

中国掩膜版行业现状深度分析与未来投资研究报告（2022-2029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《中国掩膜版行业现状深度分析与未来投资研究报告（2022-2029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/202211/618412.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、概述

掩膜版又称为光掩模、光罩、光刻掩膜版，作为微电子制造过程中的图形转移工具或者母版，承载着图形设计和工艺技术信息，被认为是光刻工艺的“底片”。掩膜版主要由基板和遮光膜组成，其中基板又分为树脂基板、玻璃基板，玻璃基板按照材质可分为石英玻璃基板、苏打玻璃基板等，石英玻璃性能稳定、热膨胀率低，主要用于高精度掩膜版制作。遮光膜分为硬质遮光膜和乳胶，硬质遮光膜又分为铬、硅、氧化铁、氧化铝。

掩膜版组成分类及应用

组成

名称

材料

优点

缺点

用途

基板

树脂基板

树脂

质量轻，容易大型化

易变形

PCB用光掩模

玻璃基板

石英玻璃

化学性能稳定，热膨胀率小

价格高

LST用光掩模，PPD用大型光掩模

低膨胀玻璃

热膨胀系数接近硅

短波长投射率低

LSI用copy光掩膜

苏打玻璃

价格便宜

热膨胀系数大，短波长投射率低

低端光掩模

遮光膜

硬质

铬

机械强度高，可形成微细图形

表里面发射率高，多层铬的膜形成工艺复杂

/

硅

手动对位时易操作

微加工性能不如铬

低端硬质光掩模

氧化铁

氧化铝

特性优异

耐化学品性能差

LSI用

乳胶

价格便宜，成型简单

机械强度弱，分辨能力低

PCB用光掩模，低端光掩模

数据来源：观研天下整理

掩膜版已发展五个历程，自20世纪70年代后进入第五代苏打和石英掩膜版，而虽然前四代部分产品已被淘汰，但仍然有部分产品在小范围使用，这主要是因为无掩膜技术能满足一些精度要求相对较低的行业中图形转移的需求，对于一些生产效率和精度要求高行业，仍然会使用到掩膜版。

掩膜版发展历程

发展历程

名称

出现时间

目前运用情况

第一代

手工刻红膜

20世纪50年代

已淘汰

第二代

菲林掩膜版

20世纪50年代末60年代初

仍在部分行业小范围使用，如PCB、FPC、TN/STN等行业

第三代

干版掩膜版

20世纪60年代

仍在部分行业使用，如PCB、HDI、Leadframe等行业

第四代

氧化铁掩膜版

20世纪70年代

已淘汰

第五代

苏打掩膜版

20世纪70年代

广泛运用于各种对掩膜版有需求的行业

石英掩膜版

数据来源：观研天下整理

二、发展现状分析

掩膜版在半导体、显示面板、触摸屏、电路板等领域生产均有使用。从下游应用来看，掩膜版IC和平板显示领域使用量最多，其中半导体占据60%的份额，LCD占比23%份额，OLED占比5%，PCB占比2%。

数据来源：观研天下整理

1、半导体领域

在半导体生产过程中，掩膜版主要用于IC制造和封装测试环节，占据半导体材料成本的12%，是半导体制造的关键材料。

数据来源：观研天下整理

近年来，随着汽车电子、5G等产业市场需求不断增长，晶圆制造产能持续扩张，并且即将进入扩产高峰期。根据相关资料可知，预计2022-2026年期间中国大陆将新增25座12英寸晶圆厂，总规划月产能将超过160万片。同时，在国资背景下国内主要晶圆厂/存储厂的扩产规划，2021-2024年12寸逻辑代工及IDM产能将从40多万片/月提升至超过130万片/月；国资3DNAND和DRAM存储厂的总产能将16万片/月提升至50万片/月，晶圆制造产能均有显著提升。

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理

而晶圆产能快速扩张以及国家鼓励半导体材料国产化的政策导向，带动我国半导体材料市场规模持续扩大。数据显示，2020年，中国半导体材料市场规模增长至94亿美元，预计2022年将达107亿美元。

数据来源：观研天下整理

具体到半导体掩膜版市场，随着下游大幅扩产、技术水平提升等利好因素推动，我国半导体掩膜版需求保持快速增长。根据SEMI的数据，2021年全球半导体掩膜版市场规模为46.5亿美元，中国市场半导体掩膜版按照占比0.6%份额计算，市场规模为0.28亿美元，参考FPD掩膜版行业发展历程，预计我国市场规模占全球比将快速提升，市场份额增长可期。

数据来源：观研天下整理

2、显示面板领域

我国平板显示行业经过多年的投资已成为国际供应链重要的一部分。具体表现体现如下：第一，近年随着全球面板产业链逐渐向中国大陆转移，我国平板显示行业规模持续扩大，自给率也不断提升，大陆地区面板产能位居世界第一。根据Omdia数据，2021年，中国大陆6代以上产能占比全球超过70%，6代及以下产能占比32.3%。

中国面板产业发展历程

数据来源：观研天下整理

第二，国内面板厂商在现有产能的基础上进行大幅扩产，多条生产线建设进程顺利。根据相关企业公告可知，京东方、华星光电、惠科、CEC在2020-2021年期间中国大陆投产共计8条7代以上生产线；清溢光电预计2023年有18条8.5/8.6代高精度TFT产线及22条6代及以下高精度线完成建设并投产。综上，随着下游产业不断扩产将促进上游掩膜版行业发展，并且将迎来市场红利。

2020-2021年中国大陆厂商布局的7代以上LCD重要生产线建设情况

企业

产线

开始投产时间

新增产能(万平方米/季)

新增产能面积(万平方米/季)

京东方

合肥10.5代线(B9)

2020Q2

45

45

武汉10.5代线(B17)

2020Q3

180

178

华星光电

深圳11代线(T7)

2020Q3

180

178

深圳11代线(T7)

2021Q3

90

89

惠科

滁州8.6代线(H2)

2020Q2

225

132

绵阳8.6代线(H4)

2020Q2

360

211

长沙8.6代线(H5)

2021Q2

396

232

CEC

咸阳8.6带线(H5)

2020Q2

36

21

数据来源：观研天下整理

三、发展趋势

随着平板显示领域的显示精度逐渐从450PPI逐步提高到650PPI以上、半导体领域将朝着4n

m及以下继续突破，再加上国内行业主要企业产业链不断覆盖，我国掩膜版发展趋势主要体现在精度趋向精细化、尺寸趋向大型化等。

我国掩膜版行业发展趋势

发展趋势

详解

精度趋向精细化

平板显示领域，显示屏的显示精度将从450PPI逐步提高到650PPI以上，对平板显示掩膜版的半导体层、光刻分辨率、最小过孔、CD均匀性、套合精度、缺陷大小、洁净度均提出了更高的技术要求

半导体领域，将朝着4nm及以下继续突破，这对与之配套的晶圆制造以及芯片封装掩膜版提出了更高要求，工艺制程要求将越来越高，先进制程占比有望越来越大

尺寸趋向大型化

随着电视尺寸趋向大型化，带动面板基板逐步趋向大型化，直接决定了掩膜版产品尺寸趋向大型化

掩膜版厂商向上游产业链延伸

掩膜版的主要原材料为掩膜版基板，为了降低原材料采购成本，控制终端产品质量，掩膜版厂商已经开始陆续向上游产业链延伸，HOYA、LG-IT等部分企业已经具备了研磨/抛光、镀铬、光阻涂布等掩膜版全产业链的生产能力，路维光电和清溢光电则在光阻涂布方面实现了突破

数据来源：观研天下整理

掩膜版主要企业产业链覆盖情况

原材料技术

日本HOYA

韩国LG-IT

日本DNP

韩国PKL

日本Toppan

日本SKE

清溢光电

路维光电

基板研磨/抛光

×

×

×

×

×

×

镀铬

×

×

×

×

×

×

光阻涂布

数据来源：观研天下整理（WYD）

观研报告网发布的《中国掩膜版行业现状深度分析与未来投资研究报告（2022-2029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。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2018-2022年中国掩膜版行业发展概述

第一节 掩膜版行业发展情况概述

一、掩膜版行业相关定义

二、掩膜版特点分析

三、掩膜版行业基本情况介绍

四、掩膜版行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、掩膜版行业需求主体分析

第二节 中国掩膜版行业生命周期分析

一、掩膜版行业生命周期理论概述

二、掩膜版行业所属的生命周期分析

第三节 掩膜版行业经济指标分析

一、掩膜版行业的赢利性分析

二、掩膜版行业的经济周期分析

三、掩膜版行业附加值的提升空间分析

第二章 2018-2022年全球掩膜版行业市场发展现状分析

第一节 全球掩膜版行业发展历程回顾

第二节 全球掩膜版行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲掩膜版行业地区市场分析

一、亚洲掩膜版行业市场现状分析

二、亚洲掩膜版行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲掩膜版行业市场前景分析

第四节北美掩膜版行业地区市场分析

一、北美掩膜版行业市场现状分析

二、北美掩膜版行业市场规模与市场需求分析

三、北美掩膜版行业市场前景分析

第五节欧洲掩膜版行业地区市场分析

一、欧洲掩膜版行业市场现状分析

二、欧洲掩膜版行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲掩膜版行业市场前景分析

第六节 2022-2029年世界掩膜版行业分布走势预测

第七节 2022-2029年全球掩膜版行业市场规模预测

第三章 中国掩膜版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掩膜版行业的影响分析

第三节中国掩膜版行业政策环境分析

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

第四节政策环境对掩膜版行业的影响分析

第五节中国掩膜版行业产业社会环境分析

第四章 中国掩膜版行业运行情况

第一节中国掩膜版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

第二节中国掩膜版行业市场规模分析

一、影响中国掩膜版行业市场规模的因素

二、中国掩膜版行业市场规模

三、中国掩膜版行业市场规模解析

第三节中国掩膜版行业供应情况分析

一、中国掩膜版行业供应规模

二、中国掩膜版行业供应特点

第四节中国掩膜版行业需求情况分析

一、中国掩膜版行业需求规模

二、中国掩膜版行业需求特点

第五节中国掩膜版行业供需平衡分析

第五章 中国掩膜版行业产业链和细分市场分析

第一节中国掩膜版行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、掩膜版行业产业链图解

第二节中国掩膜版行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对掩膜版行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对掩膜版行业的影响分析

第三节我国掩膜版行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2018-2022年中国掩膜版行业市场竞争分析

第一节中国掩膜版行业竞争现状分析

一、中国掩膜版行业竞争格局分析

二、中国掩膜版行业主要品牌分析

第二节中国掩膜版行业集中度分析

一、中国掩膜版行业市场集中度影响因素分析

二、中国掩膜版行业市场集中度分析

第三节中国掩膜版行业竞争特征分析

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 2018-2022年中国掩膜版行业模型分析

第一节中国掩膜版行业竞争结构分析（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

第二节中国掩膜版行业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、中国掩膜版行业SWOT分析结论

第三节中国掩膜版行业竞争环境分析（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 2018-2022年中国掩膜版行业需求特点与动态分析

第一节中国掩膜版行业市场动态情况

第二节中国掩膜版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

第三节掩膜版行业成本结构分析

第四节掩膜版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

第五节中国掩膜版行业价格现状分析

第六节中国掩膜版行业平均价格走势预测

一、中国掩膜版行业平均价格趋势分析

二、中国掩膜版行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国掩膜版行业所属行业运行数据监测

第一节 中国掩膜版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 中国掩膜版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 中国掩膜版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 2018-2022年中国掩膜版行业区域市场现状分析

第一节 中国掩膜版行业区域市场规模分析

一、影响掩膜版行业区域市场分布的因素

二、中国掩膜版行业区域市场分布

第二节 中国华东地区掩膜版行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区掩膜版行业市场分析

(1) 华东地区掩膜版行业市场规模

(2) 华南地区掩膜版行业市场现状

(3) 华东地区掩膜版行业市场规模预测

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、华中地区掩膜版行业市场分析

(1) 华中地区掩膜版行业市场规模

(2) 华中地区掩膜版行业市场现状

(3) 华中地区掩膜版行业市场规模预测

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、华南地区掩膜版行业市场分析

(1) 华南地区掩膜版行业市场规模

(2) 华南地区掩膜版行业市场现状

(3) 华南地区掩膜版行业市场规模预测

第五节 华北地区掩膜版行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区掩膜版行业市场分析

(1) 华北地区掩膜版行业市场规模

(2) 华北地区掩膜版行业市场现状

(3) 华北地区掩膜版行业市场规模预测

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、东北地区掩膜版行业市场分析

(1) 东北地区掩膜版行业市场规模

(2) 东北地区掩膜版行业市场现状

(3) 东北地区掩膜版行业市场规模预测

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、西南地区掩膜版行业市场分析

(1) 西南地区掩膜版行业市场规模

(2) 西南地区掩膜版行业市场现状

(3) 西南地区掩膜版行业市场规模预测

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、西北地区掩膜版行业市场分析

(1) 西北地区掩膜版行业市场规模

(2) 西北地区掩膜版行业市场现状

(3) 西北地区掩膜版行业市场规模预测

第九节 2022-2029年中国掩膜版行业市场规模区域分布预测

第十一章 掩膜版行业企业分析（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

.....

第十二章 2022-2029年中国掩膜版行业发展前景分析与预测

第一节 中国掩膜版行业未来发展前景分析

一、掩膜版行业国内投资环境分析

二、中国掩膜版行业市场机会分析

三、中国掩膜版行业投资增速预测

第二节 中国掩膜版行业未来发展趋势预测

第三节 中国掩膜版行业规模发展预测

一、中国掩膜版行业市场规模预测

二、中国掩膜版行业市场规模增速预测

三、中国掩膜版行业产值规模预测

四、中国掩膜版行业产值增速预测

五、中国掩膜版行业供需情况预测

第四节 中国掩膜版行业盈利走势预测

第十三章 2022-2029年中国掩膜版行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国掩膜版行业进入壁垒分析

一、掩膜版行业资金壁垒分析

二、掩膜版行业技术壁垒分析

三、掩膜版行业人才壁垒分析

四、掩膜版行业品牌壁垒分析

五、掩膜版行业其他壁垒分析

第二节 掩膜版行业风险分析

一、掩膜版行业宏观环境风险

二、掩膜版行业技术风险

三、掩膜版行业竞争风险

四、掩膜版行业其他风险

第三节 中国掩膜版行业存在的问题

第四节 中国掩膜版行业解决问题的策略分析

第十四章 2022-2029年中国掩膜版行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国掩膜版行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节 中国掩膜版行业进入策略分析

一、目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 掩膜版行业营销策略分析

一、掩膜版行业产品策略

二、掩膜版行业定价策略

三、掩膜版行业渠道策略

四、掩膜版行业促销策略

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/202211/618412.html>