

中国智能变电站行业战略规划及投资机遇研究报告2023-2030年

产品名称	中国智能变电站行业战略规划及投资机遇研究报告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

中国智能变电站行业战略规划及投资机遇研究报告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

章 中国智能变电站行业发展综述 15

1.1 智能变电站行业定义 15

1.1.1 智能变电站行业概念及定义 15

1.1.2 智能变电站与传统变电站的区别 15

1.2 智能变电站建设的必要性分析 17

1.2.1 电力市场化改革的需要 17

1.2.2 现有变电站自动化系统存在的不足 17

1.2.3 智能变电站的优越性 18

1.3 智能变电站行业发展环境分析 19

1.3.1 智能变电站行业政策环境分析 19

(1) 智能变电站行业相关政策动向 19

(2) 智能变电站行业相关标准动向 20

1.3.2 智能变电站行业经济环境分析 21

(1) 国家宏观经济环境分析 21

(2) 行业宏观经济环境分析 23

1.4 智能变电站行业发展风险分析 24

1.4.1 智能变电站行业政策风险分析 24

1.4.2 智能变电站行业技术风险分析 24

1.4.3 智能变电站行业市场风险分析 24

1.5 智能变电站行业投资特性分析 25

1.5.1 智能变电站行业进入壁垒分析 25

1.5.2 智能变电站行业盈利模式分析 25

1.5.3 智能变电站行业盈利因素分析 26

第二章 中国智能变电站发展现状与市场需求容量 28

2.1 智能电网发展现状与前景 28

2.1.1 智能电网投资现状分析 28

2.1.2 智能电网建设进展分析 28

2.1.3 智能电网发展规划分析 29

(1) 坚强智能电网总体框架 29

(2) 国内建设坚强智能电网的总体和阶段性目标 31

(3) 坚强智能电网建设的七个环节 33

- (4) 国内建设坚强智能电网的基础条件 34
- (5) 中国智能电网建设的技术路线 34
- 2.1.4 智能电网发展趋势与前景 35
- 2.2 智能变电站行业发展现状 38
 - 2.2.1 智能电网变电环节投资规模 38
 - 2.2.2 智能变电站行业发展概况 39
 - (1) 国际智能变电站行业发展概况 39
 - (2) 国内智能变电站行业发展概况 39
 - 2.2.3 智能变电站行业发展影响因素 40
 - 2.2.4 智能变电站行业存在问题分析 41
- 2.3 智能变电站项目建设与经济性分析 42
 - 2.3.1 智能变电站项目建设进展 42
 - 2.3.2 智能变电站行业建设规划 45
 - 2.3.3 智能变电站项目建设策略 47
 - 2.3.4 智能变电站项目经济性分析 48
- 2.4 智能变电站市场需求容量分析 49
 - 2.4.1 新建智能变电站市场需求容量 49
 - (1) 新建智能变电站总体市场需求容量 49
 - (2) 2018-2023年新建智能变电站需求分析 50
 - (3) 2023-2030年新建智能变电站需求分析 50
 - 2.4.2 在运变电站智能化改造市场需求容量 51
 - (1) 在运变电站智能化改造总体市场需求容量 51
 - (2) 2018-2023年在运变电站智能化改造需求分析 51
 - (3) 2023-2030年在运变电站智能化改造需求分析 51
 - 2.4.3 智能变电站行业发展建议 52

第三章 中国智能变电站建设一次设备市场容量 54

3.1 智能变电站建设变压器市场容量 54

3.1.1 变压器市场发展情况 54

(1) 变压器市场发展现状 54

(2) 变压器市场竞争情况 55

3.1.2 智能变电站项目变压器招投标分析 55

(1) 变压器招标规模 56

(2) 变压器中标格局 57

3.1.3 智能变电站建设变压器需求容量 57

3.2 智能变电站建设电子式互感器市场容量 58

3.2.1 电子式互感器市场发展情况 58

(1) 电子式互感器市场发展现状 58

(2) 电子式互感器市场竞争情况 59

3.2.2 智能变电站项目互感器招投标分析 59

(1) 互感器招标规模 59

(2) 互感器中标格局 59

3.2.3 智能变电站建设电子式互感器需求容量 60

3.3 智能变电站建设其他一次设备市场容量 60

3.3.1 其他一次设备市场发展情况 60

(1) 组合电器市场发展情况 60

(2) 断路器市场发展情况 61

(3) 隔离开关市场发展情况 61

(4) 电容器市场发展情况 62

(5) 避雷器市场发展情况 62

(6) 电抗器市场发展情况 63

3.3.2 智能变电站项目其他一次设备招投标分析 63

(1) 智能变电站项目组合电器招投标分析 63

1) 组合电器招标规模 63

2) 组合电器中标格局 64

(2) 智能变电站项目断路器招投标分析 64

1) 断路器招标规模 65

2) 断路器中标格局 65

(3) 智能变电站项目隔离开关招投标分析 65

1) 隔离开关招标规模 65

2) 隔离开关中标格局 66

(4) 智能变电站项目电容器招投标分析 66

1) 电容器招标规模 66

2) 电容器中标格局 67

(5) 智能变电站项目避雷器招投标分析 67

1) 避雷器招标规模 67

2) 避雷器中标格局 67

(6) 智能变电站项目电抗器招投标分析 68

1) 电抗器招标规模 68

2) 电抗器中标格局 68

3.3.3 智能变电站建设其他一次设备需求容量 68

第四章 中国智能变电站建设二次设备市场容量 70

4.1 智能变电站建设保护类设备市场容量 70

4.1.1 保护类设备市场发展情况 70

4.1.2 智能变电站项目保护类设备招投标分析 70

(1) 保护类设备招标情况 70

(2) 保护类设备中标格局 71

4.1.3	智能变电站建设保护类设备需求容量	71
4.2	智能变电站建设监控类设备市场容量	72
4.2.1	监控类设备市场发展情况	72
4.2.2	智能变电站项目监控类设备招投标分析	72
(1)	监控类设备招标情况	72
(2)	监控类设备中标格局	73
4.2.3	智能变电站建设监控类设备需求容量	73
4.3	智能变电站建设在线监测系统市场容量	74
4.3.1	在线监测系统市场发展情况	74
4.3.2	在线监测系统市场需求容量	74
4.3.3	在线监测系统主要企业	75
4.4	智能变电站建设时间同步系统市场容量	75
4.4.1	时间同步系统市场发展情况	75
4.4.2	智能变电站项目时间同步系统招投标分析	76
4.4.3	智能变电站建设时间同步系统需求容量	76
4.5	智能变电站建设故障录波装置市场容量	76
4.5.1	故障录波装置市场发展情况	76
4.5.2	智能变电站项目故障录波装置招投标分析	77
4.5.3	智能变电站建设故障录波装置需求容量	77
4.6	智能变电站建设相量测量装置市场容量	78
4.6.1	相量测量装置市场分析	78
4.6.2	智能变电站项目相量测量装置招投标分析	78
	第五章 中国智能变电站技术分析	80
5.1	智能变电站相关规范和标准	80
5.1.1	智能变电站技术导则	80

- 5.1.2 变电站智能化改造技术规范 80
- 5.1.3 智能变电站设计规范 81
- 5.1.4 高压设备智能化技术导则 81
- 5.1.5 电子式互感器技术规范 82
- 5.1.6 智能变电站继电保护技术规范 82
- 5.1.7 其他智能二次设备的技术规范 83
- 5.2 智能变电站设计分析 84
 - 5.2.1 智能变电站设计原则 84
 - (1) 功能自治原则 84
 - (2) 信息共享原则 85
 - (3) 分层处理原则 85
 - (4) 全景优化原则 85
 - 5.2.2 智能变电站设计建议 85
- 5.3 智能变电站关键技术分析 86
 - 5.3.1 智能变电站关键技术分析 86
 - (1) 数字化测量技术 86
 - (2) 标准网络化通信技术 87
 - (3) 智能分析决策技术 87
 - (4) 智能控制技术 87
 - 5.3.2 智能变电站技术发展进程 87
 - 5.3.3 智能变电站技术发展方向 90
- 5.4 智能变电站细分设备技术分析 91
 - 5.4.1 智能变电站一次设备技术分析 91
 - 5.4.2 智能变电站二次设备技术分析 94

第六章 重点区域智能变电站需求与建设 97

- 6.1 江苏省智能变电站需求与建设 97
 - 6.1.1 江苏省电力行业发展现状 97
 - 6.1.2 江苏省智能电网建设现状 99
 - 6.1.3 江苏省智能变电站需求分析 99
 - 6.1.4 江苏省智能变电站建设现状 100
- 6.2 山东省智能变电站需求与建设 100
 - 6.2.1 山东省电力行业发展现状 100
 - 6.2.2 山东省智能电网建设现状 102
 - 6.2.3 山东省智能变电站需求分析 103
 - 6.2.4 山东省智能变电站建设现状 104
- 6.3 广东省智能变电站需求与建设 104
 - 6.3.1 广东省电力行业发展现状 104
 - 6.3.2 广东省智能电网建设现状 107
 - 6.3.3 广东省智能变电站需求分析 108
 - 6.3.4 广东省智能变电站建设现状 108
- 6.4 浙江省智能变电站需求与建设 109
 - 6.4.1 浙江省电力行业发展现状 109
 - 6.4.2 浙江省智能电网建设现状 112
 - 6.4.3 浙江省智能变电站需求分析 112
 - 6.4.4 浙江省智能变电站建设现状 113
- 6.5 其他地区智能变电站需求与建设 113
 - 6.5.1 天津市智能变电站需求与建设 113
 - 6.5.2 甘肃省智能变电站需求与建设 114
 - 6.5.3 湖南省智能变电站需求与建设 114
 - 6.5.4 辽宁省智能变电站需求与建设 115

第七章 中国智能变电站行业主要经营分析 116

7.1 智能变电站企业总体发展状况分析 116

7.1.1 智能变电站行业企业规模 116

7.1.2 智能变电站行业工业产值状况 117

7.1.3 智能变电站行业销售收入和利润 118

7.2 智能变电站行业企业个案分析 119

7.2.1 国电南京自动化股份有限公司经营情况分析 119

(1) 企业发展简况分析 119

(2) 企业人力资源分析 120

(3) 主要经济指标分析 120

(4) 企业偿债能力分析 121

(5) 企业运营能力分析 122

(6) 企业盈利能力分析 122

(7) 企业发展能力分析 123

(8) 企业新发展动向分析

7.2.2 国电南瑞科技股份有限公司经营情况分析 126

7.2.3 许继电气股份有限公司经营情况分析 134

7.2.4 思源电气股份有限公司经营情况分析 142

7.2.5 特变电工股份有限公司经营情况分析 149

图表目录:

图表1 2018-2023年中国新建智能变电站以及在运变电站智能化改造数量(单位:座) 2

图表2 智能变电站与传统变电站的区别 16

图表3 国家关于智能变电站准则发布进度 20

图表4 各阶段电网智能化投资规模(单位:亿元) 28

图表5 中国坚强智能电网战略框架 30

图表6 2017-2023年我国能源发展结构趋势 31

图表7 2018-2023年中国坚强智能电网建设的三个阶段 32

图表8 坚强智能电网建设七个环节 33

图表9 坚强智能电网阶段重点专项研究 34

图表10 中国智能电网建设的技术路线 34

图表11 中国智能电网建设关键技术标准体系 36

图表12 智能电网变电环节投资规模（单位:亿元） 38

图表13 “十四五”110kV及以上智能变电站年均投资计算 38

图表14 智能变电站试点项目（单位:KV） 42

图表15 2018-2023国网新建智能变电站和在运变电站改造规划（单位:座） 45

图表16 2018-2023国家关于智能变电站新建改造计划 46

图表17 新增智能变电站市场容量（单位:座，亿元） 50

图表18 2023年国网三批智能电网项目招标变压器招标规模（单位:台） 56

图表19 2023年国网三批智能电网项目招标变压器中标格局（单位:%） 57

图表20 2023年国网三批智能电网项目招标互感器招标规模（单位:台） 59

图表21 2023年国网三批智能电网项目招标互感器中标格局（单位:%） 60

图表22 2023年国网三批智能电网项目招标组合电器招标规模（单位:间隔） 64

图表23 2023年国网三批智能电网项目招标组合电器中标格局（单位:%） 64

图表24 2023年国网三批智能电网项目招标断路器招标规模（单位:台） 65

图表25 2023年国网三批智能电网项目招标隔离开关招标规模（单位:组） 66

图表26 2023年国网三批智能电网项目招标隔离开关中标格局（单位:%） 66

图表27 2023年国网三批智能电网项目招标电容器中标格局（单位:%） 67

图表28 2023年国网三批智能电网项目招标避雷器中标格局（单位:%） 67

图表29 2023年国网三批智能电网项目招标电抗器中标格局（单位:%） 68

图表30 2023年保护类设备招标规模（单位:台） 71

图表31 2023年保护类设备中标格局（单位:%） 71

图表32 2023年监控类设备招标规模（单位:台） 73

图表33 2023年监控类设备中标格局（单位：%） 73

图表34 “十四五”在线监测系统市场需求容量（单位：亿元） 74

图表35 “十四五”时间同步系统需求容量（单位：亿元） 76

图表36 “十四五”故障录波装置需求容量（单位：亿元） 78

图表37 国内数字化变电站相关产品研发情况汇总 89

图表38 智能变电站发展过程 90