

中国半导体材料市场供需状况与未来发展走势预测报告2022-2028年版

产品名称	中国半导体材料市场供需状况与未来发展走势预测报告2022-2028年版
公司名称	智信中科（北京）信息科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区汤立路218号1层
联系电话	010-84825791 18311257565

产品详情

中国半导体材料市场供需状况与未来发展走势预测报告2022-2028年版

【新修订】：2022年10月

【出版机构】：鸿晟信合研究院

【内容部分有删减·详细可参鸿晟信合研究院出版完整信息！】

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：顾言

【目录链接】：<https://www.hsiti.com/2022/10/20/zhong-guo-ban-dao-ti-cai-liao-shi-chang-gong-xu-zhuang-kuang-yu-wei-lai-fa-zhan-zou-shi-yu-ce-bao-gao-20222028-nian-ban.html>

章 半导体材料行业基本概述1.1 半导体材料基本介绍1.1.1 半导体材料的定义1.1.2 半导体材料的分类1.1.3 半导体材料的地位1.1.4 半导体材料的演进1.2 半导体材料的特性1.2.1 电阻率1.2.2 能带1.2.3 满带电子不导电1.2.4 直接带隙和间接带隙1.3 半导体材料的制备和应用1.3.1 半导体材料的制备1.3.2 半导体材料的应用1.4 半导体材料产业链分析第二章 2020-2022年全球半导体材料行业发展分析2.1 2020-2022年全球半导体材料发展状况2.1.1 市场规模分析2.1.2 区域分布状况2.1.3 细分市场结构2.1.4 市场竞争状况2.1.5 产业重心转移2.2 主要国家和地区半导体材料发展动态2.2.1 美国2.2.2 日本2.2.3 欧洲2.2.4 韩国2.2.5 中国台湾第三章 2020-2022年中国半导体材料行业发展环境分析3.1 经济环境3.1.1

宏观经济概况3.1.2 工业运行情况3.1.3 固定资产投资3.1.4 宏观经济展望3.2 政策环境3.2.1
集成电路相关政策3.2.2 行业支持政策动态3.2.3 地方产业扶持政策3.2.4 产业投资基金支持3.3 技术环境3.3.1
半导体关键材料技术突破3.3.2 第三代半导体材料技术进展3.3.3 半导体技术市场合作发展3.4 产业环境3.4.1
全球半导体产业规模3.4.2 全球半导体产品结构3.4.3 中国半导体产业规模3.4.4 半导体产业分布情况第四章
2020-2022年中国半导体材料行业发展分析4.1 2020-2022年中国半导体材料行业运行状况4.1.1
行业发展特性4.1.2 市场发展规模4.1.3 企业注册数量4.1.4 产业转型升级4.1.5 应用环节分析4.1.6
项目投建动态4.2 中国半导体材料行业财务状况分析4.2.1 上市公司规模4.2.2 上市公司分布4.2.3
经营状况分析4.2.4 盈利能力分析4.2.5 营运能力分析4.2.6 成长能力分析4.2.7 现金流量分析4.3
2020-2022年半导体材料国产化替代分析4.3.1 国产化替代的必要性4.3.2 半导体材料国产化率4.3.3
国产化替代突破发展4.3.4 国产化替代发展前景4.4 中国半导体材料市场竞争结构分析4.4.1
现有企业间竞争4.4.2 潜在进入者分析4.4.3 替代产品威胁4.4.4 供应商议价能力4.4.5 需求客户议价能力4.5
半导体材料行业存在的问题及发展对策4.5.1 行业发展滞后4.5.2 产品同质化问题4.5.3 供应链不完善4.5.4
行业发展建议4.5.5 行业发展思路第五章 2020-2022年半导体制造材料行业发展分析5.1 硅片5.1.1
硅片基本简介5.1.2 硅片生产工艺5.1.3 行业销售状况5.1.4 全球竞争格局5.1.5 市场价格走势5.1.6
市场投资状况5.1.7 行业发展趋势5.1.8 供需结构预测5.2 电子特气5.2.1 行业基本概念5.2.2 行业发展历程5.2.3
行业支持政策5.2.4 市场规模状况5.2.5 市场竞争格局5.2.6 企业区域分布5.3 CMP抛光材料5.3.1
行业基本概念5.3.2 产业链条结构5.3.3 成本结构占比5.3.4 市场发展现状5.3.5 市场竞争格局5.3.6
行业发展趋势5.4 靶材5.4.1 靶材基本简介5.4.2 靶材生产工艺5.4.3 市场发展规模5.4.4 市场竞争格局5.4.5
市场发展前景5.4.6 技术发展趋势5.5 光刻胶5.5.1 光刻胶基本简介5.5.2 光刻胶工艺流程5.5.3
市场规模状况5.5.4 市场结构占比5.5.5 市场份额分析5.5.6 市场竞争格局5.5.7 光刻胶国产化5.5.8
行业技术壁垒5.5.9 行业发展趋势第六章 2020-2022年第二代半导体材料产业发展分析6.1
第二代半导体材料概述6.1.1 第二代半导体材料应用分析6.1.2 第二代半导体材料市场需求6.1.3
第二代半导体材料发展前景6.2 2020-2022年砷化镓材料发展状况6.2.1 砷化镓材料概述6.2.2
砷化镓物理特性6.2.3 砷化镓制备工艺6.2.4 砷化镓产值规模6.2.5 砷化镓竞争格局6.2.6 砷化镓企业经营6.2.7
砷化镓市场需求6.3 2020-2022年磷化铟材料行业分析6.3.1 磷化铟材料概述6.3.2 磷化铟市场综述6.3.3
磷化铟市场规模6.3.4 磷化铟市场竞争6.3.5 磷化铟应用领域6.3.6 磷化铟光子集成电路第七章
2020-2022年第三代半导体材料产业发展分析7.1 2020-2022年中国第三代半导体材料产业运行情况7.1.1
主要材料介绍7.1.2 产业发展进展7.1.3 市场发展规模7.1.4 市场应用结构7.1.5 企业分布格局7.1.6
技术创新体系7.1.7 行业产线建设7.1.8 企业扩产项目7.2 III族氮化物第三代半导体材料发展分析7.2.1
材料基本介绍7.2.2 全球发展状况7.2.3 国内发展状况7.2.4 发展重点及建议7.3 碳化硅材料行业分析7.3.1
行业发展历程7.3.2 产业链条分析7.3.3 全球市场现状7.3.4 全球竞争格局7.3.5 国内发展现状7.3.6
行业产线建设7.3.7 区域分布情况7.3.8 行业发展前景7.4 氮化镓材料行业分析7.4.1 氮化镓性能优势7.4.2
产业发展历程7.4.3 产业发展进展7.4.4 应用市场规模7.4.5 投资市场动态7.4.6 市场发展机遇7.4.7
材料发展前景7.5 中国第三代半导体材料产业投资分析7.5.1 主流企业布局7.5.2 产业合作情况7.5.3
行业融资分析7.5.4 投资市场建议7.6 第三代半导体材料发展前景展望7.6.1 产业整体发展趋势7.6.2
未来应用趋势分析7.6.3 产业未来发展格局第八章 2020-2022年半导体材料相关产业发展分析8.1
集成电路行业8.1.1 行业产量状况8.1.2 产业销售规模8.1.3 市场贸易状况8.1.4 产业投资状况8.1.5
产业发展问题8.1.6 产业发展路径8.1.7 产业发展建议8.2 半导体照明行业8.2.1 行业发展现状8.2.2
专利申请数量8.2.3 市场规模状况8.2.4 市场渗透情况8.2.5 企业注册数量8.2.6 市场发展前景8.2.7
产业规模预测8.3 太阳能光伏产业8.3.1 产业相关政策8.3.2 全球发展状况8.3.3 产业装机规模8.3.4
产业装机结构8.3.5 产业发展格局8.3.6 企业运营状况8.4 半导体分立器件行业8.4.1 行业发展背景8.4.2
行业发展历程8.4.3 行业产量规模8.4.4 企业注册数量8.4.5 市场发展格局8.4.6 下游应用分析第九章
2019-2022年中国半导体材料行业重点企业经营状况分析9.1 天津中环半导体股份有限公司9.1.1
企业发展概况9.1.2 经营效益分析9.1.3 业务经营分析9.1.4 财务状况分析9.1.5 核心竞争力分析9.1.6
公司发展战略9.1.7 未来前景展望9.2 有研新材料股份有限公司9.2.1 企业发展概况9.2.2 经营效益分析9.2.3
业务经营分析9.2.4 财务状况分析9.2.5 核心竞争力分析9.2.6 公司发展战略9.2.7 未来前景展望9.3
北方华创科技集团股份有限公司9.3.1 企业发展概况9.3.2 经营效益分析9.3.3 业务经营分析9.3.4
财务状况分析9.3.5 核心竞争力分析9.3.6 未来前景展望9.4 宁波康强电子股份有限公司9.4.1
企业发展概况9.4.2 经营效益分析9.4.3 业务经营分析9.4.4 财务状况分析9.4.5 核心竞争力分析9.4.6
公司发展战略9.4.7 未来前景展望9.5 上海新阳半导体材料股份有限公司9.5.1 企业发展概况9.5.2
经营效益分析9.5.3 业务经营分析9.5.4 财务状况分析9.5.5 核心竞争力分析9.5.6 公司发展战略第十章

中国半导体材料行业投资项目案例深度解析	10.1
碳化硅半导体材料项目	10.1.1
项目基本概况	10.1.2
项目投资概算	10.1.3
项目进度安排	10.1.4
项目投资可行性	10.2
集成电路用8英寸硅片扩产项目	10.2.1
项目基本概况	10.2.2
项目投资概算	10.2.3
项目进度安排	10.2.4
项目投资必要性	10.2.5
项目投资可行性	10.3
砷化镓半导体材料项目	10.3.1
项目基本概况	10.3.2
项目投资概算	10.3.3
项目投资必要性	10.3.4
项目投资可行性	10.4
超大规模集成电路用超高纯金属溅射靶材产业化项目	10.4.1
项目基本概况	10.4.2
项目投资概算	10.4.3
项目进度安排	10.4.4
项目经济效益	10.4.5
项目投资必要性	10.4.6
项目投资可行性	11
第十一章 对中国半导体材料行业投资分析及发展前景预测	11.1
A股及新三板上市公司在半导体材料行业投资动态分析	11.1.1
投资项目综述	11.1.2
投资区域分布	11.1.3
投资模式分析	11.1.4
典型投资案例	11.2
中国半导体材料行业前景展望	11.2.1
市场结构性机会	11.2.2
行业发展前景	11.2.3
行业发展趋势	11.3
对2022-2028年中国半导体材料行业预测分析	11.3.1
2022-2028年中国半导体材料行业影响因素分析	11.3.2
2022-2028年中国半导体材料市场规模预测	

图表目录

图表1 半导体材料产业发展地位	2
图表2 半导体材料的演进	3
图表3 国内外半导体材料产业链	4
图表4 2017-2021年全球半导体材料市场规模统计及增长情况	5
图表5 2021年全球主要国家/地区半导体材料区域分布	6
图表6 2021年全球半导体材料行业产品结构分布情况	7
图表7 2020-2021年全球半导体厂商销售额TOP10	8
图表8 2017-2021年国内生产总值及其增长速度	9
图表9 2017-2021年三次产业增加值占国内生产总值比重	10
图表10 2022年二季度和上半年GDP初步核算数据	11
图表11 2017-2022年GDP同比增长速度	12
图表12 2017-2021年全部工业增加值及其增长速度	13
图表13 2021年主要工业产品产量及其增长速度	14
图表14 2021-2022年规模以上工业增加值同比增长速度	15
图表15 2022年规模以上工业生产主要数据	16
图表16 2021年三次产业投资占固定资产投资比重（不含农户）	17
图表17 2021年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度	18
图表18 2021年固定资产投资新增主要生产与运营能力	19
图表19 2021年房地产开发和销售主要指标及其增长速度	20
图表20 2021-2022年固定资产投资（不含农户）月度同比增速	21
图表21 2022年固定资产投资（不含农户）主要数据	22
图表22 2020-2022年中国集成电路行业相关政策汇总	23
图表23 半导体材料发展方向	24
图表24 2017-2021年全球半导体销售额	25
图表25 2021年全球半导体主要产品销售结构	26
图表26 2015-2021年中国半导体销售额及增速	27
图表27 2017-2021年中国半导体材料市场规模	28
图表28 2016-2021年中国半导体材料相关企业注册数量	29
图表29 半导体材料主要应用于晶圆制造与封测环节	30
图表30 半导体材料行业上市公司名单	31
图表31 2017-2021年半导体材料行业上市公司资产规模及结构	32
图表32 半导体材料行业上市公司上市板分布情况	33
图表33 半导体材料行业上市公司地域分布情况	34
图表34 2017-2021年半导体材料行业上市公司营业收入及增长率	35
图表35 2017-2021年半导体材料行业上市公司净利润及增长率	36
图表36 2017-2021年半导体材料行业上市公司毛利率与净利率	37
图表37 2017-2021年半导体材料行业上市公司营运能力指标	38
图表38 2021-2022年半导体材料行业上市公司营运能力指标	39
图表39 2017-2021年半导体材料行业上市公司成长能力指标	40
图表40 2021-2022年半导体材料行业上市公司成长能力指标	41
图表41 2017-2021年半导体材料行业上市公司销售商品收到的现金占比	42
图表42 SOI智能剥离方案生产原理	43
图表43 硅片分为挡空片与正片	44
图表44 硅片尺寸发展历程	45
图表45 硅片加工工艺示意图	46
图表46 多晶硅片加工工艺示意图	47
图表47 单晶硅片之制备方法示意图	48
图表48 硅片生产中四大核心技术是影响硅片质量的关键	49
图表49 2012-2021年全球半导体硅片行业销售额及增速	50
图表50 2016-2021年中国大陆半导体硅片销售额及增速	51
图表51 2020年全球半导体硅片行业竞争格局	52
图表52 2020-2022年硅片价格走势	53
图表53 2021耐硅棒/硅片新扩张项目	54
图表54 多晶硅料主流生产工艺	55
图表55 多晶硅料生产工艺发展趋势	56
图表56 2016-2021年中国多晶硅产量	57
图表57 2014-2021年中国多晶硅消费量及增速	58
图表58 2018-2020年中国多晶硅CR5市场占有率	59
图表59 2016-2021年中国多晶硅进出口数量	60
图表60 2016-2021年中国多晶硅进出口金额	61
图表61 2021年多晶硅主要进口地区数量及金额	62
图表62 单晶硅产业链	63
图表63 2017-2020年中国单晶硅片产量	64

2017-2020年我国单晶硅销量图表65 单晶硅产业链生产企业分布热力地图图表66
单晶硅产业代表性企业区域分布图图表67 溅射靶材工作原理示意图图表68 溅射靶材产品分类图表69
各种溅射靶材性能要求图表70 高纯溅射靶材产业链图表71 铝靶生产工艺流程图表72 靶材制备工艺图表73
高纯溅射靶材生产核心技术图表74 2016-2020年中国半导体靶材市场规模图表75
2020年全球半导体靶材市场格局图表76 中国靶材行业竞争派系概览图表77
中国靶材行业代表性企业业务布局及竞争力评价图表78 正胶和负胶及其特点图表79
按应用领域光刻胶分类图表80 集成电路光刻和刻蚀工艺流程（以多晶硅刻蚀及离子注入为例）图表81
2016-2021年全球半导体光刻胶市场规模及增速图表82 2021年全球不同类别半导体光刻胶占比图表83
中国半导体光刻胶本土企业技术布局情况图表84 2021年中国大陆半导体光刻胶厂商产能布局情况图表85
2021年中国大陆半导体光刻胶厂商产能情况图表86 光刻胶组成成分及功能图表87
光刻胶主要技术参数图表88 砷化镓微波功率半导体各应用领域占比图表89 GaAs单晶生长方法比较图表90
2015-2020年全球砷化镓元件市场产值图表91 2020年砷化镓外延片市场竞争格局图表92
2020年砷化镓射频器件市场格局图表93 2020年全球砷化镓产代工市场规模图表94
2019-2025年全球射频器件砷化镓衬底销售量及市场规模预测图表95
2019-2025年全球LED器件砷化镓衬底销量及市场规模预测图表96 2019-2025年全球Mini LED及Micro
LED器件砷化镓衬底销量及市场规模预测图表97
2019-2025年全球激光器器件砷化镓衬底销量及市场规模预测图表98
2019-2025年全球VCSEL器件砷化镓衬底销量及市场规模预测图表99 磷化铟产业链模型图表100
2018-2024年InP应用市场规模及预测图表101 2017-2024年InP市场规模及预测（4英寸）图表102
2020年全球磷化铟衬底竞争格局图表103 2024年全球磷化铟应用市场规模占比预测图表104
基于InP的光子集成电路应用图表105
2020年国家重点研发计划立项项目清单（与第三代半导体相关）图表106
2021年国家重点研发计划项目申报计划（第三代半导体）（一）图表107
2021年国家重点研发计划项目申报计划（第三代半导体）（二）图表108
2020年度各省市第三代半导体相关政策图表109 2016-2020年我国SiC、GaN电力电子产值规模图表110
2016-2020年我国GaN微波射频产值规模图表111
2016-2025年我国SiC、GaN电力电子器件应用市场规模图表112
2020年我国SiC、GaN电力电子器件应用市场结构图表113 2020年我国第三代半导体企业分布地图图表114
中国第三代半导体产业研究机构分布图图表115 2020年第三代半导体材料制造产线汇总图表116
2020年我国第三代半导体产能统计图表117 2017-2020年第三代半导体投资扩产情况图表118
2020年国内主要第三代半导体投资扩产情况图表119 4H-SiC与硅材料的物理性能对比图表120
2020-2021年全球碳化硅器件在售产品数量图表121 2018-2021年全球碳化硅（SiC）器件市场规模图表122
2020年全球半绝缘碳化硅衬底市占率情况图表123 2020年全球导电型碳化硅衬底市占率情况图表124
2020年全球碳化硅功率器件市占率情况图表125 1990-2030国内SiC衬底技术指标进展图表126
2020年国内企业推出的SiC器件图表127 截至2021年中国碳化硅（SiC）行业相关产线建设情况图表128
中国碳化硅（SiC）行业发展趋势预测图表129 半导体材料性能比较图表130
氮化镓（GaN）半导体发展历程图表131 2016-2025年我国GaN射频器件应用市场规模图表132
2020年我国GaN射频器应用市场结构图表133 2020-2021年国内主流企业布局情况图表134
2020年上市企业第三代半导体布局情况图表135 2020-2021年国内产业合作情况图表136
2017-2021年中国集成电路产量及增速图表137 2017-2021年中国集成电路产业销售额及增速图表138
2017-2021年中国集成电路出口数量及增速图表139 2017-2021年中国集成电路出口金额及增速图表140
2017-2021年中国集成电路进口数量及增速图表141 2017-2021年中国集成电路进口金额及增速图表142
2016-2021年中国集成电路行业投资状况图表143 2021年国家科技部启动的重点专项相关项目图表144
2017-2022年中国LED照明相关专利申请数量图表145 2017-2021年中国LED照明产业产值规模图表146
2016-2021年中国LED照明行业市场渗透率图表147 2017-2022年中国LED照明相关企业注册量图表148
2020-2022年中国光伏行业相关政策汇总