

《2021-2027年中国第五代移动通信技术（5G）市场分析与投资前景研究报告》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.bosidata.com/report/Y675042NC0.html>

【报告价格】纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8200元

【出版日期】2020-12-07

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

# 说明、目录、图表目录

## 报告说明:

博思数据发布的《2021-2027年中国第五代移动通信技术（5G）市场分析与投资前景研究报告》介绍了第五代移动通信技术（5G）行业相关概述、中国第五代移动通信技术（5G）产业运行环境、分析了中国第五代移动通信技术（5G）行业的现状、中国第五代移动通信技术（5G）行业竞争格局、对中国第五代移动通信技术（5G）行业做了重点企业经营状况分析及中国第五代移动通信技术（5G）产业发展前景与投资预测。您若想对第五代移动通信技术（5G）产业有个系统的了解或者想投资第五代移动通信技术（5G）行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

第五代移动通信技术（英语：5th generation mobile networks或5th generation wireless systems、5th-Generation，简称5G）是最新一代蜂窝移动通信技术，是4G（LTE-A、WiMax）、3G（UMTS、LTE）和2G（GSM）系统后的延伸。5G的性能目标是高数据速率、减少延迟、节省能源、降低成本、提高系统容量和大规模设备连接。Release-15中的5G规范的第一阶段是为了适应早期的商业部署。Release-16的第二阶段将于2020年4月完成，作为IMT-2020技术的候选提交给国际电信联盟（ITU）。ITU IMT-2020规范要求速度高达20 Gbit/s，可以实现宽信道带宽和大容量MIMO。

## 报告目录：

### 第一章 5G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 移动通信技术演进机遇

##### 1.1.4 移动通信技术建设投资

##### 1.1.5 移动通信技术存在的挑战

#### 1.2 5G介绍

##### 1.2.1 行业定义

##### 1.2.2 关键性能

##### 1.2.3 技术特点

#### 1.3 5G应用场景分析

##### 1.3.1 信息消费

- 1.3.2 工业生产
- 1.3.3 互联网金融
- 1.3.4 教育和医疗
- 1.3.5 智能交通
- 1.3.6 公共管理

## 第二章 2014-2019年国际5G产业发展分析

### 2.1 2014-2019年国际5G技术发展分析

- 2.1.1 各国竞争状况
- 2.1.2 国际合作推进
- 2.1.3 企业布局状况
- 2.1.4 全球5G测试状况
- 2.1.5 各国5G频谱计划
- 2.1.6 国际5G标准出台
- 2.1.7 5G经济贡献预测

### 2.2 2014-2019年欧洲5G产业发展分析

- 2.2.1 5G技术研发情况
- 2.2.2 欧盟5G发展路线
- 2.2.3 欧盟METIS
- 2.2.4 英国5G战略
- 2.2.5 德国5G战略
- 2.2.6 西班牙5G部署

### 2.3 2014-2019年美洲5G产业发展分析

- 2.3.1 美洲5G产业进展
- 2.3.2 5G技术研发状况
- 2.3.3 美国5G产业布局
- 2.3.4 加拿大启动5G测试

### 2.4 2014-2019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共享计划
- 2.4.4 泰国5G发展计划

### 第三章 2014-2019年中国5G产业发展环境分析

#### 3.1 政策环境

##### 3.1.1 主要政策回顾

##### 3.1.2 网络强国战略

##### 3.1.3 最新规范标准

##### 3.1.4 相关优惠政策

##### 3.1.5 相关利好政策

#### 3.2 经济环境

##### 3.2.1 国民经济发展

##### 3.2.2 工业运行情况

##### 3.2.3 固定资产投资

##### 3.2.4 宏观经济展望

#### 3.3 社会环境

##### 3.3.1 网民总体规模上升

##### 3.3.2 手机网民规模增加

##### 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 信息化发展水平上升

##### 3.4.2 信息技术研发创新

##### 3.4.3 通信技术研发投入

##### 3.4.4 网络基础设施建设

#### 3.5 行业环境

##### 3.5.1 电信行业运行状况

##### 3.5.2 电信服务规模上升

##### 3.5.3 网络流量业务增长

##### 3.5.4 网络建设投资规模

##### 3.5.5 地区电信行业运行

### 第四章 2014-2019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
- 4.2 2014-2019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产业发展趋势
- 4.3 2014-2019年中国4G用户发展分析
  - 4.3.1 4G用户总数规模
  - 4.3.2 4G用户特征分析
- 4.4 2014-2019年中国电信运营商4G竞争合作分析
  - 4.4.1 三大运营商4G布局
  - 4.4.2 三大运营商4G用户规模
  - 4.4.3 电信运营商合作情况
  - 4.4.4 电信运营商价格战分析
  - 4.4.5 4G+竞争格局分析

## 第五章 2014-2019年中国5G产业发展分析

- 5.1 2014-2019年中国5G产业发展综述
  - 5.1.1 行业发展背景
  - 5.1.2 行业发展阶段
  - 5.1.3 产业发展共识
- 5.2 我国5G研发布局情况分析
  - 5.2.1 成立5G研发推进组
  - 5.2.2 5G测试及试验阶段
  - 5.2.3 5G技术研发测试进展
  - 5.2.4 中国5G频谱分配现状
  - 5.2.5 国内5G标准建设进程
- 5.3 2014-2019年中国5G产业竞争状况
  - 5.3.1 企业开展技术标准竞争
  - 5.3.2 企业5G测试研发布局
  - 5.3.3 企业将向产业竞争转变

5.3.4 芯片厂商参与5布局

5.3.5 运营商联手互联网公司

5.4 2014-2019年中国5G安全需求分析

5.4.1 传统通信安全

5.4.2 5G新安全挑战

5.4.3 5G应用安全问题

5.4.4 5G安全目标

5.4.5 5G安全观点

5.4.6 业务安全保护

5.4.7 5G安全评估

5.5 2014-2019年中国5G产业发展需求分析

5.5.1 业务需求

5.5.2 用户需求

5.5.3 效率需求

5.5.4 可持续发展

5.6 2014-2019年中国5G商用研究

5.6.1 5G商用进程加快

5.6.2 5G商用的困难

5.6.3 5G商用前景展望

第六章 2014-2019年5G需求驱动产业分析

6.1 移动互联网产业发展分析

6.1.1 移动互联网发展特征

6.1.2 移动智能终端规模

6.1.3 移动终端用户分析

6.1.4 与5G技术同步发展

6.1.5 发展驱动力分析

6.2 物联网产业发展分析

6.2.1 物联网产业链

6.2.2 产业发展规模

6.2.3 行业融资规模

6.2.4 支持促进政策

- 6.2.5 产业发展趋势
- 6.2.6 5G时代物联网通信
- 6.2.7 5G时代物联网应用潜力
- 6.3 云计算产业发展分析
  - 6.3.1 产业发展概述
  - 6.3.2 产业发展特征
  - 6.3.3 市场规模状况
  - 6.3.4 市场竞争格局
  - 6.3.5 支持促进政策
  - 6.3.6 行业投资热度
  - 6.3.7 5G时代云计算技术
- 6.4 大数据产业发展分析
  - 6.4.1 产业发展概述
  - 6.4.2 大数据产业链
  - 6.4.3 产业发展提速
  - 6.4.4 市场竞争格局
  - 6.4.5 产业发展规模
  - 6.4.6 产业聚集发展
  - 6.4.7 基于5G的大数据网络架构
  - 6.4.8 5G时代大数据应用潜力

## 第七章 2014-2019年中国5G产业链主要环节分析

- 7.1 5G产业链综合分析
  - 7.1.1 5G产业链构成
  - 7.1.2 5G产业链规划期
  - 7.1.3 5G产业链建设期
  - 7.1.4 5G产业链应用期
- 7.2 5G产业链上游--电信设备行业调研
  - 7.2.1 电信设备结构分析
  - 7.2.2 电信设备动态分析
  - 7.2.3 电信设备需求预测
- 7.3 5G产业链中游--电信运营行业调研



- 7.3.1 电信运营结构分析
- 7.3.2 电信运营动态分析
- 7.3.3 电信运营发展机遇
- 7.3.4 电信运营投资预测
- 7.4 5G产业链下游--电信终端行业调研
- 7.4.1 电信终端用户分析
- 7.4.2 电信终端应用行业
- 7.4.3 电信终端应用场景
- 7.4.4 电信终端发展机遇

## 第八章 2014-2019年5G无线技术分析

- 8.1 大规模天线阵列
- 8.1.1 研究背景
- 8.1.2 技术优势
- 8.1.3 应用场景
- 8.1.4 研究方向
- 8.2 滤波器组多载波技术
- 8.2.1 研究背景
- 8.2.2 技术优势
- 8.2.3 应用场景
- 8.2.4 研究方向
- 8.3 全频谱接入技术
- 8.3.1 研究背景
- 8.3.2 5G频谱框架
- 8.3.3 核心工作内容
- 8.3.4 研究现状及展望
- 8.3.5 对无线电管理影响
- 8.4 5G无线网络技术
- 8.4.1 超密集组网
- 8.4.2 自组织网络技术
- 8.4.3 软件定义无线网络
- 8.4.4 内容分发网络

## 第九章 2014-2019年5G产业其他关键技术分析

### 9.1 5G技术场景分析

#### 9.1.1 连续广域覆盖

#### 9.1.2 热点高容量

#### 9.1.3 低功耗大连接

#### 9.1.4 低时延高可靠

### 9.2 5G技术专利申请状况

#### 9.2.1 专利申请状况

#### 9.2.2 技术布局状况

#### 9.2.3 专利权人专利趋势

#### 9.2.4 5G相关技术专利趋势

### 9.3 5G底层技术

#### 9.3.1 底层技术专利

#### 9.3.2 FOFDM技术

#### 9.3.3 FOFDM技术专利

### 9.4 5G技术新空口

#### 9.4.1 新空口路线

#### 9.4.2 Filtered-OFDM

#### 9.4.3 新型多址接入

#### 9.4.4 PolarCodes

#### 9.4.5 无线接入虚拟化

## 第十章 2014-2019年5G技术发展风险及机遇分析

### 10.1 5G技术挑战分析

#### 10.1.1 系统与技术融合

#### 10.1.2 容量和频谱效率提升

#### 10.1.3 物联网和业务灵活性

#### 10.1.4 网络能耗与成本降低

#### 10.1.5 终端方面的挑战

#### 10.1.6 产业生态的挑战

### 10.2 5G运营挑战分析

- 10.2.1 盈利模式
- 10.2.2 运营模式
- 10.2.3 管控权限
- 10.3 5G频率挑战分析
  - 10.3.1 频段支持业务挑战
  - 10.3.2 频率与无线电规则
- 10.4 5G产业发展机遇分析
  - 10.4.1 产业发展机遇
  - 10.4.2 相关产业发展机遇
- 10.5 5G产业发展对策分析
  - 10.5.1 行业整体发展建议
  - 10.5.2 5G产业发展要点
  - 10.5.3 5G产业投资建议
  - 10.5.4 企业发展困境
  - 10.5.5 企业发展出路
  - 10.5.6 坚持用户为中心

## 第十一章 5G产业国际重点企业经营状况

- 11.1 爱立信（Ericsson）
  - 11.1.1 企业发展概况
  - 11.1.2 5G技术进展
  - 11.1.3 5G发展动态
  - 11.1.4 2019年企业经营状况分析
- 11.2 诺基亚（Nokia Corporation）
  - 11.2.1 企业发展概况
  - 11.2.2 5G技术进展
  - 11.2.3 开展5G合作
  - 11.2.4 5G战略布局
  - 11.2.5 2019年企业经营状况分析
- 11.3 威讯通信公司（Verizon）
  - 11.3.1 企业发展概况
  - 11.3.2 5G发展布局

#### 11.3.3 5G投资前景

#### 11.3.4 2019年企业经营状况分析

### 11.4 高通（Qualcomm）

#### 11.4.1 企业发展概况

#### 11.4.2 5G技术进展

#### 11.4.3 5G发展布局

#### 11.4.4 2019年企业经营状况分析

### 11.5 三星（Samsung）

#### 11.5.1 企业发展概况

#### 11.5.2 5G技术进展

#### 11.5.3 5G布局动态

#### 11.5.4 2019年企业经营状况分析

### 11.6 SK电讯（SK Telecom）

#### 11.6.1 企业发展概况

#### 11.6.2 5G技术进展

#### 11.6.3 5G合作动态

#### 11.6.4 2019年企业经营状况分析

### 11.7 澳电讯公司（Telstra）

#### 11.7.1 企业发展概况

#### 11.7.2 5G技术进展

#### 11.7.3 2019年企业经营状况分析

## 第十二章5G产业国内重点企业经营状况

### 12.1 中兴通讯

#### 12.1.1 企业发展概况

#### 12.1.2 经营效益分析

#### 12.1.3 业务经营分析

#### 12.1.4 财务状况分析

#### 12.1.5 5G技术进展

#### 12.1.6 5G研发投入

#### 12.1.7 5G发展布局

#### 12.1.8 公司投资前景

#### 12.1.9 未来前景展望

### 12.2 华为

#### 12.2.1 企业发展概况

#### 12.2.2 企业财务状况

#### 12.2.3 业务运营动态

#### 12.2.4 5G技术研发

#### 12.2.5 5G技术合作

#### 12.2.6 5G产业布局

#### 12.2.7 公司发展展望

### 12.3 大唐电信

#### 12.3.1 企业发展概况

#### 12.3.2 经营效益分析

#### 12.3.3 业务经营分析

#### 12.3.4 财务状况分析

#### 12.3.5 核心竞争力分析

#### 12.3.6 5G研发进程

#### 12.3.7 5G测试启动

#### 12.3.8 5G产业布局

#### 12.3.9 公司投资前景

#### 12.3.10 未来前景展望

### 12.4 中国移动

#### 12.4.1 企业发展概况

#### 12.4.2 2019年企业经营状况分析

#### 12.4.3 5G发展动态

#### 12.4.4 5G发展路线

### 12.5 中国联通

#### 12.5.1 企业发展概况

#### 12.5.2 经营效益分析

#### 12.5.3 业务经营分析

#### 12.5.4 财务状况分析

#### 12.5.5 核心竞争力分析

#### 12.5.6 5G发展动态

- 12.5.7 5G战略布局
- 12.5.8 公司投资前景
- 12.5.9 未来前景展望
- 12.6 中国电信
  - 12.6.1 企业发展概况
  - 12.6.2 2019年企业经营状况分析
  - 12.6.3 5G产业动态
  - 12.6.4 5G战略布局
  - 12.6.5 公司投资前景

第十三章 2021-2027年中国5G产业投资价值评估及建议分析

- 13.1 投资价值评估
  - 13.1.1 市场机会分析
  - 13.1.2 投资机会矩阵
  - 13.1.3 投资空间预测
- 13.2 发展驱动因素分析
  - 13.2.1 经济因素
  - 13.2.2 政策因素
  - 13.2.3 技术因素
- 13.3 行业投资壁垒分析
  - 13.3.1 竞争壁垒
  - 13.3.2 技术壁垒
  - 13.3.3 资金壁垒
  - 13.3.4 政策壁垒
- 13.4 行业进入时机判断
- 13.5 行业投资建议

第十四章2021-2027年5G产业趋势预测及趋势预测

5G业务利润弹性测算			5G	2019E	2020E	2021E	2022E		
2023E	2024E	2025E	2026E		建设比例	3%	5%	10%	
15%	20%	17%	15%	15%		技术升级因子		1	1
0.9	0.8	0.75	0.7	0.65	0.65				

- 14.1 5G产业发展愿景分析
  - 14.1.1 总体愿景
  - 14.1.2 宏观愿景
  - 14.1.3 用户愿景
  - 14.1.4 应用愿景
- 14.2 5G对经济社会贡献规模预测
  - 14.2.1 对经济产出的贡献
  - 14.2.2 对经济增加值的贡献
  - 14.2.3 对就业增长的贡献
- 14.3 5G技术发展方向分析
  - 14.3.1 5G技术突破发展方向
  - 14.3.2 5G技术演进要点分析
  - 14.3.3 5G网络安全技术方向
- 14.4 5G产业趋势预测分析
  - 14.4.1 产业整体展望
  - 14.4.2 5G业务发展趋势
  - 14.4.3 5G产业发展态势
  - 14.4.4 5G产业应用方向
  - 14.4.5 5G应用空间广阔()

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 2021-2027年全球移动通信基础网络网建投资
- 图表 4 5G功能指标
- 图表 5 5G关键能力
- 图表 6 全球主要国家和地区5G发展时间表
- 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 2021-2027年日本养老抚养率预测

图表 22 我国5G主要政策

图表 23 2014-2019年国内生产总值及其增长速度

图表 24 2014-2019年三次产业增加值占全国生产总值比重

图表 25 2014-2019年全部工业增加值及其增速

图表 26 2014-2019年中国三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 27 2019年按领域分固定资产投资（不含农户）及其占比

图表 28 2019年分行业固定资产投资（不含农户）及其增长速度

图表 29 2019年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 30 中国网民规模和互联网普及率

更多图表见正文.....

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/Y675042NC0.html>