

2017-2022年中国砷化镓行业市场发展现状及十三五发展策略分析报告

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2017-2022年中国砷化镓行业市场发展现状及十三五发展策略分析报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/huaxuechangpin/280985280985.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

砷化镓（gallium arsenide），化学式 GaAs。黑灰色固体，熔点1238 。它在600以下，能在空气中稳定存在，并且不被非氧化性的酸侵蚀。

砷化镓是一种重要的半导体材料。属 - 族化合物半导体。属闪锌矿型晶格结构，晶格常数 $5.65\times 10^{-10}\text{m}$ ，熔点1237 ，禁带宽度1.4电子伏。砷化镓于1964年进入实用阶段。砷化镓可以制成电阻率比硅、锗高3个数量级以上的半绝缘高阻材料,用来制作集成电路衬底、红外探测器、 γ 光子探测器等。由于其电子迁移率比硅大5~6倍，故在制作微波器件和高速数字电路方面得到重要应用。用砷化镓制成的半导体器件具有高频、高温、低温性能好、噪声小、抗辐射能力强等优点。此外，还可以用于制作转移器件——体效应器件。砷化镓是半导体材料中,兼具多方面优点的材料,但用它制作的晶体三极管的放大倍数小，导热性差，不适宜制作大功率器件。虽然砷化镓具有优越的性能，但由于它在高温下分解，故要生产理想化学配比的高纯的单晶材料，技术上要求比较高。

主要特性

全球砷化镓材料行业发展历程

2014-2016年砷化镓PA市场需求预测

砷化镓产业属于成熟产业，目前产业特点具有三高一低特性，即技术门槛高、风险高、资本密集度高和毛利率低。砷化镓制程与硅最大不同点就在于砷化镓的磊晶（外延生长，Epitaxy）过程比较复杂，所以才形成单独的磊晶产业，台湾投入厂商包括全新、巨镓与台湾高等，砷化镓晶厂必须先取得基板晶圆后才能进行磊晶，磊晶会因产品用途不同，砷化镓晶圆片上放一些特定材料如AlGaAs和InGaP等。

全新客户比例

各砷化镓厂商目前展品应用整理

中国报告网发布的《2017-2022年中国砷化镓行业市场发展现状及十三五发展策略分析报告》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

第一章 砷化镓行业基本概述

第一节 砷化镓概述

- 一、砷化镓材料简介
- 二、砷化镓材料的主要特性
- 三、砷化镓材料与硅材料特性对比研究

第二节 砷化镓材料的分类

- 一、按照应用领域不同分类
- 二、按照工艺方法不同的分类

第三节 国内外砷化镓材料技术的发展

- 一、国外砷化镓材料技术的现状与发展
- 二、国内砷化镓材料技术现状及发展趋势

第四节 对砷化镓外延材料的性能要求

第二章 砷化镓生产的工艺技术

第一节 砷化镓晶体生长

- 一、各种砷化镓单晶制备工艺法概述
- 二、水平布里奇曼法（HB）
- 三、液封直拉法（LEC）
- 四、温度梯度凝固法（VGF）
- 五、蒸气压控制直拉法（VCZ）

第二节 砷化镓晶体加工

第三节 砷化镓单晶制备主要工艺参数

第四节 砷化镓单晶主要性能与质量参数

第五节 砷化镓外延片的工艺法

- 一、气相外延
- 二、液相外延

第三章 2014-2016年世界砷化镓行业运行形势综述

第一节 2014-2016年世界砷化镓行业发展概述

- 一、国外砷化镓材料技术研发概况
- 二、日、美砷化镓IC生产厂家

第二节 2014-2016年世界主要地区砷化镓产业状况分析

- 一、海外砷化镓产业状况总述

二、日本砷化镓生产与市场现状

三、美国砷化镓生产与市场现状

四、台湾砷化镓生产与市场现状

第三节 2017-2022年世界砷化镓行业发展趋势分析

第四章 2014-2016年中国砷化镓行业市场发展环境分析

第一节 2014-2016年中国经济环境分析

一、国民经济运行情况GDP(季度更新)

二、消费价格指数CPI、PPI（按月度更新）

三、全国居民收入情况（季度更新）

四、恩格尔系数（年度更新）

五、工业发展形势（季度更新）

六、固定资产投资情况（季度更新）

七、中国汇率调整（人民币升值）

八、对外贸易&进出口

第二节 2014-2016年中国砷化镓行业政策环境分析

一、砷化镓进出口政策分析

二、砷化镓相关产业政策影响分析

三、砷化镓标准分析

第三节 2014-2016年中国砷化镓行业社会环境分析

一、人口环境分析

二、教育环境分析

三、文化环境分析

四、生态环境分析

五、中国城镇化率

六、居民的各种消费观念和习惯

第四节 2014-2016年中国砷化镓行业技术环境分析

第五章 2014-2016年中国砷化镓行业运行走势分析

第一节 2014-2016年中国砷化镓行业发展概述

一、砷化镓材料产业的主要特点

二、国内砷化镓材料产业状况

三、国内砷化镓材料生产技术及发展趋势

第二节 2014-2016年中国砷化镓行业发展存在问题分析

第三节 中国砷化镓材料产业发展建议及战略发展思路

一、发展砷化镓材料产业的建议

二、砷化镓材料产业的特性

三、发展砷化镓材料产业的战略思路

第六章 2014-2016年中国砷化镓应用领域及市场需求分析

第一节 砷化镓应用领域概述

第二节 砷化镓在微电子领域的应用及市场现状

一、无线通讯市场需求

二、光通讯市场需求

三、无线局域网（WLAN）市场需求

四、汽车电子产品市场需求

五、军事电子产品市场需求

第三节 砷化镓在光电子领域的应用及市场现状

一、砷化镓在LED方面的需求市场

二、我国在LED方面砷化镓的需求市场

三、我国LED的主要生产厂家情况

第四节 砷化镓在太阳能电池行业的应用与发展分析

第五节 GaAs单晶市场和应用需求分析

第七章 2014-2016年中国砷化镓行业市场运行态势分析

第一节 2014-2016年中国砷化镓行业市场动态分析

一、国内外砷化镓材料供应商比较

二、砷化镓材料技术发展状况分析

三、砷化镓将在功率放大器制造工艺中脱颖而出

第二节 2014-2016年中国砷化镓行业市场走势分析

一、砷化镓材料产业链解析

二、全球最大的砷化镓晶圆代工厂即将上柜

三、砷化镓入市存在的障碍及优势剖析

第三节 2014-2016年中国砷化镓行业市场供需分析

第八章 2014-2016年中国砷化镓行业市场竞争格局分析

第一节 2014-2016年中国砷化镓行业竞争现状分析

一、砷化镓行业竞争程度分析

二、砷化镓技术竞争分析

三、砷化镓主要产品价格竞争分析

第二节 2014-2016年中国砷化镓行业集中度分析

一、市场集中度分析

二、企业集中度分析

第三节 2014-2016年中国砷化镓行业提升竞争力策略分析

第九章 中国砷化镓行业优势企业竞争力分析

第一节 有研半导体材料股份有限公司

- 一、企业概况
- 二、主营产品概况
- 三、公司运营情况
- 四、公司优劣势分析

第二节 天津中环半导体股份有限公司

- 一、企业概况
- 二、主营产品概况
- 三、公司运营情况
- 四、公司优劣势分析

第三节 新乡市神舟晶体科技发展有限公司

- 一、企业概况
- 二、主营产品概况
- 三、公司运营情况
- 四、公司优劣势分析

第十章 2014-2016年中国半导体材料行业市场动态分析

第一节 中国半导体材料行业状况

- 一、中国半导体材料产业日益壮大
- 二、国内半导体材料企业技术水平和服务能力迅速提升
- 三、国内半导体设备材料市场现状
- 四、半导体材料产业受政策大力支持

第二节 国内外半导体材料研发动态

- 一、Intel公司研发半导体新材料取得重大突破
- 二、德国成功研制有机薄膜半导体新材料
- 三、国内n型有机半导体材料研究获新进展
- 四、中科院与山东大学合作研究多功能有机半导体材料

第三节 半导体材料行业面临的形势及发展前景分析

- 一、市场需求推动半导体材料创新进程
- 二、国内半导体材料企业加快技术创新步伐
- 三、半导体材料未来发展趋势分析
- 四、中国半导体材料产业发展前景展望
- 五、2017-2022年中国半导体材料行业发展预测

第十一章 2017-2022年中国砷化镓行业发展前景预测分析

第一节 2017-2022年中国砷化镓产品发展趋势预测分析

- 一、砷化镓市场展望

二、砷化镓技术方向分析

三、我国砷化镓行业发展趋势分析

第二节 2017-2022年中国砷化镓行业市场发展前景预测分析

一、砷化镓供给预测分析

二、砷化镓需求预测分析

三、砷化镓竞争格局预测分析

第三节 2017-2022年中国砷化镓行业市场盈利能力预测分析

第十二章 2017-2022年中国砷化镓产业投资机会与风险研究

第一节 2017-2022年中国砷化镓产业投资机会分析

一、地区投资机会研究

二、行业投资机会研究

三、资源开发投资机会研究

第二节 2017-2022年中国砷化镓产业投资风险分析

一、政策法律风险分析

二、市场风险分析

三、技术风险分析

四、财务风险分析

五、经营风险分析

第三节 专家建议

部分图表目录：

图表：2014-2016年中国GDP总量及增长趋势图

图表：2014-2016年中国月度CPI、PPI指数走势图

图表：2014-2016年中国城镇居民可支配收入增长趋势图

图表：2014-2016年中国农村居民人均纯收入增长趋势图

图表：2014-2016年中国城乡居民恩格尔系数走势图

图表：2014-2016年中国工业增加值增速统计

图表：2014-2016年中国全社会固定资产投资额走势图

图表：2014-2016年中国财政收入支出走势图 单位：亿元

图表：近期人民币汇率中间价（对美元）

图表：2014-2016年中国货币供应量月度数据统计

图表：2014-2016年中国外汇储备走势图

图表：2014-2016年央行存款利率调整统计表

图表：2014-2016年央行贷款利率调整统计表

图表：中国历年存款准备金率调整情况统计表

图表：2014-2016年中国社会消费品零售总额增长趋势图

图表：2014-2016年中国货物进出口总额走势图

图表：2014-2016年中国货物进口总额和出口总额走势图

图表：2014-2016年中国人口出生率、死亡率及自然增长率走势图

图表：2014-2016年中国总人口数量增长趋势图

图表：2016年人口数量及其构成

图表：2014-2016年中国普通高等教育、中等职业教育及普通高中招生人数走势图

图表：2014-2016年中国广播和电视节目综合人口覆盖率走势图

图表：2014-2016年中国城镇化率走势图

图表：2014-2016年中国研究与试验发展（R&D）经费支出走势图
（GYZX）

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/huaxuechangpin/280985280985.html>