

# 2018年中国基站天线行业分析报告- 市场深度分析与投资前景预测

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《2018年中国基站天线行业分析报告-市场深度分析与投资前景预测》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://baogao.chinabaogao.com/tongxin/329816329816.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

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

我们可以看到，目前 Pre-5G 阶段，也就是 4G 网络演进已经开始了 3D MIMO 的商业部署。从摩比天线 2017 年中报业绩可以看到，Pre-5G 天线收入已经超过了 1000 万，而 OVUM 预测 2019 年全球 Pre-5G/5G 即将带来收入。

图表：2017 中期天线收入结构

图表：全球无线接入网收入

从 GTI 的 Massive MIMO 白皮书上，我们看到 Massive MIMO 的硬件部署已经逐渐开始，早期的部署主要以 16T 为主，未来也可以随着软件的持续升级来平滑过渡到 5G。

图表：Massive MIMO 5G 演进

目前我们也看到国内产业链已经做了很多工作：

### 1、中兴通讯

2015 年，中兴通讯基于 TDD 的 Pre5G Massive MIMO 完成产品开发和外场测试，多家运营商开始商用测试和部署。根据中兴官网披露：中兴通讯已经与全球诸多运营商开展深入合作。在国内，与中国移动合作，在中国 90% 以上的省份进行了 Pre5G Massive MIMO 预商用部署。在国际市场，与日本软银，Telefonica，奥地利 Hutchison Drei，韩国 KT，比利时 Telenet 等运营商签订 5G 战略合作协议，确立 5G 领导者地位。目前，全球 30 个国家，超过 40 张 Pre5G 网络正在展开部署。

图表：ZTE TDD-LTE Massive MIMO 天线

图表：ZTE TDD-LTE Massive MIMO 天线特点

中兴通讯的 TDD Massive MIMO 支持主流的 TDD 频段，设计了 128 个天线阵子，暂时只支持 16 流传输，完全实现 3D 波束赋形。同时兼容现有终端机型，并采取了 BBU+AAU 的架构可用来做后续的 5G 演进。同时中兴推出的 AAU 尺寸只有 740\*477\*180mm，目前是在 TDD-LTE Massive MIMO 上取得重大进展的同时，2016 年中兴通讯创新推出全球首个基于 FDD-LTE 的 Massive MIMO 产品。中兴通讯的 FDD Massive MIMO 具备以下三点优势：1、成倍提升现有站点容量，商用网络预期平均可提升网络容量 3 倍左右，最高提升 8 倍左右；2、兼容现有 LTE 终端，无需终端进行任何更改；3、采用 AAU/BBU 分离设计，无需更改现有站点架构，易于开通部署。

2017 年 7 月在中国联通泉州外场，中兴通讯 FDD Massive MIMO 预商用验证峰值创新高，采用 3D MIMO 结合 MU MIMO 技术，在 20MHz 频谱上，使用 6 部商用 4G 终端，完成 12 流验证，单用户平均速率 120Mbps 左右，小区峰值速率高达 710Mbps+，频谱效率是传统宏基站的 4.8 倍。去年底，中兴通讯联合中国联通启动了全球首个 FDD Massive MIMO 预商用实验局，经过第一阶段的努力已完成基本功能验证，目前进行的第二阶段验证成果喜人。在基站芯片方面，中兴通讯自主研发的矢量处理芯片 MCS2.0 提供了强大的信号运算与处理能力，为 FDD Massive MIMO 复杂的算法实现提供了可能。

## 2、华为

根据华为官网新闻：“华为联合中国移动于 2014 年 9 月推出全球首台实验室 Demo 测试样机，于 2015 年 9 月推出第一台 Massive MIMO 商用样机。在 2015 年底及 2016 年初，北京移动、东京软银分别开通了 Massive MIMO 商用测试站点，单载波实测速率超过 650Mbps。目前华为已与全球 20 多家领先运营商合作，进行 Massive MIMO 应用于移动通信领域的各种商用场景验证，以及严酷的测试工作，频段覆盖 2.3GHz、2.6GHz、3.5GHz 等 TDD 主流频段，为 Massive MIMO 商用部署奠定了坚实基础。”

与中国移动在全国 30 多个城市的合作中，华为联合中国移动全方位验证及测试 Massive MIMO 在三高一限（高楼、高话务、高干扰、上行受限）的各种商用场景，目前能够实现的功能如下：

图表：华为 Massive MIMO 天线主要特点

## 3、运营商

从 2011 年开始，中国移动就启动了 Massive MIMO 技术研究、性能评估和产品设计。2013 年，中国移动联合华为、中兴等完成 Massive MIMO 的原型样机开发和性能验证，并且主导启动 Massive MIMO 增强功能的标准化工作。

2015 年 9 月，中国移动联合华为在上海 4G 商用网上成功开通全球首个基于 LTE-TDD 网络的 Massive MIMO 基站，并完成外场验证测试。测试基于 4G 商用智能手机，在现网单载波 20MHz 频谱实现下行 630Mbps 吞吐量，刷新了 TD-LTE 商用空口吞吐量新纪录。采用 Massive MIMO 技术实际频谱效率达到 43Bit/Hz，是原来的 5-6 倍。此次试验基于 4G 基础向 4.5G 演进，采用华为 Massive MIMO 多天线系统单模块内置 128 个射频通道和 128 根天线，支持 TD-LTE 所有主流频段，且可兼容现有 4G 终端。

图表：上海 TDD 的 Massive MIMO 测试结果

2016 年，中国移动在北京、杭州等城市率先进行的商用试点，并联合厂家发布全球首款 2.6GHz 三载波 Massive MIMO 商用产品。结果显示，在现阶段的极热点区域，Massive MIMO 相比传统 8 天线宏站能带来 1.5 到 2.5 倍的频谱效率提升，并且可进一步激发用户需求。2017 年至今，中国移动计划已在全网热点区域分阶段正式商用 Massive MIMO。

中国移动研究院副院长黄宇红表示，中国移动计划分三个阶段增强 Massive MIMO 技术。

第一阶段，在 2017 年充分利用 TDD 技术特有优势商用 Massive MIMO 第一个版本产品，现有 4G 商用终端可以直接获益。

第二阶段，2018 年-2019 年由 Massive MIMO 基础版本产品软件升级至增强版本，可进一步提升 20% 的系统性能。第三阶段，2020 年，根据需要将 Massive MIMO 增强版本软件升级至 5G。同时，引入支持 5G 新空口的全新形态产品。

中国联通于 2017 年 1 月携手华为在上海外场共同完成了业界首个 FDD 制式的 Massive MIMO 技术验证，在 20MHz 频谱上，使用 FDD LTE 商用终端进行测试，大幅提升了频谱效率。从表现来看，手机平均速率可达 87Mbps，完全可以支撑用户流畅地观看 4K 高清

视频；网络峰值可达 697.3Mbps，是传统 FDD LTE 的 4.8 倍。

图表：中国联通基站图

图表：峰值情况展示

在 Massive MIMO 演进策略方面，中国联通提出了基于 LTE 演进和面向 5G 的“两条发展路线”；在产业研发方面，完成了业内首个 3.5GHz 频段 Massive MIMO 原型机的联合研发和验证，并与厂家开展了第一阶段测试。

据联通网络研究院专家透露，中国联通在 Massive MIMO 方面的未来发展规划分两部分：

2017 年计划开展 FDD Massive MIMO 的外场商用试验测试，选取两三个试点城市进行测试；

针对未来 5G 部署的频段（如 3.5GHz 以及 6GHz 以上高频频段），开展面向 5G 的 Massive MIMO 研究和测试，进行样机外场测试验证。

中国电信与中兴在 2017 年初一起进行了 Pre5G FDD Massive MIMO 联合测试。基于中兴通讯在 Pre5G TDD Massive MIMO 技术上的深厚积累，成功将 Massive MIMO 技术引入 FDD-LTE 制式，可以在现有频谱基础上有效提升小区吞吐量 3 倍以上，并可应用于占全球 LTE 网络总数 85% 以上的 FDD-LTE 网络。此次试验的 Pre5G 解决方案是中兴通讯的新一代标杆创新产品，兼容现有终端，在现有频谱条件下实现网络加速，具备快速部署、明显提升业务感知的能力。中国电信与中兴通讯 Pre5G TDD Massive MIMO 外场商用实验测试正在加快进行中，有望尽快形成规模商用。

#### 4、独立天线厂商：通宇通讯、摩比发展、京信通信

在 2015 中国国际信息通信展上，通宇通讯以“深化 4G 创新，探索 5G 需求”为主题，分别展示了基站天线、微波天线、射频器件和室分终端等四大系列创新解决方案与产品，全面展示了在通信领域天线产品的核心竞争力，通宇通讯展出的 2.6G 最大规模阵列 Massive MIMO 基站天线获业绩好评，将作为未来第五代移动通信智能基站。今年以来通宇正在进行 Massive MIMO 配套的天线产品研发，并与运营商合作参与部分实验网的实验。部分 Massive MIMO 产品已经在试点商用测试，从运营商方面反馈的数据显示效果不错。

摩比发展在 2015 年巴塞罗那召开的 MWC 上，展示了同中兴通讯共同研发的全球首款基于 TDD - LTE 的 Massive MIMO 天线，意味着公司与设备商的合作开始布局 Massive MIMO 这一关键技术。公司一直以来与中兴合作进行 Pre-5G 项目研发和产品技术商用，Pre-5G 技术基于 4G 或者 4.5G 的频谱来进行 5G 概念性的测试，用 5G 的关键技术实现在 4G 平台上的应用。随着中兴逐步开始拓展的 Pre-5G 技术产品商用，部分产品今年实现销售预期。

京信通信基站天线出货量一直稳占全球前三甲，美国 ETL 在 2011~2015 年移动通信基站天线分析报告中，京信连续五年被评为全球一级供应商。全球一级供应商一共只有 4 名，分别是中国的京信、华为，德国的 Kathrein 及美国的康普。Massive MIMO 未来的发展

将是有源化的典型形式，射频单元和天线一体化。京信通信历史上在天线、直放站以及射频单元都有较深的积累。在今年八月举行的“5G 高频段国际论坛暨产业推进会”上京信正式加入中国移动5G联合创新中心。作为国内独立天线厂商龙头企业，我们相信京信通信在Massive MIMO市场来临之际也将有所作为。

观研天下发布的《2018年中国基站天线行业分析报告-市场深度分析与投资前景预测》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。

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。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。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、基站天线T分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

## 【报告大纲】

### 第一章 2015-2017年中国基站天线行业发展概述

#### 第一节 基站天线行业发展情况概述

- 一、基站天线行业相关定义
- 二、基站天线行业基本情况介绍
- 三、基站天线行业发展特点分析

#### 第二节 中国基站天线行业上下游产业链分析

- 一、产业链模型原理介绍
- 二、基站天线行业产业链条分析
- 三、中国基站天线行业产业链环节分析
  - 1、上游产业
  - 2、下游产业

### 第三节 中国基站天线行业生命周期分析

- 一、基站天线行业生命周期理论概述
- 二、基站天线行业所属的生命周期分析

### 第四节 基站天线行业经济指标分析

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

### 第五节 国内基站天线行业进入壁垒分析

- 一、基站天线行业资金壁垒分析
- 二、基站天线行业技术壁垒分析
- 三、基站天线行业人才壁垒分析
- 四、基站天线行业品牌壁垒分析
- 五、基站天线行业其他壁垒分析

## 第二章 2015-2017年全球基站天线行业市场发展现状分析

### 第一节 全球基站天线行业发展历程回顾

### 第二节 全球基站天线行业市场区域分布情况

#### 第三节 亚洲基站天线行业地区市场分析

- 一、亚洲基站天线行业市场现状分析
- 二、亚洲基站天线行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲基站天线行业市场前景分析

#### 第四节 北美基站天线行业地区市场分析

- 一、北美基站天线行业市场现状分析
- 二、北美基站天线行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美基站天线行业市场前景分析

#### 第五节 欧盟基站天线行业地区市场分析

- 一、欧盟基站天线行业市场现状分析
- 二、欧盟基站天线行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧盟基站天线行业市场前景分析

### 第六节 2018-2024年世界基站天线行业分布走势预测

### 第七节 2018-2024年全球基站天线行业市场规模预测

## 第三章 2015-2017年中国基站天线产业发展环境分析

### 第一节 我国宏观经济环境分析

- 一、中国GDP增长情况分析
- 二、工业经济发展形势分析
- 三、社会固定资产投资分析

四、全社会消费品零售总额

五、城乡居民收入增长分析

六、居民消费价格变化分析

七、对外贸易发展形势分析

第二节 中国基站天线行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国基站天线产业社会环境发展分析

一、人口环境分析

二、基站天线环境分析

三、文化环境分析

四、生态环境分析

五、消费观念分析

第四章 2015-2017年中国基站天线行业运行情况

第一节 中国基站天线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 中国基站天线行业市场规模分析

第三节 中国基站天线行业供应情况分析

第四节 中国基站天线行业需求情况分析

第五节 中国基站天线行业供需平衡分析

第六节 中国基站天线行业发展趋势分析

第五章 中国基站天线所属行业运行数据监测

第一节 中国基站天线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 中国基站天线所属行业产销与费用分析

一、产成品分析

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

六、销售成本分析

七、销售费用分析



## 八、管理费用分析

## 九、财务费用分析

## 十、其他运营数据分析

### 第三节 中国基站天线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

### 第六章 2015-2017年中国基站天线市场格局分析

#### 第一节 中国基站天线行业竞争现状分析

##### 一、中国基站天线行业竞争情况分析

##### 二、中国基站天线行业主要品牌分析

#### 第二节 中国基站天线行业集中度分析

##### 一、中国基站天线行业市场集中度分析

##### 二、中国基站天线行业企业集中度分析

#### 第三节 中国基站天线行业存在的问题

#### 第四节 中国基站天线行业解决问题的策略分析

#### 第五节 中国基站天线行业竞争力分析

##### 一、生产要素

##### 二、需求条件

##### 三、支援与相关产业

##### 四、企业战略、结构与竞争状态

##### 五、政府的作用

### 第七章 2015-2017年中国基站天线行业需求特点与价格走势分析

#### 第一节 中国基站天线行业消费特点

#### 第二节 中国基站天线行业消费偏好分析

##### 一、需求偏好

##### 二、价格偏好

##### 三、品牌偏好

##### 四、其他偏好

#### 第二节 基站天线行业成本分析

#### 第三节 基站天线行业价格影响因素分析

##### 一、供需因素

##### 二、成本因素

##### 三、渠道因素

#### 四、其他因素

##### 第四节 中国基站天线行业价格现状分析

##### 第五节 中国基站天线行业平均价格走势预测

###### 一、中国基站天线行业价格影响因素

###### 二、中国基站天线行业平均价格走势预测

###### 三、中国基站天线行业平均价格增速预测

#### 第八章 2015-2017年中国基站天线行业区域市场现状分析

##### 第一节 中国基站天线行业区域市场规模分布

##### 第二节 中国华东地基站天线市场分析

###### 一、华东地区概述

###### 二、华东地区经济环境分析

###### 三、华东地区基站天线市场规模分析

###### 四、华东地区基站天线市场规模预测

##### 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、华中地区基站天线市场规模分析

###### 四、华中地区基站天线市场规模预测

##### 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、华南地区基站天线市场规模分析

#### 第九章 2015-2017年中国基站天线行业竞争情况

##### 第一节 中国基站天线行业竞争结构分析（波特五力模型）

###### 一、现有企业间竞争

###### 二、潜在进入者分析

###### 三、替代品威胁分析

###### 四、供应商议价能力

###### 五、客户议价能力

##### 第二节 中国基站天线行业SWOT分析

###### 一、行业优势分析

###### 二、行业劣势分析

###### 三、行业机会分析

###### 四、行业威胁分析

##### 第三节 中国基站天线行业竞争环境分析（基站天线T）

一、政策环境

二、经济环境

三、社会环境

四、技术环境

第十章 基站天线行业企业分析（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、公司优劣势分析

第二节 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、公司优劣势分析

第三节 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、公司优劣势分析

#### 第四节 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、公司优劣势分析

#### 第五节 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、公司优劣势分析

#### 第十一章 2018-2024年中国基站天线行业发展前景分析与预测

##### 第一节 中国基站天线行业未来发展前景分析

##### 一、基站天线行业国内投资环境分析

##### 二、中国基站天线行业市场机会分析

##### 三、中国基站天线行业投资增速预测

##### 第二节 中国基站天线行业未来发展趋势预测

##### 第三节 中国基站天线行业市场发展预测

##### 一、中国基站天线行业市场规模预测

##### 二、中国基站天线行业市场规模增速预测

##### 三、中国基站天线行业产值规模预测

##### 四、中国基站天线行业产值增速预测

##### 五、中国基站天线行业供需情况预测

##### 第四节 中国基站天线行业盈利走势预测

##### 一、中国基站天线行业毛利润同比增速预测

##### 二、中国基站天线行业利润总额同比增速预测

## 第十二章 2018-2024年中国基站天线行业投资风险与营销分析

### 第一节 基站天线行业投资风险分析

- 一、基站天线行业政策风险分析
- 二、基站天线行业技术风险分析
- 三、基站天线行业竞争风险分析
- 四、基站天线行业其他风险分析

### 第二节 基站天线行业企业经营发展分析及建议

- 一、基站天线行业经营模式
- 二、基站天线行业销售模式
- 三、基站天线行业创新方向

### 第三节 基站天线行业应对策略

- 一、把握国家投资的契机
- 二、竞争性战略联盟的实施
- 三、企业自身应对策略

## 第十三章 2018-2024年中国基站天线行业发展策略及投资建议

### 第一节 中国基站天线行业品牌战略分析

- 一、基站天线企业品牌的重要性
- 二、基站天线企业实施品牌战略的意义
- 三、基站天线企业品牌的现状分析
- 四、基站天线企业的品牌战略
- 五、基站天线品牌战略管理的策略

### 第二节 中国基站天线行业市场重点客户战略实施

- 一、实施重点客户战略的必要性
- 二、合理确立重点客户
- 三、对重点客户的营销策略
- 四、强化重点客户的管理
- 五、实施重点客户战略要重点解决的问题

### 第三节 中国基站天线行业战略综合规划分析

- 一、战略综合规划
- 二、技术开发战略
- 三、业务组合战略
- 四、区域战略规划
- 五、产业战略规划
- 六、营销品牌战略

## 七、竞争战略规划

### 第十四章 2018-2024年中国基站天线行业发展策略及投资建议

#### 第一节 中国基站天线行业产品策略分析

##### 一、服务产品开发策略

##### 二、市场细分策略

##### 三、目标市场的选择

#### 第二节 中国基站天线行业定价策略分析

#### 第二节 中国基站天线行业营销渠道策略

##### 一、基站天线行业渠道选择策略

##### 二、基站天线行业营销策略

#### 第三节 中国基站天线行业价格策略

#### 第四节 观研天下行业分析师投资建议

##### 一、中国基站天线行业重点投资区域分析

##### 二、中国基站天线行业重点投资产品分析

图表详见正文（GYZQ）

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/tongxin/329816329816.html>