

2017-2023年中国物联网市场深度研究及投资策略 研究报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2023年中国物联网市场深度研究及投资策略研究报告》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.chyxx.com/research/201706/529359.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.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

最初在1999年提出：即通过射频识别（RFID）（RFID+互联网）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器、气体感应器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物品与互联网连接起来，进行信息交换和通讯，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。简而言之，物联网就是“物物相连的互联网”。

中国物联网校企联盟将物联网的定义为当下几乎所有技术与计算机、互联网技术的结合，实现物体与物体之间：环境以及状态信息实时的实时共享以及智能化的收集、传递、处理、执行。广义上说，当下涉及到信息技术的应用，都可以纳入物联网的范畴。

而在其著名的科技融合体模型中，提出了物联网是当下最接近该模型顶端的科技概念和应用。物联网是一个基于互联网、传统电信网等信息承载体，让所有能够被独立寻址的普通物理对象实现互联互通的网络。其具有：智能、先进、互联的三个重要特征。

国际电信联盟（ITU）发布的ITU互联网报告，对物联网做了如下定义：通过二维码识读设备、射频识别（RFID）装置、红外感应器、全球定位系统和激光扫描器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物品与互联网相连接，进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。

根据国际电信联盟（ITU）的定义，物联网主要解决物品与物品（Thing to Thing, T2T），人与物品（Human to Thing, H2T），人与人（Human to Human, H2H）之间的互连。但是与传统互联网不同的是，H2T是指人利用通用装置与物品之间的连接，从而使得物品连接更加的简化，而H2H是指人之间不依赖于PC而进行的互连。因为互联网并没有考虑到对于任何物品连接的问题，故使用物联网来解决这个传统意义上的问题。物联网顾名思义就是连接物品的网络，许多学者讨论物联网中，经常会引入一个M2M的概念，可以解释成为人到人（Man to Man）、人到机器（Man to Machine）、机器到机器从本质上而言，在人与机器、机器与机器的交互，大部分是为了实现人与人之间的信息交互。

物联网是指通过各种信息传感设备，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程等各种需要的信息，与互联网结合形成的一个巨大网络。其目的是实现物与物、物与人，所有的物品与网络的连接，方便识别、管理和控制。其在2011年的产业规模超过2600亿元人民币。构成物联网产业五个层级的支撑层、感知层、传输层、平台层，以及应用层分别占物联网产业规模的2.7%、22.0%、33.1%、37.5%和4.7%。而物联网感知层、传输层参与厂商众多，成为产业中竞争最为激烈的领域。

产业分布上，国内物联网产业已初步形成环渤海、长三角、珠三角，以及中西部地区等四大区域集聚发展的总体产业空间格局。其中，长三角地区产业规模位列四大区域之首。

与此同时物联网的提出为国家智慧城市建设奠定了基础，实现智慧城市的互联互通协同共享，《计算机学报》刊发的《物联网体系结构与实现方法的比较研究》一文对其体系结构、实现方法进行了分析介绍。

物联网的分类有多种，如按照接入方式、应用类型等方式进行分类，类似于计算机网络划分为专用网网络和公众网络，从物联网的用户范围不同，可分为公众物联网和专用物联网两种。公众物联网是指为满足大众生活和信息的需求提供的物联网服务，而专用物联网就是满足企业、团体或个人特色应用需求，有针对性地提供的专业性的物联网业务应用。专用物联网可以利用公众网络（如：Internet）、专网（局域网、企业网络或移动通信互联网中公用网络中的专享资源）等进行信息传送。

物联网分类方式举例

资料来源：公开资料整理

在物联网应用中有一项关键技术

1、传感器技术：这也是计算机应用中的关键技术。大家都知道，到目前为止绝大部分计算机处理的都是数字信号。自从有计算机以来就需要传感器把模拟信号转换成数字信号计算机才能处理。

2、RFID标签：也是一种传感器技术，RFID技术是融合了无线射频技术和嵌入式技术为一体的综合技术，RFID在自动识别、物品物流管理有着广阔的应用前景。

3、嵌入式系统技术：是综合了计算机软硬件、传感器技术、集成电路技术、电子应用技术为一体的复杂技术。经过几十年的演变，以嵌入式系统为特征的智能终端产品随处可见；小到人们身边的MP3,大到航天航空的卫星系统。嵌入式系统正在改变着人们的生活，推动着工业生产以及国防工业的发展。如果把物联网用人体做一个简单比喻，传感器相当于人的眼睛、鼻子、皮肤等感官，网络就是神经系统用来传递信息，嵌入式系统则是人的大脑，在接收到信息后要进行分类处理。这个例子很形象的描述了传感器、嵌入式系统在物联网中的位置与作用。

物联网关键技术

资料来源：公开资料整理

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：

物联网行业 1

市场供需预测及投资战略研究报告 1

第一章 中国物联网行业的发展综述 1

1.1 物联网行业发展综述 1

1.1.1 物联网行业基本概念 1

1.1.2	物联网行业网络层次	4
1.1.3	物联网行业应用领域	7
1.1.4	物联网行业主要特征	10
1.1.5	物联网行业发展阶段	11
1.1.6	物联网行业生命周期	14
1.2	物联网的商业模式分析	16
1.2.1	广告类商业模式分析	16
1.2.2	内容类商业模式分析	17
1.2.3	服务类商业模式分析	17
1.2.4	物联网特殊商业模式	17
1.3	物联网行业的产业链分析	18
1.3.1	物联网产业链的构成	18
1.3.2	物联网产业的发展状况	19
1.4	物联网行业发展环境分析	21
1.4.1	物联网行业政策环境分析	21
1.4.2	物联网行业经济环境分析	36
1.4.3	物联网行业社会环境分析	76
第二章	全球物联网行业发展状况分析	81
2.1	国际物联网行业发展分析	81
2.1.1	国际物联网行业发展历程分析	81
2.1.2	国际物联网行业市场规模分析	83
2.1.3	国际物联网行业应用情况分析	83
2.1.4	国际物联网市场发展趋势分析	85
2.2	美国物联网行业发展分析	86
2.2.1	美国物联网行业发展现状	86
2.2.2	美国物联网行业研发机构	87
2.2.3	美国物联网行业技术优势	88
2.2.4	美国物联网行业应用情况	88
2.2.5	美国物联网行业发展前景	90
2.3	日本物联网行业发展分析	90
2.3.1	日本物联网行业发展现状	90
2.3.2	日本物联网行业研发机构	91
2.3.3	日本物联网行业应用情况	95
2.3.4	日本物联网行业相关政策	95
2.3.5	日本物联网行业发展前景	96

- 2.4 欧洲物联网行业发展分析 97
 - 2.4.1 欧洲物联网行业发展现状 97
 - 2.4.2 欧洲物联网行业应用情况 98
 - 2.4.3 欧洲物联网行业行动方案 98
 - 2.4.4 欧洲物联网行业发展前景 99
- 2.5 韩国物联网行业发展分析 99
 - 2.5.1 韩国物联网行业发展现状 99
 - 2.5.2 韩国物联网行业研发机构 102
 - 2.5.3 韩国物联网行业应用情况 103
 - 2.5.4 韩国物联网行业相关政策 103
 - 2.5.5 韩国物联网行业发展前景 104
- 2.6 国际物联网行业发展经验借鉴 104
 - 2.6.1 主要国家物联网发展经验借鉴 104
 - 2.6.2 国际电信运营商物联网经验借鉴 105
 - 2.6.3 日本物联网国家战略经验借鉴 107
 - 2.6.4 IBM实施物联网方案经验借鉴 107
- 第三章 中国物联网行业发展状况分析 110
 - 3.1 中国物联网行业发展状况分析 110
 - 3.1.1 中国物联网行业的发展历程 110
 - 3.1.2 中国物联网行业兴起的背景 112
 - 3.1.3 中国物联网行业的发展现状 116
 - 3.1.4 中国物联网行业的发展规模 123
 - 3.2 中国物联网行业安全问题分析 124
 - 3.2.1 物联网设备/感知节点的本地安全 124
 - 3.2.2 感知网络的传输与信息安全问题 124
 - 3.2.3 核心网络的传输与信息安全问题 125
 - 3.2.4 物联网业务的安全问题 125
 - 3.3 中国物联网行业安全问题对策分析 125
 - 3.3.1 网络安全的防护对策 125
 - 3.3.2 个人隐私的保护对策 127
 - 3.3.3 秘密信息的守护对策 128
 - 3.4 中国物联网行业发展前景分析 129
 - 3.4.1 物联网产业应用广泛 129
 - 3.4.2 国家支持物联网产业发展 132
 - 3.4.3 智能交通发展潜力巨大 134

3.4.4 智能物流行业方兴未艾 141

第四章 中国物联网行业网络架构市场分析 1

4.1 物联网行业感知层市场分析 1

4.1.1 RFID产品市场分析 1

(1) RFID市场规模分析

RFID (Radio Frequency Identification) 即射频识别技术, 又称无线射频识别, 是一种通信技术, 可通过无线电讯号识别特定目标并读写相关数据, 而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触, 是一种非接触式的自动识别技术。常用的有低频 (125-134KHz)、高频 (13.56MHz)、超高频 (868-915 MHz)、微波 (2.45-5.8GHz) 等技术。

目前, RFID技术应用面较广, 多应用于商业零售、交通管理、图书馆、门禁系统食品安全溯源等方面。

RFID工作原理

资料来源: 公开资料整理

一套完整的RFID系统, 由阅读器、应答器和应用软件系统三个部分组成。由阅读器发射特定频率的无线电波至应答器, 应答器在驱动下将内部的数据送出, 阅读器依序接收解读数据, 并送给应用程序做相应的处理。

近年来, RFID产品日益受到重视并被广泛使用。IDTechEx研究报告预测, 无源标签市场发展趋势向好, 2014-2021年复合增长率将达到17%。其中, 零售业RFID应用增长最快, 仅零售业一项应用需求就达到32.5亿枚, 占比高达55%。

RFID技术应用于零售行业, 可有效降低人力成本, 帮助零售商掌握商品的实时库存, 及时补货, 缩短存货周转期, 从而减少物品脱销, 提高货架的利用率。另外, 依据RFID提供的即时信息, 超市工作人员可以实时跟踪商品的情况。英国的Marks&Spencer超市利用RFID电子标签对新鲜食品实行供应链管理, 对食品开展全程控制, 保证食品安全。

RFID技术在物流零售行业的应用流程

资料来源: 公开资料整理

早在2005年, 沃尔玛集团就宣布, 在RFID技术的帮助下, 公司的商品缺货情况减少16%, 年销售量也随之明显增加。而且在使用RFID技术后, 补货速度是未使用前的3倍, 商店人工订货约减少10%, 超市库存量全面下降, 显著降低公司成本。沃尔玛、麦德龙、梅西百货等多家美国零售业巨头早已引入RFID系统, 并成熟应用。

相比国外巨头对于RFID的大量使用, 国内企业在这方面启动较晚, 基础较为薄弱。随着RFID成本的下降以及RFID应用条件的成熟, 国内市场未来具备广阔的发展空间。

2015年中国RFID行业市场规模达到373亿元, 2016年则高达484.9亿元。从2013-2017年, 中国RFID行业市场规模将增长约2.4倍, 年均增长率约为27.88%。

2007-2016年中国RFID市场规模

资料来源：公开资料整理

(2) RFID应用市场分布

根据国际物联网贸易与应用促进协会（IIPA）最新的调研报告，近两年在全球经济衰退、国内投资增速下滑的宏观背景下，我国RFID市场增速略有下滑，但整体上发展平稳。2013年11月，我国政府发布了首个RFID国家标准，政策的推出将有利于规范国内RFID产业的发展。

随着RFID技术的发展和完善，RFID已经在身份识别、交通管理、军事与安全、资产管理和物流与仓储等多个领域得以广泛应用。考虑到全球经济企稳复苏、国内在新兴产业投资逐步加大、细分市场RFID开始规模化等因素，预计2014年起我国RFID行业将再次进入快速扩张阶段，市场增速也将从25%再次回升至30%以上。

中国RFID行业细分应用领域市场份额

资料来源：公开资料整理

未来，RFID将在细分领域上出现爆发性增长。这其中，包括高档珠宝、烟酒在内的市场对防伪的需求逐步提高，RFID系统也更加受到重视。最值得关注的是物流与仓储方面的应用，从数据来看，2010年该细分行业占比仅为4.2%，而目前增长至6.6%，增速超过50%。随着我国物流行业的发展和物联网的普及应用，预计此部分占比将进一步提高，具备极大的增长潜力。

(3) RFID产品市场结构

1) RFID标签及封装市场分析

RFID产业链主要由四个板块构成：标签及封装、读写器具、系统集成以及软件。其中标签及封装板块包括了标签芯片设计与制造、天线设计与制造以及标签封装技术与设备三个小板块。

我国RFID产业链分布格局

资料来源：公开资料整理

2016年RFID标签及封装市场规模为149.3亿元，同比增长25.4亿元，增长率达到20.37%，占整个RFID产业规模的30.8%。

2011-2016年中国RFID标签及封装市场规模走势图

资料来源：公开资料整理

2) RFID读写机具市场分析

读写器具板块则是由读写模块设计与制造、读写器天线设计与制造以及读写器设计与制造构成。

2016年RFID读写机具市场规模为112.3亿元，同比增加26亿元，增长率达到27%，占整个RFID产业规模的23.2%。

2011-2016年中国RFID读写机具市场规模走势图

资料来源：公开资料整理

3) RFID中间件市场分析

2016年RFID中间件市场规模为60.5亿元，占RFID产业总量的12.5%。

2011-2016年中国RFID中间件市场规模走势图

资料来源：公开资料整理

4) RFID系统集成服务市场

2016年RFID系统集成市场规模为亿元，占RFID产业总量的33.6%。

2011-2016年中国RFID系统集成市场规模走势图

资料来源：公开资料整理

(4) RFID产品发展趋势

近几年，我国电子市场蓬勃发展。根据中国电子商务研究中心检测数据显示,截至2016年12月,中国电子商务市场规模达21.2万亿元,同比增长17.8%，

2010至2016年我国电子商务市场规模

资料来源：公开资料整理

随着国内电商的兴起，电商产品销量的攀升给电商库存管理和产品追踪提出了新的要求。包括京东、1号店在内的多家电商都拥有自身的物流配送系统，RFID标签的使用将协助电商有效管理产品，追踪货品，降低库存管理成本和物流损耗率。

此外，与电子商务市场发展密切相关的是物联网技术的完善。物联网技术可以通过对电子商务业务中的库存商品、物流过程中的货品进行实时监控，随时掌握相关信息，并实现信息在网上零售系统的共享。因此，电子商务规模的扩张将直接带动物联网产业的发展。

而物联网的实质即利用RFID技术，通过计算机互联网实现商品的自动识别和信息的互联

与共享。RFID标签作为物联网发展的最关键的三大技术之一，其应用市场必将随着物联网的发展而扩大。

目前，物联网已被确定为中国战略性新兴产业之一，包括《物联网“十二五”发展规划》在内的多项政策的出台，无疑给正在发展的中国物联网又吹来一股强劲的东风。

多部门出台多项政策支持物联网发展 相关规划 主要规划内容 解读

《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划纲要》将“智能信息处理以及物与物通信网络技术”确定为网络与通信领域11个主要技术领域之一，并将之确定为中国需要重点突破的核心技术，其中包括重视RFID技术的研发和推广

有利于RFID行业的技术发展和应用推广

《国家中长期科学和技术发展规划纲要2006-2020》

将RFID技术列入22项未来重点发展前沿技术

有利于推进RFID技术发展

《电子信息产业调整和振兴规划2009-2011》

支持RFID（电子标签）产品和系统的开发和标准制定。

有利于推进行业RFID技术研发和产品的规范化发展

《国家高技术研究发展计划（863计划）》在“射频识别（RFID）技术与应用”领域全力起飞，科技部将拨款一亿两千八百万，力争实现中国RFID领域技术突破与自主创新。

国家资金的扶持对于加快RFID产品研发起到重要作用 《物联网“十二五”发展规划》将“掌握超高频和微波RFID芯片设计、封装以及读写器相关技术”列入主要发展核心技术任务之一

促进行业技术较快发展

资料来源：公开资料整理

多方面因素共同作用推动RFID需求

资料来源：公开资料整理

根据《物联网白皮书（2016年）》的统计数据，我国RFID产业链已经成熟，占据整个国内市场90%的份额。中高频RFID技术在安全性、可靠性和数据处理能力方面接近国际先进水平，属于成熟、优势产业。而超高频产品的技术难题也基本攻克，我国已成功自主研发出超高频产品并进入国际市场，产品具有一定的竞争优势。

2017-2023年中国RFID市场规模预测

4.1.2 传感器产品市场分析 10

（1）传感器行业市场规模分析

传感器（英文名称：transducer/sensor）的定义是：能感受规定的被测量并按一定的规律（数学函数法则）转换成可用输出信号的器件或装置。

传感器的定义示意图

资料来源：公开资料整理

传感器一般由敏感元件、转换元件、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量的部件。转换元件是指传感器中能将敏感元件感测或响应的被测量转换成可用的输出信号的部件，通常这种输出信号以电量的形式出现。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。

传感器的组成

资料来源：公开资料整理

传感器的主要分类形式如下表所示：

传感器的分类	分类法	型式	说明	构成基本效应	物理型、化学型、生物型
分别以转换中的物理效应、化学效应等命名				构成原理	结构型
以其转换元件结构参数特性变化实现信号转换					物性型
以其转换元件物理特性变化实现信号转换				能量关系	能量转换型
传感器输出量直接由被测量能量转换而得					能量控制型
传感器输出量能量由外源供给，但受被测输入量控制					作用原理
应变式、电容式、压电式、热电式等			以传感器对信号转换的作用原理命名		输入量
位移、压力、温度、气体等			以被测量命名（即按用途分类法）	输出量	模拟式
输出量为模拟信号	数字式	输出量为数字信号			

资料来源：公开资料整理

传感器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：公开资料整理

目前，全世界约40个国家从事传感器的研制、生产和应用开发，研发机构6000余家。其中美、日、德等国家实力较强，产品门类繁多，各种产品累计2万余种。全球著名的公司包括美国霍尼韦尔公司、福克斯波罗公司、美国恩德福克公司，荷兰飞利浦公司，德国英飞凌公司，英国Bell&Howell公司等。

全球著名传感器厂商及产品应用领域	国外厂商	产品类型	应用领域	霍尼韦尔
压力、温度、湿度、红外、超声波、磁阻、霍尔、电流传感器				

航空航天/国防、交通运输、医疗以及工业领域 意法
 压力、加速度传感器、MEMS射频器件、陀螺仪
 汽车电子、工业控制、医疗电子、消费电子、通讯、计算机 飞思卡尔 加速度、压力传感器
 汽车电子、消费电子等领域 博世 压力、加速度、气体传感器、陀螺仪
 汽车电子、消费电子，全球最大的MEMS传感器制造商 PCB
 加速度、压力、力、扭矩传感器
 航空、航天、船舶、兵器、核工业、石化、水力、电力、轻工、交通和车辆等领域 ABB
 容性、电流、感性、光电、超声波、电压传感器 电流电压测量、电力、动力机车 Vishay
 应变片、称重传感器 工业称重 HBM 力、扭矩、位移、应变式称重传感器 工业生产监控
 MEAS压力、位移、角位移、霍尔、磁阻、加速度、振动、湿度、温度、液体特性、红外、
 光电、压电薄膜传感器
 航天航空/国防、机械设备、工业自动控制、汽车电子、医疗、空调、石油化工、气象检测
 飞利浦 称重、温度传感器 工业、汽车

资料来源：公开资料整理

近年来，全球传感器市场一直保持快速增长，2009年和2010年增长速度达20%以上；2011年受全球经济下滑的影响，传感器市场增速比2010年下滑5%，市场规模为828亿美元。随着全球市场的逐步复苏，2012年全球传感器市场规模已达到952亿美元，2013年约为1055亿美元。未来，随着经济环境的持续好转，市场对传感器的需求将不断增多，据高工产业研究院预测，未来几年全球传感器市场将保持20%以上的增长速度，2016年市场规模将突破1700亿美元。

2009-2016年全球传感器市场规模走势图

资料来源：公开资料整理

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

中国传感器产业发展历程	时间阶段	总体发展情况	主要进展	1986-1990年
将传感器技术列入国家重点攻关项目				
投入了以机械、力敏、气敏、湿敏、生物敏为主的五大敏研究				1991-1995年
传感器技术及其产业取得了长足进步		建立了敏感元器件与传感器生产基地		1996-2000年
传感器技术领域水平得到较大提高		传感器技术研究国家重点科技攻关项目取得了51个品种86个规格的新产品，初步建立了敏感元件与传感器产业		2001-2005年
新型传感器列入研究开发的重点		开发新一代的高、精、尖传感器已具备条件		2006-2010年
传感器技术水平进一步跃升		逐步缩短与世界先进传感器技术国家间的差距		2011-2016年
形成较为完整的传感器产业链				
材料、器件、系统、网络等方面水平不断完善，自主产品达6000种				

资料来源：公开资料整理

近年来，国内传感器市场持续快速增长，年均增长速度超过20%，2015年传感器市场规模为865亿元，2016年达到913亿元。

2010-2016年中国传感器市场规模走势图

资料来源：公开资料整理

目前，我国的传感器产业在国家政策的支持下，已经形成从技术研发、设计、生产到应用的完整产业体系，共有10大类42小类6000多种传感器产品，中低档产品基本满足市场需求，产品品种满足率在60%-70%左右。但从行业产品结构看，老产品比例占60%以上，新产品明显不足，其中高新技术类产品更少；同时，数字化、智能化、微型化产品严重欠缺。

（2）传感器行业市场需求分析

2011年，工业和信息化部印发了《物联网“十二五”发展规划》，提出“提升感知技术水平。重点支持超高频和微波RFID标签、智能传感器、嵌入式软件的研发，支持位置感知技术、基于MEMS的传感器等关键设备的研制，推动二维码解码芯片研究”。传感器作为物联网重要的组成部分，被提到了新的高度。

2013年，国务院办公厅发布了《国务院关于推进物联网有序健康发展的指导意见》（国发〔2013〕7号），其中着重提出“加强低成本、低功耗、高精度、高可靠、智能化传感器的研发与产业化，着力突破物联网核心芯片、软件、仪器仪表等基础共性技术，加快传感器网络、智能终端、大数据处理、智能分析、服务集成等关键技术研发创新”。同年，为进一步增强传感器及智能化仪器仪表产业的创新能力和国际竞争力，推动传感器及智能化仪器仪表产业创新、持续、协调发展，工业和信息化部、科技部、财政部、国家标准化管理委员会组织制定了《加快推进传感器及智能化仪器仪表产业发展行动计划》。此外，工业和信息化部、国家发展改革委等14个部门联合发布10个物联网发展专项行动计划，其中物联网政府扶持专项行动计划、物联网技术研发专项行动计划和物联网标准研制专项行动计划都对传感器的发展提出了明确的目标和要求。在国家“十二五”期间较为密集的政策扶植下，我国的传感器产业有望进入新的快速发展阶段。

目前，我国传感器的生产企业主要集中在长三角地区，并逐渐形成以北京、上海、南京、深圳、沈阳和西安等中心城市为主的区域空间布局。其中，主要传感器企业有接近一半的比例分布在长三角地区，其他依次为珠三角、京津地区、中部地区及东北地区等。

此外，伴随着物联网的兴起，传感器产业在其他区域如陕西、四川和山东等地发展很快。西安优势微电子公司生产的唐芯一号，推出了国内首颗物联网核心芯片。电量隔离传感器、

智能电量变送器、车用氧传感器、火灾探测器、声光报警、水流指示器等产品领域发展迅速，代表企业有绵阳市维博电子有限责任公司、康达（成都）电子有限公司和西安盛赛尔电子有限公司等。

我国传感器产业已由仿制、引进逐步走向自主设计、创新发展阶段，国内传感器及芯片厂商快速发展，基本掌握了中低端传感器研发的技术，并向高端领域拓展，产生了包括华工科技、大立科技、歌尔声学、瑞声声学、广陆数测、汉威电子、航天机电、美新半导体、中航电测、格科微电子、昆仑海岸、青鸟元芯、华润半导体等一批传感器龙头企业，特别是在声波传感器等领域有所突破，已开始在中高端传感器上取得一定进展。

国内主要传感器制造企业及其涉及领域
传感器企业 主营传感器领域
高德红外 红外热成像仪
科陆电子 电力传感器
瑞声声学 MEMS麦克风
华工科技 汽车、家电用温湿度、雨量传感器
中航电测 板式传感器、不锈钢传感器、合金钢传感器、铝传感器、微型传感器
大立科技 红外热成像仪
航天机电 汽车用传感器
歌尔声学 MEMS麦克风
汉威电子 气体传感器
广陆数测 激光位移传感器
美新半导体 加速度传感器
格科微电子 CMOS图像传感器
昆仑海岸 压力传感器、液位传感器、温湿度传感器
青鸟元芯 MEMS压力传感器、加速度传感器、温湿度传感器
杭州麦乐克 红外传感器
华润半导体 光敏传感器

资料来源：公开资料整理

总体而言，传感器技术属于应用领域的技术，只有在应用中，才能真正体现出它的高附加效益并形成现实市场。从全球来看，传感器市场上增长最快的是汽车市场，而在我国，传感器除在交通领域的智能应用外，还在智能工业领域的生产过程控制、安全生产，智能农业领域的精细化管理、农产品质量安全追溯，智能环保的污染源监控、水资源保护，智能医疗领域的特殊人群看护、远程医疗等方面应用广泛。尤其是在智能可穿戴设备方面，传感器更是获得了广泛应用，并将随着智能可穿戴设备的逐渐普及，迎来更大的发展。

（3）传感器行业盈利能力分析

从产业链结构看，物联网分三个环节，即传感器、系统集成和通讯网络。传感器实现将各种非电信号转化为电信号，是物联功能的前提，也是盈利能力最强的产业链环节。

（4）传感器产品市场结构分析

在我国各类传感器产品中，流量传感器、压力传感器、温度传感器和水平传感器市场已表现出成熟市场特征，近年来一直保持稳定增长态势，其中流量传感器、压力传感器和温度传感器三者累计占据了各类传感器市场一半以上的份额，其各自所占份额分别为21%、19%和14%。

我国传感器产品结构图

资料来源：公开资料整理

（5）传感器行业发展前景分析

目前，国内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MEMS技术、无线数据传输技术、红外技术、新材料技术、纳米技术、陶瓷技术、薄膜（含SOI，Silicon-On-Insulator，绝缘衬底上的硅）技术、光纤技术、激光技术、复合传感器技术。

一、促进传感器产业与技术发展的主要因素

一是市场带动。随着物联网、移动互联网等新兴产业的快速发展，传感器产业也迎来了巨大的发展契机。信息化和智能化的推进将为传感器产业带来巨大的市场，在智能农业、智能工业、智能交通、建筑节能、智能环保、智能电网、健康医疗、智能穿戴等领域，传感器都有着广阔的应用空间。

二是技术拉动。近年来，国内外从事传感器技术研发的机构和投入都不断增多，传感器技术也取得了突飞猛进的发展。随着先进传感器、新型传感器、低成本、高性能传感器的不断研发成功，传感器应用的成本将不断降低，应用效果将不断提升，从而拉动传感器产业的持续发展。

三是政策推动。近年来，工业和信息化部先后出台了《物联网“十二五”发展规划》等相关政策，并在积极研究出台支持传感器产业发展的相关政策，未来传感器产业将会面临更为宽松的政策环境。在国家政策的扶持下，传感器产业将会迎来快速发展时期。

四是整合促进。随着市场竞争的加剧，传感器产业并购整合不断增多，国外大型传感器企业已经通过并购形成了各自的技术优势，国内传感器企业的并购重组、做大做强也已开始，如歌尔声学、航天电子、东风科技等企业不断通过并购增强竞争力。未来，国内传感器领军企业的形成将大大增强产业竞争力，促进产业健康发展。

二、产业发展趋势

一是产业规模将迅速扩大。在物联网、移动互联网和高端装备制造快速发展的推动下，传感器的典型应用市场发展迅速。据预测，未来5年将是中国传感器市场稳步快速发展的5年，平均销售增长率将达到30%以上，2016年中国传感器市场规模有望超过900亿元。

二是汽车电子、信息通信成为增长最快的典型应用市场。2016年，中国传感器四大应用领域为工业、汽车电子产品、通信电子产品、消费电子产品专用设备，其中工业和汽车电子产品占市场份额的45%左右，而发展最快的是汽车电子和通信电子应用市场。此外，医疗、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。

三是流量传感器、压力传感器和温度传感器仍将占据市场主要份额。流量传感器和压力传感器广泛应用于工业控制、汽车电子、自动化控制等领域，这些领域的高速发展将带动这些传感器继续保持主要市场份额。此外，随着智能家居、智能穿戴、消费电子等应用领域的发展，温度传感器市场份额也会稳步提升。

三、技术发展趋势

一是新型传感器的开发。新型传感器主要包括采用新原理、填补传感器空白、仿生传感器等诸多方面。传感器的工作机理是基于各种效应和定律，由此启发人们进一步探索具有新效应的敏感功能材料，并以此研制出具有新原理的新型物性型传感器件，这是发展高性能、多功能、低成本和小型化传感器的重要途径。

二是新材料的应用。传感器材料是传感器技术的重要基础，由于材料科学的进步，人们在制造时可任意控制其成分，从而设计制造出用于各种传感器的功能材料。用复杂材料来制造性能更加良好的传感器是今后的发展方向之一。例如，根据以硅为基体的许多半导体材料易于微型化、集成化、多功能化、智能化，以及半导体光热探测器具有灵敏度高、精度高、非接触性等特点，发展红外传感器、激光传感器、光纤传感器等现代传感器。传感器技术的不断发展也促进了更新型材料的开发，如纳米材料等。未来随着科学技术的不断进步，将有更多的新型材料诞生。

三是新工艺的采用。在发展新型传感器中，离不开新工艺的采用。新工艺的含义范围很广，这里主要指与发展新型传感器联系特别密切的微细加工技术。该技术是近年来随着集成电路工艺发展起来的，目前已越来越多地用于传感器领域，例如溅射、蒸镀、等离子体刻蚀、化学气体淀积（CVD）、外延、扩散、腐蚀、光刻等。

4.1.3 芯片产品市场分析 20

4.1.4 视频监控设备产品市场分析 22

4.2 物联网行业网络层发展分析 33

4.2.1 国际物联网行业网络层发展策略 33

4.2.2 中国物联网行业网络层发展分析 41

第五章 中国物联网行业应用领域深度分析 1

5.1 物联网在移动支付领域应用分析 1

5.1.1 移动支付的市场规模分析 1

5.1.2 移动支付的盈利模式分析 2

5.1.3 移动支付智能终端快速普及 6

5.1.4 移动支付的商业模式分析 10

5.1.5 移动支付的应用领域分析 19

5.1.6 移动支付的发展前景预测 23

5.2 物联网在监控领域应用市场分析 25

5.2.1 监控领域市场的发展现状分析 25

5.2.2 物联网在监控领域应用市场分析 26

5.2.3 智能监控领域的发展前景分析 32

5.3 物联网在物流领域应用分析 34

5.3.1 物流行业的发展状况分析 34

- 5.3.2 全国重点企业物流统计调查情况 35
- 5.3.3 物联网在物流领域的发展情况 37
- 5.3.4 物联网在物流业应用分析 39
- 5.3.5 物联网在物流业应用案例分析 44
- 5.4 物联网在家居领域应用分析 47
 - 5.4.1 智能家居领域的发展概况分析 47
 - 5.4.2 物联网应用在家居领域的必要性 47
 - 5.4.3 国际智能家居发展状况分析 48
 - 5.4.4 物联网在家居领域的应用案例 50
 - 5.4.5 智能家居的发展前景展望 52
- 5.5 物联网在医疗领域应用分析 55
 - 5.5.1 医疗行业的发展现状分析 55
 - 5.5.2 物联网应用在医疗的必要性 58
 - 5.5.3 智能医疗市场发展现状 59
 - 5.5.4 智能医疗的应用案例分析 60
 - 5.5.5 智能医疗的发展前景展望 66
- 5.6 物联网在交通领域应用分析 67
 - 5.6.1 交通运输行业的发展现状分析 67
 - 5.6.2 物联网应用在交通领域的必要性 81
 - 5.6.3 智能交通行业发展状况分析 84
 - 5.6.4 物联网在交通领域应用分析 87
 - 5.6.5 智能交通行业的发展前景展望 95
- 5.7 物联网在电网领域应用分析 95
 - 5.7.1 电网行业的发展现状分析 95
 - 5.7.2 物联网应用在电网的必要性 96
 - 5.7.3 物联网在智能电网领域应用 96
 - 5.7.4 智能电网行业投资建设情况 97
 - 5.7.5 智能电网行业发展规划解读 98
 - 5.7.6 智能电网行业发展前景分析 100
- 5.8 物联网在GIS领域应用分析 101
 - 5.8.1 GIS行业的产业链简介 101
 - 5.8.2 GIS行业发展影响因素 102
 - 5.8.3 GIS行业发展规模分析 104
 - 5.8.4 GIS行业竞争情况分析 104
 - 5.8.5 GIS行业应用市场分析 105

5.8.6 GIS行业发展前景分析	106
5.9 物联网在其他领域应用分析	109
5.9.1 物联网在能源领域应用分析	109
5.9.2 物联网在环保领域应用分析	111
5.9.3 物联网在农业领域应用分析	113
5.9.4 物联网在校园领域应用分析	116
5.9.5 物联网在节能领域应用分析	119
5.9.6 物联网在应急领域应用分析	121
第六章 中国十大城市布局物联网深度分析	1
6.1 无锡市物联网行业发展分析	1
6.1.1 无锡市物联网发展优势分析	1
6.1.2 无锡市物联网发展规模分析	1
6.1.3 无锡市物联网主要企业分析	1
6.1.4 无锡市物联网投资情况分析	5
6.1.5 无锡市物联网应用情况分析	6
6.1.6 无锡市物联网最新发展动向	8
6.1.7 无锡市物联网发展规划解读	13
6.1.8 无锡市物联网发展前景展望	15
6.2 北京市物联网行业发展分析	17
6.2.1 北京市物联网发展规模分析	17
6.2.2 北京市物联网主要企业分析	18
6.2.3 北京市物联网投资情况分析	19
6.2.4 北京市物联网应用情况分析	20
6.2.5 北京市物联网最新发展动向	23
6.2.6 北京市物联网发展规划解读	23
6.2.7 北京市物联网发展前景展望	23
6.3 重庆市物联网行业发展分析	24
6.3.1 重庆市物联网发展规模分析	24
6.3.2 重庆市物联网发展优势分析	25
6.3.3 重庆市物联网主要企业分析	25
6.3.4 重庆市物联网应用情况分析	26
6.3.5 重庆市物联网最新发展动向	26
6.3.6 重庆市物联网发展规划解读	30
6.3.7 重庆市物联网发展前景展望	31
6.4 广州市物联网行业发展分析	31

6.4.1	广州市物联网发展规模分析	31
6.4.2	广州市物联网发展优势分析	31
6.4.3	广州市物联网企业发展分析	32
6.4.4	广州市物联网投资情况分析	33
6.4.5	广州市物联网应用情况分析	39
6.4.6	广州市物联网最新发展动向	41
6.4.7	广州市物联网发展规划解读	42
6.4.8	广州市物联网发展前景展望	43
6.5	上海市物联网行业发展分析	44
6.5.1	上海市物联网发展规模分析	44
6.5.2	上海市物联网主要企业分析	44
6.5.3	上海市物联网投资情况分析	45
6.5.4	上海市物联网应用情况分析	47
6.5.5	上海市物联网最新发展动向	47
6.5.6	上海市物联网发展规划解读	48
6.5.7	上海市物联网发展前景展望	49
6.6	宁波市物联网行业发展分析	49
6.6.1	宁波市物联网发展规模分析	49
6.6.2	宁波市物联网主要企业分析	50
6.6.3	宁波市物联网投资情况分析	50
6.6.4	宁波市物联网应用情况分析	51
6.6.5	宁波市物联网最新发展动向	53
6.6.6	宁波市物联网发展规划解读	56
6.6.7	宁波市物联网发展前景展望	60
6.7	深圳市物联网行业发展分析	61
6.7.1	深圳市物联网发展规模分析	61
6.7.2	深圳市物联网主要企业分析	61
6.7.3	深圳市物联网投资情况分析	62
6.7.4	深圳市物联网应用情况分析	62
6.7.5	深圳市物联网最新发展动向	63
6.7.6	深圳市物联网发展规划解读	72
6.7.7	深圳市物联网发展前景展望	74
6.8	杭州市物联网行业发展分析	75
6.8.1	杭州市物联网发展规模分析	75
6.8.2	杭州市物联网主要企业分析	76

6.8.3	杭州市物联网投资情况分析	77
6.8.4	杭州市物联网应用情况分析	77
6.8.5	杭州市物联网最新发展动向	80
6.8.6	杭州市物联网发展规划解读	84
6.8.7	杭州市物联网发展前景展望	93
6.9	武汉市物联网行业发展分析	95
6.9.1	武汉市物联网发展规模分析	95
6.9.2	武汉市物联网主要企业分析	95
6.9.3	武汉市物联网投资情况分析	96
6.9.4	武汉市物联网应用情况分析	96
6.9.5	武汉市物联网最新发展动向	97
6.9.6	武汉市物联网发展规划解读	97
6.9.7	武汉市物联网发展前景展望	130
6.10	天津市物联网行业发展分析	131
6.10.1	天津市物联网发展现状分析	131
6.10.2	天津市物联网主要企业分析	132
6.10.3	天津市物联网投资情况分析	132
6.10.4	天津市物联网应用情况分析	133
6.10.5	天津市物联网最新发展动向	135
6.10.6	天津市物联网发展规划解读	135
6.10.7	天津市物联网发展前景展望	138
	第七章 中国物联网行业重点企业经营分析	1
7.1	深圳市远望谷信息技术股份有限公司	1
7.1.1	企业发展简况分析	1
7.1.2	主要经济指标分析	1
7.1.3	企业产品及解决方案	5
7.1.4	企业销售渠道与网络	6
7.1.5	企业经营状况优劣势分析	7
7.1.6	企业最新发展动向分析	7
7.2	福建新大陆电脑股份有限公司经营情况分析	8
7.2.1	企业发展简况分析	8
7.2.2	主要经济指标分析	9
7.2.3	企业产品结构及新产品动向	13
7.2.4	企业销售渠道与网络	14
7.2.5	企业经营优劣势分析	14

- 7.2.6 企业最新发展动向分析 14
- 7.3 大唐电信科技股份有限公司经营情况分析 15
 - 7.3.1 企业发展简况分析 15
 - 7.3.2 主要经济指标分析 15
 - 7.3.3 企业经营优劣势分析 19
 - 7.3.4 企业最新发展动向分析 20
- 7.4 华工科技产业股份有限公司经营情况分析 21
 - 7.4.1 企业发展简况分析 21
 - 7.4.2 主要经济指标分析 22
 - 7.4.3 企业经营优劣势分析 26
 - 7.4.4 企业最新发展动向分析 26
- 7.5 杭州海康威视数字技术股份有限公司经营情况分析 27
 - 7.5.1 企业发展简况分析 27
 - 7.5.2 企业物联网业务分析 28
 - 7.5.3 行业解决方案介绍 28
 - 7.5.4 主要经济指标分析 30
 - 7.5.5 企业销售渠道与网络 34
 - 7.5.6 企业经营优劣势分析 34
 - 7.5.7 企业最新发展动向分析 34
- 7.6 深圳市科陆电子科技股份有限公司经营情况分析 36
 - 7.6.1 企业发展简况分析 36
 - 7.6.2 企业物联网业务分析 36
 - 7.6.3 行业解决方案介绍 37
 - 7.6.4 主要经济指标分析 39
 - 7.6.5 企业销售渠道与网络 43
 - 7.6.6 企业经营优劣势分析 44
 - 7.6.7 企业最新发展动向分析 44
- 7.7 启明信息技术股份有限公司经营情况分析 45
 - 7.7.1 企业发展简况分析 45
 - 7.7.2 企业物联网业务分析 45
 - 7.7.3 主要经济指标分析 47
 - 7.7.4 企业经营优劣势分析 51
 - 7.7.5 企业最新发展动向分析 52
- 7.8 银江股份有限公司经营情况分析 52
 - 7.8.1 企业发展简况分析 52

- 7.8.2 企业物联网业务分析 53
- 7.8.3 主要经济指标分析 54
- 7.8.4 企业经营优劣势分析 58
- 7.8.5 企业最新发展动向分析 60
- 7.9 同方股份有限公司经营情况分析 60
 - 7.9.1 企业发展简况分析 60
 - 7.9.2 企业物联网业务分析 61
 - 7.9.3 行业解决方案介绍 61
 - 7.9.4 主要经济指标分析 62
 - 7.9.5 企业经营优劣势分析 66
 - 7.9.6 企业最新发展动向分析 66
- 7.10 北京中长石基信息技术股份有限公司经营情况分析 67
 - 7.10.1 企业发展简况分析 67
 - 7.10.2 行业解决方案介绍 68
 - 7.10.3 主要经济指标分析 68
 - 7.10.4 企业经营优劣势分析 72
 - 7.10.5 企业最新发展动向分析 73
- 7.11 广联达软件股份有限公司经营情况分析 73
 - 7.11.1 企业发展简况分析 73
 - 7.11.2 企业物联网方案分析 74
 - 7.11.3 主要经济指标分析 74
 - 7.11.4 企业经营优劣势分析 78
 - 7.11.5 企业最新发展动向分析 79
- 7.12 浙江大华技术股份有限公司经营情况分析 80
 - 7.12.1 企业发展简况分析 80
 - 7.12.2 主要经济指标分析 80
 - 7.12.3 企业产品及解决方案 84
 - 7.12.4 企业销售渠道与网络 85
 - 7.12.5 企业经营状况优劣势分析 86
 - 7.12.6 企业最新发展动向分析 86
- 7.13 郑州新开普电子股份有限公司经营情况分析 87
 - 7.13.1 企业发展简况分析 87
 - 7.13.2 主要经济指标分析 88
 - 7.13.3 企业产品及解决方案 92
 - 7.13.4 企业销售渠道与网络 94

- 7.13.5 企业经营状况优劣势分析 95
- 7.13.6 企业最新发展动向分析 95
- 7.14 中山达华智能科技股份有限公司经营情况分析 96
 - 7.14.1 企业发展简况分析 96
 - 7.14.2 主要经济指标分析 97
 - 7.14.3 企业销售渠道与网络 101
 - 7.14.4 企业经营状况优劣势分析 101
 - 7.14.5 企业最新发展动向分析 105
- 7.15 杭州中瑞思创科技股份有限公司经营情况分析 106
 - 7.15.1 企业发展简况分析 106
 - 7.15.2 主要经济指标分析 106
 - 7.15.3 企业产品及解决方案 110
 - 7.15.4 企业销售渠道与网络 110
 - 7.15.5 企业经营状况优劣势分析 111
 - 7.15.6 企业最新发展动向分析 111
- 7.16 云南南天电子信息产业股份有限公司经营情况分析 111
 - 7.16.1 企业发展简况分析 111
 - 7.16.2 主要经济指标分析 112
 - 7.16.3 企业产品结构分析 116
 - 7.16.4 企业销售渠道分析 117
 - 7.16.5 企业经营优劣势分析 118
 - 7.16.6 企业最新发展动向分析 118
- 7.17 河南辉煌科技股份有限公司经营情况分析 118
 - 7.17.1 企业发展简况分析 118
 - 7.17.2 主要经济指标分析 119
 - 7.17.3 企业产品结构分析 123
 - 7.17.4 企业经营优劣势分析 125
 - 7.17.5 企业最新发展动向分析 125
- 7.18 通富微电子股份有限公司经营情况分析 126
 - 7.18.1 企业发展简况分析 126
 - 7.18.2 企业物联网方案分析 129
 - 7.18.3 主要经济指标分析 130
 - 7.18.4 企业经营优劣势分析 134
 - 7.18.5 企业最新发展动向分析 136
- 7.19 广东安居宝数码科技股份有限公司经营情况分析 139

- 7.19.1 企业发展简况分析 139
- 7.19.2 企业物联网方案分析 139
- 7.19.3 主要经济指标分析 140
- 7.19.4 企业经营优劣势分析 144
- 7.19.5 企业发展战略与规划分析 145
- 7.19.6 企业最新发展动向分析 145
- 7.20 恒宝股份有限公司经营情况分析 145
- 7.20.1 企业发展简况分析 145
- 7.20.2 企业物联网方案分析 145
- 7.20.3 主要经济指标分析 146
- 7.20.4 企业产品结构分析 150
- 7.20.5 企业销售渠道与网络 152
- 7.20.6 企业经营优劣势分析 152
- 7.20.7 企业最新发展动向分析 153
- 第八章 中国物联网行业投资风险及策略分析 1
- 8.1 中国物联网行业投资风险分析 1
- 8.1.1 物联网行业政策风险分析 1
- 8.1.2 物联网行业技术风险分析 1
- 8.1.3 物联网行业关联产业风险 2
- 8.1.4 物联网行业其他风险分析 2
- 8.2 中国物联网行业投资特性分析 2
- 8.2.1 物联网行业进入壁垒分析 2
- 8.2.2 物联网行业盈利模式分析 4
- 8.2.3 物联网行业盈利因素分析 4
- 8.3 中国物联网行业投资机会分析 5
- 8.3.1 物联网时代中国制造投资机会分析 5
- 8.3.2 物联网时代安防行业投资机会分析 6
- 8.3.3 物联网时代RFID产业投资机会分析 6
- 8.3.4 物联网时代集成电路产业投资机会分析 7
- 8.4 中国物联网行业投资策略分析 9
- 8.4.1 物联网行业短期投资策略分析 9
- 8.4.2 物联网行业中期投资策略分析 10
- 8.4.3 物联网行业长期投资策略分析 10
- 第九章 中国物联网行业发展趋势及前景预测 11
- 9.1 物联网发展的制约因素及应对建议 11

- 9.1.1 物联网发展的主要制约因素 11
- 9.1.2 制约物联网发展背后的原因 13
- 9.1.3 物联网行业的关键成功因素 14
- 9.1.4 中国物联网行业的发展建议 18
- 9.2 中国物联网行业的发展趋势 19
 - 9.2.1 物联网产业链的发展趋势 19
 - 9.2.2 物联网应用发展趋势分析 21
 - 9.2.3 物联网行业发展趋势分析 24
- 9.3 中国物联网行业发展规模预测 25
 - 9.3.1 全球物联网行业发展规模预测 25
 - 9.3.2 中国物联网应用市场规模预测 26——ZYXM

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201706/529359.html>