

2020-2025年中国工业互联网行业发展前景预测及 投资战略研究报告

报告大纲

一、报告简介

华经情报网发布的《2020-2025年中国工业互联网行业发展前景预测及投资战略研究报告》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.huaon.com/detail/491885.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.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

工业互联网是新一代信息技术与工业系统深度融合形成的产业和应用生态，其核心是通过自动化、信息化、联网化、智能化等技术手段，激发生产力，优化资源配置，最终重构工业产业格局。

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1章、工业互联网发展概述

1.1 . 工业互联网定义及发展历程

1.2 、工业互联网体系及架构

1.2.1 、工业互联网体系

1.2.2 、工业互联网架构

1.3 、工业互联网三大核心作用

1.4 、工业互联网产业链体系

1.5 、工业互联网组成要素

1.6 、工业互联网是智能制造的核心需求

1.6.1 、人口红利消失，劳动力成稀缺资源

1.6.2 、下游需求持续复苏

1.6.3 、企业自身盈利追求

1.7 、主要国家发展战略

1.7.1 、美国：先进制造业家战略创新网络计划

1.7.2 、德国工业4.0计划

1.7.3 、政策密集出台，中国制造2025箭在弦上

1.8 、工业互联网的支撑技术

1.9 、工业互联网将为经济带来巨大效率改进

第2章、工业互联网是智能制造的必经之路

2.1 、智能制造产业链

2.2 、信息化是智能制造的必经之路

2.2.1 、智能制造实现路径

2.2.2、信息化是智能制造的关键，工业软件是核心

2.3、工业软件市场状况分析

2.3.1、中美工业软件市场规模差距仍较大

(1)、MES软件市场

(2)、ERP软件市场

2.3.2、工业软件领域国外企业仍占据主导地位

第3章、我国工业互联网发展状况分析

3.1、市场状况

3.1.1、工业互联网市场规模

3.1.2、工业互联网平台发展状况

3.1.3、工业 PaaS 层市场发展状况

3.2、我国工业互联网进展状况

3.2.1、政策推动我国工业互联网发展

(1)、我国工业互联网核心政策演变

(2)、2019年工信部大力推进工业互联网 323 行动

1)、三大体系构建：网络是基础，平台是核心，安全是保障

2)、两大应用：推进大型企业集成创新和中小企业应用普及

3) 工业互联网平台建设：从供需两端发力，致力四个建设

3.2.2、主要地区工业互联网发展

(1)、浙江工业互联网发展

(2)、江苏工业互联网发展

(3)、广东工业互联网发展

(4)、上海工业互联网发展

第4章、工业互联网关键技术

4.1、“数字双胞胎”

4.1.1、“数字双胞胎”理念的出现

4.1.2、数字双胞胎是现实世界的数字化镜像

4.2、信息物理系统（CPS）

4.2.1、信息物理系统的内涵

4.2.2、CPS 的实现、核心技术要素和典型特征

4.3、边缘计算

4.3.1、“边缘计算”的来源

4.3.2、边缘计算解决关键五大难题

4.3.3、边缘技术发展及现实应用

4.4、OT 网络，OT 网络与 IT 网络的融合

4.4.1、OT 技术与 IT 技术介绍

4.4.2、两系统融合带来的优势

4.4.3、直面系统差异带来的融合问题，多措施应对安全挑战

4.5、TSN

4.5.1、以太网与 AVB，TSN分析

4.5.2、TSN：在工业优先权设定中崭露头角的解决方案

4.5.3、TSN 的发展现状及应用案例

4.6、5G 与 IPV6 在工业互联网的价值

4.6.1、5G 与 IPV6 为工业互联网提供网络层技术支撑

4.6.2、5G 技术为万物互联提供网络支持

4.6.3、新一代 IPV6 技术带来海量网络地址

4.7、工业互联网标识解析技术

4.7.1、工业标识解析技术：现代工业的润滑剂和连接器

4.7.2、标识解析技术是工业互联网工程中的关键齿轮

4.7.3、Handle 应用案例

4.8、雾计算

4.8.1、雾计算与云计算相辅相成

4.8.2、“雾”是地面的“云”

4.8.3、雾计算的应用

4.9、测试床技术

4.9.1、测试床应运而生

4.9.2、沈阳自动化研究所测试床介绍

4.9.3、现有制造流程

4.9.4、沈阳自动化研究所测试床平台架构

4.9.5、测试床应用场景

4.9.6、测试床技术影响力

4.9.7、其他测试床解决方案

(1)、基于工业互联网的通信设备制造测试床

(2)、基于异构标识解析技术的智能产品全生命周期管理测试床

(3)、基于工业互联网的电子制造测试床

4.10、PON 网络

4.10.1、PON 网络原理

4.10.2、PON 系统结构

4.10.3、光线路终端（OLT）

4.10.4、光分配网络

4.10.5、光网络单元

4.10.6、PON 的特征与优势

4.10.7、PON 系统的保护方案

4.10.8、PON 的应用

4.10.9、主要 PON 技术

4.10.10、PON 发展趋势

第5章、工业互联网应用场景分析

5.1、主要应用场景

5.1.1、离散型智能制造场景

5.1.2、流程型智能制造场景

5.1.3、网络协同制造场景

5.1.4、远程运维服务场景

5.1.5、大规模个性化定制场景

5.2、应用场景发展趋势

第6章、主要工业互联网平台模式分析

6.1、装备与自动化企业凭借工业设备与经验积累，依托工业互联网平台创新服务模式

6.1.1、工业应用向云端迁移，构建平台

（1）、和利时-Hia Cloud 平台

（2）、ABB-ABBAbility 平台

（3）、施耐德-Eco Struxure 平台

6.1.2、采用 PaaS、微服务等新型架构搭建平台

（1）、GE-Predix 平台

（2）、西门子-Mind Sphere 平台

（3）、智能云科-i SESOL 平台

（4）、树根互联-根云平台

6.2、领先制造企业将数字化转型经验转化为服务能力，构建工业互联网平台

6.2.1、消费品生产企业基于个性化定制生产模式，构建平台

（1）、海尔-COSMOPlat 平台

（2）、美云智数-Mei Cloud 平台

（3）、富士康-BEACON 平台

6.2.2、集团型企业通过资源整合搭建平台

(1)、航天云网-INDICS 平台

(2)、中船工业-船舶工业智能运营平台

6.3、软件企业围绕自身业务升级需求，借助工业互联网平台实现能力拓展

6.3.1、管理软件企业依托平台实现纵向数据集成

(1)、宝信-宝信工业互联网平台

(2)、石化盈科-Pro MACE 平台

6.3.2、设计软件凭借全生命周期数据，提升软件性能

(1)、PTC-Thing Worx 平台

(2)、索为-SYSWARE 平台

(3)、用友-用友精智平台

(4)、东方国信-BIOP 平台

6.4、信息技术企业发挥技术优势，将已有平台向制造领域延伸

6.4.1、云计算、大数据企业凭借运营和数据服务优势，构建平台

(1)、寄云-Neu Seer 平台

(2)、浪潮-浪潮工业互联网平台

(3)、阿里巴巴-阿里云 ET 工业大脑平台

6.4.2、通信企业依托数据采集和网络互联优势，搭建平台

(1)、中国电信-CPS 平台

(2)、华为-Ocean Connect IoT平台

(3)、中国移动-One NET 平台

(4)、普奥云-Proud Think 平台

(5)、机智云-Gizwits IOT Enterprise平台

第7章、工业物联网产业链投资机遇展望

7.1、工业 PaaS 层投资机遇

7.2、边缘层投资机遇展望

7.3、工控安全发展缓慢但风险巨大，市场空间大

7.3.1、企业普遍防范意识薄弱，风险暴露日渐凸显

7.3.2、安全体系尚处萌芽阶段，政府扶持保证国家安全

图表目录：

图表 1：GE 认为工业互联网是第三次浪潮

图表 2：工业互联网体系

图表 3：网络体系架构

图表 4：工业互联网安全体系

图表 5：工业互联网平台功能架构

图表 6：工业互联网平台产体系

图表 7：中国人口红利面临拐点

图表 8：2015-2019年月度汽车销量及同比变化情况

图表 9：2015-2019年我国机械工业主营业务收入

图表 10：智能制造改善企业收益

更多图表见正文……

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/491885.html>