

2024-2030年中国微机电系统（MEMS）行业发展态势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年中国微机电系统（MEMS）行业发展态势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/202310/412331.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

MEMS（全称为Micro Electromechanical System），即微机电系统，是集微传感器、微执行器、微机械结构、微电源微能源、信号处理和控制电路、高性能电子集成器件、接口、通信等于一体的微型器件或系统，是一个独立的智能系统，可大批量生产，其系统尺寸在几毫米乃至更小，其内部结构一般在微米甚至纳米量级。微机电系统是在微电子技术（半导体制造技术）基础上发展起来的，融合了光刻、腐蚀、薄膜、LIGA、硅微加工、非硅微加工和精密机械加工等技术制作的高科技电子机械器件。

2021年中国MEMS市场规模超过900亿元，同比增长超过20%，中国已成为全球MEMS产业最大单一市场，增速远高于全球平均水平，展现出了蓬勃发展的势头。预计2023年中国MEMS市场规模将超过1200亿元，MEMS国产化芯片迎来了重大发展机遇。但国内MEMS产品的技术水平与国外相比仍有很大的差距，尤其高端MEMS传感器普遍受到西方国家制约。

政策方面，近几年，我国也在不断地支持MEMS产业的发展。2021年1月15日，工信部印发《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》，明确提出在建设科技服务平台时，提出鼓励建设专用电子元器件生产线，为MEMS传感器、滤波器、光通信模块驱动芯片等提供流片服务。2021年3月，国务院发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，其中提出瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。在集成电路领域，提出集成电路先进工艺和绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破。2021年9月，中国电子元件行业协会发布了《中国电子元件行业“十四五”发展规划》，其中提到重点建设为MEMS传感器芯片提供代工的公共服务平台，打破小批量、多批次、工艺特殊的MEMS传感器发展瓶颈。可以预见，MEMS行业具有较大的发展潜力。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国微机电系统（MEMS）行业发展态势与产业竞争格局报告》共十一章。首先介绍了微机电系统的概念、基本特征，报告对MEMS行业的发展环境、运行情况和应用状况作了详细分析。随后，报告对MEMS行业典型投资项目做了详细分析，并对国内外MEMS重点企业运营情况进行了分析。最后，报告重点分析了MEMS行业投资情况，并对其未来发展前景进行了科学合理的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、工业和信息化部、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MEMS市场有个系统深入的了解、或者想投资MEMS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 微机电系统（MEMS）相关概述

1.1 MEMS基本介绍

1.1.1 概念界定

1.1.2 系统特点

1.1.3 器件特点

1.1.4 工作原理

1.1.5 主要分类

1.2 MEMS行业基本特征

1.2.1 行业周期性

1.2.2 行业区域性

1.2.3 行业依附性

第二章 2021-2023年MEMS行业发展环境分析

2.1 经济环境

2.1.1 世界经济形势分析

2.1.2 国内宏观经济概况

2.1.3 工业经济运行状况

2.1.4 固定资产投资状况

2.1.5 未来经济发展走势

2.2 政策环境

2.2.1 行业监管主体部门

2.2.2 行业相关政策汇总

2.2.3 产业目录引导发展

2.2.4 产业发展行动计划

2.3 社会环境

2.3.1 居民收入水平

2.3.2 居民消费结构

2.3.3 社会消费规模

第三章 2021-2023年MEMS行业发展综合分析

3.1 全球MEMS行业发展分析

3.1.1 行业发展历程

3.1.2 市场发展规模

3.1.3 产品市场结构

3.1.4 厂商竞争格局

3.1.5 应用领域占比

3.1.6 厂商毛利率走势

3.2 中国MEMS行业发展分析

3.2.1 市场发展规模

3.2.2 市场产品结构

3.2.3 市场竞争格局

3.2.4 产业资源分布

3.2.5 产线区域分布

3.3 MEMS产业链分析

3.3.1 产业链条结构

3.3.2 产业价值链条

3.3.3 上游晶圆需求

3.3.4 下游应用格局

3.3.5 行业相关影响

3.4 MEMS行业主要经营模式分析

3.4.1 纯MEMS代工模式

3.4.2 IDM企业代工模式

3.4.3 传统MEMS代工模式

3.5 中国MEMS行业发展建议

3.5.1 产学研紧密结合

3.5.2 加强人才培养建设

3.5.3 优化产业发展环境

3.5.4 完善产业生态系统

第四章 2021-2023年射频MEMS行业发展综合分析

4.1 射频MEMS行业发展概况

4.1.1 行业基本概念

- 4.1.2 主要器件特点
- 4.1.3 基本器件类型
- 4.1.4 工艺发展状况
- 4.2 射频MEMS主要器件行业发展概述——滤波器
- 4.2.1 产品工作原理
- 4.2.2 产品类别对比
- 4.2.3 发展驱动因素
- 4.2.4 国产替代分析
- 4.3 射频MEMS主要器件市场分析——滤波器
- 4.3.1 市场发展规模
- 4.3.2 市场竞争格局
- 4.3.3 国内市场格局
- 4.3.4 市场渗透率
- 4.3.5 企业投资动态
- 4.3.6 市场占比预测

第五章 2021-2023年其他MEMS主要产品发展综合分析

- 5.1 MEMS压力传感器发展状况
- 5.1.1 行业基本概念
- 5.1.2 产品基本分类
- 5.1.3 市场发展规模
- 5.1.4 市场竞争格局
- 5.1.5 企业研发状况
- 5.1.6 企业地域分布
- 5.2 MEMS麦克风发展状况
- 5.2.1 产品基本概述
- 5.2.2 市场发展规模
- 5.2.3 市场竞争格局
- 5.2.4 企业布局状况
- 5.2.5 行业发展趋势
- 5.3 MEMS惯性传感器发展分析
- 5.3.1 产品基本概述

- 5.3.2 市场发展规模
- 5.3.3 国内领先企业
- 5.3.4 应用领域状况
- 5.3.5 细分产品发展

第六章 2021-2023年MEMS下游应用领域发展综合分析

- 6.1 消费电子领域
 - 6.1.1 应用领域概况
 - 6.1.2 市场发展规模
 - 6.1.3 产业需求推动
 - 6.1.4 新兴市场刺激
 - 6.1.5 应用潜力分析
- 6.2 汽车电子领域
 - 6.2.1 汽车产销规模
 - 6.2.2 行业基本分类
 - 6.2.3 行业成本分析
 - 6.2.4 市场渗透状况
 - 6.2.5 市场应用状况
 - 6.2.6 市场主要厂商
 - 6.2.7 市场发展前景
- 6.3 物联网领域
 - 6.3.1 产业政策支持
 - 6.3.2 技术应用优势
 - 6.3.3 产业价值分析
 - 6.3.4 市场发展规模
 - 6.3.5 市场发展前景
- 6.4 其他应用领域
 - 6.4.1 医疗电子领域
 - 6.4.2 工业应用领域

第七章 中国MEMS行业典型项目案例深度解析

- 7.1 MEMS压力传感器生产项目

- 7.1.1 项目基本概况
- 7.1.2 项目投资概算
- 7.1.3 项目经济效益
- 7.1.4 项目投资必要性
- 7.1.5 项目投资可行性
- 7.2 MEMS麦克风生产基地新建项目
 - 7.2.1 项目基本概况
 - 7.2.2 项目投资概算
 - 7.2.3 项目经济效益
 - 7.2.4 项目投资必要性
 - 7.2.5 项目投资可行性
- 7.3 8英寸MEMS国际代工线建设项目
 - 7.3.1 项目基本概况
 - 7.3.2 项目实施主体
 - 7.3.3 项目投资概算
 - 7.3.4 项目经济效益
 - 7.3.5 项目投资必要性
 - 7.3.6 项目投资可行性
- 7.4 MEMS高频通信器件制造工艺开发项目
 - 7.4.1 项目基本概况
 - 7.4.2 项目实施主体
 - 7.4.3 项目投资概算
 - 7.4.4 项目投资必要性
 - 7.4.5 项目投资可行性
- 7.5 MEMS红外热电堆传感器生产建设项目
 - 7.5.1 项目基本概况
 - 7.5.2 项目投资概算
 - 7.5.3 项目投资必要性
 - 7.5.4 项目投资可行性

第八章 2021-2023年国外MEMS行业重点企业发展分析

8.1 博通（AVGO）

- 8.1.1 企业发展概况
- 8.1.2 2021财年企业经营状况分析
- 8.1.3 2022财年企业经营状况分析
- 8.1.4 2023财年企业经营状况分析
- 8.2 意法半导体（ST）
- 8.2.1 企业发展概况
- 8.2.2 产品发展动态
- 8.2.3 2021财年企业经营状况分析
- 8.2.4 2022财年企业经营状况分析
- 8.2.5 2023财年企业经营状况分析
- 8.3 德州仪器（TI）
- 8.3.1 企业发展概况
- 8.3.2 2021年企业经营状况分析
- 8.3.3 2022年企业经营状况分析
- 8.3.4 2023年企业经营状况分析
- 8.4 科沃（Qorvo, Inc.）
- 8.4.1 企业发展概况
- 8.4.2 2021财年企业经营状况分析
- 8.4.3 2022财年企业经营状况分析
- 8.4.4 2023财年企业经营状况分析
- 8.5 楼氏电子（Knowles Corporation）
- 8.5.1 企业发展概况
- 8.5.2 2021年企业经营状况分析
- 8.5.3 2022年企业经营状况分析
- 8.5.4 2023年企业经营状况分析

第九章 2020-2023年中国MEMS行业重点企业经营状况分析

- 9.1 歌尔股份有限公司
- 9.1.1 企业发展概况
- 9.1.2 经营效益分析
- 9.1.3 业务经营分析
- 9.1.4 财务状况分析

- 9.1.5 核心竞争力分析
- 9.1.6 公司发展战略
- 9.1.7 未来前景展望
- 9.2 苏州固锔电子股份有限公司
 - 9.2.1 企业发展概况
 - 9.2.2 企业合作动态
 - 9.2.3 经营效益分析
 - 9.2.4 业务经营分析
 - 9.2.5 财务状况分析
 - 9.2.6 核心竞争力分析
 - 9.2.7 公司发展战略
 - 9.2.8 未来前景展望
- 9.3 北京必创科技股份有限公司
 - 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 深圳市信维通信股份有限公司
 - 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 未来前景展望
- 9.5 瑞声科技控股有限公司
 - 9.5.1 企业发展概况
 - 9.5.2 企业合作动态
 - 9.5.3 2021年企业经营状况分析
 - 9.5.4 2022年企业经营状况分析

9.5.5 2023年企业经营状况分析

9.6 苏州敏芯微电子技术股份有限公司

9.6.1 企业发展概况

9.6.2 企业竞争优势

9.6.3 经营效益分析

9.6.4 业务经营分析

9.6.5 财务状况分析

9.6.6 核心竞争力分析

9.6.7 公司发展战略

9.6.8 未来前景展望

第十章 MEMS行业投资分析及风险提示

10.1 中国MEMS行业投融资状况

10.1.1 投融资事件情况

10.1.2 投融资金额状况

10.1.3 投融资轮次分布

10.1.4 投融资地区分布

10.2 MEMS行业投资壁垒分析

10.2.1 资金壁垒

10.2.2 技术壁垒

10.2.3 人才壁垒

10.3 MEMS行业投资风险提示

10.3.1 技术风险

10.3.2 毛利率下降风险

10.3.3 宏观环境变化风险

10.3.4 市场竞争加剧风险

10.3.5 产品质量控制风险

第十一章 2024-2030年中国MEMS行业发展机遇及前景预测分析

11.1 MEMS行业发展机遇

11.1.1 智能化时代发展机遇

11.1.2 颠覆性技术发展机遇

- 11.1.3 国家政策推动发展机遇
- 11.2 MEMS行业发展趋势分析
 - 11.2.1 应用场景多元化
 - 11.2.2 产品尺寸微型化
 - 11.2.3 多传感器融合与协同
 - 11.2.4 新敏感材料发展方向
- 11.3 对2024-2030年中国MEMS行业预测分析
 - 11.3.1 2024-2030年中国MEMS行业影响因素分析
 - 11.3.2 2024-2030年全球MEMS市场规模预测
 - 11.3.3 2024-2030年中国MEMS市场规模预测

图表目录

- 图表 平面IC电路
- 图表 3D结构MEMS器件
- 图表 MEMS工作原理示意图
- 图表 MEMS器件分类
- 图表 2018-2022年国内生产总值及其增长速度
- 图表 2018-2022年三次产业增加值占国内生产总值比重
- 图表 2018-2022年货物进出口总额
- 图表 2022年货物进出口总额及其增长速度
- 图表 2022年主要商品出口数量、金额及其增长速度
- 图表 2022年主要商品进口数量、金额及其增长速度
- 图表 2022年对主要国家和地区货物进出口金额、增长速度及其比重
- 图表 2022年外商直接投资及其增长速度
- 图表 2022年对外非金融类直接投资额及其增长速度
- 图表 2018-2022年全部工业增加值及其增长速度
- 图表 2022年主要工业产品产量及其增长速度
- 图表 2023年全国规模以上工业增加值同比增长速度
- 图表 2023年全国规模以上工业生产主要数据
- 图表 2021年全国三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重
- 图表 2021年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度
- 图表 2021年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2022年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2022年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2022年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2023年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2023年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表 2023年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表 2020年全国居民人均可支配收入平均数与中位数

图表 2021年全国居民人均可支配收入平均数与中位数

图表 2018-2022年全国居民人均可支配收入及其增长速度

图表 2021年居民人均消费支出及构成

图表 2022年全国居民人均消费支出及其构成

图表 2023年居民人均消费支出及构成

图表 2016-2020年全球MEMS市场规模

图表 全球MEMS市场结构（按器件类型）

图表 2020、2026年全球MEMS市场结构及预测（按器件类型）

图表 全球MEMS主要企业营收Top10

图表 全球MEMS应用领域占比

图表 2020、2026年全球MEMS应用领域占比及预测

图表 全球部分主要MEMS厂商毛利率走势

图表 2016-2020年中国MEMS市场规模及增速

图表 中国MEMS市场结构（按器件类型）

图表 中国MEMS市场厂商份额

图表 中国MEMS前十大厂商所在国家占比

图表 中国MEMS产业资源分布

图表 中国MEMS产业区域分布

图表 中国MEMS产业规模省（区、市）分布

图表 中国MEMS产线区域分布

图表 中国MEMS产线类型占比

图表 MEMS产业链示意图

图表 MEMS制造行业的供应链及价值链环节

图表 博世BMC050三轴加速度计成本分解

图表 中国MEMS晶圆需求类型

图表 中国MEMS产品晶圆需求结构

图表 中国MEMS应用市场占比

图表 RF MEMS应用领域示意图

图表 各类RF MEMS器件及其应用方向和优势特点

图表 MEMS电容器件基本单元

图表 MEMS电感器件基本单元

图表 商业化RF MEMS开关产品对比

图表 各类RF MEMS滤波器

图表 国际先进水平RF MEMS微型同轴结构图示

图表 RF MEMS体硅工艺

图表 SAW滤波器工作原理示意图

图表 BAW滤波器工作原理示意图

图表 声波滤波器产品分类及对比

图表 射频滤波器分类（按应用场景分类）

图表 2G-5G手机频段数量、单机滤波器数量和价值量的变化

图表 单部手机滤波器用量提升的三大原因

图表 国产替代因素（一）

图表 国产替代因素（二）

图表 中国SAW滤波器消费量、产能与自给率

图表 2015-2024年全球射频滤波器市场规模及预测（按销售额）

图表 2015-2024年中国射频滤波器市场规模及预测（按销售额）

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/412331.html>