

## 2024-2029年中国工业物联网行业深度调研及发展前景预测报告

## 报告简介

“十三五”期间，在世界经济增长总体放缓、主要经济体走势分化背景下，中国把握经济运行合理区间，稳定宏观经济政策，同步扩大市场需求和有效供给，实现经济运行总体平稳、稳中有进。从总体上说，“十四五”时期中国经济保持平稳较快发展的基本条件和长期向好的基本趋势不会发生根本改变。

当前，新一代信息通信技术正在全球范围内引发新一轮的产业变革，成为推动经济社会发展的重要力量。物联网作为我国战略性新兴产业的重要组成部分，正在进入深化应用的新阶段。物联网与传统产业、其它信息技术不断融合渗透，催生出新业态和新的应用，在加快经济发展方式转变、促进传统产业转型升级、服务社会民生方面正发挥越来越重要的作用。

工业物联网应用潜力巨大，2018年全球工业物联网的市场规模约640亿美元，预计将在2023年将超900亿美元，2024-

2029年的五年间复合年成长率为7.39%。其中亚太地区CAGR增速最高，中国和印度等新兴经济体的基础设施和工业发展持续促进亚太区的工业物联网市场成长。同时，产业链分散、标准不统一、趋同化竞争以及技术发展的不均衡等问题也越来越突出。

工业物联网是物联网在工业领域的应用，将在能源、交通运输(铁路和车站、机场、港口)、制造(采矿、石油和天然气、供应链、生产)等应用领域上发挥重要作用。我国工业物联网的发展也由过去的政府主导逐渐向应用需求转变。2018年中国工业物联网市场规模为3000亿元，同比增长25%。预计在政策推动以及应用需求带动下，到2020年，工业物联网在整体物联网产业中的占比将达到25%，规模将突破4400亿元。

受益于良好的外部环境及市场前景，工业物联网产业在今后几年将继续保持快速增长，有望带动设备制造业、运营商、应用市场等领域的蓬勃发展。在技术、企业、人才、产业配套等方面具备优势的地区应抢抓机遇，出台优惠政策招商引资，加快物联网推广应用，使物联网产业成为拉动地方经济发展、促进产业结构调整的另一重要力量。

本报告主要对当下工业物联网的业务模式，服务类型等作出总结。结合近几年工业物联网行业的情况，对其政策环境、行业壁垒、投融资情况、竞争格局、市场规模、供需关系、战略规划等进行研究。同时通过分析国外领先地区的业务模式，给予本国工业物联网行业一些数据上的支持，并给出相应的建议。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、51行业报告网、全国及海外多种相关报纸杂志的基础信息等公布和提供的大量资料和数据，客观、多角度地对中国工业物联网市场进行了分析研究。报告在总结中国工业物联网行业发展历程的基础上，结合新时期的各方面因素，对中国工业物联网行业的发展趋势给予了细致和审慎的预测论证。报告资料详实，图表丰富，既有深入的分析，又有直观的比较，为工业物联网企业在激烈的市场竞争中洞察先机，能准确及时的针对自身环境调整经营策略。

## 报告目录

## 第一章 工业物联网相关概述

### 1.1 工业物联网的概念

#### 1.1.1 工业物联网的定义

#### 1.1.2 工业物联网的本质

#### 1.1.3 工业物联网的定位

#### 1.1.4 工业物联网概念辨析

### 1.2 工业物联网的特征

#### 1.2.1 智能感知

#### 1.2.2 泛在连通

#### 1.2.3 精准控制

#### 1.2.4 数字建模

#### 1.2.5 实时分析

#### 1.2.6 迭代优化

### 1.3 工业物联网的价值

#### 1.3.1 提升价值

#### 1.3.2 优化资源

#### 1.3.3 升级服务

#### 1.3.4 激发创新

## 第二章 中国工业物联网发展背景环境

### 2.1 工业物联网发展需求

#### 2.1.1 产业应用需求

#### 2.1.2 助力智能制造

#### 2.1.3 工业转型需求

### 2.2 宏观经济环境

- 2.2.1 宏观经济概况
- 2.2.2 工业运行情况
- 2.2.3 固定资产投资
- 2.2.4 经济转型升级
- 2.2.5 转型需求迫切
- 2.2.6 宏观经济展望
- 2.3 社会环境分析
  - 2.3.1 人口规模构成
  - 2.3.2 社会消费规模
  - 2.3.3 居民收入水平
  - 2.3.4 居民消费水平
  - 2.3.5 网民发展规模
  - 2.3.6 城镇化发展分析
- 2.4 国家推进智能制造转型
  - 2.4.1 中国制造行动纲领
  - 2.4.2 智能制造发展规划
  - 2.4.3 高端智能再制造计划
  - 2.4.4 智能制造标准体系建设
- 2.5 物联网领域扶持政策
  - 2.5.1 物联网领域政策发展回顾
  - 2.5.2 区域物联网政策发展分析
  - 2.5.3 区域物联网政策发展分析
  - 2.5.4 物联网国家标准体系建设
  - 2.5.5 5G系统频率使用规划推进

## 2.5.6 优化物联网连接环境政策

# 第三章 物联网在工业领域的价值潜力

## 3.1 物联网应用价值分析

### 3.1.1 价值来源

### 3.1.2 应用领域

### 3.1.3 商业价值

## 3.2 中国物联网产业链架构分析

### 3.2.1 感知层

### 3.2.2 网络层

### 3.2.3 平台层

### 3.2.4 应用层

## 3.3 中国物联网产业发展回顾

### 3.3.1 全球产业发展态势

### 3.3.2 示范基地发展动态

### 3.3.3 产业生态现状解析

### 3.3.4 物联网管道层市场

### 3.3.5 创新创业势头良好

### 3.3.6 应用产品发展方向

### 3.3.7 相关设备数量扩容

## 3.4 中国物联网产业运行分析

### 3.4.1 阶段发展成果

### 3.4.2 总体运行情况

### 3.4.3 细分市场规模

### 3.4.4 产业布局分析

3.4.5 产业经济效应

3.4.6 产业发展形势

3.4.7 产业模式创新

3.4.8 产业发展前景

3.5 中国物联网产业参与主体分析

3.5.1 全球领先企业

3.5.2 中国企业布局

3.5.3 互联网企业

3.5.4 电信运营商

3.5.5 通信设备商

3.5.6 传统家电企业

3.6 物联网行业发展前景预测

3.6.1 物联网行业前景广阔

3.6.2 物联网市场发展态势

3.6.3 物联网行业发展趋势

第四章 中国工业物联网发展分析

4.1 工业物联网的主要特征

4.1.1 智能设备

4.1.2 智能系统

4.1.3 智能决策

4.2 工业物联网发展现状

4.2.1 全球市场规模

4.2.2 市场发展规模

4.2.3 应用领域份额

#### 4.2.4 行业应用模式

#### 4.2.5 应用场景分析

### 4.3 工业物联网实施阶段

#### 4.3.1 智能的感知控制

#### 4.3.2 全面的互联互通

#### 4.3.3 深度的数据应用

#### 4.3.4 创新的服务模式

### 4.4 工业物联网产业发展面临的问题

#### 4.4.1 工业基础薄弱

#### 4.4.2 人才制约因素

#### 4.4.3 安全威胁问题

#### 4.4.4 建设成本过高

#### 4.4.5 自主创新理念滞后

#### 4.4.6 网络安全态势严峻

### 4.5 工业物联网发展建议

#### 4.5.1 支持技术研发

#### 4.5.2 强化产学研联动

#### 4.5.3 健全保障机制

#### 4.5.4 推进试点应用

## 第五章 工业物联网技术体系分析

### 5.1 工业物联网技术综述

#### 5.1.1 工业物联网技术基本概述

#### 5.1.2 工业物联网技术应用现状

#### 5.1.3 工业物联网技术发展展望

## 5.2 工业物联网关键技术分析

### 5.2.1 传感器技术

### 5.2.2 无线网络技术

### 5.2.3 工业建模技术

## 5.3 工业物联网技术体系架构

### 5.3.1 参考体系架构

### 5.3.2 技术体系架构

### 5.3.3 感知控制技术

### 5.3.4 网络通信技术

### 5.3.5 信息处理技术

### 5.3.6 安全管理技术

## 5.4 工业物联网标准化工作

### 5.4.1 工业物联网通信接入技术

### 5.4.2 工业物联网技术标准难点

### 5.4.3 工业互联网网络标准建设

### 5.4.4 工业物联网标准化工作进展

### 5.4.5 工业物联网标准化存在问题

### 5.4.6 工业物联网标准化工作建议

## 第六章 5G通信技术在工业物联网行业的应用及影响分析

### 6.1 5G技术基本介绍

#### 6.1.1 通信技术发展历程

#### 6.1.2 5G技术内涵及特点

#### 6.1.3 三大典型应用场景

### 6.2 5G行业发展状况分析

6.2.1 5G产业链条优势

6.2.2 5G产业政策环境

6.2.3 5G商用元年开启

6.2.4 5G商业模式分析

6.2.5 5G产业基金设立

6.2.6 运营商建设规划

6.2.7 5G业务发展趋势

6.3 5G技术在工业物联网行业的应用状况

6.3.1 行业影响分析

6.3.2 应用需求分析

6.3.3 行业应用模式

6.3.4 技术应用价值

6.3.5 场景应用分析

6.3.6 具体应用领域

6.3.7 应用方案分析

6.4 5G技术在工业物联网行业的应用前景

6.4.1 未来发展模式

6.4.2 未来发展前景

6.4.3 应用前景分析

6.4.4 应用重点预测

第七章 中国工业物联网终端产业发展现状

7.1 物联网设备行业发展综述

7.1.1 相关设备行业发展机遇

7.1.2 物联网设备发展现状



### 7.1.3 物联网设备关键领域

### 7.1.4 物联网设备发展前景

### 7.1.5 物联网设备数量预测

## 7.2 传感器

### 7.2.1 全球市场发展

### 7.2.2 产业发展历程

### 7.2.3 产业驱动因素

### 7.2.4 市场发展规模

### 7.2.5 市场竞争格局

### 7.2.6 细分行业格局

### 7.2.7 区域分布格局

### 7.2.8 行业发展指南

### 7.2.9 未来发展趋势

## 7.3 芯片产业

### 7.3.1 全球芯片的运行情况

### 7.3.2 国内芯片市场发展分析

### 7.3.3 物联网芯片发展现状

### 7.3.4 物联网芯片研发动态

### 7.3.5 物联网芯片市场价格

### 7.3.6 物联网芯片竞争格局

### 7.3.7 物联网芯片企业布局

## 7.4 工业控制

### 7.4.1 全球发展规模分析

### 7.4.2 工业控制市场规模

7.4.3 工业控制市场结构

7.4.4 工业控制区域结构

7.4.5 工业控制应用结构

7.4.6 工业控制厂商结构

7.4.7 工业控制细分市场

7.4.8 工控安全相关政策

7.4.9 工控安全典型案例

7.4.10 工控安全发展趋势

第八章 中国工业物联网平台产业发展现状

8.1 工业物联网平台市场分析

8.1.1 平台演进过程

8.1.2 平台结构分析

8.1.3 平台发展现状

8.1.4 企业竞争格局

8.1.5 平台建设情况

8.1.6 平台发展特点

8.1.7 建设面临的问题

8.1.8 产业发展趋势

8.1.9 平台发展前景

8.2 行业参与主体分析

8.2.1 制造业巨头

8.2.2 IT巨头

8.2.3 半导体厂商

8.2.4 企业展开合作

### 8.3 主要工业物联网平台分析

#### 8.3.1 大型制造企业工业物联网平台

#### 8.3.2 西门子Mind Sphere工业云平台

#### 8.3.3 库卡KUKA Connect平台

#### 8.3.4 施耐德电气Eco Struxure架构与平台

#### 8.3.5 ABB Ability™集成式工业物联网平台

#### 8.3.6 阿里云Link物联网平台

#### 8.3.7 树根互联ROOTCLOUD(根云)平台

#### 8.3.8 云平台/技术比较分析

### 8.4 工业物联网平台应用现状分析

#### 8.4.1 平台选择情况

#### 8.4.2 企业应用需求

#### 8.4.3 企业选择要素

#### 8.4.4 应用存在问题

#### 8.4.5 平台应用规划

## 第九章 工业物联网在智能工厂的应用分析

### 9.1 智能工厂相关概念

#### 9.1.1 智能工厂

#### 9.1.2 数字化工厂

#### 9.1.3 智能制造

### 9.2 中国智能工厂建设综述

#### 9.2.1 智能工厂的结构

#### 9.2.2 智能工厂的特征

#### 9.2.3 智能工厂建设模式

#### 9.2.4 智能工厂解决方案

### 9.3 中国智能工厂建设发展分析

#### 9.3.1 工厂建设现状

#### 9.3.2 产业布局分析

#### 9.3.3 企业布局情况

#### 9.3.4 存在问题分析

#### 9.3.5 发展措施建议

### 9.4 智能工厂在工业物联网领域的应用

#### 9.4.1 物联网发展进程

#### 9.4.2 物联网应用要求

#### 9.4.3 物联网应用案例

#### 9.4.4 物联网应用困境

### 9.5 中国智能工厂建设典型案例分析

#### 9.5.1 智能工厂基本概况

#### 9.5.2 智能加工生产中心

#### 9.5.3 智能仓储物流系统

#### 9.5.4 智能生产执行过程

#### 9.5.5 智能生产控制中心

### 9.6 智能工厂发展前景及趋势展望

#### 9.6.1 市场规模预测

#### 9.6.2 发展趋势展望

#### 9.6.3 未来发展展望

#### 9.6.4 重点发展方向

## 第十章 中国工业物联网产业应用场景分析

- 10.1 工业物联网应用场景综述
  - 10.1.1 柔性生产
  - 10.1.2 优化流程
  - 10.1.3 供应链管理
  - 10.1.4 安全管理
  - 10.1.5 监测监控
- 10.2 工业物联网在行业中的应用
  - 10.2.1 在交通物流中的应用
  - 10.2.2 在能源领域的应用
  - 10.2.3 在其他行业的应用
- 10.3 工业物联网重点应用领域——汽车工业
  - 10.3.1 汽车物联网发展
  - 10.3.2 汽车物联网平台
  - 10.3.3 汽车工业4.0
  - 10.3.4 汽车物联网市场
- 10.4 工业物联网重点应用领域——机器人
  - 10.4.1 工业机器人规模分析
  - 10.4.2 机器人+物联网动态
  - 10.4.3 机器人促进产业升级
  - 10.4.4 机器人领域技术对比
  - 10.4.5 机器人发展的重要意义
- 10.5 工业物联网重点应用领域——工程机械
  - 10.5.1 应用价值分析
  - 10.5.2 应用领域分析

10.5.3 行业发展技术

10.5.4 发展趋势展望

10.5.5 车辆工程领域

## 第十一章 工业物联网企业应用案例分析

11.1 西门子(Siemens)

11.1.1 企业发展概况

11.1.2 工业物联网平台

11.1.3 财年企业经营状况分析

11.2 安徽江淮汽车集团股份有限公司

11.2.1 企业发展概况

11.2.2 经营效益分析

11.2.3 业务经营分析

11.2.4 财务状况分析

11.2.5 核心竞争力分析

11.2.6 公司发展战略

11.2.7 未来前景展望

11.3 徐工集团工程机械股份有限公司

11.3.1 企业发展概况

11.3.2 物联网平台价值

11.3.3 物联网终端产品

11.3.4 智能化发展动态

11.3.5 经营效益分析

11.3.6 业务经营分析

11.3.7 财务状况分析

11.3.8 核心竞争力分析

11.3.9 公司发展战略

11.3.10 未来前景展望

11.4 三一重工股份有限公司

11.4.1 企业发展概况

11.4.2 经营效益分析

11.4.3 业务经营分析

11.4.4 财务状况分析

11.4.5 核心竞争力分析

11.4.6 公司发展战略

11.4.7 未来前景展望

11.5 海尔智家股份有限公司

11.5.1 企业发展概况

11.5.2 经营效益分析

11.5.3 业务经营分析

11.5.4 财务状况分析

11.5.5 核心竞争力分析

11.5.6 公司发展战略

11.5.7 未来前景展望

第十二章 中国工业物联网产业投资动态及投资建议

12.1 工业物联网领域投资现状

12.1.1 工业物联网投资动态

12.1.2 工业物联网投资风向

12.1.3 工业物联网投资前景

- 12.1.4 工业物联网投资机遇
- 12.2 物联网产业投融资分析
  - 12.2.1 行业投资动态
  - 12.2.2 感知层投资状况
  - 12.2.3 网络层投资状况
  - 12.2.4 平台层投资状况
  - 12.2.5 应用层投资状况
- 12.3 A股及新三板上市公司在物联网行业投资动态分析
  - 12.3.1 投资项目综述
  - 12.3.2 投资区域分布
  - 12.3.3 投资模式分析
  - 12.3.4 典型投资案例
- 12.4 工业物联网企业投资风险及建议
  - 12.4.1 产业投资风险
  - 12.4.2 产业投资建议
- 第十三章 中国工业物联网行业映翰通企业投资案例解析
  - 13.1 映翰通工业物联网通信产品升级项目
    - 13.1.1 项目基本概述
    - 13.1.2 投资价值分析
    - 13.1.3 资金需求测算
    - 13.1.4 实施进度安排
    - 13.1.5 经济效益分析
    - 13.1.6 项目可行性分析
  - 13.2 映翰通智能配电网状态监测系统升级项目



13.2.1 项目基本概述

13.2.2 投资价值分析

13.2.3 资金需求测算

13.2.4 实施进度安排

13.2.5 经济效益分析

13.2.6 项目可行性分析

13.3 映翰通工业物联网研发中心建设项目

13.3.1 项目基本概述

13.3.2 投资价值分析

13.3.3 资金需求测算

13.3.4 实施进度安排

13.3.5 经济效益分析

13.3.6 项目可行性分析

第十四章 中国工业物联网产业发展前景及趋势预测

14.1 工业物联网及其相关产业“十四五”规划展望

14.1.1 “十四五”顶层设计出台

14.1.2 物联网发展规划(2019-2023年)

14.1.3 通信行业“十四五”规划助力

14.1.4 “十四五”国家信息化规划

14.2 工业物联网产业发展前景展望

14.2.1 大数据应用加深

14.2.2 虚拟现实场景增多

14.2.3 工业物联网安全形势

14.3 工业物联网产业发展趋势分析

14.3.1 技术趋势

14.3.2 模式趋势

14.3.3 应用趋势

14.4 工业物联网技术发展趋势

14.4.1 终端智能化

14.4.2 联接泛在化

14.4.3 计算边缘化

14.4.4 网络扁平化

14.4.5 服务平台化

14.5 2024-2029年中国工业物联网行业预测分析

14.5.1 2024-2029年中国工业物联网行业影响因素分析

14.5.2 2024-2029年中国工业物联网市场规模预测

图表目录

图表 工业物联网的本质

图表 物联网、工业物联网、工业4.0的异同

图表 2019-2023年中国网民规模和互联网普及率

图表 2019-2023年手机网民规模及其占网民比例

图表 2019-2023年中国网民规模和互联网普及率

图表 2019-2023年中国手机网民规模及其占网民比例

图表 2019-2023年中国网民城乡结构

图表 智能制造系统架构

图表 智能制造标准体系结构图

图表 中国物联网细分行业的政策汇总

图表 中国代表性省市物联网行业相关政策汇总

图表 物联网应用价值环路

图表 物联网商业价值衡量维度

图表 物联网商业价值体现

图表 感知层产业链

图表 网络层架构示意图

图表 平台层商业模式对比

图表 2019-2023年中国可穿戴设备出货量

图表 2019-2023年中国可穿戴设备细分市场份额

图表 2019-2023年中国市场前五大可穿戴设备厂商出货量

图表 全球物联网终端连接数量及预测

图表 2019-2023年全球公布的物联网项目细分领域数量比重

图表 截至2019-2023年全球移动物联网网络商用情况

图表 中国模组行业竞争情况及发展方向

图表 物联网的连接管理平台竞争格局

图表 截至2019-2023年中国物联网特色产业集聚区基地

图表 物联网中期指标完成情况评估表

图表 2009-2020年中国物联网产业规模

图表 2018中国物联网产业规模占比

图表 2019-2023年细分物联网产业规模

图表 中国物联网相关产业布局情况(一)

图表 中国物联网相关产业布局情况(二)

图表 2019-2023年物联网对全球经济的影响(不同行业)

图表 2019-2023年物联网对全球经济的影响(不同国家)

图表 2024-2029年中国物联网产业规模及预测值

图表 2024-2029年中国物联网连接规模及预测值

图表 2020年全球物联网连接比重图

图表 全球物联网安全支出预测

图表 2019-2023年世界百强物联网企业国家/地区分布前十

图表 2019-2023年中国物联网企业10强

图表 物联网各层次代表的领先企业

图表 美的布局情况

图表 格力布局情况

图表 海尔布局情况

图表 工业物联网运行闭环

图表 2018-2023年全球工业物联网的市场规模

图表 全球工业物联网设备联网数量

图表 2019-2023年全球公布的物联网项目细分领域数量比重

图表 2019-2023年中国工业物联网市场规模情况

图表 中国物联网应用领域占比情况

图表 工业物联网的实施阶段

图表 工业物联网参考体系架构

图表 工业物联网技术体系

图表 5G网络满足的应用场景

图表 5G产业链加速成熟

图表 5G产业主要政策(国家层面)

图表 2019-2023年5G产业主要政策(地方层面)

图表 2019-2023年5G产业主要政策(地方层面)(续)

图表 2020-2030年5G带来的直接经济产出结构

图表 重点行业5G相关投入规模预测

图表 截至2019-2023年5G产业基金设立情况

.....

图表 2024-2029年中国工业物联网市场规模预测

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : [kf@51baogao.cn](mailto:kf@51baogao.cn)

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/bg/20190506/118432.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)