

中国PI薄膜行业现状深度研究与发展前景预测报告（2023-2030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PI薄膜行业现状深度研究与发展前景预测报告（2023-2030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/202307/641635.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、聚酰亚胺是一种耐热性工程塑料，也是“金字塔尖”的高分子材料

聚酰亚胺（PI）是分子主链中含有酰亚胺环结构（ CO-NH-CO ）的一类高分子聚合物，高性能PI的主链大多以芳环和杂环为主要结构单元。PI具有最高的阻燃等级（UL-94），良好的电气绝缘性能、机械性能、化学稳定性、耐老化性能、耐辐照性能、低介电损耗，且这些性能在很宽的温度范围（ $-269 \sim 400$ ）内不会发生显著变化，广泛应用于柔性屏幕、轨道交通、航空航天、防火阻燃、光刻胶、电子封装、风机叶片、汽车、武器装备等诸多领域。

PI材料的性能

性能

特点

绝缘和介电性能

介电常数通常为3.4左右，通过改良后，可降到2.5左右，介电强度为100-300kv/mm，在宽广的温度范围和频率范围内仍能保持性能稳定

耐高低温

长期使用温度 $-269 \sim 400$ ，短时间内可承受550的高温，360以下可长期使用，热分解温度达到600，是迄今聚合物中热稳定性最高的品种之一。高温部分无明显熔点，全芳香聚酰亚胺的分解温度一般在500左右，改良后可达到更高水平；低温部分在 -269 的液态氮中不会脆裂

低热膨胀系数

热膨胀系数在 $2 \times 10^{-5} \sim 3 \times 10^{-5}/$ ，联苯型PI可达 $10^{-6}/$ ，与金属处于同一水平，个别品种可达 $10^{-7}/$

机械性能优异

未填充的抗张强度都在100MPa以上，均苯型PI薄膜为250MPa，而联苯型PI薄膜（Upilex）达到530MPa。作为工程塑料，其弹性模量通常为3-4GPa。在280下有足够高的抗拉强度和弯曲模量、改进的耐压强度，在极广温度范围内保持长期耐蠕变和耐疲劳性

高稳定性

一些品种不溶于有机溶剂，对稀酸稳定，一般不耐水解，回收率可达80%-90%

耐辐照

具有很高的耐辐照性能，其薄膜在 5×10^9 rad快电子辐照后强度保持率为90%

自熄性

发烟率低，具有阻燃性能

无毒性

无毒，可用来制造餐具和医用器具，并经得起数千次消毒

数据来源：观研天下整理

2、美日韩企业主导PI薄膜市场，我国进口替代空间广阔

目前，全球PI薄膜市场被杜邦、钟渊化学、PIAM等美日韩企业高度垄断，而中国由于起步时间较晚，所以仅有少数企业通过自主研发或进口产线具备量产PI薄膜的能力，且其产能规模与国际龙头企业差异较大，大部分高端需求仍需依赖进口，国产替代空间广阔。据数据显示，2022年全球PI薄膜行业市场份额占比最高的是企业是PIAM，为31.4%；其次是钟渊化学，市场份额占比为13%。

数据来源：观研天下整理

海外PI龙头厂商产能情况（吨/年）

公司名称

合计产能（吨/年）

产品类型

PI薄膜产能（吨/年）

杜邦

20000

薄膜、树脂、塑料 --

SABIC

20000

树脂、薄膜 --

宇部兴产

5000

薄膜、浆料 --

钟渊化学

3500

薄膜

3500

三菱瓦斯

1000

树脂、浆料 --

三井化学

2000

树脂 --

达迈科技

2100

薄膜

2100

PIAM

5850

薄膜、浆料

5250

赢创

4000

纤维、树脂 --

数据来源：观研天下整理

在经营方面，仅有PIAM、达迈科技、瑞华泰、丹邦科技4家厂商专注于PI薄膜业务，营业收入占比在99%。对比营业收入及盈利能力，中国瑞华泰的营业收入略低于达迈科技而盈利能力高于达迈科技，实现赶超指日可待，但其营业收入和净利率与PIAM差距较大。

2022年全球PI薄膜市场主要竞争者业绩情况

地区

厂商

营业收入

毛利率

净利率

是否列示PI薄膜收入

PI薄膜收入情况

美国

杜邦

130.17亿美元

35.45%

45.46%

否

日本

钟渊化学

56.61亿美元

28.44%

4.01%

否

日本

宇部兴产

53.64亿美元

19.52%

3.94%

否

日本

住友化学

226.36亿美元

31.60%

6.74%

否

韩国

可隆工业

42.56亿美元

27.58%

3.52%

否

韩国

SKC

31389亿韩元

否

韩国

PIAM

2764.4亿韩元

28.78%

16.54%

是

PIAM的主要收入来源是PI薄膜，仅有1%左右的收入来自PI浆料及其他产品；2022财年FPC

B、石墨片、先进材料的收入占比分别为39.90%、36.14%、23.95%

中国台湾

达迈科技

4.29亿元

25.46%

7.13%

是

PI薄膜是达迈科技的主要收入来源，2021年和2022年PI薄膜销售收入占比始终维持在99.9%以上

中国大陆

瑞华泰

3.02亿元

38.32%

12.88%

是

热控、电子和电工PI薄膜始终是公司营收的主要来源，2022年收入占比分别为44.53%、38.46%、14.50%

中国大陆

时代新材

150.35亿元

12.14%

1.67%

否

中国大陆

国风新材

24.60亿元

11.71%

9.34%

否

中国大陆

丹邦科技

0.25亿元

-93.52%

/

是

2022年PI薄膜收入为0.03亿元，收入占比为10.42%

数据来源：观研天下整理

3、国家政策持续支持PI薄膜行业发展，国产替代进程有望进一步加快

不过，近年来，国家政策持续支持PI薄膜行业发展，为国产高性能PI行业发展创造了有利条件，国产替代进程将进一步加快。例如，《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》、《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》、《“十四五”国家重点研发计划“新型显示与战略性电子材料”等重点专项2022年度定向项目申报指南》进一步将柔性显示用PI列为新型显示与战略性电子材料的重点专项和关键技术。

我国PI薄膜相关支持政策

时间

政策名称

颁布部门

主要内容

2022.4

《“十四五”国家重点研发计划“新型显示与战略性电子材料”等重点专项2022年度定向项目申报指南》

科技部

将柔性显示用PI列为新型显示与战略性电子材料的重点专项和关键技术

2021.12

《重点新材料首批次应用示范指导目录（2021年版）》

工信部

柔性显示盖板用透明聚酰亚胺、I-线光敏型聚酰亚胺（PI）绝缘材料、低介电常数低损耗聚酰亚胺（PI）、OLED基板用电子级聚酰亚胺材料等均在重点新材料中列示

2019.12

《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》

工信部

在“关键战略材料”之“三、先进半导体材料和新型显示材料”明确列示“柔性显示盖板用透明聚酰亚胺”

2019.12

《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2019年版）》

工信部在“11、成形加工设备”之“11.8

注塑成形设备”之“11.8.8双向拉伸塑料薄膜生产线”明确列示“聚酰亚胺薄膜（PI）生产线”

2019.04

《产业结构调整指导目录（2019年本）》

国家发展改革委

聚酰亚胺薄膜属于鼓励类中第十一类第12项“纳米材料，功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”，为国家产业政策鼓励发展的行业

2018.11

《战略性新兴产业分类（2018）》

国家统计局

将聚酰亚胺薄膜列入战略性新兴产业领域，归属于“新材料产业”分类下“前沿新材料”分类下“高分子纳米复合材料制造”分类下“塑料薄膜制造”分类下“聚酰亚胺纳米塑料薄膜”

2017.07

《重点新材料首批次应用示范指导目录（2017年版）》

工信部

“聚酰亚胺及薄膜”被列入2017年重点新材料首批次应用目录，归属于“先进基础材料”下的“先进化工材料”。热塑性薄膜、高导热石墨聚酰亚胺薄膜和高铁耐电晕级聚酰亚胺薄膜均被列入其中

2017.04

《“十三五”材料领域科技创新专项规划》

科技部

先进结构与复合材料领域发展重点：高性能高分子结构材料。高性能聚醚酮、聚酰亚胺、聚芳硫醚酮（砜）、聚碳酸酯和聚苯硫醚材料，耐高温聚乳酸、全生物基聚酯、氨基酸聚合物等新型生物基材料，高性能合成橡胶等

2016.12

《新材料产业发展指南》

工信部、发改委、科技部、财政部

将新一代信息技术产业用材料、航空航天装备材料、先进轨道交通装备材料、节能与新能源汽车材料、电力装备材料等列入“突破重点应用领域急需的新材料”之“专栏1新材料保障水平提升工程”

2016.11

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》

国务院

推动新材料产业提质增效。面向航空航天、轨道交通、电力电子、新能源汽车等产业发展需求，扩大高强轻合金、高性能纤维、特种合金、先进无机非金属材料、高品质特殊钢、新型显示材料、动力电池材料、绿色印刷材料等规模化应用范围，逐步进入全球高端制造业采购体系

数据来源：观研天下整理

4、制备工艺突破是加快PI薄膜国产化进程的基石

在企业层面，现阶段，我国PI薄膜行业国产化进程的基石是制备工艺的加快突破。PI薄膜生产在配方、工艺及设备等多个环节均具有较高的技术壁垒，其中生产工艺环节涉及多道工序，如二步法（分为合成聚酰胺酸和成膜亚胺化两步）通过二步法生产PI薄膜又涉及聚酰胺酸合成、成型（流延、拉伸）、亚胺化（热法、化学法）、后处理等多个环节，任意一个环节出现偏差都有可能影响PI薄膜成品的质量一致性和稳定性。而随着PI薄膜国产化进程加快，以瑞华泰为代表的国内企业逐步建立起较完善的核心技术体系，掌握了完整的PI薄膜制备技术，推动PI薄膜的国产化进程。

PI薄膜制备技术路径对比

技术路径

技术路径简介

优势

劣势

合成方法

一步法

反应单体在高温溶液、高温离子溶液中或在无溶剂的高温熔融状态下反应，直接生成PI，可经成型工艺制成PI薄膜。

（1）一步直接合成PI，无需经过PAA树脂中间步骤；（2）反应过程无需催化；（3）溶剂体系选择范围较广；（4）产品形式多，可制成PI薄膜、PI粉末、PI积体材料等。

（1）反应过程需要较高温度；（2）大规模制备PI薄膜的生产效率较低，更适合TPI或可溶性PI的制备。

两步法

反应单体在极性溶剂中先合成PAA或PAA衍生物，再脱水环化生成PI薄膜。

（1）合成PAA或PAA衍生物的反应过程较温和；（2）适合大规模制备PI薄膜，同时适用于TPI和热固性PI的制备；（3）可制备纯度很高的PI。

（1）需经过PAA中间步骤；（2）必要时需引入催化剂；（3）溶剂体系选择范围较小；（4）产品形式少，只适用于PI薄膜、PI粉末的制备。

成型工艺

流涎法

将有PAA树脂流涎到相对平坦的旋转光滑支撑体上，通过简单控制流涎、热风干燥过程，制成具有自支撑性的PAA凝胶膜，再经亚胺化收卷得到PI薄膜。

（1）生产工艺较简单，设备投资较小；（2）可以连续化生产，连续收卷长度可达到较高水平。

难以满足H级以上高等级电工绝缘应用性能要求，也难以满足高性能要求。

流涎拉伸法

将PAA树脂流涎到相对平坦的旋转光滑支撑体上，制成厚度均匀的、具有自支撑性的PAA凝胶膜，送入拉伸机在一定温度范围内，将薄膜大幅度定向拉伸伴随亚胺化过程制得高性能PI薄膜。按拉伸方向可分为单向拉伸和双向拉伸。

(1) 分子链沿拉升方向获得部分取向排列，产品性能得以提升，可以满足PI薄膜的高性能要求；(2) 双向拉伸后的PI薄膜在横向、纵向均可获得更有序的结晶取向，薄膜特性更为优异。

(1) 制备技术复杂，需对PAA树脂配方进行设计，生产过程需要达到较高的控制精度；(2) 设备投资大，设备设计难度更高。

亚胺化方法

热法

将PAA树脂加热到一定温度，使其脱水环化，形成PI。

(1) 新产品开发难度更低，可缩短新产品开发周期；(2) 单线设备投资、设备复杂性程度低于化学法，同时可制得高性能PI薄膜。

生产效率较化学法低

化学法

在PAA树脂中(如-5°C以下)加入一定量的低温型催化剂，与物理加热相结合，加快脱水环化，形成PI。

催化剂的添加，使得生产效率提高

(1) 配方涉及多种催化剂，不同催化剂的选配需要调整工艺，新产品开发难度更高；(2) 设备投资大，设备复杂性程更高

数据来源：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PI薄膜行业现状深度研究与发展前景预测报告(2023-2030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PI薄膜行业发展概述

第一节 PI薄膜行业发展情况概述

一、PI薄膜行业相关定义

二、PI薄膜特点分析

三、PI薄膜行业基本情况介绍

四、PI薄膜行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、PI薄膜行业需求主体分析

第二节 中国PI薄膜行业生命周期分析

一、PI薄膜行业生命周期理论概述

二、PI薄膜行业所属的生命周期分析

第三节 PI薄膜行业经济指标分析

一、PI薄膜行业的赢利性分析

二、PI薄膜行业的经济周期分析

三、PI薄膜行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球PI薄膜行业市场发展现状分析

第一节 全球PI薄膜行业发展历程回顾

第二节 全球PI薄膜行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲PI薄膜行业地区市场分析

一、亚洲PI薄膜行业市场现状分析

二、亚洲PI薄膜行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲PI薄膜行业市场前景分析

第四节 北美PI薄膜行业地区市场分析

一、北美PI薄膜行业市场现状分析

二、北美PI薄膜行业市场规模与市场需求分析

三、北美PI薄膜行业市场前景分析

第五节 欧洲PI薄膜行业地区市场分析

一、欧洲PI薄膜行业市场现状分析

二、欧洲PI薄膜行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲PI薄膜行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界PI薄膜行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球PI薄膜行业市场规模预测

第三章 中国PI薄膜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PI薄膜行业的影响分析

第三节中国PI薄膜行业政策环境分析

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PI薄膜行业的影响分析

第五节中国PI薄膜行业产业社会环境分析

第四章 中国PI薄膜行业运行情况

第一节中国PI薄膜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PI薄膜行业市场规模分析

一、影响中国PI薄膜行业市场规模的因素

二、中国PI薄膜行业市场规模

三、中国PI薄膜行业市场规模解析

第三节中国PI薄膜行业供应情况分析

一、中国PI薄膜行业供应规模

二、中国PI薄膜行业供应特点

第四节中国PI薄膜行业需求情况分析

一、中国PI薄膜行业需求规模

二、中国PI薄膜行业需求特点

第五节中国PI薄膜行业供需平衡分析

第五章 中国PI薄膜行业产业链和细分市场分析

第一节中国PI薄膜行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、PI薄膜行业产业链图解

第二节中国PI薄膜行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对PI薄膜行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对PI薄膜行业的影响分析

第三节我国PI薄膜行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国PI薄膜行业市场竞争分析

第一节中国PI薄膜行业竞争现状分析

一、中国PI薄膜行业竞争格局分析

二、中国PI薄膜行业主要品牌分析

第二节中国PI薄膜行业集中度分析

一、中国PI薄膜行业市场集中度影响因素分析

二、中国PI薄膜行业市场集中度分析

第三节中国PI薄膜行业竞争特征分析

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PI薄膜行业模型分析

第一节中国PI薄膜行业竞争结构分析（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PI薄膜行业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PI薄膜行业SWOT分析结论

第三节中国PI薄膜行业竞争环境分析（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PI薄膜行业需求特点与动态分析

第一节中国PI薄膜行业市场动态情况

第二节中国PI薄膜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 PI薄膜行业成本结构分析

第四节 PI薄膜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PI薄膜行业价格现状分析

第六节中国PI薄膜行业平均价格走势预测

一、中国PI薄膜行业平均价格趋势分析

二、中国PI薄膜行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国PI薄膜行业所属行业运行数据监测

第一节中国PI薄膜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PI薄膜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PI薄膜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PI薄膜行业区域市场现状分析

第一节中国PI薄膜行业区域市场规模分析

一、影响PI薄膜行业区域市场分布的因素

二、中国PI薄膜行业区域市场分布

第二节中国华东地区PI薄膜行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区PI薄膜行业市场分析

(1) 华东地区PI薄膜行业市场规模

(2) 华南地区PI薄膜行业市场现状

(3) 华东地区PI薄膜行业市场规模预测

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PI薄膜行业市场分析

(1) 华中地区PI薄膜行业市场规模

(2) 华中地区PI薄膜行业市场现状

(3) 华中地区PI薄膜行业市场规模预测

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PI薄膜行业市场分析

(1) 华南地区PI薄膜行业市场规模

(2) 华南地区PI薄膜行业市场现状

(3) 华南地区PI薄膜行业市场规模预测

第五节 华北地区PI薄膜行业市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析
- 三、华北地区PI薄膜行业市场分析
 - (1) 华北地区PI薄膜行业市场规模
 - (2) 华北地区PI薄膜行业市场现状
 - (3) 华北地区PI薄膜行业市场规模预测

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PI薄膜行业市场分析
 - (1) 东北地区PI薄膜行业市场规模
 - (2) 东北地区PI薄膜行业市场现状
 - (3) 东北地区PI薄膜行业市场规模预测

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PI薄膜行业市场分析
 - (1) 西南地区PI薄膜行业市场规模
 - (2) 西南地区PI薄膜行业市场现状
 - (3) 西南地区PI薄膜行业市场规模预测

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PI薄膜行业市场分析
 - (1) 西北地区PI薄膜行业市场规模
 - (2) 西北地区PI薄膜行业市场现状
 - (3) 西北地区PI薄膜行业市场规模预测

第十一章 PI薄膜行业企业分析（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 2023-2030年中国PI薄膜行业发展前景分析与预测

第一节 中国PI薄膜行业未来发展前景分析

- 一、PI薄膜行业国内投资环境分析
- 二、中国PI薄膜行业市场机会分析
- 三、中国PI薄膜行业投资增速预测

第二节 中国PI薄膜行业未来发展趋势预测

第三节 中国PI薄膜行业规模发展预测

- 一、中国PI薄膜行业市场规模预测
- 二、中国PI薄膜行业市场规模增速预测
- 三、中国PI薄膜行业产值规模预测
- 四、中国PI薄膜行业产值增速预测
- 五、中国PI薄膜行业供需情况预测

第四节 中国PI薄膜行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国PI薄膜行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国PI薄膜行业进入壁垒分析

- 一、PI薄膜行业资金壁垒分析
- 二、PI薄膜行业技术壁垒分析
- 三、PI薄膜行业人才壁垒分析

四、PI薄膜行业品牌壁垒分析

五、PI薄膜行业其他壁垒分析

第二节 PI薄膜行业风险分析

一、PI薄膜行业宏观环境风险

二、PI薄膜行业技术风险

三、PI薄膜行业竞争风险

四、PI薄膜行业其他风险

第三节中国PI薄膜行业存在的问题

第四节中国PI薄膜行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国PI薄膜行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国PI薄膜行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国PI薄膜行业进入策略分析

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 PI薄膜行业营销策略分析

一、PI薄膜行业产品策略

二、PI薄膜行业定价策略

三、PI薄膜行业渠道策略

四、PI薄膜行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202307/641635.html>