

2018-2023年中国传感器行业调查与发展前景预测报告

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《2018-2023年中国传感器行业调查与发展前景预测报告》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：<http://baogao.chinabaogao.com/dianzishebei/296422296422.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

传感器的定义和分类

传感器（英文名称：Transducer/Sensor）是一种检测装置，能感受到被测量的信息，并能将感受到的信息，按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。它是实现自动检测和自动控制的首要环节。

传感器的工作原理

资料来源：中国报告网整理

传感器一般由敏感元件、调理电路组成。敏感元件是构成传感器的核心，是指能直接感测或响应被测变量的部件，能将敏感元件感测或响应的被测变量转换成可用的输出信号的部件，通常这种信号以电量输出。调理电路是把传感元件输出的电信号转换成便于处理、控制、记录和显示的有用电信号所涉及的有关电路。

传感器的构成

资料来源：中国报告网整理

传感器用途广泛、种类繁多，可以按照被测量对象、工作原理、敏感材料、传感器输出量、能量转换方式、应用场合、使用目的、主要功能等方式进行分类，具体如下：

传感器的分类

资料来源：中国报告网整理 超声波传感器的定义和分类

因传感器种类及应用领域广泛，本招股说明书着重介绍与公司主营业务相关的传感器。公司的主要产品属于超声波传感器，应用于汽车电子、环境与健康电器、智能仪表及安防通讯领域的位置、距离和速度测量。

1、超声波的概念 人耳能听见声音的频率为 20Hz-20KHz，即为可闻声波，20Hz 以下的声音称为次声波，超出 20KHz 以上的声波为超声波。蝙蝠等一些无目视能力的生物就运用超声波定位来防御天敌及捕获猎物，这些生物体可发射人们听不到的超声波，借助空气介质传播，根据猎物或障碍物反射回波的时间间隔及强弱，判断猎物的性质或障碍物的位置。人们根据仿生学原理，开发出了超声波测距和无损探伤等一系列实用的超声波传感器。

超声波与可闻声波不同，它可以被聚焦，具有能量集中的特点。超声波是一种振动频率高于可闻声波的机械波，它具有频率高、波长短、绕射现象小，特别是方向性好、能够成为射线而定向传播等特点。超声波碰到杂质或分界面会产生较大反射形成反射回波，碰到活动

物体能产生多普勒效应。超声波对液体、固体的穿透能力很强，尤其是在不透明的固体中，它可穿透几十米的深度。利用上述优良特性，超声波检测技术广泛应用在工业、国防、生物医学等方面，超声波传感器即是利用超声波的特性研制而成的传感器。

2、超声波传感器的工作原理 超声波传感器是一种可逆换能器，利用晶体的压电效应和电致伸缩效应，将机械能与电能相互转换，实现对各种参量的测量。超声波发生器可分为两大类：一类是用电气方式产生超声波；一类是用机械方式产生超声波。电气类包括压电型、磁致伸缩型和电动型等；机械类包括加尔统笛、液哨和气流旋笛等。它们所产生的超声波频率、功率和声波特性各不相同，因而用途也有所不同。目前常用的是压电式超声波发生器，它是利用压电晶体的谐振来工作的。

该传感器有两个压电晶片和一个共振板，当其两极外加脉冲信号，且频率等于压电晶片（芯片）的固有振荡频率时，压电晶片（芯片）将会发生共振，并带动共振板振动产生超声波。反之，如果两电极间未外加电压，当共振板接收到超声波时，将迫使压电晶片（芯片）振动，将机械能转换为电信号，这时它就成为超声波接收器。根据回波与发射波之间的时间差或是回波的强弱，超声波传感器即可得到被测物距离或属性。

3、超声波传感器的主要性能指标 A、工作频率：工作频率就是压电晶片（芯片）的共振频率。当加到它两端的交流电压的频率和晶片的共振频率相等时，输出的能量最大，灵敏度也最高。

B、灵敏度：主要取决于制造晶片本身。机电耦合系数大，灵敏度高；反之，灵敏度低。

C、盲区：超声波发射具有指向性，因此实际应用中存有一定的感应盲区。传感器的感应盲区、灵敏度和角度三者为相互协同的关系。

4、超声波传感器的应用 超声波传感器目前被广泛应用在超声波测距、超声波流量检测、超声波浓度检测、超声波零件无损探伤、物位（液位）监测、机器人防撞、超声波接近开关、以及防盗报警等相关领域。与公司主营业务相关的超声波传感器，按照主要功能可分为位置、距离、速度传感器，具体介绍如下：

A、位置传感器，能感受被测物的位置并转换成可用输出信号的传感器。它能感受被测物的位置并转换成可用输出信号的传感器，它所测量的不是一般距离的变化量，而是通过检测是否已达某一位置。

B、距离传感器，是利用飞行时间法（Time of Flight）的原理来以检测物体的距离的一种传感器，是首先测出超声波从发射到遇到障碍物返回所经历的时间，通过计算超声波从发

送到接收为止所需的时间与速度之间的关系，来计算距离的方式。

C、速度传感器，是一种可以感受得到被测物体的速度并且可以转换成为可以利用的输出信号的传感器。

超声波位置、距离、速度传感器的细分类别及应用领域

资料来源：中国报告网整理 传感器产业的发展历程

传感器产业的发展大体可分三个阶段：第一阶段是 20 世纪 50 年代伊始，结构型传感器出现，它利用结构参量变化来感受和转化信号；第二阶段是 20 世纪 70 年代开始，固体型传感器逐渐发展起来，这种传感器由半导体、电介质、磁性材料等固体元件构成，是利用材料某些特性制成。如：利用材料的热电效应、霍尔效应，分别制成热电偶传感器、霍尔传感器等；第三阶段是 20 世纪末开始，智能型传感器出现并得到快速发展。智能型传感器是微型计算机技术与检测技术相结合的产物，使传感器具有人工智能的特性。

全球传感器发展历程

资料来源：中国报告网整理

我国传感器行业发展始于 20 世纪 50 年代，直到 1986 年“七五”计划开始进入到实质发展阶段，主要发展历程如下表所示：

中国传感器产业的发展历程

资料来源：中国报告网整理 传感器产业发展趋势

近年来，传感器技术发展与创新的重点在材料、结构和性能改进 3 个方面：

敏感材料从液态向半固态、固态方向发展；结构向小型化、集成化、模块化、智能化方向发展；性能向检测量程宽、检测精度高、抗干扰能力强、性能稳定、寿命长久方向发展。随着物联网技术的发展，对传统传感技术又提出了新的要求，产品正逐渐向微机电系统（MEMS）技术（如：纳米技术、薄膜技术）、无线数据传输技术、新材料技术、复合传感器技术、结合数模处理器等多学科交叉融合的方向发展。

目前，传感器的五大主要应用领域为工业、医疗、汽车电子、通信电子、消费电子。其中，在国内，工业和汽车电子用传感器占比较大，发展快的是汽车电子和通信电子应用市场。此外，环境监测、油气管道、智能电网、可穿戴设备等领域的创新应用将成为新热点，有望在未来创造更多的市场需求。

中国报告网发布的《2018-2023年中国传感器行业调查与发展前景预测报告》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。【报告目录】

第一章世界智能传感器行业发展情况分析

第一节世界智能传感器行业分析

一、世界智能传感器行业特点

二、世界智能传感器产能状况

三、世界智能传感器行业动态

第二节世界智能传感器市场分析

一、世界智能传感器生产分布

1、美国

2、德国

3、瑞士

4、意大利

5、日本

6、印度

7、韩国

8、中国

二、世界智能传感器消费情况

三、世界智能传感器消费结构

第三节中外智能传感器市场对比

第二章中国智能传感器行业供给情况分析

第一节6月中国智能传感器行业市场供给分析

一、智能传感器整体供给情况分析

二、智能传感器重点区域供给分析

第二节智能传感器行业供给关系因素分析

一、需求变化因素

- 1、智能传感器的功能
- 2、智能传感器的优点
- 3、智能传感器的应用
- 4、需求前景

二、厂商产能因素

三、原料供给状况

四、技术水平提高

五、政策变动因素

1、产业政策

2、科技政策

3、制度创新政策

第三节中国智能传感器行业市场供给趋势

一、智能传感器整体供给情况趋势分析

二、智能传感器重点区域供给趋势分析

三、影响未来智能传感器供给的因素分析

1、价格

2、生产成本

第三章金融危机下智能传感器行业宏观经济环境分析

第一节6月全球经济环境分析

一、国际宏观经济形势分析

1、世界经济形势分析

2、世界经济发展趋势

3、对我国经济的影响

第二节金融危机对全球经济的影响

一、国际金融危机发展趋势及其国际影响

1、后金融危机时期国际贸易发展趋势

2、国际影响

二、对各国实体经济的影响

第三节金融危机对中国经济的影响

一、金融危机对中国实体经济的影响

二、金融危机影响下的主要行业

1、对我国银行业的影响

2、对电力行业的影响

3、对汽车行业的影响

4、对房地产行业的影响

5、对进出口的影响

三、中国宏观经济政策变动及趋势

第四节中国的经济形势

一、中国宏观经济运行概况

1、gdp运行情况

2、消费价格指数cpi、ppi

3、全国居民收入情况

4、恩格尔系数

5、工业发展形势

6、固定资产投资情况

7、财政收支状况

8、中国汇率调整

9、对外贸易&进出口

二、社会环境分析

1、国内社会环境发展现状

2、社会环境发展分析

三、中国宏观经济趋势预测

1、国际形势短期向好，但内生动力依然不足

2、我国经济增长趋势

3、通货紧缩趋势预测

4、的改革趋势预测

第二部分行业深度调研

第四章中国智能传感器行业发展概况

第一节中国智能传感器行业发展态势分析

第二节中国智能传感器行业发展特点分析

第三节中国智能传感器行业市场供需分析

第四节中国智能传感器行业价格分析

第五章中国智能传感器行业整体运行状况

第一节智能传感器行业产销分析

第二节智能传感器行业盈利能力分析

第三节智能传感器行业偿债能力分析

第四节智能传感器行业营运能力分析

第五节智能传感器行业发展能力分析

第六章中国智能传感器行业进出口市场分析

第一节6月智能传感器行业进出口特点分析

第二节6月智能传感器行业进出口量分析

一、进口分析

二、出口分析

第三节智能传感器行业进出口市场预测

一、进口预测

二、出口预测

第七章智能传感器行业投资价值及行业发展预测

第一节智能传感器行业成长性预测

第二节智能传感器行业经营能力预测

第三节智能传感器行业盈利能力预测

第四节智能传感器行业偿债能力预测

第五节我国智能传感器行业产值预测

第六节我国智能传感器行业销售收入预测

第七节我国智能传感器行业总资产预测

第八章6月中国智能传感器产业行业重点区域运行分析

第一节6月华东地区智能传感器产业行业运行情况分析

第二节6月华南地区智能传感器产业行业运行情况分析

第三节6月华中地区智能传感器产业行业运行情况分析

第四节6月华北地区智能传感器产业行业运行情况分析

第五节6月西北地区智能传感器产业行业运行情况分析

第六节6月西南地区智能传感器产业行业运行情况分析

第七节6月东北地区智能传感器产业行业运行情况分析

第八节主要省市集中度及竞争力分析

第三部分竞争格局分析

第九章中国智能传感器行业重点企业竞争力分析

第一节汉威电子股份有限公司

(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

第二节歌尔声学股份有限公司

(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

第三节上海威尔泰工业自动化股份有限公司

(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

第四节浙江大立科技股份有限公司

(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

第五节福建福日电子股份有限公司

(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

第六节华工科技产业股份有限公司

(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

第十章中国智能传感器行业消费者偏好调查

第一节智能传感器的品牌市场调查

一、消费者对智能传感器品牌认知度宏观调查

1、知名度高不一定是好品牌

2、把品牌做成知名其实最容易

3、只有被认知的才愿意了解

4、老是做认知，结果就是招人烦

5、品牌认知度的案例

二、消费者对智能传感器的品牌偏好调查

三、消费者对智能传感器品牌的首要认知渠道

四、消费者经常购买的品牌调查

五、智能传感器品牌忠诚度调查

1、品牌忠诚度的衡量

2、基于品牌忠诚度的营销策略

六、智能传感器品牌市场占有率调查

第二节消费者的消费理念调研

一、品牌的作用应该正视

二、发展才是硬道理

第四部分投资策略建议

第十一章中国智能传感器行业投资策略分析

第一节6月中国智能传感器行业投资环境分析

一、投资硬环境

二、投资软环境

三、我国投资环境的国际比较

第二节6月中国智能传感器行业投资收益分析

第三节6月中国智能传感器行业产品投资方向

第四节中国智能传感器行业投资收益预测

一、预测理论依据

二、中国智能传感器行业工业总产值预测

三、中国智能传感器行业行业销售收入预测

四、中国智能传感器行业利润总额预测

五、中国智能传感器行业总资产预测

第十二章中国智能传感器行业投资风险分析

第一节中国智能传感器行业内部风险分析

一、市场竞争风险分析

二、技术水平风险分析

三、企业竞争风险分析

1、低成本竞争风险

2、差异化竞争风险

四、企业出口风险分析

第二节中国智能传感器行业外部风险分析

一、宏观经济环境风险分析

二、行业政策环境风险分析

三、关联行业风险分析

1、关联企业的初步界定

2、关联企业的特征分析

3、关联企业的表现形式

4、关联企业风险的表现形式

5、防范的对策建议

四、区域风险

1、概述

2、形成因素

3、防范对策

第十三章智能传感器行业发展趋势与投资战略研究

第一节智能传感器市场发展潜力分析

一、市场空间广阔

二、竞争格局变化

三、高科技应用带来新生机

第二节智能传感器行业发展趋势分析

一、产品趋势

1、智能化

2、可移动化

3、微型化

二、技术趋势

1、集成化

2、多样化

第三节智能传感器行业发展战略研究

一、战略综合规划

二、技术开发战略

三、业务组合战略

四、区域战略规划

五、产业战略规划

六、营销品牌战略

七、竞争战略规划

第十四章行业发展趋势及投资策略分析

第一节中国生产、营销企业投资运作模式分析

第二节外销与内销优势分析

第三节全国市场规模及增长趋势

第四节全国投资规模预测

第五节市场盈利预测

第六节项目投资建议

一、技术应用注意事项

二、项目投资注意事项

三、生产开发注意事项

四、销售注意事项

1、注意事项

2、销售策略

3、意法半导体的多元销售案例

图表目录

图表：6月全球智能传感器产能分析

图表：6月中国智能传感器产能分析

图表：中国智能传感器产能分布区域占比分析

图表：6月美国工业生产同比增速

图表：全球经济与贸易增速

图表：-国内生产总值增长速度

图表：6月社会零售总额增长率

图表：6月居民消费价格月增长速度

图表：2015q4中国居民人均收入实际增长速度

图表：中国居民恩格尔系数

更多图表详见正文（GY GSL）

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，并有助于降低企事业单位投资风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianzishabei/296422296422.html>