

2020-2026年中国砷化镓行业市场分析预测及投资机会预测报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2020-2026年中国砷化镓行业市场分析预测及投资机会预测报告》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：<https://www.chyxx.com/research/201912/813181.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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、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、 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。

砷化镓的物理性质	砷化镓物理性质	1	性状：立方晶系闪锌矿型结晶。无气味。	2
密度（g/mL,25 ）：6.307	3	相对蒸汽密度（g/mL,空气=1）：未确定	4	
熔点（ °C）：1238	5	沸点（ °C,常压）：未确定	6	沸点（ °C,0.05mmHg）：未确定 7
折射率（n _{20/D} ）：未确定	8	闪点（ °C）：未确定	9	比旋光度（ °）：未确定 10
自燃点或引燃温度（ °C）：未确定	11	蒸气压（mmHg,20 °C）：未确定	12	
饱和蒸气压（kPa,60 °C）：未确定	13	燃烧热（KJ/mol）：未确定	14	
临界温度（ °C）：未确定	15	临界压力（KPa）：未确定	16	
油水（辛醇/水）分配系数的对数值：未确定	17	爆炸上限（%,V/V）：未确定	18	
爆炸下限（%,V/V）：未确定	19	溶解性：与水反应		

智研咨询发布的《2020-2026年中国砷化镓行业市场分析预测及投资机会预测报告》共五章。首先介绍了中国砷化镓行业市场发展环境、砷化镓整体运行态势等，接着分析了中国砷化镓行业市场运行的现状，然后介绍了砷化镓市场竞争格局。随后，报告对砷化镓做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国砷化镓行业发展趋势与投资预测。您若想对砷化镓产业有个系统的了解或者想投资中国砷化镓行业，本报告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GaAs简介

第一节GaAs简介

一、GaAs定义

二、GaAs的优点

三、GaAs的安全性

第二节GaAs的应用

第三节GaAs、GaN、SiGe对比

一、GaN（氮化镓）

二、SiGe（锗硅合金）

三、GaAs材料与硅材料相比

第四节GaAs材料的制造工艺

一、水平布里奇曼法HB

（一）HB法工艺流程

（二）HB法的优缺点

二、液态密封法LEC、LEP

（一）LEC法工艺流程

（二）EC法的几个问题

（三）LEC技术改进—蒸气控制直拉技术（VCZ）

三、VGF和VB法

四、GaAs晶体的加工及外延片的制备

第二章GaAs产业

第一节GaAs产业链

一、GaAs产业链模型概述

二、上游镓原料供应分析

（一）中国镓矿储量

（二）镓金属产能/产量

三、下游应用需求领域分析

第二节全球GaAs供需概况

换机潮+渗透率提升+PA数量增加，GaAs需求迎来大放量。预测2019-2023年全球智能手机+功能手机GaAsPA需求量将从61.8亿个增长至127亿个，GAGR达19.8%。即使考虑小型化趋势，未来几年GaAsPA的需求量也有显著的增长

全球手机GaAsPA需求量预测

第三节中国GaAs供需分析

一、GaAs产量分析

二、GaAs需求分析

三、GaAs市场规模及预测

第四节GaAs厂家排名

第三章GaAs下游市场

第一节网络设备市场

第二节全球手机市场规模

一、全球手机销售量统计

二、全球手机出货量统计

未来随着5G手机开始正式使用，我国智能手机的出货量将会迎来新一轮的增长。预计2020年全球智能手机出货量将止跌转升，同比增长1.6%，到2023年，预计全球智能手机出货量达到14.845亿部，2018-2023年GAGR达1.1%。

2012-2018年中国手机、智能手机出货量统计情况

第三节手机品牌市场占有率

一、主要品牌全球市场份额

二、主要品牌国内市场份额

第四节智能手机市场与产业

第五节中国手机所属行业市场发展综述

一、中国手机行业的发展概况

二、中国手机行业的发展现状

三、中国手机市场出货量情况

四、中国3G手机出货量情况

五、中国4G手机出货量情况

六、中国手机所属行业产销量情况分析

第六节中国手机所属行业用户规模分析

第七节中国手机所属行业出口规模

一、出口数量情况

二、出口金额情况

第八节中国手机所属行业出口地域分布

第九节中国手机所属行业市场价格分析

一、中国手机市场价格波动分析

二、中国手机市场价格影响因素

第四章无线射频系统前端分析

第一节射频同轴连接器（RF系统）

一、RF连接器简介

二、RF连接器的技术要求

三、RF连接器的基本结构

四、RF连接器的连接机构

第二节手机射频前端模块（FEM）

第三节手机滤波器

一、手机滤波器简介

二、FBAR技术与4G/LTE

三、FBAR技术优势

第四节TDK-EPC公司

第五节手机天线开关

一、产品结构

二、产品原理

三、产品特性

第六节手机PA

第七节“砷化镓”PA企业受到挑战

第八节高通RF360

第九节GaAsRF、RFMems、CMOSRF之争

第五章GaAs厂家研究

第一节村田制作所（Murata）（ZY GXH）

一、企业简介

二、企业主要产品分析

三、企业经营状况分析

四、企业销售网络分析

第二节Kopin

一、企业简介

二、企业主要产品分析

三、企业经营状况分析

第三节RFMD

一、企业简介

二、企业主要产品分析

三、企业经营状况分析

第四节日本住友电气工业株式会社

一、企业简介

二、企业主要产品分析

三、企业经营状况分析

四、企业投资前景分析

第五节FreibergerCompoundMaterials（弗莱贝格）

一、企业简介

二、企业主要产品分析

三、企业GaAs生产分析

第六节AXT (AmericanXTALTechnology)

一、企业简介

二、企业主要产品分析

三、企业经营状况分析

四、企业在华发展状况

第七节IQE

一、企业简介

二、企业主要产品分析

三、企业技术情况分析

四、企业最新动态分析

第八节稳懋半导体股份有限公司

一、企业简介

二、企业主要产品分析

三、企业经营状况分析

四、企业产能产量分析

五、企业销售网络分析

第九节宏捷科技 (AWSC)

一、企业简介

二、企业主要产品分析

三、企业经营状况分析

四、企业研发技术状况

第十节全新光电科技股份有限公司

一、企业简介 (ZY GXH)

二、企业主要产品分析

三、企业经营状况分析

四、企业销售网络分析

图表目录：

图表1砷化镓材料主要应用领域一览表

图表2GaAs单晶材料制备流程图

图表3GaAs晶体主要生长方法汇总

图表4水平布里奇曼法的装置和温度分布图

图表5LEC法高压单晶炉示意图

图表6VCZ技术示意图

图表7VGF法示意图

图表8HB、LEC、VB/VGF三种制造方法对比

图表9GaAs产业链模型结构图

图表10全球镓主产国产量占比结构图

图表11全球金属镓产能及产量数据统计

图表12中国GaAs产量统计

图表13中国GaAs销量统计

图表14中国GaAs市场规模统计

图表15中国GaAs市场规模变化预测趋势图

图表16全球主要GaAs厂家排名表

图表17全球手机销量统计

图表18全球3G手机销量情况

图表19全球手机出货量

图表20全球智能手机出货量排行统计

图表21中国智能手机市场各品牌市场份额

图表22中国手机出货量统计

图表23上半年手机出货量市场结构图

图表24中国3G手机出货量统计

图表25中国4G手机出货量统计

图表26中国手机产量统计

图表27中国手机销量变化趋势图

图表28中国移动电话用户数量增长趋势图

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201912/813181.html>