

中国碳纤维垫片行业发展深度研究与投资前景分析 报告（2026-2033年）

报告大纲

一、报告简介

观研报告网发布的《中国碳纤维垫片行业发展深度研究与投资前景分析报告（2026-2033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：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202610/819624.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：sales@chinabaogao.com

联系人：客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，页面图表可能存在缺失；格式美观性可能有欠缺，实际报告排版规则、美观；可联系客服索取更完整的目录大纲。

二、报告目录及图表目录

前言：

碳纤维垫片行业需求由三重力量共同驱动：石化与核电设备升级构成最强引擎，装置大型化、介质强腐蚀化和核电建设持续推进，拉动耐高温、耐腐蚀、高可靠碳纤维垫片需求，核电密封国产化更是高端突破的重要方向；航空航天与军工国产化形成高增长引擎，装备轻量化和高可靠性要求为碳纤维垫片打开应用空间；新能源汽车与氢能构成新兴拉动，氢能电解水制氢和燃料电池场景中，碳纤维增强石墨/PTFE复合垫片具有中等至较高的应用潜力。竞争格局上，国内中密控股、宁波天生、苏州宝骐、浙江国泰等企业在核电和石化中端市场加速突破，但航空航天级和最高端核电级产品仍由Garlock、Klinger、Flexitallic等国际巨头主导。未来，率先在碳/碳复合垫片、碳纤维增强石墨垫片、超薄化和高纯度等方向实现技术突破并完成头部客户认证的企业，将在这一高壁垒赛道中占据核心优势。

1、碳纤维垫片定义与战略定位：高端密封的“轻量化强者”

碳纤维垫片是以碳纤维（或碳纤维织物、碳纤维预浸料）为增强材料，与树脂、石墨、金属等基体复合制成的密封元件。与普通石墨垫片、橡胶垫片和聚四氟乙烯垫片相比，碳纤维垫片的核心优势在于：极高的比强度和比模量、优异的耐高温性能（视基体不同，可在200℃至600℃甚至更高温度下使用）、良好的耐腐蚀性和耐疲劳性、低热膨胀系数以及在高温高压工况下优异的密封可靠性。

碳纤维垫片的种类

产品类型

核心材料

耐温范围

主要应用场景

碳纤维编织垫片

碳纤维编织体+浸渍树脂/石墨

200—400℃

化工管道、泵阀、换热器

碳纤维增强石墨垫片

碳纤维+膨胀石墨+金属增强

-200—650℃

石化、炼油、核电高温高压管道

碳纤维金属缠绕垫片

碳纤维带+不锈钢带交替缠绕

-200—650℃

高压加氢、超临界机组、核电

碳纤维复合垫片

碳纤维+树脂+陶瓷/金属填料

200—500℃

航空航天、汽车排气系统

碳/碳复合垫片

碳纤维增强碳基体

最高可达1000℃以上

航空航天发动机、核工业

资料来源：观研天下整理

从产业链看，碳纤维垫片行业上游为碳纤维（聚丙烯腈基、沥青基）、膨胀石墨、树脂、金属带及加工设备；中游为碳纤维垫片的编织、浸渍、模压、缠绕和精加工；下游覆盖石油化工、电力（火电、核电）、化工、航空航天、汽车和冶金等领域。

碳纤维垫片行业产业链图解

资料来源：观研天下整理

碳纤维垫片是高端装备密封系统中“性能与轻量化兼得”的关键材料。在航空航天和核电等对重量、可靠性和寿命要求极高的场景中，碳纤维垫片具有传统金属和橡胶垫片难以替代的优势；在石化高温高压和强腐蚀工况中，碳纤维增强石墨垫片则是高端密封的重要选择。

2、我国碳纤维垫片行业需求：石化核电筑基、航空航天添翼、新能源拓新

当前，我国碳纤维垫片行业需求增长由三重力量共同驱动，层次分明、逐级强化。首先，石化与核电设备升级构成最强引擎。石化装置大型化和介质强腐蚀化，以及核电建设持续推进，对耐高温、耐腐蚀、高可靠碳纤维垫片需求增长，而核电密封国产化更是碳纤维垫片高端突破的重要方向。在此基础上，航空航天与军工国产化形成高增长引擎。航空航天和军工装备对轻量化、耐高温和高可靠密封材料需求持续增长，碳纤维垫片在发动机、燃油系统和航天器中具有应用潜力，国产化替代空间大。

与此同时，新能源汽车与氢能构成新兴拉动。新能源汽车电池包、电控和氢能电解水制氢设备对耐温、耐腐蚀和绝缘密封材料需求增长，碳纤维垫片在部分高端场景中具有应用潜力。

新能源汽车与氢能场景密封需求及碳纤维垫片应用潜力

应用场景

典型密封部位

工况与介质

对密封材料核心要求

碳纤维垫片适配性

主要竞争/替代方案

潜力判断

动力电池包

上盖/下箱体、模组间、防爆阀、液冷板接口、高低压连接器

水汽、粉尘、电解液、温度-40—150℃

IP67/IP68、耐电解液、阻燃UL94V-0、绝缘、压缩回弹、低析出

纯碳纤维导电，不适用；需绝缘复合，但压缩回弹和成本不占优

发泡硅胶、硅胶密封圈、导热垫片、结构胶

低，仅局部导热/辅助固定可能

BMS/电控

MCU、BMS、OBC、DC-DC壳体、高压连接器

湿热、振动、温度-40—180℃

IP67/IP68、绝缘、阻燃、耐温、抗振、EMI屏蔽

纯碳纤维导电；绝缘复合后密封回弹不足，成本高

硅胶、氟橡胶、导电硅胶、灌封胶

低，非主流

氢能电解水制氢（PEM/AEM/碱性）

电解槽双极板、端板、管路法兰、密封槽

强酸/强碱、氧化环境、温度60—120℃

耐酸/碱、耐氧化、耐温、低析出、部分要求绝缘或导电

碳纤维增强石墨/PTFE复合可用于导电、导热或耐腐蚀密封，但纯碳纤维回弹差

PTFE、PFA、EPDM、氟橡胶、石墨垫片

中高，复合形式有潜力

燃料电池

双极板、膜电极边框、气体扩散层

酸性、湿热、温度80—120℃

导电、耐酸、低析出、气体密封

碳纤维纸/布主要用于GDL和双极板，作为密封垫片有限；复合材料可探索

硅胶、氟橡胶、PTFE、石墨复合板

中，更多在双极板和GDL，非密封垫片

充电接口/高压连接器

充电口、高压连接器界面

户外、插拔、温度-40—125℃

阻燃、绝缘、耐候、耐插拔

纯碳纤维导电，不适用；绝缘复合成本高

阻燃硅胶、氟橡胶、工程塑料

低

资料来源：观研天下整理

3、我国碳纤维垫片行业中低端竞争激烈，高端市场逐步突破

我国碳纤维垫片行业“中低端竞争激烈、高端逐步突破”的格局，本质上由技术工艺、客户认证、材料原料与资金四重壁垒层层构筑而成。在技术工艺层面，碳纤维垫片的制造涉及碳纤维编织、浸渍、模压、缠绕和精加工等核心工艺，高端产品对材料纯度、密度均匀性、压缩回弹性和泄漏率要求极高；在客户认证层面，石化、核电、航空航天等领域的客户对垫片供应商认证极为严格，认证周期通常需要1—3年，核电领域更长，一旦通过认证并稳定供货，客户更换成本极高，已进入头部供应链的企业享有显著先发优势；在材料原料层面，高端碳纤维、膨胀石墨和金属增强材料供应集中于少数企业，新进入者难以获取稳定、高质量的原料；在资金层面，高端碳纤维垫片产线投资大、研发投入高、技术迭代快，持续的资金投入能力决定了企业能否在技术升级中保持竞争力。

四重壁垒相互叠加、彼此强化，共同塑造了中国碳纤维垫片市场“企业数量多、集中度低、中低端竞争激烈、高端逐步突破”的格局——国内主要参与者包括中密控股、宁波天生密封件、苏州宝骐、浙江国泰、无锡舜特等，其中中密控股作为国内密封行业龙头，在核电密封领域实现国产化突破，宁波天生在核电和石化领域有较强竞争力，苏州宝骐、浙江国泰、无锡舜特等在石化/电力中端市场形成补充。但在航空航天级和最高端核电级碳纤维垫片领域，国内企业与国际领先水平仍有差距，Garlock、Klinger、Flexitallic等国际巨头仍占据主导地位。未来，率先在碳/碳复合垫片、碳纤维增强石墨垫片、超薄化和高纯度等方向实现技术突破、完成头部客户认证并构建一体化密封方案能力的企业，将在这一高壁垒赛道中占据核心优势。

我国碳纤维垫片行业主要企业简介

企业名称

核心产品

技术进展/关键能力

市场布局

中密控股

碳纤维垫片、核电密封、机械密封

国内密封行业龙头，核电密封国产化核心企业，拥有密封件全产业链能力

核电、石化、电力等高端密封领域

宁波天生密封件

碳纤维石墨密封件、核电密封件

核电密封国产化重要参与者，在核电和石化领域技术积累深厚

核电、石化领域

苏州宝骅

柔性石墨垫片、碳纤维垫片、金属缠绕垫片

石化/电力领域区域竞争力较强，碳纤维垫片产品线较全

石化、电力中端市场

浙江国泰

碳纤维垫片、石墨垫片、密封件

密封件区域竞争力较强，中端市场布局完善

化工、电力区域市场

无锡舜特

碳纤维垫片、非标密封件

密封件区域竞争力较强，非标定制化能力突出

化工、冶金区域市场

Garlock

碳纤维增强石墨垫片、金属缠绕垫片

全球密封行业技术标杆，高端石化、核电市场主导

全球石化、核电、航空航天

Klinger

碳纤维复合垫片、石墨垫片

欧洲密封龙头，化工和石化领域竞争力强

全球化工、石化

Flexitallic

碳纤维金属缠绕垫片

缠绕垫片技术发明者，高压高温密封领先

全球石化、炼油、核电

Trelleborg

碳纤维复合密封件

全球工程密封巨头，航空航天和汽车领域优势

全球航空航天、汽车

日本华尔卡

碳纤维垫片、石墨垫片

日本密封龙头，半导体和核电领域有独特优势

全球半导体、核电

资料来源：观研天下整理（WYD）

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。

· 关于行业报告

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的必备工具，本报告是全面了解本行业、制定正确竞争战略和投资决策的重要依据。

· 报告内容涵盖

观研报告网发布的《中国碳纤维垫片行业发展深度研究与投资前景分析报告（2026-2033年）》数据丰富，内容详实，整体图表数量达到130个以上，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，帮助业内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。

· 报告数据来源

报告数据来源包括：国家统计局、海关总署等国家统计部门；行业协会、研究院所等业内权威机构；各方合作数据库以及观研天下自有的数据中心；以及对业内专家访谈调研的一手数据信息等。

我们的数据已被官方媒体、证券机构、上市公司、高校部门等多方认可并广泛引用。（如需数据引用案例请联系观研天下客服索取）

报告主要图表介绍

图（部分）

表（部分）

2021-2025年行业市场规模

行业相关政策

2021-2025年行业产量

行业相关标准

2021-2025年行业销量

PEST模型分析结论

2025年行业成本结构情况

行业所属行业企业数量分析

2021-2025年行业平均价格走势

行业所属行业资产规模分析

2021-2025年行业毛利率走势
行业所属行业流动资产分析
2021-2025年行业细分市场1市场规模
行业所属行业销售规模分析
2026-2033年行业细分市场1市场规模及增速预测
行业所属行业负债规模分析
2021-2025年行业细分市场2市场规模
行业所属行业利润规模分析
2026-2033年行业细分市场2市场规模及增速预测
所属行业产值分析
2021-2025年全球行业市场规模
所属行业盈利能力分析
2025年全球行业区域市场规模分布
所属行业偿债能力分析
2021-2025年亚洲行业市场规模
所属行业营运能力分析
2026-2033年亚洲行业市场规模预测
所属行业发展能力分析
2021-2025年北美行业市场规模
企业1营业收入构成情况
2026-2033年北美行业市场规模预测
企业1主要经济指标分析
2021-2025年欧洲行业市场规模
企业1盈利能力分析
2026-2033年欧洲行业市场规模预测
企业1偿债能力分析
2026-2033年全球行业市场规模分布预测
企业1运营能力分析
2026-2033年全球行业市场规模预测
企业1成长能力分析
2025年行业区域市场规模占比
企业2营业收入构成情况
2021-2025年华东地区行业市场规模
企业2主要经济指标分析
2026-2033年华东地区行业市场规模预测

企业2盈利能力分析

2021-2025年华中地区行业市场规模

企业2偿债能力分析

2026-2033年华中地区行业市场规模预测

企业2运营能力分析

2021-2025年华南地区行业市场规模

企业2成长能力分析

2026-2033年华南地区行业市场规模预测

企业3营业收入构成情况

2021-2025年华北地区行业市场规模

企业3主要经济指标分析

2026-2033年华北地区行业市场规模预测

企业3盈利能力分析

2021-2025年东北地区行业市场规模

企业3偿债能力分析

2026-2033年东北地区行业市场规模预测

企业3运营能力分析

2021-2025年西南地区行业市场规模

企业3成长能力分析

2026-2033年西南地区行业市场规模预测

企业4营业收入构成情况

2021-2025年西北地区行业市场规模

企业4主要经济指标分析

2026-2033年西北地区行业市场规模预测

企业4盈利能力分析

2026-2033年行业市场分布预测

企业4偿债能力分析

2026-2033年行业投资增速预测

企业4运营能力分析

2026-2033年行业市场规模及增速预测

企业4成长能力分析

2026-2033年行业产值规模及增速预测

企业5营业收入构成情况

2026-2033年行业成本走势预测

企业5主要经济指标分析

2026-2033年行业平均价格走势预测

企业5盈利能力分析

2026-2033年行业毛利率走势

企业5偿债能力分析

行业所属生命周期

企业5运营能力分析

行业SWOT分析

企业5成长能力分析

行业产业链图

企业6营业收入构成情况

• • • • •

• • • • •

图表数量合计

130+

· 关于我们

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以及十四年的数据累积资源，研究领域覆盖到各大小细分行业，已经为上万家企业单位、政府部门、咨询机构、金融机构、行业协会、高等院校、行业投资者等提供了专业的报告及定制报告，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：

【第一部分 行业基本情况与监管】

第一章 碳纤维垫片

第一节 碳纤维垫片

一、碳纤维垫片

二、碳纤维垫片

三、碳纤维垫片

四、碳纤维垫片

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

第二节 中国碳纤维垫片

第三节 中国	碳纤维垫片
第二章 中国	碳纤维垫片
第一节 中国	碳纤维垫片
一、行业主要监管体制	
二、行业准入制度	
第二节 中国	碳纤维垫片
一、行业主要政策法规	
二、主要行业标准分析	
第三节 国内监管与政策对	碳纤维垫片
【第二部分 行业环境与全球市场】	
第三章中国	碳纤维垫片
第一节 中国宏观经济发展现状	
第二节 中国对外贸易环境与影响分析	
第三节 中国	碳纤维垫片
一、PEST模型概述	
二、政策环境影响分析	
三、经济环境影响分析	
四、社会环境影响分析	
五、技术环境影响分析	
第四节 中国	碳纤维垫片
第四章 全球	碳纤维垫片
第一节 全球	碳纤维垫片
第二节 全球	碳纤维垫片
一、2021-2025年全球	碳纤维垫片
二、全球	碳纤维垫片
第三节 亚洲	碳纤维垫片
一、亚洲	碳纤维垫片
二、2021-2025年亚洲	碳纤维垫片
三、亚洲	碳纤维垫片
第四节 北美	碳纤维垫片
一、北美	碳纤维垫片
二、2021-2025年北美	碳纤维垫片

三、北美	碳纤维垫片
第五节 欧洲	碳纤维垫片
一、欧洲	碳纤维垫片
二、2021-2025年欧洲	碳纤维垫片
三、欧洲	碳纤维垫片
第六节 2026-2033年全球	碳纤维垫片
第七节 2026-2033年全球	碳纤维垫片

【第三部分 国内现状与企业案例】

第五章 中国	碳纤维垫片
第一节 中国	碳纤维垫片
一、	碳纤维垫片
二、	碳纤维垫片
第二节 中国	碳纤维垫片
一、影响中国	碳纤维垫片
二、2021-2025年中国	碳纤维垫片
三、中国	碳纤维垫片
第三节 中国	碳纤维垫片
一、2021-2025年中国	碳纤维垫片
二、中国	碳纤维垫片
第四节 中国	碳纤维垫片
一、2021-2025年中国	碳纤维垫片
二、中国	碳纤维垫片
第五节 中国	碳纤维垫片
第六章 中国	碳纤维垫片
第一节 中国	碳纤维垫片
第二节	碳纤维垫片
一、	碳纤维垫片
二、	碳纤维垫片
三、2021-2025年中国	碳纤维垫片
第三节	碳纤维垫片
一、	碳纤维垫片
二、	碳纤维垫片
第四节 中国	碳纤维垫片

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第五节 中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

第七章 中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

第一节 中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、| | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

第二节 中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

一、上游产业发展现状

二、上游产业对 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

三、下游产业发展现状

四、下游产业对 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

第三节 中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

一、中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

二、细分市场分析——市场1

1、2021-2025年市场规模与现状分析

2、2026-2033年市场规模与增速预测

三、细分市场分析——市场2

1、2021-2025年市场规模与现状分析

2、2026-2033年市场规模与增速预测

(细分市场划分详情请咨询观研天下客服)

第八章 中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

第一节 中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

一、中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

二、中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

第二节 中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

一、中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

二、中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

第三节 中国 | | | | | 碳纤维垫片 | | | | |

一、企业区域分布特征

三、华东地区

碳纤维垫片

1、2021-2025年西南地区| | | | | 碳纤维垫片| | | | |

2、西南地区| | | | | 碳纤维垫片| | | | |

3、2026-2033年西南地区| | | | | 碳纤维垫片| | | | |

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| | | | | 碳纤维垫片| | | | |

1、2021-2025年西北地区| | | | | 碳纤维垫片| | | | |

2、西北地区| | | | | 碳纤维垫片| | | | |

3、2026-2033年西北地区| | | | | 碳纤维垫片| | | | |

第九节 2026-2033年中国| | | | | 碳纤维垫片| | | | |

第十一章| | | | | 碳纤维垫片| | | | |

第一节 企业1

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2

第三节 企业3

第四节 企业4

第五节 企业5

第六节 企业6

第七节 企业7

第八节 企业8

第九节 企业9

第十节 企业10

【第四部分 行业趋势、总结与策略】

第十二章 中国| | | | | 碳纤维垫片| | | | |

第一节 中国	碳纤维垫片
第二节 2026-2033年中国	碳纤维垫片
第三节 2026-2033年中国	碳纤维垫片
一、2026-2033年中国	碳纤维垫片
二、2026-2033年中国	碳纤维垫片
三、2026-2033年中国	碳纤维垫片
第四节 2026-2033年中国	碳纤维垫片
一、2026-2033年中国	碳纤维垫片
二、2026-2033年中国	碳纤维垫片
第五节 2026-2033年中国	碳纤维垫片
第六节 2026-2033年中国	碳纤维垫片

第十三章 中国	碳纤维垫片
第一节 观研天下中国	碳纤维垫片
一、未来	碳纤维垫片
二、未来	碳纤维垫片
第二节 中国	碳纤维垫片
第三节 中国	碳纤维垫片
一、SWOT模型概述	
二、行业优势	
三、行业劣势	
四、行业机会	
五、行业威胁	
六、中国	碳纤维垫片
第四节 中国	碳纤维垫片
第五节 中国	碳纤维垫片
第六节 观研天下中国	碳纤维垫片

第十四章 中国	碳纤维垫片
第一节 中国	碳纤维垫片
一、目标客户群体	
二、细分市场选择	
三、区域市场的选择	
第二节 中国	碳纤维垫片
一、	碳纤维垫片

二、| | | | | | | 碳纤维垫片| |

三、| | | | | | | 碳纤维垫片| |

四、碳纤维垫片

五、碳纤维垫片

第三节 碳纤维垫片

一、碳纤维垫片

二、碳纤维垫片

三、碳纤维垫片

四、碳纤维垫片

第四节 观研天下分析师投资建议

详细请访问：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202610/819624.html>