

2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产业发展现状及市场监测报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产业发展现状及市场监测报告》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.huaon.com/detail/181259.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.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

氮化硅陶瓷是一种烧结时不收缩的无机材料。氮化硅的强度很高，尤其是热压氮化硅，是世界上最坚硬的物质之一。

Si₃N₄ 陶瓷是一种共价键化合物，基本结构单元为[SiN₄]四面体，硅原子位于四面体的中心，在其周围有四个氮原子，分别位于四面体的四个顶点，然后以每三个四面体共用一个原子的形式，在三维空间形成连续而又坚固的网络结构。氮化硅的很多性能都归结于此结构。纯Si₃N₄为3119，有 α 和 β 两种晶体结构，均为六角晶形，其分解温度在空气中为1800，在0.11MPa氮中为1850。Si₃N₄热膨胀系数低、导热率高，故其耐热冲击性极佳。热压烧结的氮化硅加热到1000后投入冷水中也不会破裂。在不太高的温度下，Si₃N₄具有较高的强度和抗冲击性，但在1200以上会随使用时间的增长而出现破损，使其强度降低，在1450以上更易出现疲劳损坏，所以Si₃N₄的使用温度一般不超过1300。由于Si₃N₄的理论密度低，比钢和工程超耐热合金钢轻得多，所以，在那些要求材料具有高强度、低密度、耐高温等性质的地方用Si₃N₄陶瓷去代替合金钢是再合适不过了。

Si₃N₄

陶瓷材料作为一种优异的高温工程材料，最能发挥优势的是其在高温领域中的应用。Si₃N₄今后的发展方向是：充分发挥和利用Si₃N₄本身所具有的优异特性；在Si₃N₄粉末烧结时，开发一些新的助熔剂，研究和控制现有助熔剂的最佳成分；改善制粉、成型和烧结工艺；研制Si₃N₄与SiC等材料的复合化，以便制取更多的高性能复合材料。Si₃N₄陶瓷等在汽车发动机上的应用，为新型高温结构材料的发展开创了新局面。汽车工业本身就是一项集各种科技之大成的多学科性工业，中国是具有悠久历史的文明古国，曾在陶瓷发展史上做出过辉煌的业绩，随着改革开放的进程，有朝一日，中国也必然跻身于世界汽车工业大国之列，为陶瓷事业的发展再创辉煌。

它极耐高温，强度一直可以维持到1200的高温而不下降，受热后不会熔成融体，一直到1900才会分解，并有惊人的耐化学腐蚀性能，能耐几乎所有的无机酸和30%以下的烧碱溶液，也能耐很多有机酸的腐蚀；同时又是一种高性能电绝缘材料。

对于Si₃N₄以及Sialon陶瓷烧结体，现已提供了一种不用形成复合材料而保持单一状态的、利用超塑性进行成型的工艺，并提供了一种根据该工艺成型出的烧结体。把相对密度在95%以上、线密度对于烧结体的二维横截面上的50 μ m的长度在120~250范围内的氮化硅及Sialon烧结体；在1300~1700的温度下通过拉伸或压缩作用使其在小于10⁻¹/秒的应变速率下发生塑性形变从而进行成型。成型后的烧结体特别在常温下具有优异的机械性能。

Si₃N₄陶瓷是一种重要的结构材料，它是一种超硬物质，本身具有润滑性，并且耐磨损；除氢氟酸外，它不与其他无机酸反应，抗腐蚀能力强，高温时抗氧化。而且它还能抵抗冷热冲击，在空气中加热到1,000以上，急剧冷却再急剧加热，也不会碎裂。正是由于Si₃N₄陶瓷具有如此优异的特性，人们常常利用它来制造轴承、气轮机叶片、机械密封环、永久性模

具等机械构件. 如果用耐高温而且不易传热的氮化硅陶瓷来制造发动机部件的受热面, 不仅可以提高柴油机质量, 节省燃料, 而且能够提高热效率.

中国及美国、日本等国家都已研制出了这种柴油机.

利用Si₃N₄ 重量轻和刚度大的特点, 可用来制造滚珠轴承. 它比金属轴承具有更高的精度, 产生热量少, 而且能在较高的温度和腐蚀性介质中操作. 用Si₃N₄陶瓷制造的蒸汽喷嘴具有耐磨、耐热等特性, 用于650 锅炉几个月后无明显损坏, 而其它耐热耐蚀合金钢喷嘴在同样条件下只能使用1

2个月. 由中科院上海硅酸盐研究所与机电部上海内燃机研究所共同研制的Si₃N₄电热塞, 解决了柴油发动机冷态起动困难的问题, 适用于直喷式或非直喷式柴油机. 这种电热塞是当今最先进、最理想的柴油发动机点火装置. 日本原子能研究所和三菱重工业公司研制成功了一种新的粗制泵, 泵壳内装有由11个Si₃N₄

陶瓷转盘组成的转子. 由于该泵采用热膨胀系数很小的Si₃N₄陶瓷转子和精密的空气轴承, 从而无需润滑和冷却介质就能正常运转. 如果将这种泵与超真空泵如涡轮——分子泵结合起来, 就能组成适合于核聚变反应堆或半导体处理设备使用的真空系统.

本研究报告数据主要采用国家统计数据, 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.

报告目录:

第一章 2012-2015年中国氮化硅基陶瓷行业整体局势发展综述

第一节 中国氮化硅基陶瓷行业发展形势情况

一、中国氮化硅基陶瓷行业发展周期

二、中国氮化硅基陶瓷行业产业链分析

三、中国氮化硅基陶瓷行业发展SWOTW分析

第二节 近几年中国氮化硅基陶瓷行业运行状况研究

一、2012-2015年中国氮化硅基陶瓷行业产量统计

二、2012-2015年中国氮化硅基陶瓷行业需求量走势

三、2012-2015年中国氮化硅基陶瓷行业进出口分析

四、2012-2015年中国氮化硅基陶瓷行业整体供需状况

第二章 2014-2015年当前经济形势对行业发展环境的影响

第一节 2014-2015年中国氮化硅基陶瓷行业经济环境展望

一、2014-2015年中国国民经济分析

二、2014-2015年中国固定资产投资情况分析

三、2014-2015年中国恩格尔系数分析

四、2015-2020年中国宏观经济发展预测

第二节 中国氮化硅基陶瓷行业社会环境分析

一、居民消费水平分析

二、城镇人员从业状况

第三节 中国氮化硅基陶瓷行业政策法规解读

一、产业振兴规划

二、产业发展规划

三、行业标准政策

四、市场应用政策

五、财政税收政策

第四节 中国氮化硅基陶瓷行业国际贸易环境研究

第五节 当前经济形势对行业发展环境的影响

第三章2011-2015年中国氮化硅基陶瓷行业数据情报跟踪监测

第一节2011-2015年中国氮化硅基陶瓷行业规模分析

一、企业数量增长分析

二、从业人数增长分析

三、资产规模增长分析

第二节2014-2015年中国氮化硅基陶瓷行业结构分析

一、企业数量结构分析

二、销售收入结构分析

第三节2011-2015年中国氮化硅基陶瓷行业产值分析

一、产成品增长分析

二、工业销售产值分析

三、出口 交货值分析

第四节2011-2015年中国氮化硅基陶瓷行业成本费用分析

一、销售成本统计

二、费用统计

第五节2011-2015年中国氮化硅基陶瓷行业盈利能力分析

一、主要盈利指标分析

二、主要盈利能力指标分析

第四章 2015-2020年中国氮化硅基陶瓷行业区域市场需求状况预测

第一节2015-2020年华北地区氮化硅基陶瓷市场需求状况

一、2014-2015年行业发展现状分析

二、2014-2015年市场规模情况分析

三、2015-2020年市场需求情况

四、2015-2020年氮化硅基陶瓷行业发展前景预测

第二节2015-2020年东北地区氮化硅基陶瓷市场规模研究

- 一、2014-2015年氮化硅基陶瓷行业发展现状
- 二、2014-2015年市场规模情况分析
- 三、2015-2020年市场需求情况
- 四、2015-2020年氮化硅基陶瓷行业发展前景预测

第三节2015-2020年华东地区氮化硅基陶瓷行业前景展望

- 一、2014-2015年氮化硅基陶瓷行业发展回顾
- 二、2014-2015年市场规模情况分析
- 三、2015-2020年市场需求情况
- 四、2015-2020年氮化硅基陶瓷行业发展前景预测

第四节2015-2020年华南地区氮化硅基陶瓷市场需求预测

- 一、2014-2015年氮化硅基陶瓷行业发展局势分析
- 二、2014-2015年市场规模情况分析
- 三、2015-2020年市场需求格局
- 四、2015-2020年氮化硅基陶瓷行业发展前景预测

第五节2015-2020年华中地区氮化硅基陶瓷行业发展潜力分析

- 一、2014-2015年氮化硅基陶瓷行业发展情况
- 二、2014-2015年市场规模研究
- 三、2015-2020年市场需求情况
- 四、2015-2020年氮化硅基陶瓷行业发展前景预测

第六节2015-2020年西南地区氮化硅基陶瓷市场规模预测

- 一、2014-2015年氮化硅基陶瓷行业发展形势
- 二、2015-2020年市场规模情况
- 三、2015-2020年市场需求预测
- 四、2015-2020年氮化硅基陶瓷行业发展前景预测

第七节2015-2020年西北地区氮化硅基陶瓷行业发展预测

- 一、2014-2015年氮化硅基陶瓷行业发展现状分析
- 二、2014-2015年市场规模情况分析
- 三、2015-2020年氮化硅基陶瓷行业市场需求状况
- 四、2015-2020年氮化硅基陶瓷行业发展前景预测

第五章 相关产业链分析（上游、下游）上游产业

- 一、行业发展现状分析
- 二、市场供求形势预测
- 三、上游供应链对氮化硅基陶瓷行业发展的影响

下游产业

一、行业发展现状分析

二、市场供求形势预测

三、下游供应链对氮化硅基陶瓷行业发展的影响

第六章 2011-2015年中国氮化硅基陶瓷行业成本费用统计分析

第一节 2011-2015年氮化硅基陶瓷行业产品销售成本分析

一、2011-2015年氮化硅基陶瓷行业销售成本总额分析

二、不同规模企业销售成本比较分析

三、不同所有制企业销售成本比较分析

第二节 2011-2015年氮化硅基陶瓷行业销售费用分析

一、2011-2015年氮化硅基陶瓷行业销售费用总额分析

二、不同规模企业销售费用比较分析

三、不同所有制企业销售费用比较分析

第三节 2011-2015年氮化硅基陶瓷行业管理费用分析

一、2011-2015年氮化硅基陶瓷行业管理费用总额分析

二、不同规模企业管理费用比较分析

三、不同所有制企业管理费用比较分析

第四节 2011-2015年氮化硅基陶瓷行业财务费用分析

一、2011-2015年氮化硅基陶瓷行业财务费用总额分析

二、不同规模企业财务费用比较分析

三、不同所有制企业财务费用比较分析

第七章 中国氮化硅基陶瓷产业市场营销策略竞争深度研究

第一节 不同规模企业市场营销策略竞争分析

一、不同规模企业市场产品策略

二、不同规模企业市场渠道策略

三、不同规模企业市场价格策略

四、不同规模企业广告媒体策略

五、不同规模企业客户服务策略

第二节 不同所有制企业市场营销策略竞争分析

一、不同所有制企业市场产品策略

二、不同所有制企业市场渠道策略

三、不同所有制企业市场价格策略

四、不同所有制企业广告媒体策略

五、不同所有制企业客户服务策略

第三节 不同规模企业/所有制企业市场营销策略专家观点

第八章 2014-2015年中国氮化硅基陶瓷行业营销策略和销售渠道考察

第一节 中国氮化硅基陶瓷行业目前主要营销渠道分析

第二节 中国氮化硅基陶瓷行业重点企业营销策略

第三节 中国氮化硅基陶瓷行业产品营销策略建议

第四节 中国氮化硅基陶瓷行业营销渠道变革专家研究

一、氮化硅基陶瓷行业营销渠道新理念

二、氮化硅基陶瓷行业渠道管理新发展

三、当前中国中小企业的外部营销环境

四、中小企业营销渠道存在的问题和不足

第五节 中国氮化硅基陶瓷行业营销渠道发展趋势点评

一、营销渠道结构扁平化

二、营销渠道终端个性化

三、营销渠道关系互动化

四、营销渠道商品多样化

第九章 2014-2015年中国氮化硅基陶瓷行业需求用户分析

第一节 2014-2015年氮化硅基陶瓷行业用户认知程度分析

第二节 2014-2015年中国氮化硅基陶瓷行业用户需求特点

第三节 2014-2015年中国氮化硅基陶瓷行业用户关注因素分析

第四节 2014-2015年氮化硅基陶瓷行业其它用户特征分析

第十章 2014-2015年中国氮化硅基陶瓷行业整体竞争格局形势剖析

第一节 2014-2015年中国氮化硅基陶瓷行业集中度分析

一、行业集中度分析

二、不同所有制企业市场份额调查

三、不同规模企业市场份额调查

四、不同类型市场主要企业分析

第二节 2014-2015年中国区域竞争格局深度剖析

一、主要生产区域

二、主要消费区域

三、主要产销区市场对接分析

第三节 2014-2015年中国氮化硅基陶瓷行业与替代品行业市场占有率分析

第四节 2015-2020年中国氮化硅基陶瓷行业市场竞争趋势预测

第十一章 2014-2015年中国氮化硅基陶瓷企业竞争力指标分析（企业可自选）

第一节 企业（一）

一、企业发展概况

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 企业（二）

一、企业发展概况

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 企业（三）

一、企业发展概况

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

第四节 企业（四）

一、企业发展概况

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

第五节 企业（五）

一、企业发展概况

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

第十二章2015-2020年中国氮化硅基陶瓷行业市场盈利预测与投资潜力

第一节2015-2020年中国氮化硅基陶瓷行业重点企业投资行为研究

第二节2015-2020年中国氮化硅基陶瓷行业市场规模预测

第三节2015-2020年中国氮化硅基陶瓷行业盈利水平分析

第四节 2015-2020年中国氮化硅基陶瓷投资机会分析

- 一、细分市场机会
- 二、新进入者投资机会
- 三、产业链投资机会

第五节 2015-2020年中国氮化硅基陶瓷总体机会专家评价

第十三章 2015-2020年中国氮化硅基陶瓷行业前景展望及对策分析

第一节 2015-2020年中国氮化硅基陶瓷行业发展前景展望

- 一、氮化硅基陶瓷行业市场发展前景分析
- 二、氮化硅基陶瓷行业市场蕴藏的商机探讨
- 三、氮化硅基陶瓷行业“十三五”规划解读

第二节 2015-2020年中国行业发展对策研究

- 一、把握国家投资的契机
- 二、竞争性战略联盟的实施
- 三、市场重点客户战略实施

第十四章 2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产业未来发展预测及投资风险

第一节 当前行业存在的问题解决

第二节 中国氮化硅基陶瓷行业发展预测与投资前景

第三节 中国氮化硅基陶瓷产业投资风险

- 一、政策风险
- 二、技术风险
- 三、市场风险
- 四、财务风险
- 五、经营管理风险

第四节 当前经济不景气环境下氮化硅基陶瓷企业防范措施及策略

第十五章 2015-2020年中国氮化硅基陶瓷行业投资风险策略探讨

第一节 产品定位与定价

第二节 成本控制建议

第三节 技术创新研究

第四节 投资策略解析

第五节 如何应对当前经济形势

第十六章 项目投资可行性及注意事项(专家点评)

第一节 2015-2020年中国氮化硅基陶瓷行业投资可行性分析

- 一、行业活力系数比较及分析
- 二、行业投资收益率比较及分析
- 三、氮化硅基陶瓷行业投资效益分析

第二节 中国氮化硅基陶瓷行业投资环境考察

- 一、经济因素
- 二、政策因素
- 三、人口因素
- 四、社会发展因素

第三节 中国氮化硅基陶瓷行业投资风险控制策略

- 一、行业投资风险控制及策略研究
- 二、建立健全投资风险预警机制
- 三、建立完善的质量管理体系（提高产品市场竞争力）
- 四、建立健全企业内控机制（降低投资风险的可能性）

第四节 氮化硅基陶瓷行业技术应用注意事项

第五节 氮化硅基陶瓷行业项目投资注意事项

- 一、注意选择好项目实施团队
- 二、注意对项目的前期分析
- 三、注意与企业现有产业相衔接
- 四、注意与所在地区产业相连接
- 五、注意与现有营销体系相连接
- 六、注意对项目投资总额的控制

第六节 氮化硅基陶瓷行业生产开发注意事项

- 一、战线统一
- 二、开发新产品要差异化，拥有个性
- 三、注重 生产现场管理，精益化生产

第七节 氮化硅基陶瓷行业销售注意事项

图表目录：

图表：中国氮化硅基陶瓷行业发展周期布局图

图表：2008-2015年中国氮化硅基陶瓷产量变化走势图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷重点省市产量对比图

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷产量和2011年同期对比图

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷产量前5位省市对比图

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷前5位省市产量比例图

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷重点省市产量及增长率统计表 单位：吨

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷产量增长率排名前5位省市对比图 单位：吨

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷主要省份产量比重统计表

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷市场集中度和2011年同期对比图

图表：2012-2015年中国氮化硅基陶瓷需求量走势图

图表：2012-2015年中国氮化硅基陶瓷整体供需走势图

图表：2005-2015年中国GDP总量及增长趋势图

图表：2014-2015年中国月度CPI、PPI指数走势图

图表：2005-2015年中国全社会固定资产投资额走势图

图表：2005-2015年中国财政收入支出走势图 单位：亿元

图表：2005-2015年中国社会消费品零售总额增长趋势图

图表：2005-2015年中国氮化硅基陶瓷进出口总额走势图

图表：2005-2015年中国氮化硅基陶瓷进口总额和出口总额走势图

图表：2006-2015年中国氮化硅基陶瓷进口数量统计图

图表：2006-2015年中国氮化硅基陶瓷进口金额统计图

图表：2006-2015年中国氮化硅基陶瓷出口数量统计图

图表：2006-2015年中国氮化硅基陶瓷出口金额统计图

图表：2006-2015年中国氮化硅基陶瓷进出口平均单价统计图

图表：2006-2015年中国氮化硅基陶瓷进口国家及地区统计图

图表：2006-2015年中国氮化硅基陶瓷出口国家及地区统计图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷企业数量增长趋势图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷亏损企业数量增长趋势图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷从业人数增长趋势图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷资产规模增长趋势图

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷不同类型企业数量分布图

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷不同所有制企业数量分布图

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷不同类型企业销售收入分布图

图表：2014-2015年中国氮化硅基陶瓷不同所有制企业销售收入分布图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷产成品增长趋势图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷工业销售产值增长趋势图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷出口 交货值增长趋势图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷行业销售成本增长趋势图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷费用使用统计图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷主要盈利指标统计图

图表：2011-2015年中国氮化硅基陶瓷主要盈利指标增长趋势图

图表：部分企业主要经济指标走势图

图表：部分企业经营收入走势图

图表：部分企业盈利指标走势图

图表：部分企业负债情况图

图表：部分企业负债指标走势图

图表：部分企业运营能力指标走势图

图表：部分企业成长能力指标走势图

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产品供给预测趋势图表

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产品需求预测趋势图表

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产品竞争格局预测走势图

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷资产利润率走势预测图表

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷销售利润率走势预测图表

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷成本费用利润率走势预测图

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产品未来行业盈利状况预测表

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产品市场供给预测数据

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产品市场需求状况预测图

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产品价格走势预测图

图表：2015-2020年中国氮化硅基陶瓷产品未来行业发展趋势预测表

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/181259.html>