

2017-2022年中国智能传感器行业发展调研及投资 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年中国智能传感器行业发展调研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/dianzishabei/292310292310.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智能传感器简介

1.1智能传感器的概念

智能传感器概念最早由美国宇航局在研发宇宙飞船过程中提出来，并于1979年形成产品。IEEE协会将能提供受控量或待感知量大小且能典型简化其应用于网络环境的集成的传感器称为智能传感器。《现代新型传感器原理与应用》一书中认为智能传感器是带微处理机的，兼有信息检测、信息记忆以及逻辑思维与判断功能的传感器。智能传感器是正在高速发展的高新技术，至今还未形成统一的规范化的定义，人们普遍认为智能传感器是具有对外界环境等信息进行自动收集、数据处理以及自诊断与自适应能力的传感器。

图：中国传感器产业发展历程 资料来源：公开资料，中国报告网整理

图：2010-2015年中国传感器市场规模走势图 资料来源：公开资料，中国报告网整理

1.2智能传感器的功能

（1）自补偿与自诊断功能：通过微处理器中的诊断算法能够检验传感器的输出，并能够直接呈现诊断信息，使传感器具有自诊断的功能。

（2）信息存储与记忆功能：利用自带空间对历史数据和各种必需的参数等的数据存储，极大地提升了控制器的性能。

（3）自学习与自适应功能：通过内嵌的具有高级编程功能的微处理器可以实现自学习功能，同时在工作过程中，智能传感器还能根据一定的行为准则重构结构和参数，具有自适应的功能。

（4）数字输出功能：智能传感器内部集成了模数转换电路，能够直接输出数字信号，缓解了控制器的信号处理压力。

2智能传感器应用领域及其发展现状2.1土木工程

我国作为重大的土木工程和基础设施大国，桥梁、水坝、核电站、供水供电系统工程等使用年限长达几十年，由于腐蚀作用、材料老化等环境和自身因素，不可避免的造成工程损伤和灾害抵抗力下降等问题，因此智能传感器在土木工程领域的作用就显得尤为重要。

2.2 医学

在生物医学领域中，传感器作为核心部件被应用到了众多的检测仪器中，关乎到人体健康往往对医用传感器有更高要求，不仅对其精确度、可靠性、抗干扰性，同时在传感器的体积、重量等外部特性上也有其特殊的要求，因此传感器在医学中的应用在一定程度上反映了传感器的发展水平。

随着可穿戴式、可植入式微型智能传感器逐渐面世，医学检测仪器的的发展有了里程碑式的飞跃。中山大学冯巍、陈仲本等人研究了一种人体实时监控系统，该系统利用多个微型智能传感器通过基于蓝牙技术的无线网络实现人体健康数据获取、处理及通信等任务，主服务器对数据进行分析计算后反馈给各个节点，实时监控被监测对象以避免突发性疾病，这种可穿戴式的智能传感器也可以在运用于类似于足球比赛等高强度的体育比赛或运动员的高强度训练中。

2.3 汽车及交通

交通发展的逐渐走向体系化、规范化、智能化管理，在城市内建立完整的智能交通系统，利用智能信息搜集与处理、数据通信等技术实现人、车和路信息的多元统一，进一步智能调控交通运行系统，利用道路传感网络获取当前交通系统中基础设施、各类车辆以及人群移动的状态等数据，使交通系统实现智能检测与控制成为可能。

目前在汽车安全行驶系统、车身系统、智能交通系统等领域已经实现了智能传感器的规模化生产，随着智能传感器的不断更新改良，其在汽车领域的应用已经比较广泛。轮胎压力监测系统（TPMS）是一种监测汽车轮胎压力和温度的智能监测系统，监视器收集各个轮胎的温度和压力数据，并根据轮胎温度和压力数据的异常情况发出不同的报警信号提醒驾驶者采取一定的措施，对防止重大交通事故发挥积极作用。

2.4 军事与国防

军事力量是衡量一国国防实力和综合实力的关键指标，对于国防建设具有重要的作用。作为军事力量的重要组成部分，武器系统的性能决定了军事队伍作战的成败，在武器系统中引入智能传感器不仅能够实时监测战场形势变化从而及时调整侦察和作战计划，而且可以通过应用各类微小传感装置实现隐蔽性监视，为摧毁敌人目标点和攻击武装力量奠定技术和环境基础。美国海军陆战队的地面侦查机器人在机身上装有具备俯仰角度和侧倾角的智能传

感器，这种装备主要用于实现潜水侦察，另外还在机身上装有基于卫星导航的智能传感器用于准确模拟战场及其周边地形，从而实现水陆两栖作战的完美配合。

2.5 家电

郑志辉等人研究了红外传感器在智能云空调上的应用，将红外热成像技术引入智能空调应用开发，实现智能送风和智能启停功能，根据室内温度与用户体感温度的差异选择是否开启空调，以及选择送风方式及相应的调节参数，该应用搭配志高云平台实现智能防火功能，智能检测、报警，用户可通过APP了解现场情况。

2.6 电子装备

智能手环是最常见的一种可穿戴式的电子设备，能够通过微型贴身传感器实时监测并记录用户的饮食、睡眠、健身等数据，同时将这些数据同步到智能手机、平板等电子设备上，用数据指导健康生活。桂林电子科技大学的李易陆、陈洪波等人设计了一种基于MEMS数据输出加速度传感器与超低功耗单片机的智能记步手环，该手环利用传感器随时随地记录运动者的步行量、卡路里消耗等信息，通过蓝牙方式传输到手机，实现了计步功能的良好适应，也提高了智能手环的可靠性运行。

2.7 农业

智慧农业是现代农业发展的高级阶段，涉及到应用传感和测量技术、自动控制技术、计算机与通信技术等智能信息技术，依托安置在农产品种植区的各个传感器节点和通信网络，实施监测农业生产的田间智慧种植数据，实现可视化管理、智能预警等，因此传感器技术是现代农业发展的一项关键技术。

2.8 海洋探测

开发海洋资源的前提是海洋信息的实时收集与检测，随着物联网技术在海洋环境领域的广泛应用，为实现海洋环境实时监测、海洋信息实时采集，海洋信息智能采集成为保证海洋环境监测的基础。杨秀芳等人设计开发了基于无线传感器的信息采集系统，通过构建无线传感器网络，实时提供海洋环境数据，充分利用ZigBee网络优势，通过智能激活传感器节点所形成的最佳时间间隔减少网络成型时间，降低功耗和复杂度的同时延长无线传感器网络的生存时间，保证传感器能够长时间对海洋环境进行实时监测以及海洋信息的实时采集，对未来海洋环境保护和资源开发具有一定的价值。

2.9航空航天

NASA为检测制造航天飞机的材料是否达到使用寿命，需要经常检测运载火箭的舱内设施以及各个关键部件结构的的健康状况，因此美国斯坦福大学开发了一项斯坦福多致动器接收转换（SMART）层专利技术，舱身各部分安装传感器接收器，在接收到中央传感器发射的电磁波，将其转换为实时数据并传输到计算机中，计算机利用自身的一套算法处理该数据并实现信息反馈，提供了一种结构健康监测的实现方法。

3展望

3.1MEMS微电子传感器

MEMS微电子传感器是利用MEMS微机电系统加工制备的新一代传感器件。MEMS是一个独立的智能系统，其系统尺寸在几毫米乃至更小，其内部结构一般在微米甚至纳米量级，可大批量生产，常见的产品包括MEMS气体传感器、MEMS压力传感器、MEMS湿度传感器、MEMS光学传感器、MEMS加速度计、MEMS麦克风及MEMS陀螺仪等等以及它们的集成产品。另外通过图像分析、视频分析的方法实现非接触式的传感方式正在兴起，比如可以直接利用图像处理方法作为传感器来进行车辆是否压线、闯红灯等问题的监测。

3.2仿生传感器

仿生传感器是将生物物质作为识别标识与待测物质发生生物学反应，产生的信息将会转化成物理、化学信号并输出的装置。仿生传感器运用于农业生产能够快速地对农产品品质、土壤污染情况进行检测，是目前研究和应用最广泛的智能传感器。

3.3电化学传感器

电化学传感器能够对诸如pH值、离子活度的等土壤数据进行直接测量，是农业领域中的一个新的重要应用。中国科学院上海应用物理研究所在2014年研究发布了一种基于气泡介导的电化学生物传感器，单一反应实现免疫分析的问题得到解决，并且能够快速准确地检测多种疾病的标志物，该传感器有望为现场生化检测提供新的手段。

4小结

智能传感器是物联网发展的最重要的技术之一，在为传统行业注入新鲜血液的同时也引领了传感器产业的潮流，在医学、工业、海洋、航天、军事、农业等领域均发挥着核心作用，随着智能传感器技术的发展，新一代智能传感器将结合人工神经网络、人工智能等技术不断完善其功能，具有十分可观的发展前景。

中国报告网发布的《2017-2022年中国智能传感器行业发展调研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

第一部分行业环境分析

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 & 趋势

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
(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/dianzishebei/292310292310.html>