

中国应变式传感器行业发展深度分析与投资前景 研究报告（2023-2030年）

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《中国应变式传感器行业发展深度分析与投资前景研究报告（2023-2030年）》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.chinabaogao.com/baogao/202307/644124.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sales@chinabaogao.com

联系人：客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，页面图表可能存在缺失；格式美观性可能有欠缺，实际报告排版规则、美观；可联系客服索取更完整的目录大纲。

二、报告目录及图表目录

一、行业相关定义

应变式传感器是基于测量物体受力变形所产生的应变的一种传感器。电阻应变片则是其最常采用的传感元件。它是一种能将机械构件上应变的变化转换为电阻变化的传感元件。

电阻应变片一般由敏感栅、基底、引线、盖片等组成。敏感栅由直径为0.01-0.05mm、高电阻系数的细丝弯曲而成栅状，它实际上是一个电阻元件，是电阻应变片感受构件应变的敏感部分。敏感栅用粘合剂将其固定在基底上。基底的作用应保证将构件上应变准确地传递到敏感栅上去。因此它必须作得很薄，一般为0.03-0.06mm，使它能与试件及敏感栅牢固地粘结在一起。另外它还应有良好的绝缘性能、抗潮性能和耐热性能。基底材料有纸、胶膜、玻璃纤维布等。纸具有柔软、易于粘贴、应变极限大和价格低廉等优点，但耐温耐湿性差，一般工作温度低于70℃下采用。为了提高耐湿耐久性和使用温度，可浸以酚醛树脂类粘合剂使用温度可提高至180℃，且时间稳定性好，适用于测力等传感器使用。胶膜基底是由环氧树脂、酚醛树脂、聚脂树脂和聚酰亚胺等有机粘合剂制成的薄膜，胶膜基底具有比纸更好的柔性、耐湿性和耐久性，且使用温度可达100-300℃。玻璃纤维布能耐400-450℃高温，多用做中温或高温应变片基底。引出线的作用是将敏感栅电阻元件与测量电路相连接，一般由0.1-0.2mm低阻镀锡铜丝制成，并与敏感栅输出端相焊接。

在测试时，将应变片用粘合剂牢固地粘贴在被测试件的表面上，随着试件受力变形，应变片的敏感栅也获得同样的变形，从而使其电阻随之发生变化，而此电阻变化是与试件应变成比例的，因此如果通过一定测量线路将这种电阻变化转换为电压或电流变化，然后再用显示记录仪表将其显示记录下来，就能知道被测试件应变量的大小。

二、行业发展历程回顾

国内应变式传感器行业的发展历程可以从以下几个阶段来看：

20世纪50年代至70年代：中国应变式传感器行业的起步阶段，主要以国有企业为主进行生产和研发，产品技术水平较为初级。

80年代至90年代：随着改革开放的深入和市场经济的发展，国内应变式传感器行业得到了进一步发展，成立了许多民营企业和外资企业，产品质量和技术水平得到提升，应用领域也逐渐多元化。

21世纪以来：随着科技的不断进步和经济的腾飞，国内应变式传感器行业得到了迅猛的发展。国内的一些高校和科研机构加强了对传感器的研发和创新，各种新型的应变式传感器不断涌现，应用范围在不断扩大。同时，国内传感器企业也在技术和质量上不断提升，逐渐成熟和专业化。

资料来源：观研天下数据中心整理

目前，在石油化工、航空航天、冶金、机械机电、轨道交通等领域，国产应变式传感器已经

逐渐替代进口产品，具有广阔的市场前景。未来，随着人工智能、物联网等科技的发展，应变式传感器产业发展的空间和机会将更加广阔。

三、行业市场发展现状

1、市场规模

随着应用领域不断扩展，我国对于传感器行业愈加重视。2021 年 12 月 31 日出台的《计量发展规划（2021—2035 年）》明确提出，加快量子传感器、高端图像传感器、高速光电传感器等传感器的研制和应用，开展智能传感器、微机电系统（MEMS）传感器等关键参数计量测试技术研究，提升物联网感知装备质量水平。在 2022 年 1 月发布的《“十四五”数字经济发展规划》中明确提出，瞄准传感器、量子信息、网络通信等战略性、前瞻性领域，提高数字技术基础研发能力。

在市场层面，随着需求和应用领域的持续拓展，传感器行业市场规模不断扩大。伴随着我国智慧化、数字化转型加快推进，生产、生活各领域对传感器的需求持续升级。力学、光电、流量、气体、温湿度、3D 视觉等各类传感器的市场规模不断提升。随着测力传感器及称重传感器应用领域不断扩大，我国应变式传感器行业市场前景将不断向好。

数据显示，2021 年我国应变式传感器市场规模为 26.4 亿元，较上年同比增长 15.18%；2022 年我国应变式传感器市场规模为 30.57 亿元，较上年同比增长 15.8%。

资料来源：观研天下数据中心整理

2、供应规模

应变式传感器产量随需求量增加而增长。2018-2022 年，我国应变式传感器产量由 666.4 万只增长至 1122.5 万只。总体来看，目前国内应变式传感器产量小于需求量，医疗、航空航天等领域应变式传感器产品供给能力较弱。

资料来源：观研天下数据中心整理

目前中国应变式传感器行业是一个比较成熟的市场，国内应变式传感器市场上有着众多的厂商参与。这些厂商的规模和实力参差不齐，但大部分都可以提供基本的应变式传感器产品。由于应变式传感器应用于各个行业领域，因此产品规格较为丰富，面向不同的市场和用户提供不同的规格尺寸和性能的产品。

近年来，在中低端应变式传感器产品中由于市场竞争激烈，厂商之间的价格战比较激烈。这也导致一些厂商为了降低成本，会选择使用低成本材料和工艺，进一步以牺牲产品的品质和性能。

总体来说，中国应变式传感器行业中低端产品的供应特点非常突出。市场上有着众多的厂商和产品种类，价格也相对较为便宜。

3、需求规模

中国应变式传感器市场需求空间较大，应用领域涉及到机械、电子、冶金、化工、航天等多

个领域，涉及范围广泛。不同行业对应变式传感器的需求也不尽相同，如冶金行业对应变式传感器的耐高温和耐腐蚀性能要求高，在环保行业中，对应变式传感器的低误差和高稳定性要求高。

随着工业自动化水平不断提高，对应变式传感器的需求也日益增加。应变式传感器具有高精度、高灵敏度和高稳定性的特点，可应用于自动化生产线中的监测和控制，从而提高生产效率和质量。国家在加强工业自动化方面的政策支持，加速了市场向自动化转型。这也促进了应变式传感器市场的需求，因为这种传感器能够适应自动化生产的高效、精准、稳定的要求。

应变式传感器可应用于节能环保领域，如可利用应变式传感器监控机器的耗电情况，做出有效的调整和优化，降低能耗；也可应用于环境监测，如利用应变式传感器检测大气污染，水质等数据。随着能效标准的提高，节能型应变式传感器成为市场需求的重点。同时，随着全球环保要求的提高，环保型应变式传感器的市场需求也在不断增加。

根据数据，2021年我国应变式传感器需求量为1032.1万只，较上年同比增长14.6%；2022年我国应变式传感器需求量为1211.2万只，较上年同比增长17.35%。

资料来源：观研天下数据中心整理（WWTQ）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国应变式传感器行业发展深度分析与投资前景研究报告（2023-2030年）》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，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。

行业报告是业内企业、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、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。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国应变式传感器行业发展概述

第一节应变式传感器行业发展情况概述

- 一、应变式传感器行业相关定义
- 二、应变式传感器特点分析
- 三、应变式传感器行业基本情况介绍
- 四、应变式传感器行业经营模式
 - 1、生产模式
 - 2、采购模式
 - 3、销售/服务模式
- 五、应变式传感器行业需求主体分析

第二节中国应变式传感器行业生命周期分析

- 一、应变式传感器行业生命周期理论概述
- 二、应变式传感器行业所属的生命周期分析

第三节应变式传感器行业经济指标分析

- 一、应变式传感器行业的赢利性分析
- 二、应变式传感器行业的经济周期分析
- 三、应变式传感器行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球应变式传感器行业市场发展现状分析

第一节全球应变式传感器行业发展历程回顾

第二节全球应变式传感器行业市场规模与区域分布情况

第三节亚洲应变式传感器行业地区市场分析

- 一、亚洲应变式传感器行业市场现状分析
- 二、亚洲应变式传感器行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲应变式传感器行业市场前景分析

第四节北美应变式传感器行业地区市场分析

- 一、北美应变式传感器行业市场现状分析
- 二、北美应变式传感器行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美应变式传感器行业市场前景分析

第五节欧洲应变式传感器行业地区市场分析

- 一、欧洲应变式传感器行业市场现状分析
- 二、欧洲应变式传感器行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲应变式传感器行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界应变式传感器行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球应变式传感器行业市场规模预测

第三章 中国应变式传感器行业产业发展环境分析

第一节我国宏观经济环境分析

第二节我国宏观经济环境对应变式传感器行业的影响分析

第三节中国应变式传感器行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节政策环境对应变式传感器行业的影响分析

第五节中国应变式传感器行业产业社会环境分析

第四章 中国应变式传感器行业运行情况

第一节中国应变式传感器行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节中国应变式传感器行业市场规模分析

一、影响中国应变式传感器行业市场规模的因素

二、中国应变式传感器行业市场规模

三、中国应变式传感器行业市场规模解析

第三节中国应变式传感器行业供应情况分析

一、中国应变式传感器行业供应规模

二、中国应变式传感器行业供应特点

第四节中国应变式传感器行业需求情况分析

一、中国应变式传感器行业需求规模

二、中国应变式传感器行业需求特点

第五节中国应变式传感器行业供需平衡分析

第五章 中国应变式传感器行业产业链和细分市场分析

第一节中国应变式传感器行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、应变式传感器行业产业链图解

第二节中国应变式传感器行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对应变式传感器行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对应变式传感器行业的影响分析

第三节我国应变式传感器行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国应变式传感器行业市场竞争分析

第一节中国应变式传感器行业竞争现状分析

一、中国应变式传感器行业竞争格局分析

二、中国应变式传感器行业主要品牌分析

第二节中国应变式传感器行业集中度分析

一、中国应变式传感器行业市场集中度影响因素分析

二、中国应变式传感器行业市场集中度分析

第三节中国应变式传感器行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国应变式传感器行业模型分析

第一节中国应变式传感器行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节中国应变式传感器行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国应变式传感器行业SWOT分析结论

第三节中国应变式传感器行业竞争环境分析（PEST）

- 一、PEST模型概述
- 二、政策因素
- 三、经济因素
- 四、社会因素
- 五、技术因素
- 六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国应变式传感器行业需求特点与动态分析

第一节中国应变式传感器行业市场动态情况

第二节中国应变式传感器行业消费市场特点分析

- 一、需求偏好
- 二、价格偏好
- 三、品牌偏好
- 四、其他偏好

第三节应变式传感器行业成本结构分析

第四节应变式传感器行业价格影响因素分析

- 一、供需因素
- 二、成本因素
- 三、其他因素

第五节中国应变式传感器行业价格现状分析

第六节中国应变式传感器行业平均价格走势预测

- 一、中国应变式传感器行业平均价格趋势分析
- 二、中国应变式传感器行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国应变式传感器行业所属行业运行数据监测

第一节中国应变式传感器行业所属行业总体规模分析

- 一、企业数量结构分析
- 二、行业资产规模分析

第二节中国应变式传感器行业所属行业产销与费用分析

- 一、流动资产
- 二、销售收入分析
- 三、负债分析
- 四、利润规模分析
- 五、产值分析

第三节中国应变式传感器行业所属行业财务指标分析

- 一、行业盈利能力分析
- 二、行业偿债能力分析
- 三、行业营运能力分析
- 四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国应变式传感器行业区域市场现状分析

第一节 中国应变式传感器行业区域市场规模分析

- 一、影响应变式传感器行业区域市场分布的因素
- 二、中国应变式传感器行业区域市场分布

第二节 中国华东地区应变式传感器行业市场分析

- 一、华东地区概述
- 二、华东地区经济环境分析
- 三、华东地区应变式传感器行业市场分析
 - (1) 华东地区应变式传感器行业市场规模
 - (2) 华南地区应变式传感器行业市场现状
 - (3) 华东地区应变式传感器行业市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

- 一、华中地区概述
- 二、华中地区经济环境分析
- 三、华中地区应变式传感器行业市场分析
 - (1) 华中地区应变式传感器行业市场规模
 - (2) 华中地区应变式传感器行业市场现状
 - (3) 华中地区应变式传感器行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

- 一、华南地区概述
- 二、华南地区经济环境分析
- 三、华南地区应变式传感器行业市场分析
 - (1) 华南地区应变式传感器行业市场规模
 - (2) 华南地区应变式传感器行业市场现状
 - (3) 华南地区应变式传感器行业市场规模预测

第五节 华北地区应变式传感器行业市场分析

- 一、华北地区概述
- 二、华北地区经济环境分析
- 三、华北地区应变式传感器行业市场分析
 - (1) 华北地区应变式传感器行业市场规模

(2) 华北地区应变式传感器行业市场现状

(3) 华北地区应变式传感器行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区应变式传感器行业市场分析

(1) 东北地区应变式传感器行业市场规模

(2) 东北地区应变式传感器行业市场现状

(3) 东北地区应变式传感器行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区应变式传感器行业市场分析

(1) 西南地区应变式传感器行业市场规模

(2) 西南地区应变式传感器行业市场现状

(3) 西南地区应变式传感器行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区应变式传感器行业市场分析

(1) 西北地区应变式传感器行业市场规模

(2) 西北地区应变式传感器行业市场现状

(3) 西北地区应变式传感器行业市场规模预测

第十一章 应变式传感器行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优劣势分析

第三节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第四节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第五节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第六节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第七节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第八节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第九节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十节 企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十二章 2023-2030年中国应变式传感器行业发展前景分析与预测

第一节中国应变式传感器行业未来发展前景分析

- 一、应变式传感器行业国内投资环境分析
- 二、中国应变式传感器行业市场机会分析
- 三、中国应变式传感器行业投资增速预测

第二节中国应变式传感器行业未来发展趋势预测

第三节中国应变式传感器行业规模发展预测

- 一、中国应变式传感器行业市场规模预测
- 二、中国应变式传感器行业市场规模增速预测
- 三、中国应变式传感器行业产值规模预测
- 四、中国应变式传感器行业产值增速预测
- 五、中国应变式传感器行业供需情况预测

第四节中国应变式传感器行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国应变式传感器行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国应变式传感器行业进入壁垒分析

- 一、应变式传感器行业资金壁垒分析
- 二、应变式传感器行业技术壁垒分析
- 三、应变式传感器行业人才壁垒分析
- 四、应变式传感器行业品牌壁垒分析
- 五、应变式传感器行业其他壁垒分析

第二节应变式传感器行业风险分析

- 一、应变式传感器行业宏观环境风险
- 二、应变式传感器行业技术风险

三、应变式传感器行业竞争风险

四、应变式传感器行业其他风险

第三节中国应变式传感器行业存在的问题

第四节中国应变式传感器行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国应变式传感器行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国应变式传感器行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节中国应变式传感器行业进入策略分析

一、行业目标客户群体

二、细分市场选择

三、区域市场的选择

第三节 应变式传感器行业营销策略分析

一、应变式传感器行业产品策略

二、应变式传感器行业定价策略

三、应变式传感器行业渠道策略

四、应变式传感器行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<https://www.chinabaogao.com/baogao/202307/644124.html>