

2025-2031年中国智能电网市场调查 研究及发展前景趋势分析报告

产业调研网

www.cir.cn

一、基本信息

报告名称： 2025-2031年中国智能电网市场调查研究及发展前景趋势分析报告
报告编号： 1A07762 ← 咨询订购时，请说明该编号
报告价格： 电子版：8200 元 纸质+电子版：8500 元
优惠价格： 电子版：7360 元 纸质+电子版：7660 元 可提供增值税专用发票
咨询热线： 400 612 8668、010-66181099、66182099、010-66183099
电子邮箱： kf@Cir.cn
详细内容： <https://www.cir.cn/2/76/ZhiNengDianWangShiChangYuCeBaoGao.html>
提示信息： 如需订阅英文、日文等其它语言版本，请向客服咨询。

二、内容介绍

智能电网是一种通过集成先进的传感测量、通信、信息处理和控制技术来提高电力系统运行效率与可靠性的现代化电网系统。它能够实现对发电、输电、配电及用电各环节的实时监控和优化管理，从而提升整个电力系统的灵活性与响应速度。随着全球范围内可再生能源（如风能、太阳能）的大规模接入以及分布式能源资源（DERs）的快速发展，传统电网面临着巨大的转型压力。智能电网通过支持双向能量流动和灵活调度，成为解决这一问题的关键手段之一。此外，智能电网还促进了需求侧管理和用户参与度的增加，使得消费者可以根据实时电价调整用电行为，减少高峰负荷。然而，智能电网的发展也面临一些挑战，包括高昂的基础设施改造成本、数据安全和隐私保护问题以及不同地区间的技术标准差异等。

未来，智能电网将在技术创新与政策推动下迎来新的发展机遇。产业调研网认为，一方面，随着物联网（IoT）、大数据分析、人工智能（AI）和区块链等新兴技术的不断进步，智能电网将变得更加智能化和自动化。例如，利用AI算法可以预测电力需求和供应变化，优化调度策略；而区块链技术则有助于建立透明、可靠的能源交易机制，促进分布式能源资源的有效整合。此外，智能电表和其他智能设备的普及将进一步增强电网的互动性和用户的参与度，为实现更加精细化的需求侧管理提供可能。另一方面，随着全球对于气候变化的关注度不断提高，各国政府纷纷出台相关政策鼓励清洁能源的应用与发展，这为智能电网提供了良好的政策环境和发展机遇。在此背景下，智能电网不仅将成为实现低碳经济的重要支撑，还将推动电动汽车充电设施、智能家居等新兴产业的发展，形成良性循环。同时，随着国际间合作交流日益频繁，跨国界联合研发项目增多，有助于加速新技术转化，降低研发成本，促进该领域快速发展。未来，智能电网还将与其他智慧城市子系统深度融合，共同构建一个高效、环保、宜居的城市生态系统。

智能电网就是电网的智能化（智电电力），也被称为“电网2.0”，它是建立在集成的、高速双向通信网络的基础上，通过先进的传感和测量技术、先进的设备技术、先进的控制方法以及先进的决策支持

系统技术的应用，实现电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标，其主要特征包括自愈、激励和包括用户、抵御攻击、提供满足21世纪用户需求的电能质量、容许各种不同发电形式的接入、启动电力市场以及资产的优化高效运行。

智能电网的建立是一个巨大的历史性工程。目前很多复杂的智能电网项目正在进行中，但缺口仍是巨大的。对于智能电网技术的提供者来说，所面临的推动发展的挑战是配电网络系统升级、配电站自动化和电力运输、智能电网网络和智能仪表。根据派克调查机构的最新报告，智能电网技术市场将从2012年的330亿美元增长到2020年的730亿美元，8年间，市场累积达到4940亿美元。

第一章 中国智能电网产业基本情况

第一节 智能电网定义

- 一、智能电网产生的背景
- 二、智能电网的定义
- 三、智能电网的主要特征

第二节 智能电网优势及应用

- 一、智能电网的优势分析
- 二、智能电网的主要应用

第三节 智能电网发展的必要性分析

- 一、优化能源结构
- 二、解决电力供需的地区不均衡
- 三、减轻自然灾害对电网安全的影响
- 四、成为持续推动经济发展的源动力

第四节 智能电网产业发展影响因素分析

- 一、智能电网产业发展有利因素分析
- 二、智能电网产业发展不利因素分析

第五节 智能电网产业投资特性分析

- 一、智能电网产业进入壁垒分析
- 二、智能电网产业盈利模式分析
- 三、智能电网产业盈利因素分析

第二章 中国智能电网产业发展现状与前景分析

第一节 中国智能电网发展现状分析

- 一、智能电网发展概况
- 二、电网投资建设情况
- 三、电网基础设施建设
- 四、电网建设投资预测

第二节 重点地区智能电网发展情况

- 一、北京市智能电网发展分析

二、上海市智能电网发展分析

三、江苏省智能电网发展分析

四、浙江省智能电网发展分析

五、福建省智能电网发展分析

第三节 中国智能电网发展规划

一、中国智能电网规划——坚强智能电网

1、坚强智能电网总体框架

2、坚强智能电网发展目标

3、坚强智能电网建设环节

4、坚强智能电网建设条件

5、坚强智能电网技术路线

二、中国智能电网发展规划与其他国家间的比较

第三章 中国智能电网调度环节投资建设现状

第一节 调度环节发展重点

第二节 调度环节投资规模

第三节 调度环节发展现状

第四节 调度环节试点项目建设进展

第五节 调度环节发展规划

第四章 中国智能电网调度环节细分市场分析

第一节 电力调度系统（oms）市场规模分析

第二节 电力调度系统（oms）市场容量分析

一、省调市场容量

二、地调市场容量

三、县调市场容量

第三节 电力调度系统（oms）市场竞争情况

第五章 中国智能电网调度环节技术分析

第一节 国内外智能调度技术研究进展

第二节 智能调度内涵与架构

第三节 智能调度的关键技术

一、一体化智能应用支撑方面

二、特大电网智能运行控制方面

三、一体化调度计划运作平台方面

四、大型可再生及分布式能源接入控制方面

五、一体化调度管理方面

第四节 智能调度已有技术实践和基础

第六章 2025-2031年中国智能电网发展趋势分析

第一节 济研：2025-2031年中国智能电网产业前景展望

- 一、2025年中国智能电网发展形势分析
- 二、发展智能电网产业的机遇及趋势
- 三、未来10年中国智能电网产业发展规划
- 四、2025-2031年中国智能电网产量预测

第二节 2025-2031年智能电网产业发展趋势探讨

- 一、2025-2031年智能电网产业前景展望
- 二、2025-2031年智能电网产业发展目标

第七章 专家观点与研究结论

第一节 报告主要研究结论

第二节 (中智林)行业专家建议

图表目录

- 图表 1: 智能电网的主要特征
- 图表 2: 传统电网与智能电网的差异
- 图表 3: 智能电网与传统电网的技术比较
- 图表 4: 智能电网与传统电网的主要区别
- 图表 5: 智能电网的优势
- 图表 6: 智能电网节能减排成本 (单位: €/kw, 千兆瓦)
- 图表 7: 智能电网的主要应用
- 图表 8: 智能电网的经济、社会效益
- 图表 9: 智能电网应用范例
- 图表 10: 传统电网与智能电网的盈利模式比较
- 图表 11: 我国电力资源与用电负荷分布图
- 图表 12: 2025年我国主要用电地区分布情况 (单位: 亿千瓦时, %)
- 图表 13: 中国电力市场模式——各环节高度垄断
- 图表 14: 2020-2025年我国电网投资规模 (单位: 亿元, %)
- 图表 15: 2020-2025年国网电网建设投资规模 (单位: 亿元, %)
- 图表 16: 国家电网覆盖范围
- 图表 17: 中国坚强智能电网战略框架
- 图表 18: 2025-2031年我国能源发展结构趋势
- 图表 19: 2025-2031年中国坚强智能电网建设的三个阶段
- 图表 20: 中国坚强智能电网建设七个环节
- 图表 21: 坚强智能电网第一阶段重点专项研究
- 图表 22: 中国智能电网建设的技术路线

- 图表 23: 智能电网用户服务环节变革举例
- 图表 24: 调度系统细分产品建设规划
- 图表 25: 我国电网的分层调度体系结构
- 图表 26: 部分国网智能调度试点项目完成情况
- 图表 27: 2025-2031年预计我国新增oms系统建设进度表 (单位: 套)
- 图表 28: 2025-2031年我国电力调度系统市场规模及增长率 (单位: 亿元, %)
- 图表 29: 2025-2031年网省调及以下调度系统市场容量估算 (单位: 套, 万元/套, 年, 亿元)
- 图表 30: 2025-2031年我国电力调度机构oms系统需求数量 (单位: 套)
- 图表 31: 2025-2031年地调市场年均容量及增长率预测 (单位: 亿元, %)
- 图表 32: 2025-2031年县调市场年均容量及增长率预测 (单位: 亿元, %)
- 图表 33: oms系统市场份额 (单位: %)
- 图表 34: oms系统主要竞争企业市场情况
- 图表 35: 国网公司智能调度试点项目实施厂家
- 图表 36: 地调及以上调度系统市场份额 (单位: %)
- 图表 37: 我国电网调度自动化领域主要公司
- 图表 38: 中、美、欧、日智能电网发展侧重点比较
- 图表 39: 美国、欧洲和中国智能电网发展目标的差异
- 略……

订阅“2025-2031年中国智能电网市场调查研究及发展前景趋势分析报告”，编号：1A07762，

请致电：400 612 8668、010-6618 1099、010-66182099、010-66183099

Email邮箱：kf@Cir.cn

详细内容：<https://www.cir.cn/2/76/ZhiNengDianWangShiChangYuCeBaoGao.html>

热点：智能电网发展趋势、智能电网概念股龙头、智能电网板块股票一览表、智能电网龙头股一览、智能电网的股票有哪些、智能电网股票有哪些、智能电网龙头股一览表、智能电网最牛三个龙头、智能电网好找工作吗

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！！