

中国金属玻璃封接行业发展深度分析与投资前景 研究报告（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《中国金属玻璃封接行业发展深度分析与投资前景研究报告（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/202409/726137.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

金属玻璃封接主要是通过将玻璃与金属材料进行结合,实现密封、固定和导电等功能。金属玻璃封接是一种工艺技术,通过将金属和玻璃相结合,形成一种坚固的连接。这种封接技术能够在恶劣环境和高性能要求下提供无与伦比的可靠性,通过真空封装来满足这些需求。金属玻璃封接的过程涉及多个物理和化学步骤,包括金属预氧化、玻璃液粘度变化、二次再结晶及冷却时的玻璃分相现象等,这些步骤共同确保了封接的强度和稳定性。

金属玻璃封接技术通过精确的工艺控制和材料选择,实现了金属与玻璃的高效结合,广泛应用于各种需要高性能密封和绝缘的领域,对于保障设备的安全运行和性能提升具有重要意义。目前金属玻璃封接技术在现代建筑、电子、光学等领域中有广泛应用,不仅用于提高产品的可靠性和稳定性,还在教育和科研中发挥着重要作用,例如在物理教学中用于展示物理现象或过程。

金属玻璃封接行业产业链上游主要是铁合金、可伐合金、特种玻璃粉等原材料的供应商;中游为金属玻璃封接行业;下游为应用领域,包括通信、汽车、工业、航空航天等。

资料来源:观研天下整理

一、行业上游情况

金属玻璃封接行业上游主要包括可伐合金、铁合金以及特种玻璃粉等核心原材料的供应商。这些原材料的质量对于金属玻璃封接产品的整体性能和可靠性具有至关重要的影响。

1、特种玻璃粉

封接玻璃粉是金属玻璃封接产品的核心材料,在封接产品中主要起密封、连接和绝缘等作用,能够满足在光、电、热等使用环境方面的特殊要求。

目前在封接玻璃粉市场上,由于美国、德国、日本企业在电子玻璃材料领域布局较早,美国Elan、康宁,德国Schott,日本旭硝子、板硝子、中央硝子作为全球主要的先进玻璃材料制造商,在玻璃粉成分设计、检验分析和粉材制备等领域技术领先,是重要的特种封接玻璃粉供应商。

而我国封接玻璃粉行业发展较为缓慢。这主要是因为特种封接玻璃粉生产技术壁垒较高,相关技术被国外封锁,使得国内企业不得不自主开展特种玻璃粉技术的研发攻关,这在一定程度上阻碍了市场的快速发展。

虽然经过多年的发展,国内以中国建筑材料科学研究总院有限公司、上海硅酸盐研究所、赛尔电子为代表的企业在玻璃粉的研发上取得了较大进展,但与国外领先企业仍存在一定差距。

2、铁合金

铁合金是由一种或两种以上的金属或非金属元素与铁元素融合在一起的合金。铁合金行业是我国经济发展的重要支柱产业之一,但随着环保要求的提高和低碳经济的倡导,我国要在20

25年前完成节能降碳技术改造或淘汰推进，在近两年的减排压力将较大。铁合金行业作为典型的高能耗行业，“双碳”背景下其供需曲线均将迎来趋势性的拐点。中长期来看，铁合金行业的供需结构将逐步由当前的供过于求过渡到供需紧平衡。

从五年来看，2019-2023年我国铁合金产量整体呈现下降态势。2019年我铁合金产量约为3657.7万吨，同比增长16.4%；到2021年其产量下降至3475.5万吨，同比下降4.4%。然后到2023年，我国铁合金产量约为3465万吨，同比增长约为1.4%。2024年1-6月我国铁合金产量累计约为1771.7万吨。

(增速均按可比口径计算)

数据来源：国家统计局，观研天下整理

二、行业中游情况

近年随着下游行业不断发展，对金属玻璃封接需求也在不断增加，从而推动了市场规模不断增长。根据相关数据显示，2022年我国金属玻璃封接行业市场规模14.31亿元，同比增长4.01%。到2023年我国金属玻璃封接行业市场规达到模15.28亿元，同比增长6.8%。

数据来源：公开数据整理，观研天下整理

目前随着技术的不断进步和市场需求的日益增长，金属玻璃封接产品正向着微型化、高精度化方向发展，同时对可靠性指标的要求也在不断提升。微型化的整机系统凭借其多功能、低成本和便携性，在复杂多变的使用环境中展现出巨大优势，而元器件的微型化则是实现整机系统小型化的基础。在这一趋势下，采用微型化、轻量化的金属玻璃密封连接器成为行业发展的重要方向。

三、行业下游情况

金属玻璃封接的应用广泛，涵盖了新能源电池、连接器、混合集成电路等多个领域，其中玻璃封接组件在锂原电池和热电池中的应用尤为显著，保证了电池的密封性和绝缘功能。此外在航空航天和国防军工领域，金属玻璃密封类连接器因其高可靠性、优异的密封性能而占据重要地位，同时对于我国实现国防装备、通信装备及航空航天装备的国产化替代具有关键作用，不仅能够提升我国在这些关键领域的技术自主性和竞争力，还有助于降低对国外技术和材料的依赖。

与此同时，上述行业的发展动态对金属玻璃封接行业也产生了直接的影响，推动了封接技术的持续创新和产品质量的提升。因此金属玻璃封接行业在产业链中扮演着至关重要的角色，其健康发展对于提升我国高端制造业的整体水平具有重要意义。

1、锂电池

近年随着我国锂电池行业蓬勃发展，产量规模持续扩大，到目前已是全球锂电池生产大国。数据显示，2022年我国锂离子电池产量达750GWh，同比增长超过130%，其中储能型锂电产量突破100GWh。2023年我国锂电池的总产量超过了940GWh，同比增长了25%；其中消

费型、动力型、储能型锂电池的产量分别为80GWh、675GWh、185GWh。

数据来源：公开数据整理，观研天下整理

同时受益于新能源汽车和储能行业快速发展，我国锂电池企业加速扩产，出货规模不断扩大。数据显示，2023年我国锂电池出货量达到887.4GWh，同比增长34.29%，对于锂电铜箔的需求也在高涨。

数据来源：EVTank，观研天下整理

2、汽车

我国汽车行业市场是全球最大的汽车市场之一，市场规模庞大且消费需求旺盛。随着改革开放以来的经济进步，我国汽车产业在产量、销量及自主品牌建设方面均取得了长足的进步。2023年全国机动车保有量达到了4.35亿辆，其中汽车占据了大部分，具体数量为3.36亿辆。虽然2017-2020年市场需求疲软，产销量保持下滑态势，但我国仍是全球第一大汽车国。同时进入2021年以来，随着国内外疫情的防控措施常态化，以及在国家购置税减半政策、地方政府促汽车消费政策叠加下，我国汽车行业消费市场持续回暖，带动产销量上升，从而也带动金属玻璃封结需求增长。

根据中国汽车工业协会的数据显示，2023年我国汽车产销累计完成3016.1万辆和3009.4万辆，同比增长11.6%和12%，产销量创历史新高，实现两位数较高增长。2024年1-6月，我国汽车产销分别完成1389.1万辆和1404.7万辆，同比分别增长4.9%和6.1%。

数据来源：中国汽车工业协会，观研天下整理

与此同时，近年在政策支持、市场需求增多、技术推进和产业链建设等因素推动下，我国新能源汽车技术水平不断进步、产品性能明显提升，产销规模连续九年位居世界首位。数据显示，2023年我国新能源汽车产销量分别达958.7万辆和949.5万辆，同比分别增长35.8%和37.9%，市场占有率达31.6%。2024年1-6月，我国新能源汽车产销分别完成492.9万辆和494.4万辆，同比分别增长30.1%和32%，市场占有率也已高达35.2%，可见其在汽车市场中的主导地位日益巩固。

数据来源：中国汽车工业协会，观研天下整理

3、航空航天

航空航天是指在地球大气层中或地球大气层之外的航行活动过程中产业的总称，包括导航与位置服务、卫星遥感产业、卫星通信市场、民航制造产业等。航空航天对国家军事国防和经济国力至关重要。近几年由于国家对航空航天事业给予大力支持，并且十分重视航空航天事业的发展，我国的航空航天事业正进入暖春。

目前我国航空航天产业规模已破万亿，各项数据均刷新历史最高纪录。根据数据显示，202

2022年我国航空航天市场规模12476.9亿元。其中航天市场规模6148亿元，航空市场规模6328.9亿元。2022年我国航天发射活动继续取得重大突破，全年共开展64次发射任务，研制发射188个航天器，总质量达到197.21吨，各项数据均刷新历史最高纪录。

数据来源：公开数据整理，观研天下整理

另外我国是全球除美国以外最大民用飞机市场，国产民用飞机持续放量，截至2024年5月，C919的订单数量已接近1500架，市场规模预计达到1400亿美元，展现了其在全球民用飞机市场中的重要地位和巨大潜力；随着国产化率的提高，C919有望为产业链企业带来万亿元量级的市场规模。

目前利用低空资源发展通航产业，催生低空经济，已成为上上下下共同的认识。这是因为对比美国来说，我国通航细分市场处于萌芽期。例如截止到目前，美国通用航空飞机的数目为24万架，美国对通航开放的民用机场有5500个，私人机场有12000多个；全美国取得初级飞行驾驶执照的人数超过100万，其中有80%以上的人从事通用航空飞行。而相比之下，我国在册通用机场数量为449个，在册航空器总数3186架。可见这差距之大，我国有着较大的发展空间。（WW）

注：上述信息仅供参考，图表均为样式展示，具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。个别图表由于行业特性可能会有出入，具体内容请联系客服确认，以报告正文为准。更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国金属玻璃封接行业发展深度分析与投资前景研究报告（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年中国金属玻璃封接行业发展概述

第一节 金属玻璃封接行业发展情况概述

- 一、金属玻璃封接行业相关定义
- 二、金属玻璃封接特点分析
- 三、金属玻璃封接行业基本情况介绍
- 四、金属玻璃封接行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、金属玻璃封接行业需求主体分析

第二节 中国金属玻璃封接行业生命周期分析

- 一、金属玻璃封接行业生命周期理论概述
- 二、金属玻璃封接行业所属的生命周期分析

第三节 金属玻璃封接行业经济指标分析

- 一、金属玻璃封接行业的赢利性分析
- 二、金属玻璃封接行业的经济周期分析
- 三、金属玻璃封接行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球金属玻璃封接行业市场发展现状分析

第一节 全球金属玻璃封接行业发展历程回顾

第二节 全球金属玻璃封接行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲金属玻璃封接行业地区市场分析

- 一、亚洲金属玻璃封接行业市场现状分析
- 二、亚洲金属玻璃封接行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲金属玻璃封接行业市场前景分析

第四节 北美金属玻璃封接行业地区市场分析

- 一、北美金属玻璃封接行业市场现状分析
- 二、北美金属玻璃封接行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美金属玻璃封接行业市场前景分析

第五节 欧洲金属玻璃封接行业地区市场分析

- 一、欧洲金属玻璃封接行业市场现状分析
- 二、欧洲金属玻璃封接行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲金属玻璃封接行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界金属玻璃封接行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球金属玻璃封接行业市场规模预测

第三章 中国金属玻璃封接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金属玻璃封接行业的影响分析

第三节中国金属玻璃封接行业政策环境分析

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

第四节政策环境对金属玻璃封接行业的影响分析

第五节中国金属玻璃封接行业产业社会环境分析

第四章 中国金属玻璃封接行业运行情况

第一节中国金属玻璃封接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

第二节中国金属玻璃封接行业市场规模分析

一、影响中国金属玻璃封接行业市场规模的因素

二、中国金属玻璃封接行业市场规模

三、中国金属玻璃封接行业市场规模解析

第三节中国金属玻璃封接行业供应情况分析

一、中国金属玻璃封接行业供应规模

二、中国金属玻璃封接行业供应特点

第四节中国金属玻璃封接行业需求情况分析

一、中国金属玻璃封接行业需求规模

二、中国金属玻璃封接行业需求特点

第五节中国金属玻璃封接行业供需平衡分析

第五章 中国金属玻璃封接行业产业链和细分市场分析

第一节中国金属玻璃封接行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、金属玻璃封接行业产业链图解

第二节中国金属玻璃封接行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
 - 二、上游产业对金属玻璃封接行业的影响分析
 - 三、下游产业发展现状
 - 四、下游产业对金属玻璃封接行业的影响分析
- 第三节我国金属玻璃封接行业细分市场分析
- 一、细分市场一
 - 二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国金属玻璃封接行业市场竞争分析

第一节中国金属玻璃封接行业竞争现状分析

- 一、中国金属玻璃封接行业竞争格局分析
- 二、中国金属玻璃封接行业主要品牌分析

第二节中国金属玻璃封接行业集中度分析

- 一、中国金属玻璃封接行业市场集中度影响因素分析
- 二、中国金属玻璃封接行业市场集中度分析

第三节中国金属玻璃封接行业竞争特征分析

- 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年中国金属玻璃封接行业模型分析

第一节中国金属玻璃封接行业竞争结构分析（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

第二节中国金属玻璃封接行业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、中国金属玻璃封接行业SWOT分析结论

第三节中国金属玻璃封接行业竞争环境分析（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年中国金属玻璃封接行业需求特点与动态分析

第一节中国金属玻璃封接行业市场动态情况

第二节中国金属玻璃封接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

第三节金属玻璃封接行业成本结构分析

第四节金属玻璃封接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

第五节中国金属玻璃封接行业价格现状分析

第六节中国金属玻璃封接行业平均价格走势预测

一、中国金属玻璃封接行业平均价格趋势分析

二、中国金属玻璃封接行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国金属玻璃封接行业所属行业运行数据监测

第一节中国金属玻璃封接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

第二节中国金属玻璃封接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

第三节中国金属玻璃封接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年中国金属玻璃封接行业区域市场现状分析

第一节中国金属玻璃封接行业区域市场规模分析

- 一、影响金属玻璃封接行业区域市场分布的因素
- 二、中国金属玻璃封接行业区域市场分布

第二节中国华东地区金属玻璃封接行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区金属玻璃封接行业市场分析
 - (1) 华东地区金属玻璃封接行业市场规模
 - (2) 华东地区金属玻璃封接行业市场现状
 - (3) 华东地区金属玻璃封接行业市场规模预测

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、华中地区金属玻璃封接行业市场分析
 - (1) 华中地区金属玻璃封接行业市场规模
 - (2) 华中地区金属玻璃封接行业市场现状
 - (3) 华中地区金属玻璃封接行业市场规模预测

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、华南地区金属玻璃封接行业市场分析
 - (1) 华南地区金属玻璃封接行业市场规模
 - (2) 华南地区金属玻璃封接行业市场现状
 - (3) 华南地区金属玻璃封接行业市场规模预测

第五节华北地区金属玻璃封接行业市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析

三、华北地区金属玻璃封接行业市场分析

- (1) 华北地区金属玻璃封接行业市场规模
- (2) 华北地区金属玻璃封接行业市场现状
- (3) 华北地区金属玻璃封接行业市场规模预测

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、东北地区金属玻璃封接行业市场分析
 - (1) 东北地区金属玻璃封接行业市场规模
 - (2) 东北地区金属玻璃封接行业市场现状
 - (3) 东北地区金属玻璃封接行业市场规模预测

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、西南地区金属玻璃封接行业市场分析
 - (1) 西南地区金属玻璃封接行业市场规模
 - (2) 西南地区金属玻璃封接行业市场现状
 - (3) 西南地区金属玻璃封接行业市场规模预测

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、西北地区金属玻璃封接行业市场分析
 - (1) 西北地区金属玻璃封接行业市场规模
 - (2) 西北地区金属玻璃封接行业市场现状
 - (3) 西北地区金属玻璃封接行业市场规模预测

第十一章 金属玻璃封接行业企业分析（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年中国金属玻璃封接行业发展前景分析与预测

第一节中国金属玻璃封接行业未来发展前景分析

一、金属玻璃封接行业国内投资环境分析

二、中国金属玻璃封接行业市场机会分析

三、中国金属玻璃封接行业投资增速预测

第二节中国金属玻璃封接行业未来发展趋势预测

第三节中国金属玻璃封接行业规模发展预测

一、中国金属玻璃封接行业市场规模预测

二、中国金属玻璃封接行业市场规模增速预测

三、中国金属玻璃封接行业产值规模预测

四、中国金属玻璃封接行业产值增速预测

五、中国金属玻璃封接行业供需情况预测

第四节中国金属玻璃封接行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国金属玻璃封接行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国金属玻璃封接行业进入壁垒分析

一、金属玻璃封接行业资金壁垒分析

二、金属玻璃封接行业技术壁垒分析

三、金属玻璃封接行业人才壁垒分析

四、金属玻璃封接行业品牌壁垒分析

五、金属玻璃封接行业其他壁垒分析

第二节金属玻璃封接行业风险分析

一、金属玻璃封接行业宏观环境风险

二、金属玻璃封接行业技术风险

三、金属玻璃封接行业竞争风险

四、金属玻璃封接行业其他风险

第三节中国金属玻璃封接行业存在的问题

第四节中国金属玻璃封接行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国金属玻璃封接行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国金属玻璃封接行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国金属玻璃封接行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节金属玻璃封接行业营销策略分析

一、金属玻璃封接行业产品策略

二、金属玻璃封接行业定价策略

三、金属玻璃封接行业渠道策略

四、金属玻璃封接行业促销策略

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/202409/726137.html>