

中国智能电网产业十四五规划及投资风险评估报告2023-2030年

产品名称	中国智能电网产业十四五规划及投资风险评估报告2023-2030年
公司名称	鸿晟信合研究网
价格	.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)
联系电话	18513627985 18513627985

产品详情

中国智能电网产业十四五规划及投资风险评估报告2023-2030年

【全新修订】：2023年6月

【出版机构】：中赢信合研究网

【内容部分有删减·详细可参中赢信合研究网出版完整信息！】

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：何晶晶 顾佳

【报告目录】

章 智能电网相关概述

1.1 智能电网的概念及特征

1.1.1 智能电网的概念

1.1.2 智能电网和传统电网区别

1.1.3 智能电网的优势

1.1.4 智能电网战略框架

1.2 智能电网的功能意义

1.2.1 生活方便

1.2.2 产生效益

1.2.3 推进系统

1.2.4 分配资源

1.2.5 能源发展

1.2.6 节能减排

1.3 智能电网的结构

1.3.1 发电系统

1.3.2 输电系统

1.3.3 配电系统

1.3.4 用户系统

1.3.5 负荷系统和变电站

1.3.6 智能调度中心

第二章 2019-2022年国外智能电网发展经验借鉴

2.1 世界智能电网的发展综述

2.1.1 全球能源发展模式有待优化

2.1.2 智能电网是能源转型的契机

2.1.3 国际智能电网发展现状分析

2.1.4 东南亚地区推动智能电网发展

2.1.5 中东北非地区智能电网建设

2.1.6 国外智能电网发展动因和关注点

2.1.7 智能电网领域的国际间合作案例

2.2 欧洲

2.2.1 欧洲智能电网发展需求

2.2.2 欧盟智能电网发展模式

2.2.3 欧洲智能电网发展障碍

2.2.4 智能电网技术市场发展情况

2.2.5 智能电网技术标准化的演进

2.3 美国

2.3.1 美国智能电网发展阶段

2.3.2 美国智能电网建设意义

2.3.3 美国智能电网政策支持

2.3.4 美国智能电网建设现状

2.3.5 美国智能电网技术体系分析

2.3.6 美国智能电网发展方向分析

2.4 其他地区

2.4.1 英国

2.4.2 荷兰

2.4.3 日本

2.4.4 印度

2.4.5 加拿大

2.4.6 墨西哥

第三章 2019-2022年中国智能电网的发展环境分析

3.1 经济环境

3.1.1 宏观经济概况

3.1.2 对外经济分析

3.1.3 工业经济运行

3.1.4 固定资产投资

3.1.5 宏观经济展望

3.2 社会环境

3.2.1 智慧城市发展现状

3.2.2 低碳社会的发展趋势

3.2.3 节能减排的目标任务

3.2.4 城镇化建设水平分析

3.3 需求环境

3.3.1 电力行业发展需求分析

3.3.2 发展智能电网的重要性

3.3.3 发展智能电网的紧迫性

3.3.4 我国分布式能源发展分析

第四章 2019-2022年中国智能电网行业政策实施状况分析

4.1 政策体系

4.1.1 监管体系

4.1.2 法律法规

4.1.3 行业标准

4.2 政策成果

4.2.1 政策历程

4.2.2 国家层面

4.2.3 地方层面

4.3 政策解读

4.3.1 国家智能电网“十四五”目标

4.3.2 国家电网能源互联网规划

4.3.3 5G智慧电力融合应用计划

4.3.4 国家“三型两网”战略规划

4.3.5 2022年能源工作指导意见

4.3.6 清洁能源消纳长效机制意见

4.4 政策影响

4.4.1 政策引导下行业的发展方向

4.4.2 政策为行业带来的发展机遇

4.4.3 政策对企业创新的影响分析

4.4.4 新形势下政策体系问题及建议

第五章 2019-2022年中国智能电网的发展

5.1 中国发展“坚强智能电网”的内涵

5.1.1 结构坚强是物质基础

5.1.2 智能是技术支撑

5.1.3 各级电网协调统一

5.1.4 坚强智能电网将发挥重要作用

5.2 中国智能电网行业发展综述

5.2.1 智能电网产业链分析

5.2.2 智能电网行业发展特征

5.2.3 智能电网和电力市场关系

5.2.4 智能电网成为经济增长新支点

5.2.5 智能电网促进能源产业发展

5.3 2019-2022年中国智能电网的建设进程

5.3.1 我国智能电网建设规模

5.3.2 南网农村电网建设规划

5.3.3 智能电网带动微电网发展

5.4 中国智能电网技术研究进展

5.4.1 智能电网技术水平和特点

5.4.2 我国智能电网的关键技术

5.4.3 智能电网行业专利技术分析

5.4.4 我国智能电网技术研发进展

5.4.5 我国智能电网技术的发展方向

5.5 中国智能电网的标准化

5.5.1 智能电网标准体系建设进程

5.5.2 智能电网标准体系相关结构

5.5.3 智能电网标准体系相关领域

5.5.4 智能电网标准体系分析方法

5.5.5 智能电网标准体系研究工具

5.5.6 企业参与智能电网标准建设

5.5.7 智能电网标准化的主要问题

5.5.8 智能电网有望统一

5.6 中国智能电网发展存在的问题及对策

5.6.1 智能电网发展的问题分析

5.6.2 智能电网发展面临的挑战

5.6.3 能源转型对电网提出新要求

5.6.4 智能电网建设的对策建议

第六章 2019-2022年中国智能电网行业竞争发展分析

6.1 智能电网行业竞争概况

6.1.1 行业各环节参与企业

6.1.2 行业相关企业排名

6.1.3 行业市场集中度分析

6.1.4 企业布局竞争力评价

6.1.5 行业整体竞争状态总结

6.2 智能电网行业企业区域分布格局

6.2.1 行业代表企业区域分布

6.2.2 行业电力设备企业分布

6.2.3 智能电网园区分布情况

6.3 智能电网行业五大发电集团分析

6.3.1 中国大唐集团公司

6.3.2 中国华电集团公司

6.3.3 国家能源集团公司

6.3.4 中国华能集团公司

6.3.5 国家电力投资集团公司

第七章 2019-2022年中国特高压电网发展分析

7.1 中国特高压行业的相关概述

7.1.1 特高压的定义概念

7.1.2 特高压的分类情况

7.1.3 特高压的发展意义

7.2 2019-2022年中国特高压电网行业发展现状

7.2.1 特高压电网发展实力

7.2.2 特高压设施投资规模

7.2.3 特高压电网建设规模

7.2.4 特高压电网需求加速

7.2.5 特高压发展规划目标

7.2.6 国家电网特高压发展

7.2.7 特高压加速发展原因

7.3 2019-2022年重点特高压线路建设动态

7.3.1 青海—河南特高压直流输电工程

7.3.2 南昌—长沙1000千伏交流特高压

7.3.3 白鹤滩—江苏特高压工程

7.3.4 雅中—江西特高压输电工程投运

7.3.5 哈密-重庆特高压输电工程

7.3.6 白鹤滩-浙江特高压直流输电工程

7.3.7 荆门—武汉特高压输电线路工程

7.3.8 福州—厦门1000千伏特高压工程

7.3.9 驻马店—武汉特高压交流工程

7.4 特高压行业的技术研发

7.4.1 特高压输电技术对比分析

7.4.2 特高压技术发展特点分析

7.4.3 特高压输电技术研究成果

7.4.4 特高压输电技术研究成效

7.4.5 技术进入柔性直流新时代

7.4.6 特高压绝缘技术研究进展

第八章 2019-2022年中国微电网行业发展分析

8.1 微电网的相关概述

8.1.1 微电网的概念定义

8.1.2 发展目的及定位

8.1.3 微电网的运行模式

8.1.4 微电网容量及电压

8.1.5 微电网的发展优势

8.2 2020-2023年中国微电网发展现状

8.2.1 微电网相关政策

8.2.2 微电网发展历程

8.2.3 微电网标准体系

8.2.4 微电网服务定位

8.2.5 微电网盈利模式

8.2.6 微电网项目动态

8.3 中国微电网行业发展SWOT分析

8.3.1 优势 (Strengths)

8.3.2 劣势 (Weaknesses)

8.3.3 机会 (Opportunities)

8.3.4 威胁 (Threats)

8.4 中国微电网行业问题对策

8.4.1 缺乏市场化运作机制

8.4.2 行业标准体系不完善

8.4.3 分布分散不便管理

8.4.4 行业政策建议

8.4.5 加强规划引领

8.4.6 因地制宜建设

8.4.7 强化规范管理

8.5 中国微电网行业发展趋势及前景预测分析

8.5.1 微电网行业发展趋势

8.5.2 微电网行业发展潜力

8.5.3 微电网行业发展机遇

8.5.4 微电网行业发展前景

8.5.5 微电网行业需求预测

第九章 2019-2022年中国智能电网区域发展分析

9.1 北京

9.1.1 智能电网建设进度

9.1.2 智能电网典型项目

9.1.3 智能电网项目动态

9.1.4 未来电网发展规划

9.2 上海

9.2.1 智能电网相关政策

9.2.2 智能电网建设成就

9.2.3 智能电网企业布局

9.2.4 智能电网典型项目

9.3 山东

9.3.1 智能电网相关政策

9.3.2 智能电网建设成就

9.3.3 智能电网企业布局

9.3.4 智能电网中心建设

9.3.5 广饶智能电网建设

9.3.6 电网智能运检进展

9.4 江苏

9.4.1 智能电网建设进展

9.4.2 智能电网企业发展

9.4.3 智能电网中心建设

9.4.4 南京智能电网建设

9.4.5 无锡智能电网建设

9.4.6 “虚拟电厂”应用分析

9.5 福建

9.5.1 福建电网建设状况

9.5.2 智能电网相关政策

9.5.3 三明智能电网建设

9.5.4 泉州智能电网建设

9.5.5 智能调度成功抗疫

9.6 其他地区

9.6.1 湖北省

9.6.2 安徽省

9.6.3 贵州省

9.6.4 东莞市

9.6.5 天津市

9.6.6 长沙市

第十章 2019-2022年中国智能电网的运作分析

10.1 智能电网的智能控制中心

10.1.1 智能控制中心的基本特征

10.1.2 智能控制中心的系统架构

10.1.3 智能控制中心的信息技术基础

10.1.4 智能调度控制系统的信息分层与协调

10.2 智能电网数据资产的风险管理

10.2.1 智能电网数据资产管理概述

10.2.2 智能电网数据资产管理的风险识别

10.2.3 智能电网数据资产风险管理的内容

10.2.4 智能电网数据资产风险管理的发展趋势

10.3 智能电网的信息化体系

10.3.1 智能电网信息化的定位分析

10.3.2 智能电网信息化的发展地位

10.3.3 智能电网信息化的功能应用

10.3.4 智能电网信息化的发展趋势

10.4 智能电网需求侧管理

10.4.1 需求侧管理的基本概述

10.4.2 智能电网需求侧的地位

10.4.3 需求侧管理的设备技术体系

10.4.4 电力需求侧管理面临形势

10.4.5 电力需求侧管理发展方向

10.5 能源互联网的发展情况

10.5.1 能源互联网的战略地位

10.5.2 能源互联网产业链分析

10.5.3 与智能电网的交互影响

10.5.4 能源互联网的总体构想

10.5.5 能源互联网大数据应用意义

10.5.6 能源互联网大数据应用对策

第十一章 大数据在智能电网的应用分析

11.1 大数据的基本内涵及行业发展状况

11.1.1 大数据的内涵及组成

11.1.2 大数据技术构建层次

11.1.3 大数据行业发展规模

11.1.4 大数据核心产业规模

11.1.5 产业链环节竞争格局

11.1.6 大数据行业企业分布

11.1.7 企业大数据的应用及需求

11.1.8 大数据行业“十四五”展望

11.2 中国电力大数据的发展综况

11.2.1 电力大数据基本介绍

11.2.2 电力大数据相关技术

11.2.3 电力大数据应用模式

11.2.4 电力大数据应用方向

11.2.5 电力大数据收费模式

11.2.6 电力大数据市场竞争

11.2.7 电力大数据发展前景

11.3 大数据在智能电网领域的应用分析

11.3.1 智能电网和大数据关系

11.3.2 智能电网大数据特征

11.3.3 智能电网大数据发展现状

11.3.4 智能电网大数据关键技术

11.3.5 智能电网大数据服务主体

11.3.6 智能电网大数据应用场景

11.3.7 智能电网大数据问题对策

11.3.8 大数据智能电网发展前景

11.4 智能电网大数据平台及其关键技术分析

11.4.1 智能电网大数据平台概述

11.4.2 智能电网大数据平台技术

11.4.3 智能电网大数据平台构建

11.5 电网企业大数据应用的状况

11.5.1 大数据于电网企业的价值

11.5.2 电网企业发展大数据关键

11.5.3 电力企业数据挖掘技术应用

11.5.4 电力大数据应用面临挑战

11.5.5 电网企业大数据应用前景

11.6 大数据技术应用于电网领域的具体实践

11.6.1 广东电网

11.6.2 四川电力

11.6.3 福建电力

11.6.4 冀北电力

第十二章 5G在智能电网的应用分析

12.1 5G行业发展现状

12.1.1 5G技术发展概况

12.1.2 5G技术发展历程

12.1.3 5G相关关键技术

12.1.4 5G技术应用领域

12.1.5 5G技术应用

12.1.6 5G技术中国成果

12.2 5G+智能电网发展概况

12.2.1 5G+智能电网应用环节

12.2.2 5G+智能电网应用作用

12.2.3 5G+智能电网标准建设

12.2.4 5G+智能电网企业合作

12.2.5 5G+智能电网典型案例

12.3 5G+智能电网建设解决方案

12.3.1 5G+智能电网总体方案

12.3.2 5G+智能电网网络切片配置

12.3.3 5G+智能电网应用场景

12.4 基于5G智能电网通信支撑平台设计

12.4.1 智能电网业务平台需求分析

12.4.2 智能电网5G通信平台设计

第十三章 2019-2022年中国智能电网建设运营商分析

13.1 中国电网建设及运营企业格局

13.1.1 中国电网建设运营格局

13.1.2 国家电网公司发展状况

13.1.3 南方电网公司发展现状

13.2 国家电网公司智能电网业务分析

13.2.1 国家电网智能电网布局历程

13.2.2 国家电网智能电网业务覆盖

13.2.3 国家电网智能电网业绩发展

13.2.4 国家电网建立智能电网战略

13.3 国网公司重点区域智能电网建设进展

13.3.1 东北电网

13.3.2 华中电网

13.3.3 华东电网

13.3.4 西南电网

13.4 南方电网公司智能电网业务分析

13.4.1 南方电网转型发展

13.4.2 智能电网标准建设

13.4.3 农村智能电网进展

13.4.4 智能电网建设动态

13.4.5 智能电网低碳案例

13.4.6 智能电网发展规划

第十四章 2019-2022年中国智能电网设备行业市场分析

14.1 智能电网设备的发展情况

14.1.1 智能电网设备的规模

14.1.2 智能电网设备防护技术

14.1.3 发展难题及相关建议

14.1.4 配电网智能化的进程

14.2 储能市场发展

14.2.1 储能技术相关概述

14.2.2 储能技术发展现状

14.2.3 储能技术应用分析

14.2.4 储能市场运行特征

14.2.5 储能市场需求分析

14.2.6 储能市场规模分析

14.2.7 储能市场竞争格局

14.2.8 储能行业发展挑战

14.2.9 储能产业发展建议

14.3 在线监测

14.3.1 在线监测设备相关概述

14.3.2 在线监测系统设计思路

14.3.3 在线监测系统设计实施

14.3.4 变压器市场发展情况

14.3.5 在线监测的发展对策

14.3.6 在线监测的发展前景

14.4 数字化变电站

14.4.1 数字化变电站相关概述

14.4.2 数字化变电站技术优势

14.4.3 数字化变电站发展定位

14.4.4 变电站信息化建设情况

14.4.5 智能变电站典型案例

14.4.6 智能变电站发展前景

14.5 智能调度自动化

14.5.1 智能调度自动化相关概述

14.5.2 电网调度自动化系统结构

14.5.3 智能调度自动化发展现状

14.5.4 智能调度自动化发展趋势

14.6 柔性输电

14.6.1 柔性输电相关概述

14.6.2 特高压柔性输电机遇挑战

14.6.3 柔性输电的工程动态

14.6.4 柔性输电发展趋势

14.7 智能电表

14.7.1 智能电表的相关概述

14.7.2 智能电表相关标准建设

14.7.3 智能电表行业发展阶段

14.7.4 智能电表行业市场规模

14.7.5 智能电表市场竞争格局

14.7.6 智能电表未来发展趋势

14.8 绝缘子

14.8.1 绝缘子相关概述

14.8.2 绝缘子产品分类

14.8.3 绝缘子作用分析

14.8.4 绝缘子上下游分析

14.8.5 特高压绝缘子典型企业

14.9 其他智能电网设备

14.9.1 GIS的市场分析

14.9.2 换流阀的市场分析

14.9.3 电抗器的市场分析

14.9.4 换流变的市场分析

14.9.5 控制保护市场分析

14.10 智能电网设备的前景分析

14.10.1 智能电网设备的发展方向

14.10.2 国际智能设备的发展机遇

第十五章 2019-2022年中国智能电网设备企业运营分析

15.1 国电南京自动化股份有限公司

15.1.1 企业发展概况

15.1.2 智能电网业务

15.1.3 企业经营模式

15.1.4 经营效益分析

15.1.5 业务经营分析

15.1.6 财务状况分析

15.1.7 核心竞争力分析

15.1.8 公司发展战略

15.1.9 未来前景展望

15.2 深圳市科陆电子科技股份有限公司

15.2.1 企业发展概况

15.2.2 智能电网业务

15.2.3 经营效益分析

15.2.4 业务经营分析

15.2.5 财务状况分析

15.2.6 核心竞争力分析

15.2.7 公司发展战略

15.2.8 未来前景展望

15.3 国电南瑞科技股份有限公司

15.3.1 企业发展概况

15.3.2 企业发展现状

15.3.3 经营效益分析

15.3.4 业务经营分析

15.3.5 财务状况分析

15.3.6 核心竞争力分析

15.3.7 公司发展战略

15.3.8 未来前景展望

15.4 许继电气股份有限公司

15.4.1 企业发展概况

15.4.2 特高压业务现状

15.4.3 经营效益分析

15.4.4 业务经营分析

15.4.5 财务状况分析

15.4.6 核心竞争力分析

15.4.7 公司发展战略

15.4.8 未来前景展望

15.5 特变电工股份有限公司

15.5.1 企业发展概况

15.5.2 企业研发实力

15.5.3 电网业务发展

15.5.4 经营效益分析

15.5.5 业务经营分析

15.5.6 财务状况分析

15.5.7 核心竞争力分析

15.5.8 公司发展战略

15.5.9 未来前景展望

15.6 中国西电电气股份有限公司

15.6.1 企业发展概况

15.6.2 企业合作进程

15.6.3 经营效益分析

15.6.4 业务经营分析

15.6.5 财务状况分析

15.6.6 核心竞争力分析

15.6.7 公司发展战略

15.6.8 未来前景展望

15.7 积成电子股份有限公司

15.7.1 企业发展概况

15.7.2 智能电网业务

15.7.3 项目动态分析

15.7.4 经营效益分析

15.7.5 业务经营分析

15.7.6 财务状况分析

15.7.7 核心竞争力分析

15.7.8 未来前景展望

第十六章 智能电网项目投资案例分析

16.1 智能电网高端装备研发制造项目

16.1.1 项目建设背景

16.1.2 项目建设目的

16.1.3 项目基本概况

16.1.4 项目进度安排

16.1.5 项目发展前景

16.2 南网科技研发中心建设项目

16.2.1 投资项目概况

16.2.2 项目建设必要性

16.2.3 项目建设可行性

16.2.4 项目建设内容

16.2.5 项目建设进度

16.2.6 项目建设影响

第十七章 智能电网产业投资潜力分析

17.1 投资机遇分析

17.1.1 国内经济投资环境良好

17.1.2 农村农网改造投资机遇

17.1.3 “一带一路”的发展契机

17.1.4 能源“互联网+”发展机遇

17.1.5 碳中和推动配电板块发展

17.2 智能电网相关投资分析

17.2.1 各国智能电网投资布局

17.2.2 全球智能电网风险投资

17.2.3 电力工业投资建设规划

17.2.4 我国电力建设投资规模

17.2.5 中国智能电网投资规模

17.3 智能电网主要细分市场投资机会

17.3.1 特高压

17.3.2 微电网

17.3.3 云计算

17.3.4 变压器

17.3.5 智能电表

17.3.6 电力调度

17.4 投资风险预警

17.4.1 行业政策风险

17.4.2 技术创新风险

17.4.3 产品质量风险

17.4.4 市场竞争风险

17.4.5 原料价格分析

17.4.6 **疫情影响

17.5 投资策略建议

17.5.1 关注政策动向

17.5.2 加强技术研发投入

17.5.3 注重新商业模式

17.5.4 警惕建设“低于预期”风险

第十八章 智能电网发展前景及趋势分析

18.1 全球智能电网发展的前景及趋势

18.1.1 全球能源互联网的发展前景

18.1.2 全球智能电网区域发展前景

18.1.3 全球智能电网投资规模预测

18.2 中国智能电网发展的前景及趋势

18.2.1 电力信息化需求分析

18.2.2 智能电网发展趋势

18.2.3 智能电网发展前景

18.2.4 智能电网市场前景

18.2.5 行业成为智慧城市重点

18.3 地方政府智能电网建设发展规划

18.3.1 黑龙江省

18.3.2 河北省

18.3.3 河南省

18.3.4 湖北省

18.3.5 四川省

18.3.6 浙江省

18.3.7 江西省

18.3.8 海南省

18.4 智能电网“十四五”各环节展望

18.4.1 发电环节

18.4.2 输电环节

18.4.3 变电环节

18.4.4 配电环节

18.4.5 用电环节

18.4.6 调度环节

18.4.7 通信信息系统

18.5 2023-2030年中国智能电网行业预测分析

18.5.1 2023-2030年中国智能电网行业影响因素分析

18.5.2 2023-2030年中国智能电网行业市场规模预测

图表目录

图表1 未来我国能源产业的基本构成

图表2 智能输电运行优化与管理系统的的基本构成

图表3 我国配电网电压等级改造的过程示意图

图表4 智能配电网的总体规划

图表5 智能计量体系的构成和建设示意图

图表6 智能电网的负荷构成图

图表7 我国智能化变电站的建设过程

图表8 智能调度的基本架构

图表9 欧洲智能电网的主要推进者

图表10 美国推动智能电网建设的方法

图表11 美国电力市场结构

图表12 2023-2030年家庭能源管理系统收入规模及预测

图表13 美国“绿色新政”电力领域发展布局

图表14 2019-2022年中国国内生产总值及其增长速度

图表15 2019-2022年三次产业增加值占国内生产总值比重

图表16 2019-2022年中国生产总值及其增长速度

图表17 2019-2022年中国三次产业增加值占国内生产总值比重

图表18 2022年中国GDP初步核算数据

图表19 2019-2022年中国货物进出口总额

图表20 2022年中国货物进出口总额及其增长速度

图表21 2022年中国主要商品出口数量、金额及其增长速度

图表22 2022年中国主要商品进出口数量、金额及其增长速度

图表23 2022年中国主要国家和地区货物进出口金额、增长速度及其比重

图表24 2022年中国外商投资（不含银行、证券、保险领域）及其增长速度

图表25 2022年中国对外非金融类直接投资额及其增长速度

图表26 2019-2022年中国货物进出口总额

图表27 2022年货物进出口总额及其增长速度

图表28 2022年主要商品出口数量、金额及其增长速度

图表29 2022年主要商品进口数量、金额及其增长速度

图表30 2022年对主要国家和地区货物进出口金额、增长速度及其比重

图表31 2022年外商直接投资（不含银行、证券、保险领域）及其增长速度

图表32 2022年对外非金融类直接投资额及其增长速度

图表33 2019-2022年全部工业增加值及其增长速度

图表34 2022年主要工业产品产量及其增长速度

图表35 2019-2022年全部工业增加值及其增长速度

图表36 2022年主要工业产品产量及其增长速度

图表37 2019-2022年中国规模以上工业增加值同比增长速度

图表38 2022年中国规模以上工业生产主要数据

图表39 2022年中国三次产业投资占固定自查投资（不含农户）比重

图表40 2022年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度

图表41 2022年固定资产投资新增主要生产与运营能力

图表42 2022年房地产开发和销售主要指标及其增长速度

图表43 2019-2022年中国固定资产（不含农户）同比增速

图表44 2022年中国固定资产投资（不含农户）主要数据

图表45 2019-2022年末全国人口数量统计图

图表46 2019-2022年中国常住人口城镇化率

图表47 2019-2022年分月全社会用电量及其增速

图表48 2019-2022年1-5月份利用小时情况

图表49 2022年风电装机较多省份风电装机容量和设备利用小时

图表50 中国智能电网行业法律法规汇总

图表51 中国智能电网政策发展历程

图表52 中国智能电网发展政策汇总（一）

图表53 中国智能电网发展政策汇总（二）

图表54 中国智能电网发展政策汇总（三）

图表55 中国智能电网发展政策汇总（四）

图表56 中国智能电网发展政策汇总（五）

图表57 中国智能电网发展政策汇总（六）

图表58 中国智能电网发展政策汇总（七）

图表59 中国各省市智能电网政策汇总及解读（一）

图表60 中国各省市智能电网政策汇总及解读（二）

图表61 中国各省市智能电网政策汇总及解读（三）

图表62 中国各省市智能电网政策汇总及解读（四）

图表63 中国各省市智能电网政策汇总及解读（五）

图表64 中国各省市智能电网政策汇总及解读（六）

图表65 中国各省市智能电网政策汇总及解读（七）

图表66 中国各省市智能电网政策汇总及解读（八）

图表67 中国各省市智能电网政策汇总及解读（九）

图表68 中国各省市智能电网政策汇总及解读（十）

图表69 中国各省市智能电网政策汇总及解读（十一）

图表70 “十四五”期间现代能源体系建设重大工程

图表71 “十四五”期间中国各省份智能电网政策发展目标

图表72 国家“三型两网”发展战略规划

图表73 智能电网产业链

图表74 智能电网产业链图谱

图表75 2019-2022年中国智能电网市场规模

图表76 2019-2022年中国智能电网结构

图表77 微电网结构图

图表78 全球智能电网行业技术周期

图表79 2019-2022年全球智能电网行业专利申请量及授权量情况

图表80 全球智能电网行业专利法律状态

图表81 2022年全球智能电网行业专利价值分布

图表82 截止2022年全球智能电网行业专利类型

图表83 截止2022年全球智能电网行业热门技术词

图表84 截止2022年全球智能电网行业被引用专利top10

图表85 截止2022年全球智能电网行业技术来源国分布

图表86 截止2022年中国智能电网行业省份专利申请量top10

图表87 截止2022年全球智能电网行业技术来源公司分布

图表88 国家电网公司智能电网技术标准体系的层次结构

图表89 坚强智能电网技术标准体系框架

图表90 当前主流分析方法和分析工具

图表91 中国智能电网各环节参与企业

图表92 2019-2022年中国智能电网上市企业营业收入top10

图表93 中国智能电网行业集中度

图表94 中国智能电网行业企业布局及竞争力评价（一）

图表95 中国智能电网行业企业布局及竞争力评价（二）

图表96 中国智能电网行业企业竞争状态

图表97 智能电网行业代表性企业分布图

图表98 智能电网行业产业链用电及设备企业分布热力地图

图表99 中国智能电网行业产业园区省份分布情况

图表100 智能电网行业产业园区分布热力图

图表101 中国华电集团有限公司全球业务布局

图表102 不同阶段特高压产业投资规模

图表103 2019-2022年中国特高压工程线路长度统计图

图表104 2019-2022年中国特高压累计输送电量统计图

图表105 特高压行业“十四五”发展目标及重点建设内容

图表106 2019-2022年国家电网经营数据统计

图表107 2019-2022年国家电网特高压跨区跨省输送电量统计

图表108 截止2022年国家电网特高压线路现状

图表109 特高压交直流输电技术对比

图表110 微电网容量和电压等级规划分类示意图

图表111 微电网技术标准体系

图表112 微电网行业发展趋势

图表113 智能控制中心的系统功能

图表114 智能控制中心的SOA架构

图表115 智能控制中心面向应用的系统框架

图表116 变电站和控制中心两级分布式网络建模

图表117 智能电网控制中心和厂站信息分层示意图

图表118 信息在时间尺度的协调

图表119 智能电网数据资产特征

图表120 智能电网数据资产的风险来源识别

图表121 智能电网数据资产风险管理内容

图表122 国网浙江省电力有限公司数据资产风险管理案例分析

图表123 中国能源互联网产业链结构

图表124 中国能源互联网产业链全景图

图表125 大数据产业构建

图表126 2019-2022年大数据产业规模

图表127 2019-2022年我国大数据核心产业规模及增速

图表128 2022大数据企业所处行业分布

图表129 2022中国大数据行业优质企业区域分布

图表130 企业现有的数据规模

图表131 企业数据类型的构成

图表132 大数据时代企业所能感觉到的数据变化

图表133 目前企业处理大数据所面临的问题

图表134 企业对大数据的态度和认知

图表135 企业在线则大数据平台时所考虑的因素

图表136 电力大数据的采集、监控、分析

图表137 电力大数据的主要来源

图表138 用电用户分类流程

图表139 智能派单方案——派单逻辑图

图表140 日售电收入大数据建模技术路线

图表141 独居老人用电异常监测思路

图表142 AutoGrid电力大数据应用

图表143 AutoGrid收费模式

图表144 智能电网系统分析

图表145 智能电网大数据重点方向和领域

图表146 5G专网架构

图表147 5G智能电网整体解决方案示意

图表148 典型智能电网业务场景5G切片组网方案

图表149 配电网差动保护场景组网

图表150 无人机线路巡检场景组网

图表151 配电自动化三遥场景组网

图表152 视频监控场景组网

图表153 基于5G和切片技术的智能电力互联网整体架构

基于切片技术的支撑平台网络架构图表154

图表155 电力通信支撑平台总体框架

图表156 5G电力通信支撑平台功能结构图

图表157 5G电力通信支撑平台功能列表

图表158 国家电网智能电网业务布局历程

图表159 国家电网智能电网业务经营区域

图表160 2019-2022年国家电网城网供电可考虑

图表161 2019-2022年国家电网输电线路总长度

图表162 2019-2022年国家电网售电量

图表163 2019-2022年国家电网营业收入

图表164 2019-2022年国家电网净利润

图表165 “日”字形环网示意图

图表166 储能解决电源侧偏差和电力峰谷的问题

图表167 2022年可再生能源预测曲线与实际曲线存在偏差

图表168 中国储能需求细分示意图

图表169 截止2022年底中国已投运储能项目装机类型分布

图表170 截止2022年底中国已投运储能项目装机类型分布

图表171 2020年中国储能行业市场份额

图表172 中国电力变压器行业发展特点

图表173 2019-2022年中国变压器产量变化情况

图表174 2022年中国电力变压器企业市场份额

图表175 中国电力变压器行业发展趋势

图表176 变电站信息化系统构成

图表177 2019-2022年变电容量变化情况

图表178 2019-2022年中国变电站信息化市场规模

图表179 中国变电站信息化必要性

图表180 国家电网新建及改造智能变电站建设情况及预测

图表181 智能电表国标相关规定

图表182 智能电表的发展阶段

图表183 2020年国家电网智能电表招标产品类别占比

图表184 2019-2022年第二次招标单相智能电表招标数量

图表185 2019-2022年第二次招标三相智能电表招标数量

图表186 2022年批智能电表中标情况

图表187 智能电表芯片行业主要企业比较

图表188 国网招标特高压组合电器（GIS）市场份额

图表189 国网招标直流特高压工程换流阀市场份额

图表190 国网电抗器市场份额

图表191 国网换流变压器市场份额

图表192 国网招标特高压继电保护及自动化装置/保护类设备市场份额

图表193 2019-2022年国电南京自动化股份有限公司总资产及净资产规模

图表194 2019-2022年国电南京自动化股份有限公司营业收入及增速

图表195 2019-2022年国电南京自动化股份有限公司净利润及增速

图表196 2022年国电南京自动化股份有限公司主营业务分行业、产品

图表197 2022年国电南京自动化股份有限公司主营业务分地区、销售模式

图表198 2019-2022年国电南京自动化股份有限公司营业利润及营业利润率

图表199 2019-2022年国电南京自动化股份有限公司净资产收益率

图表200 2019-2022年国电南京自动化股份有限公司短期偿债能力指标

图表201 2019-2022年国电南京自动化股份有限公司资产负债率水平

图表202 2019-2022年国电南京自动化股份有限公司运营能力指标

图表203 2019-2022年深圳市科陆电子科技股份有限公司总资产及净资产规模

图表204 2019-2022年深圳市科陆电子科技股份有限公司营业收入及增速

图表205 2019-2022年深圳市科陆电子科技股份有限公司净利润及增速

图表206 2020-2022年深圳市科陆电子科技股份有限公司营业收入分行业、产品、地区

图表207 2019-2022年深圳市科陆电子科技股份有限公司营业利润及营业利润率

图表208 2019-2022年深圳市科陆电子科技股份有限公司净资产收益率

图表209 2019-2022年深圳市科陆电子科技股份有限公司短期偿债能力指标

图表210 2019-2022年深圳市科陆电子科技股份有限公司资产负债率水平

图表211 2019-2022年深圳市科陆电子科技股份有限公司运营能力指标

图表212 2019-2022年国电南瑞科技股份有限公司总资产及净资产规模

图表213 2019-2022年国电南瑞科技股份有限公司营业收入及增速

图表214 2019-2022年国电南瑞科技股份有限公司净利润及增速

图表215 2022年国电南瑞科技股份有限公司主营业务分行业、产品、地区

图表216 2019-2022年国电南瑞科技股份有限公司营业利润及营业利润率

图表217 2019-2022年国电南瑞科技股份有限公司净资产收益率

图表218 2019-2022年国电南瑞科技股份有限公司短期偿债能力指标

图表219 2019-2022年国电南瑞科技股份有限公司资产负债率水平

图表220 2019-2022年国电南瑞科技股份有限公司运营能力指标

图表221 2019-2022年许继电气股份有限公司总资产及净资产规模

图表222 2019-2022年许继电气股份有限公司营业收入及增速

图表223 2019-2022年许继电气股份有限公司净利润及增速

图表224 2020-2022年许继电气股份有限公司营业收入分行业、产品、地区、销售模式

图表225 2019-2022年许继电气股份有限公司营业利润及营业利润率

图表226 2019-2022年许继电气股份有限公司净资产收益率

图表227 2019-2022年许继电气股份有限公司短期偿债能力指标

图表228 2019-2022年许继电气股份有限公司资产负债率水平

图表229 2019-2022年许继电气股份有限公司运营能力指标

图表230 2019-2022年特变电工股份有限公司总资产及净资产规模

图表231 2019-2022年特变电工股份有限公司营业收入及增速

图表232 2019-2022年特变电工股份有限公司净利润及增速

图表233 2022年特变电工股份有限公司主营业务分产品、地区

图表234 2019-2022年特变电工股份有限公司营业利润及营业利润率

图表235 2019-2022年特变电工股份有限公司净资产收益率

图表236 2019-2022年特变电工股份有限公司短期偿债能力指标

图表237 2019-2022年特变电工股份有限公司资产负债率水平

图表238 2019-2022年特变电工股份有限公司运营能力指标

图表239 2019-2022年中国西电电气股份有限公司总资产及净资产规模

图表240 2019-2022年中国西电电气股份有限公司营业收入及增速

图表241 2019-2022年中国西电电气股份有限公司净利润及增速

图表242 2022年中国西电电气股份有限公司主营业务分行业、产品

图表243 2022年中国西电电气股份有限公司主营业务分地区、销售模式

图表244 2019-2022年中国西电电气股份有限公司营业利润及营业利润率

图表245 2019-2022年中国西电电气股份有限公司净资产收益率

图表246 2019-2022年中国西电电气股份有限公司短期偿债能力指标

图表247 2019-2022年中国西电电气股份有限公司资产负债率水平

图表248 2019-2022年中国西电电气股份有限公司运营能力指标

图表249 智能电网工程总包与服务

图表250 2019-2022年积成电子股份有限公司总资产及净资产规模

图表251 2019-2022年积成电子股份有限公司营业收入及增速

图表252 2019-2022年积成电子股份有限公司净利润及增速

图表253 2020-2021年积成电子股份有限公司营业收入分行业、产品、地区

图表254 2019-2022年积成电子股份有限公司营业利润及营业利润率

图表255 2019-2022年积成电子股份有限公司净资产收益率

图表256 2019-2022年积成电子股份有限公司短期偿债能力指标

图表257 2019-2022年积成电子股份有限公司资产负债率水平

图表258 2019-2022年积成电子股份有限公司运营能力指标

图表259 北京双杰电气股份有限公司智能电网项目资金概况

图表260 双杰电气智能电网高端装备研发制造项目进展安排

图表261 南网科技研发中心建设项目概况

图表262 南网科技研发中心平台建设内容（一）

图表263 南网科技研发中心平台建设内容（二）

图表264 南网科技研发中心大楼工程建设

图表265 南网科技研发中心研发课题建设

图表266 南网科技研发中心建设项目进度安排

图表267 国家有关配电网改造政策梳理

图表268 全球各地区智能电网发展情况

图表269 2022年中国主要发电企业电源工程完成投资额情况统计

图表270 2019-2022年中国智能电网行业投资额及增速

图表271 全球能源互联网标准化体系分析

图表272 全球能源互联网的发展路线图

图表273 2023-2030年全球能源互联网骨干网架投资规模规划

图表274 全球能源互联网发展重点任务分析

图表275 主要国家能源互联网发展方向分析

图表276 智能电网发展目标及重点方向

图表277 “十四五”期间智能电网发展前景分析（一）

图表278 “十四五”期间智能电网发展前景分析（二）

图表279 2023-2030年中国智能电网行业市场规模预测