

# 2017-2022年中国砷化镓市场深度研究与发展趋势研究报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

[www.abaogao.com](http://www.abaogao.com)

## 一、报告报价

《2017-2022年中国砷化镓市场深度研究与发展趋势研究报告》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.abaogao.com/b/dianzi/M932712AGW.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话： 400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真： 010-60343813

Email： sales@abaogao.com

联系人： 刘老师 谭老师 陈老师

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（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 III-V 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、 $\gamma$ 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 规格 砷化镓 传输范围(微米) 1.0-22 折射指数 10微米 3.277 折射指数的温度系数 10.6微米， $149 \times 10^{-4}/\text{度}$  体积吸收系数 10微米/厘米  $< 0.01$  熔点,摄氏度 1238 硬度(努普)千克/平方毫米 750 密度,克/立方厘米 5.37 断裂模数,兆帕 13.8 杨式弹性模数,千兆帕 8.3 断裂韧度兆帕/米 0.31

智研数据研究中心发布的《2017-2022年中国砷化镓市场深度研究与发展趋势研究报告》共十二章。首先介绍了砷化镓相关概念及发展环境，接着分析了中国砷化镓规模及消费需求，然后对中国砷化镓市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国砷化镓面临的机遇及发展前景。您若想对中国砷化镓有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您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。

报告目录：

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 2012-2016年世界砷化镓行业运行形势综述

## 第一节 2012-2016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 2012-2016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综述
- 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 2012-2016年中国砷化镓行业市场发展环境分析

### 第一节 2012-2016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 2012-2016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 2012-2016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 2012-2016年中国砷化镓行业技术环境分析

## 第五章 2012-2016年中国砷化镓行业运行走势分析

### 第一节 2012-2016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 2012-2016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 2012-2016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 2012-2016年中国砷化镓行业市场运行态势分析

### 第一节 2012-2016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 2012-2016年中国砷化镓行业市场走势分析

- 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 2012-2016年中国砷化镓行业市场供需分析

## 第八章 2012-2016年中国砷化镓行业市场竞争格局分析

### 第一节 2012-2016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 2012-2016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 2012-2016年中国砷化镓行业提升竞争力策略分析

第九章 2012-2016年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、企业发展简况分析

二、企业经营情况分析

三、企业经营优劣势分析

第二节 天津中环半导体股份有限公司

一、企业发展简况分析

二、企业经营情况分析

三、企业经营优劣势分析

第三节 新乡市神舟晶体科技发展有限公司

一、企业发展简况分析

二、企业经营情况分析

三、企业经营优劣势分析

第十章 2012-2016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 (ZYLT)



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

图表：有研半导体材料股份有限公司主要经济指标走势图

图表：有研半导体材料股份有限公司经营收入走势图

图表：有研半导体材料股份有限公司盈利指标走势图

图表：有研半导体材料股份有限公司负债情况图

图表：有研半导体材料股份有限公司负债指标走势图

图表：有研半导体材料股份有限公司运营能力指标走势图

图表：有研半导体材料股份有限公司成长能力指标走势图

图表：天津中环半导体股份有限公司主要经济指标走势图

图表：天津中环半导体股份有限公司经营收入走势图

图表：天津中环半导体股份有限公司盈利指标走势图

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianzi/M932712AGW.html>