

# 全球5G+智能电网产业需求应用及运营布局展望报告2023-2030年

产品名称	全球5G+智能电网产业需求应用及运营布局展望报告2023-2030年
公司名称	鸿晟信合（北京）信息技术研究院有限公司
价格	7000.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区日坛北路19号楼9层(08)(朝外孵化器0530)（注册地址）
联系电话	010-84825791 15910976912

## 产品详情

全球5G+智能电网产业需求应用及运营布局展望报告2023-2030年

5G+智能电网行业由鸿晟信合针对产品市场、生产经营、品牌竞争、产品进出口、投资环境以及可持续发展等问题进行了详实系统地分析和预测。本报告从经济和产业发展战略入手，重点细分市场领域的深度研究，提供对产业规模、产业结构、区域结构、市场竞争、产业盈利水平等多个角度市场变化的深度调研及发展方向。

【内容部分有删减·详细可查询参考【鸿晟信合研究院】出版完整信息！】

【修订日期】：【2023年7月】

【服务形式】：【提供数据增值更新服务】

【提供格式】：【文本+电子版+光盘】

【对接人员】：【周文文】

## 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即第五代移动通信技术

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行业专业术语解释及数据来源说明

### 1.2.1 5G行业专业术语解释

### 1.2.2 5G行业核心数据来源说明

## 1.3 中国5G发展历程及全球地位分析

## 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

### 1.5.2 5G+行业应用场景分布

### 1.5.3 5G+行业应用先锋领域

#### (1) 5G+行业应用先锋领域分布

#### (2) 5G+行业应用先锋领域特征

### 1.5.4 5G+行业应用落地概况

#### (1) 行业级应用开始落地商用

#### (2) 在多个领域形成有望规模商用的应用场景，商业模式初步构建

#### (3) 社会各行业加大对5G行业应用的重视力度

## 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：中国智能电网行业发展综述及5G应用优势分析

## 2.1 智能电网行业界定

### 2.1.1 智能电网概念界定

### 2.1.2 智能电网的特征与优势

## 2.2 智能电网行业专业术语解释及数据来源说明

### 2.2.1 智能电网行业专业术语解释

### 2.2.2 智能电网行业核心数据来源说明

## 2.3 中国智能电网行业发展历程

## 2.4 中国智能电网行业发展现状

## 2.5 中国智能电网生态体系构成

## 2.6 中国智能电网核心业务全景

## 2.7 智能电网给传统电力通信网络带来的挑战分析

## 2.8 当前智能电网行业通信技术及局限性分析

## 2.9 5G网络切片在智能电网中的应用优势分析

## 第3章：全球5G产业发展进程及智能电网应用落地状况

### 3.1 全球5G产业发展进程

#### 3.1.1 全球5G产业发展历程

#### 3.1.2 全球5G产业发展现状

#### 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 全球智能电网行业发展状况

### 3.3 全球5G+智能电网应用落地状况

#### 3.3.1 全球5G+行业应用落地状况

#### 3.3.2 全球5G+智能电网应用落地状况

### 3.4 全球5G+智能电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\*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+智能电网应用区域布局格局

## 3.5 全球5G+智能电网应用企业布局格局及案例研究

### 3.5.1 全球5G+智能电网应用企业布局格局

### 3.5.2 全球5G+智能电网应用布局案例研究

## 3.6 全球5G+智能电网应用发展趋势及市场前景预测

### 3.6.1 全球5G+智能电网应用发展趋势

### 3.6.2 全球5G+智能电网应用前景预测

## 第4章：中国5G+智能电网应用宏观环境分析（PEST）

### 4.1 中国5G+智能电网行业政策（Policy）环境分析

#### 4.1.1 5G+智能电网行业监管体系及机构介绍

- (1) 5G+智能电网行业主管部门
- (2) 5G+智能电网行业自律组织

#### 4.1.2 5G+智能电网行业标准体系建设现状

- (1) 5G+智能电网标准体系建设
- (2) 5G+智能电网现行标准汇总
- (3) 5G+智能电网即将实施标准
- (4) 5G+智能电网重点标准解读

#### 4.1.3 5G+智能电网行业发展相关政策规划汇总及解读

(1) 5G+智能电网行业发展相关政策汇总

(2) 5G+智能电网行业发展相关规划汇总

4.1.4 国家“十四五”规划对5G+智能电网行业发展的影响分析

4.1.5 “碳中和、碳达峰”愿景的提出对5G+智能电网行业的影响分析

4.1.6 政策环境对5G+智能电网行业发展的影响分析

4.2 中国5G+智能电网行业经济（Economy）环境分析

4.2.1 中国宏观经济发展现状

4.2.2 中国宏观经济发展展望

4.2.3 中国5G+智能电网行业发展与宏观经济相关性分析

4.3 中国5G+智能电网行业社会（Society）环境分析

4.3.1 中国5G+智能电网应用社会环境分析

4.3.2 社会环境对行业发展的影响分析

4.4 中国5G+智能电网行业技术（Technology）环境分析

4.4.1 5G+智能电网应用市场关键技术分析

(1) 承载网络

(2) 回传网络

(3) 其他新兴技术

4.4.2 中国5G专利申请及公开情况

4.4.3 5G+智能电网行业研发投入与创新现状

4.4.4 5G+智能电网行业专利申请及公开情况

(1) 5G+智能电网专利申请

(2) 5G+智能电网专利公开

(3) 5G+智能电网热门申请人

(4) 5G+智能电网热门技术

4.4.5 技术环境对5G+智能电网行业发展的影响分析

## 第5章：中国5G+智能电网融合发展状况及解决方案分析

### 5.1 中国5G+智能电网综述

#### 5.1.1 5G+智能电网的定义

#### 5.1.2 5G+智能电网的内涵

### 5.2 中国5G与智能电网行业融合发展概况

#### 5.2.1 5G与智能电网高度匹配

#### 5.2.2 中国5G与智能电网行业融合发展历程

### 5.3 中国5G+智能电网行业应用市场主体类型

### 5.4 中国5G网络切片分级及5G行业应用分片

#### 5.4.1 5G网络切片分级

##### (1) 5G网络切片分级

##### (2) 5G网络切片隔离能力

##### (3) 5G网络切片安全能力

##### (4) 5G切片运营运维

#### 5.4.2 5G行业应用分片

### 5.5 5G三大网络切片场景与智能电网各项业务的对应关系

### 5.6 中国5G+智能电网行业应用整体解决方案分析

### 5.7 中国5G+智能电网行业解决方案终端支持部分

#### 5.7.1 中国5G+电网行业终端支持概述

#### 5.7.2 中国5G+电网行业终端形态类型

#### 5.7.3 中国5G+智能电网终端设备供应市场分析

#### 5.7.4 中国5G+智能电网终端设备供应格局分析

#### 5.7.5 中国5G+智能电网终端设备发展趋势分析

### 5.8 中国5G+智能电网行业解决方案网络支持部分

#### 5.8.1 智能电网5G切片组网方案概述

#### 5.8.2 智能电网行业5G网络切片隔离方案

5.8.3 智能电网行业5G网络切片可靠性保障方案

5.8.4 智能电网行业5G网络切片能力开放方案

5.8.5 中国5G+智能电网行业网络切片供应商格局分析

5.9 中国5G+智能电网行业解决方案管理支撑平台

5.9.1 中国5G+智能电网管理概述

5.9.2 中国5G+智能电网管理支撑平台总体架构

5.9.3 中国5G+智能电网管理支撑平台功能模块

5.10 中国5G+智能电网行业安全体系分析

5.10.1 5G+智能电网应用的安全风险概述

5.10.2 5G+智能电网应用安全体系要求

5.10.3 5G+智能电网应用安全解决方案

第6章：中国5G+智能电网主要应用场景解析

6.1 中国5G+智能电网主要应用场景分布

6.2 中国5G+智能电网主要应用场景的关键通信需求汇总

6.3 中国5G+智能电网主要应用场景的价值评估

6.4 中国5G+智能电网在产业链不同环节的应用解析

6.4.1 5G+在智能电网输电领域的应用解析

6.4.2 5G+在智能电网变电领域的应用解析

6.4.3 5G+在智能电网配电领域的应用解析

6.4.4 5G+在智能电网用电领域的应用解析

6.5 中国5G+智能电网主要业务类型应用场景解析

6.5.1 中国5G+智能电网控制类业务应用场景解析

(1) 中国智能电网控制类业务概述

(2) 中国智能电网控制类业务通信需求分析

(3) 中国5G+智能电网控制类业务应用场景解析

1) 精准负荷控制

2) 配网差动保护

3) 远程控制

#### 6.5.2 中国5G+智能电网采集类业务应用场景解析

(1) 中国智能电网行业采集类业务概述

(2) 中国智能电网采集类业务通信需求分析

(3) 中国5G+智能电网采集类业务应用场景解析

1) 设备信息采集业务

2) \*\*计量业务

#### 6.5.3 中国5G+智能电网移动应用类业务应用场景解析

(1) 中国智能电网行业移动类业务概述

(2) 中国智能电网移动类业务通信需求分析

(3) 中国5G+智能电网移动类业务细分应用场景解析

1) 无人机巡检业务

2) 机器人巡检业务

#### 6.5.4 中国5G+智能电网新型业务应用场景解析

(1) 中国智能电网行业新型业务概述

(2) 中国智能电网新型业务通信需求分析

(3) 中国5G+智能电网新型业务应用场景解析

1) 车联网业务

2) 高清视频业务

3) VR/AR巡检/培训业务

4) 智慧安防业务

5) 5G+智能充电桩

### 第7章：中国5G+智能电网应用商业模式创新及挑战分析



7.1 5G+智能电网应用商业模式创新探索分析

7.2 5G+智能电网应用的商业价值评估

7.3 5G+智能电网应用的成本投入分析

7.4 5G+智能电网应用发展影响因素分析

7.5 5G+智能电网应用的机遇与挑战分析

## 第8章：中国5G+智能电网应用落地案例研究

8.1 中国5G+智能电网应用落地案例汇总对比

8.2 中国5G+智能电网“绽放杯”获奖项目案例分析

8.2.1 “安全自主可控助力5G智能电网应用推广”案例分析

(1) 项目基本信息

(2) 项目参与主体

(3) 项目解决方案分析

(4) 项目建设及运营现状

(5) 项目特色及意义分析

8.2.2 “5G赋能智能电网，构建5G行业专网先行示范区”案例分析

(1) 项目基本信息

(2) 项目参与主体

(3) 项目解决方案分析

(4) 项目建设及运营现状

(5) 项目特色及意义分析

8.2.3 “徐圩新区增量配电网5G智慧电网项目”案例分析

(1) 项目基本信息

(2) 项目参与主体

(3) 项目解决方案分析

(4) 项目建设及运营现状

## (5) 项目特色及意义分析

### 8.2.4 “700MHz 5G专网在智能配电网中的应用”案例分析

#### (1) 项目基本信息

#### (2) 项目参与主体

#### (3) 项目解决方案分析

#### (4) 项目建设及运营现状

#### (5) 项目特色及意义分析

### 8.2.5 “5G环境下的AR增强现实技术的变电运检系统的研究与应用”案例分析

### 8.2.6 “5G赋能河南智能电网应用”案例分析

#### (1) 项目基本信息

#### (2) 项目参与主体

#### (3) 项目解决方案分析

#### (4) 项目建设及运营现状

#### (5) 项目特色及意义分析

### 8.3 中国5G+智能电网更多项目案例分析

#### 8.3.1 福建省福清市“5G+核电”项目分析

##### (1) 项目基本信息

##### (2) 项目参与主体

##### (3) 项目解决方案分析

##### (4) 项目建设及运营现状

##### (5) 项目特色及意义分析

#### 8.3.2 北京市“5G虚拟测量平台”项目分析

##### (1) 项目基本信息

##### (2) 项目参与主体

##### (3) 项目解决方案分析

##### (4) 项目建设及运营现状

(5) 项目特色及意义分析

8.3.3 河北省雄安新区“基于5G SA网络的配电网继电保护示范工程”项目分析

(1) 项目基本信息

(2) 项目参与主体

(3) 项目解决方案分析

(4) 项目建设及运营现状

(5) 项目特色及意义分析

8.3.4 青海-河南±800千伏特高压直流工程“5G+特高压”项目分析

(1) 项目基本信息

(2) 项目参与主体

(3) 项目解决方案分析

(4) 项目建设及运营现状

(5) 项目特色及意义分析

8.3.5 河北省“5G+人工智能”智慧视频监控系统”项目分析

(1) 项目基本信息

(2) 项目参与主体

(3) 项目解决方案分析

(4) 项目建设及运营现状

(5) 项目特色及意义分析

8.3.6 江苏省扬州市“5G+智能充电桩”项目分析

(1) 项目基本信息

(2) 项目参与主体

(3) 项目解决方案分析

(4) 项目建设及运营现状

(5) 项目特色及意义分析

## 第9章：中国5G+智能电网行业市场及投资策略建议

### 9.1 中国5G+智能电网行业SWOT分析

### 9.2 中国5G+智能电网行业发展潜力评估

### 9.3 中国5G+智能电网行业发展前景预测

### 9.4 中国5G+智能电网行业发展趋势预判

### 9.5 中国5G+智能电网行业进入与退出壁垒

### 9.6 中国5G+智能电网行业投资风险预警

### 9.7 中国5G+智能电网行业投资价值评估

### 9.8 中国5G+智能电网行业投资机会分析

### 9.9 中国5G+智能电网行业投资策略与建议

### 9.10 中国5G+智能电网行业可持续发展建议

## 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：本报告核心数据来源及统计标准说明

图表7：中国5G发展代表性事件

图表8：5G产业链

图表9：5G产业链供应商

图表10：5G+智能电网应用的需求逻辑

图表11：5G技术满足行业发展需求

图表12：5G三大应用场景图解

图表13：5G+智能电网应用先锋领域

图表14：5G+行业先锋领域特征

图表15：2020年中国5G直接带动经济产出及间接带动经济产出规模（单位：亿元）

图表16：2025年5G创造的ICT全球市场规模（单位：亿美元，%）

图表17：本报告核心数据来源及统计标准说明

图表18：智能电网核心业务全景

图表19：全球5G产业发展历程

图表20：2035年全球5G产业经济产出（单位：万亿美元）

图表21：2030年5G产业带动的直接和间接就业机会情况（单位：万个）

图表22：5G在各行业的应用潜在价值

图表23：2020年全球5G行业应用分布情况（单位：%）

图表24：全要主要国家5G技术对比分析

图表25：全球主要国家5G频谱分配情况

图表26：全球主要国家5G+行业应用情况

图表27：全球主要国家和地区的5G商用进展情况如下：

图表28：2020年1-1全球各地区5G网络下载速度排名（单位：Mbps）

图表29：全球5G产业区域竞争格局情况

图表30：全球5G+智能电网应用市场主要参与者及特点

图表31：全球5G+智能电网应用发展趋势分析

图表32：2023-2030年5G+智能电网应用市场前景预测

图表33：5G+智能电网行业主管部门

图表34：5G+智能电网行业自律组织

图表35：截至2021年5G+智能电网行业标准汇总

图表36：截至2021年5G+智能电网行业发展政策汇总

图表37：截至2021年5G+智能电网行业发展规划汇总

图表38：5G+垂直应用承载网络技术发展趋势

图表39：5G回传网络建设重点

图表40：第一至三届“绽放杯”大赛项目关键技术分析

图表41：截至2021年全球5G标准专利声明排行（\*\*位）（单位：%）

图表42：5G在电力系统的应用

图表43：智能电网典型应用场景关键通信需求汇总

图表44：中国5G+智能电网行业发展潜力评估

图表45：2023-2030年中国5G+智能电网行业市场前景预测

图表46：2023-2030年中国5G+智能电网行业市场容量/市场增长空间预测

图表47：中国5G+智能电网行业发展趋势预测

图表48：中国5G+智能电网行业市场进入与退出壁垒分析

图表49：中国5G+智能电网行业投资风险预警

图表50：中国5G+智能电网行业市场投资价值评估

图表51：中国5G+智能电网行业投资机会分析

图表52：中国5G+智能电网行业投资策略与建议

图表53：中国5G+智能电网行业可持续发展建议