

2019年中国射频器件行业分析报告- 市场现状与未来商机分析

报告大纲

一、报告简介

观研报告网发布的《2019年中国射频器件行业分析报告-市场现状与未来商机分析》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/dianzidianqi/387478387478.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

一、行业相关定义 射频（RF）器件是无线通讯设备的核心和基础性零部件，手机射频模块主要包括天线、射频前端和射频芯片，主要负责无线电波的接收、发射和处理。其中天线的功能是对射频信号和电磁信号进行相互转换，射频芯片主要负责射频信号和基带信号之间的相互转换，射频前端负责将接收和发射的射频信号进行放大和滤波。

射频前端主要包括了天线开关、滤波器、双工器、PA（功率放大器）、LNA（低噪声放大器）等器件。其中天线开关负责不同射频通道之间的转换；滤波器负责射频信号的滤波；双工器负责FDD系统的双工切换和接收发射通道的射频信号滤波；PA负责发射通道的射频信号放大；LNA负责接收通道的射频信号放大。射频结构

资料来源：移动通信，观研天下数据中心整理射频前端结构 资料来源：EET，观研天下数据中心整理

二、发展现状 我国的射频器件行业伴随着我国的通信技术的发展而发展，通信技术的发展直接影响了我国射频器件行业的发展趋势。我国移动通信的发展侧面反映了我国的射频器件行业的发展。

1、市场规模 随着通信技术的发展，越来越多制式、频段、新特性的加入，尤其是未来5G以后载波通信、MIMO、高频通信技术的应用，手机射频模块变得越来越重要。随着4G的成熟、4.5G和5G技术的引入，手机内射频前端的数量将会不断增加，单个手机终端的射频前端器件的价值会持续提升，其价值量甚至有可能超过主芯片。

从2013年开始，手机射频前端的市场规模增速超过了手机出货量的增速。虽然近年来全球手机的出货量增速不断下降，2015年增速为9%，2016年增速下降到1%左右，但由于通信频段的增加，手机射频前端的市场规模依然保持了15%以上的增速。单个手机终端的射频前端器件的价值越来越高，三星、苹果等旗舰机型内的射频前端价值甚至超过12.75美金。

从2G功能机时代单一的通信系统，到如今智能机时代2G、3G、4G、Wi-Fi等众多的无线通信系统，手机射频前端器件的性能要求越来越高，数量也越来越多。手机新增支持的制式时，射频前端不仅需要新增新制式所在频段的滤波器，还需要新增PA以支持新制式的发射信号放大。（新增支持一个LTE频段则至少需要增加两个相应频段的滤波器和天线开关端口。全球LTE频段众多，一颗PA无法支持全球所有的LTE频段，所以在新增支持一些特殊的频段时还可能需增加额外的PA。）

目前一个全网通的手机至少包括了7颗PA、3个天线开关和6-10颗不同频段的滤波器，射频前端整体的价值已经达到8-10美元。从2G手机支持4个频段、3G手机支持9个频段，到3GPP R11版本中蜂窝通信系统支持的频段数达到41个，单款手机中射频前端的数量飞速增长。未来5G所支持的频段数量预计会在50个以上，射频前端器件数量及价值量的又将经历一次飞跃。

近年来，随着移动互联网的发展，我国的射频器件行业出现较快的增长，射频器件行

业市场规模由2013年的172亿元增长到2017年的270亿元，年均复合增长率达到11.9%。2013-2017年我国射频器件行业市场规模 数据来源：观研天下数据中心整理

随着5G大时代的到来，我们预计移动互联技术的广泛应用将持续带动公司射频产品的市场需求。未来，包括物联网、车联网在内的移动互联设备将会大幅增长，长期利好射频器件市场。在智能设备与新兴消费电子产品的普及和快速增长下，我国射频器件行业市场规模将会保持较高幅度的增长，预计2018年行业市场规模约为307亿元，到2024年将增长到675亿元左右。2018-2024年中国射频器件行业市场规模预测 资料来源：观研天下数据中心整理

2、市场供需 从目前的供需结构来看，我国的射频器件行业的供需基本保持平衡。高端产品的供给主要来自美日等国家，我国企业主要供给滤波器等一系列较为低端产品。随着终端支持的无线连接协议越来越多，从最初的2G网络到现在的NFC、2G/3G/4G网络、WiFi、蓝牙、FM等，通信终端的射频器件单机价值量增长了数倍。展望未来，4G的渗透率尚未饱和，渗透率提升将继续驱动射频器件单机价值量增长。另外5G通讯为射频器件行业带来新的增长机遇，一方面射频模块需要处理的频段数量大幅增加，另一方面高频段信号处理难度增加，系统对滤波器性能的要求也大幅提高，这使得高性能滤波器的需求进一步增加。

(1)、供应情况 从供给端看，国内射频器件产业链不断健全，从2004年至2006年，我国射频行业在国家推动下缓慢起步，经历漫长的初创期与发展期，在2015年逐步走向成熟。以滤波器和PA产业链为代表，我国目前已初具规模，上下游衔接也更加密切。具体来看，当前国内射频PA已形成较为完整的产业链，而滤波器也在微笑曲线前端的研发环节涌现出如信维通信、麦捷科技等为代表的公司。

全球来看，在手机射频器件行业市场集中在日美发达国家企业。其中，Skyworks、Qorvo、Avago和Murata四家公司占据了手机射频前端85%的市场份额。相比于在手机芯片市场国产芯片的崛起，射频前端器件的领域目前还主要由国外厂家主导，国内的射频厂商的差距主要在于技术、专利和制造工艺，主要的产品为PA和较低端的滤波器。目前我国90%射频前端来自海外进口，国产替代需求强烈。在下游智能手机需求巨大、国内厂商努力耕耘、政府基金大力支持情况下，国内射频器件厂商已经开始崛起，射频国产化趋势已正式确立。

(2)、需求情况

目前，我国射频器件需求量最大的行业为手机，手机中的RF器件包括功率放大器（PA）、双工器、开关、滤波器（包括SAW与BAW两种）、低噪放大器（LNA）等等。这些器件中，多模多频手机、特别是多载波聚合技术，对于滤波器与开关器件的需求增量最多。比如，对于多载波聚合，每一个频谱两端都需要一个滤波器，也就是每增加一个频谱，需要增加两个滤波器。并且，上面还需要增加一个开关器件。多载波聚合，对于基站厂商来说，它的频谱利用率非常高。但是对于手机厂商来讲的话，就要加很多的滤波器和开关。目前大至一款多模多频的LTE手机，需要20-30个以上这些RF器件。近年来我国智能手机的消费需求快速增长，手机的出货量从2013年的10亿部增长到2017年的15亿部，预计2018年智

能手机出货量将达到 18 亿，按照每个手机20-30个射频器件的用量计算，2018年我国的手机用射频RF器件的需求量将达到360-540亿个。

三、发展趋势

射频器件是无线连接的核心，凡是需要无线连接的地方必备射频器件。在物联网应用推动下，未来全球无线连接数量将成倍的增长。高通预计到2020年，全球实现无线连接的终端设备数量超过250亿个。无线连接需求不止，射频器件行业机会不断。手机配路的无线连接协议越来越多，直接驱动射频器件行业持续成长。从早期的2G单一通信系统，到现在的2G、3G、4G、wifi、蓝牙、nfc、FM，手机需要支持7个以上无线通信系统，射频器件单机价值数倍于十年前的系统。

5G演进是循序渐进的过程，创新射频器件技术有望在4.5/4.9G得到应用。2G到3G的演进过程中，无线通信经历了UMTS、HSPA、HSPA+三个阶段；3G到4G的演进过程经历了class1-2、class3-4、class5三个阶段。我们认为向5G的演进过程同样是一个循序渐进的过程，会经历4.5G/4.9G等中间形态。而在这些中间形态中（2018年左右），就会有一些射频技术实现商业化应用。射频器件在消费电子及军工产业都有着至关重要的应用，产业资本及国家大基金的重视程度将与日俱增。在各方资本的助力下，国内射频器件行业将迎来新一轮行业大发展机遇。PA芯片领域：PA芯片行业迎来接口标准化及砷化镓晶圆代工向国内转移两大红利，国内PA厂商的产品研发及生产过程更加顺畅，预计在5G时代国产替代率将大幅提高。目前国内已经涌现出诸如汉天下、中普微、RDA等一批PA优秀厂商。

滤波器领域：到2020年，频段数量新增50个以上，理论上新增一个频段需要配路2个滤波器，频段数量增长直接驱动滤波器数量大幅增长。

天线领域：MIMO多天线技术的应用，单个手机及基站配路的天线数量成倍增长。5G最大的变化是引入高频率频段，天线的设计方案将由现有的单体天线改为阵列天线，新型磁性材料及LTCC集成技术将是5G天线的核心技术。国内厂商在4G天线已经占据国际领先地位，产品已进入苹果、三星等高端手机品牌。而在厘米波、毫米波通信领域，国内科研院所积累了丰富的技术经验，雷达及卫星通信的技术处于全球领先地位。我们看好在5G浪潮推动下，军用厘米波/毫米波技术向消费电子领域的转化逻辑。（ww）观研天下发布的《2019年中国射频器件行业分析报告-市场现状与未来商机分析》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家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、PEST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 2016-2018年中国射频器件行业发展概述

第一节 射频器件行业发展情况概述

一、射频器件行业相关定义

二、射频器件行业基本情况介绍

三、射频器件行业发展特点分析

第二节 中国射频器件行业上下游产业链分析

一、产业链模型原理介绍

二、射频器件行业产业链条分析

三、中国射频器件行业产业链环节分析

1、上游产业

2、下游产业

第三节 中国射频器件行业生命周期分析

一、射频器件行业生命周期理论概述

二、射频器件行业所属的生命周期分析

第四节 射频器件行业经济指标分析

一、射频器件行业的赢利性分析

二、射频器件行业的经济周期分析

三、射频器件行业附加值的提升空间分析

第五节 中国射频器件行业进入壁垒分析

一、射频器件行业资金壁垒分析

二、射频器件行业技术壁垒分析

三、射频器件行业人才壁垒分析

四、射频器件行业品牌壁垒分析

五、射频器件行业其他壁垒分析

第二章 2016-2018年全球射频器件行业市场发展现状分析

第一节 全球射频器件行业发展历程回顾

第二节 全球射频器件行业市场区域分布情况

第三节 亚洲射频器件行业地区市场分析

一、亚洲射频器件行业市场现状分析

二、亚洲射频器件行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲射频器件行业市场前景分析

第四节 北美射频器件行业地区市场分析

一、北美射频器件行业市场现状分析

二、北美射频器件行业市场规模与市场需求分析

三、北美射频器件行业市场前景分析

第五节 欧盟射频器件行业地区市场分析

一、欧盟射频器件行业市场现状分析

二、欧盟射频器件行业市场规模与市场需求分析

三、欧盟射频器件行业市场前景分析

第六节 2019-2025年世界射频器件行业分布走势预测

第七节 2019-2025年全球射频器件行业市场规模预测

第三章 中国射频器件产业发展环境分析

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、全社会消费品射频器件总额

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 中国射频器件行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

第三节 中国射频器件产业社会环境发展分析

- 一、人口环境分析
- 二、教育环境分析
- 三、文化环境分析
- 四、生态环境分析
- 五、消费观念分析

第四章 中国射频器件行业运行情况

第一节 中国射频器件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 中国射频器件行业市场规模分析

第三节 中国射频器件行业供应情况分析

第四节 中国射频器件行业需求情况分析

第五节 中国射频器件行业供需平衡分析

第六节 中国射频器件行业发展趋势分析

第五章 中国射频器件所属行业运行数据监测

第一节 中国射频器件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 中国射频器件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 中国射频器件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 2016-2018年中国射频器件市场格局分析

第一节 中国射频器件行业竞争现状分析

一、中国射频器件行业竞争情况分析

二、中国射频器件行业主要品牌分析

第二节 中国射频器件行业集中度分析

一、中国射频器件行业市场集中度分析

二、中国射频器件行业企业集中度分析

第三节 中国射频器件行业存在的问题

第四节 中国射频器件行业解决问题的策略分析

第五节 中国射频器件行业竞争力分析

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 2016-2018年中国射频器件行业需求特点与动态分析

第一节 中国射频器件行业消费市场动态情况

第二节 中国射频器件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 射频器件行业成本分析

第四节 射频器件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

第五节 中国射频器件行业价格现状分析

第六节 中国射频器件行业平均价格走势预测

一、中国射频器件行业价格影响因素

二、中国射频器件行业平均价格走势预测

三、中国射频器件行业平均价格增速预测

第八章 2016-2018年中国射频器件行业区域市场现状分析

第一节 中国射频器件行业区域市场规模分布

第二节 中国华东地射频器件市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区射频器件市场规模分析
- 四、华东地区射频器件市场规模预测

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、华中地区射频器件市场规模分析
- 四、华中地区射频器件市场规模预测

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、华南地区射频器件市场规模分析

第九章 2016-2018年中国射频器件行业竞争情况

第一节 中国射频器件行业竞争结构分析（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 中国射频器件行业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 中国射频器件行业竞争环境分析（PEST）

- 一、政策环境
- 二、经济环境
- 三、社会环境
- 四、技术环境

第十章 射频器件行业企业分析（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

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、公司优劣势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第十一章 2019-2025年中国射频器件行业发展前景分析与预测

第一节 中国射频器件行业未来发展前景分析

一、射频器件行业国内投资环境分析

二、中国射频器件行业市场机会分析

三、中国射频器件行业投资增速预测

第二节 中国射频器件行业未来发展趋势预测

第三节 中国射频器件行业市场发展预测

- 一、中国射频器件行业市场规模预测
- 二、中国射频器件行业市场规模增速预测
- 三、中国射频器件行业产值规模预测
- 四、中国射频器件行业产值增速预测
- 五、中国射频器件行业供需情况预测

第四节 中国射频器件行业盈利走势预测

- 一、中国射频器件行业毛利润同比增速预测
- 二、中国射频器件行业利润总额同比增速预测

第十二章 2019-2025年中国射频器件行业投资风险与营销分析

第一节 射频器件行业投资风险分析

- 一、射频器件行业政策风险分析
- 二、射频器件行业技术风险分析
- 三、射频器件行业竞争风险分析
- 四、射频器件行业其他风险分析

第二节 射频器件行业企业经营发展分析及建议

- 一、射频器件行业经营模式
- 二、射频器件行业销售模式
- 三、射频器件行业创新方向

第三节 射频器件行业应对策略

- 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 2019-2025年中国射频器件行业发展策略及投资建议

第一节 中国射频器件行业品牌战略分析

- 一、射频器件企业品牌的重要性
- 二、射频器件企业实施品牌战略的意义
- 三、射频器件企业品牌的现状分析
- 四、射频器件企业的品牌战略
- 五、射频器件品牌战略管理的策略

第二节 中国射频器件行业市场的重点客户战略实施

- 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 中国射频器件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 2019-2025年中国射频器件行业发展策略及投资建议

第一节 中国射频器件行业产品策略分析

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 中国射频器件行业定价策略分析

第三节 中国射频器件行业营销渠道策略

一、射频器件行业渠道选择策略

二、射频器件行业营销策略

第四节 中国射频器件行业价格策略

第五节 观研天下行业分析师投资建议

一、中国射频器件行业重点投资区域分析

二、中国射频器件行业重点投资产品分析

图表详见正文 · · · · ·

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianzidianqi/387478387478.html>