



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2009-2012年中国风力发电产业 投资分析及深度研究咨询报告

## 一、调研说明

《2009-2012年中国风力发电产业投资分析及深度研究咨询报告》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/127683.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

&rarr;内容简介

我国幅员辽阔，海岸线长，风能资源比较丰富。根据全国900多个气象站将陆地上离地10m高度资料进行估算，全国平均风功率密度为100W/m<sup>2</sup>，风能资源总储量约32.26亿kW，可开发和利用的陆地上风能储量有2.53亿kW，近海可开发和利用的风能储量有7.5亿kW，共计约10亿kW。如果陆上风电年上网电量按等效满负荷2000小时计，每年可提供5000亿千瓦时电量，海上风电年上网电量按等效满负荷2500小时计，每年可提供1.8万亿千瓦时电量，合计2.3万亿千瓦时电量。中国风能资源丰富，开发潜力巨大，必将成为未来能源结构中一个重要的组成部分。中国已经成为全球发展速度最快的风力发电市场，过去7年年平均增长速度达到56%。截止2008年底，全国风电装机已超过1000万千瓦。国家发改委目前正在酝酿的目标计划是，要按照融入大电网、建设大基地的要求，力争用十多年的时间，在甘肃、内蒙古、河北、江苏等地形成几个上千万千瓦的风电基地，实现2020年供电装机规模1亿千瓦。在国家的政策扶持下，目前风电设备的国产化率已经远超过70%。此外，在2008年下半年经济萧条的局面下，在新增1000亿元的中央投资中，已确定有8亿元将用于我国核电和风电装备技术改造的补助。

2008年爆发的全球经济危机对世界经济格局产生了重大冲击，能源战略转型成为世界经济新格局调整的关键因素。新能源和可再生能源在全球金融危机中面临着发展机遇，并成为全球经济实现新一轮发展的主导力量之一。风电装机可开发容量是10亿千瓦，相当于水电可开发容量的4倍，实际上中国风电资源随着技术的进步和提高，可开发的风电资源量将会远大于10亿千瓦。新能源产业孕育着新的经济增长点，风电与太阳能将是未来新一轮经济增长的关键点。预计到2010年风电装机将突破3000万千瓦，标志着国家规划中提到的2020年风电装机实现3000万千瓦已提前10年实现，预计到2020年风电装机将达到1.5亿千瓦以上，预计后10年年平均装机达到1200万千瓦，意味着电网装机将达到15亿千瓦，风电装机达到1.5亿千瓦。风电占整个电网装机容量比重将达到10%，确实凸显了风电的发展速度，其电量比重预计达到4%。最近国家发改委将对风力发电的产业政策进行调整，2020年中国风电的装机规划将调整为1亿千瓦。

2010年我国的风电累计装机容量将达到2000万千瓦，2020年将达到1亿千瓦，也就是说从2011年到2020年将增加8000万千瓦，平均每年新增800万千瓦。目前国内风电整机制造业仅金风科技、华锐、东汽、上汽4家企业的年产能就在800万千瓦以上，这意味着其他60多家风电企业的竞争将会更加激烈，而且这还不包括国际风电巨头。据统计，我国风电整机制造企业超过70家，风叶生产企业达50多家，塔筒生产企业接近100家，从企业产能计算，已远远超过市场容量。

本研究咨询报告在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国务院发展研究中心、中国气象局、世界风能协会、中国风能协会、中国风力发电信息、国内外相关报刊杂志的基础信息等公布和提供的大量资料。报告重点对国内外风力发电市场状况、国内外风力发电机组行业发展情况、风力发电设备市场进行了深入细致的分析。报告还对国家相关政策、行业发展趋势进行了介绍和研判，对风力发电行业竞争作了相关分析，是风力发电机组生产企业、科研单位、投资机构等单位准确了解目前中国风力发电行业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

## &rarr;报告目录

### 第一部分 行业发展现状

#### 第一章 2008-2009年世界风电产业运行状况分析 1

##### 第一节 2008-2009年世界风力发电的总体分析 1

###### 一、世界风电产业发展现状分析 1

###### 二、全球风电产业持续增长 8

###### 三、2008年世界风电市场统计 9

###### 四、2008年世界海上风电装机行业发展状况 10

###### 五、美国风力发电法规政策综述 10

###### 六、丹麦风力发电的政策法规概况 12

##### 第二节 2008-2009年世界主要国家风电产业动态分析 13

###### 一、2008年美国风电装机跃升全球首位 13

###### 二、丹麦风力发电发展的成功经验概述 16

###### 三、德国风力发电领先国际的秘诀 21

###### 四、西班牙开发风电面临的问题及挑战 23

###### 五、印度推动风电产业发展的主要措施 25

##### 第三节 欧洲风电机组行业分析 29

###### 一、欧洲风能开发现状 29

###### 二、金融危机对欧洲风能产业影响 31

###### 三、欧盟风能开发分析 32

##### 第四节 2009-2012年世界风电产业发展趋势分析 32

##### 第五节 全球风能发电技术研究 34

###### 一、风能发电技术现状 34

- 二、风能发电技术费用 37
- 三、风能发电技术市场 37
- 四、风能发电技术环境因素 38
- 五、风能发电技术展望 39

## 第二章 2008-2009年中国风力发电产业运行环境分析 41

### 第一节 2008-2009年中国宏观经济环境分析 41

- 一、2008年我国宏观经济运行情况 41
- 二、2008-2009年我国宏观经济景气指数分析 60
- 三、2008-2009年我国固定资产投资分析 66
- 四、2009年我国宏观经济发展情况分析 71
- 五、2009-2012年我国宏观经济形势分析 73

### 第二节 2008-2009年中国风力发电的政策环境分析 76

- 一、近期中国主要可再生能源政策 76
- 二、中华人民共和国可再生能源法 77
- 三、可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法 84
- 四、可再生能源发电有关管理规定 87
- 五、风电电价政策分析 90

### 第三节 2008-2009年中国风电产业社会环境分析 94

- 一、2008年我国居民收入增长情况 94
- 二、2009年居民生活水平分析 97
- 三、2009年零售市场情况分析 104
- 四、当前广东劳动力就业结构变化趋势分析 105

## 第三章 2008-2009年中国风力发电产业运行形势分析 113

### 第一节 2008-2009年中国风力发电的生命周期浅析 113

- 一、中国风电产业日益走向成熟 113
- 二、2008年中国风力发电能力排名世界第五 115
- 三、2008年中国风电装机总量分析 117
- 四、国内风电市场发展常态机制的构成 118

### 第二节 2008-2009年中国风力发电产业发展面临的问题 119

- 一、风电产业繁荣发展下存在的隐忧 119

- 二、制约中国风电发展的主要因素 123
- 三、风电产业突破瓶颈仍有待时日 126
- 第三节 2008-2009年中国风力发电产业发展策略分析 128
  - 一、风电产业应使研发与引进相结合 128
  - 二、技术是推动风力发电发展的动力 129
  - 三、风电市场发展需加大电网建设投入 131

#### 第四章 2008-2009年我国风电行业发展现状 133

- 第一节 我国风电产业发展现状 133
  - 一、我国风电产业发展现状与分布 133
  - 二、金融危机对中国风电行业影响 138
  - 三、2008年中国风电产业发展回顾 140
  - 四、2009年中国风电产业发展分析 141
- 第二节 2008年我国风电市场发展现状 145
  - 一、中国风能市场概况 145
  - 二、2008年中国风电市场发展现状 146
  - 三、中国风电市场发展方向分析 147
- 第三节 我国风电产业存在的问题 150
  - 一、电网建设滞后 150
  - 二、设备技术落后 150
  - 三、政策体系不完善 150
  - 四、资金短缺、融资能力薄弱 151
  - 五、成本不断上涨 151

#### 第五章 2008-2009年中国风电设备产业运行格局分析 152

- 第一节 世界风电设备制造业发展现状 152
  - 一、主要风电设备生产国分析 152
  - 二、主要风电设备生产企业分析 152
  - 三、主要风电设备产品类型分析 153
- 第二节 我国风电设备制造业现状 154
  - 一、中国风电设备制造业概况 154
  - 二、风电设备制造能力分析 158

### 三、2008年风电设备产业现状 158

#### 第三节 中国风电设备市场发展分析 159

##### 一、2008年中国风力发电装机总量分析 159

##### 二、2008年风电设备国产化分析 160

##### 三、风电机组市场发展分析 169

##### 四、中国风电设备市场增速分析 170

##### 五、风电行业自动化产品分析 171

##### 六、中国风电设备市场需求现状及趋势 173

#### 第四节 我国风电设备制造企业分析 174

##### 一、我国风力发电机变桨和偏航轴承制造企业概况 174

##### 二、我国风力发电机控制系统制造企业概况 174

##### 三、我国风力发电机叶片制造企业概况 175

##### 四、我国风力发电机齿轮箱制造企业概况 175

##### 五、我国风力发电机发电机制造企业概况 176

### 第六章 2008-2009年中国主要风力发电场及成本、电价分析 177

#### 第一节 2008-2009年中国主要的风力发电场分析 177

##### 一、内蒙古辉腾锡勒风电场 177

##### 二、新疆达坂城风电场 178

##### 三、江苏如东风电场 179

##### 四、广东南澳风电场 180

#### 第二节 2008-2009年中国风力发电的成本与定价 181

##### 一、中国风力发电成本的概况 181

##### 二、中国风力发电电价综述 183

##### 三、风力发电等实施溢出成本全网分摊的可行性研究 184

#### 第三节 我国风电电价构成及变动分析 185

##### 一、概念界定 185

##### 二、风电电价的构成和影响因素 186

##### 三、我国风电电价分析 187

### 第七章 2008-2009年中国海上风力发电产业运行走势分析 192

#### 第一节 2008-2009年国际海上风力发电发展概况 192

一、欧洲海上风电发展状况及前景预测	192
二、德国大力发展海上风力发电	195
三、英国海上风力发电场发展规划	196
四、丹麦风力发电前景看好	197
五、韩国大力推进海上风力发电业发展	197
六、世界海上风电场塔架结构分析	198
第二节 2008-2009年中国海上风力发电发展分析	202
一、中国海上风电发展概况	202
二、中国大力发展海上风电场	203
三、中国海上风力发电储量丰富	203
四、中国海上风电发展中存在的问题	205
五、中国海上风电产业发展策略	207
第三节 2008-2009年中国海上风力发电项目进展状况分析	208
一、2008年3月中国首个海上测风塔落成	208
二、2008年6月山东长岛海上风电开发正式启动	209
三、2008年9月江苏如东海上示范风电场一期工程开工	210
四、2010年上海将建成国内首个大型海上风电厂	210
第四节 2008-2009年中国海上风力发电技术及应用分析	211
一、海上风力发电技术综述	211
二、海上发电风机设计技术	218
三、影响大型海上风电场可靠性的因素	219
四、大型海上风电场的并网挑战	225
五、我国发展海上风电技术刻不容缓	228
第八章 2008-2009年中国主要地区风力发电产业发展格局分析	230
第一节 内蒙古	230
一、内蒙古风电建设迎来黄金发展时期	230
二、2008年内蒙古风力发电重大项目进展状况	231
三、2009年初内蒙古风电装机突破300万千瓦	232
四、内蒙古风电产业建设热潮背后存在隐患	232
五、2010年内蒙古风电装机容量将达500万千瓦	233
第二节 新疆	234



- 一、新疆加快风电资源的开发利用 234
- 二、2008年新疆风力发电重大项目进展状况 235
- 三、新疆风电市场前景展望 235
- 四、加快新疆发展风电产业的必要性 235
- 五、加快新疆发展风电产业的可行性 236
- 六、加快新疆风电产业发展的困境及原因 237
- 七、加快新疆风电产业发展的对策 239

### 第三节 辽宁 241

- 一、能源新政引发辽宁风电发展热潮 241
- 二、辽宁省大力推动风电产业发展 242
- 三、2008年辽宁省重点风电项目进展状况 243
- 四、辽宁省阜新市风电产业规模不断扩大 244
- 五、辽宁葫芦岛建设大型风力发电场 245

### 第四节 山东 247

- 一、山东风电产业总体发展分析 247
- 二、山东风电装机容量分析 247
- 三、2009年山东省重点风电项目进展状况 248
- 四、风力发电成山东省利用外资新热点 248

### 第五节 广东 249

- 一、广东风力发电发展迅猛 249
- 二、广东风能资源开发潜力巨大 250
- 三、2009年广东省重点风电项目进展状况 251
- 四、广东大力发展风电以缓解能源紧张 252
- 五、金融危机下广东风力发电面临发展机遇 255
- 六、2020年广东风电总装机容量可达300万千瓦 255

## 第二部分 行业竞争分析

### 第九章 2008-2009年中国风力发电产业市场竞争格局分析 257

#### 第一节 我国风电行业竞争格局分析 257

- 一、中国风电行业竞争现状 257
- 二、中国风电市场资源整合状况 258
- 三、风电机组市场竞争分析 261

#### 四、金融危机对风电设备业竞争影响 262

#### 第二节 我国风电设备制造业竞争格局分析 263

##### 一、我国风电设备行业五力分析 263

##### 二、我国风电设备市场竞争力分析 266

##### 三、中国风电设备市场竞争格局分析 266

#### 第三节 风电机组制造企业竞争分析 267

##### 一、风电机组制造企业竞争分析 267

##### 二、风电机组技术来源竞争分析 268

##### 三、风电机组部件供应竞争状况 269

#### 第四节 2009-2020年我国风电设备业竞争趋势分析 270

### 第十章 2008-2009年中国主要风力发电企业竞争力对比分析 273

#### 第一节 大唐赤峰赛罕坝风力发电有限责任公司 273

##### 一、公司简介 273

##### 二、公司主要经营数据指标分析 274

##### 三、公司竞争力分析 283

##### 四、公司未来战略分析 283

#### 第二节 华能中电长岛风力发电有限公司 286

##### 一、公司简介 286

##### 二、公司动态 286

#### 第三节 新疆金风科技股份有限公司 289

##### 一、公司简介 289

##### 二、2008-2009年公司财务分析 290

##### 三、2008-2009年公司经营情况 293

##### 四、公司竞争力分析 294

#### 第四节 华锐风电科技有限公司 294

##### 一、公司简介 294

##### 二、公司风电总装项目分析 295

##### 三、2009年公司动态 295

#### 第五节 东方汽轮机 296

##### 一、公司简介 296

##### 二、2008-2009年公司财务分析 297

三、2008-2009年公司经营情况	301
四、2009年公司发展预测	301
第六节 浙江运达风力发电工程有限公司	303
一、公司简介	303
二、公司科研项目分析	303
三、公司管理制度分析	304
第七节 广东阳明电气集团公司	304
一、公司简介	304
二、2009年公司合资项目分析	306
三、公司合作项目分析	307
第八节 湘电集团有限公司	307
一、公司简介	307
二、公司竞争力分析	308
三、2008-2009年公司财务分析	309
四、2008-2009年公司经营情况	312
第九节 大连重工集团有限公司	313
一、公司简介	313
二、2008年集团经营状况	315
三、公司风电业务分析	315
第十节 华仪电气股份有限公司	316
一、公司简介	316
二、2008-2009年公司财务分析	317
三、2008-2009年公司经营情况	321
四、2009年公司发展动态	321
第十一节 上海电气集团股份有限公司	321
一、公司简介	321
二、2007-2009年公司财务分析	323
三、2008-2009年公司经营情况	326
四、公司风电业务分析	327
第十二节 其他重点企业分析	328
一、黑龙江华富风力发电富锦有限公司	328
二、吉林风力发电股份有限公司	328

三、内蒙古北方龙源风力发电有限责任公司 329

四、新疆天风发电股份有限公司 329

### 第三部分 行业前景预测

第十一章 2009-2012年中国风电产业发展前景展望分析 331

第一节 2009-2012年中国风力发电产业前景展望 331

一、中国风力发电市场发展潜力巨大 331

二、风电将发展成为中国第三大发电能源 331

三、风电增长驱动力 332

四、未来两年国内风电需求增长依旧 334

第二节 我国风力发电产业发展趋势 337

一、风力发电成本预测 337

二、风力发电机组发展趋势 337

三、海上风力发电发展趋势 338

四、技术装备国产化趋势 339

五、中国风力发电产业发展趋势 339

六、中国风力发电产业发展前景 341

七、风电设备制造技术发展趋势 343

第三节 我国风力发电产业中长期趋势与预测 344

一、风电产业未来增速预测 344

二、2010年中国风电总装机容量预测 345

三、2020年中国风电装机发展预测 348

四、2020年风力发电规模预测 349

### 第四部分 行业投资研究

第十二章 2009年我国风电行业投资现状分析 351

第一节 我国风电设备制造业投资分析 351

一、我国风电设备制造业投资潜力 351

二、2009年风电设备行业投资策略 388

三、2009-2010年风力发电叶片行业投资分析 389

第二节 中国风电行业投资分析 389

一、风力发电盈利性分析 389

二、海上风电行业投资成本分析 405

三、中国风电产业投资分析 417

第三节 河北省风电项目投资情况分析 419

一、近期河北省风电项目投资情况 419

二、河北省近期风电项目投资区域选择分析 421

三、河北省近期风电项目投资单位造价成本分析 421

第十三章 2009-2012年中国风力发电产业投资机会与风险分析 423

第一节 2009-2012年中国风力发电产业投资机会分析 423

第二节 2009-2012年中国风力发电产业投资风险分析 427

一、风电产业发展与投资的风险分析 427

二、风力发电发展潜藏的危机 428

三、中国风电企业无序开发值得警惕 430

附录

附录：软件系统 434

图表目录

图表：世界风能资源情况 1

图表：1998年-2008年全球累计装机容量变化情况 2

图表：1998年-2008年全球风电新增装机容量变化情况 2

图表：支持风电设备国产化的直接政策机制 3

图表：支持风电设备国产化的间接政策机制 5

图表：1998年世界风机市场排行表 18

图表：1983-2007年全球风电装机容量 35

图表：各国风电装机容量占有率 35

图表：全球风力发电量前十位国家 36

图表：全球风力发电地区分布情况 36

图表：1980-2010年全球风力发电机单机装机容量变化情况 37

图表：2005-2050年不同情景下全球风电装机容量 39

图表：2050年BLUE系列情景下不同地区风力发电占有率 40

图表：2008年1-4季度国内生产总值 42

图表：2004-2008年国内生产总值增长趋势图 42

图表：2000-2008年城镇固定资产投资名义增速及实际增速 43

图表：2006-2008年我国出口累计同比增速对比 43

图表：2008年2-11月我国CPI情况 45

图表：2008年1-12月中国PPI发展情况 45

图表：2008年1-12月中国PPI和CPI走势图 46

图表：2007-2008年我国规模以上工业增加值情况 46

图表：2007年6月-2008年我国轻重工业增加值情况 47

图表：2007-2008年我国工业出口交货值情况 47

图表：2006-2008年我国工业企业实现利润情况 47

图表：2006-2008年我国工业企业亏损情况 48

图表：2007-2008年我国工业生产资料价格变化情况 48

图表：2007-2008年我国工业品和原燃料价格变化情况 48

图表：2008年9月15日金融机构人民币存款利率表 49

图表：2008年9月15日金融机构人民币贷款利率表 50

图表：2008年10月9日金融机构人民币存款利率表 50

图表：2008年10月9日金融机构人民币贷款利率表 51

图表：2008年10月30日金融机构人民币存款利率表 51

图表：2008年10月30日金融机构人民币贷款利率表 52

图表：1996-2008年10月我国期存贷款基准利率走势 52

图表：2008年11月27日金融机构人民币存款利率表 53

图表：2008年11月27日金融机构人民币贷款利率表 53

图表：2008年12月23日金融机构人民币存款利率表 54

图表：2008年12月23日金融机构人民币贷款利率表 55

图表：2008年我国月度进、出口值及增速走势图 56

图表：2008年我国对主要贸易伙伴进出口总值表 56

图表：2008年12月我国进出口总值简要情况表 56

图表：2008年12月我国前十位出口市场 57

图表：2008年12月我国前十位进口来源地 57

图表：2008年12月我国进出口贸易方式情况 58

图表：2008年12月我国进出口企业性质及其总值情况 59

图表：2008年我国月度进出口总值情况 59

图表：2008年1月国家宏观经济景气指数 60

图表：2008年2月国家宏观经济景气指数 60

图表：2008年3月国家宏观经济景气指数 60

图表：2008年4月国家宏观经济景气指数 60

图表：2008年5月国家宏观经济景气指数 60

图表：2008年6月国家宏观经济景气指数 61

图表：2008年7月国家宏观经济景气指数 61

图表：2008年8月国家宏观经济景气指数 61

图表：2008年9月国家宏观经济景气指数 61

图表：2008年10月国家宏观经济景气指数 61

图表：2008年10月国家宏观经济景气指数 62

图表：2008年11月国家宏观经济景气指数 62

图表：2008年12月国家宏观经济景气指数 62

图表：2008年1季度我国企业景气指数 62

图表：2008年2季度我国企业景气指数 62

图表：2008年3季度我国企业景气指数 63

图表：2008年4季度我国企业景气指数 63

图表：2009年2月我国宏观经济景气指数 64

图表：2009年3月我国宏观经济景气指数 65

图表：2009年4月我国宏观经济景气指数 65

图表：2009年5月我国宏观经济景气指数 66

图表：2004-2008年我国固定资产投资及其增长速度 67

图表：2008年分行业城镇固定资产投资及其增长速度 67

图表：2008年固定资产投资新增主要生产能力 68

图表：2008年房地产开发和销售主要指标完成情况 69

图表：涉及风电的我国能源政策 91

图表：1995-2008年我国重点风电项目上网电价 93

图表：2004-2008年我国农村居民人均纯收入及其增长速度 94

图表：2004-2008年我国城镇居民人均可支配收入及其增长速度 95

图表：2009年1月我国居民消费价格分类指数 97

图表：2009年2月我国居民消费价格分类指数 97

图表：2009年3月我国居民消费价格分类指数 98

图表：2009年4月我国居民消费价格分类指数 98

图表：2009年1月我国各地居民消费价格指数（一） 98

图表：2009年1月我国各地居民消费价格指数（二） 99

图表：2009年1月我国各地居民消费价格指数（三） 99

图表：2009年1月我国各地居民消费价格指数（四） 99

图表：2009年1月我国各地居民消费价格指数（五） 99

图表：2009年2月我国各地居民消费价格指数（一） 100

图表：2009年2月我国各地居民消费价格指数（二） 100

图表：2009年2月我国各地居民消费价格指数（三） 100

图表：2009年2月我国各地居民消费价格指数（四） 100

图表：2009年2月我国各地居民消费价格指数（五） 101

图表：2009年3月我国各地居民消费价格指数（一） 101

图表：2009年3月我国各地居民消费价格指数（二） 101

图表：2009年3月我国各地居民消费价格指数（三） 101

图表：2009年3月我国各地居民消费价格指数（四） 102

图表：2009年3月我国各地居民消费价格指数（五） 102

图表：2009年4月我国各地居民消费价格指数（一） 102

图表：2009年4月我国各地居民消费价格指数（二） 102

图表：2009年4月我国各地居民消费价格指数（三） 103

图表：2009年4月我国各地居民消费价格指数（四） 103

图表：2009年4月我国各地居民消费价格指数（五） 103

图表：2009年1月我国社会消费品零售总额情况 104

图表：2009年2月我国社会消费品零售总额情况 104

图表：2009年3月我国社会消费品零售总额情况 105

图表：2009年4月我国社会消费品零售总额情况 105

图表：2008年全广东省及各市社会从业人员的三大产业结构 106

图表：2007-2008年全广东省结构偏离度 107

图表：2007-2008年各市结构偏离度 108

图表：2007、2008年全广东省及各市三次产业社会从业人员年末人数 112

图表：我国风能资源分布图 134

图表：2008年我国风电装机容量变化图 136

图表：2008年电力工业统计数据 137



图表：中国已建及部分 拟建风电场分布图 137

图表：2005-2007年全球十大风电设备生产商市场份额 153

图表：世界各种容量机型占比变化情况 154

图表：产业化落实程度比较好且已基本具备大批量生产能力的风电机组制造企业 155

图表：已试制出样机或已具备小批量生产能力的风电机组制造企业 156

图表：正在进行样机试制或整机设计工作和产业化工作有待进一步落实的风电机组制造企业 157

图表：已有成熟的设计制造技术和已能在国内批量制造风力机总机或部件的国外独资企业 157

图表：1997-2007年我国风电装机容量增长情况 163

图表：2004-2010年风机国产化率 163

图表：2000-2020年我国风电装机容量预测 164

图表：2007-2020年部分 风电场装机需求表 164

图表：2000-2020年风力发电成本将大幅降低 166

图表：国内风电机组主要技术特点 166

图表：风机成本构成示意图 166

图表：各类发电成本、造价比较 167

图表：2007年风机市场占有率 167

图表：风机竞争格局表 167

图表：风电设备零配件商更显优势 168

图表：2008-2010年进入规模投产的国内风机企业 168

图表：中国风力发电机变桨和偏航轴承制造企业概况 174

图表：中国风力发电机控制系统制造企业概况 175

图表：中国风力发电机叶片制造企业概况 175

图表：中国风力发电机齿轮箱制造企业概况 176

图表：中国风力发电机发电机制造企业概况 176

图表：内蒙古辉腾锡勒风电场装机情况 178

图表：风力发电成本构成 182

图表：预测的中国风力发电成本 182

图表：风电电价的构成部分 186

图表：资源条件对电价的影响 188

图表：内部收益率对风电电价的影响 189

图表：增值税对风电电价的影响 189

图表：关税对风电电价的影响 189

图表：所得税对风电电价的影响 190

图表：还贷期对风电电价的影响 190

图表：投资总额对风电电价的影响 190

图表：欧盟成员国海上风能规划与目标 192

图表：德国海上风电发展阶段规划 193

图表：漂浮式海上风电机组系列平台 198

图表：海上风电场过度期塔架基础结构 199

图表：海上风电场浅水域塔架基础结构 200

图表：风电塔架及基础改革的方案如图 201

图表：与海洋风电开发有关的事前调查内容 207

图表：陆地、海上风速剖面图比较 212

图表：海上风速与湍流度关系 213

图表：海面上高度与湍流度关系 214

图表：底部固定式支撑方式 216

图表：悬浮式支撑方式 217

图表：DongEnergy所有的现有风电场内部电网的运行经验 222

图表：中国风电设备行业五力分析模型图 264

图表：2004-2008年我国新增风电装机市场份额变化图 267

图表：2003-2009年大唐赤峰赛罕坝风力发电有限责任公司风能发电装机容量情况 274

图表：2008年大唐赤峰赛罕坝风力发电有限责任公司主要经济指标完成情况 275

图表：2008年下半年新疆金风科技股份有限公司主营构成 290

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司每股指标 290

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司获利能力 291

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司经营能力 291

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司偿债能力 291

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司资本结构 291

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司发展能力 292

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司现金流量 292

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司主营业务收入 292

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司主营业务利润 292

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司营业利润 293

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司利润总额 293

图表：2008-2009年新疆金风科技股份有限公司净利润 293

图表：2008年下半年东方电气股份有限公司主营构成 297

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司每股指标 298

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司获利能力 298

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司经营能力 298

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司偿债能力 299

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司资本结构 299

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司发展能力 299

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司现金流量 299

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司主营业务收入 300

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司主营业务利润 300

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司营业利润 300

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司利润总额 301

图表：2008-2009年东方电气股份有限公司净利润 301

图表：2008年下半年湘潭电机股份有限公司主营构成 309

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司每股指标 309

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司获利能力 309

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司经营能力 310

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司偿债能力 310

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司资本结构 310

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司发展能力 310

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司现金流量 311

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司主营业务收入 311

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司主营业务利润 311

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司营业利润 311

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司利润总额 312

图表：2008-2009年湘潭电机股份有限公司净利润 312

图表：2008年下半年华仪电气股份有限公司主营构成 317

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司每股指标 317

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司获利能力 318

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司经营能力 318

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司偿债能力 318

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司资本结构 318

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司发展能力 319

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司现金流量 319

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司主营业务收入 319

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司主营业务利润 319

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司营业利润 320

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司利润总额 320

图表：2008-2009年华仪电气股份有限公司净利润 320

图表：2008年下半年上海电气集团股份有限公司主营构成 323

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司每股指标 323

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司获利能力 324

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司经营能力 324

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司偿债能力 324

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司资本结构 324

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司发展能力 325

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司现金流量 325

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司主营业务收入 325

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司主营业务利润 325

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司营业利润 326

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司利润总额 326

图表：2007-2009年上海电气集团股份有限公司净利润 326

图表：千万、百万千瓦风电基地规划 333

图表：主要国有大型电力集团风电发展现状 333

图表：全球风电装机快速增长(Top10newcapacity) 335

图表：2007年各国新增装机占比情况(Top10installedcapacity) 335

图表：2009-2020年国内风电装机增长预测 336

图表：截止2007年底我国风电累计装机量市场份额 336

图表：2007年国内风电装机量的厂商占比分布 336

图表："十一五"期末可再生能源开发利用主要指标（发电部分） 354

图表：1997-2007年中国风电装机规模增长趋势 355

图表：2002-2007年中国风电市场增速发幅超越全球产业平均水准 356

图表：2004-2007年风电设备行业业绩具有明显季节性 357

图表：2006-2007年内资、外资和合资企业风电新增装机占比 357

图表：1997-2007年中国风电装机规模增长趋势 358

图表：风电厂建设成本结构 359

图表：风电机组成本结构 360

图表：2007-2009年输配电行业重点跟踪上市公司盈利预测 362

图表：《可再生能源中长期规划》与《可再生能源发展"十一五"规划》的基本目标及比较 367

图表：可再生能源产业发展的相关政策 368

图表：我国风能源分布的特征 369

图表：1996-2007年全球风电机组装机容量及增速 369

图表：1996-2007年我国风电机组装机容量及增速 370

图表：2007年全球风电累计装机的地域分布 371

图表：2007年全球新增风电装机分布 371

图表：风电特许权项目的主要内容 373

图表：风电产业链构成 374

图表：2004-2007年我国新增风电机组装机容量的市场结构（按企业性质） 375

图表：2007年我国风电新增及累计装机容量的市场构成（按企业类型） 376

图表：我国风电整机制造厂商与零部件配套厂商的技术来源 378

图表：我国风电整机制造的技术类型 380

图表：2000-2050年我国风电机组装机容量及CAGR预测 382

图表：2007年风电行业上市公司业绩运行比较 384

图表：2007年国内外风电业上市公司估值水平比较 385

图表：PEG分布 385

图表：全球主要风电国上网电价 390

图表：全球主要风电国电价对比 391

图表：全国部分风电场上网电价 391

图表：1990-2006年我国风电上网电价的大致趋势 392

图表：我国各类电源电价、成本比较 392

图表：风电运营中成本占比构成 393

图表：风电成本的影响因素 393

图表：1982-2006年单机规模与发电成本的关系走势 394

图表：2002-2020年规模化对风力发电成本的影响曲线 394

图表：风电成本有望和火电在2020年前接轨 395

图表：西北电网交易价格计算 396

图表：我国各个电网的温室效应气体排放因子 397

图表：风力发电相关上市公司 398

图表：风电企业投产当年的盈亏平衡和合理回报点 400

图表：特许招标中标电价和资源条件 401

图表：国外风电企业的盈利和估值情况 401

图表：风力发电噪音和传统噪音对比 402

图表：美国人为因素对鸟类伤害所占的比重 403

图表：中国不可再生能源储量情况 403

图表：2006年国内风电装机分布 404

图表：我国风电装机实际可能的增速与发改委规划增速的比较 404

图表：海上风机设计需要考虑的因素 405

图表：风机的组装费用以及起重机费用与风力发电机大小的关系 409

图表：海上风电场运行成本构成 410

图表：各类新能源技术成熟度 411

图表：海上风力发电机尺寸变化历程 411

图表：欧洲海上风电建设情况表 412

图表：我国东海大桥海上风电项目陆上风电与海上风电的发电小时数比较 413

图表：东海大桥海上风电投资构成情况 414

图表：海上风电场不同装机的投资构成比较 414

图表：海上风电投资规模对电价的影响 415

图表：海上风电运行成本构成图 416

图表：近期河北省风电项目投资情况表（一） 419

图表：近期河北省风电项目投资情况表（二） 419

图表：近期河北省风电项目投资情况表（三） 420

图表：近期河北省风电项目投资情况表（四） 420

图表：近期河北省风电项目投资情况表（五） 420

图表：河北省风电项目投资金额与投资规模线性图 422

图表：GHBladed分力发电机设计软件界面 435

图表：GHWindFarmer风电场设计软件界面 436

图表：GHSCADA风电场监控管理和数据采集系统软件界面 438

图表：WAsP软件应用界面 441

图表：ReSoftWindFarm设计软件界面 443

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/127683.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](http://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。