

2024-2030年中国光刻机产业发展现状与市场全景评估报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2024-2030年中国光刻机产业发展现状与市场全景评估报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202310/414157.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

光刻机，又名掩模对准曝光机、曝光系统、光刻系统等，是制造芯片的核心装备，也是所有半导体制造设备中技术含量最高的设备。

随着半导体和信息通讯等产业稳步扩张，全球光刻机销量呈现稳步增长态势，2021年top3企业销量达478台，同比2020年增长65台。整体来看，集成电路、面板和LED光刻机整体出货约650台，其中集成电路约500台左右。

中国光刻机研制起于70年代后期，初期型号为接触式或接近式光刻机，85年完成第一台分步光刻机，此后技术一直在推进，各个时间点均有代表性成果，并未出现所谓完全放弃研发的情况，但离世界先进水平仍有加大差距。

我国拥有光刻机独立生产技术的公司只有五家。其中，上海微电子是国内光刻机龙头，承担多项国家重大科技专项和02专项光刻机科研任务，2022年2月7日，上海微电子举行首台2.5D/3D先进封装光刻机发运仪式，这标志着中国首台2.5D/3D先进封装光刻机正式交付客户。

目前国内厂商积极切入FPD光刻机市场。当前6代FPD光刻机为市场主流产品。上海微电子已经实现首台4.5代TFT投影光刻机进入用户生产线，未来将逐步布局6代及6代以产品，切入主流厂商供应，有望打破长期被日本尼康和佳能所垄断的FPD光刻机市场格局。

2020年8月，国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》，《若干政策》明确凡在中国境内设立的集成电路企业，不分所有制性质，均可按规定享受相关政策。即凡是集成电路设计、制造、封装测试、设备等企业，均可享受本政策。因此光刻机企业也是政策支持对象。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国光刻机产业发展现状与市场全景评估报告》共十一章。首先介绍了光刻机行业的总体概况及全球行业发展形势，接着分析了中国光刻机行业发展政策、宏观环境以及市场总体发展状况。然后分别对光刻机产业的产业链上游相关行业、下游应用以及技术发展进行了详尽的解析。最后，报告对光刻机行业进行了重点企业运营分析并对行业未来发展前景进行了科学的预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、商务部、工信部、中国海关总署、半导体行业协会、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若对光刻机行业有个系统深入的了解、或者想投资光刻机行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 光刻机行业相关概述

1.1 光刻机的基本介绍

1.1.1 概念界定

1.1.2 构成结构

1.1.3 工作原理

1.1.4 工艺步骤

1.1.5 工艺特点

1.2 光刻机的性能指标

1.2.1 分辨率

1.2.2 物镜镜头

1.2.3 光源波长

1.2.4 曝光方式

1.2.5 套刻精度

1.2.6 工艺节点

1.3 光刻机的演变及分类

1.3.1 摩尔定律

1.3.2 光刻机的演变

1.3.3 光刻机的分类

第二章 2021-2023年国际光刻机行业发展分析

2.1 光刻机行业产业链分析

2.1.1 光刻机产业链基本构成

2.1.2 光刻机产业链上游分析

2.1.3 光刻机产业链中游分析

2.1.4 光刻机产业链下游分析

2.2 全球光刻机行业发展综述

2.2.1 经济发展环境

2.2.2 产业发展历程

2.2.3 研发难度水平

2.2.4 市场发展规模

2.2.5 市场竞争格局

2.2.6 价格水平状况

2.3 全球光刻机细分市场分析

2.3.1 细分产品结构

2.3.2 i-line光刻机

2.3.3 KrF光刻机

2.3.4 ArF光刻机

2.3.5 ArFi光刻机

2.3.6 EUV光刻机

2.4 全球光刻机重点企业运营情况：ASML

2.4.1 企业发展概况

2.4.2 企业发展历程

2.4.3 产业的生态链

2.4.4 创新股权结构

2.4.5 经营状况分析

2.4.6 产品结构分析

2.4.7 光刻业务状况

2.4.8 技术研发进展

2.4.9 企业战略分析

2.5 全球光刻机重点企业运营情况：Canon

2.5.1 企业发展概况

2.5.2 经营状况分析

2.5.3 企业业务分析

2.5.4 光刻业务状况

2.5.5 现有光刻产品

2.5.6 技术研发现状

2.6 全球光刻机重点企业运营情况：Nikon

2.6.1 企业发展概况

2.6.2 经营状况分析

2.6.3 企业业务结构

2.6.4 光刻业务状况

2.6.5 企业光刻产品

2.6.6 光刻技术研发

2.6.7 光刻业务新布局

第三章 2021-2023年中国光刻机行业政策环境分析

3.1 中国半导体产业政策分析

3.1.1 行业主管部门与监管体制

3.1.2 重要政策梳理

3.1.3 促进政策分析

3.1.4 地方政策总结

3.2 中国半导体行业政策主要变化

3.2.1 规划目标的变化

3.2.2 发展侧重点变化

3.2.3 财税政策的变化

3.2.4 扶持主体标准变化

3.3 中国光刻机行业相关支持政策

3.3.1 产业重要政策

3.3.2 补贴战略项目

3.3.3 扶持配套材料

3.3.4 政策发展建议

第四章 2021-2023年中国光刻机行业发展环境分析

4.1 中美科技战影响分析

4.1.1 《瓦森纳协定》解读

4.1.2 美方对华发动科技战原因

4.1.3 美对高科技主要制裁措施

4.1.4 中美科技领域摩擦的影响

4.2 经济环境分析

4.2.1 宏观经济概况

4.2.2 对外经济分析

4.2.3 工业运行情况

4.2.4 宏观经济预测

4.3 投融资环境分析

4.3.1 半导体行业资金来源

- 4.3.2 大基金一期完成情况
- 4.3.3 大基金一期投向企业
- 4.3.4 大基金二期实行现状
- 4.3.5 各省市资金扶持情况
- 4.4 人才需求环境分析
 - 4.4.1 从业人员规模状况
 - 4.4.2 人才缺口情况分析
 - 4.4.3 产业人才结构特点
 - 4.4.4 集成电路学院成立
 - 4.4.5 人才发展的相关建议

第五章 2021-2023年中国光刻机行业发展综况

5.1 中国光刻机行业发展综述

- 5.1.1 行业发展背景
- 5.1.2 行业发展历程
- 5.1.3 行业发展现状
- 5.1.4 产业上游分析
- 5.1.5 产业下游分析

5.2 中国光刻机行业运行状况

- 5.2.1 行业驱动因素
- 5.2.2 企业区域分布
- 5.2.3 国内采购需求
- 5.2.4 国产供给业态
- 5.2.5 行业投融资情况
- 5.2.6 企业融资动态

5.3 2021-2023年中国光刻机进出口数据分析

- 5.3.1 进出口总量数据分析
- 5.3.2 主要贸易国进出口情况分析
- 5.3.3 主要省市进出口情况分析

5.4 中国光刻机行业发展问题

- 5.4.1 主要问题分析
- 5.4.2 产业发展挑战

- 5.4.3 行业发展痛点
- 5.4.4 行业发展风险
- 5.5 中国光刻机行业发展对策
 - 5.5.1 整体发展战略
 - 5.5.2 增加科研投入
 - 5.5.3 加快技术突破
 - 5.5.4 加强人才积累

第六章 2021-2023年光刻机产业链上游分析

- 6.1 光刻核心组件重点行业发展分析
 - 6.1.1 双工作台
 - 6.1.2 光源系统
 - 6.1.3 物镜系统
- 6.2 光刻配套设施重要行业发展分析
 - 6.2.1 光刻气体
 - 6.2.2 光掩膜版
 - 6.2.3 检测设备
 - 6.2.4 涂胶显影
- 6.3 光刻核心组件重点企业解析
 - 6.3.1 双工作台：华卓精科
 - 6.3.2 浸没系统：启尔机电
 - 6.3.3 曝光系统：国科精密
 - 6.3.4 光源系统：科益虹源
 - 6.3.5 物镜系统：国望光学
- 6.4 光刻配套设施重点企业解析
 - 6.4.1 配套光刻气：华特气体、凯美特气
 - 6.4.2 光掩膜版：清溢光电、菲利华
 - 6.4.3 缺陷检测：东方晶源
 - 6.4.4 涂胶显影：芯源微

第七章 2021-2023年光刻机上游——光刻胶行业分析

- 7.1 光刻胶行业发展综述

- 7.1.1 光刻胶的定义
- 7.1.2 光刻胶的分类
- 7.1.3 光刻胶重要性
- 7.1.4 技术发展趋势
- 7.2 全球光刻胶行业发展
 - 7.2.1 光刻胶产业链
 - 7.2.2 行业发展历程
 - 7.2.3 市场发展规模
 - 7.2.4 细分市场分析
 - 7.2.5 竞争格局分析
- 7.3 中国光刻胶企业发展
 - 7.3.1 国产市场现状
 - 7.3.2 行业发展规模
 - 7.3.3 企业布局分析
- 7.4 国产光刻胶重点企业运营情况
 - 7.4.1 彤程新材料集团股份有限公司
 - 7.4.2 江苏南大光电材料股份有限公司
 - 7.4.3 苏州晶瑞化学股份有限公司
 - 7.4.4 江苏雅克科技股份有限公司
 - 7.4.5 深圳市容大感光科技股份有限公司
 - 7.4.6 上海新阳半导体材料股份有限公司
- 7.5 光刻胶行业投资壁垒分析
 - 7.5.1 技术壁垒
 - 7.5.2 客户认证壁垒
 - 7.5.3 设备壁垒
 - 7.5.4 原材料壁垒

第八章 2021-2023年光刻机产业链下游应用分析

- 8.1 芯片领域
 - 8.1.1 芯片相关概念
 - 8.1.2 芯片制程工艺
 - 8.1.3 行业运营模式

- 8.1.4 芯片产品分类
- 8.1.5 产业销售规模
- 8.1.6 市场结构分析
- 8.1.7 产量规模走势
- 8.2 芯片封装测试领域
 - 8.2.1 封装测试概念
 - 8.2.2 市场规模分析
 - 8.2.3 市场竞争格局
 - 8.2.4 国内重点企业
 - 8.2.5 封测技术发展
 - 8.2.6 行业发展趋势
- 8.3 LED领域
 - 8.3.1 LED行业概念
 - 8.3.2 行业产业链条
 - 8.3.3 产业市场规模
 - 8.3.4 全球竞争格局
 - 8.3.5 应用领域分析
 - 8.3.6 行业发展趋势

第九章 2021-2023年光刻机行业技术发展分析

- 9.1 全球光刻技术发展综述
 - 9.1.1 全球技术演进阶段
 - 9.1.2 全球技术发展瓶颈
 - 9.1.3 全球技术发展方向
- 9.2 中国光刻技术发展态势
 - 9.2.1 中国研发进展分析
 - 9.2.2 国内技术研发状况
 - 9.2.3 中国发展技术问题
 - 9.2.4 光刻技术研究方向
- 9.3 光刻机技术专利申请分析
 - 9.3.1 专利申请规模
 - 9.3.2 专利申请类型

- 9.3.3 主要技术分支
- 9.3.4 主要申请人分布
- 9.3.5 技术创新热点
- 9.4 光刻机重点技术分析
 - 9.4.1 接触接近式光刻技术
 - 9.4.2 投影式光刻技术
 - 9.4.3 步进式光刻技术
 - 9.4.4 双工作台技术
 - 9.4.5 双重图案技术
 - 9.4.6 多重图案技术
 - 9.4.7 浸没式光刻机技术
 - 9.4.8 极紫外光刻技术
- 9.5 “02专项”项目分析
 - 9.5.1 “02专项”项目概述
 - 9.5.2 “光刻机双工件台系统样机研发”项目
 - 9.5.3 “极紫外光刻关键技术研究”项目
 - 9.5.4 “超分辨光刻装备研制”项目

第十章 2021-2023年中国光刻机标杆企业运营分析

- 10.1 上海微电子装备（集团）股份有限公司
 - 10.1.1 企业发展概况
 - 10.1.2 产品业务分析
 - 10.1.3 经营情况分析
 - 10.1.4 企业竞争劣势
 - 10.1.5 企业股权结构
 - 10.1.6 技术研究分析
- 10.2 合肥芯碁微电子装备股份有限公司
 - 10.2.1 企业发展概况
 - 10.2.2 技术研发分析
 - 10.2.3 经营效益分析
 - 10.2.4 业务经营分析
 - 10.2.5 财务状况分析

- 10.2.6 核心竞争力分析
- 10.2.7 产品研发进展
- 10.2.8 未来前景展望
- 10.3 无锡影速半导体科技有限公司
 - 10.3.1 企业发展概况
 - 10.3.2 企业股权结构
 - 10.3.3 产品结构分析
 - 10.3.4 技术研发分析
- 10.4 北京半导体专用设备研究所
 - 10.4.1 企业发展概况
 - 10.4.2 企业客户构成
 - 10.4.3 产品结构分析
 - 10.4.4 技术研发分析
 - 10.4.5 核心竞争力分析
- 10.5 成都晶普科技有限公司
 - 10.5.1 企业发展概况
 - 10.5.2 业务经营分析
 - 10.5.3 技术研发分析
 - 10.5.4 核心竞争力分析

第十一章 2024-2030年中国光刻机市场前景分析

- 11.1 光刻机行业发展前景
 - 11.1.1 全球光刻机需求机遇分析
 - 11.1.2 全球光刻机产品研发趋势
 - 11.1.3 中国光刻机行业前景展望
 - 11.1.4 中国光刻机技术发展机遇
 - 11.1.5 中国光刻机市场需求机遇
- 11.2 “十四五”时期光刻机行业发展展望
 - 11.2.1 先进制程推进加快光刻机需求
 - 11.2.2 材料设备发展加速产业链完善
 - 11.2.3 地区发展规划提及光刻机行业
- 11.3 2024-2030年中国光刻机行业预测分析

11.3.1 2024-2030年中国光刻机行业影响因素分析

11.3.2 2024-2030年中国光刻机下游应用市场预测

图表目录

图表1 光刻机结构

图表2 光刻机组成部分及作用

图表3 光刻机工作原理

图表4 正性光刻和负性光刻

图表5 光刻工艺流程图

图表6 IC制造工序

图表7 光刻机光源类型

图表8 接触式曝光分类

图表9 投影式曝光分类

图表10 各个工艺节点和工艺及光刻机类型的关系图

图表11 EUV光刻机发展规划路径

图表12 接近接触式光刻分类

图表13 光刻机分类

图表14 光刻机产业链

图表15 光刻机组成结构及特点

图表16 光刻机上下游市场产业链及关键企业

图表17 光刻机产品

图表18 全球光刻机市场除ASML、Canon、Nikon规模以上企业

图表19 1980年代末美国光刻机“三巨头”被收购或被迫转型

图表20 阿斯麦光刻机主要供应商汇总一览表

图表21 2015-2021年全球TOP3企业光刻机销量

图表22 2019-2021年全球TOP3企业光刻机营业收入

图表23 光刻机三大公司技术现状

图表24 2021年光刻机前三出货情况

图表25 2021年全球光刻机TOP3市场份额占比情况

图表26 2014-2021年全球光刻机TOP3销量变动

图表27 2020年光刻机全球市场的产品结构（销量）

图表28 2020年光刻机全球市场的产品结构（金额）

图表29 2015-2020年光刻机各类产品销量

图表30 2015-2020年各类光刻机产品全球销售额

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/414157.html>