

# 2019年中国砷化镓行业分析报告- 市场供需现状与未来前景研究

报告大纲

观研报告网

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

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2019年中国砷化镓行业分析报告-市场供需现状与未来前景研究》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/396336396336.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

砷化镓是一种重要的半导体材料。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。

随着我国集成电路产业的快速収展，云计算、物联网、大数据、VR、Pre5G 等新业态将不断催生更多芯片需求，中国芯片国产化进程将进一步加速。

### 半导体材料的演进

资料来源：互联网

在砷化镓晶圆代工领域：以整体市场来看，稳懋的市占率为4.7%，仅次于skyworks、Qorvo与Avago等IDM大厂，若以晶圆代工市场来看，稳懋市占率为58.2%，稳居首位，宏捷科以约21%的市占率居于第二。

### 全球晶圆代工率

数据来源：经信委

近年来国际半导体厂大者恒大态势明确，Avago两年前并购Broadcom后加速朝5G领域布局，稳懋与Avago策略联盟后，未来Avago的HBT生产线产品将全数由稳懋代工生产，未来两家公司可望携手抢食全球5G庞大商机，稳懋的客户及产品线将通吃手机到5G，进一步压缩其他代工厂的业务空间。

砷化镓广泛应用于光电子和微电子领域，是制作半导体发光二极管和通信器件的关键衬底材料。目前，日本住友电工、美国AXT代表着国际领先水平；中科晶电、晶明公司代表着国内的先进水平。目前国内企业单晶以2-3英寸为主，4英寸处在产业化。未来几年，是国内企业研发6英寸产品向国际水平冲击的重要时期。

### 砷化镓衬底发展趋势：

#### 1、高表面质量。

2、高几何精度。

3、大尺寸。

未来砷化镓应用领域：

应用领域

分析

半导体

由于砷化镓半导体材料的优越性及特殊性，未来将会是集成电路的重要发展方向，国家也正在大力支持该行业的发展。国内砷化镓半导体在军工及无线通讯等领域需求旺盛，而产量稀缺，该行业未来发展空间良好。

太阳能电池

砷化镓在能量转化效率方面，要比传统硅基太阳能电池更有潜力。然而，高昂的制造成本仍然是该技术商业化的巨大阻碍。

芯片

砷化镓是实现高频率、高效率及低噪声的射频核心芯片，也是进行高频光纤通信、高频大功率电力转换不可或缺的芯片。

5G通讯

5G技术的传输速度将是现行4G的100倍，目前只有砷化镓功率放大器可以实现如此快速的传输速度。5G通讯成为砷化镓芯片的重要成长动力之一。

数据来源：经信委（GYTLNJP）

【报告大纲】

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 世界砷化镓行业运行形势综述

### 第一节 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 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 2018年世界砷化镓行业发展趋势分析

## 第四章 中国砷化镓行业市场发展环境分析

### 第一节 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 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 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 中国砷化镓行业技术环境分析

## 第五章 中国砷化镓行业运行走势分析

### 第一节 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 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 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 中国砷化镓行业市场供需分析

#### 第一节 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 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 中国砷化镓行业市场供需分析

### 第八章 中国砷化镓行业市场竞争格局分析

#### 第一节 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 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 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、企业主要经济指标分析
- 三、企业盈利能力分析
- 四、企业偿债能力分析
- 五、企业运营能力分析
- 六、企业成长能力分析

#### 第二节 天津中环半导体股份有限公司

- 一、企业概况

## 二、企业主要经济指标分析

### 三、企业盈利能力分析

### 四、企业偿债能力分析

### 五、企业运营能力分析

### 六、企业成长能力分析

## 第三节 新乡市神舟晶体科技发展有限公司

### 一、企业概况

### 二、企业主要经济指标分析

### 三、企业盈利能力分析

### 四、企业偿债能力分析

### 五、企业运营能力分析

### 六、企业成长能力分析

## 第十章 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趋势预测分析

#### 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、半导体材料投资预测分析

#### 四、中国半导体材料产业趋势预测展望

#### 五、2019-2025年中国半导体材料行业发展预测

## 第十一章 2019-2025年中国砷化镓行业趋势预测分析

### 第一节 2019-2025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 2019-2025年中国砷化镓行业市场趋势预测分析

##### 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 2019-2025年中国砷化镓行业市场盈利能力预测分析

### 第十二章 2019-2025年中国砷化镓产业投资机会与风险研究

#### 第一节 2019-2025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 2019-2025年中国砷化镓产业投资前景分析

##### 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

图表详见报告正文 . . . . . ( GYYL )

#### 【简介】

中国报告网是观研天下集团旗下打造的业内资深行业分析报告、市场深度调研报告提供商与综合行业信息门户。《2019年中国砷化镓行业分析报告-市场供需现状与未来前景研究》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。

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。观研天下是国内知名的行业信息

咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、阿里巴巴、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

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家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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/huaxuechangpin/396336396336.html>