

2023-2029年中国砷化镓行业 分析与发展前景报告

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

《2023-2029年中国砷化镓行业分析与发展前景报告》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/202304/354398.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

砷化镓最早见报于1929年，由一名叫高的斯密特（Goldschmid）的科学家合成出来。直到1952年，德国科学家威尔克（Welker）才发现GaAs材料具有半导体的电学性质。1962年，中国研制出了我国第一个GaAs单晶样品。2001年，北京有色金属研究总院成功研制出国内第一根直径4英寸VCZ半绝缘砷化镓单晶。

砷化镓半导体芯片产业主要分为整合元件制造商（IDM）和设计+代工两种商业模式。砷化镓产业链上主要有衬底制造、外延加工、芯片设计、晶圆代工、封装测试几大类公司。传统的国际设计厂商比如Skyworks和Qorvo，采用IDM模式，从芯片设计到生产都自己完成。对于设计+代工模式，芯片设计公司自身不配备芯片制造产线，被称为fabless公司，代表性公司是海思半导体，这类公司设计芯片后，将晶圆代工和封装都交给下游专业工厂配合进行。晶圆代工厂被称为foundry，代表性公司是台湾的稳懋。

中企顾问网发布的《2023-2029年中国砷化镓行业分析与发展前景报告》报告中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及共研分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。分析内容中运用共研自主建立的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，是企业布局煤炭综采设备后市场服务行业的重要决策参考依据。

报告目录：

第一章 砷化镓行业概述

第一节 砷化镓定义

第二节 砷化镓产业链

第二章 2022年中国砷化镓环境分析

第一节 我国经济发展环境分析

第二节 行业相关政策、法规、标准

第三章 中国砷化镓产业技术发展分析

第一节 中外砷化镓单晶技术发展分析

第二节 目前砷化镓单晶技术生产流程分析

第三节 中外砷化镓技术差距及其主要因素分析

第四章 全球及中国砷化镓单晶发展现状

第一节 全球砷化镓单晶市场分析

第二节 全球砷化镓单晶市场竞争格局

第三节 中国砷化镓单晶价格分析

第五章 全球砷化镓外延片发展现状

第一节 全球砷化镓外延片市场分析

第二节 全球砷化镓外延片市场竞争格局

第三节 全球砷化镓外延片片市场预测

第六章 全球砷化镓晶圆发展现状

第一节 全球砷化镓晶圆市场分析

第二节 全球砷化镓晶圆市场竞争格局

第三节 全球砷化镓晶圆市场预测

第七章 全球及中国砷化镓元件发展与预测

第一节 全球砷化镓元件市场分析及预测

第二节 全球砷化镓元件市场竞争格局

第三节 中国砷化镓元件市场分析及预测

第四节 全球及中国砷化镓元件市场预测

第八章 国内砷化镓下游应用领域分析

第一节 手机应用领域分析

一、全球手机射频芯片用砷化镓衬底

二、中国手机射频芯片用砷化镓衬底

第二节 光电子器件应用领域分析

一、全球光电子用砷化镓衬底市场

二、中国光电子用砷化镓衬底市场

第三节 LED器件应用领域分析

第四节 全球及中国砷化镓衬底市场预测

第九章 2019-2022年砷化镓重点企业及竞争格局

第一节 云南锗业

- 一、企业介绍
- 二、企业经营业绩分析
- 三、企业市场份额
- 四、企业未来发展策略

第二节 有研新材

- 一、企业介绍
- 二、企业经营业绩分析
- 三、企业市场份额
- 四、企业未来发展策略

第三节 海威华芯

- 一、企业介绍
- 二、企业经营业绩分析
- 三、企业市场份额
- 四、企业未来发展策略

第四节 三安光电

- 一、企业介绍
- 二、企业经营业绩分析
- 三、企业市场份额
- 四、企业未来发展策略

第五节 厦门乾照光电股份

- 一、企业介绍
- 二、企业经营业绩分析
- 三、企业市场份额
- 四、企业未来发展策略

第十章 砷化镓产业链投资建议

第一节 砷化镓产业链投资环境分析

第二节 砷化镓产业链投资进入壁垒分析

- 一、经济规模、必要资本量
- 二、技术壁垒

第十一章 业内对中国砷化镓产业链投资的建议及观点

第一节 投资机遇砷化镓产业链

第二节 投资风险砷化镓产业链

一、市场竞争风险

二、其他风险

第三节 行业应对策略

部分图标目录：

图表 1、砷化镓单晶棒 8

图表 2、砷化镓单晶片 8

图表 3、砷化镓和硅半导体材料性能对比 9

图表 4、砷化镓半导体材料主要应用领域 10

图表 5、砷化镓半导体产业链 11

图表 6、砷化镓半导体产业链上主要厂商 12

图表 7、砷化镓单晶片尺寸发展路线 28

图表 8、3寸和6寸衬底生产晶粒参数比较 29

图表 9、砷化镓材料制备工艺示意图 31

图表 10、不同砷化镓制备工艺特点对比 31

图表 11、全球砷化镓产业链各环节竞争格局 32

图表 12、砷化镓产业链国内企业与国际企业对比分析 34

图表 13、2018-2022年全球砷化镓单晶市场规模 35

图表 14、不同类型砷化镓单晶衬底价格 37

图表 15、2018-2022年全球砷化镓外延片市场规模 38

图表 16、全球砷化镓外延片竞争格局 39

图表 17、2023-2029年全球砷化镓外片市场规模预测 40

图表 18、2018-2022年全球砷化镓晶圆市场规模 41

图表 19、全球砷化镓晶圆竞争格局 42

图表 20、2023-2029年全球砷化镓晶圆市场规模预测 43

图表 21、2018-2022年全球砷化镓元件市场产值 44

图表 22、全球砷化镓元件市场竞争格局 45

图表 23、2019-2022年中国砷化镓器件市场规模及未来预测（单位：亿美元） 46

图表 24、中国砷化镓元件市场规模占比 47

- 图表 25、中国砷化镓器件市场规模预测（亿美元） 47
- 图表 26、2023-2029年全球砷化镓元件市场规模预测 49
- 图表 27、全球手机射频芯片用砷化镓衬底市场规模测算表 51
- 图表 28、中国手机射频芯片用砷化镓衬底市场规模测算表 52
- 图表 29、VCSEL芯片和砷化镓衬底 54
- 图表 30、IphoneX中使用VCSEL器件 55
- 图表 31、全球光电子用砷化镓衬底市场规模测算表 56
- 图表 32、中国光电子用砷化镓衬底市场规模测算表 57
- 图表 33、LED用砷化镓衬底市场规模测算 59
- 图表 34、全球砷化镓衬底市场规模结构 60
- 图表 35、中国砷化镓衬底市场规模结构 61
- 图表 36、2019-2022年全球与中国砷化镓衬底市场规模（单位：亿美元） 61
- 图表 37、2022-2023年云南锗业主营业务收入构成 63
- 图表 38、2022-2023年云南锗业砷化镓单晶片产销统计 64
- 图表 39、2022-2023年有研新材料主营业务收入构成 65
- 图表 40、2022-2023年有研新材料主要产品产销统计 66
- 图表 41、2022-2023年海威华芯经营情况 69
- 图表 42、2022-2023年三安光电主营业务收入构成 72
- 图表 43、2022-2023年三安光电主营业务收入构成 73
- 图表 44、2022-2023年乾照光电主营业务收入构成 76
- 图表 45、2022-2023年乾照光电主要芯片及外延片销售量情况 77
- 图表 46、砷化镓半导体材料主要应用领域 80
- 图表 47、半绝缘型砷化镓衬底用在手机的PA芯片（绿色部分） 81
- 图表 48、半导体型砷化镓用在手机的VCSEL阵列 81
- 图表 49、半导体型砷化镓衬底主要用制作红色LED 82
- 图表 50、砷化镓LED应用场景 82

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202304/354398.html>