

2024-2030年中国射频前端 芯片市场评估与产业竞争格局报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2024-2030年中国射频前端芯片市场评估与产业竞争格局报告》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/202310/412361.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

射频前端（RFEE）是移动通信设备的重要部件。其扮演着两个角色，在发射信号的过程中扮演着将二进制信号转换成高频率的无线电磁波信号，在接收信号的过程中将收到的电磁波信号转换成二进制数字信号。射频芯片指的就是将无线电信号通信转换成一定的无线电信号波形，并通过天线谐振发送出去的一个电子元器件，它包括功率放大器、低噪声放大器和天线开关。射频芯片架构包括接收通道和发射通道两大部分。

在射频芯片领域，市场主要被海外巨头所垄断，海外的主要公司有Qrovo，skyworks和Broadcom；国内射频芯片方面，没有公司能够独立支撑IDM的运营模式，主要为Fabless设计类公司；国内企业通过设计、代工、封装环节的协同，形成了“软IDM”的运营模式。

随着5G的商用，射频芯片的重要性也随之提升。以射频PA为例，一台4G手机所需的射频PA芯片为5-7颗，而5G时代将达到16颗之多，且单颗芯片价值比4G芯片更高，市场需求暴涨一倍有余。并且5G基站、窄带互联网等5G“基础建设”也离不开射频芯片。可以说，5G时代给了射频行业一方更广阔的舞台。2021年中国大陆地区射频前端销售额约为20亿美元，而三年前，这一数字仅为3亿美元，三年时间市场扩张了六倍。

2019年6月6日，工业和信息化部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电四家企业发放了5G商用牌照，标志着我国5G正式进入商用推广发展新阶段。随着5G商业化的逐步临近，5G标准下现有的移动通信、物联网通信标准将进行统一，因此未来在统一标准下射频前端芯片产品的应用领域会被进一步放大。同时，5G下单个智能手机的射频前端芯片价值亦将继续上升，预计未来射频前端市场也会继续保持增长。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国射频前端芯片市场评估与产业竞争格局报告》共十一章。首先介绍了射频前端芯片的相关概念，接着分析了中国射频前端芯片行业发展环境及运行状况，随后，报告对中国射频前端芯片细分市场、产业链重要环节及应用市场进行了详细分析。接下来，报告分析了国内外射频前端芯片重点企业的经营状况。最后，报告分析了射频前端芯片行业的投资价值并对行业未来发展前景做了科学预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、发改委、商务部、工信部、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对射频前端芯片行业有个系统深入的了解、或者想投资射频前端芯片行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 射频前端芯片基本概述

1.1 射频前端芯片概念阐释

1.1.1 射频前端芯片基本概念

1.1.2 射频前端芯片系统结构

1.1.3 射频前端芯片组成器件

1.2 射频前端芯片的工作原理

1.2.1 接收电路工作原理

1.2.2 发射电路工作原理

1.3 射频前端芯片产业链结构

1.3.1 射频前端产业链

1.3.2 射频芯片设计

1.3.3 射频芯片代工

1.3.4 射频芯片封装

第二章 2021-2023年射频前端芯片行业发展环境分析

2.1 政策环境

2.1.1 主要政策分析

2.1.2 网络强国战略

2.1.3 相关优惠政策

2.1.4 相关利好政策

2.2 经济环境

2.2.1 宏观经济发展概况

2.2.2 工业经济运行情况

2.2.3 经济转型升级态势

2.2.4 未来宏观经济展望

2.3 社会环境

2.3.1 移动网络运行状况

2.3.2 研发经费投入增长

2.3.3 科技人才队伍壮大

2.3.4 新冠疫情影响分析

2.4 技术环境

2.4.1 无线通讯技术进展

2.4.2 5G技术迅速发展

2.4.3 氮化镓技术现状

第三章 2021-2023年射频前端芯片行业发展分析

3.1 全球射频前端芯片行业运行分析

3.1.1 行业需求状况

3.1.2 市场发展规模

3.1.3 市场份额占比

3.1.4 市场核心企业

3.1.5 市场竞争格局

3.2 2021-2023年中国射频前端芯片行业发展状况

3.2.1 行业发展历程

3.2.2 产业商业模式

3.2.3 市场发展规模

3.2.4 市场竞争状况

3.3 中国射频前端芯片行业竞争壁垒分析

3.3.1 实现工艺难度大

3.3.2 厂商模组化方案

3.3.3 基带厂商话语权

3.4 5G技术发展背景下射频前端芯片的发展潜力

3.4.1 5G技术性能变化

3.4.2 5G技术手段升级

3.4.3 射频器件模组化

3.4.4 国产化发展路径

第四章 2021-2023年中国射频前端细分市场发展分析

4.1 2021-2023年滤波器市场发展状况

4.1.1 滤波器基本概述

4.1.2 滤波器市场规模

4.1.3 滤波器竞争格局

4.1.4 滤波器发展前景

4.2 2021-2023年射频开关市场发展状况

- 4.2.1 射频开关基本概述
- 4.2.2 射频开关市场规模
- 4.2.3 射频开关竞争格局
- 4.2.4 射频开关发展前景
- 4.3 2021-2023年功率放大器（PA）市场发展状况
 - 4.3.1 射频PA基本概述
 - 4.3.2 射频PA市场规模
 - 4.3.3 射频PA竞争格局
 - 4.3.4 射频PA发展前景
- 4.4 2021-2023年低噪声放大器（LNA）市场发展状况
 - 4.4.1 LNA基本概述
 - 4.4.2 LNA市场规模
 - 4.4.3 LNA竞争格局
 - 4.4.4 LNA发展前景

第五章 2021-2023年氮化镓射频器件行业发展分析

- 5.1 氮化镓材料基本概述
 - 5.1.1 氮化镓基本概念
 - 5.1.2 氮化镓形成阶段
 - 5.1.3 氮化镓性能优势
 - 5.1.4 氮化镓功能作用
- 5.2 氮化镓器件应用现状分析
 - 5.2.1 氮化镓器件性能优势
 - 5.2.2 氮化镓器件应用广泛
 - 5.2.3 硅基氮化镓衬底技术
- 5.3 氮化镓射频器件市场运行分析
 - 5.3.1 市场发展状况
 - 5.3.2 行业厂商介绍
 - 5.3.3 市场发展空间

第六章 中国射频前端芯片产业链重要环节发展剖析

- 6.1 射频前端芯片设计

- 6.1.1 芯片设计市场发展规模
- 6.1.2 芯片设计企业发展状况
- 6.1.3 芯片设计产业地域分布
- 6.1.4 射频芯片设计企业动态
- 6.1.5 射频芯片设计技术突破
- 6.2 射频前端芯片代工
 - 6.2.1 芯片代工市场发展规模
 - 6.2.2 芯片代工市场竞争格局
 - 6.2.3 射频芯片代工市场现状
 - 6.2.4 射频芯片代工企业动态
- 6.3 射频前端芯片封装
 - 6.3.1 芯片封装行业基本介绍
 - 6.3.2 芯片封装市场发展规模
 - 6.3.3 射频芯片封装企业动态
 - 6.3.4 射频芯片封装技术趋势

第七章 2021-2023年射频前端芯片应用领域发展状况

- 7.1 智能移动终端
 - 7.1.1 智能移动终端运行状况
 - 7.1.2 智能移动终端竞争格局
 - 7.1.3 手机射频前端模组化
 - 7.1.4 5G手机射频前端的机遇
 - 7.1.5 手机射频材料发展前景
- 7.2 通信基站
 - 7.2.1 通信基站市场发展规模
 - 7.2.2 各地5G基站建设布局
 - 7.2.3 5G基站对射频前端需求
 - 7.2.4 基站射频器件竞争格局
 - 7.2.5 5G基站的建设规划目标
 - 7.2.6 基站天线发展机遇分析
- 7.3 路由器
 - 7.3.1 路由器市场运行状况

- 7.3.2 路由器市场竞争格局
- 7.3.3 路由器品牌竞争分析
- 7.3.4 路由器细分产品市场
- 7.3.5 路由器芯片发展现状
- 7.3.6 5G路由器产品动态

第八章 2020-2023年国外射频前端芯片重点企业经营状况

8.1 Skyworks

- 8.1.1 企业基本概况
- 8.1.2 企业经营状况
- 8.1.3 业务布局分析
- 8.1.4 企业发展动态
- 8.1.5 未来发展前景

8.2 Qorvo

- 8.2.1 企业基本概况
- 8.2.2 企业经营状况
- 8.2.3 业务布局分析
- 8.2.4 企业发展动态
- 8.2.5 未来发展前景

8.3 Broadcom

- 8.3.1 企业基本概况
- 8.3.2 企业经营状况
- 8.3.3 业务布局分析
- 8.3.4 企业发展动态
- 8.3.5 未来发展前景

8.4 Murata

- 8.4.1 企业基本概况
- 8.4.2 企业经营状况
- 8.4.3 业务布局分析
- 8.4.4 企业发展动态
- 8.4.5 未来发展前景

第九章 2020-2023年国内射频前端芯片重点企业经营状况

9.1 紫光展锐

9.1.1 企业发展概况

9.1.2 企业经营状况

9.1.3 企业芯片平台

9.1.4 企业研发项目

9.1.5 企业合作发展

9.2 昂瑞微（原汉天下电子）

9.2.1 企业发展概况

9.2.2 企业经营状况

9.2.3 业务布局分析

9.2.4 企业发展动态

9.2.5 未来发展前景

9.3 江苏卓胜微电子股份有限公司

9.3.1 企业发展概况

9.3.2 经营效益分析

9.3.3 业务经营分析

9.3.4 财务状况分析

9.3.5 核心竞争力分析

9.3.6 公司发展战略

9.3.7 未来前景展望

9.4 三安光电股份有限公司

9.4.1 企业发展概况

9.4.2 经营效益分析

9.4.3 业务经营分析

9.4.4 财务状况分析

9.4.5 核心竞争力分析

9.4.6 公司发展战略

9.4.7 未来前景展望

9.5 江苏长电科技股份有限公司

9.5.1 企业发展概况

9.5.2 经营效益分析

9.5.3 业务经营分析

9.5.4 财务状况分析

9.5.5 核心竞争力分析

9.5.6 公司发展战略

9.5.7 未来前景展望

9.6 深圳市信维通信股份有限公司

9.6.1 企业发展概况

9.6.2 经营效益分析

9.6.3 业务经营分析

9.6.4 财务状况分析

9.6.5 核心竞争力分析

9.6.6 未来前景展望

第十章 对中国射频前端芯片行业投资价值综合分析

10.1 2021-2023年射频芯片行业投融资状况

10.1.1 芯片投资规模

10.1.2 巨头并购动态

10.1.3 投资项目分析

10.1.4 企业融资动态

10.1.5 射频芯片厂商

10.2 对射频前端芯片投资壁垒分析

10.2.1 政策壁垒

10.2.2 资金壁垒

10.2.3 技术壁垒

10.3 对射频前端芯片投资价值分析

10.3.1 行业投资机会

10.3.2 行业进入时机

10.3.3 国产化投资前景

10.3.4 行业投资建议

10.3.5 投资风险提示

第十一章 对2024-2030年中国射频前端芯片行业发展趋势和前景预测分析

- 11.1 射频前端芯片发展前景展望
 - 11.1.1 手机射频前端发展潜力
 - 11.1.2 基站射频前端空间预测
 - 11.1.3 射频前端市场空间测算
- 11.2 对2024-2030年中国射频前端芯片行业预测分析
 - 11.2.1 2024-2030年中国射频前端芯片行业影响因素分析
 - 11.2.2 2024-2030年中国射频前端芯片市场规模预测

图表目录

- 图表 智能终端通信系统结构示意图
- 图表 部分射频器件功能简介
- 图表 射频前端结构示意图
- 图表 射频开关工作原理
- 图表 声表面波滤波器（SAW）原理图
- 图表 体声波滤波器（BAW）原理图
- 图表 SAW与BAW适用频率范围
- 图表 射频低噪声放大器工作原理
- 图表 功率放大器工作原理
- 图表 双工器工作原理
- 图表 射频前端产业链图谱
- 图表 5G产业主要政策
- 图表 2017-2021年国内生产总值及其增长速度
- 图表 2017-2021年全国三次产业增加值占国内生产总值比重
- 图表 2017-2021年全部工业增加值及其增长速度
- 图表 2021年主要工业产品产量及其增长速度
- 图表 2021-2022年规模以上工业增加值同比增长速度
- 图表 2022年规模以上工业生产主要数据
- 图表 2019-2022年中国网民规模和互联网普及率
- 图表 2019-2022年手机网民规模及其占网民比例
- 图表 2017-2021年研究与试验发展（R&D）经费支出及其增长速度
- 图表 专利申请、授权和有效专利情况
- 图表 我国移动通信技术演进情况

图表 全球移动终端出货量

图表 2011-2023年全球射频前端市场规模及预测

图表 全球主要射频器件市场份额占比

图表 全球射频前端细分主要厂商

图表 全球射频前端市场竞争格局

图表 射频前端向模块发展

图表 射频前端行业商业模式

图表 Fabless模式下产业链分工

图表 中国射频前端芯片市场规模及增长

图表 国内射频前端产业链厂商分布

图表 滤波器主要厂商的产品线与类型

图表 射频前端产业链模组化趋势

图表 主要射频厂商模组化方案

图表 4G到5G的主要技术指标差异点

图表 5G的三大场景（eMBB、mMTC与uRLCC）

图表 具有4×4MIMO的3下行链路CA

图表 CA的进步

图表 波束控制5G端到端固定无线接入网络

图表 有源天线系统和波束控制RFFE

图表 各使用案例中的RF通信技术

图表 射频前端发射/接收链路和子链路的模组化

图表 射频模组集成度分类名称

图表 国内SAW滤波器需求量

图表 中国SAW滤波器市场规模

图表 SAW滤波器竞争格局

图表 BAW滤波器竞争格局

图表 国内滤波器公司详情

图表 单部手机所含滤波器的价值量

图表 射频开关关键参数

图表 全球射频开关市场规模

图表 射频开关市场竞争格局

图表 PA全球市场规模

图表 PA市场竞争格局

图表 国内PA厂商概况

图表 全球低噪声放大器市场规模

图表 半导体发展历程

图表 硅、砷化镓、氮化镓主要电学性质参数比较

图表 半导体材料性能比较

图表 砷化镓/氮化镓半导体的作用

图表 三代半导体材料主要参数的对比

图表 氮化镓（GaN）器件同时具有高功率和高频率的特点

图表 氮化镓（GaN）已经广泛应用于射频器件（RF）、LED和功率器件等

图表 氮化镓（GaN）器件应用广泛

图表 GaN在不同层面的优点

图表 GaN-on-SiC和GaN-on-Si的不同应用领域

图表 1992-2020年通信技术的演进时间轴

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/412361.html>