

2016-2022年中国电能质量 治理行业深度研究与投资战略报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2016-2022年中国电能质量治理行业深度研究与投资战略报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/dianli/S57750OUPI.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

对电能质量治理这个需求引导的行业而言，企业成功的关键就在于，是否能够在需求尚未形成之时就牢牢的锁定并捕捉到它。那些成功的公司往往都会倾尽毕生的精力及资源搜寻产业的需求变化趋势，从而找到自己的准确定位和发展方向！

在激烈的市场竞争中，企业及投资者能否做出适时有效的市场决策是制胜的关键。电能质量治理行业研究报告就是为了解行情、分析环境提供依据，是企业了解市场和把握发展方向的重要手段，是辅助企业决策的重要工具。报告根据电能质量治理行业监测统计数据指标体系，研究一定时期内中国电能质量治理行业生产消费的现状、变化及趋势。电能质量治理报告有助于企业及投资者洞察中国电能质量治理行业市场供需行为，评估中国电能质量治理行业投资价值，为相关企业提供第三方的决策支持。报告内容有助于电能质量治理行业企业、投资者了解市场供需情况，并可以为企业市场推广计划的制定提供第三方决策支持。该报告第一时间为客户提供中国电能质量治理行业年度供求数据分析，报告具有内容翔实、模型准确、分析方法科学等特点。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国电能质量治理行业深度研究与投资战略报告》。内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行研究分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

智研数据研究中心是国内权威的市场调查、行业分析专家，主要服务有市场调查报告，行业分析报告，投资发展报告，市场研究报告,市场分析报告,行业研究报告,行业调查报告,投资咨询报告,投资情报，免费报告,行业咨询,数据等，是中国知名的研究报告提供商。

报告目录：

第一章 中国电能质量治理产业发展环境 22

1.1 电能质量治理产业概念 22

1.1.1 电能质量定义 22

1.1.2 电能质量问题分类 23

1.1.3 电能质量问题成因分析 24

1.2 电能质量治理上游行业发展分析	25
1.2.1 电能质量治理产业链构成	25
1.2.2 电能质量治理上游行业分析	26
(1) 电容器市场分析	26
(2) 电抗器市场分析	28
(3) 隔离开关市场分析	30
(4) 电工导体市场分析	31
(5) 电工绝缘材料市场分析	32
(6) 钢材市场分析	33
1.2.3 上游行业对本行业的影响分析	35
1.3 电能质量治理产业市场环境分析	36
1.3.1 产业政策环境分析	36
(1) 产业管理体制	36
(2) 产业相关标准	37
(3) 产业相关政策动向	38
1.3.2 产业经济环境分析	40
(1) 宏观经济环境现状分析	40
(2) 宏观经济环境趋势预测	43
(3) 电力行业分析及趋势预测	43

第二章 中国电能质量治理产业发展现状与机遇分析 46

2.1 国际电能质量治理市场发展状况分析	46
2.1.1 国际电能质量治理产业市场规模	46
2.1.2 国际电能质量治理市场竞争状况	46
2.1.3 国际电能质量治理市场发展趋势	46
2.2 中国电能质量治理产业发展规模及盈利水平	47
2.2.1 电能质量治理产业发展规模及增长情况	47
2.2.2 电能质量治理产业利润水平变化趋势	48
(1) 电能质量治理产业利润水平变化趋势	48
(2) 电能质量治理产业盈利影响因素分析	49
2.2.3 电能质量治理产业市场特征	51
(1) 电能质量治理市场还处于初级阶段	51

- (2) 电能质量治理市场发展的推动力不足 51
- (3) 电能质量治理技术的不断发展推动了电能质量治理市场快速增长 51
- 2.2.4 电能质量治理产业用户分析 52
 - (1) 电能质量治理产业用户认知程度 52
 - (2) 电能质量治理产业用户关注因素 52
 - (3) 电能质量治理产业用户特征分析 53
- 2.3 中国电能质量治理产业市场竞争态势分析 53
 - 2.3.1 国际电能质量治理巨头在华竞争分析 53
 - (1) 以色列Elspec公司 53
 - (2) 瑞典ABB集团 54
 - (3) 芬兰诺企电容器有限公司 57
 - 2.3.2 国内电能质量治理产业竞争五力分析 58
 - (1) 产业上游供应商议价能力分析 58
 - (2) 产业下游客户议价能力分析 59
 - (3) 产业潜在进入者威胁分析 59
 - (4) 产业替代品威胁分析 60
 - (5) 行业现有企业竞争分析 60
 - (6) 竞争情况总结 61
- 2.4 中国电能质量治理产业发展的机遇与威胁 61
 - 2.4.1 电能质量治理产业发展机遇 61
 - 2.4.2 电能质量治理产业面临的威胁 65

第三章 中国电能质量治理产品市场需求现状与前景展望 66

- 3.1 电能质量治理产业产品结构特征 66
- 3.2 电能质量治理设备市场需求现状与前景展望 67
 - 3.2.1 无功补偿装置市场需求现状与前景展望 67
 - (1) 无功补偿装置市场需求现状与前景 67
 - 1) 无功补偿装置市场需求规模 67
 - 2) 无功补偿装置市场需求前景 68
 - (2) 电能质量治理领域无功补偿装置需求分析 69
 - 1) 静止式动态无功补偿装置 (SVC) 市场规模与前景预测 69
 - 2) 静止式动态无功补偿装置 (SVC) 应用领域构成 70

- 3) 静止式动态无功补偿装置 (SVC) 竞争状况分析 71
- 4) 静止式动态无功补偿装置 (SVC) 成本构成分析 71
- 5) 静止式动态无功补偿装置 (SVC) 盈利水平分析 72
 - (3) 电能质量治理领域无功补偿装置新产品分析 72
- 1) 静止同步补偿器 (STATCOM) 工作原理 72
- 2) 静止同步补偿器 (STATCOM) 分类 73
- 3) 静止同步补偿器 (STATCOM) 应用现状 74
- 4) 静止同步补偿器 (STATCOM) 应用前景 75
- 3.2.2 谐波治理设备市场需求现状与前景展望 75
 - (1) 谐波治理量需求测算 75
 - (2) 谐波治理设备市场需求现状与前景预测 76
 - 1) 谐波治理设备市场需求现状 76
 - 2) 谐波治理设备市场前景预测 76
 - (3) 无源滤波器市场需求现状与前景展望 77
 - 1) 无源滤波器产品分类与应用 77
 - 2) 无源滤波器发展障碍分析 78
 - 3) 无源滤波器发展方向分析 78
 - 4) 无源滤波器市场需求现状与前景展望 78
 - (4) 有源滤波器 (APF) 市场需求现状与前景展望 80
 - 1) 有源滤波器 (APF) 产品分类与应用 80
 - 2) 有源滤波器 (APF) 发展障碍与亟待解决的问题 80
 - 3) 有源滤波器 (APF) 市场需求现状与前景展望 80
 - (5) 谐波治理设备市场竞争格局 82
 - (6) 谐波治理设备需求客户群分析 82
 - 1) 无源滤波器需求客户群分析 82
 - 2) 有源滤波器需求客户群分析 83
 - (7) 谐波治理设备技术水平分析 83
 - 1) 谐波治理技术水平分析 83
 - 2) 谐波治理设备技术发展趋势 84
- 3.2.3 动态消谐补偿综合电力成套设备市场需求现状与前景展望 84
 - (1) 动态消谐补偿综合电力成套设备市场需求现状 84
 - (2) 动态消谐补偿综合电力成套设备市场竞争状况 85

(3) 动态消谐补偿综合电力成套设备市场需求前景 85

3.2.4 其它电能质量治理设备市场分析 86

(1) 动态电压恢复器 (DVR) 市场与技术分析 86

1) 动态电压恢复器 (DVR) 结构分析 86

2) 动态电压恢复器 (DVR) 应用现状 87

3) 动态电压恢复器 (DVR) 技术研究情况 87

4) 动态电压恢复器 (DVR) 主要生产企业 89

(2) 固态切换开关 (SSTS) 市场与技术分析 90

1) 固态切换开关 (SSTS) 基本原理 90

2) 固态切换开关 (SSTS) 应用现状 91

3) 固态切换开关 (SSTS) 技术研究情况 92

4) 固态切换开关 (SSTS) 主要生产企业 92

3.3 电能质量监测设备市场需求现状与前景展望 93

3.3.1 电能质量监测分析 93

(1) 电能质量监测方式分析 93

(2) 电能质量监测设备的选择 93

3.3.2 电能质量监测设备市场需求与前景展望 95

(1) 电能质量监测设备市场需求现状 95

(2) 电能质量监测设备市场需求前景 95

3.3.3 电能质量监测设备市场竞争格局 96

3.3.4 电能质量监测设备存在的问题 96

3.3.5 电能质量监测技术发展趋势 97

(1) 电能质量监测技术网络化趋势 97

(2) 电能质量监测技术信息化趋势 99

(3) 电能质量监测技术标准化趋势 100

3.4 电能质量治理软件与服务市场需求分析 103

3.4.1 电能质量治理软件市场需求与前景展望 103

3.4.2 电能质量治理服务市场需求与前景展望 104

第四章 中国重点领域电能质量治理市场需求分析 105

4.1 公用电网领域电能质量治理市场需求分析 105

4.1.1 公用电网投资建设情况 105

- 4.1.2 公用电网电能质量问题分析 106
- 4.1.3 公用电网电能质量治理市场规模分析 106
- 4.1.4 公用电网电能质量治理主要产品需求分析 107
 - (1) 谐波治理设备市场需求分析 107
 - (2) 无功补偿装置市场需求分析 107
- 4.1.5 公用电网电能质量治理重点企业分析 108
- 4.1.6 公用电网电能质量治理重点需求企业分析 109
 - (1) 国家电网公司分析 109
 - 1) 国家电网公司运营情况 109
 - 2) 国家电网公司招投标流程 111
 - 3) 国家电网公司对项目投标人资格要求 112
 - 4) 国家电网公司经营范围内电能质量治理设备招标情况 112
 - 5) 国家电网公司投资建设动向及给电能质量治理市场带来的机遇 112
 - (2) 南方电网公司分析 113
 - 1) 南方电网公司运营情况 113
 - 2) 南方电网公司招投标流程 113
 - 3) 南方电网公司对项目投标人资格要求 114
 - 4) 南方电网公司经营范围内电能质量治理设备招标情况 114
 - 5) 南方电网公司投资建设动向及给电能质量治理市场带来的机遇 114
- 4.2 钢铁领域电能质量治理市场需求分析 114
 - 4.2.1 钢铁行业发展现状分析 114
 - 4.2.2 钢铁行业发展前景展望 116
 - 4.2.3 钢铁领域电能质量问题分析 116
 - 4.2.4 钢铁领域电能质量治理需求分析 117
- 4.3 电气化铁路领域电能质量治理市场需求分析 118
 - 4.3.1 电气化铁路发展现状 118
 - 4.3.2 电气化铁路发展趋势 119
 - 4.3.3 电气化铁路领域电能质量问题分析 120
 - 4.3.4 电气化铁路领域电能质量治理需求分析 121
 - 4.3.5 电气化铁路领域电能质量治理方案 121
 - (1) 电力牵引现行电能质量改善的措施 121
 - (2) 电气化铁路电能质量的综合治理方案 122

(3) 电气化铁路电能质量综合治理的可行方案 125

4.4 石化行业电能质量治理市场需求分析 127

4.4.1 石化行业发展现状 127

4.4.2 石化行业发展趋势 129

4.4.3 石化行业电能质量特点 129

4.4.4 石化行业电能质量问题分析 131

4.4.5 石化行业电能质量治理需求分析 132

4.5 风电领域电能质量治理市场需求分析 132

4.5.1 风电场建设现状与风电装机容量 132

4.5.2 风电装机规划及风电场建设趋势 135

4.5.3 风电领域电能质量问题分析 136

4.5.4 风电领域电能质量治理需求分析 138

4.6 光伏发电领域电能质量治理需求分析 138

4.6.1 光伏发电行业发展现状分析 138

4.6.2 光伏发电行业发展前景展望 139

4.6.3 光伏发电行业电能质量问题 140

4.6.4 光伏发电行业电能质量治理需求 140

4.7 煤炭行业电能质量治理需求分析 141

4.7.1 煤炭行业发展现状 141

4.7.2 煤炭行业发展趋势 143

4.7.3 煤炭行业电能质量问题 143

4.7.4 煤炭行业电能质量治理需求 144

4.8 城市轨道交通行业电能质量治理需求 144

4.8.1 城市轨道交通行业发展现状 144

4.8.2 城市轨道交通行业发展趋势 146

4.8.3 城市轨道交通行业电能质量问题 146

4.8.4 城市轨道交通行业电能质量治理需求 147

第五章 中国电能质量治理产业领先企业经营分析 148

5.1 中国电能质量治理设备领先企业个案分析 148

5.1.1 荣信电力电子股份有限公司经营情况分析 148

(1) 企业发展简况分析 148

- (2) 企业产品结构及新产品动向 149
 - (3) 企业目标客户分析 150
 - (4) 企业销售渠道与网络 150
 - (5) 企业主要经济指标分析 151
 - (6) 企业偿债能力分析 152
 - (7) 企业运营能力分析 152
 - (8) 企业盈利能力分析 153
 - (9) 企业发展能力分析 154
 - (10) 企业经营优劣势分析 154
- 5.1.2 西安爱科赛博电气股份有限公司经营情况分析 155
- (1) 企业发展简况分析 155
 - (2) 企业产品结构及新产品动向 155
 - (3) 企业销售渠道与网络 156
 - (4) 企业经营优劣势分析 156
 - (5) 企业最新发展动向分析 157
- 5.1.3 中电普瑞科技有限公司经营情况分析 157
- (1) 企业发展简况分析 157
 - (2) 企业产品结构及新产品动向 158
 - (3) 企业目标客户分析 158
 - (4) 企业销售渠道与网络 158
 - (5) 企业营收能力分析 158
 - (6) 企业偿债能力分析 159
 - (7) 企业运营能力分析 159
 - (8) 企业盈利能力分析 160
 - (9) 企业发展能力分析 160
 - (10) 企业经营优劣势分析 161
 - (11) 企业最新发展动向分析 161
- 5.1.4 山东山大华天科技股份有限公司经营情况分析 162
- (1) 企业发展简况分析 162
 - (2) 企业产品结构及新产品动向 163
 - (3) 企业销售渠道与网络 163
 - (4) 企业营收能力分析 163

(5) 企业偿债能力分析 164

(6) 企业运营能力分析 164

(7) 企业盈利能力分析 165

(8) 企业发展能力分析 165

(9) 企业经营优劣势分析 166

(10) 企业最新发展动向分析 166

5.1.5 思源电气股份有限公司经营情况分析 166

(1) 企业发展简况分析 166

(2) 企业产品结构及新产品动向 168

(3) 企业销售渠道与网络 168

(4) 企业主要经济指标分析 169

(5) 企业偿债能力分析 170

(6) 企业运营能力分析 171

(7) 企业盈利能力分析 171

(8) 企业发展能力分析 172

(9) 企业经营优劣势分析 173

(10) 企业最新发展动向分析 173

5.2 中国电能质量监测设备、软件、服务企业个案分析 269

5.2.1 保定三伊方长电力电子有限公司经营情况分析 269

(1) 企业发展简况分析 269

(2) 企业经营业务分析 269

(3) 企业应用案例分析 270

(4) 企业经营情况分析 270

(5) 企业经营优劣势分析 271

(6) 企业最新发展动向分析 271

5.2.2 深圳市领步科技有限公司经营情况分析 271

(1) 企业发展简况分析 271

(2) 企业经营业务分析 272

(3) 企业应用案例分析 272

(4) 企业营收能力分析 272

(5) 企业偿债能力分析 273

(6) 企业运营能力分析 273

(7) 企业盈利能力分析	274
(8) 企业发展能力分析	274
(9) 企业经营优劣势分析	275
5.2.3 上海宝钢安大电能质量有限公司经营情况分析	275
(1) 企业发展简况分析	275
(2) 企业经营业务分析	276
(3) 企业经营情况分析	277
(4) 企业经营优劣势分析	277
5.2.4 安徽振兴科技股份有限公司经营情况分析	277
(1) 企业发展简况分析	277
(2) 企业经营业务分析	278
(3) 企业应用案例分析	278
(4) 企业营收能力分析	278
(5) 企业偿债能力分析	279
(6) 企业运营能力分析	279
(7) 企业盈利能力分析	280
(8) 企业发展能力分析	280
(9) 企业经营优劣势分析	281
第六章 中国电能质量治理产业投资与前景分析	282
6.1 电能质量治理产业投资风险与风险控制策略	282
6.1.1 电能质量治理产业投资风险分析	282
(1) 客户集中的风险	282
(2) 市场竞争加剧的风险	282
(3) 原材料价格波动的风险	282
(4) 人才、技术风险	282
(5) 采购方式转变的风险	283
6.1.2 电能质量治理产业风险投资的管理策略	283
6.1.3 电能质量治理产业风险投资的控制策略	283
6.2 电能质量治理产业进入壁垒与经营模式	284
6.2.1 电能质量治理产业进入壁垒分析	284
(1) 产业政策壁垒	284

(2) 技术壁垒	284
(3) 资金壁垒	285
(4) 品牌壁垒	285
6.2.2 电能质量治理设备企业业务模式分析	285
(1) 采购模式	285
(2) 生产模式	285
(3) 销售模式	286
6.2.3 电能质量治理服务企业商业模式分析	287
6.3 电能质量治理产业发展趋势与前景预测	287
6.3.1 电能质量治理产业发展趋势分析	287
(1) 产业产品趋势分析	287
(2) 产业服务趋势分析	287
(3) 产业竞争趋势分析	287
6.3.2 电能质量治理产业市场前景预测	288
(1) 2016-2022年电能质量治理产业规模预测	288
(2) 2016-2022年电能质量治理产业增长速度预测	288
6.4 电能质量治理企业投资策略与建议	289
6.4.1 电能质量治理企业投资策略	289
(1) 子行业投资策略	289
(2) 区域投资策略	289
(3) 产业链投资策略	289
6.4.2 电能质量治理企业发展建议	290
6.5 电能质量治理产业市场策略建议	290
6.5.1 电能质量治理市场产品策略	290
6.5.2 电能质量治理市场价格策略	291
6.5.3 电能质量治理市场渠道策略	291
6.5.4 电能质量治理市场服务策略	292

图表目录：

图表1：电能质量相关术语和概念 22

图表2：IEEE制定的电力系统电磁现象的特性参数及分类 23

图表3：电能质量治理产业链结构 25

- 图表4：2011-2015年我国电容器行业销售收入情况（单位：亿元，%） 26
- 图表5：2011-2015年中国电容器行业盈利能力情况（单位：%） 27
- 图表6：2011-2015年全国高压开关制造行业销售收入及增长情况（单位：亿元，%） 31
- 图表7：2011-2015年我国绝缘制品制造主要经济指标（单位：亿元，%） 33
- 图表8：2015年各月我国钢铁产量及同比增速（单位：万吨，%） 34
- 图表9：2011-2015年我国钢材表观消费量及同比增速（单位：万吨，%） 34
- 图表10：2011-2015年钢铁行业利润总额及同比增速（单位：亿元，%） 35
- 图表11：电能质量治理产业主要职能部门及对本产业的职责 36
- 图表12：电能质量治理相关标准 37
- 图表13：我国电能质量治理相关政策 39
- 图表14：2011-2015年中国GDP增长趋势图（单位：%） 40
- 图表15：2011-2015年全国规模以上企业工业增加值同比增速（单位：%） 41
- 图表16：2011-2015年出口增速及预测值（单位：%） 42
- 图表17：2011-2015年我国固定资产投资（不含农户）同比增速（单位：%） 42
- 图表18：2011-2015年份我国固定资产投资（不含农户）同比增速（单位：%） 42
- 图表19：2015年我国主要宏观经济指标增长率预测（单位：%） 43
- 图表20：2011-2015年中国全社会用电量及增长情况（单位：亿千瓦时，%） 44
- 图表21：2011-2015年全国全口径发电量及增长情况（单位：亿千瓦时，%） 44
- 图表22：2015年全国全口径发电量结构分析（单位：%） 45
- 图表23：2011-2015年世界电能质量治理市场规模及预测（单位：亿美元，%） 47
- 图表24：2011-2015年中国电能质量治理产业发展规模（单位：亿元） 48
- 图表25：2011-2015年ABB集团销售收入变化图（单位：亿美元） 54
- 图表26：2011-2015年ABB集团电力及电力系统集成产品销售收入变化图（单位：亿美元） 55
- 图表27：2011-2015年ABB集团分地区销售收入变化图（单位：亿美元） 56
- 图表28：2011-2015财年诺企电容器有限公司销售收入变化图（单位：十亿欧元） 57
- 图表29：2011-2015年诺企电容器有限公司分产品销售收入变化图（单位：十亿欧元） 58
- 图表30：电能质量治理产业上游供应商议价能力分析 58
- 图表31：电能质量治理产业下游客户议价能力分析 59
- 图表32：电能质量治理产业潜在进入者威胁分析 59
- 图表33：电能质量治理产业现有企业的竞争分析 60
- 图表34：电能质量治理产业五力分析结论 61
- 图表35：2011-2015年我国发电量与同比增长（单位：亿千瓦时，%） 62

- 图表36：2011-2015年我国电力投资结构（单位：%） 63
- 图表37：无功补偿及滤波装置的关系图 66
- 图表38：电能质量治理产业产品结构（单位：%） 67
- 图表39：2011-2015年中国无功补偿装置市场规模（单位：亿元，%） 68
- 图表40：2011-2015年无功补偿装置市场规模增速及GDP增速对比图（单位：%） 68
- 图表41：2011-2015年中国静止式动态无功补偿装置市场规模现状（单位：亿元） 70
- 图表42：SVC应用结构（单位：%） 71
- 图表43：SVC成本构成（单位：%） 72
- 图表44：STATCOM的工作原理 73
- 图表45：2011-2015年中国谐波治理需求（单位：亿千瓦时，亿kw，亿kva） 75
- 图表46：2011-2015年谐波治理设备市场规模及同比增长（单位：亿元，%） 76
- 图表47：2011-2015年中国谐波治理需求测算（单位：亿kva，亿元，%） 77
- 图表48：2011-2015年无源滤波器市场需求现状与前景展望（单位：亿kwh，亿kw，亿kva，亿元） 79
- 图表49：2011-2015年有源滤波器（APF）市场需求现状与前景展望（单位：亿千瓦时，亿kw，亿kva，亿元） 81
- 图表50：我国谐波治理主要应用领域需求分析（单位：kA，亿元，%） 81
- 图表51：有源滤波器的客户分类 83
- 图表52：2011-2015年我国动态消谐补偿综合电力成套设备市场需求规模（单位：亿元） 84
- 图表53：2011-2015年我国动态消谐补偿综合电力成套设备市场需求规模预测（单位：亿元） 86
- 图表54：典型DVR结构图 87
- 图表55：滤波器安装位置示意图 88
- 图表56：2011-2015年我国DVR专利申请数量（单位：件） 89
- 图表57：母线分裂式SSTS开关 91
- 图表58：2011-2015年中国电能质量监测设备市场需求（单位：亿元） 95
- 图表59：2016-2022年中国电能质量监测设备市场需求（单位：亿元） 96
- 图表60：检测网络系统结构示意图 98
- 图表61：三层体系结构模型 99
- 图表62：电能质量检测设备的硬件结构 100
- 图表63：PQDIF的逻辑结构简图 102
- 图表64：2011-2015年中国电能质量治理软件市场规模及预测（单位：亿元） 103

图表65：2011-2015年中国电能质量治理产业服务市场规模及预测（单位：亿元） 104

图表66：2011-2015年我国电网建设投资规模（单位：亿元） 105

图表67：2011-2015年35-220kV无功补偿市场容量及预测（单位：万kva，万kvar，亿元） 107

图表68：2011-2015年330kV及以上无功补偿市场容量及预测（单位：km，千kvar，元/kvar）
108

图表69：2011-2015年发电侧无功补偿市场容量及预测 108

图表70：国内公用电网电能质量改善领域主要企业及主要产品 109

图表71：2011-2015年国家电网公司经营情况（单位：亿千瓦时，公里，千伏安，亿元，%）
110

图表72：国家电网公司与南方电网公司覆盖范围 110

图表73：2011-2015年中国黑色金属冶炼及压延加工业工业总产值运行情况（单位：亿元） 115

图表74：2011-2015年中国黑色金属冶炼及压延加工业利润总额情况（单位：亿元） 115

图表75：2011-2015年GDP同比增长与钢铁行业销售收入增速对比（单位：%） 116

图表76：铁路电力电气化系统构成 119

图表77：2011-2015年铁路电气化里程及电气化率（单位：万公里，%） 119

图表78：FC+TCR型静止无功补偿装置原理图 123

图表79：TSC型静止无功补偿装置原理图 124

图表80：功率调整器（RPC）原理图 125

图表81：APF和SVC组合装置原理图 126

图表82：2011-2015年石油和化学工业销售收入变化趋势图（单位：万亿） 127

图表83：2011-2015年石化行业固定资产投资变化趋势图（单位：万亿） 128

图表84：2011-2015年石化行业利润总额变化趋势图（单位：亿元） 129

图表85：2011-2015年中国风电累计装机容量及在全球所占比重（单位：MW，%） 133

图表86：2011-2015年中国风电新增装机容量及在全球所占比重（单位：MW，%） 133

图表87：2011-2015年中国各区域累计风电装机容量（单位：MW） 134

图表88：2015年中国前十位省市新增及累计风电装机情况（单位：MW） 134

图表89：2010-2030年不同政策情景之下中国风电累计装机容量预测（单位：MW） 135

图表90：2015年光伏发电行业经营效益分析（单位：人，家，亿元，%） 139

图表91：2015年中国煤炭行业状态描述总结表 141

图表92：2011-2015年我国原煤月度产量及同比增速（单位：万吨，%） 142

图表93：2011-2015年我国煤炭行业固定资产投资及同比增速（单位：亿元，%） 143

图表94：2015年城市轨道交通设备制造行业主要经济指标一览表（单位：家，人，亿元，%）

图表95：荣信电力电子股份有限公司基本信息表 148

图表96：荣信电力电子股份有限公司业务能力简况表 148

图表97：截至2015年底荣信电力电子股份有限公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图 149

图表98：2015年荣信电力电子股份有限公司的产品结构（单位：%） 150

图表99：2015年荣信电力电子股份有限公司产品销售区域分布（单位：%） 151

图表100：2011-2015年荣信电力电子股份有限公司主要经济指标（单位：万元，%） 151

图表101：2015年荣信电力电子股份有限公司主营业务分地区情况表（单位：万元，%） 152

图表102：2011-2015年荣信电力电子股份有限公司偿债能力分析（单位：%） 152

图表103：2011-2015年荣信电力电子股份有限公司运营能力分析（单位：次） 153

图表104：2011-2015年荣信电力电子股份有限公司盈利能力分析（单位：%） 153

图表105：2015年荣信电力电子股份有限公司主营业务分产品情况表（单位：万元，%） 153

图表106：2011-2015年荣信电力电子股份有限公司发展能力分析（单位：%） 154

图表107：荣信电力电子股份有限公司优劣势分析 154

图表108：西安爱科赛博电气股份有限公司基本信息表 155

图表109：西安爱科赛博电气企业销售网络图 156

图表110：西安爱科赛博电气股份有限公司优劣势分析 156

图表111：中电普瑞科技有限公司基本信息表 157

图表112：2011-2015年中电普瑞科技有限公司营收能力分析（单位：万元，%） 159

图表113：2011-2015年中电普瑞科技有限公司偿债能力分析（单位：%、倍） 159

图表114：2011-2015年中电普瑞科技有限公司运营能力分析（单位：次） 160

图表115：2011-2015年中电普瑞科技有限公司盈利能力分析（单位：%） 160

图表116：2011-2015年中电普瑞科技有限公司发展能力分析（单位：%） 161

图表117：中电普瑞科技有限公司优劣势分析 161

图表118：山东山大华天科技股份有限公司基本信息表 162

图表119：山东山大华天科技股份有限公司业务能力简况表 162

图表120：2011-2015年山东山大华天科技股份有限公司营收能力分析（单位：万元，%） 163

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/S57750OUPI.html>