# 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。您或贵单位若想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 美对中科技主要制裁措施
- 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 &Idquo;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