|  |
| --- |
| [中国电子工程用高纯硅烷市场调查研究与发展前景预测报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_ShiYouHuaGong/26/DianZiGongChengYongGaoChunGuiWanShiChangXuQiuFenXiYuYuCe.html) |



#### [中国市场调研网](https://www.20087.com/)

[www.20087.com](https://www.20087.com/)

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | [中国电子工程用高纯硅烷市场调查研究与发展前景预测报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_ShiYouHuaGong/26/DianZiGongChengYongGaoChunGuiWanShiChangXuQiuFenXiYuYuCe.html) |
| 报告编号： | 1539826　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：8200 元　　纸介＋电子版：8500 元 |
| 优惠价： | 电子版：7360 元　　纸介＋电子版：7660 元　　可提供增值税专用发票 |
| 咨询电话： | 400 612 8668、010-66181099、010-66182099、010-66183099 |
| Email： | Kf@20087.com |
| 在线阅读： | [<https://www.20087.com/M_ShiYouHuaGong/26/DianZiGongChengYongGaoChunGuiWanShiChangXuQiuFenXiYuYuCe.html>](https://www.20087.com/2/95/ZhiNengXiWanJiShiChangQianJingYuCe.html) |
| 温馨提示： | 订购英文、日文等版本报告，请拨打订购咨询电话或发邮件咨询。 |

二、内容简介

　　电子工程用高纯硅烷是半导体材料生产中的关键原料，主要用于硅晶圆、太阳能电池等领域的硅基材料制备。当前，高纯硅烷的纯化技术已经相当成熟，市场供应稳定，纯度可达99.9999%以上，满足了高端电子工业对硅基材料的严格要求。同时，随着全球半导体产业的持续扩张，尤其是新一代半导体技术的发展，对高纯硅烷的需求量不断增加，促进了该行业的技术升级和产能扩充。  
　　未来电子工程用高纯硅烷的发展趋势将聚焦于新技术的开发和绿色生产。一方面，随着量子计算、第三代半导体等前沿技术的兴起，对高纯硅烷的纯度、杂质控制等提出了更高的要求，预计将推动硅烷纯化技术的进一步创新。另一方面，随着环保法规的日趋严格，生产过程中废弃物的处理和能源效率的提升将是高纯硅烷产业必须面对的挑战，因此，采用更加环保和节能的生产方法将是行业的重要发展方向。  
　　《[中国电子工程用高纯硅烷市场调查研究与发展前景预测报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_ShiYouHuaGong/26/DianZiGongChengYongGaoChunGuiWanShiChangXuQiuFenXiYuYuCe.html)》基于权威机构及电子工程用高纯硅烷相关协会等渠道的资料数据，全方位分析了电子工程用高纯硅烷行业的现状、市场需求及市场规模。电子工程用高纯硅烷报告详细探讨了产业链结构、价格趋势，并对电子工程用高纯硅烷各细分市场进行了研究。同时，预测了电子工程用高纯硅烷市场前景与发展趋势，剖析了品牌竞争状态、市场集中度，以及电子工程用高纯硅烷重点企业的表现。此外，电子工程用高纯硅烷报告还揭示了行业发展的潜在风险与机遇，为电子工程用高纯硅烷行业企业及相关投资者提供了科学、规范、客观的战略建议，是制定正确竞争和投资决策的重要依据。  
  
第一章 半导体、光伏产业用高纯硅烷概述  
　　1.1 高纯硅烷简介  
　　1.2 高纯硅烷的主要基本性能与质量指标  
　　1.3 高纯硅烷的主要应用领域  
　　1.4 高纯硅烷在发展我国电子工业中的重要作用  
  
第二章 电子特种气体及其应用市场  
　　2.1 电子特种气体概述  
　　2.2 电子特种气体制造中的主要技术方面  
　　2.3 电子特种气体的纯净度要求  
　　2.4 电子特种气体产品市场竞争的焦点问题  
　　　　2.4.1 对电子特种气体杂质、纯度要求的问题  
　　　　2.4.2 气体配送及供应问题  
　　　　2.4.3 储存、使用中的安全性问题  
　　　　2.4.4 成本性问题  
　　2.5 国内外电子特种气体行业发展概述  
　　　　2.5.1 境外电子特种气体生产与市场情况  
　　　　2.5.2 国内电子特种气体行业及其发展  
  
第三章 高纯硅烷气体性能指标及制备、净化的工艺路线  
　　3.1 高纯硅烷的性能指标  
　　3.2 高纯硅烷工业化制备的典型工艺路线  
　　　　3.2.1 制备工艺法概述  
　　　　3.2.2 硅化镁合金法制备硅烷  
　　　　3.2.2 .1 工艺过程  
　　　　3.2.2 .2 主要反应  
　　　　3.2.2 .3 工艺特点  
　　　　3.2.2 .4 工艺法存在的问题  
　　　　3.2.3 三氯氢硅还原法制备硅烷  
　　　　3.2.3 .1 工艺过程  
　　　　3.2.3 .2 主要反应  
　　　　3.2.3 .3 工艺特点  
　　　　3.2.3 .4 工艺法存在的问题  
　　　　3.2.4 四氟化硅还原法制备硅烷  
　　　　3.2.4 .1 工艺过程  
　　　　3.2.4 .2 主要反应  
　　　　3.2.4 .3 工艺特点  
　　　　3.2.4 .4 工艺法存在的问题  
　　　　3.2.5 氯硅烷歧化法制备硅烷  
　　　　3.2.5 .1 工艺过程  
　　　　3.2.5 .2 主要反应  
　　　　3.2.5 .3 工艺特点  
　　　　3.2.5 .4 工艺法存在的问题  
　　　　3.2.6 烷氧基硅烷歧化法  
　　　　3.2.6 .1 工艺过程  
　　　　3.2.6 .2 主要反应  
　　　　3.2.6 .3 工艺特点  
　　　　3.2.6 .4 工艺法存在的问题  
　　3.3 高纯硅烷气体的净化工艺路线  
　　　　3.3.1 气体的净化方法概述  
　　　　3.3.2 高纯硅烷的净化过程  
　　3.4 工业高纯硅烷气体的包装及贮运  
  
第四章 国内外高纯硅烷生产与主要企业现况  
　　4.1 世界高纯硅烷产销、市场规模的概况  
　　4.2 国外高纯硅烷主要生产企业产销情况  
　　4.3 国外高纯硅烷主要生产企业简况  
　　　　4.3.1 REC Silicon公司  
　　　　4.3.2 Dowcorning公司  
　　　　4.3.3 SODIFF新素材有限公司  
　　　　4.3.4 MEMC公司  
　　　　4.3.5 Air Liquid公司  
　　　　4.3.6 日本电气工业公司  
　　　　4.3.7 大阳日酸公司  
　　　　4.3.8 Evonik Industries公司  
　　4.4 国内硅烷业的发展概述  
　　　　4.4.1 我国高纯硅烷业发展的概述  
　　　　4.4.2 我国硅烷研发、生产的历史  
　　4.5 国内高纯硅烷生产企业现况  
　　　　4.5.1 国内高纯硅烷生产企业总述  
　　　　4.5.2 浙江中宁硅业有限公司  
　　　　4.5.3 浙江赛林硅业有限公司  
　　　　4.5.4 滁州市硅谷特种气体有限公司  
　　　　4.5.5 六九硅业有限公司  
　　　　4.5.6 浙江金华美晶硅电子有限公司  
　　　　4.5.7 黑龙江金业电子气体股份有限公司  
　　　　4.5.8 深圳市金业长健新材料股份有限公司  
  
第五章 高纯硅烷主要应用领域的概述  
　　5.1 高纯硅烷在集成电路中的应用  
　　　　5.1.1 集成电路芯片制程  
　　　　5.1.2 化学气相沉积和气体应用  
　　　　5.1.3 高纯硅烷在化学气相沉积中作为气源形成的薄膜  
　　5.2 高纯硅烷在薄膜硅太阳电池中的应用  
　　　　5.2.1 非晶硅薄膜太阳能电池  
　　　　5.2.2 Si薄膜的材料特性  
　　　　5.2.3 非晶硅薄膜太阳能电池制作工艺及高纯硅烷其应用  
　　5.3 高纯硅烷在液晶显示器中的应用  
　　5.3 高纯硅烷在液晶显示器中的应用  
　　5.4 高纯硅烷在其它领域的应用  
　　　　5.4.1 在特种玻璃制造中的应用  
　　　　5.4.2 在电子部件制造中的应用  
　　　　5.4.3 在化合物半导体材料制造中的应用  
　　5.5 高纯硅烷在电子信息产品中应用市场需求量的测算  
  
第六章 高纯硅烷主要应用市场之一—集成电路产业的现况与趋势  
　　6.1 世界半导体硅片生产与市场发展  
　　　　6.1.1 世界半导体生产的现况  
　　　　6.1.2 世界半导体硅片的生产状况  
　　6.2 我国半导体晶圆生产与市场现况与发展  
　　　　6.2.1 我国集成电路市场、产业发展现状  
　　　　6.2.2 我国集成电路晶圆制造业情况  
  
第七章 高纯硅烷主要应用市场之二 —薄膜太阳能电池产业的现况与趋势  
　　7.1 国内外光伏产业的发展  
　　　　7.1.1 世界光伏产业的快速发展  
　　　　7.1.2 我国光伏产业发展环境与现况  
　　7.2 薄膜太阳能电池的生产与市场  
　　　　7.2.1 薄膜太阳能电池特点及品种  
　　　　7.2.2 薄膜太阳能电池未来市场发展前景  
　　　　7.2.3 薄膜太阳能电池生产及在光伏市场上的份额变化  
　　7.3 国内外薄膜太阳能电池的主要生产企业  
  
第八章 中智林-　高纯硅烷主要应用市场之三 —液晶显示器产业的现况与趋势  
　　8.1 世界平板显示器产业发展现况  
　　8.2 我国平板显示器产业现况与未来发展预测  
　　　　8.2.1 我国液晶显示产业发展概述  
　　　　8.2.2 我国LCD面板生产现况与未来几年发展预测  
　　　　8.2.3 我国发展平板显示产业的相关政策及未来发展的预测、分析  
  
图表目录  
　　图表 1 硅烷性能比较  
　　图表 2 气体按其特性分类图  
　　图表 3 杂质对硅低温选择性外延沉积的影响  
　　图表 4 露点与集成度的关系  
　　图表 5 微粒直径与集成度的关系  
　　图表 6 特殊气体供应流程图  
　　图表 7 硅烷的性能指标  
　　图表 8 氢化锂还原三氯氢硅制备硅烷工艺流程图  
　　图表 9 2019-2024年世界高纯硅烷产销分析  
　　图表 10 2019-2024年世界高纯硅烷市场规模分析  
　　图表 11 2024年国外高纯硅烷主要生产企业产销情况  
　　图表 12 近4年REC Silicon公司 流动资产周转次数变化情况  
　　图表 13 近4年REC Silicon公司 总资产周转次数变化情况  
　　图表 14 近4年REC Silicon公司 销售毛利率变化情况  
　　图表 15 近4年REC Silicon公司 资产负债率变化情况  
　　图表 16 近4年REC Silicon公司 产权比率变化情况  
　　图表 17 近4年REC Silicon公司 固定资产周转次数情况  
　　图表 18 近4年Dowcorning公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 19 近4年Dowcorning公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 20 近4年Dowcorning公司销售毛利率变化情况  
　　图表 21 近4年Dowcorning公司资产负债率变化情况  
　　图表 22 近4年Dowcorning公司产权比率变化情况  
　　图表 23 近4年Dowcorning公司固定资产周转次数情况  
　　图表 24 近4年SODIFF新素材有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 25 近4年SODIFF新素材有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 26 近4年SODIFF新素材有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 27 近4年SODIFF新素材有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 28 近4年SODIFF新素材有限公司产权比率变化情况  
　　图表 29 近4年SODIFF新素材有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 30 近4年MEMC公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 31 近4年MEMC公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 32 近4年MEMC公司销售毛利率变化情况  
　　图表 33 近4年MEMC公司资产负债率变化情况  
　　图表 34 近4年MEMC公司产权比率变化情况  
　　图表 35 近4年MEMC公司固定资产周转次数情况  
　　图表 36 近4年Air Liquid公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 37 近4年Air Liquid公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 38 近4年Air Liquid公司销售毛利率变化情况  
　　图表 39 近4年Air Liquid公司资产负债率变化情况  
　　图表 40 近4年Air Liquid公司产权比率变化情况  
　　图表 41 近4年Air Liquid公司固定资产周转次数情况  
　　图表 42 近4年日本电气工业公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 43 近4年日本电气工业公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 44 近4年日本电气工业公司销售毛利率变化情况  
　　图表 45 近4年日本电气工业公司资产负债率变化情况  
　　图表 46 近4年日本电气工业公司产权比率变化情况  
　　图表 47 近4年日本电气工业公司固定资产周转次数情况  
　　图表 48 近4年大阳日酸公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 49 近4年大阳日酸公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 50 近4年大阳日酸公司销售毛利率变化情况  
　　图表 51 近4年大阳日酸公司资产负债率变化情况  
　　图表 52 近4年大阳日酸公司产权比率变化情况  
　　图表 53 近4年大阳日酸公司固定资产周转次数情况  
　　图表 54 近4年Evonik Industries公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 55 近4年Evonik Industries公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 56 近4年Evonik Industries公司销售毛利率变化情况  
　　图表 57 近4年Evonik Industries公司资产负债率变化情况  
　　图表 58 近4年Evonik Industries公司产权比率变化情况  
　　图表 59 近4年Evonik Industries公司固定资产周转次数情况  
　　图表 60 2019-2024年国内高纯硅烷生产分析  
　　图表 61 近4年浙江中宁硅业有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 62 近4年浙江中宁硅业有限公司固定资产周转次数变化情况  
　　图表 63 近4年浙江中宁硅业有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 64 近4年浙江中宁硅业有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 65 近4年浙江中宁硅业有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 66 近4年浙江中宁硅业有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 67 近4年浙江中宁硅业有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 68 近4年浙江中宁硅业有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 69 近4年浙江中宁硅业有限公司产权比率变化情况  
　　图表 70 近4年浙江中宁硅业有限公司产权比率变化情况  
　　图表 71 近4年浙江中宁硅业有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 72 近4年浙江中宁硅业有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 73 近4年浙江赛林硅业有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 74 近4年浙江赛林硅业有限公司固定资产周转次数变化情况  
　　图表 75 近4年浙江赛林硅业有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 76 近4年浙江赛林硅业有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 77 近4年浙江赛林硅业有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 78 近4年浙江赛林硅业有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 79 近4年浙江赛林硅业有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 80 近4年浙江赛林硅业有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 81 近4年浙江赛林硅业有限公司产权比率变化情况  
　　图表 82 近4年浙江赛林硅业有限公司产权比率变化情况  
　　图表 83 近4年浙江赛林硅业有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 84 近4年浙江赛林硅业有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 85 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 86 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司固定资产周转次数变化情况  
　　图表 87 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 88 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 89 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 90 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 91 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 92 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 93 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司产权比率变化情况  
　　图表 94 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司产权比率变化情况  
　　图表 95 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 96 近4年滁州市硅谷特种气体有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 97 近4年六九硅业有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 98 近4年六九硅业有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 99 近4年六九硅业有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 100 近4年六九硅业有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 101 近4年六九硅业有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 102 近4年六九硅业有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 103 近4年六九硅业有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 104 近4年六九硅业有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 105 近4年六九硅业有限公司产权比率变化情况  
　　图表 106 近4年六九硅业有限公司产权比率变化情况  
　　图表 107 近4年六九硅业有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 108 近4年六九硅业有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 109 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 110 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 111 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 112 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 113 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 114 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 115 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 116 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 117 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司产权比率变化情况  
　　图表 118 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司产权比率变化情况  
　　图表 119 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 120 近4年浙江金华美晶硅电子有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 121 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 122 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 123 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 124 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 125 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 126 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 127 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 128 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 129 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司产权比率变化情况  
　　图表 130 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司产权比率变化情况  
　　图表 131 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 132 近4年黑龙江金业电子气体股份有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 133 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 134 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司固定资产周转次数情况  
　　图表 135 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 136 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司流动资产周转次数变化情况  
　　图表 137 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 138 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司销售毛利率变化情况  
　　图表 139 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 140 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司资产负债率变化情况  
　　图表 141 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司产权比率变化情况  
　　图表 142 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司产权比率变化情况  
　　图表 143 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 144 近4年深圳市金业长健新材料股份有限公司总资产周转次数变化情况  
　　图表 145 TiC涂层的模型  
　　图表 146 CVD法的反应类型和所沉积材料  
　　图表 147 CVD采用的加热方式  
　　图表 148 开口体系CVD设备示意图  
　　图表 149 几种开口体系的反应器示意图  
　　图表 150 制备ZnSe单晶设备示意图  
　　图表 151 非晶硅太阳能电池结构图  
　　图表 152 非晶硅柔性太阳能电池  
　　图表 153 大面积集成型叠层太阳能电池  
　　图表 154 子电池示意图  
　　图表 155 非晶硅太阳电池的制备流程  
　　图表 156 2024-2030年我国高纯硅烷在电子信息产品中应用市场需求量的测算  
　　图表 157 2023-2024年全球半导体材料销售分析  
　　……  
　　图表 159 2019-2024年世界半导体硅片出货量分析  
　　图表 160 2019-2024年我国集成电路行业增长情况  
　　图表 161 2024年我国集成电路出口情况  
　　图表 162 2024年集成电路产业内销产值增长情况  
　　图表 163 2019-2024年我国集成电路固定资产投资增长情况  
　　图表 164 2024年我国集成电路行业经济效益增长情况  
　　图表 165 2019-2024年我国集成电路晶圆制造业发展规模分析  
　　图表 166 不同薄膜太阳能电池研究应用水平  
　　图表 167 现有各种太阳能电池比较  
　　图表 168 中国大陆高世代面板线产能分布  
　　图表 169 中国大陆待投产高世代面板线  
　　图表 170 国家新型显示产业政策  
　　图表 171 各省市新型显示产业政策  
略……

了解《[中国电子工程用高纯硅烷市场调查研究与发展前景预测报告（2024-2030年）](https://www.20087.com/M_ShiYouHuaGong/26/DianZiGongChengYongGaoChunGuiWanShiChangXuQiuFenXiYuYuCe.html)》，报告编号：1539826，

请致电：400-612-8668、010-66181099、66182099、66183099，

Email邮箱：[Kf@20087.com](mailto:Kf@20087.com)

详细介绍：<https://www.20087.com/M_ShiYouHuaGong/26/DianZiGongChengYongGaoChunGuiWanShiChangXuQiuFenXiYuYuCe.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！