

中国射频微波MLCC行业现状深度研究与发展前景 预测报告（2024-2031年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国射频微波MLCC行业现状深度研究与发展前景预测报告（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/202312/680601.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

一、行业基本概述

射频微波MLCC是指用于电子整机射频微波电路的MLCC，属于I类陶瓷电容器类别。与常规MLCC相比，射频微波 MLCC 具有高 Q 值、高自谐振频率、低 ESR、低损耗、高可靠性等特点，主要应用于移动通信基站、广播电视发射机、核磁共振线圈、半导体射频电源及激光设备、军用电台、雷达等整机产品的射频微波电路、功率放大器、LC 滤波器、收发组件、微波组件中。

射频微波 MLCC 与常规 MLCC 特点比较如下 对比的相关项目 常规多层瓷介电容器 射频微波多层瓷介电容器 依据国内最高标准 GJB192A-98/I、II类 GJB192A-98/射频微波类 美国军用标准情况 常规多层瓷介电容器MIL-C-55681D/1，2、3 MIL-PRF-55681D/4 串联谐振频率 不要求 要求 等效串联电阻 不要求 要求 Q值/一定使用频率 不要求 要求 通过的功率/电流 不要求 要求提供设计保证 瓷介质 高耐压、绝缘和低损耗 超高耐压、绝缘和超低损耗 结构设计理念 常规指标 常规指标、微波指标 可靠性保证 常规指标 常规指标、微波指标 应用领域 信号为直流或频率较低、弱 信号频率高、强

资料来源：观研天下整理

二、行业市场发展情况

1、MLCC行业规模不断扩张

近年随着我国智能手机、新能源汽车、工控、5G通信等产业的快速发展，我国MLCC市场需求高速增长。目前我国作为全球主要的消费性电子产品生产基地，已成为全球陶瓷电容器生产大国和消费大国，产销量位居全球前列。但近两年由于国内企业在中高端产品上仍有较大的不足，中高端产品主要依靠进口，随着手机、汽车电子等中高端MLCC需求迅速增长，成为推动行业增长的主要动力，我国的MLCC产品自给率进一步下降。同时受中美贸易摩擦以及全球经济不景气影响，国内MLCC企业生产与销售受到的冲击显著增强。产量增长逐渐放缓。据统计，截至2022年我国MLCC产量约为35715亿只，需求量约为44388.8亿只。

数据来源：观研天下整理

市场规模稳步增长。数据显示，2022年我国MLCC市场规模约为830.7亿元，2015-2022年CAGR为7.53%。

数据来源：观研天下整理

2、射频微波 MLCC 的市场需求快速提升

射频微波 MLCC 作为 MLCC 的重点分支产品，主要面向通讯基站、核磁共振医疗设备、军工等高端领域。近年来随着我国5G技术的快速发展和普及，加上军工、医疗设备、轨道交通等其他高端应用领域的不断发展，拉动了市场对行业需求快速提升，同时医疗设备、轨道

交通、工业设备、军工等其他高端应用领域对射频微波 MLCC 的需求也呈现增长态势，进而推动了我国射频微波MLCC行业市场规模的快速增长。数据显示，2022 年我国射频微波 MLCC 市场规模达到 27.14 亿元。

数据来源：观研天下整理

目前由于我国射频微波 MLCC 研究起步晚，技术含量高，且国内材料工业相对落后，因此在射频微波MLCC快速发展过程中，国内企业在此领域的研究、制造水平与国外存在一定差距。随着射频微波技术在国内的逐步应用，国内市场对射频微波 MLCC 的需求也快速提升，国内厂商开始研究、生产射频微波MLCC。而后随着国产化替代进程的加速，国内射频微波电路应用过程中国内方案、国产元器件的渗透度逐步提升，为国产射频微波 MLCC 进一步发展带来了机会。

三、行业市场需求情况

经过多年发展，射频微波 MLCC 的技术日渐成熟，使用场景逐步从军品拓展到民品应用之中。目前射频技术作为全球性技术，其在各行业的应用场景不断扩大。同时，已经成熟的技术应用场景中，通讯行业、医疗设备行业、半导体射频电源设备、高功率激光器、等离子点火器、高铁应答器、军用雷达等呈现技术迭代，对射频微波MLCC 需求稳步上升。目前射频微波 MLCC 主要应用市场如下：

1、通信市场

通信市场是射频微波 MLCC 用量最大的市场之一，主要应用场景为移动通信基站中的功放模块。另外相比于4G，5G网络的频率远更高，但是频率越高意味着随着距离增加信号衰减越快，因此为了获得相同的覆盖区域，必须提高基站布置密度，5G 基站的建设对射频微波 MLCC 有大量的需求。据了解，5G 基站对于 MLCC 需求主要来自基带处理单元（BBU）和有源天线处理单元（AAU），其中 AAU 有大量大功率高 Q 值电容的需求。

自2019年随着工信部正式发放5G牌照，我国5G基站建设规模不断扩大。2019年5G基站建设为15万个，2022年我国5G基站新增88.7万个。截至 2022 年底，我国累计开通 5G 基站总数达 231.2 万个，占全球 5G 基站总数的63.5%，实现全国所有地市、县城城区和 97.7%的乡镇镇区 5G覆盖，京津冀、长三角、珠三角等发达地区的发达行政村实现 5G 网络覆盖。

数据来源：观研天下整理

随着 5G 通信的不断普及、5G 基站的快速建设，我国 5G 通信产业规模有望从 2019 年的 2,250 亿元人民币快速增长至 2025 年的近 4 万亿元人民币。

数据来源：观研天下整理

由此随着我国 5G 行业快速发展，我国本土射频微波 MLCC 厂家有望快速提升该领域内市场占有率。

2、医疗市场

在医疗市场，射频微波 MLCC 主要应用于核磁共振医疗设备等产品之中。磁共振成像技术(Magnetic Resonance Imaging，简称MRI)是一种先进的人体无损成像技术，广泛应用于人体各个部位疾病的诊断。近年来MRI设备快速发展，已成为重要的临床检查设备。

近年随着临床和科研需求的持续增加，以及医疗科技的进步，国内MRI市场规模迅速增长。数据显示，2022年我国MRI设备市场规模在达到118亿元，同比增长9.26%。其中3.0T产品占据主导地位，市场规模约为4.1亿元，占比45.25%。

数据来源：观研天下整理

MRI设备总量不断增长。数据显示，2013-2022年我国MRI设备总量从4376台增长至13242台，复合增速达到13.09%。

数据来源：观研天下整理

虽然我国MRI设备总量不断增长，从人均保有量来看，2022年我国MRI设备人均保有量为9.38台/百万人，和欧美发达国家相比还存在很大差距，有较大提升空间，未来随着国内MRI设备市场的不断发展，人均保有量将持续提升。

目前 MRI 设备市场正处于快速发展过程中。而每台 MRI 设备上都需大量使用射频微波 MLCC 元件，因此随着 MRI设备不断的技术更迭、人均保有量的不断提升，射频微波 MLCC 全球医疗市场规模将逐年扩大。

3、轨道交通市场

在轨道交通市场，射频微波MLCC城市建设中的地铁、轻轨等轨道交通中。例如高速铁路每0.3-0.5 公里左右便需安装一组应答器（每组 2-3 个），每个应答器使用射频微波 MLCC 数量为 300-400 只左右。

轨道交通具有运量大、速度快、安全、准点以及低碳、环保等特点，是现代社会发展交通运输的主要方向之一。随着我国国民经济的快速发展以及城市化进程的加快，我国轨道交通行业已处于集中投资、快速发展阶段。列车运行速度加快，列车运行间隔缩短，轨道交通的运输效率和安全保证显得日益重要，这也对轨道交通装备提出了更高的技术要求。

近年来我国铁路投资规模保持稳定，每年均超过

7,000

亿元。我国近年来投产新高铁项目里程亦呈现出快速增长的趋势，2020 年因受外部特定事件影响有所下滑，但目前已体现稳定增长的态势。数据显示，2022年全国铁路固定资产投资完成7109亿元，投产新线4100公里，其中高速铁路2082公里。

数据来源：观研天下整理

动车组作为我国高速铁路运输的工具，近年来我国动车组组数、辆数均呈现出稳定、快速的增长，到2022年分别达到4194标准组、33554辆。随着动车组数量增加，对高速铁路信号设备的需求也随之增加；同时我国大量的动车组存量对相关设备、电子元器件更新需求形成的存量市场也逐步扩大。我国轨道交通行业国产电子元器件在自主方案定型中的占比逐步提高，有助于国内射频微波 MLCC 企业提高在我国轨道交通行业内的占有率。

数据来源：观研天下整理

4、射频电源市场

在射频电源市场，射频微波 MLCC 主要应用于射频电源的核心——射频功率放大器之中。射频电源是可以产生固定频率的正弦波电压、频率在射频范围内、具有一定功率的电源。近年我国作为全球制造业和通信领域的重要参与者，对射频电源的需求不断上升。随着5G网络建设、物联网应用、医疗设备市场扩张以及科研领域的发展，我国射频电源市场呈现出良好的发展势头。数据显示，2022年我国射频电源行业市场规模约为68.73亿元。

数据来源：观研天下整理

除上述领域之外，随着电子信息技术的不断发展，汽车、广播电视发射机、高功率激光切割设备等领域也将对射频微波MLCC 都有着大量的需求。（WW）

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《中国射频微波MLCC行业现状深度研究与发展前景预测报告（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年中国射频微波MLCC行业发展概述

第一节 射频微波MLCC行业发展情况概述

- 一、射频微波MLCC行业相关定义
 - 二、射频微波MLCC特点分析
 - 三、射频微波MLCC行业基本情况介绍
 - 四、射频微波MLCC行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
 - 五、射频微波MLCC行业需求主体分析
- #### 第二节 中国射频微波MLCC行业生命周期分析
- 一、射频微波MLCC行业生命周期理论概述
 - 二、射频微波MLCC行业所属的生命周期分析
- #### 第三节 射频微波MLCC行业经济指标分析
- 一、射频微波MLCC行业的赢利性分析
 - 二、射频微波MLCC行业的经济周期分析
 - 三、射频微波MLCC行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球射频微波MLCC行业市场发展现状分析

第一节 全球射频微波MLCC行业发展历程回顾

第二节 全球射频微波MLCC行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲射频微波MLCC行业地区市场分析

- 一、亚洲射频微波MLCC行业市场现状分析
- 二、亚洲射频微波MLCC行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲射频微波MLCC行业市场前景分析

第四节 北美射频微波MLCC行业地区市场分析

- 一、北美射频微波MLCC行业市场现状分析
- 二、北美射频微波MLCC行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美射频微波MLCC行业市场前景分析

第五节 欧洲射频微波MLCC行业地区市场分析

一、欧洲射频微波MLCC行业市场现状分析

二、欧洲射频微波MLCC行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲射频微波MLCC行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界射频微波MLCC行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球射频微波MLCC行业市场规模预测

第三章 中国射频微波MLCC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射频微波MLCC行业的影响分析

第三节中国射频微波MLCC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

第四节政策环境对射频微波MLCC行业的影响分析

第五节中国射频微波MLCC行业产业社会环境分析

第四章 中国射频微波MLCC行业运行情况

第一节中国射频微波MLCC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

第二节中国射频微波MLCC行业市场规模分析

一、影响中国射频微波MLCC行业市场规模的因素

二、中国射频微波MLCC行业市场规模

三、中国射频微波MLCC行业市场规模解析

第三节中国射频微波MLCC行业供应情况分析

一、中国射频微波MLCC行业供应规模

二、中国射频微波MLCC行业供应特点

第四节中国射频微波MLCC行业需求情况分析

一、中国射频微波MLCC行业需求规模

二、中国射频微波MLCC行业需求特点

第五节中国射频微波MLCC行业供需平衡分析

第五章 中国射频微波MLCC行业产业链和细分市场分析

第一节中国射频微波MLCC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、射频微波MLCC行业产业链图解

第二节中国射频微波MLCC行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对射频微波MLCC行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对射频微波MLCC行业的影响分析

第三节我国射频微波MLCC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年中国射频微波MLCC行业市场竞争分析

第一节中国射频微波MLCC行业竞争现状分析

一、中国射频微波MLCC行业竞争格局分析

二、中国射频微波MLCC行业主要品牌分析

第二节中国射频微波MLCC行业集中度分析

一、中国射频微波MLCC行业市场集中度影响因素分析

二、中国射频微波MLCC行业市场集中度分析

第三节中国射频微波MLCC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年中国射频微波MLCC行业模型分析

第一节中国射频微波MLCC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

第二节中国射频微波MLCC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、中国射频微波MLCC行业SWOT分析结论

第三节中国射频微波MLCC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年中国射频微波MLCC行业需求特点与动态分析

第一节中国射频微波MLCC行业市场动态情况

第二节中国射频微波MLCC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

第三节射频微波MLCC行业成本结构分析

第四节射频微波MLCC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

第五节中国射频微波MLCC行业价格现状分析

第六节中国射频微波MLCC行业平均价格走势预测

一、中国射频微波MLCC行业平均价格趋势分析

二、中国射频微波MLCC行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国射频微波MLCC行业所属行业运行数据监测

第一节中国射频微波MLCC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

第二节中国射频微波MLCC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

第三节中国射频微波MLCC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年中国射频微波MLCC行业区域市场现状分析

第一节中国射频微波MLCC行业区域市场规模分析

一、影响射频微波MLCC行业区域市场分布的因素

二、中国射频微波MLCC行业区域市场分布

第二节中国华东地区射频微波MLCC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、华东地区射频微波MLCC行业市场分析

(1) 华东地区射频微波MLCC行业市场规模

(2) 华南地区射频微波MLCC行业市场现状

(3) 华东地区射频微波MLCC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、华中地区射频微波MLCC行业市场分析

(1) 华中地区射频微波MLCC行业市场规模

(2) 华中地区射频微波MLCC行业市场现状

(3) 华中地区射频微波MLCC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、华南地区射频微波MLCC行业市场分析

(1) 华南地区射频微波MLCC行业市场规模

(2) 华南地区射频微波MLCC行业市场现状

(3) 华南地区射频微波MLCC行业市场规模预测

第五节 华北地区射频微波MLCC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、华北地区射频微波MLCC行业市场分析

(1) 华北地区射频微波MLCC行业市场规模

(2) 华北地区射频微波MLCC行业市场现状

(3) 华北地区射频微波MLCC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、东北地区射频微波MLCC行业市场分析

(1) 东北地区射频微波MLCC行业市场规模

(2) 东北地区射频微波MLCC行业市场现状

(3) 东北地区射频微波MLCC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、西南地区射频微波MLCC行业市场分析

(1) 西南地区射频微波MLCC行业市场规模

(2) 西南地区射频微波MLCC行业市场现状

(3) 西南地区射频微波MLCC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、西北地区射频微波MLCC行业市场分析

(1) 西北地区射频微波MLCC行业市场规模

(2) 西北地区射频微波MLCC行业市场现状

(3) 西北地区射频微波MLCC行业市场规模预测

第十一章 射频微波MLCC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年中国射频微波MLCC行业发展前景分析与预测

第一节中国射频微波MLCC行业未来发展前景分析

一、射频微波MLCC行业国内投资环境分析

二、中国射频微波MLCC行业市场机会分析

三、中国射频微波MLCC行业投资增速预测

第二节中国射频微波MLCC行业未来发展趋势预测

第三节中国射频微波MLCC行业规模发展预测

一、中国射频微波MLCC行业市场规模预测

二、中国射频微波MLCC行业市场规模增速预测

三、中国射频微波MLCC行业产值规模预测

四、中国射频微波MLCC行业产值增速预测

五、中国射频微波MLCC行业供需情况预测

第四节中国射频微波MLCC行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国射频微波MLCC行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国射频微波MLCC行业进入壁垒分析

一、射频微波MLCC行业资金壁垒分析

二、射频微波MLCC行业技术壁垒分析

三、射频微波MLCC行业人才壁垒分析

四、射频微波MLCC行业品牌壁垒分析

五、射频微波MLCC行业其他壁垒分析

第二节射频微波MLCC行业风险分析

一、射频微波MLCC行业宏观环境风险

二、射频微波MLCC行业技术风险

三、射频微波MLCC行业竞争风险

四、射频微波MLCC行业其他风险

第三节中国射频微波MLCC行业存在的问题

第四节中国射频微波MLCC行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国射频微波MLCC行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国射频微波MLCC行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国射频微波MLCC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

第三节射频微波MLCC行业营销策略分析

一、射频微波MLCC行业产品策略

二、射频微波MLCC行业定价策略

三、射频微波MLCC行业渠道策略

四、射频微波MLCC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/202312/680601.html>