

2017-2022年中国纳米二氧化硅市场运营态势及投资前景评估报告

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年中国纳米二氧化硅市场运营态势及投资前景评估报告》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/293177293177.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

1 概论

纳米二氧化硅(SiO_2)俗称白炭黑，为无定型白色粉末，是一种无味、无毒、无污染的非金属功能材料，同时也是目前世界上大规模工业化生产产量最高的一种纳米粉体材料。纳米二氧化硅具有良好的化学惰性、热力稳定性等优良性质，因此广泛应用橡胶、生物医药、涂料、油墨等工业生产和生活的各个领域。

除此之外，它还具有较高的比表面积和孔容，对于废水中的金属离子具有很好的吸附效果。使用改性后的二氧化硅可以制备吸附材料，可用于 Pb^{2+} ， Cu^{2+} ， Cd^{2+} 等金属离子的吸附。

2 纳米二氧化硅的应用

纳米二氧化硅应用于涂料、橡胶、塑料等材料时可以提高材料的力学、热学、电学和加工等性能，实现有机材料和无机纳米粒子的结合。

2.1 在涂料中的应用

丙烯酸酯广泛应用于建筑内外墙涂料，在涂料中加入一些无机纳米粒子可以改善涂料的很多性能。用表面活性剂处理纳米二氧化硅粒子，然后将甲基丙烯酸甲酯单体和丙烯酸丁酯单体在改性纳米二氧化硅表面共聚得到纳米复合物丙烯酸涂料。动态光散射(DLS)和TEM表明，纳米二氧化硅均匀分布在聚合物基体中。当二氧化硅含量增加时，样品的耐溶剂性增加。

UV固化涂料具有有机物挥发物量少、化学稳定性高和常温易固化等优点，因此人们对其研究颇多。用紫外辐射得到UV固化水性环氧丙烯酸酯/纳米 SiO_2 杂化材料。结果表明，改性纳米二氧化硅溶胶的加入提高了水性环氧丙烯酸酯的热稳定性和阻燃性。

传统溶剂型聚氨酯容易造成环境污染，水性聚氨酯具有很多优点如环境友好性和易于加工性等，从而被广泛应用于涂料中。但水性聚氨酯在性能上也存在一些缺点，如乳液自增稠性差、力学强度比较低等，将其用于涂料时会出现粘接强度小、机械性能差和耐腐蚀性不佳等问题，若向其中加入一些特殊性能的纳米粒子可以改善水性聚氨酯的性能。

分别将两种不同类型的纳米二氧化硅（亲水性AEROSIL200和疏水性AEROSILR805）添加到丙烯酸多元醇水性聚氨酯纳米涂料中，并对涂料的拉伸流变性能、形态和电化学行为进行分析。形态分析表明，疏水性的纳米二氧化硅和聚氨酯基体有更好的相容性；电化学阻抗分析（EIS）表明，添加疏水性纳米二氧化硅的复合材料能更好地提升钢铁的耐蚀性能。运用点击化学对水性聚氨酯进行改性，即经过硅烷偶联剂叠氮物修饰的纳米二氧化硅和炔烃功能化的水性聚氨酯进行反应。结果表明，通过点击化学嵌入纳米二氧化硅的水性聚氨酯材料的阻燃性、热力学稳定性、抗水性和硬度均有所提高。

2.2在塑料中的应用

将高密度聚乙烯和气相纳米二氧化硅熔融共混后，研究复合物的热学和机械性能。结果表明：填充了改性纳米二氧化硅的复合物的热分解性能和尺寸稳定性都有所提高。当纳米二氧化硅的填充质量分数为2%时，聚乙烯材料的断裂应力显著提高。

聚氯乙烯是一种通用塑料，将二氧化硅纳米粒子加入聚氯乙烯中可增强和增韧复合材料。首先分别用二氯二甲基硅烷（DMCS）和γ-甲基丙烯酰氧基丙基三甲氧基硅烷（KH570）对纳米二氧化硅颗粒进行改性，然后将其与聚氯乙烯（PVC）熔融混合制备聚氯乙烯复合材料。研究发现，改性后的纳米二氧化硅对聚氯乙烯复合材料具有增强和增韧作用。

2.3在橡胶中的应用

纳米二氧化硅是橡胶工业中常用的增强填料。

运用自组装技术制备了天然橡胶（NR）/ SiO₂复合物。结果表明，当添加纳米二氧化硅质量分数为2.5%~4%时，复合材料的拉伸强度、拉伸模量和抗张强度均有所提高。将改性剂双（γ-三乙氧基硅丙基-）四硫烷（TESPT）在常温下水解，然后将水解产物和纳米二氧化硅在不同温度下混合制备改性纳米二氧化硅，再将不同温度下改性的纳米二氧化硅填充到丁苯橡胶中，研究其对改善橡胶性能的影响。研究表明：在50℃下，改性后的纳米二氧化硅在橡胶中的分散很好，复合物的稳定性和机械性能也达到最佳。

使用六甲基二硅胺烷（HMDS）作改性剂，分别用原位改性法和非原位改性法对纳米二氧化硅进行改性，研究了不同改性法对其增强硅橡胶性能的影响。研究表明：原位改性的纳米二氧化硅能更好地增强硅橡胶。

2.4在胶黏剂中的应用

将纳米二氧化硅进行改性后应用于胶黏剂中，可以提高胶黏剂的剥离强度、剪切强度以及冲击强度等多方面的性能。

先用3 - (甲基丙烯酰氧基丙基) 三甲氧基硅烷对纳米二氧化硅进行改性，再以偶氮二异丁腈为引发剂，将2 - 丙烯酸异辛酯、丙烯酸乙酯和丙烯酸以溶液聚合法合成丙烯酸共聚物，然后用甲基丙烯酸缩水甘油醚将共聚物改性，引入乙烯基以便于UV固化，以此共聚物为树脂基体与改性纳米二氧化硅复合制备了压敏胶 (PSAS)。随着改性二氧化硅添加量的增加，压敏胶的热稳定性如降解温度和残余质量都得到提高。

2.5在医药领域中的应用

纳米二氧化硅微球具有很好的生物相容性、比表面积大、表面吸附力强、稳定性高和表面易于改性等优点，已被用于药物的担载和缓释等医疗领域。其中，空心纳米二氧化硅微球相比实心微球担载量更大。

2.6其它方面的应用

除上述应用外，纳米二氧化硅还在其它方面得到应用，如电子材料、包装材料等方面。将粒径约100NM的二氧化硅分别用3 - (三甲氧基硅基) 甲基丙烯酸丙酯和乙烯基三甲氧基硅烷改性。然后将改性后二氧化硅作为填料填充到聚偏二氟乙烯 / 六氟丙烯 (PVDF / HF P) 共聚物中，通过BELLCORE两步法制备出可应用于锂离子电池的溶胶电解质。

3小结

纳米二氧化硅粒子是一种应用较多的无机刚性纳米材料，将其填入其它材料中可以增强增韧材料，从而使复合材料的某些性能提高。但纳米二氧化硅极易团聚，研究的焦点是界面问题和分散问题，因此改性方法的研究很重要。目前优良的改性方法还较少，人们需要研究出更多的新式改性方法。纳米二氧化硅的应用范围非常广阔，可以预见，未来纳米二氧化硅的使用不仅仅局限在涂料、橡胶、胶黏剂等传统领域，它将会进一步应用到电子材料如电极、生物材料和耐高温材料等方面。

中国报告网发布的《2017-2022年中国纳米二氧化硅市场运营态势及投资前景评估报告》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。

目录

第一章中国纳米二氧化硅行业发展概况

第一节纳米二氧化硅行业定义与主要产品

1.纳米二氧化硅的定义

2.纳米二氧化硅行业主要产品构成

3.产业链主要环节分析

第二节纳米二氧化硅行业发展基本特征分析

1.行业发展周期分析

2.行业发展特点

3.行业产销规模

4.主要竞争因素

5.行业技术现状

6.行业发展周期及波动性分析

第三节纳米二氧化硅行业相关政策解读

第四节纳米二氧化硅行业发展前景整体预测

第二章纳米二氧化硅生产工艺技术及发展趋势研究

第一节质量指标情况

第二节国外主要生产工艺

第三节国内主要生产方法

第四节最新技术进展及趋势研究

第三章纳米二氧化硅产品市场供需分析

第一节纳米二氧化硅市场特征分析

1.产品特征

2.价格特征

3.渠道特征

4.购买特征

第二节纳米二氧化硅市场需求情况分析

1.市场容量

2.原料需求

第三节纳米二氧化硅市场供给情况分析

1.产品供给

2.渠道供给能力

第四节纳米二氧化硅市场供给平衡性分析

第四章纳米二氧化硅行业生产现状分析

第一节纳米二氧化硅行业总体规模

第二节纳米二氧化硅产能概况

第三节纳米二氧化硅产量概况

1.产量变动

2.产能配置与产能利用率调查

第四节纳米二氧化硅产业的生命周期分析

第五章纳米二氧化硅行业产业链发展分析

第一节纳米二氧化硅行业产业链模型分析

1.产业链构成

2.主要环节分析

第二节纳米二氧化硅行业上（下）游行业发展概况

第三节纳米二氧化硅行业原材料供给情况

第四节纳米二氧化硅行业下游消费市场构成

第六章纳米二氧化硅原材料供应情况分析

第一节纳米二氧化硅主要原材料构成分析

第二节纳米二氧化硅主要原材料产量变动情况

第三节纳米二氧化硅主要原材料价格变化趋势分析

第四节纳米二氧化硅主要原材料供应情况

第七章纳米二氧化硅国内重点生产企业分析

第一节南京海泰纳米材料有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

第二节 山东海纳高科材料有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

第三节 安徽敬业纳米科技有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

第四节 山西天一纳米材料科技有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

第五节 杭州万景新材料有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

第八章 纳米二氧化硅行业销售状况及营销战略分析

第一节 纳米二氧化硅行业销售状况分析

- 1. 纳米二氧化硅行业销售收入分析
- 2. 纳米二氧化硅行业投资收益率分析
- 3. 纳米二氧化硅行业产品销售集中度分析
- 4. 纳米二氧化硅行业销售税金分析

第二节 纳米二氧化硅营销战略分析

- 1. 纳米二氧化硅行业企业的营销策略分析
- 2. 纳米二氧化硅上游行业发展态势展望
 - 2.1 创造性地开拓市场

2.2加强市场分析

2.3注重建设现代化营销网络

第九章纳米二氧化硅用户分析

第一节纳米二氧化硅用户认知程度

第二节纳米二氧化硅用户关注因素

1.功能

2.质量

3.价格

4.外观

5.服务

第三节用户的其它特性

第十章纳米二氧化硅市场价格及价格走势分析

第一节纳米二氧化硅年度价格变化分析

第二节纳米二氧化硅月度价格变化分析

第三节纳米二氧化硅各厂家价格分析

第四节米二氧化硅市场价格驱动因素分析

第五节我国纳米二氧化硅市场价格预测

第十一章纳米二氧化硅行业竞争格局与策略分析

第一节纳米二氧化硅行业历史竞争格局综述

1.纳米二氧化硅行业集中度分析

2.纳米二氧化硅行业竞争程度

第二节国内企业竞争力对比分析

1.生产竞争力分析

2.销售竞争力分析

3.管理竞争力分析

4.营销竞争力分析

第三节纳米二氧化硅市场竞争策略分析

1.纳米二氧化硅市场增长潜力分析

2.纳米二氧化硅产品竞争策略分析

3.典型企业产品竞争策略分析

第四节纳米二氧化硅企业竞争策略分析

我国纳米二氧化硅市场竞争趋势

纳米二氧化硅行业竞争格局展望

纳米二氧化硅行业竞争策略分析

第十二章纳米二氧化硅行业进出口现状分析及趋势预测

第一节国内产品进口数据分析

1.进口价格分析

2.进口量及增长情况

第二节国内产品出口数据分析

1.出口价格分析

2.出口数量构成分析

3.纳米二氧化硅行业海外市场分布情况

第三节国内产品未来进出口情况预测

1.纳米二氧化硅行业进口市场有利因素分析预测

2.纳米二氧化硅行业出口市场不利因素分析预测

第十三章纳米二氧化硅市场整体运行趋势预测

第一节纳米二氧化硅行业的前景预测

1.纳米二氧化硅生产前景预测

2.纳米二氧化硅消费前景预测

第二节纳米二氧化硅行业的发展机遇分析

第三节未来市场发展趋势分析

1.产品发展趋势

2.价格变化趋势

3.用户需求结构趋势

第四节产品营销渠道与销售策略

1.产品策略

2.营销渠道

3.价格策略

第五节纳米二氧化硅行业发展建议

1.发展高档产品

2.大力发展纳米二氧化硅原料生产

3.加强市场、研发与生产各环节的紧密协调

4.提高国内纳米二氧化硅生产技术水平

第十四章纳米二氧化硅行业投资可行性分析

第一节纳米二氧化硅行业投资价值分析

- 1.纳米二氧化硅行业发展前景分析
- 2.纳米二氧化硅行业盈利能力预测
- 3.投资机会分析
- 4.投资价值综合分析

第二节纳米二氧化硅行业投资风险分析

- 1.市场风险
- 2.竞争风险
- 3.原材料价格波动的风险
- 4.经营风险
- 5.政策风险

第三节纳米二氧化硅行业投资策略分析

- 1.子行业投资策略
- 2.区域投资策略
- 3.产业链投资策略

图表目录

图表1产业链形成模式示意图

图表2纳米二氧化硅行业发展周期分析

图表36月我国纳米二氧化硅行业产量分析

图表46月我国纳米二氧化硅行业销量分析

图表5我国纳米二氧化硅行业生命周期的判断

图表6纳米二氧化硅指标及应用

图表76月我国纳米二氧化硅市场容量分析

图表86月我国纳米二氧化硅产品供给分析

图表9纳米二氧化硅渠道供给份额分析

图表106月纳米二氧化硅市场供给平衡性分析

图表116月我国纳米二氧化硅行业总体规模分析

图表126月我国纳米二氧化硅产能概况

图表136月我国纳米二氧化硅产量变动

(GYZJY)

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/293177293177.html>