

# 2022-2028年中国5G智能 工厂行业深度分析与未来发展趋势报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

[www.abaogao.com](http://www.abaogao.com)

## 一、报告报价

《2022-2028年中国5G智能工厂行业深度分析与未来发展趋势报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/hulianwang/A718947211.html>

报告价格：印刷版：RMB 8000 电子版：RMB 8000 印刷版+电子版：RMB 8200

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

智能工厂是5G技术的重要应用场景之一。利用5G网络将生产设备无缝连接，并进一步打通设计、采购、仓储、物流等环节，使生产更加扁平化、定制化、智能化，从而构造一个面向未来的智能制造网络。在此，编者整理了业界对5G时代智能工厂的前景展望，让我们一同期待新时代的到来。

在5G网络的连接下，智能工厂成为了各项智能技术的应用平台。除了上述四类技术的运用，智能工厂有望与未来多项先进科技相结合，实现资源利用、生产效率和经济效益的最大化。例如借助5G高速网络，采集关键装备制造、生产过程、能源供给等环节的能效相关数据，使用能源管理系统对能效相关数据进行管理和分析，及时发现能效的波动和异常，在保证正常生产的前提下，相应地对生产过程、设备、能源供给及人员等进行调整，实现生产过程的能效提高；使用ERP（EnterpriseResourcePlanning，意为：企业资源计划）进行原材料库存管理，包括各种原材料及供应商信息。当客户订单下达时，ERP自动计算所需的原材料，并且根据供应商信息即时计算原材料的采购时间，确保在满足交货时间的同时做到库存成本最低甚至为零。智研数据研究中心发布的《2022-2028年中国5G智能工厂行业深度分析与未来发展趋势报告》共十五章。首先介绍了中国5G智能工厂行业市场发展环境、5G智能工厂整体运行态势等，接着分析了中国5G智能工厂行业市场运行的现状，然后介绍了5G智能工厂市场竞争格局。随后，报告对5G智能工厂做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国5G智能工厂行业发展趋势与投资预测。您若想对5G智能工厂产业有个系统的了解或者想投资中国5G智能工厂行业，本报告是您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。

报告目录：

第一章智能工厂基本概述

第一节智能工厂相关概念

一、数字化车间

二、智能工厂

三、信息物理系统（CPS）

第二节智能工厂基本特征

- 一、制造系统集成化
- 二、决策过程智能化
- 三、加工过程自动化
- 四、服务过程主动化

## 第二章2022-2028年智能工厂行业发展环境

### 第一节经济环境

- 一、国民经济发展态势
- 二、工业经济运行状况
- 三、制造业发展态势
- 四、宏观经济发展走势

### 第二节政策环境

- 一、智能制造政策
- 二、“互联网+”政策
- 三、大数据政策
- 四、物联网政策

### 第三节社会环境

- 一、工业智能化
- 二、工业互联网
- 三、两化深度融合

### 第四节工业4.0下的世界格局

- 一、美国
- 二、德国
- 三、日本
- 四、中国
- 五、工业4.0战略对比

## 第三章5g技术及智能制造的发展分析

### 第一节移动通信技术的发展

### 第二节解读5g技术

- 一、5g定义的三大场景
- 二、5g支撑技术

- 1、网络切片
- 2、网络的自组织
- 3、超密集异构网络
- 4、内容分发网络

### 三、全球5g产业发展现状

- 1、中国
- 2、美国
- 3、日本
- 4、欧盟
- 5、韩国

### 第三节5g技术下智能制造的发展

#### 一、5g技术场景支撑智能制造

- 1、物联网
- 2、工业自动化控制
- 3、物流追踪
- 4、工业ar
- 5、云化机器人

#### 二、智能制造的核心是智能工厂

#### 三、5g时代智能工厂前景展望

- 1、助推柔性制造，实现个性化生产
- 2、工厂维护模式全面升级
- 3、工业机器人加入“管理层”
- 4、按需分配资源

## 第四章5g在智能工厂的应用及产业链分析

### 第一节5g在智能工厂的主要应用场景

- 一、物联网
- 二、工业自动化控制
- 三、物流追踪
- 四、工业ar
- 五、云化机器人

### 第二节5g推动智能工厂生产与管理变革

- 一、助推柔性制造
- 二、工厂维护模式升级
- 三、机器替代人做管理
- 四、网络资源按需分配

### 第三节5g产业链布局与供应商分析

- 一、基带芯片产业链及供应商
- 二、无线通信模组产业链及供应商
- 三、射频芯片产业链及供应商
- 四、光模块产业链及供应商
- 五、系统集成产业链及供应商

## 第五章2022-2028年智能工厂发展分析

### 第一节智能工厂基本框架

- 一、智能决策与管理系统
- 二、企业数字化制造平台
- 三、智能制造车间

### 第二节2022-2028年中国智能工厂发展态势

- 一、智能工厂建设现状
- 二、智能工厂建设模式
- 三、产业布局分析
- 四、企业布局分析
- 五、物联网推动发展
- 六、开拓新一代信息技术空间
- 七、智能工厂下游应用行业

### 第三节智能工厂建设原则及建设维度

- 一、建设原则及维度
- 二、智能计划排产
- 三、智能生产过程协同
- 四、智能设备互联互通
- 五、智能生产资源管理
- 六、智能质量过程控制
- 七、智能决策支持

#### 第四节中国智能工厂发展存在的问题

- 一、行业分化差距大
- 二、系统性规划不足
- 三、对外技术依赖大

#### 第五节中国智能工厂发展建议对策

- 一、做好顶层设计
- 二、创新管理手段
- 三、完善服务体系
- 四、打造协同发展平台

### 第六章2022-2028年数字化车间发展分析

#### 第一节数字化车间发展综述

- 一、结构分析
- 二、系统分析
- 三、模块分析
- 四、发展优势

#### 第二节2022-2028年数字化车间发展态势

- 一、数字化制造现状
- 二、国外应用态势
- 三、国内应用情况
- 四、市场容量分析

#### 第三节2022-2028年数字化车间区域发展分析

- 一、河南省
- 二、安徽省
- 三、烟台市
- 四、金华市
- 五、泉州市

#### 第四节数字化车间建设思路分析

- 一、建设整体思路
- 二、可用技术分析
- 三、建设蓝图展望
- 四、构建策略分析

## 五、建设注意问题

### 第五节数字化车间应用分析及展望

#### 一、石化数字化车间

#### 二、汽车数字化车间

#### 三、机床数字化车间

#### 四、空调数字化车间

#### 五、纺织数字化车间

#### 六、行业应用展望

## 第七章2022-2028年智能工厂产业链上游行业——传感器分析

### 第一节2022-2028年国际传感器发展态势

#### 一、产业发展历程

#### 二、市场规模分析

#### 三、区域格局分析

#### 四、市场竞争态势

### 第二节2022-2028年中国传感器发展态势

#### 一、产业发展历程

#### 二、市场规模分析

#### 三、产业生产基地

#### 四、产品格局分析

#### 五、厂商格局分析

### 第三节2022-2028年传感器细分市场分析

#### 一、智能传感器

#### 二、mems传感器

#### 三、可穿戴传感器

#### 四、智能电网传感器

### 第四节传感器应用领域分析

#### 一、应用领域格局

#### 二、机械装备行业

#### 三、家用电器行业

#### 四、医疗卫生行业

#### 五、环保行业应用



六、汽车行业应用

七、智能交通行业

第五节传感器发展前景和趋势

一、行业前景展望

二、行业趋势分析

三、未来发展方向

四、国内发展方向

第八章2022-2028年智能工厂产业链上游行业——工业以太网分析

第一节工业以太网发展概述

一、工业以太网的概念

二、工业以太网技术特点

三、与传统以太网的比较

第二节2022-2028年工业以太网发展态势

一、网络结构分析

二、网络通信协议

三、市场份额分析

四、搭建m2m平台

五、智能工厂的核心

第三节2022-2028年工业以太网交换机发展态势

一、发展概述

二、市场规模

三、企业格局

四、应用领域

第四节工业以太网应用安全分析

一、安全问题分析

二、应用安全要求

三、交换机安全技术

第九章2022-2028年智能工厂产业链中游行业——工业软件分析

第一节2022-2028年全球工业软件行业发展态势

一、市场规模

二、市场结构

三、发展特点

第二节2022-2028年中国工业软件发展态势

一、发展阶段

二、发展特点

三、品类规模

四、国际竞争力

第三节2022-2028年中国工业软件市场格局

一、市场定位

二、市场规模

三、市场结构

四、市场需求

第四节2022-2028年工业软件细分市场分析

一、ERP

二、PLM

三、mes

四、scada

第五节工业软件发展创新分析

一、技术产品创新

二、发展模式创新

三、发展创新方向

第十章2022-2028年智能工厂产业链中游行业——工业机器人分析

第一节2022-2028年全球工业机器人行业发展态势

一、行业运行模式

二、市场销售规模

三、市场竞争格局

四、区域发展分析

五、新品开发情况

第二节2022-2028年中国工业机器人行业运行分析

一、行业运行特征

二、行业发展水平

三、行业销售规模

四、行业区域布局

五、行业运行态势

第三节中国工业机器人重点应用领域分析

一、汽车行业

二、电子行业

三、机床行业

四、铸造行业

五、塑料加工业

六、食品包装业

第四节中国工业机器人行业投资风险与策略

一、投资壁垒

二、投资机会

三、投资风险

四、投资建议

第十一章2022-2028年智能工厂产业链下游行业&mdash;&mdash;智能物流分析

第一节智能物流发展综述

一、行业发展特点

二、行业发展优势

三、行业政策环境

四、物联网推动发展

第二节2022-2028年智能物流发展态势

一、市场需求结构

二、市场规模分析

三、行业发展驱动

四、行业存在问题

五、行业发展前景

第三节智能物流行业细分市场需求分析

一、仓储物流智能化

二、医药物流智能化

三、电商物流智能化

## 四、烟草物流智能化

### 第四节智能物流技术发展分析

#### 一、条形码技术

#### 二、射频识别技术（RFID）

#### 三、电子数据交换技术（edi）

#### 四、电子订货系统技术（eos）

#### 五、全球定位系统技术（gps）

#### 六、地理信息系统技术（GIS）

## 第十二章2022-2028年智能工厂典型案例分析

### 第一节德国案例——modelactory

#### 一、案例整体概况

#### 二、建立过程模型

#### 三、设计智能模块

#### 四、实现制造系统

### 第二节中国案例——中石化智能工厂

#### 一、建设核心内容

#### 二、试点发展成效

#### 三、生产运行分析

#### 四、设备运行分析

#### 五、大数据应用

### 第三节中国案例——三一重工智能工厂

#### 一、案例整体概况

#### 二、智能加工中心与生产线

#### 三、智能立体仓库与物流系统

#### 四、智能化生产执行过程控制

#### 五、智能化生产控制中心

### 第四节中国案例——海尔智能工厂

#### 一、企业发展概况

#### 二、智能工厂发展

#### 三、用户个性化定制

#### 四、模块化发展基础

## 第十三章智能工厂行业国外典型企业经营分析

### 第一节西门子（siemens）

- 一、企业发展概况
- 二、企业经营状况
- 三、安贝格智能工厂发展概况
- 四、成都数字化工厂发展概况

### 第二节通用电气（ge）

- 一、企业发展概况
- 二、企业经营状况
- 三、智能工厂建设情况
- 四、布局工业互联网

### 第三节思科（cisco）

- 一、企业发展概况
- 二、企业经营状况
- 三、智能工厂方案
- 四、构建互联制造

### 第四节艾默生（emerson）

- 一、企业发展概况
- 二、企业经营状况
- 三、制造升级机遇
- 四、助力智能工厂建设

## 第十四章智能工厂行业国内典型企业经营分析

### 第一节兰光创新

- 一、企业发展概况
- 二、唐车公司项目
- 三、海尔模具项目
- 四、其他项目

### 第二节科大智能

- 一、企业发展概况
- 二、企业战略布局

- 三、经营效益分析
- 四、业务经营分析
- 五、财务状况分析
- 六、核心竞争力分析
- 七、未来前景展望

### 第三节东方精工

- 一、企业发展概况
- 二、企业战略布局
- 三、经营效益分析
- 四、业务经营分析
- 五、财务状况分析
- 六、核心竞争力分析
- 七、未来前景展望

### 第四节长荣股份

- 一、企业发展概况
- 二、企业战略布局
- 三、经营效益分析
- 四、业务经营分析
- 五、财务状况分析
- 六、核心竞争力分析
- 七、未来前景展望

### 第五节长盈精密

- 一、企业发展概况
- 二、企业战略布局
- 三、经营效益分析
- 四、业务经营分析
- 五、财务状况分析
- 六、核心竞争力分析
- 七、未来前景展望

## 第十五章2022-2028年智能工厂发展需求及趋势分析（）

### 第一节智能工厂未来需求形势

一、智能生产需求

二、工业升级需求

第二节智能工厂及各组成部分发展趋势分析

一、总体发展趋势

二、智能工厂发展重点环节

三、工业网络解决方案

四、工业自动化系统

附录

附录一：智能制造发展规划

附录二：113家中国智能工厂自动化集成商汇总（）

图表目录

图表：智能工厂示意图

图表：航空智能工厂

图表：信息物理系统（cps）让万物互联

图表：智能工厂中的主动化服务

图表：2022-2028年国内生产总值及其增长速度

图表：2022-2028年三次产业增加值占全国生产总值比重

图表：2022-2028年全部工业增加值及其增速

图表：2022-2028年工业增加值月度增速

图表：物联网重点产业政策

图表：美国ge眼中的工业互联网

图表：德国工业4.0战略构想

图表：各国工业4.0战略对比

图表：工业4.0转型过程中世界各国新格局的变化

图表：智能工厂基本框架

图表：智能决策与管理系统

图表：智能制造车间基本构成

图表：智能工厂主要应用下游行业

图表：六维智能工厂理论

图表：图形化的jobdispoaps高级排产

图表：智能的生产过程协同

图表：dnc系统架构图

图表：数字化车间结构示意图

图表：数字化车间属于高端系统集成

图表：数字化车间是一套综合系统方案

图表：数字化生产管理平台工作流程图

图表：制造资源管理模块流程图

图表：数字化车间对制造业效率的提升效果

图表：国外数字化车间进入普及阶段

图表：国内数字化车间研发应用情况

更多图表请见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/hulianwang/A718947211.html>