



艾凯咨询
ICAN Consulting

中国风电变流器市场需求预测与 投资策略研究报告(2011- 2015)

一、调研说明

《中国风电变流器市场需求预测与投资策略研究报告(2011-2015)》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/187785.html>

报告价格： 纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话： 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱： sales@icandata.com

联系人： 刘老师

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、摘要、目录、图表

2010年底，全球风电总装机容量达199,520兆瓦，发电量超过4099亿千瓦时，占世界电力总发电量的1.92%。2010年中国风电新增装机容量达到18,928兆瓦，比2009年提高了37.7%，占全球新增装机容量48%，超过美国，成为世界第一大风电市场。预计未来几年，全球风电装机容量仍将快速增长。到2013年，全球累计风电装机将达到332100兆瓦，当年新增装机可达56300兆瓦，这个数字将是2008年的2倍。其中，欧洲、北美和亚洲是目前风电装机增长最快的地区。

风力发电变流器是风力发电机组不可缺少的能量变换环节，是风力发电机组的核心部件之一。由于自然界中风的大小、方向具有很大的随机性，导致风力发电机转速时快时慢，发出的电压幅值和频率也杂乱无章。风力发电变流器的主要作用就是将风力发电机的电压频率、幅值浮动不定的电能转换为频率、幅值稳定，符合电网要求的电能。

目前，我国虽能自主生产 2 兆瓦级永磁直驱发电机组，但与机组配套的并网变流器却全部依赖进口，严重制约了国内风电产业的发展。从目前的主要风电整机的变流器应用情况来看，国产的变流器的市场份额还比较小。现在国产的变流器大多还处于小批量试用阶段，虽然运行状况良好，但由于国际品牌占据了第一阵营和第二梯队的客户，再者外资的整机企业（gamesa等）是无法进入的。所以有希望进入的企业主要集中在新兴的风电设备企业。

风电变流器的主要国外厂家如下：

表 风电变流器的主要国外厂家及产品、产量情况一览表

图 2007-2012年全球风电变流器市场容量预测

单位：百万美元

目前国内风电变流器的企业主要有哈尔滨九洲、广东明阳、合肥阳光、南车株洲、北车永济电机、清能华福、东方日立、山东新风光等。其中东方日立在东汽的风电机组上已有大量应用，广东明阳、合肥阳光也有了一些应用，哈尔滨九洲、清能华福预计在2010年才能有较大批量的应用。北车永济电机2008年4月正式进入风电市场；南车株洲在湖南的两个风电项目中有了少量的应用。

表 2007-2009年中国风电变流器总产量（包括企业自用）估测

| 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | |
|--------|--------|--------|---------|-------|
| 产量（兆瓦） | 901.5 | 1735.7 | 3873.4 | 5600 |
| 销量（兆瓦） | 2817.2 | 4959.2 | 10193.1 | 16800 |

风电变流器国外品牌占据主流，国内厂商进入突破临界点。目前大部分的整机企业的变流器都是由国外品牌提供。在众多外资品牌中，实现大规模应用并且属于本土研发本土制造

的品牌只有艾默生一家。国内虽然有少数企业在研制，但目前基本还处于样机研发阶段。考虑到变流器产品为重要零部件，起着功率传导的作用，整机企业出于谨慎原则，对国内企业的产品也需要一个逐渐接受的过程，所以说对国内企业来说，是一个机遇也是一个挑战。只有那些质量可靠、性能表现优越的企业才能最终分享到这个巨大的蛋糕。

表 2010年国内变流器市场目前基本由外资品牌占据情况分析表

| 整机企业 | 主流机型 | 供应商 | 备注 |
|------|------|-----------------------|----------|
| 华锐 | 双馈 | Windtec | 电控整体采购 |
| 金风 | 自驱 | ABB、Frecon、the Switch | 部分自产 |
| 东方电气 | 双馈 | Converteam、艾默生、ABB | 国内有厂商在试用 |
| 湘电股份 | 直驱 | ABB | 自产正在试用 |
| 浙江运达 | 双馈 | ABB、艾默生 | |
| 广东明阳 | 双馈 | ABB、IDS、 | |
| 上海电气 | 双馈 | SEG、Xantrex | |
| 国电联合 | 双馈 | ABB | 龙源电气有试用 |
| 常牵新誉 | 双馈 | Converteam、ABB | |

随着国产化进程的加快，国产变流器的应用势必拉低整体风电变流器市场价格。现在国产的双馈变流器价格比进口双馈变流器低26%，国产全功率变流器价格比进口全功率变流器低30%。国产变流器势必对进口变流器进口价格产生压力，迫使其降低价格。另外，随着风电机组的功率不断加大，目前的主流已经是1.5mw的风电机组，而欧美已经是3mw的风电机组。为了提高风电利用效率，风电机组的功率还将持续增大，风电变流器为了适应市场需求也将持续增大。海上风电的兴起，对这一趋势起到了进一步的推动作用。目前进行海上风电机组研发的企业主要集中在2mw以上风电机组上，大连华锐风电科技有限公司海上风电主要是3mw，保定天威风电科技有限公司研发的为2.25mw、3mw海上风机，上海电气风电设备有限公司已研制出海上3.6mw风机，广东中山明阳风电有限责任公司正研发1 - 6mw海上风机。现在进行海上风电研发的主要是这些企业，从其研发产品上也能看出海上风电机组的功率将比目前陆上的风电机组的功率要大。

【报告目录】

第一章 2010年全球风电变流器市场运行态势分析 20

第一节2010年全球风力发电产业运行概况 20

一、全球风电产业持续增长 20

二、风力发电的资源与成本 20

三、世界各国积极推进风电发展 20

第二节2010年全球风电变流器市场透析 21

一、全球新增风电装机容量增长速度迅猛 21

二、全球风电设备制造业渐成热门产业 21

三、全球风电装机供给与需求状况 22

四、风电变流器品牌市场动态分析 23

第三节 2011-2015年中国风电变流器新趋势探析 23

第二章 2010年中国风电变流器行业市场发展环境解析 25

第一节 2010年中国宏观经济环境分析 25

一、中国GDP分析 25

二、消费价格指数分析 26

三、城乡居民收入分析 28

四、社会消费品零售总额 29

五、全社会固定资产投资分析 30

六、进出口总额及增长率分析 33

第二节2010年中国风电变流器市场政策环境分析 36

一、《促进风电产业发展实施意见》 36

二、《关于加快风力发电技术装备国产化的指导意见》 39

三、《风电场工程建设用地和环境保护管理暂行办法》 40

第三节2010年中国风电变流器市场技术环境分析 41

一、风电变流器技术概述 41

二、风电变流器生产工艺流程 42

第三章 2010年中国风力发电产业运行态势分析 46

第一节 2010年中国风电产业运行综述 46

一、中国风电产业日益走向成熟 46

二、中国风力发电在世界风电产业地位分析 46

三、国内风电企业加强对外沟通合作 46

四、国内风电市场发展常态机制的构成 47

第二节 2007-2010年中国风力发电情况 47

一、2006-2010年中国发电量统计 48

二、近几年中国风力装机量情况分析 57

三、风电电价"新政"解读 58

第三节 2010年中国风电产业发展面临的问题及对策 59

一、风电产业繁荣发展下存在的隐忧 59

二、风电产业突破瓶颈仍有待时日 59

三、中国风电产业的发展对策 61

四、国内风电产业发展的措施建议 65

五、技术是推动风力发电发展的动力 65

第四章 2010年中国风电设备业运行新格局分析 67

第一节 2010年中国风电设备行业发展现状分析 67

一、我国将取消风电设备特许权 67

二、取消风电设备国产化率影响分析 67

三、风电设备在"过剩"中寻求突破 67

四、中国风电设备自主化率不断提高 69

五、中国风电设备制造迈向自主创新之路 69

六、风电设备行业面临巨大的发展机遇 70

第二节 2010年中国风电设备产业面临的问题分析 72

一、中国风电设备制造业体系构建尚不健全 72

二、我国风电设备面临产业化难题 72

三、风电设备制造业引众公司折腰 73

第三节 2010年中国风电设备制造业的发展分析 74

一、风力发电现状 74

二、风电设备制造业的现状和发展趋势 74

三、风电机组技术的现状和发展趋势 75

第四节 2010年中国风电设备制造企业的优势分析 76

第五节 2010年中国风电设备国产化分析 76

一、国产风电设备突围 76

二、我国风电设备国产化发展之路 77

三、自主创新是国产化的必由之路 77

第五章 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造行业主要数据监测分析 79

第一节 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业规模分析 79

一、企业数量增长分析 79

二、从业人数增长分析 79

三、资产规模增长分析 79

四、销售规模增长分析 80

第二节2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业应收账款分析 80

第三节2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业产值分析 81

一、产成品增长分析 81

二、工业产值分析 81

第四节2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业成本费用分析 82

一、销售成本分析 82

二、费用分析 82

第五节2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业盈利能力分析 82

一、主要盈利指标分析 82

二、主要盈利能力指标分析 83

第六章 2006-2011年2月中国发电机组产量统计分析 84

第一节 2006-2010年全国发电机组产量分析 84

第二节 2011年1-2月全国及主要省份发电机组产量分析 84

第三节 2011年1-2月发电机组产量集中度分析 85

第七章 2010年中国风电变流器市场运行态势分析 86

第一节 2010年中国风电变流器行业动态分析 86

一、风电变流器及控制系统标准工作组会议召开 86

二、新风光电子风电变流器获表彰取得4项国家专利 86

第二节 2010年中国风电变流器产业现状综述 86

一、变流器的国产化还处于起步阶段 86

二、变流器在变速恒频型风电装置中应用的主流的技术方案 87

三、变流器行业发展的技术门槛 89

四、我国大功率直驱风力发电变流器实现国产化 90

第三节 2010年中国风电变流器市场分析 90

一、2010年中国风电装机情况 90

二、国内风电变流器生产情况 91

三、风电变流器市场规模迅速增大 91

四、风电变流器市场需求情况 92

五、风力发电机组设备国产化率 93

第八章 2010年中国风力发电的成本与定价分析 94

第一节 2010年中国风力发电成本的概况 94

| | |
|--------------------------------|-----|
| 一、风电成本构成 | 94 |
| 二、中国加快风电发展降低成本迫在眉睫 | 95 |
| 三、中国风电成本分摊问题亟需解决 | 96 |
| 四、降低风力发电成本的三条基本原则 | 97 |
| 第二节 2010年中国风力发电电价综述 | 97 |
| 一、中国风电电价政策探析 | 97 |
| 二、电价附加补贴将到位加速风电发展 | 99 |
| 三、风电电价"新政"解读 | 99 |
| 四、2010年国内风电价格远低于光伏 | 100 |
| 五、中国风电价格形成机制背后的隐患 | 100 |
| 第三节 2010年风力发电等实施溢出成本全网分摊的可行性研究 | 101 |
| 一、实施发电溢出成本全网分摊的影响因素和控制手段 | 101 |
| 二、风力发电的合理成本及走势 | 102 |
| 三、风力发电溢出成本全网分摊结果分析 | 102 |
| 四、可再生能源发电综合溢出成本全网分摊的可能性 | 104 |
| 五、效益分析 | 105 |
| 第九章 2010年中国风电变流器市场竞争分析 | 111 |
| 第一节 2010年中国风电变流器总况 | 111 |
| 一、国外风电变流器品牌垄断 | 111 |
| 二、风电变流器技术竞争 | 111 |
| 第二节 2010年中国风电变流器产业集中度分析 | 111 |
| 一、市场集中度分析 | 111 |
| 二、区域集中度分析 | 113 |
| 第三节 2011-2015年中国风电变流器竞争趋势分析 | 113 |
| 第十章 2010年风电变流器国际巨头企业运行浅析 | 114 |
| 第一节 维斯塔斯 | 114 |
| 第二节 西门子 | 114 |
| 第三节 ABB（瑞士 ACS-LC ACS-型变流器） | 115 |
| 第四节 CONVERTEAM科孚德机电（法国阿尔斯通 上海） | 116 |
| 第五节 艾默生网络能源有限公司 | 118 |
| 第六节 施耐德电气 | 118 |
| 第十一章 2010年国内风电变流器领军企业关键性财务指标分析 | 120 |

第一节 上海海得控制系统股份有限公司（002184）120

一、海得控制公司简介 120

二、海得控制风电变流器产品及技术特点 120

三、海得控制研发优势 123

四、海得控制产能计划 123

五、海得控制公司财务指标 123

第二节 荣信股份（002123）125

一、企业概况 125

二、企业主要财务指标 126

三、企业成长性指标 126

四、企业经营能力指标 126

五、企业盈利能力指标 127

六、企业偿债能力 127

第三节 哈尔滨九洲电气股份有限公司（300040）127

一、企业概况 127

二、企业主要财务指标 133

三、企业成长性指标 133

四、企业经营能力指标 134

五、企业盈利能力指标 134

六、企业偿债能力 134

第四节 株洲南车时代（03898）134

一、企业概况 134

二、南车时代风电变流器产品及技术特点 135

三、南车时代产能计划 136

四、南车时代公司财务指标 136

第五节 东方日立（成都）电控设备有限公司 137

一、东方日立公司简介 137

二、东方日立风电变流器产品及技术特点 138

三、东方日立国内业绩 140

四、东方日立产能计划 140

五、东方日立风电变流器产能 产量 价格分析 140

六、东方日立公司财务指标 141

第六节 合肥阳光电源有限公司（安徽） 143

一、合肥阳光公司简介 143

二、合肥阳光风电变流器产品及技术特点 143

三、合肥阳光国内业绩 146

四、合肥阳光风电变流器产能 产量 价格分析 147

五、合肥阳光公司财务指标 147

第七节 许继集团（河南 拟建项目） 149

一、许继集团公司简介 149

二、技术状况 150

三、许继集团风电变流器项目 151

第八节 天水电气传动研究所 152

一、天水电传公司简介 152

二、天水电传风电变流器项目 153

第九节 江苏大全集团（.MW永磁直驱风力发电变流器） 153

一、江苏大全集团公司简介 153

二、江苏大全集团风电变流器项目 154

第十二章 2010年国内风电变流器下游合作主机厂商分析 155

第一节 新疆金风科技股份有限公司 155

一、企业概况 155

二、企业主要财务指标 155

三、企业成长性指标 155

四、企业经营能力指标 156

五、企业盈利能力指标 156

六、企业偿债能力 156

第二节 东方电气股份有限公司（600875） 157

一、企业概况 157

二、企业主要财务指标 157

三、企业成长性指标 158

四、企业经营能力指标 158

五、企业盈利能力指标 158

六、企业偿债能力 159

第三节 维斯塔斯风电科技（北京）有限公司 159

| | |
|------------------------------|-----|
| 一、企业概况 | 159 |
| 二、企业主要经济指标分析 | 159 |
| 三、企业盈利能力分析 | 160 |
| 四、企业偿债能力分析 | 160 |
| 五、企业运营成本费用分析 | 161 |
| 六、企业成长能力分析 | 161 |
| 第四节 商都牧机有限责任公司 | 161 |
| 一、企业概况 | 161 |
| 二、企业主要经济指标分析 | 162 |
| 三、企业盈利能力分析 | 162 |
| 四、企业偿债能力分析 | 163 |
| 五、企业运营成本费用分析 | 163 |
| 六、企业成长能力分析 | 163 |
| 第五节 沈阳风力发电装备制造基地有限公司 | 164 |
| 一、企业概况 | 164 |
| 二、企业主要经济指标分析 | 164 |
| 三、企业偿债能力分析 | 165 |
| 四、企业成长能力分析 | 165 |
| 第十三章 2010年中国风电变流器产业前景预测 | 166 |
| 第一节 2011-2015年中国风力发电产业前景展望 | 166 |
| 一、中国风力发电市场发展潜力巨大 | 166 |
| 二、风电将发展成为中国第三大发电能源 | 166 |
| 三、风力发电将使华东能源可持续发展 | 167 |
| 第二节 2011-2015年中国风电设备行业发展趋势分析 | 167 |
| 一、风电设备市场前景广阔 | 167 |
| 二、风电设备将成我国环氧树脂行业大市场 | 167 |
| 三、风力发电装备制造业前景光明 | 169 |
| 四、国家将出台政策扶持风电设备产业 | 169 |
| 第三节 2011-2015年中国风电变流器趋势探析 | 169 |
| 一、国产化趋势 | 169 |
| 二、价格下降 | 170 |
| 三、功率持续增大 | 170 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 第四节 2011-2015年中国风电变流器市场预测分析 | 170 |
| 第十四章 2011-2015年中国风电变流器行业投资机会与风险分析 | 172 |
| 第一节 近几年国内风电设备投资状况分析 | 172 |
| 第二节 2011-2015年中国风电变流器行业投资概况 | 172 |
| 一、与风电特许权相关的法规和政策要点 | 172 |
| 二、现有法规对风电特许权的支持度与有效性 | 176 |
| 三、风电机组控制系统及变流器的研发及产业化方面资金投入 | 177 |
| 四、中国风电产业掀起投资热潮 | 178 |
| 第三节 2011-2015年中国风电设备投资机会分析 | 178 |
| 一、全球风电投资已步入繁荣时代 | 178 |
| 二、国内风电企业百舸争流，产业瓶颈急需突破 | 178 |
| 三、风电企业投资分析 | 179 |
| 四、行业发展面临主要风险 | 180 |
| 第四节 2011-2015年中国风电产业投资风险 | 181 |
| 一、风力发电发展潜藏的危机 | 181 |
| 二、风电初级阶段市场存在巨大风险 | 181 |
| 三、风电投资热遭遇定价掣肘 | 182 |
| 四、中国风电企业无序开发值得警惕 | 182 |
| 第五节 新能源战略对风电设备投资的影响分析 | 183 |
| 第六节 专家投资建议 | 184 |

【图表目录】

| | |
|---------------------------------------|----|
| 图表 1 风电变流器的主要国外厂家及产品、产量情况一览表 | 23 |
| 图表 2 2010年国内变流器市场目前基本由外资品牌占据情况分析表 | 23 |
| 图表 3 2007-2012年全球风电变流器市场容量预测 | 24 |
| 图表 4 2000-2010年中国GDP及其增长率统计表 | 25 |
| 图表 5 2010年中国不同产业增加值对比情况 | 25 |
| 图表 6 2010年中国居民消费价格涨跌幅度（月度同比增长） | 26 |
| 图表 7 2006-2010年中国居民消费价格涨跌幅度 | 27 |
| 图表 8 2010年居民消费价格比上年涨跌幅度 | 27 |
| 图表 9 2010年 70个大中城市房屋及新建商品住宅销售价格月度同比涨幅 | 27 |

图表 10 2006-2010年农村居民人均收入及其增长速度 28

图表 11 2006-2010年城镇居民人均收入及其增长速度 28

图表 12 2003-2010年中国社会消费品零售总额增长趋势图 29

图表 13 2010年中国城镇固定资产投资增长速度（累计同比） 30

图表 14 2010年中国全社会固定资产投资增长速度（累计同比） 30

图表 15 2010年分行业城镇固定资产投资及其增长速度 31

图表 16 2010年固定资产投资新增主要生产能力 32

图表 17 2010年房地产开发和销售主要指标完成情况 33

图表 18 2010年货物进出口总额及其增长速度 34

图表 19 2010年主要商品出口数量、金额及其增长速度 34

图表 20 2010年主要商品进口数量、金额及其增长速度 35

图表 21 2010年对主要国家和地区货物进出口额及其增长速度 35

图表 22 双馈型变流装置示意图 42

图表 23 直驱型风力发电系统示意图 43

图表 24 全功率变流器原理框图 44

图表 25 被动整流电路示意图 44

图表 26 2009年中国风电累计装机情况 46

图表 27 2001-2010年第三季度中国电力供需平衡情况 48

图表 28 2009年12月及全年发电量统计数据一览表 48

图表 29 2009年全年及12月发电量及相关产品产量一览表 49

图表 30 2009年中国电力发电设备利用小时增减幅度对比图 49

图表 31 2001-2010年中国前三季度中国发电量统计表 50

图表 32 2001-2010年3季度中国发电量及同比增长率趋势图 51

图表 33 2009年全国全口径发电量分类型构成 51

图表 34 2010年1-9月中国不同类型发电量及装机容量容量表 52

图表 35 2009年中国发电量产量统计表（分省市） 52

图表 36 2010年1-5月中国火力发电量产量分省市统计表 54

图表 37 2010年1-5月我国水力发电量分省市产量统计表 56

图表 38 2010年1-5月我国核能发电量分省市产量统计表 57

图表 39 2002-2010年中国风电装机总容量增长趋势图 58

图表 40 风电上网电价构成图 59

图表 41 风电和煤电上网电价比较表 60

图表 42 2010-2020年中国七大风电基地风电总装机容量规划 70

图表 43 2010-2020年中国七大基地风电省区风电消纳预测 71

图表 44 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业企业数量统计表 79

图表 45 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业从业人数统计表 79

图表 46 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业资产规模统计表 79

图表 47 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业销售规模统计表 80

图表 48 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业工业应收账款统计表 80

图表 49 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业产成品统计表 81

图表 50 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业工业总产值统计表 81

图表 51 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业销售成本统计表 82

图表 52 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业费用统计表 82

图表 53 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业主要盈利指标统计表 82

图表 54 2005-2011年第一季度中国风电变流器制造所属行业盈利能力指标统计表 83

图表 55 2006-2010年全国发电机组产量增长情况 84

图表 56 2011年1-2月全国及主要省份发电机组产量情况 84

图表 57 2011年1-2月中国发电机组产量分布图 85

图表 58 双馈型变流装置示意图 87

图表 59 直驱型风力发电系统示意图 88

图表 60 全功率变流器原理框图 88

图表 61 被动整流电路示意图 88

图表 62 2009-2010年中国新增风电装机容量情况 91

图表 63 2007-2010年中国风电变流器总产量（包括企业自产自销）估测 91

图表 64 2007-2010年中国风电变流器总需求量（包括企业自用）估测 91

图表 65 2007-2009年中国风电变流器需求规模（包括企业自用）估测 92

图表 66 2007-2009年中国风电变流器市场规模估测图 92

图表 67 2000-2009年国内全口径累计发电装机容量同比增长率% 92

图表 68 2009年中国主要风电新增装机企业对比 93

图表 69 中国风力发电成本构成图 94

图表 70 中国风力发电成本变化趋势图 94

图表 71 风电上网电价构成图 95

图表 72 风电和煤电上网电价比较表 95

图表 73 风力发电、生物质直燃发电、光伏发电的合理成本及走势 102

图表 74 风力发电分类电价及补贴数据汇总表（全国范围概算） 103

图表 75 风力发电上网分摊对电价的影响测算表 104

图表 76 全网分摊情况下八种发电应用的实际逐年补贴电价值 105

图表 77 我国几种可再生能源的资源量和潜力 106

图表 78 三大类可再生能源发电对我国总发电量的贡献 106

按照0.8KG/KWH 减排二氧化碳估算，“十一五”期间这三大类绿色发电的二氧化碳减排图表 79

三大类可再生能源发电对减排二氧化碳的贡献 107

图表 80 相关设备的制造和安装产业逐年生产产值 107

图表 81 2006-2020年中国8种可再生能源发电产业的逐年产值 108

图表 82 三大类可再生能源发电产业的总产值和总利税 108

图表 83 三大类可再生能源发电产业提供的就业人数 109

图表 84 离网光伏发电和风力发电对解决边远无电农牧民用电的贡献 110

图表 85 风电变流器的主要国内厂家及产品、产量情况一览表 112

图表 86 介入变流制造风电整机企业产品及产量一览表 112

图表 87 ABB风电变流器生产情况表 116

图表 88 CONVERTEAM风电变流器生产状况表 116

图表 89 法国阿尔斯通四电平高压变频器主电路拓扑图 117

图表 90 2010-2012年海得控制风电变流器产能计划 123

图表 91 海得控制生产及产能状况 123

图表 92 2004-2010年上半年海得控制主要财务指标表 123

图表 93 2005-2009年海得控制成长性指标表 124

图表 94 2004-2009年海得控制经营能力指标表 124

图表 95 2004-2009年海得控制盈利能力指标表 124

图表 96 2004-2009年海得控制偿债能力指标表 125

图表 97 2003-2010年1-9月荣信股份公司主要财务指标表 126

图表 98 2002-2009年荣信股份公司成长性指标表 126

图表 99 2002-2009年荣信股份公司经营能力指标表 126

图表 100 2002-2009年荣信股份公司盈利能力指标表 127

图表 101 2002-2009年荣信股份公司偿债能力指标表 127

图表 102 九洲电气主要产品体系 128

图表 103 九洲电气双馈型兆瓦级风力发电变流器技术指标 132

图表 104 九洲电气双馈型兆瓦级风力发电变流器原理分析图 133

图表 105 2006-2010年上半年九洲电气公司主要财务指标表 133

图表 106 2007-2009年九洲电气公司成长性指标表 133

图表 107 2007-2009年九洲电气公司经营能力指标表 134

图表 108 2007-2009年九洲电气公司盈利能力指标表 134

图表 109 2007-2009年九洲电气公司偿债能力指标表 134

图表 110 南车时代风力变流器生产状况 136

图表 111 2009年株洲南车时代电气股份有限公司合损益表 136

图表 112 2009年株洲南车时代电气股份有限公司资产负债表 137

图表 113 2009年株洲南车时代电气股份有限公司现金流量表 137

图表 114 风力发电机电力变流器技术参数表 139

图表 115 东方日立风电变流器生产状况 140

图表 116 2003-2010年上半年东方集团主要财务指标表 141

图表 117 2002-2009年东方集团成长性指标表 141

图表 118 2002-2009年东方集团经营能力指标表 141

图表 119 2002-2009年东方集团盈利能力指标表 142

图表 120 2002-2009年东方集团偿债能力指标表 142

图表 121 合肥阳光WINDPLUS+系列全功率风能变流器拓扑图 143

图表 122 合肥阳光WINDPLUS+系列双馈风能变流器拓扑图 145

图表 123 合肥阳光风电变流器产品及生产状况 147

图表 124 2008-2009年合肥阳光电源有限公司主要经济指标 147

图表 125 2008-2009年 合肥阳光电源有限公司工业总产值及存货产成品指标表 147

图表 126 2008-2009年合肥阳光电源有限公司主营收入及各项成本指标表 148

图表 127 2008-2009年合肥阳光电源有限公司偿债能力指标表 148

图表 128 2008-2009年合肥阳光电源有限公司偿债比率指标表 148

图表 129 2008-2009年合肥阳光电源有限公司利润指标表 149

图表 130 2008-2009年合肥阳光电源有限公司盈利比率（能力）指标表 149

图表 131 许继集团CN2000/93风力发电机组技术参数 151

图表 132 2004-2010年上半年金风科技主要财务指标表 155

图表 133 2005-2009年金风科技成长性指标表 155

图表 134 2005-2009年金风科技经营能力指标表 156

图表 135 2005-2009年金风科技盈利能力指标表 156

图表 136 2005-2009年金风科技偿债能力指标表 156

图表 137 2003-2011年第一季度东方电气集团主要财务指标表 157

图表 138 2003-2010年东方电气集团成长性指标表 158

图表 139 2003-2010年东方电气集团经营能力指标表 158

图表 140 2003-2010年东方电气集团盈利能力指标表 158

图表 141 2003-2010年东方电气集团偿债能力指标表 159

图表 142 维斯塔斯风电科技（北京）有限公司概况 159

图表 143 2008-2009年维斯塔斯风电科技（北京）有限公司主要经济指标 159

图表 144 2008-2009年 维斯塔斯风电科技（北京）有限公司工业总产值及存货产成品指标表
160

图表 145 2008-2009年维斯塔斯风电科技（北京）有限公司利润指标表 160

图表 146 2008-2009年维斯塔斯风电科技（北京）有限公司盈利比率（能力）指标表 160

图表 147 2008-2009年维斯塔斯风电科技（北京）有限公司偿债能力指标表 160

图表 148 2008-2009年维斯塔斯风电科技（北京）有限公司偿债比率指标表 161

图表 149 2008-2009年维斯塔斯风电科技（北京）有限公司主营收入及各项成本指标表 161

图表 150 2008-2009年维斯塔斯风电科技（北京）有限公司成长性指标 161

图表 151 商都牧机有限责任公司概况 162

图表 152 2008-2009年商都牧机有限责任公司主要经济指标 162

图表 153 2008-2009年 商都牧机有限责任公司工业总产值及存货产成品指标表 162

图表 154 2008-2009年商都牧机有限责任公司利润指标表 162

图表 155 2008-2009年商都牧机有限责任公司盈利比率（能力）指标表 162

图表 156 2008-2009年商都牧机有限责任公司偿债能力指标表 163

图表 157 2008-2009年商都牧机有限责任公司偿债比率指标表 163

图表 158 2008-2009年商都牧机有限责任公司主营收入及各项成本指标表 163

图表 159 2008-2009年商都牧机有限责任公司成长性指标 164

图表 160 沈阳风力发电装备制造基地有限公司概况 164

图表 161 2008-2009年沈阳风力发电装备制造基地有限公司主要经济指标 164

图表 162 2008-2009年 沈阳风力发电装备制造基地有限公司工业总产值及存货产成品指标表
164

图表 163 2008-2009年沈阳风力发电装备制造基地有限公司偿债能力指标表 165

图表 164 2008-2009年沈阳风力发电装备制造基地有限公司成长性指标 165

图表 165 国内主要的风电变流器生产企业 179

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/187785.html>

三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（www.icandata.com）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;

数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;

服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;

良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。