

# 2020-2026年中国第五代移动通信技术（5G）行业发展态势与市场供需预测报告

## 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

《2020-2026年中国第五代移动通信技术（5G）行业发展态势与市场供需预测报告》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/202002/153240.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

我国移动通信技术起步虽晚，但在5G标准研发上正逐渐成为全球的领跑者。从3G开始，我国初步融入国际发展潮流，大唐集团和西门子共同研发的TD-SCDMA成为全球三大标准之一。在4G研发上，我国已经有了自主研发的TD-LTE系统，并成为全球4G的主流标准。5G方面，我国政府、企业、科研机构等各方高度重视前沿布局，力争在全球5G标准制定上掌握话语权。

预计未来5G宏基站量将是4G的1.25倍，约为450万。考虑到5G基站将大幅增加射频器件及天线使用量，预计单基站的平均成本将是4G的1.25倍，约为15.67万元。综上，预计我国5G建设投资将达到7050亿元，较4G投资增长56.7%。此外，在小基站建设方面，预计5G小基站将达百万规模，投资额将达到百亿元。

中企顾问网研究中心发布的《2020-2026年中国第五代移动通信技术（5G）行业发展态势与市场供需预测报告》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研究分析。它是业内企业、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，具有重要的参考价值！

中企顾问网研究中心是国内权威的市场调查、行业分析，主要服务有市场调查报告，行业分析报告，投资发展报告，市场研究报告,市场分析报告,行业研究报告,行业调查报告,投资咨询报告,投资情报，免费报告,行业咨询,数据等，是中国知名的研究报告提供商。

### 报告目录

#### 第一章 5G相关概述

##### 第一节 5G行业相关概述

###### 一、行业定义

###### 二、性能指标

###### 三、技术特点

###### 四、关键能力

##### 第二节 5G应用场景分析

##### 第三节 5G产业关键技术分析

###### 一、大规模天线

- (一) 应用场景与信道建模
- (二) 传输与检测技术
- (三) 信道状态信息测量与反馈技术
- (四) 覆盖增强技术以及高速移动解决方案
- (五) 多用户调度与资源管理技术
- (六) 大规模有源阵列天线技术

## 二、滤波器组网

- (一) 接入和回传联合设计
- (二) 干扰管理和抑制策略
- (三) 小区虚拟化技术

## 三、全频谱接入技术

- (一) 高频候选频段及信道特性研究
- (二) 高频空口设计
- (三) 低频与高频混合组网
- (四) 高频器件

## 四、新型多址

## 五、新型多载波

## 六、先进调制编码

## 七、终端直通技术

## 八、灵活双工

## 九、全双工

## 十、频谱共享

## 第四节 5G网络建设产业链分析

## 第二章 全球5G产业发展分析

### 第一节 全球5G产业发展现状

- 一、全球主要的5G活动
- 二、全球主流5G研究现状
- 三、全球5G研究进展
- 四、全球5G产业发展历程

### 第二节 全球5G技术发展分析

- 一、各国布局状况

## 二、企业布局状况

### 第三节 5G对全球经济增长的年度净贡献值

### 第四节 欧洲5G产业发展分析

#### 一、5G技术研发情况

#### 二、欧盟5G发展路线

#### 三、欧盟METIS

#### 四、英国5GIC

#### 五、德国5G创新计划

### 第五节 美洲5G产业发展分析

#### 一、美洲5G产业进展

#### 二、5G技术研发状况

#### 三、美国5G产业布局

### 第六节 亚洲5G产业发展分析

#### 一、5G技术研发情况

#### 二、日本5G发展计划

#### 三、韩国5G发展情况

#### 四、中国台湾5G布局

### 第七节 全球5G面临的挑战及对策

#### 一、面临的挑战

#### 二、应对的对策

## 第三章 2019年中国5G产业发展环境分析

### 第一节 经济环境

#### 一、GDP增长情况

#### 二、工业经济发展

#### 三、信息经济作用

### 第二节 政策环境

#### 一、“宽带中国”战略

#### 二、“互联网+”行动

#### 三、三网融合政策

#### 四、“十三五”战略新兴产业规划

#### 五、中国制造“2025”

六、国家“十三五”规划

七、2017-2020年5G发展规划

六、重点省市5G产业发展规划

### 第三节 社会环境

一、移动互联网用户激增

二、网络社会正在成型

三、观念转型影响

### 第四节 技术环境

一、移动通信技术发展历程

二、移动通信技术发展机遇

三、移动通信技术建设投资

四、移动通信技术存在的挑战

### 第五节 行业环境

一、电信业总体发展情况

二、电信用户规模状况

三、电信业务使用情况

四、电信业经济效益分析

五、电信业固定资产投资

六、电信业区域发展情况

## 第四章 中国4G产业发展现状

### 第一节 中国通信技术发展历程

一、通信技术革命阶段

二、中国通信技术历程

三、各阶段通信技术比较

### 第二节 全球4G产业发展现状

一、全球4G网络数量规模

二、全球4G网络区域布局

三、全球4G用户数量规模

四、全球4G基站数量规模

五、全球4G终端数量规模

### 第三节 中国4G产业发展分析

- 一、中国4G产业发展背景
- 二、中国4G产业发展结构
- 三、中国4G产业发展特征
- 四、中国4G产业发展规模
- 五、中国4G对5G发展的影响

#### 第四节 中国4G用户发展分析

- 一、移动宽带用户特征
- 二、4G用户增长规模
- 三、4G用户特征分析

#### 第五节 中国电信运营商竞争分析

- 一、主要电信运营商竞争情况
- 二、三大电信运营商4G资费对比
- 三、电信运营商价格战分析

#### 第六节 中国4G商用发展分析

- 一、三大电信运营商4G商用情况
- 二、中国4G商用趋势分析

### 第五章 中国5G产业发展分析

#### 第一节 中国5G产业发展综述

- 一、发展背景
- 二、发展阶段
- 三、研发进程
  - (一) 技术研发试验分析(2015-2019年)
  - (二) 产品研发试验分析(2018-2020年)
- 四、业务类别
- 五、重大科研项目
  - (一) 新一代宽带无线移动通信网专项
  - (二) 国家科技重大专项
  - (三) 5G技术先期研究重大项目
  - (四) 国家高技术研究发展计划(863计划)
- 六、布局时间
  - (一) 产业时间表

## （二）A股投资时间表

### 七、5G产业发展挑战及机遇分析

#### （一）5G技术挑战分析

- 1、系统与技术融合
- 2、容量和频谱效率提升
- 3、物联网和业务灵活性
- 4、网络能耗与成本降低
- 5、终端方面的挑战

#### （二）5G运营挑战分析

- 1、盈利模式
- 2、运营模式
- 3、管控权限

#### （三）5G频率挑战分析

- 1、频段支持业务挑战
- 2、频率与无线电规则
- 3、频谱需求研究方向

#### （四）5G产业发展机遇分析

- 1、产业发展机遇
- 2、相关产业发展机遇

### 第二节 中国5G标准化进程分析

#### 一、5G技术标准路径

#### 二、5G技术路线

#### 三、5G标准化进程状况

#### 四、5G网络技术相关的标准化研究

#### 五、5G标准化展望

### 第三节 5G对经济社会发展的贡献及前景展望

#### 一、5G对经济产出的贡献

#### 二、5G对部分行业的支持产出额及占比

#### 三、5G对经济增加值的贡献

#### 四、5G对就业增长的贡献

### 第四节 中国5G产业竞争状况

#### 一、竞争焦点分析



二、企业竞争状况

三、技术合作状况

## 第五节 中国5G产业发展需求分析

一、用户需求

二、网络需求

三、市场与业务需求

四、可持续发展

五、效率需求

## 第六节 中国5G商用研究

一、5G商用进程

二、5G商用前景

三、5G商用可行性

## 第六章 5G需求驱动产业分析

### 第一节 移动互联网产业发展分析

一、产业发展概况

二、产业发展特征

三、产业发展规模

四、对5G发展的影响

五、发展驱动力

### 第二节 物联网产业发展分析

一、产业发展概况

二、产业发展特征

三、产业发展规模

四、5G对物联网产业的影响分析

五、5G时代物联网发展趋势

六、5G时代物联网应用潜力

### 第三节 云计算产业发展分析

一、产业发展概况

二、产业发展特征

三、产业发展规模

四、5G时代云计算产业发展前景

## 第四节 大数据产业发展分析

### 一、产业发展概况

### 二、产业发展特征

### 三、产业发展规模

### 四、基于5G的大数据网络架构

### 五、5G时代大数据应用潜力

## 第五节 虚拟现实产业发展分析

### 一、产业发展概况

### 二、产业发展规模

### 三、5G对虚拟现实行业的影响

### 四、5G时代虚拟现实行业发展前景

## 第七章 中国5G产业设备及器件发展分析

### 第一节 5G基站设备行业分析

#### 一、5G基站设备市场规模分析

#### 二、5G基站设备主要产品分析

#### 三、5G基站设备主要生产企业

#### 四、5G基站设备行业发展趋势

### 第二节 5G射频器件行业分析

#### 一、5G射频器件市场规模分析

#### 二、5G射频器件主要产品分析

#### 三、5G射频器件主要生产企业

#### 四、5G射频器件行业发展趋势

### 第三节 5G光模块器件行业分析

#### 一、5G光模块器件市场规模分析

#### 二、5G光模块器件主要产品分析

#### 三、5G光模块器件主要生产企业

#### 四、5G光模块器件行业发展趋势

### 第四节 5G网络优化设备行业分析

#### 一、5G网络优化设备市场现状分析

#### 二、5G网络优化设备主要产品分析

#### 三、5G网络优化设备主要生产企业

#### 四、5G网络优化设备行业发展趋势

#### 第五节 5G传输配套设备行业分析

##### 一、5G传输配套设备市场现状分析

##### 二、5G传输配套设备主要产品分析

##### 三、5G传输配套设备主要生产企业

##### 四、5G传输配套设备行业发展趋势

#### 第六节 5G终端设备行业分析

##### 一、5G终端设备市场现状分析

##### 二、5G终端设备主要产品分析

##### 三、5G终端设备主要生产企业

##### 四、5G终端设备行业发展趋势

### 第八章 5G产业全球重点企业经营状况

#### 第一节 爱立信（Ericsson）

##### 一、企业发展情况

##### 二、企业经营情况

##### 三、5G业务进展

##### 四、5G战略布局

#### 第二节 日本

##### NTT DoCoMo

##### 一、企业发展情况

##### 二、企业经营情况

##### 三、5G业务进展

##### 四、5G战略布局

#### 第三节 威瑞森电信（Verizon）

##### 一、企业发展情况

##### 二、企业经营情况

##### 三、5G业务进展

##### 四、5G战略布局

#### 第四节 高通（Qualcomm）

##### 一、企业发展情况

##### 二、企业经营情况

三、5G业务进展

四、5G战略布局

#### 第五节 三星（Samsung）

一、企业发展情况

二、企业经营情况

三、5G业务进展

四、5G战略布局

#### 第六节 韩国SK电讯（SK Telecom）

一、企业发展情况

二、企业经营情况

三、5G业务进展

四、5G战略布局

### 第九章 5G产业国内重点企业经营状况

#### 第一节 华为

一、企业发展情况分析

二、5G相关业务分析

三、企业经营情况分析

四、5G发展战略规划

#### 第二节 中兴通讯

一、企业发展情况分析

二、5G相关业务分析

三、企业经营情况分析

四、5G发展战略规划

#### 第三节 大唐电信

一、企业发展情况分析

二、5G相关业务分析

三、企业经营情况分析

四、5G发展战略规划

#### 第四节 中国移动

一、企业发展情况分析

二、5G相关业务分析

### 三、企业经营情况分析

### 四、5G发展战略规划

#### 第五节 中国联通

##### 一、企业发展情况分析

##### 二、5G相关业务分析

##### 三、企业经营情况分析

##### 四、5G发展战略规划

#### 第六节 中国电信

##### 一、企业发展情况分析

##### 二、5G相关业务分析

##### 三、企业经营情况分析

##### 四、5G发展战略规划

## 第十章 2020-2026年5G产业发展趋势及投资前景预测

### 第一节 5G产业发展方向分析

#### 一、5G技术突破发展方向

#### 二、5G网络安全技术方向

#### 三、5G产业未来发展方向

### 第二节 5G产业发展前景分析

#### 一、5G网络建设前景

#### 二、5G业务发展趋势

#### 三、5G产业市场前景

#### 四、5G移动设备产业规模

### 第三节 5G产业投资机会分析

#### 一、5G从4G演进，规模远超4G

#### 二、Polar码占据控制信道，中国话语权响彻5G

#### 三、5G核心技术复杂，规划思路清晰

（一）射频器件首当其冲，毫米波解决频谱稀缺难题

（二）5G规划按部就班，2020年有望商用

### 第四节 5G典型行业应用及投资规模分析

### 第五节 5G产业投资规模分析

### 第六节 5G网络投资策略分析

## 第七节 充分释放5G发展潜能的相关举措建议

- 一、把握发展窗口，加快产业化进程
- 二、加强国际合作，共享全球发展红利
- 三、加强超前谋划，构筑网络基础设施
- 四、营造创新环境，促进产业融合发展

## 图表目录

- 图表：移动通信技术的发展阶段 2
- 图表：移动通信技术建设投资 4
- 图表：2017-2019全球5G投资分布 14
- 图表：世界主要国家5G产业发展情况15
- 图表：世界主要国家5G频谱规划15
- 图表：我国5G频谱规划16
- 图表：欧洲5G发展规划18
- 图表：美国5G发展规划23
- 图表：“宽带中国”发展目标与发展时间表31
- 图表：“宽带乡村”工程32
- 图表：宽带网络优化提速 33
- 图表：中小企业宽带应用示范工程 34
- 图表：贫困学校和特殊教育机构宽带应用示范工程 34
- 图表：数字文化宽带应用示范工程 35
- 图表：宽带核心设备研制产业化工程 36
- 图表：“宽带中国”地图建设工程36
- 图表：2015-2019年国内生产总值及其增长速度62
- 图表：2015-2019年三次产业增加值占国内生产总值比重62
- 图表：2015-2019年全部工业增加值及增长速度63
- 图表：2019年主要工业产品产量及其增长速度 64
- 图表：2015-2019年建筑业增加值及增长速度 65
- 图表：中国信息经济总体规模分析 66
- 图表：信息经济基础部分结构变动趋势 67
- 图表：中国信息经济结构构成及增长 68
- 图表：2015-2019年中国移动互联网用户数量 69

图表：2015-2019年中国网民规模和互联网普及率 70

图表：2015-2019年电信业务总量与业务收入增长情况 72

图表：2015-2019年话音业务和非话音业务收入占比变化情况72

图表：1949-2019年固定电话、移动电话用户发展情况 73

图表：2019年移动电话普及率各省发展情况 73

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202002/153240.html>