

## 2024-2029年中国工业4.0行业发展深度调研与投资趋势预测研究报告

## 报告简介

2013年，在汉诺威工业博览会上，德国联邦教研部与联邦经济技术部提出了“工业4.0”的概念。全球制造业的长期发展战略在此呈现在人类面前。其指出继机械化、电气化、数字化三次工业革命后，人类将迎来第四次工业革命，以信息物理融合系统(CPS)为基础，以生产制造全方位数字化、网络化、机器自组织为基本特征。

2015年，在国务院常务会议上讨论制定了“中国制造2025”规划。由于二者在关键任务和技术领域方面有着不尽相同之处，故被人们形象地称之为中国的“工业4.0”。但是，显而易见“中国制造2025”跟“德国工业4.0”不可能是同一概念，原因则是由于中德两国存在国情、技术水平、人文环境等方面的较大差异，决定了我国制造业的转型升级不能单纯地参照国外发展经验，必须走出一条具有中国特色的发展道路。

“工业4.0”的概念，衍生出了一种基本模式的转变，即由集中式的统一控制，到分散式增强型的控制转变。还因此生成了一个集个性化与数字化为一体的产品和服务的生产模式，其特点是高度灵活、便于操作。在此模式的作用下，以往的行业界限逐渐不复存在，相应会生成多种以往不存在的活动范围和发展形式。对获得全新价值的阶段逐渐进行改变，产业链的分工将得以重新分配。大大小小基于数字化重组的产业链分工，意味着“工业4.0”作为一个复杂的系统正在形成。这个复杂的系统其重要组成部分包括：各种机器（硬件设施）、产品终端、产品零部件、工人，产品材料，材料加工与研发设备、试验测试平台、虚拟产品的展现以及产品的包装、运营、销售甚至售后服务及产品营销机构、顾客消费者等等。

“中国制造2025”提出：坚持“创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、人才为本”的基本方针，坚持“市场主导、政府引导，立足当前、着眼长远，整体推进、重点突破，自主发展、开放合作”的基本原则，并且通过“三步走”方针政策，循序渐进实现制造强国的战略目标：第一步，到2025年首先迈入制造强国行列；第二步，到2035年中国制造业整体达到世界制造强国行列中等水平；第三步，到新中国成立一百年时，综合实力进入世界制造强国前列。

“中国制造2025”与德国“工业4.0”都是在新一轮科技革命和产业变革大背景下针对制造业发展建立的一个重要战略举措。对比两个战略不难发现各自的鲜明特点。不仅存在国情和制造水平的差别、技术手段和产业结构的差异之外，还具有战略思想等领域的明显不同。德国“工业4.0”是一个极富前瞻性的战略，不仅为德国的工业发展指明了方向，还体现了整个民族认真、严谨的科学技术风范。其在战略布局、基础研究、技术创新、支持机构和策略等各个领域都有值得我国借鉴和学习的经验与方法。

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、国家工信部、国家发改委、国务院发展研究中心、中国工业协会、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志以及专业研究机构公布和提供的大量资料，对中国工业4.0及各子行业的发展状况、上下游行业发展状况、市场供需形势、新成果与技术等进行了分析，并重点分析了中国工业4.0行业发展状况和特点，以及中国工业4.0行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对全球的工业4.0行业发展态势作了详细分析，并对工业4.0行业进行了趋向研判，是工业4.0开发、经营企业，科研、投资机构等单位准确了解目前工业4.0业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

## 报告目录

### 第一章 工业4.0基本概述与时代大背景

#### 第一节 工业4.0基本概述

##### 一、工业4.0概念的提出

##### 二、工业4.0的核心特征

- 1、通过价值网络实现横向集成
- 2、工程端到端数字集成横跨整个价值链
- 3、垂直集成和网络化的制造系统

##### 三、工业4.0与工业互联网的比较

##### 四、“中国制造2025”和德国“工业4.0”对比研究

- 1、中国、德国制造业现状及实现“中国制造2025”情况分析
- 2、中国与德国制造业发展条件比较研究
- 3、实现《中国制造2025》的启示

#### 第二节 工业4.0时代大背景

##### 一、工业4.0政策背景

- 1、《中国制造2025》
- 2、其他配套政策

##### 二、工业4.0经济背景

- 1、全球主要经济体制造业转型
- 2、世界制造业版图重塑，中国面临转型压力
- 3、中国人口红利和劳动力优势不再
- 4、资源与能源价格提升带动制造业成本上升

##### 三、工业4.0技术背景

- 1、万物互联时代到来

(1)物联网工作原理分析

(2)物联网处于普及化前夕

(3)物联网在智能工厂的应用方向

(4)物联网在智能工厂的应用案例

2、人工智能技术成熟

(1)人工智能领域投资情况分析

(2)人工智能飞速发展的原因

(3)人工智能在工业4.0中的应用方向

(4)人工智能在工业4.0中的应用案例

3、一切皆为大数据

(1)大数据领域投资情况分析

(2)大数据产业飞速发展的原因

(3)大数据在工业4.0中的应用方向

(4)大数据在工业4.0中的应用案例

4、社交媒体技术：促进沟通，提高效率

(1)社交媒体技术投资情况分析

(2)社交媒体技术快速发展的原因

(3)社交媒体技术在工业4.0中的应用方向

(4)社交媒体技术在工业4.0中的应用案例

第三节 工业4.0的重要性及意义

一、重要性

二、意义

第二章 发达国家工业4.0战略规划与经验借鉴

第一节 德国工业4.0战略

## 一、德国工业4.0发展原因

## 二、德国工业4.0发展战略

### 1、德国工业4.0发展阶段

### 2、德国工业4.0战略布局

### 3、德国工业4.0扶持政策

## 三、德国工业4.0成功案例

### 1、西门子“工业4.0”发展理念

### 2、西门子“工业4.0”战略部署

### 3、西门子“工业4.0”发展现状

### 4、西门子“工业4.0”实践案例

#### (1)西门子数字工厂事业部

#### (2)西门子德国安贝格工厂

## 第二节 美国工业4.0战略

## 一、美国工业互联网发展原因

## 二、美国工业互联网发展战略

### 1、美国工业互联网发展阶段

### 2、美国工业互联网扶持政策

### 3、美国工业互联网战略布局

## 三、美国工业互联网成功案例

### 1、ge工业互联网发展理念

### 2、ge工业互联网战略部署

### 3、ge工业互联网发展现状

### 4、ge工业互联网实践案例

## 第三章 中国工业4.0战略规划与发展路径分析

## 第一节 工业4.0助力中国制造业重塑产业链

### 第二节 中国工业4.0战略发展规划与发展路径分析

#### 一、中国工业4.0战略主攻方向

#### 二、中国工业4.0战略发展阶段

#### 三、中国工业4.0战略发展路径

##### 1、中国工业4.0实现路径

##### 2、中国工业4.0四大核心

(1)集成：工业4.0与两化融合的关键

(2)智能化设备：工业4.0生态链的基础

(3)互联：基于cps的智能网络中心

(4)数据：区别于传统制造业体系的本质特征

#### 四、中美德三国工业4.0战略对比

### 第三节 中国工业4.0与制造业服务化融合创新分析

#### 一、制造业服务化转型的基本概述

##### 1、制造业服务化转型的内涵

##### 2、制造业服务化转型的驱动因素

##### 3、服务化制造的核心特征分析

##### 4、服务化制造的发展趋势分析

#### 二、中国制造业服务化转型的战略规划布局

##### 1、服务内容的拓展策略

##### 2、产品与服务的集成策略

##### 3、客户信息需求平台的搭建策略

##### 4、以低成本适应个性化需求的战略

##### 5、建立产品服务管理体系

## 6、构建服务型制造网络

### 三、中国制造业企业服务化转型的基本路径

#### 四、国内外制造企业服务化转型案例及经验借鉴

##### 1、罗尔斯·罗伊斯：提升产品效能的服务模式分析及经验借鉴

##### 2、卡特彼勒：促使交易便捷化的服务模式分析及经验借鉴

##### 3、华为：整合产品功能的服务模式分析及经验借鉴

##### 4、ibm：基于客户需求的服务模式分析及经验借鉴

#### 第四节 中国工业4.0与制造业服务化先驱案例分析

##### 一、海尔智能工厂：国内工业4.0战略先驱

##### 二、沈阳机床i5系列产品：制造业服务型转型先驱

#### 第四章 工业4.0下制造业发展模式的颠覆与创新

##### 第一节 工业互联网重构制造业价值链

##### 第二节 制造业研发环节的发展模式创新

###### 一、定制化是未来制造业发展方向

###### 二、定制化的实现路径及优秀案例

###### 1、c2b反向定制及成功案例

###### 2、论坛化定制及成功案例

###### 3、大数据定制及优秀案例

###### 4、模块化定制及优秀案例

###### 三、定制化可能存在的问题及对策

##### 第三节 制造业生产环节的发展模式创新

###### 一、智能制造

###### 二、智能工厂

##### 第四节 制造业流通环节的发展模式创新

一、营销手段数字化

二、分销渠道扁平化

三、物流配送智能化

第五节 制造业终端环节的发展模式创新

一、制造业服务化为全球大趋势

二、制造业服务化实现路径及优秀案例

三、制造业服务化可能存在的问题

第五章 中国工业4.0重点受益领域市场分析

第一节 中国工业4.0重点受益领域总体分析

第二节 重点受益领域一——智能化装备

一、机器人

1、机器人下游需求主力：汽车、电子、金属

2、中国工业机器人市场保持长期周期景气

3、中国工业机器人国内外企业竞争情况

4、中国工业机器人未来市场发展趋势

5、中国工业机器人市场需求空间测算

二、高档数控机床

1、高档数控机床下游需求主力：航空航天、船舶、军工

2、中国高档数控机床市场规模逐年提升

3、中国高档数控机床国内外企业竞争情况

4、中国高档数控机床未来市场发展趋势

5、中国高档数控机床市场规模测算

三、智能物流装备

1、中国智能物流装备市场需求强劲

## 2、中国智能物流装备市场主要增长动力

(1)外部动力：工业4.0、互联网+

(2)内部动力：降低成本，提高效率

## 3、中国智能物流装备内外资企业竞争分析

## 4、中国智能物流装备未来市场发展趋势

## 5、中国智能物流装备市场规模测算

### 第三节 重点受益领域二——工业互联

#### 一、高精度传感器

##### 1、高精度传感器下游需求分析

##### 2、高精端传感器市场规模分析

##### 3、中外主要传感器企业及其产品

##### 4、传感器产业未来市场发展趋势

##### 5、中国高精度传感器市场规模测算

#### 二、工业以太网

##### 1、工业以太网交换机下游需求强劲

##### 2、工业以太网交换机市场拥有量

##### 3、工业以太网国内外企业竞争情况

##### 4、工业以太网未来市场发展趋势

##### 5、工业以太网未来市场规模测算

### 第四节 重点受益领域三——柔性生产

#### 一、云制造：面向互联网的新业务模式

##### 1、云制造业务模式介绍

##### 2、海外云制造模式发展状况

##### 3、中国云制造项目发展状况



4、中国云制造产业未来市场发展趋势

5、中国云制造产业未来市场规模测算

二、3D打印：贴近客户需求的柔性生产

1、3d打印相较传统制造的优势

2、3d打印主要应用领域分布

3、全球3d打印产业发展状况

4、中国3d打印产业发展状况

(1)市场规模分析

(2)主要企业类别

5、中国3d打印产业发展趋势

第六章 中国工业4.0重点推荐企业经营分析

第一节 沈阳新松机器人自动化股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业业务结构

三、企业经营情况

四、企业竞争优势

五、企业发展战略

第二节 上海新时达电气股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业业务结构

三、企业经营情况

四、企业竞争优势

五、企业发展战略

第三节 哈尔滨博实自动化股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业业务结构

三、企业经营情况

四、企业竞争优势

五、企业发展战略

#### 第四节 江苏亚威机床股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业业务结构

三、企业经营情况

四、企业竞争优势

五、企业发展战略

#### 第五节 深圳市汇川技术股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业业务结构

三、企业经营情况

四、企业竞争优势

五、企业发展战略

#### 第六节 北京东土科技股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业业务结构

三、企业经营情况

四、企业竞争优势

五、企业发展战略

#### 第七节 上海海得控制系统股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业业务结构

三、企业经营情况

四、企业竞争优势

五、企业发展战略

第八节 沈阳机床股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业业务结构

三、企业经营情况

四、企业竞争优势

五、企业发展战略

第九节 宁波慈星股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业业务结构

三、企业经营情况

四、企业竞争优势

五、企业发展战略

第十节 海尔智家股份有限公司

一、企业发展简介

二、企业业务结构

三、企业经营情况

四、企业竞争优势

五、企业发展战略

第七章 工业4.0行业投资机会与风险防范

## 第一节 中国工业4.0相关领域投资特性

### 一、高端装备制造领域投资特性分析

- 1、高端装备制造领域投资壁垒分析
- 2、高端装备制造领域投资风险分析
- 3、高端装备制造领域盈利能力分析

### 二、工业自动化领域投资风险分析

- 1、工业自动化领域投资壁垒分析
- 2、工业自动化领域投资风险分析
- 3、工业自动化领域盈利能力分析

### 三、商业模式创新企业投资风险分析

- 1、商业模式创新企业投资风险分析
- 2、商业模式创新企业盈利能力分析

## 第二节 中国工业4.0投资现状与投资趋势

### 一、中国工业4.0主要投资主体分析

- 1、中国工业4.0投资主体结构分析
- 2、中国工业4.0各投资主体核心竞争力

### 二、中国工业4.0投资方式与规模分析

- 1、中国工业4.0投资方式分析
- 2、中国工业4.0投资规模分析

### 三、2019-2023年中国工业4.0重点投资事件

### 四、2024-2029年中国工业4.0投资趋势分析

## 第三节 中国工业4.0主要投资机会分析

### 一、中国工业4.0重点技术投资机会分析

### 二、中国工业4.0重点产品投资机会分析

三、中国工业4.0商业模式创新投资机会

四、中国工业4.0其他领域投资机会

第四节 2024-2029年工业4.0行业投资风险及防范

一、政策风险及防范

二、技术风险及防范

三、供求风险及防范

四、宏观经济波动风险及防范

五、关联产业风险及防范

六、产品结构风险及防范

七、其他风险及防范

第八章 中国工业4.0行业前景展望

第一节 工业4.0行业发展的影响因素

一、有利因素

二、不利因素

第二节 工业4.0行业面临的挑战与对策

一、行业面临的挑战

二、行业发展的对策

第三节 2024-2029年工业4.0行业发展前景

一、工业4.0行业发展趋势

二、工业4.0行业发展前景

图表目录

图表：《中国制造2025》中的十大重点领域和五大重点工程

图表：中国工业4.0配套政策相关要点汇总

图表：制造业产出在德国gdp中所占的比例

图表：德国工业4.0发展阶段

图表：德国工业4.0战略布局

图表：德国工业4.0的八个关键行动计划

图表：德国工业4.0配套政策

图表：美国工业互联网扶持政策

图表：美国工业互联网战略布局

图表：政府不断出台两化融合的配套政策

图表：中国工业4.0战略发展阶段

图表：中国工业4.0实现路径

图表：中国工业4.0四大核心元素

图表：工业4.0中的三个集成

图表：中美德三国工业4.0战略对比

图表：2019-2023年全球装备制造企业对生产性服务业的并购交易金额

图表：汽车、电气/电子和金属三大行业成为全球工业机器人需求主力

图表：工业机器人在主要应用领域的市场驱动因素

图表：中国工业机器人使用密度远低于世界平均水平

图表：2024-2029年中国工业机器人市场规模测算

图表：2019-2023年中国数控机床产量稳步增加

图表：高档数控机床在主要应用领域的市场驱动因素

图表：2024-2029年中国高档数控机床市场规模测算

图表：国家出台系列政策支持智能物流发展

图表：中国物流仓储费用年均增长超过30%

图表：中国仓储成本占gdp比重远远高于美国和日本

图表：2019-2023年中国智能物流装备市场主要公司产品销售额

图表：2024-2029年中国智能物流装备市场规模测算

图表：全球与中国主要传感器企业、产品及其应用领域

图表：2019-2023年全球传感器市场规模

图表：2019-2023年中国传感器市场规模

图表：工业以太网层级结构

图表：工业以太网交换机的应用领域

图表：2024-2029年中国工业以太网交换机市场规模测算

图表：云制造体系架构

图表：云制造平台示意图

图表：云制造带来的成本节约空间

图表：2024-2029年中国云制造产业市场规模测算

图表：3d打印相较传统制造方式的优势

图表：3d打印主要应用领域分析

图表：2019-2023年机器人营业收入发展趋势图

图表：2019-2023年机器人归母净利润发展趋势图

**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/sc/20191101/144071.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)