

2024-2029年中国智能电网行业全景调研与发展战略研究咨询报告

报告简介

智能电网作为新一代电力系统，具有高度信息化、自动化、互动化等特征，其应用数字信息技术和自动控制技术，实现从发电到用电所有环节信息的双向交流，系统地优化电力的生产、输送和使用。未来的智能电网将是一个自愈、安全、经济、清洁，能够提供适应数字时代的优质电力网络。

当前我国电网建设面临售电放开、新能源并网、储能、新能源汽车等新需求、新形势，智能电网成为行业未来发展的新方向。智能电网是建立在集成的、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。

5G作为新一轮移动通信技术的发展方向，将实现真正的“万物互联”，为移动通信带来无限生机。5G可以更好地满足电网业务的安全性、可靠性和灵活性需求，实现差异化服务保障，进一步提升电网企业对自身业务的自主可控能力，促进未来智能电网取得更大的技术突破。

先进电力设备的引进、智能化电力机器人的普及，以及科技化的数据采集与处理、巡检、运维等一站式服务的集成，将构建以信息化、自动化、数字化、互动化为特征的统一的坚强智能化电网。未来电力系统必将完成由功能导向向价值导向的转变，构建开放、多元、互动、高效的能源服务平台，支撑绿色、低碳、可持续的社会用能体系。这样也有利于我国智能电网的进一步发展。

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、国家能源局、国家发改委、国务院发展研究中心、中国电力规划设计协会、全国电力技术市场协会、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，对中国智能电网及各子行业的发展状况、相关行业发展状况、市场供需形势、新产品与技术等进行了分析，并重点分析了中国智能电网行业发展状况和特点，以及中国智能电网行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对全球的智能电网行业发展态势作了详细分析，并对智能电网行业进行了趋向研判，是智能电网经营企业，科研、投资机构等单位准确了解目前智能电网业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

报告目录

第一部分 产业环境透视

第一章 智能电网行业发展综述

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 智能电网的先进性与优势

一、智能电网的先进性

二、智能电网的优势分析

第三节 建设智能配电网的作用与意义

一、实现配电网的最优运行，达到经济高效

二、提供优质可靠电能，保障现代社会经济的发展

三、推动新能源革命，促进环保与可持续发展

第四节 智能电网功能特点

一、自愈——稳定可靠

二、安全——抵御攻击

三、兼容——发电资源

四、交互——电力客户

五、协调——电力市场

六、高效——资产优化

七、优质——电能质量

八、集成——信息系统

第二章 智能电网行业市场环境及影响分析（pest）

第一节 智能电网行业政治法律环境(p)

一、行业管理体制分析

二、行业主要法律法规

三、智能电网行业标准

四、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

五、政策环境对行业的影响

第二节 行业经济环境分析(e)

一、宏观经济形势分析

1、国际宏观经济形势分析

2、国内宏观经济形势分析

3、产业宏观经济环境分析

二、宏观经济环境对行业的影响分析

第三节 行业社会环境分析(s)

一、智能电网产业社会环境

二、社会环境对行业的影响

三、智能电网产业发展对社会发展的影响

第四节 行业技术环境分析(t)

一、智能电网技术分析

二、智能电网技术发展水平

三、智能电网技术发展分析

四、行业主要技术发展趋势

五、技术环境对行业的影响

第三章 国际智能电网行业发展分析及经验借鉴

第一节 全球智能电网市场总体情况分析

一、智能电网是全球能源战略转型的契机

二、国外智能电网政策演进历程

三、国外智能电网技术研究近况

四、国外智能电网建设应用介绍

五、各国智能电网发展简况

六、国际智能电网发展趋势

第二节 美国智能电网发展现状与进展

一、美国智能电网发展规划及现状

二、美国智能电网发展侧重点分析

三、美国智能电网的发展前景分析

第三节 欧洲智能电网发展现状与进展

一、欧洲智能电网发展规划及现状

二、欧洲智能电网发展侧重点分析

三、欧洲智能电网的相关刺激政策

四、欧洲智能电网的发展趋势分析

第四节 日本智能电网发展现状与进展

一、日本智能电网发展规划及现状

二、日本智能电网发展侧重点分析

三、日本智能电网的相关刺激政策

四、日本智能电网的研究与应用

第五节 国际智能电网发展模式比较

一、美国、欧洲、日本智能电网发展模式分析

二、美国、欧洲、日本智能电网发展对中国的启示

第六节 国内外智能电网发展的共同特征

一、不断加大对可再生能源的开发利用程度

二、不断提升电力系统运行调度的智能化水平

三、不断深化电网和信息通信系统间的双向互动能力

四、不断拓展智能电网基础设施的技术革新

第二部分 市场深度分析

第四章 中国智能电网行业运行现状分析

第一节 中国智能电网行业发展状况分析

一、中国智能电网行业发展阶段

二、中国智能电网行业发展概况及特点

三、智能电网的发展模式分析

第二节 中国智能电网的发展现状

一、电源侧发展现状

二、电网侧发展现状

三、用户侧发展现状

第三节 智能电网市场情况分析

一、中国智能电网行业投资规模分析

1、全国电力建设固定资产投资规模

2、电网智能化投资规模

3、城乡配电网建设投资规模

4、农网建设投资规模

5、配电网建设改造累计投资

二、智能电网发展规模

1、智能电网市场规模分析

2、配电自动化覆盖率

3、电网信息化市场规模

4、智能电网设备市场规模

三、智能电网运营情况能力分析

- 1、电力供应能力
- 2、电网输配电调度能力
- 3、能源优化配置能力

第四节 中国智能电网行业总体规模分析

- 一、中国智能电网企业数量及结构分析
- 二、中国智能电网行业人员规模分析

第五章 中国智能电网产业技术体系与研究进展

第一节 智能电网技术体系

- 一、智能电网技术包括的主要内容
- 二、智能电网的主要技术组成与功能

- 1、高级计量体系(ami)
- 2、高级配电运行(ado)
- 3、高级输电运行(ato)
- 4、高级资产管理(amm)

三、智能电网关键技术

- 1、特高压输电技术
- 2、智能变电站技术
- 3、智能配电技术
- 4、智能用电技术

第二节 电能质量检测与分析技术

- 一、电能质量检测方法
- 二、电能质量监测数据通信方式
- 三、电能质量扰动分类

四、电能质量扰动源定位

1、谐波源定位

2、电压暂降源定位

五、电压暂降起因分析

六、电能质量综合评估

第三节 智能电网技术研究进展及趋势

一、国外智能电网技术研究进展

二、国内智能电网技术研究进展

三、智能电网技术发展趋势

四、中国智能电网技术研究热点和前沿

第六章 智能电网及相关技术发展与应用

第一节 基于智能电网的电力技术及电力系统分析

一、电力能源转换的研究

二、智能化电表的研究

三、输电技术研究

四、智能电网测试技术

第二节 基于智能电网的清洁能源并网技术

一、清洁能源并网中存在的问题

1、拉手线路并网

2、双向计量问题

3、设备补贴与差价扶持

二、智能电网清洁能源并网控制的主要方式

1、电力电子技术的控制方法

2、多代理系统的控制方法

3、虚拟发电厂控制方法

4、智能电网高级故障管理技术

三、智能电网的清洁能源并网技术未来发展方向

1、智能配电自动化系统

2、高级控制技术

第三节 新形势下智能电网技术的应用

一、智能电网技术应用的重要性

1、先进的发电技术促进了新能源的广泛应用

2、完善的智能变电站结构提升了电网的可靠性

二、新形势下智能电网技术的特征

三、智能电网技术应用分析

1、人工智能技术

2、集成的通信技术

3、特大电网在线预警和安全防御技术

4、决策支持和可视化技术

5、智能电网参数的量测技术应用

6、一体化智能应用支撑技术

第三部分 市场全景调研

第七章 中国智能电网输电环节市场分析

第一节 输电环节投资建设现状

一、输电环节发展重点

二、输电环节发展规划

三、输电环节投资规模

四、输电环节发展现状

1、输电项目建设情况

2、输电环节存在的不足

第二节 输电环节细分市场分析

一、特高压投资建设情况

1、特高压输电的经济性

2、特高压电网建设规划

3、特高压电网投资规模

4、特高压电网建设现状

二、柔性输电市场分析

1、柔性输电设备市场容量

2、柔性输电设备生产情况

3、柔性输电项目最新动态

三、线路监测市场分析

1、线路监测市场容量

2、线路监测市场竞争

3、线路监测最新动态

第三节 输电环节技术发展情况

一、输电环节技术动态

二、特高压输电技术趋势

第八章 中国智能电网变电环节市场分析

第一节 变电环节投资建设现状

一、变电环节发展重点

二、变电环节发展规划

三、变电环节投资规模

四、变电环节发展现状

第二节 变电环节细分市场分析

一、智能变电站投资建设情况

- 1、智能变电站准则发布进度
- 2、变电站项目建设情况分析
- 3、智能变电站市场需求分析
- 4、智能变电站项目最新动态

二、节能变压器市场发展情况

- 1、市场发展现状分析
- 2、产品补贴标准出台
- 3、产业发展趋势分析

三、细分产品市场发展情况

- 1、传统继电保护、变电自动化系统
- 2、光电互感器
- 3、成套设备在线监测系统
- 4、时间同步系统
- 5、智能故障录波装置
- 6、相关设备市场竞争

第三节 变电环节技术发展情况

- 一、智能变电站的技术概况
- 二、智能变电站的技术特征
- 三、变电环节技术动态分析

第九章 中国微电网行业发展分析

第一节 微电网行业发展概况

一、微电网的特征

二、国内外微电网发展现状

三、微电网关键技术发展分析

第二节 独立光储直流微电网分层协调控制

一、直流微电网的结构及建模

二、直流微电网运行模式及控制方法

1、直流微电网运行模态

2、独立直流微电网第一层控制

3、直流微电网第二层控制方法

第三节 含电动汽车充电负荷的交直流混合微电网规划

一、微电网扩建模式与交直流混合微电网结构分析

二、电动汽车无序充电数学建模

三、交直流混合微电网容量优化配置模型

第四节 考虑用户满意度的户用型微电网日前优化调度

一、典型户用型微电网模型

1、户用型微电网系统结构

2、负荷模型

3、光伏发电单元模型

4、储能单元模型

二、用户满意度模型

1、舒适度

2、经济度

用户满意度

三、考虑用户满意度的户用型微电网日前优化调度

第五节 微电网发展建议

- 一、规范的技术标准体系
- 二、适当的初期支持政策
- 三、完备的规划设计思路
- 四、先进的智能控制策略
- 五、可靠的安全保护机制
- 六、全面的运营评估理论

第十章 中国智能电网用电环节市场分析

第一节 用电环节投资建设现状

- 一、用电环节发展重点
- 二、用电环节发展规划
- 三、用电环节投资规模
- 四、用电环节发展现状
 - 1、用电项目建设情况
 - 2、用电环节存在的不足

第二节 用电环节细分市场分析

- 一、用电信息采集系统市场分析
 - 1、用电信息采集系统发展现状
 - 2、用电信息采集系统市场容量
 - 3、用电信息采集系统市场竞争
- 二、电动汽车充电站市场分析
 - 1、电动汽车充电站发展现状
 - 2、电动汽车充电站市场容量
 - 3、电动汽车充电站市场竞争

三、智能电表市场分析

1、智能电表发展现状

2、智能电表市场容量

3、智能电表市场竞争

第三节 用电环节技术分析

一、用电信息采集系统发展方向

二、电动汽车充放电技术分析

三、智能电表技术分析

1、智能电表技术发展方向

2、智能电表最新技术动态

第十一章 中国智能电网调度环节市场分析

第一节 调度环节投资建设现状

一、调度环节发展重点

二、调度环节发展规划

三、调度环节投资规模

四、调度环节发展现状

第二节 调度环节细分市场分析

一、电力调度系统(oms)市场规模分析

二、电力调度系统(oms)市场容量分析

1、省调市场容量

2、地调市场容量

3、县调市场容量

三、电力调度系统(oms)市场竞争情况

第三节 调度环节技术分析

一、智能调度的关键技术

- 1、一体化智能应用支撑
- 2、特大电网智能运行控制
- 3、一体化调度计划运作平台
- 4、大型可再生及分布式能源接入控制
- 5、一体化调度管理

二、智能调度技术最新动态

第四部分 竞争格局分析

第十二章 智能电网行业领先企业经营形势分析

第一节 中国智能电网企业总体发展状况分析

- 一、智能电网市场企业资产总额情况
- 二、智能电网市场企业销售收入情况
- 三、智能电网市场企业利润总额情况

第二节 中国领先智能电网企业经营形势分析

一、国电南瑞科技股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业科技创新分析
- 6、企业产业发展分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

二、许继电气股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业管理制度分析
- 6、企业经营范围分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

三、梦网荣信科技集团股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业成功案例分析
- 6、企业技术研发分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

四、中国电力科学研究院有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业服务战略分析
- 6、企业功能定位分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

五、宁波理工环境能源科技股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业科研技术分析

6、企业产品解决方案

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

六、特变电工股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业近来业绩分析

6、企业科技创新分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

七、保定天威保变电气股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业人才状况分析

6、企业技术研发分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

八、北京四方继保自动化股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业产品服务分析

6、企业研究开发分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

九、河南平高电气股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业生产能力分析

6、企业科研技术分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

十、国电南京自动化股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业战略目标分析
- 6、企业产品解决方案
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

十一、思源电气股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业客户领域分析
- 6、企业核心技术分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

十二、中国西电电气股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业产品服务分析
- 6、企业科研开发分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

十三、长园集团股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业重点工程分析

6、企业研发中心分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

十四、江苏林洋能源股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业解决方案分析

6、企业技术应用分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

十五、上海海得控制系统股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业业绩案例分析
- 6、企业技术创新分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

十六、深圳市科陆电子科技股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业管理模式分析
- 6、企业研发成绩分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

十七、东方电子股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业产品中心分析
- 6、企业科技研发分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

十八、江苏金智科技股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业生产能力分析
- 6、企业研发体系分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

十九、北京科锐配电自动化股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业生产基地分析
- 6、企业科技成果分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

二十、宁波三星医疗电气股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业管理系统分析
- 6、企业科技成果分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

二十一、哈尔滨九洲电气股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业产品服务分析

6、企业营销业绩分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

二十二、远光软件股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业解决方案分析

6、企业服务支持分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

二十三、国轩高科股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业科技创新分析
- 6、企业管理制度分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

二十四、广州智光电气股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业产品技术分析
- 6、企业解决方案分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

二十五、深圳赫美集团股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业产品技术分析
- 6、企业成功案例分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

二十六、南京新联电子股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业人才队伍分析
- 6、企业解决方案分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

二十七、青岛东软载波科技股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业核心技术分析
- 6、企业成功案例分析
- 7、企业经营优势分析
- 8、企业发展动向分析

二十八、积成电子股份有限公司

- 1、企业发展简况分析
- 2、企业财务数据分析
- 3、企业产品结构分析
- 4、企业销售渠道与网络
- 5、企业技术研发分析
- 6、企业主要成绩分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

二十九、纳思达股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业技术研发分析

6、企业产品应用分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展动向分析

三十、深圳奥特迅电力设备股份有限公司

1、企业发展简况分析

2、企业财务数据分析

3、企业产品结构分析

4、企业销售渠道与网络

5、企业技术研发分析

6、企业发展动向分析

7、企业经营优势分析

8、企业发展战略分析

第五部分 发展前景展望

第十三章 2024-2029年智能电网行业前景及趋势预测

第一节 智能电网现状及发展趋势

一、智能电网现状

- 1、虚拟同步单机技术的发展
- 2、配电网接地保护与继电保护
- 3、双向充电技术
- 4、电转氢气储能分段

二、智能电网发展趋势及前景

三、智能电网的五个增长点

- 1、特高压电网
- 2、微电网
- 3、智能计量
- 4、数字化电站
- 5、柔性输电

第二节 新时代中国智能电网面临的发展形势

- 一、经济社会协调发展对智能电网提出新要求
- 二、创新驱动思维对智能电网发展提出新挑战
- 三、绿色发展促进智能电网可持续发展
- 四、改革深化发展将促使智能电网资源的优化调整
- 五、新一轮能源革命将以智能电网发展为主要推动力

第三节 智能电网用户域标准化最新进展及发展趋势

- 一、智能电网用户域相关标准系列
- 二、智能电网用户域的标准化进程及原则
 - 1、标准确定原则
 - 2、标准更新原则
 - 3、互操作性原则
- 三、智能电网用户域标准化思路

1、智能电网用户域相关概念模型参考

2、sgam 模型

四、智能电网用户域标准发展趋势

1、数据模型类标准

2、通信协议类标准

3、需求侧资源管理类标准

第四节 电动汽车与智能电网互联的前景展望

一、电动汽车发展对电网将产生巨大影响

1、用电需求

2、充电负荷的随机性特征

二、满足电动汽车快速增长需求的智能电网展望

1、电动汽车退役蓄电池在智能电网中的应用

2、智能车联网与智能电网的互联互通展望

第三节 2024-2029年中国智能电网行业规模预测

一、2024-2029年中国智能电网行业市场规模预测

二、2024-2029年中国智能电网行业投资规模预测

三、2024-2029年中国智能电网设备市场规模预测

四、2024-2029年中国智能电网企业数量预测

第十四章 2024-2029年智能电网行业投资特性与风险评估分析

第一节 智能电网行业投资特性分析

一、智能电网行业进入壁垒分析

二、智能电网行业盈利因素分析

三、智能电网行业盈利模式分析

第二节 智能电网市场风险评估分析

一、智能电网的工程风险评估

1、智能电网工程风险评估构成

2、智能电网工程风险评估的应用领域

二、智能电网的金融风险评估

1、金融风险的来源与组成

2、新型电源的风险评估及管理

3、供电公司面临的风险和决策

三、不同市场发展阶段和市场模式对风险的影响

1、不同市场发展阶段对风险的影响

2、不同市场模式对风险的影响

四、智能电网信息安全威胁分析及防御研究

1、智能电网信息安全需求

2、智能电网信息安全威胁分析

3、智能电网信息安全威胁防御措施研究

第三节 智能电网市场授信机会及建议

一、产业总体授信机会及授信建议

二、各环节授信机会及授信建议

1、特高压

2、数字化变电站

3、智能调度

4、用电信息采集系统

5、电动汽车充电设备

三、区域授信机会及授信建议

四、企业授信机会及授信建议

第四节 智能电网的发展面临的问题及适用性分析

一、智能电网发展面临的主要问题

- 1、基础电网网架仍需进一步完善
- 2、技术创新研发水平仍需进一步提升

二、智能电网的适用性分析

- 1、重点实施电网改造升级，建立智能电网的发展基础
- 2、因地制宜开展智能电网建设
- 3、智能电网建设应分步实施
- 4、智能电网建设应充分考虑投资效益

第十五章 “一带一路” 战略下中国智能电网行业发展机遇分析

第一节 “一带一路” 主要内容及战略意义

- 一、“一带一路” 的主要内容
- 二、“一带一路” 的国际背景
- 三、“一带一路” 的国内背景
- 四、“一带一路” 的战略意义

第二节 “一带一路” 下中国智能电网发展现状

- 一、“一带一路” 电力市场发展现状
- 二、“一带一路” 智能电表出口情况分析
- 三、“一带一路” 智能电网建设投资现状
- 四、“一带一路” 电网融合传送发展现状

第三节 “一带一路” 智能电网企业走出去战略分析

- 一、“一带一路” 战略提振沿线国家需求
- 二、“一带一路” 战略促进中国企业成长
- 三、“一带一路” 智能电网企业迎来机遇

四、“一带一路”智能电网企业走出去措施

第四节 “一带一路”智能电网行业投资潜力分析

一、“一带一路”智能电网行业投资现状

二、“一带一路”智能电网行业投资规划

三、“一带一路”智能电网行业投资动向

四、“一带一路”智能电网行业投资潜力

第六部分 发展战略研究

第十六章 智能电网大数据处理技术及应用分析

第一节 智能电网大数据处理技术分析

一、智能电网与大数据技术

二、电力大数据中心的架构设计

三、智能电网大数据关键技术分析

1、大数据集成管理技术

2、大数据挖掘与分析技术

3、数据处理技术

4、数据展现技术

第二节 智能电网大数据处理技术现状与挑战

一、智能电网大数据特征

二、智能电网中大数据处理技术现状

1、并行数据库

2、云计算技术

三、智能电网大数据处理技术面临的挑战

1、智能电网大数据存储、传输技术

2、大数据的数据解析

3、智能化大数据可视化分析技术

第三节 大数据背景下智能电网的应用

一、智能电网大数据及特点

1、智能电网中的大数据

2、智能电网大数据的特点

二、智能电网大数据的相关应用

1、实时电价

2、负荷预测

3、故障识别

4、关联应用

第十七章 其他技术在智能电网中的应用分析

第一节 物联网视野下的智能电网建设

一、物联网技术的主要内容

二、智能电网技术的主要内容

三、基于物联网的智能电网建设主要策略

1、对供电企业生产设备进行监控

2、对输配电设施设备进行监控

3、对变电设施设备进行巡检

第二节 电力电子技术在智能电网中的应用

一、电力电子技术具有的作用

1、提高电网的稳定性

2、有效提高电能质量

3、帮助实现资源的配置

二、电力电子技术在智能电网中的应用

- 1、应用在发电环节
- 2、应用在能源存储环节
- 3、应用在输电环节
- 4、应用在变电环节

第三节 人工智能技术在智能电网中的应用

一、人工智能简述

二、人工智能在智能电网中的应用分析

- 1、人工神经网络应用分析
- 2、遗传算法应用分析

三、人工智能技术对智能电网建设的展望

第十八章 智能电网行业投资战略及发展建议

第一节 智能电网与能源互联网关联

一、能源互联网的特点

- 1、可再生
- 2、分布式
- 3、互联性
- 4、开放性
- 5、智能化

二、智能电网与能源互联网的关联

- 1、智能电网与能源互联网的对接与整合
- 2、能源互联网能够推动智能电网的发展
- 3、智能电网与能源互联网之间的区别

三、能源互联网发展建议

第二节 智能电网行业投资战略研究

一、2019-2023年智能电网企业投资战略

二、2024-2029年智能电网行业投资战略

三、2024-2029年细分行业投资战略

第三节 中道泰和智能电网行业发展建议

一、行业发展策略建议

二、行业投资方向建议

三、行业投资方式建议

图表目录

图表：智能电网的主要特征

图表：传统电网与智能电网的差异

图表：智能电网与传统电网的技术比较

图表：智能电网与传统电网的主要区别

图表：智能电网的优势

图表：智能电网节能减排成本

图表：智能电网的主要应用

图表：智能电网的经济、社会效益

图表：智能电网应用范例

图表：2019-2023年中国能源消费结构

图表：传统电网与智能电网的盈利模式比较

图表：部分国家可再生能源发电量比重规划目标

图表：部分国家输配电损失

图表：欧美智能电网起源及发展历程

图表：欧美智能电网发展的动因及关注点

图表：中国坚强智能电网建设七个环节

图表：坚强智能电网第一阶段重点专项研究

图表：中国智能电网建设的技术路线

图表：智能电网用户服务环节变革举例

图表：中、美、欧、日智能电网发展侧重点比较

图表：美国、欧洲和中国智能电网发展目标的差异

图表：中国智能电网政策发展情况

图表：各阶段电网智能化年均投资规模

图表：智能电网发电环节投资规模

图表：中国智能电网投资预测

图表：智能电网环节投资结构分布

图表：智能电网各环节投资比例分布

图表：各区域智能化投资结构

图表：国网智能调度试点项目完成情况

图表：2019-2023年国家电网特高压工程项目情况

图表：2024-2029年中国智能电网行业营业收入预测

图表：2024-2029年中国智能电网行业投资规模预测

图表：2024-2029年中国智能电网行业市场规模预测

图表：2024-2029年中国智能电网行业企业规模预测

图表：2024-2029年中国智能电网行业需求规模预测

图表：2024-2029年中国智能电网行业地区结构预测

图表：2024-2029年中国智能电网行业建设情况预测

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

本文地址：<https://www.51baogao.cn/sc/20190619/124349.shtml>

在线订购：[点击这里](#)