

# 2022-2028年中国5G+工业互联网市场深度分析及 未来趋势预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2022-2028年中国5G+工业互联网市场深度分析及未来趋势预测报告》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/1113634.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

智研咨询发布的《2022-2028年中国5G+工业互联网市场深度分析及未来趋势预测报告》共九章。首先介绍了5G+工业互联网行业市场发展环境、5G+工业互联网整体运行态势等，接着分析了5G+工业互联网行业市场运行的现状，然后介绍了5G+工业互联网市场竞争格局。随后，报告对5G+工业互联网做了重点企业经营状况分析，最后分析了5G+工业互联网行业发展趋势与投资预测。您若想对5G+工业互联网产业有个系统的了解或者想投资5G+工业互联网行业，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1章 中国5G产业发展进程及5G+行业应用综述

#### 1.1 5G技术概述

##### 1.1.1 移动通信技术演变历程

##### 1.1.2 5G新增关键指标解析

##### 1.1.3 5G移动通信技术特性

##### 1.1.4 5G移动通信技术优势

#### 1.2 5G行业数据来源及统计口径说明

#### 1.3 中国5G发展历程及全球地位分析

##### 1.3.1 中国5G发展历程

##### 1.3.2 中国5G发展在全球所处地位分析

###### (1) 全球5G网络建设现状

###### (2) 全球主要国家5G网络速度情况

#### 1.4 中国5G产业生态体系构建及产业链布局诊断

##### 1.4.1 5G产业链结构及生态图谱

##### 1.4.2 5G行业成本投入分析

##### 1.4.3 5G行业价值链分析

##### 1.4.4 中国5G产业链布局诊断

#### 1.5 中国5G行业应用需求逻辑及行业应用落地概况

##### 1.5.1 5G+行业应用需求逻辑

###### (1) 5G+行业应用的需求逻辑

- (2) 5G技术满足行业发展需求
- 1.5.2 5G+行业应用场景概述
- 1.5.3 5G+行业应用代表领域分析
  - (1) 云VR/AR
  - (2) 车联网
  - (3) 智能制造
  - (4) 智慧能源
  - (5) 无线医疗
  - (6) 无线家庭娱乐
  - (7) 联网无人机
  - (8) 社交网络
  - (9) 个人AI辅助
  - (10) 智慧城市
- 1.5.4 5G+行业应用场景对各性能的需求
- 1.6 5G+行业应用市场规模体量及落地行业领域分布
  - 1.6.1 中国5G+行业应用市场规模体量
  - 1.6.2 中国5G+行业应用落地领域分布

## 第2章 中国工业互联网行业发展综述及5G应用优势分析

- 2.1 工业互联网行业界定
  - 2.1.1 工业互联网的内涵
  - 2.1.2 工业互联网的产业范围
  - 2.1.3 工业互联网的产业界定
- 2.2 工业互联网与相关概念辨析
  - 2.2.1 工业互联网与工业4.0的关系
  - 2.2.2 工业互联网与智能制造的关系
  - 2.2.3 工业互联网与能源互联网的关系
  - 2.2.4 工业互联网与两化融合的关系
- 2.3 中国工业互联网行业发展历程
- 2.4 中国工业互联网行业发展现状
- 2.5 中国工业互联网生态体系构成
- 2.6 中国工业互联网核心业务全景
- 2.7 传统工业通信网络在工业互联网中应用的局限性分析
  - 2.7.1 工业互联网网络通信技术概述
  - 2.7.2 工厂中的传统网络通信技术

- (1) 工厂网络中的有线通信技术
- (2) 工厂网络中的无线通信技术
- 2.7.3 传统工业通信网络技术在应用中存在的局限性
  - (1) 工业控制网络与企业数字化系统网络不能兼容
  - (2) 工业生产流程没有全部实现网络化
  - (3) 工业制造与网络技术不能有机结合
- 2.8 5G技术在工业互联网中的应用优势分析

### 第3章 全球5G产业发展进程及工业互联网应用落地状况

- 3.1 全球5G产业发展进程及发展现状分析
  - 3.1.1 全球5G产业发展历程
  - 3.1.2 全球5G产业发展现状
    - (1) 全球主要国家5G战略概况
    - (2) 全球主要国家5G频谱计划
  - 3.1.3 全球5G产业发展效益
    - (1) 经济价值规模
    - (2) 带动就业规模
- 3.2 全球工业互联网行业发展状况
  - 3.2.1 全球工业互联网发展历程分析
  - 3.2.2 全球工业互联网发展规模分析
  - 3.2.3 全球工业互联网经济效益分析
- 3.3 全球5G+工业互联网应用落地状况
  - 3.3.1 全球5G+行业应用落地状况
  - 3.3.2 全球5G+工业互联网应用落地状况
- 3.4 全球5G+工业互联网应用区域布局格局
  - 3.4.1 全球5G产业区域布局格局
    - (1) 主要国家5G技术能力对比分析
    - (2) 各主要国家5G频谱计划
    - (3) 全球5G+行业应用规划及现状
    - (4) 各主要国家的5G商用最新进展
    - (5) 各主要国家的5G网络速度情况
    - (6) 全球5G产业区域竞争格局
  - 3.4.2 全球5G+工业互联网应用区域布局格局
- 3.5 全球5G+工业互联网应用企业布局格局
- 3.6 全球5G+工业互联网融合应用面临的挑战

## 第4章 中国5G+工业互联网应用宏观环境分析（PEST）

### 4.1 中国5G+工业互联网行业政策（Policy）环境分析

#### 4.1.1 5G+工业互联网行业监管体系及机构介绍

#### 4.1.2 5G+工业互联网行业标准体系建设现状

#### 4.1.3 5G+工业互联网行业发展相关政策规划汇总及解读

##### （1）5G+工业互联网行业发展相关政策汇总

##### （2）5G+工业互联网行业发展相关规划汇总

#### 4.1.4 国家“十四五”规划对5G+工业互联网行业发展的影响分析

#### 4.1.5 政策环境对5G+工业互联网行业发展的影响分析

### 4.2 中国5G+工业互联网行业经济（Economy）环境分析

#### 4.2.1 中国宏观经济发展现状

##### （1）国内生产总值增长分析

##### （2）固定资产投资增长分析

##### （3）工业经济增加值增长分析

#### 4.2.2 中国宏观经济发展展望

##### （1）GDP增速预测

##### （2）部分领域展望

#### 4.2.3 经济环境对5G+工业互联网行业的影响分析

### 4.3 中国5G+工业互联网行业社会（Society）环境分析

#### 4.3.1 中国5G+工业互联网应用社会环境分析

##### （1）中国人口规模及环境

##### （2）中国网民规模

##### （3）中国城镇化水平变化

##### （4）中国居民消费支出结构及历史演变

##### （5）中国消费趋势及消费升级

##### （6）消费者对5G新科技的态度

#### 4.3.2 社会环境对行业发展的影响分析

### 4.4 中国5G+工业互联网行业技术（Technology）环境分析

#### 4.4.1 5G+工业互联网应用市场关键技术发展现状分析

##### （1）URLLC激活工业控制变革创新

##### （2）5G+TSN分阶段有序部署推进

##### （3）5G与MEC融合再掀发展浪潮

##### （4）轻量化5GC应用加快探索步伐

#### 4.4.2 技术环境对5G+工业互联网行业发展的影响分析

## 第5章 中国5G+工业互联网融合发展状况及解决方案分析

### 5.1 5G+工业互联网综述

#### 5.1.1 5G+工业互联网的定义

#### 5.1.2 5G+工业互联网的内涵构成

### 5.2 中国5G与工业互联网行业融合发展概况

#### 5.2.1 5G与工业互联网的匹配度

#### 5.2.2 中国5G与工业互联网行业融合发展历程

### 5.3 中国5G+工业互联网行业发展现状分析

### 5.4 中国5G+工业互联网应用的网络架构

#### 5.4.1 5G+工业互联网应用的网络架构

#### 5.4.2 切片网络架构

#### 5.4.3 边缘计算网络架构

## 第6章 中国5G+工业互联网主要应用场景解析

### 6.1 中国工业生产制造流程及工业转型升级发展需求

### 6.2 中国5G+工业互联网的业务环节及主要应用场景概述

### 6.3 中国5G+工业研发设计应用场景分析

#### 6.3.1 中国5G+工业研发设计应用场景概述

##### (1) 协同研发设计

##### (2) 生产单元模拟

#### 6.3.2 中国5G+工业研发设计各类场景应用基础条件分析

#### 6.3.3 中国5G+工业研发设计关键应用分析

#### 6.3.4 中国5G+工业研发设计发展典型案例介绍

##### (1) 中国商飞-“5G+工业互联网赋能大飞机智能制造”项目

##### (2) 蓝星星火-“5G+智能化工”项目

##### (3) 声威建材-“水泥行业皮带无人值守数字孪生系统”项目

##### (4) 招商港口-“5G妈湾智慧港口”项目

### 6.4 中国5G+工业生产制造应用场景分析

#### 6.4.1 中国5G+工业生产制造应用场景概述

##### (1) 远程设备操控

##### (2) 设备协同作业

##### (3) 柔性生产制造

##### (4) 现场辅助装配

##### (5) 精准动态作业

- (6) 生产效能管控
- (7) 企业协同合作
- 6.4.2 中国5G+工业生产制造各类场景应用基础条件分析
- 6.4.3 中国5G+工业生产制造关键应用分析
  - (1) 5G+远程操控
  - (2) 5G+云化PLC控制
  - (3) 5G+AR辅助
  - (4) 5G+柔性制造
- 6.4.4 中国5G+工业生产制造发展典型案例介绍
  - (1) 华为-松山湖工厂项目
  - (2) 海尔-基于5G+MEC的互联工厂项目
  - (3) 三一重工-5G工业互联专网项目建设
  - (4) 华菱湘钢-天车、加渣机械臂的远程设备操控
  - (5) 新华粤石化-“能耗在线监测”项目
  - (6) 海螺集团-“5G+AI+智慧装船”项目
- 6.5 中国5G+工业质量检测应用场景分析
- 6.5.1 中国5G+工业质量检测应用场景概述
  - (1) 机器视觉质检
  - (2) 工艺合规校验
  - (3) 生产过程溯源
- 6.5.2 中国5G+工业质量检测各类场景应用基础条件分析
- 6.5.3 中国5G+工业质量检测关键应用分析
- 6.5.4 中国5G+工业质量检测发展典型案例介绍
  - (1) 格力-5G机器视觉质检项目
  - (2) 外高桥-“5G+工业互联网”在船舶行业的落地应用项目
  - (3) 良瓷科技-“九牧永春5G智慧工厂”项目
  - (4) 艾莱依-“艾莱依5G+工业互联网云平台”项目
- 6.6 中国5G+工业故障运维应用场景分析
- 6.6.1 中国5G+工业故障运维应用场景概述
  - (1) 设备故障诊断
  - (2) 设备预测维护
  - (3) 虚拟现场服务
- 6.6.2 中国5G+工业故障运维各类场景应用基础条件分析
- 6.6.3 中国5G+工业故障运维关键应用分析
- 6.6.4 中国5G+工业故障运维发展典型案例介绍



(1) 宝钢-“流程行业5G+工业互联网高质量网络和公共服务平台”项目

(2) 南方电网-“5G+智能电网”项目

(3) 中海油-“5G智慧海油”项目

6.7 中国5G+工业物流运输应用场景分析

6.7.1 中国5G+工业物流运输应用场景概述

(1) 厂区智能物流

(2) 厂区智能理货

(3) 全域物流监测

6.7.2 中国5G+工业物流运输各类场景应用基础条件分析

6.7.3 中国5G+工业物流运输关键应用分析

6.7.4 中国5G+工业物流运输发展典型案例介绍

(1) 中兴-南京滨江5G智能制造基地项目

(2) 福田汽车-超级卡车工厂基地项目

(3) 天津港-“5G智慧港口、绿色港口”项目

6.8 中国5G+工业安全管理应用场景分析

6.8.1 中国5G+工业安全管理应用场景概述

(1) 无人智能巡检

(2) 生产现场监测

6.8.2 中国5G+工业安全管理各类场景应用基础条件分析

6.8.3 中国5G+工业安全管理关键应用分析

6.8.4 中国5G+工业安全管理发展典型案例介绍

(1) 国家电网-“5G+北斗智能巡检无人机”项目

(2) 庞庞塔煤矿-“5G+智能矿山”项目

第7章 中国5G+工业互联网应用商业模式创新及挑战分析

7.1 5G+工业互联网应用商业模式创新探索分析

7.1.1 阶段一：试点示范阶段

7.1.2 阶段二：规模化复制探索阶段

7.1.3 阶段三：自发性创新驱动阶段

7.2 5G+工业互联网应用的商业价值评估

7.3 5G+工业互联网应用发展影响因素分析

7.3.1 5G+工业互联网应用发展有利因素分析

(1) 经济驱动因素

(2) 政策驱动因素

(3) 技术驱动因素

### 7.3.2 5G+工业互联网应用发展不利因素分析

- (1) 成本结构未清晰
- (2) 安全可靠未明确
- (3) 通信模组未成熟

### 7.4 5G+工业互联网应用的机遇与挑战分析

## 第8章 中国5G+工业互联网应用落地案例研究

### 8.1 中国5G+工业互联网应用落地案例汇总对比

### 8.2 中国5G+工业互联网“绽放杯”获奖项目案例分析

#### 8.2.1 “常州市精研科技5G+智慧工厂项目”案例分析

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目背景介绍
- (3) 项目解决方案分析
- (4) 项目应用场景分析
- (5) 项目应用效果与推广前景分析

#### 8.2.2 “宝钢湛江钢铁5G智慧钢厂”案例分析

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目背景介绍
- (3) 项目解决方案分析
- (4) 项目应用场景分析
- (5) 项目应用效果与推广前景分析

#### 8.2.3 “云南神火铝业5G边缘云有色金属智慧工厂应用”案例分析

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目背景介绍
- (3) 项目解决方案分析
- (4) 项目应用场景分析
- (5) 项目应用效果与推广前景分析

#### 8.2.4 “基于5G MEC的分布式通用机器视觉平台”案例分析

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目背景介绍
- (3) 项目解决方案分析
- (4) 项目应用场景分析
- (5) 项目应用效果与推广前景分析

#### 8.2.5 “基于边缘云的星火有机硅5G智慧工厂应用”案例分析

- (1) 项目基本信息

- (2) 项目背景介绍
- (3) 项目解决方案分析
- (4) 项目应用场景分析
- (5) 项目应用效果与推广前景分析

#### 8.2.6 “南南铝5G智慧工厂”案例分析

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目背景介绍
- (3) 项目解决方案分析
- (4) 项目应用场景分析
- (5) 项目应用效果与推广前景分析

#### 8.2.7 “海尔基于5G虚拟专网的示范园区解决方案”案例分析

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目背景介绍
- (3) 项目解决方案分析
- (4) 项目应用场景分析
- (5) 项目应用效果与推广前景分析

#### 8.2.8 “焦煤集团千业水泥5G绿色无人矿山”案例分析

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目背景介绍
- (3) 项目解决方案分析
- (4) 项目应用场景分析
- (5) 项目应用效果与推广前景分析

#### 8.2.9 “山东黄金5G云网融合赋能矿山园区新生态”案例分析

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目背景介绍
- (3) 项目解决方案分析
- (4) 项目应用场景分析
- (5) 项目应用效果与推广前景分析

#### 8.2.10 “阳煤集团5G煤矿井下专网项目”案例分析

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目背景介绍
- (3) 项目解决方案分析
- (4) 项目应用场景分析
- (5) 项目应用效果与推广前景分析

## 第9章 中国5G+工业互联网行业市场前瞻及投资策略建议

### 9.1 中国5G+工业互联网行业发展趋势分析与前景预测

#### 9.1.1 行业生命周期分析

#### 9.1.2 行业发展前景分析

#### 9.1.3 行业发展趋势分析

### 9.2 中国5G+工业互联网行业投资特性分析

#### 9.2.1 中国5G+工业互联网行业投资主体分析

##### (1) 产业投资主体构成

##### (2) 各投资主体投资优势

#### 9.2.2 中国5G+工业互联网投资切入方式

#### 9.2.3 中国5G+工业互联网行业进入壁垒分析

#### 9.2.4 中国5G+工业互联网行业投资风险预警

##### (1) 政策风险

##### (2) 市场风险

##### (3) 经营风险

### 9.3 中国5G+工业互联网行业投资价值与机会分析

#### 9.3.1 中国5G+工业互联网行业投资价值分析

#### 9.3.2 中国5G+工业互联网行业投资机会分析

### 9.4 中国5G+工业互联网行业投资策略规划与发展建议 (ZY KT)

## 图表目录

图表1：移动通信技术的发展阶段

图表2：移动通信技术发展阶段简介

图表3：5G关键指标定义

图表4：5G移动通信技术的主要特性

图表5：5G与4G移动通信技术的比较分析

图表6：报告的研究方法及数据来源说明

图表7：中国5G发展代表性事件

图表8：截止2021年12月全球已启动5G网络的国家

图表9：全球主要国家5G基站建设情况

图表10：2021年全球5G商用网络平均下行速率排名

图表11：5G产业链

图表12：5G产业链供应商

图表13：5G产业链成本结构 (单位：%)

图表14：产业微笑曲线

图表15：新时代下5G行业价值链分析

图表16：中国5G各产业链环节发展概况

图表17：5G+工业互联网应用的需求逻辑

图表18：5G技术满足行业发展需求

图表19：5G应用场景的市场潜力和5G技术相关度示意图

图表20：2025年全球5G应用场景的市场潜力（单位：亿美元）

图表21：云VR/AR连接需求演进阶段

图表22：2025年全球市场主体的VR/AR市场规模占比预测（单位：%）

图表23：自动驾驶价值链中涉及车辆与平台连接的部分

图表24：运营商在车联网领域的商业模式

图表25：运营商在车联网领域的商业模式

图表26：智能制造的优点

更多图表见正文...

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/1113634.html>