

中国环氧塑封料行业发展深度研究与投资前景分析 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《中国环氧塑封料行业发展深度研究与投资前景分析报告（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/202402/695348.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

1、环氧塑封料概述

环氧塑封料（EMC）在用于半导体芯片封装时，不但保护了芯片不受外部环境的影响，特别是免受外部机械物理力（例如冲击和压力）和外部化学力（例如水分、热量和紫外线）的影响，而且为芯片提供了散热通道。在保证芯片电绝缘性的同时，提供了一种半导体封装的形式使其更易于安装在印刷电路板上。环氧塑封料主要由环氧树脂、固化剂（以酚醛树脂为主）、填料（以硅微粉为主）等组分组成，其中填料占比最高。不同组分涉及性能不同，且不同性能间存在相互制约关系。

环氧塑封料各组成成分情况

类别

原材料

涉及性能

品种

典型质量分数

主要功能

填料

无机填料

可靠性、流动性

硅微粉（SiO₂）、氧化铝等

60-90%

提高EMC强度、降低热膨胀系数（CTE）、降低吸湿性、增强导热性能

聚合物

环氧树脂

流动性、可靠性

邻甲酚醛型、联苯型、MAR型等

5-10%

在一定温度下（通常为175℃）和固化剂发生反应，生成交联网状树脂，起到聚合、连接作用

固化剂

固化性、可靠性

酚醛树脂

5-10%

与环氧树脂发生环氧基团的开环反应后形成交联网络树脂

偶联剂

可靠性

硅烷类、氨基硅油等

< 1%

作为无机填料与有机物的连接桥梁，增强两者间的结合力

添加剂

阻燃剂

可靠性

含溴环氧、锑氧化物、金属氢氧化物等

< 10%

提高材料的阻燃性能

脱模剂

模塑性

天然蜡、合成蜡

< 1%

有利于与模具或引线框架脱离，形成连续成型能力，改善流动性

染色剂

模塑性

绝缘炭黑等

< 1%

染色

应力添加剂

可靠性

硅油、端羧基丁腈橡胶等

< 1%

降低材料的膨胀应力、角应力，减少脱层

离子捕捉剂

可靠性

水滑石

< 1%

提高EMC的电性能

促进剂

固化性

胺类、磷类

< 1%

加速环氧树脂与固化剂的交联反应

资料来源：观研天下整理

环氧塑封料是一种常用于密封、防潮、防尘和保护电子元器件的材料。根据其性质和用途，可以将环氧塑封料分为环氧数字浸渍塑封料、环氧树脂灌封料、环氧树脂胶带、环氧封装胶、环氧树脂涂料等。总的来说，环氧塑封料在电子工业中起着至关重要的作用，能够保护电子元器件不受外界环境的干扰和损害，延长其使用寿命，并提高其性能和可靠性。

环氧树脂特点及具体说明

特点

具体说明

粘附性能强

在合成胶粘剂中环氧树脂的胶接强度居前列

力学性能好

固化后的环氧树脂体系具有优良的力学性能

无副产物

与固化剂反应属于加成聚合，通常没有副产物

固化收缩率低

环氧树脂封装材料与其它热固性树脂材料相比具有较低的固化收缩率，在固化过程中显示出很低的收缩性(小于2%)

耐化学稳定性

环氧树脂固化体系中的醚基、苯环和脂肪羟基不易受酸碱侵蚀。在低浓度硫酸、硝酸、石油中长时间浸泡，性能保持不变

耐霉菌

固化的环氧树脂体系耐大多数霉菌，可以在苛刻的热带条件下使用

电绝缘性能优良

环氧树脂交联固化后不再含有活泼性基团和游离的离子，有着良好的电绝缘性能和介电性能，环氧树脂的击穿电压可大于35kv/mm

灵活的加工性能

环氧树脂体系可根据材料性能的要求适当修改组成成分的配方以满足各种应用要求。例如，当需要具有较好热稳定性时，可选用邻甲酚型或者多官能团型环氧树脂；当需要玻璃化温度较高时，可选用萘型环氧树脂

但环氧树脂亦有其缺点：与固化剂反应生成的固化产物脆性高，伸长率小；不耐机械冲击和热冲击

资料来源：观研天下整理

2、我国环氧塑封料产量及需求量呈现稳定上升

目前，我国环氧塑封料品种较齐全，能满足集成电路封装从低端到高端材料的需求，产品覆盖二极管、功率器件、大规模/超大规模集成电路等封装，是全球环氧塑封料的最大生产基

地，国内环氧塑封料生产企业年产能超过14万吨。

近年来，随着半导体快速发展，环氧塑封料等材料产业作为其产业链中重要一环，也得到快速发展，产量及需求量呈现稳定增长。根据数据显示，2020年，我国环氧塑封料行业产量及需求量分别为8.67万吨和13.75万吨，预计2022年环氧塑封料产量和需求量将分别达到11.13万吨和17.16万吨。

数据来源：观研天下整理

3、我国环氧塑封料市场规模超过60亿元

近几年，中美贸易战相继使国内封装厂家也意识到材料国产化的重要性和紧迫性，为环氧塑封料产业发展带来良好的发展机遇。根据数据显示，2020年我国环氧塑封料市场规模增长至65.04亿元，预计2022年市场规模将达到84.94亿元。

数据来源：观研天下整理

4、高端环氧塑封料基本被国外品牌产品垄断

虽然，我国已成为世界上最大的环氧塑封材料以及封装填料生产基地，但却并非强国，中高端产品仍然依赖进口或是外企设在中国的制造基地供给。我国环氧塑封料市场高准入门槛导致头部效应明显。尤其是，随着封装技术不断发展，对环氧塑封料性能要求不断提高，侧重点也有所不同，所以环氧塑封料厂商需要针对性地开发新产品以匹配下游客户日益复杂的性能需求。

历代封装技术对环氧塑封料的主要性能及产品配方要求

封装技术发展阶段

对应封装形式

环氧塑封料性能要求

第一阶段

TO、DIP等

重点考察热性能与电性能，要求在配方设计中关注固化时间、Tg、CTE、导热系数、离子含量、气孔率等因素。

第二阶段

SOT、SOP等

重点考察可靠性、连续模塑性等性能，要求在配方设计中关注冲丝率、固化时间、流动性、离子含量、吸水率、粘接力、弯曲强度、弯曲模量等因素。

第三阶段

QFN、BGA等

重点考察翘曲、可靠性、气孔等性能，要求在配方设计中关注流动性、粘度、弯曲强度、弯曲模量、Tg、CTE、应力、吸水率、粘接力等因素。

第四、第五阶段

SiP、FOWLP等

对翘曲、可靠性、气孔提出了更高的要求，部分产品以颗粒状或液态形式呈现，要求在配方设计中关注粘度、粘接力、吸水率、弯曲强度、弯曲模量、Tg、CTE、离子含量等因素。

资料来源：观研天下整理

我国国产环氧塑封料厂商市场份额主要由华海诚科、衡所华威、长春塑封料、北京科化、长兴电子所占据，但是市场占比约30%，而高端环氧塑封料基本被国外厂商垄断，具有较大替代空间。

中国环氧塑封料市场国产化程度和竞争格局

封装类型

封装技术

环氧塑封料国产化程度

环氧塑封料竞争格局

传统封装

DO、SMX、DIP等

国外厂商已基本退出，市场由内资厂商主导

市场主要由华海诚科、衡所华威、长春塑封料等内资厂商主导

TO

内外资基本相当

SOD、SOT、SOP、QFP等

仍由外资厂商主导，尤其是在高电压应用等细分领域较为领先。内资厂商市场份额逐步提升，大部分产品性能已达到外资同类产品水平，在常规应用领域基本可替代外资产品，仍存在替代空间。

市场主要由住友电木、蔼司蒂、华海诚科、衡所华威四家厂商占据

先进封装

QFN、BGA等

外资厂商基本处于垄断地位，内资厂商产品仍主要处于导入考核阶段，较少数内资厂商已实现小批量生产，存在较大的替代空间

市场主要由住友电木、蔼司蒂等外资厂商占据，华海诚科等少数内资厂商已陆续通过主流厂商的考核验证，并实现小批量生产

SiP、MUF、FOWLP等

外资厂商处于垄断地位，内资厂商处于产品开发或者客户考核阶段，产品类别相对单一

市场主要由住友电木、蔼司蒂、京瓷等外资厂商占据，内资厂商布局较少，华海诚科在该领域的技术与产品布局处于内资厂商中领先地位，应用于FC、SiP、FOWLP/FOPLP等领域的产品已陆续通过客户考核验证

资料来源：观研天下整理（WYD）

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《中国环氧塑封料行业发展深度研究与投资前景分析报告（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年中国环氧塑封料行业发展概述

第一节 环氧塑封料行业发展情况概述

一、环氧塑封料行业相关定义

二、环氧塑封料特点分析

三、环氧塑封料行业基本情况介绍

四、环氧塑封料行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、环氧塑封料行业需求主体分析

第二节 中国环氧塑封料行业生命周期分析

一、环氧塑封料行业生命周期理论概述

二、环氧塑封料行业所属的生命周期分析

第三节 环氧塑封料行业经济指标分析

一、环氧塑封料行业的赢利性分析

二、环氧塑封料行业的经济周期分析

三、环氧塑封料行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球环氧塑封料行业市场发展现状分析

第一节全球环氧塑封料行业发展历程回顾

第二节全球环氧塑封料行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲环氧塑封料行业地区市场分析

一、亚洲环氧塑封料行业市场现状分析

二、亚洲环氧塑封料行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲环氧塑封料行业市场前景分析

第四节北美环氧塑封料行业地区市场分析

一、北美环氧塑封料行业市场现状分析

二、北美环氧塑封料行业市场规模与市场需求分析

三、北美环氧塑封料行业市场前景分析

第五节欧洲环氧塑封料行业地区市场分析

一、欧洲环氧塑封料行业市场现状分析

二、欧洲环氧塑封料行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲环氧塑封料行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界环氧塑封料行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球环氧塑封料行业市场规模预测

第三章 中国环氧塑封料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环氧塑封料行业的影响分析

第三节中国环氧塑封料行业政策环境分析

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

第四节政策环境对环氧塑封料行业的影响分析

第五节中国环氧塑封料行业产业社会环境分析

第四章 中国环氧塑封料行业运行情况

第一节中国环氧塑封料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

第二节中国环氧塑封料行业市场规模分析

一、影响中国环氧塑封料行业市场规模的因素

二、中国环氧塑封料行业市场规模

三、中国环氧塑封料行业市场规模解析

第三节中国环氧塑封料行业供应情况分析

一、中国环氧塑封料行业供应规模

二、中国环氧塑封料行业供应特点

第四节中国环氧塑封料行业需求情况分析

一、中国环氧塑封料行业需求规模

二、中国环氧塑封料行业需求特点

第五节中国环氧塑封料行业供需平衡分析

第五章 中国环氧塑封料行业产业链和细分市场分析

第一节中国环氧塑封料行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、环氧塑封料行业产业链图解

第二节中国环氧塑封料行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对环氧塑封料行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对环氧塑封料行业的影响分析

第三节我国环氧塑封料行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国环氧塑封料行业市场竞争分析

第一节中国环氧塑封料行业竞争现状分析

一、中国环氧塑封料行业竞争格局分析

二、中国环氧塑封料行业主要品牌分析

第二节中国环氧塑封料行业集中度分析

一、中国环氧塑封料行业市场集中度影响因素分析

二、中国环氧塑封料行业市场集中度分析

第三节中国环氧塑封料行业竞争特征分析

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年中国环氧塑封料行业模型分析

第一节中国环氧塑封料行业竞争结构分析（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

第二节中国环氧塑封料行业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、中国环氧塑封料行业SWOT分析结论

第三节中国环氧塑封料行业竞争环境分析（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年中国环氧塑封料行业需求特点与动态分析

第一节中国环氧塑封料行业市场动态情况

第二节中国环氧塑封料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

第三节环氧塑封料行业成本结构分析

第四节环氧塑封料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

第五节中国环氧塑封料行业价格现状分析

第六节中国环氧塑封料行业平均价格走势预测

- 一、中国环氧塑封料行业平均价格趋势分析
- 二、中国环氧塑封料行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国环氧塑封料行业所属行业运行数据监测

第一节中国环氧塑封料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

第二节中国环氧塑封料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

第三节中国环氧塑封料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年中国环氧塑封料行业区域市场现状分析

第一节中国环氧塑封料行业区域市场规模分析

- 一、影响环氧塑封料行业区域市场分布的因素
- 二、中国环氧塑封料行业区域市场分布

第二节中国华东地区环氧塑封料行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区环氧塑封料行业市场分析
 - (1) 华东地区环氧塑封料行业市场规模
 - (2) 华南地区环氧塑封料行业市场现状

(3) 华东地区环氧塑封料行业市场规模预测

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、华中地区环氧塑封料行业市场分析

(1) 华中地区环氧塑封料行业市场规模

(2) 华中地区环氧塑封料行业市场现状

(3) 华中地区环氧塑封料行业市场规模预测

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、华南地区环氧塑封料行业市场分析

(1) 华南地区环氧塑封料行业市场规模

(2) 华南地区环氧塑封料行业市场现状

(3) 华南地区环氧塑封料行业市场规模预测

第五节 华北地区环氧塑封料行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区环氧塑封料行业市场分析

(1) 华北地区环氧塑封料行业市场规模

(2) 华北地区环氧塑封料行业市场现状

(3) 华北地区环氧塑封料行业市场规模预测

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、东北地区环氧塑封料行业市场分析

(1) 东北地区环氧塑封料行业市场规模

(2) 东北地区环氧塑封料行业市场现状

(3) 东北地区环氧塑封料行业市场规模预测

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、西南地区环氧塑封料行业市场分析

(1) 西南地区环氧塑封料行业市场规模

(2) 西南地区环氧塑封料行业市场现状

(3) 西南地区环氧塑封料行业市场规模预测

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、西北地区环氧塑封料行业市场分析

(1) 西北地区环氧塑封料行业市场规模

(2) 西北地区环氧塑封料行业市场现状

(3) 西北地区环氧塑封料行业市场规模预测

第十一章 环氧塑封料行业企业分析（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年中国环氧塑封料行业发展前景分析与预测

第一节中国环氧塑封料行业未来发展前景分析

- 一、环氧塑封料行业国内投资环境分析
- 二、中国环氧塑封料行业市场机会分析

三、中国环氧塑封料行业投资增速预测

第二节中国环氧塑封料行业未来发展趋势预测

第三节中国环氧塑封料行业规模发展预测

一、中国环氧塑封料行业市场规模预测

二、中国环氧塑封料行业市场规模增速预测

三、中国环氧塑封料行业产值规模预测

四、中国环氧塑封料行业产值增速预测

五、中国环氧塑封料行业供需情况预测

第四节中国环氧塑封料行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国环氧塑封料行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国环氧塑封料行业进入壁垒分析

一、环氧塑封料行业资金壁垒分析

二、环氧塑封料行业技术壁垒分析

三、环氧塑封料行业人才壁垒分析

四、环氧塑封料行业品牌壁垒分析

五、环氧塑封料行业其他壁垒分析

第二节环氧塑封料行业风险分析

一、环氧塑封料行业宏观环境风险

二、环氧塑封料行业技术风险

三、环氧塑封料行业竞争风险

四、环氧塑封料行业其他风险

第三节中国环氧塑封料行业存在的问题

第四节中国环氧塑封料行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国环氧塑封料行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国环氧塑封料行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国环氧塑封料行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节环氧塑封料行业营销策略分析

一、环氧塑封料行业产品策略

二、环氧塑封料行业定价策略

三、环氧塑封料行业渠道策略

四、环氧塑封料行业促销策略

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/202402/695348.html>