

# 中国6G行业现状深度分析与投资前景预测报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

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

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国6G行业现状深度分析与投资前景预测报告（2024-2031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/202401/686326.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

### 1、5G基建进入稳建设周期

目前，我国5G服务范围全球领先，覆盖范围不断扩大。根据工信部数据，2022年，全国移动通信基站总数达1083万站，其中4G基站总数达到603万站，城镇地区实现深度覆盖。5G网络建设稳步推进，截至2022年底，我国累计建成并开通5G基站231.2万个，基站总量占全球60%以上，持续深化地级市城区覆盖的同时，逐步按需向乡镇和农村地区延伸；全年新建5G基站88.7万个，占移动基站总数的21.3%。

同时，根据三大通信运营商2023年资本开支指引，预计基站总体投资规模稳中有升，重点投向以5G为主的基础网络、算力网络及产业数字化领域，继续加强以5G网络为代表的“新基建”基础设施建设。

数据来源：观研天下整理

### 2、6G启动早期研发，ITU无线电部门通过6G框架和总体目标建议

而随着5G行业加速发展，6G产业技术研发也在悄无声息的跟进。据中国信通院消息，2023年6月12日-22日，国际电信联盟（ITU）无线电通信部门5D工作组（ITU-RWP5D）第44次会议在瑞士日内瓦召开，如期完成了《IMT面向2030及未来发展的框架和总体目标建议书》，这将有利于6G全球统一标准的形成。建议书是6G纲领性文件，描绘了6G目标与趋势，提出了6G的典型场景及能力指标体系。

《IMT面向2030及未来发展的框架和总体目标建议书》关键点

场景及能力指标体系

要点

6G典型场景

6G在5G三大场景基础上增强和扩展，包含沉浸式通信、超大规模连接、极高可靠低时延、人工智能与通信的融合、感知与通信的融合、泛在连接等6G六大场景

6G目标

建议书提出面向2030及未来的6G系统将推动实现包容性、泛在连接、可持续性、创新、安全性、隐私性和弹性、标准化和互操作、互通性等七大目标，支撑构建包容性的信息社会，实现联合国可持续发展目标

6G能力指标

建议书定义了15个能力指标，即连接数密度、移动性、时延、可靠性、定位精度、峰值速率、用户体验速率、频谱效率、区域流量密度、感知相关指标、AI相关指标、安全隐私韧性性能指标、可持续性性能指标、覆盖、互操作

资料来源：观研天下整理

5G VS 6G对比情况

关键性能指标 (KPI)

5G

6G

改善幅度

峰值速率

10Gbps

100-1000Gbps

10-100倍

用户体验速率

0.1Gbps

1-10Gbps

10-100倍

用户面时延

0.1ms

1ms

10倍

系统容量 (流量密度)

10Tbps/平方公里

100-10000Tbps/平方公里

10-1000倍

系统容量 (连接密度)

100万个/平方公里

最大1亿个/平方公里

100倍

移动性

500km/h

>1000km/h

2倍

定位能力

室外10m、室内几m甚至<1m

室外1m、室内10cm

10倍

能量效率

可达100bits/J

可达200bits/J

2倍

频谱效率

可达100bps/Hz

200-300bps/Hz

2-3倍

频谱支持能力

常用载波：100-400MHz；载波聚合：200-800MHz

常用载波：20GHz；载波聚合：100GHz

50-100倍

可靠性

99.999%

99.99999%

100%

抖动（时延变化）

-

0.1-1000  $\mu$ s

-

资料来源：观研天下整理

### 3、顶层引导，产业携手推进6G走向成熟

2023年6月27日，业界翘首以盼的6GHz（6425-7125MHz）归属与使用终于尘埃落定。工业和信息化部发布的新版《中华人民共和国无线电频率划分规定》（工业和信息化部令第62号，以下简称《划分规定》）于7月1日起正式施行。

在本次《划分规定》修订中，工业和信息化部率先在全球将6425-7125MHz全部或部分频段划分用于IMT(国际移动通信，含5G/6G)系统。6GHz频段是中频段仅有的大带宽优质资源，兼顾覆盖和容量优势，特别适合5G以及未来6G系统的部署，同时可以发挥现有中频段5G全球产业的优势。此次以法规形式确定其规则地位，有利于稳定5G/6G产业预期，推动5G/6G频谱资源全球或区域划分一致，为5G/6G发展提供所必需的中频段频率资源，促进移动通信技术和产业创新发展。

2022-2023年我国6G行业相关政策情况

时间

部门/公司

政策/事件

2022年1月

国务院

关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知，提出前瞻布局第六代移动通信（6G）网络技术

储备，加大6G技术研发支持力度，积极参与推动6G国际标准化工作。

2022年12月

工信部

《关于微波通信系统频率使用规划调整及无线电管理有关事项的通知》，通过新增毫米波频段大带宽微波通信系统频率使用规划等方式，为我国5G、工业互联网以及未来6G等预留频谱资源。2023年3月工信部提出全面推进6G技术研发。

2023年6月

工信部

新版《中华人民共和国无线电频率划分规定》，率先在全球将6425-7125MHz全部或部分频段划分用于IMT(国际移动通信，含5G/6G)系统。意味着这些频段将被用于未来的5G和6G网络，可谓里程碑事件。

2023年6月

华为

华为副董事长孟晚舟表示：5.5G是5G网络演进的必然之路。董事、ICT产品与解决方案总裁杨超斌表示，2024年，华为将会推出面向商用的5.5G全套网络设备。

2023年6月

信通院

副院长王志勤表示，未来两年，IMT-2020（5G）推进组将围绕标准、技术、应用、行业四路并举，推进5G-A迈向商用。

2023年6月

中国移动研究院

无线与终端所副所长胡南在发言中提到，中国移动将与产业伙伴合力推动5G-A技术产业成熟与应用落地，以终为始的指引技术演进方向，推动3GPP R19标准立项，打造全球统一的5G-Advanced标准。

2023年6月

中国联通研究院

无线技术研究中心总监李福昌表示，中国联通将围绕“智构新视界、智享大上行、智慧超感知”三大赛道，加速5G-A商用进程。

资料来源：观研天下整理

4、“信号升格”专项行动开启，多个企业相继布局6G行业产业链上下游

而2024年1月4日，工业和信息化部、国家发展改革委等十一部门联合印发《关于开展“信号升格”专项行动的通知》，提出将实现移动网络(4G和5G)信号显著增强，移动用户端到端业务感知明显提升，资源要素保障更加有力，监测评估能力持续增强，为广大用户提供信号好、体验优、能力强的高品质网络服务。这为6G行业发展注入新动能。

《关于开展“信号升格”专项行动的通知》要点

资料来源：观研天下整理

在上述一系列国家政策支持与鼓励下，国内越来越多的企业开始进行对6G行业产业链上下游的布局，以此抢占市场先机。灿勤科技则表示，从2022年下半年开始，公司最新款陶瓷介质滤波器能够广泛适用于sub-6GHz频段内的各应用场景，包括4G、5G、5.5G等FDD架构通信网络；普利特表示，公司LCP薄膜产品正在与多家下游战略客户进行产品开发、验证测试中。

5、我国6G行业应用场景覆盖面广，需求市场发展潜力巨大

那么我国6G行业发展空间多大呢？我们可以从下游市场来分析：

#### （1）在VR/AR领域

4G/5G时代我们主要通过视觉（图像/视频）与听觉（声音）两种感官进行交流，6G时代感官将被进一步扩展到触觉、嗅觉、味觉。近几年来，随着各项技术与配套日益成熟，VR/AR行业规模上升趋势显著。根据数据显示，2021年我国VR/AR市场规模达581亿元，2022年约为791.9亿元。

数据来源：观研天下整理

#### （2）机器人领域

自动化领域最具挑战性的用例以及最核心的逻辑就是动作控制，按照预先定义好的方式严格监控机器运动的方方面面，而6G网络可通过超高性能无线链路令机器不再受互联线缆的掣肘，这样模块能自由移动、快速组成定制流水线，并且为满足复杂协同对精度的要求，6G网络需要提供毫秒级时延、99.9999%可靠性、厘米级定位能力。数据显示，2022年，我国六轴及以上协作机器人出货量为1.95万台，同比增长4.71%；六轴及以上协作机器人市场规模约为21.53亿元，同比2021年增长5.61%。

数据来源：观研天下整理

#### （3）卫星互联网领域

空天地一体化网络是6G网络的核心趋势，卫星互联网在6G研发中将获重点发展。星地融合网络以地面网络为基础、以卫星网络为延伸，覆盖太空、空中、陆地、海洋等自然空间，为天基、空基、陆基等各类用户的活动提供信息保障。我国通信标准化协会也于2019年成立了航天通信技术工作委员会开展星地一体化的研究工作。

目前，地面移动通信网已进入5G时代，6G研究稳步向前推进，并将继续扩展增强移动宽带（eMBB）、大规模机器通信（mMTC）和高可靠低时延通信（uRLLC）三类场景的应用范围。泛在、高速、低时延等特点的实现，离不开低轨卫星通信系统的助力，6G将更加依赖互联网化的卫星通信。因此，随着国内多个近地轨道卫星星座计划相继启动，6G行业技术及应用需求将都得到很大提升。

## 卫星互联网与地面网络融合策略

融合策略

终端

接入网

核心网

网络控制

使用频率

空口

从用户角度看卫星与地面网关系

地面辅助策略

单模或双模终端(专用终端)

融合

需要统一的核心网

卫星运营商为主

相同频率（卫星频率）

一致或不一致

一个网络，可以在地面基站和卫星之间无缝切换

星地一体化策略

单模终端(通用终端)

一致

需要统一的核心网

地面运营商为主

相同频率（地面网频率）

一致

一个网络，可以在地面网和卫星之间无缝切换

星地组合策略

不同的终端

不融合

不需要统一核心网

各自控制

不同频率

一致或不一致

两个独立网络；卫星起地面承载网的作用

资料来源：观研天下整理

我国近地轨道卫星星座计划



属性

星座名称

运营方

用途

卫星数量

国有

鸿雁星座

东方红卫星移动通信有限公司

卫星互联网（宽带）

324颗

天基互联星座

上海蔚星数据科技有限公司

卫星互联网（宽带）

186颗

虹云工程

中国航天科工集团有限公司

卫星互联网（宽带）

156颗

天地一体化信息网络

中国电科38所

卫星互联网（宽带）

100颗

行云工程

航天行云科技有限公司

卫星互联网（宽带）

80颗

“瓢虫系列”卫星

西安中科天塔科技股份有限公司

卫星互联网（宽带）

72颗

微景一号

深圳航天东方红海特卫星有限公司

遥感

80颗

民企

银河Galaxy

银河航天（北京）科技有限公司

卫星互联网（宽带）

1000颗

天启

北京国电高科科技有限公司

卫星互联网（宽带）

36颗

灵鹊

北京零重空间技术有限公司

遥感

378颗

“星时代”AI星座计划

成都国星宇航技术有限公司

遥感

192颗

吉林一号

长光卫星技术有限公司

遥感

138颗

资料来源：观研天下整理（WYD）

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6G行业现状深度分析与投资前景预测报告（2024-2031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6G行业发展概述

#### 第一节 6G行业发展情况概述

- 一、6G行业相关定义
- 二、6G特点分析
- 三、6G行业基本情况介绍
- 四、6G行业经营模式
  - 1、生产模式
  - 2、采购模式
  - 3、销售/服务模式
- 五、6G行业需求主体分析

#### 第二节 中国6G行业生命周期分析

- 一、6G行业生命周期理论概述
- 二、6G行业所属的生命周期分析

#### 第三节 6G行业经济指标分析

- 一、6G行业的赢利性分析
- 二、6G行业的经济周期分析
- 三、6G行业附加值的提升空间分析

### 第二章 2019-2023年全球6G行业市场发展现状分析

#### 第一节 全球6G行业发展历程回顾

#### 第二节 全球6G行业市场规模与区域分布情况

#### 第三节 亚洲6G行业地区市场分析

- 一、亚洲6G行业市场现状分析
- 二、亚洲6G行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲6G行业市场前景分析

#### 第四节 北美6G行业地区市场分析

- 一、北美6G行业市场现状分析
- 二、北美6G行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美6G行业市场前景分析

#### 第五节 欧洲6G行业地区市场分析

- 一、欧洲6G行业市场现状分析
- 二、欧洲6G行业市场规模与市场需求分析

### 三、欧洲6G行业市场前景分析

#### 第六节 2024-2031年世界6G行业分布走势预测

#### 第七节 2024-2031年全球6G行业市场规模预测

### 第三章 中国6G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6G行业的影响分析

#### 第三节中国6G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6G行业的影响分析

#### 第五节中国6G行业产业社会环境分析

### 第四章 中国6G行业运行情况

#### 第一节中国6G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6G行业市场规模分析

##### 一、影响中国6G行业市场规模的因素

##### 二、中国6G行业市场规模

##### 三、中国6G行业市场规模解析

#### 第三节中国6G行业供应情况分析

##### 一、中国6G行业供应规模

##### 二、中国6G行业供应特点

#### 第四节中国6G行业需求情况分析

##### 一、中国6G行业需求规模

##### 二、中国6G行业需求特点

#### 第五节中国6G行业供需平衡分析

### 第五章 中国6G行业产业链和细分市场分析

#### 第一节中国6G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、6G行业产业链图解

#### 第二节中国6G行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
- 二、上游产业对6G行业的影响分析
- 三、下游产业发展现状
- 四、下游产业对6G行业的影响分析

#### 第三节我国6G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6G行业市场竞争分析

#### 第一节中国6G行业竞争现状分析

- 一、中国6G行业竞争格局分析
- 二、中国6G行业主要品牌分析

#### 第二节中国6G行业集中度分析

- 一、中国6G行业市场集中度影响因素分析
- 二、中国6G行业市场集中度分析

#### 第三节中国6G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6G行业模型分析

#### 第一节中国6G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6G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6G行业SWOT分析结论

第三节中国6G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6G行业需求特点与动态分析

第一节中国6G行业市场动态情况

第二节中国6G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 6G行业成本结构分析

第四节 6G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6G行业价格现状分析

第六节中国6G行业平均价格走势预测

一、中国6G行业平均价格趋势分析

二、中国6G行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国6G行业所属行业运行数据监测

第一节中国6G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6G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6G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6G行业区域市场现状分析

### 第一节中国6G行业区域市场规模分析

#### 一、影响6G行业区域市场分布的因素

#### 二、中国6G行业区域市场分布

### 第二节中国华东地区6G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6G行业市场分析

##### (1) 华东地区6G行业市场规模

##### (2) 华南地区6G行业市场现状

##### (3) 华东地区6G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6G行业市场分析

##### (1) 华中地区6G行业市场规模

##### (2) 华中地区6G行业市场现状

##### (3) 华中地区6G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6G行业市场分析

##### (1) 华南地区6G行业市场规模

##### (2) 华南地区6G行业市场现状

##### (3) 华南地区6G行业市场规模预测

### 第五节华北地区6G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6G行业市场分析

#### (1) 华北地区6G行业市场规模

#### (2) 华北地区6G行业市场现状

#### (3) 华北地区6G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6G行业市场分析

#### (1) 东北地区6G行业市场规模

#### (2) 东北地区6G行业市场现状

#### (3) 东北地区6G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6G行业市场分析

#### (1) 西南地区6G行业市场规模

#### (2) 西南地区6G行业市场现状

#### (3) 西南地区6G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6G行业市场分析

#### (1) 西北地区6G行业市场规模

#### (2) 西北地区6G行业市场现状

#### (3) 西北地区6G行业市场规模预测

## 第十一章 6G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 2024-2031年中国6G行业发展前景分析与预测

#### 第一节中国6G行业未来发展前景分析

- 一、6G行业国内投资环境分析
- 二、中国6G行业市场机会分析
- 三、中国6G行业投资增速预测

#### 第二节中国6G行业未来发展趋势预测

#### 第三节中国6G行业规模发展预测

- 一、中国6G行业市场规模预测
- 二、中国6G行业市场规模增速预测
- 三、中国6G行业产值规模预测
- 四、中国6G行业产值增速预测
- 五、中国6G行业供需情况预测

#### 第四节中国6G行业盈利走势预测

### 第十三章 2024-2031年中国6G行业进入壁垒与投资风险分析

#### 第一节中国6G行业进入壁垒分析

- 一、6G行业资金壁垒分析
- 二、6G行业技术壁垒分析
- 三、6G行业人才壁垒分析
- 四、6G行业品牌壁垒分析

## 五、6G行业其他壁垒分析

### 第二节 6G行业风险分析

#### 一、6G行业宏观环境风险

#### 二、6G行业技术风险

#### 三、6G行业竞争风险

#### 四、6G行业其他风险

### 第三节 中国6G行业存在的问题

### 第四节 中国6G行业解决问题的策略分析

## 第十四章 2024-2031年中国6G行业研究结论及投资建议

### 第一节 观研天下中国6G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6G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 6G行业营销策略分析

#### 一、6G行业产品策略

#### 二、6G行业定价策略

#### 三、6G行业渠道策略

#### 四、6G行业促销策略

### 第四节 观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文 . . . . .

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202401/686326.html>