

# 2013-2018年中国风力发电 设备制造市场调研及投资前景预测报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

[www.abaogao.com](http://www.abaogao.com)

## 一、报告报价

《2013-2018年中国风力发电设备制造市场调研及投资前景预测报告》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/158532R1XS.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

### 第一部分 全球风力发电及其设备制造业分析

#### 第一章 全球风电行业及市场发展情况分析 1

##### 第一节 2012年全球风电行业发展情况分析 1

###### 一、技术日趋成熟 产业规模庞大 1

###### 二、多国出台风力发电计划 1

###### 三、各国扶持风电产业 2

###### 四、风电企业发展壮大 3

###### 五、全球风电成本大幅下降 4

##### 第二节 2012年全球及各国装机容量分析 5

###### 一、2012年全球风电装机容量分析及未来展望 5

###### 二、2012年年美国风电装机容量分析及未来展望 7

###### 三、2012年中国风电装机容量分析及未来展望 8

###### 四、2012年欧洲风电装机容量分析及未来展望 9

###### 五、2012年其余各国各年风电总装机容量 9

##### 第三节 2012年全球海上风力发电发展情况分析 13

###### 一、国外发展海上风电的情况 13

###### 二、全球海上风电的新趋势 15

###### 三、世界部分海上风电场介绍 18

###### 四、2012年欧洲海上风电装机情况分析 23

###### 五、2012年世界各国海上风力发电现状分析 24

###### 六、2013-2018年全球海上风电预计 33

##### 第四节 2012年主要国家风电市场发展分析 34

###### 一、德国 34

###### 二、西班牙 35

###### 三、丹麦 38

###### 四、荷兰 39

###### 五、法国 40

###### 六、英国 41

###### 七、捷克 42

###### 八、墨西哥 43

- 九、葡萄牙 44
- 十、匈牙利 45
- 十一、美国 45
- 十二、日本 46
- 十三、印度 47
- 十四、澳大利亚 48
- 十五、加拿大 48
- 十六、埃及风电潜力居非洲之首 49

## 第二章 全球风力发电设备制造业分析 50

### 第一节 全球风电设备制造产业链分析 50

- 一、关键环节划分 50
- 二、一体化企业是风电行业未来的方向 54

### 第二节 全球风电设备制造产业发展现状 56

- 一、国际风电设备发展历程 57
- 二、世界风力发电设备产业状况 57
- 三、全球风力发电设备制造业渐成热门产业 58

### 第三节 全球风电设备制造产业发展现状及趋势 60

- 一、发展动力 60
- 二、竞争格局 61
- 三、技术方向 62
- 四、供需局势 62
- 五、发展经验 63

### 第四节 德国风电设备发展综述 64

- 一、世界近半风电设备产自德国 64
- 二、德国风力发电装置和技术处于世界领先地位 64
- 三、德国风力发电设备工业出口依赖程度偏高 64

### 第五节 其他国家风电设备发展情况分析 65

- 一、西班牙的风电设备主要由本土企业提供 65
- 二、美国小型风力涡轮机市场研究 65

## 第二部分 中国风力发电及其设备制造业分析

### 第三章 中国风电行业及市场发展情况分析 70

#### 第一节 发展风电是我国实施可持续能源战略中必然选择 70

- 一、化石能源资源的迅速减少，迫使寻求新的能源 70
- 二、环境保护要求优先发展清洁能源 71
- 三、最具有商业化潜力的新能源——风电 72
- 四、发展风电有利于我国各地区的经济平衡发展 73

#### 第二节 我国风电发展现状与产业特征 74

- 一、我国发展可再生能源的总体目标和产业规划 74
- 二、我国已具备大力发展风电的资源禀赋 75
- 三、我国风电发展现状与产业特征 76

#### 第三节 中国风电产业在全球的发展形势 80

- 一、未来全球风电市场我国将成领军者之一 80
- 二、我国进入全球风电市场大国前四名 80
- 三、国外风电巨头加速抢占中国市场 80
- 四、中国加速迈向世界风电第一大国 82

#### 第四节 2005-2012年我国风力发电状况分析 84

- 一、从我国风电的装机容量上看 84
- 二、从风电的发电量上看 85
- 三、我国风电设备制造业状况 87

#### 第五节 2012-2013年中国风电行业发展情况分析 88

- 一、2012年中国新增与累计风电装机容量情况 88
- 二、2012年中国区域风电装机容量增长情况 89
- 三、2012年中国分省市风电装机容量增长情况 89
- 四、2012年五大发电集团风电装机占全国风电比 91
- 五、2013年国家发改委核准十大风电项目 91
- 六、2013年我国建成首个低风速电场 92

#### 第六节 2012年中国海上风电发展情况分析 92

- 一、2012年我国海上风电发展现状 92
- 二、我国海上风电发展中存在的问题 94
- 三、对我国海上风电发展的建议 95
- 四、我国海上风电发展趋势 96

五、上海海上风电发展的项目介绍及可行性分析	97
第七节 2013年中国风电行业发展问题和建议分析	105
一、风能发展中主要存在的几大问题	105
二、政策解读与建议	107
第四章 中国风力发电设备制造业分析	108
第一节 中国风电设备制造产业发展现状	108
一、我国风电设备发展历程	108
二、风电迅猛发展带动风电装机行业	109
三、我国风电设备制造产业的发展历史和现状	111
第二节 中国风电设备制造产业链分析	113
一、风电零部件市场整体概况	113
二、风电叶片	113
三、齿轮箱	115
四、发电机	116
五、控制系统	117
第三节 中国风电设备制造产业发展分析	118
一、发展机遇	118
二、发展动态	118
三、竞争格局	120
四、发展瓶颈	121
五、发展环境	122
第四节 2013年我国风电设备制造技术现状	124
一、2013年我国风电设备制造技术现状	124
二、风电设备国产化带动国内风电技术快速提升	125
三、技术进步将使风电成为可控制电源	125
四、2013年中国首台6兆瓦风电机组出产	126
第五节 风电设备国产化	127
一、中国风电设备国产化现状	127
二、2012年中国风电设备行业市场占有率分析	128
第六节 2013年中国风电设备产业问题分析	129
一、关键零部件仍需进口	129

二、2013年中国风电设备产业生存状态调查 129

三、风电设备企业海外市场拓展困难 134

## 第五章 中国重点地区风力发电情况分析 141

### 第一节 东北区域 141

一、东北区域风电资源分析 141

二、2012年东北电网接纳风电电量 141

三、2013年东北公司七措施扎实推进风电项目发展工作 141

四、2013年东北风电安全管理升级 142

五、东北区域发展风力发电的比较优势 143

六、发展风力发电在促进东北地区振兴中的作用 144

### 第二节 内蒙古 144

一、内蒙古地区风力资源 144

二、2013年风电发展情况 145

三、“十二五”风电发展规划 147

四、“十二五”内蒙古风电发展的主要问题及对策 147

### 第三节 河北 150

一、河北省风力资源情况 150

二、2012年风电发展情况 150

三、2013年河北承德风电装机容量突破百万千瓦大关 151

四、2015年河北张家口累计装机容量预计 152

### 第四节 吉林 153

一、2012年风电发展情况 153

二、“十二五”风电发展规划 155

### 第五节 辽宁 155

一、辽宁省风能资源开发利用现状 155

二、2012年风电发展情况 155

三、“十二五”风电发展规划 156

### 第六节 广东 157

一、广东风能发电前景看好 157

二、2012年风电发展情况 157

三、2020年广东风电总装机规划 157

## 第七节 新疆 158

- 一、新疆的风能资源 158
- 二、风电发展的不利因素 159
- 三、推进风电发展的建议 159
- 四、2012年风电发展情况 160
- 五、“十二五”风电发展规划 161

## 第八节 黑龙江 162

- 一、黑龙江省风能资源及其分布 162
- 二、2012年风电发展情况 164

## 第九节 宁夏 165

- 一、宁夏风电行业存在的优势与问题 165
- 二、2012年风电发展情况 166
- 三、2013年宁夏风电设备首次出口海外 167

## 第十节 山东 167

- 一、山东风电产业发展前景与困难 167
- 二、2012年风电发展情况 169
- 三、2013年山东风电装备产业联盟成立 172

## 第十一节 甘肃 173

- 一、甘肃省风能资源储量情况 173
- 二、2013年甘肃风电产业发展情况 173
- 三、2013年甘肃省电力公司加速技术研发应对大规模风电并网挑战 174

## 第十二节 江苏 174

- 一、江苏省风能资源情况 174
- 二、2012年风电发展情况 175
- 三、风电发展规划 176
- 四、江苏海上风电装机规划 177

## 第十三节 福建 177

- 一、福建省风能资源情况 177
- 二、2012年风电发展情况 178

## 第十四节 浙江 178

- 一、浙江省风能资源 178
- 二、2012年风电发展情况 179

## 第十五节 上海 180

一、上海拥有良好的风力发电资源及开发价值 180

二、2012年上海风电场累计装机情况 180

## 第十六节 山西 182

一、2012年山西省风电发展情况 182

二、2013年山西风电接入电网序幕即将拉开 182

## 第十七节 其他省市 183

一、安徽 183

二、云南 183

三、广西 185

四、湖北 185

五、湖南 186

六、青海 186

七、江西 187

八、海南 187

九、重庆 188

十、天津 189

## 第三部分 风力发电设备行业竞争格局分析

### 第六章 风力发电设备制造业竞争分析 190

#### 第一节 风力发电设备制造业竞争格局分析 190

一、2012年中国风电整机市场概况 190

二、2012年中国内资风电整机制造厂商 192

三、2012年中国外资风电整机制造厂商 194

#### 第二节 国内风电设备市场的主要厂家 197

一、我国目前风电机主要制造厂商 197

二、国产(民族品牌)风力发电设备零部件厂商情况 197

三、国内外企业的合作 199

#### 第三节 风电企业发展策略 199

一、具备技术优势、供应链稳定或市场资源的企业有望胜出 199

二、国内风电企业竞争优势比较 200

三、国际风电巨头发展策略及其启示	201
四、国内风电公司盈利能力探讨	203
五、行业发展面临主要风险	205
第四节 基于五种力量模型对我国风机制造业的竞争态势分析	206
一、风机整机制造主要竞争力量	206
二、潜在进入者	207
三、替代品	208
四、风电场投资商	209
五、零部件和材料供应商	209
第七章 国内外风电设备重点企业分析	210
第一节 国外风电设备重点企业	210
一、丹麦Vestas公司	210
二、GE Wind公司	210
三、德国ENERCON GmbH公司	211
四、西班牙Gamesa	212
五、丹麦麦康公司	213
六、Bonus	213
七、REPOWER SYSTEMS AG	213
八、MADE TECNOLOGIAS RENOVABLES	213
九、Nordex	214
十、Mitsubishi Heavy Industry (MHI)	214
第二节 国内风电设备重点企业	214
一、金风科技	214
二、华仪电气	220
三、湘电股份	224
四、中材科技	228
五、天奇股份	231
六、中国风电	233
七、国电集团	234
八、上海风电	235

## 第四部分 风力发电设备行业发展环境分析

### 第八章 宏观发展环境分析 237

#### 第一节 国际宏观经济环境分析 237

一、2012年主要经济体经济运行概况 237

二、2013年经济前景及政策展望 248

#### 第二节 中国宏观经济环境分析 250

一、2012年中国宏观经济形势分析 250

二、2013年宏观经济展望及政策前瞻 261

### 第九章 我国新能源发展整体环境与趋势 269

#### 第一节 世界可再生能源发展现状及未来发展趋势分析 269

一、世界可再生能源发展总体态势 269

二、世界可再生能源技术研究新进展 270

三、风电是我国解决资源瓶颈的有效途径 274

四、可再生能源发展前景展望 274

#### 第二节 我国的能源现状与战略对策 275

一、我国的能源现状 276

二、我国的能源现状面临的五个严峻的挑战 277

三、我国的能源现状若干个重要的战略对策 278

四、结论 285

#### 第三节 我国新能源发展现状与开发前景 285

一、能源形势和任务 286

二、新能源建设项目规定 286

三、新能源发展现状与前景 287

四、未来我国新能源发展前景 292

五、中国未来能源发展格局趋势分析 292

#### 第四节 2012-2013年中国新能源行业的发展分析 297

一、2012年新能源产业发展大事记 297

二、2013年新能源产业发展环境 299

三、2013年是新能源产业发展预测 300

#### 第五节 国家发展改革委关于印发可再生能源中长期发展规划的通知 301

- 一、国际可再生能源发展状况 302
- 二、我国可再生能源发展现状 305
- 三、发展可再生能源的意义 309
- 四、指导思想和原则 309
- 五、发展目标 310
- 六、重点发展领域 312
- 七、投资估算与效益分析 317
- 八、规划实施保障措施 319
- 第六节 实施风力发电、生物质直燃发电、光伏发电溢出成本全网分摊的可行性分析 321
  - 一、实施发电溢出成本全网分摊的影响因素和控制手段 322
  - 二、风力发电、生物质直燃发电、光伏发电溢出成本全网分摊的情况 322
  - 三、可再生能源发电综合溢出成本全网分摊的可能性 329
  - 四、效益分析 331
  
- 第十章 政策环境分析 340
  - 第一节 中外风电产业政策比较及借鉴 340
    - 一、有关国家支持风电产业的政策 340
    - 二、我国风电产业政策及存在问题 344
    - 三、政策建议 346
  - 第二节 政策扶持推动风电以及风电设备制造行业发展 347
    - 一、我国风电相关政策解读 348
    - 二、富于远见的行业规划 349
    - 三、有保障的上网机制 349
    - 四、清洁能源发展机制(CDM)有助于风电项目控制成本 350
    - 五、规范招标机制有利于行业规范发展 350
  - 第三节 2012-2013年中国风电产业政策分析 353
    - 一、2012年风电配套政策完善助产业发展 353
    - 二、2012年《风电设备制造行业准入标准》(征求意见稿)及影响 353
    - 三、2013年发改委关于印发促进风电装备产业健康有序发展若干意见的通知 357
    - 四、2013年国家对风电设备企业补贴仍将持续 360
    - 五、2013年风电行业门槛将进一步提高 361
  - 第四节 海上风电场政策及其效果分析 365

- 一、海上风电场政策及其效果概述 365
- 二、海上风电场政策及其效果——丹麦 368
- 三、海上风电场政策及其效果——英国 370
- 四、海上风电场政策及其效果——荷兰 373
- 五、海上风电场政策及其效果——对比 376

## 第十一章 风电特许权运作方式和政策分析 379

### 第一节 风电特许权-引导风电规模化发展的新机制 379

- 一、风电特许权政策产生的背景 379
- 二、政策框架和运行机制 380
- 三、项目进展状况 381
- 四、对风电发展产生的影响 381

### 第二节 风电特许权方法概述 382

- 一、政府特许权项目的一般概念 382
- 二、英国NFFO风电项目招标的经验 383
- 三、国际上风电特许权经营的初步实践 384
- 四、风电特许权经营的特点 386
- 五、实施风电特许权的必要性 387

### 第三节 实施风电特许权方法的法制环境分析 390

- 一、与风电特许权相关的法律法规 390
- 二、与风电特许权相关的法规和政策要点 392
- 三、现有法规对风电特许权的支持度和有效性 396

### 第四节 实施风电特许权经营的主要障碍与对策 398

- 一、如何保证全额收购风电 398
- 二、长期购电合同的问题 399
- 三、项目投融资方面的障碍 399
- 四、税收激励政策 399
- 五、如何使特许权项目有利于国产化 400
- 六、风资源的准确性问题 401

### 第五节 我国风电特许权招标项目实施情况及综合分析 402

- 一、风电特许权项目招标的基本背景 402
- 二、风电特许权示范项目情况(2003年) 403

- 三、第二批特许权示范项目情况(2004年) 404
- 四、第三批特许权示范项目(2005年) 405
- 五、第四批特许权招标的基本原则(2006年) 406
- 六、全国第五期风电特许权项目开标结果(2007年) 407
- 七、结语 408

## 第五部分 风力发电设备行业发展趋势预测

### 第十二章 2013-2018年风电行业发展趋势及市场预测 409

#### 第一节 2013-2018年全球风电发展趋势 409

#### 第二节 2013-2018年全球风电市场的发展预测 411

##### 一、2013年全球风电市场的发展预测 411

##### 二、2017年全球风电市场的发展预测 413

#### 第三节 中国风电发展目标分析与展望 413

##### 一、制定风电发展目标的基本原则与出发点 414

##### 二、对现有发展目标的分析 415

#### 第四节 我国风电行业发展趋势 415

##### 一、2013年新增风电装机增长预测 415

##### 二、“十二五”期间中国风电发展趋势 416

##### 三、2013-2018年我国风电发展预测 419

##### 四、“十二五”海上风电市场容量分析 421

#### 第五节 中国风能产业可持续发展策略 421

##### 一、实现风能产业的可持续发展 422

##### 二、风电市场如何培育 423

##### 三、风能技术如何创新 424

### 第十三章 2013-2018年风电设备制造业发展趋势及市场预测 427

#### 第一节 中国风电设备制造产业发展趋势 427

##### 一、产业集中是总的趋势 427

##### 二、水平轴风电机组技术成为主流 427

##### 三、风电机组单机容量持续增大 428

##### 四、变桨变速功率调节技术得到广泛采用 428

- 五、双馈异步发电技术仍占主导地位 428
- 六、直驱式、全功率变流技术得到迅速发展 429
- 七、大型风电机组关键部件的性能日益提高 429
- 八、智能化控制技术的应用加速提高了风电机组的可靠性和寿命 430
- 九、叶片技术发展趋势 430
- 十、风电场建设和运营的技术水平日益提高 431
- 十一、恶劣气候环境下的风电机组可靠性得到重视 431
- 十二、低电压穿越技术得到应用 431
- 第二节 风力发电设备制造业市场竞争趋势 432

#### 第十四章 2013-2018年风电设备制造业技术发展趋势预测 433

##### 第一节 风电机组技术发展趋势 433

- 一、风电设备发展的国际趋势 433
- 二、国际接轨是我国风电机组发展的必然趋势 434
- 三、风力发电技术的发展方向和特点 435
- 四、我国发展大型风电机组的研制开发目标和方向 436
- 五、风机技术发展趋势及竞争格局 437
- 六、2013年“十一·五”863计划课题“1.5MW风电机组智能控制技术 & 在线监测技术”通过验收 441
- 七、2013年风电设备商加速迈入6.0兆瓦时代 441

##### 第二节 中国与国际在风电领域的差距及措施建议 441

- 一、全球整机组制造新的发展趋势 442
- 二、技术水平的差距 444
- 三、技术差距的成因 444
- 四、措施建议 445

##### 第三节 以大型风电场为核心的多能源互补发电系统 446

- 一、风电局限性 446
- 二、互补条件 448
- 三、关键技术 450
- 四、结论 453

#### 第六部分 风力发电设备行业发展与投资战略

## 第十五章 2013-2018年风电设备制造业面临的机遇与风险 454

### 第一节 风电设备制造产业面临的机遇 454

- 一、 “十二五”风电行业迎来重要发展机遇 454
- 二、 “十二五”低风速风电发展给设备制造产业带来的机遇 457
- 三、 “十二五”海上风电发展给设备制造产业带来的机遇 458

### 第二节 中国风电设备制造产业面临风险 458

### 第三节 风电设备制造业发展的制约因素 462

- 一、 大规模风电急需跨区消纳 462
- 二、 网输送能力制约风电消纳 463
- 三、 标准缺失成为瓶颈 463

### 第四节 风电发展成本分析 464

- 一、 成本上升 464
- 二、 压力增大 465
- 三、 补贴难等 465

### 第五节 中国风电电价 466

- 一、 2009年关于完善风力发电上网电价政策的通知 466
- 二、 2013年国家电网积极支持风电并网消纳 467
- 三、 2013年风电上网电价需进一步细化 468

## 第十六章 2013-2018年风电设备制造业投资战略分析 469

### 第一节 目前我国风电产业投资现状分析 469

- 一、 2013年中国风电投资总额 469
- 二、 2013年海外风电投资发改委下放核准权 470

### 第二节 国内风电产业的投资机会分析 470

- 一、 风机零部件制造领域的投资机会分析 471
- 二、 风机整机组装领域的投资机会分析 473
- 三、 风电场运营领域的投资机会分析 474

### 第三节 风力发电行业投资收益分析 476

- 一、 上网问题仍至关重要 476
- 二、 关注利用小时数 478
- 三、 海上风电：下一个增长点 480

- 四、风机成本下降 481
- 五、畅通的银行融资渠道 482
- 第四节 风力发电行业投资风险分析 482
  - 一、风电行业风险分析 482
  - 二、并网的安全性 486
  - 三、对环境的影响 486
  - 四、风电运营收益可能不佳 487
  - 五、风电设备制造业存在不确定因素 487
  - 六、风电定价是关键 488
  - 七、竞争更加激烈 488
- 第五节 风电场投资开发运营情况 489
  - 一、从特许权招标到标杆上网电价 489
  - 二、风机成本下降 490
  - 三、陆上风电场的盈利空间 491
  - 四、“上网难”导致部分风电场经营困难 491
  - 五、风电项目能否顺利获得CDM补贴 492

## 图表目录

- 图表：1998-2012年全球风电累计装机容量统计 6
- 图表：2000-2012年美国风电总装机容量表 8
- 图表：2000-2012年美国风电总装机容量图 8
- 图表：2000-2012年德国风电总装机容量表 10
- 图表：2000-2012年德国风电总装机容量图 10
- 图表：2000-2012年西班牙风电总装机容量表 11
- 图表：2000-2012年西班牙风电总装机容量图 11
- 图表：丹麦北海荷恩礁的风电场图 14
- 图表：丹麦、德国、荷兰海上风电发展计划 14
- 图表：英国布莱斯(Blyth)海岸风电场 15
- 图表：瑞典Utgrunden海岸风电场 15
- 图表：丹麦北海荷恩礁的风电场图 16
- 图表：英国布莱斯(Blyth)海岸风电场 17
- 图表：瑞典Utgrunden海岸风电场 17

图表：Sandbank 24海上风电场位置 19

图表：英国肯特福莱斯海上风电场位置 20

图表：North Hoyle海上风电场测风塔 21

图表：North Hoyle海上风电场示意图 22

图表：2000-2006年西班牙风电装机增长及2007-2012年预测 36

图表：西班牙补贴电价结构 36

图标：荷兰已建海上风电场 40

图表：风机示意图 50

图表：主要风机厂叶片来源 51

图表：2001-2006年LM Glasfiber 的盈利能力 51

图表：全球齿轮箱企业情况 52

图表：电机部分主要厂商 54

图表：全球风电产业链详解 55

图表：2001-2006年一体化企业与非一体化企业盈利比较 56

图表：风电产业链构成图 56

图表：2009年全球十大风机制造商 61

图表：各种新能源发电方式的成本比较 72

图表：我国各种新能源的资源量 72

图表：《可再生能源发展中长期规划》和《可再生能源发展十一五规划》的基本目标及比较  
75

图表：我国风能资源的分布的特征 75

图表：国家电网中长期电力资源配网规划 85

图表：2009年中国上网装机容量构成(兆瓦) 85

图表：2020年中国上网装机容量构成(兆瓦) 86

图表：中国已建及部分拟建风电场分布图 87

图表：2000-2012年中国风电新增与累计装机容量对比增长趋势图 88

图表：2005-2012年中国风电累计装机容量区域对比增长趋势图 89

图表：2009-2012年中国风电主要省市装机容量统计表 90

图表：东海大桥地理位置图 97

图表：东海大桥外观图 98

图表：东海大桥结构图 98

图表：海上风电图 99

图表：中国年平均风功率密度分布图 100

图表：上海周边地区风速 101

图表：2006年中国风电总装机和新增装机情况及2012和2020年预测 110

图表：主要叶片生产企业的配套情况 114

图表：主要齿轮箱生产企业的配套情况 115

图表：主要发电机生产企业的配套情况 116

图表：主要电控系统企业的配套情况 117

图表：2012年中国风电机组生产企业国内安装及出口统计数据 139

图表：内蒙古电网风电送出规划图 146

图表：2006-2015年内蒙古风电总装机容量及预测表 147

图表：2006-2015年内蒙古风电总装机容量增长趋势图 147

图表：2006-2012年河北省风电总装机容量及预测表 150

图表：2006-2012年河北省风电总装机容量增长趋势图 151

图表：2006-2015年吉林省风电总装机容量及预测表 154

图表：2006-2015年吉林省风电总装机容量增长趋势图 154

图表：2006-2012年辽宁省风电总装机容量表 156

图表：2006-2012年辽宁省风电总装机容量增长趋势图 156

图表：2006-2012年广东省风电总装机容量预测表 157

图表：新疆9大风区资源分布参数示意图 158

图表：新疆9大风区的风能资源估计值(10米高程) 159

图表：2006-2012年新疆省风电总装机容量表 161

图表：2006-2008年新疆省风电总装机容量增长趋势图 161

图表：黑龙江省全年平均风速分布图 163

图表：黑龙江省风能资源分布图 164

图表：2006-2012年黑龙江省风电总装机容量表 164

图表：2006-2012年黑龙江省风电总装机容量增长趋势图 165

图表：2006-2012年宁夏省风电总装机容量统计表 166

图表：2006-2012年宁夏省风电总装机容量增长趋势图 167

图表：2006-2012年山东省风电总装机容量及预测表 172

图表：2006-2012年山东省风电总装机容量增长趋势图 172

图表：2006-2015年江苏省风电总装机容量及预测表 176

图表：2006-2015年江苏省风电总装机容量增长趋势图 176

图表：2006-2012年福建省风电总装机容量及预测表 178

图表：2006-2012年福建省风电总装机容量增长趋势图 178

图表：2006-2012年浙江省风电总装机容量表 179

图表：2006-2012年浙江省风电总装机容量增长趋势图 179

图表：2009年上海东海大桥海上风电厂正进行调试运营 181

图表：2012年中国新增风电装机前20机组制造商统计数据 190

图表：2012年中国累计风电装机前20机组制造商统计数据 191

图表：风电产业链构成图 192

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 192

图表：我国风电整机制造的技术类型 193

图表：2008-2013年国内三大厂商研发规划 194

图表：2012年新疆金风科技股份有限公司主营构成表 217

图表：2012年华仪电气股份有限公司主营构成表 221

图表：2012年湘潭电机股份有限公司主营构成表 225

图表：2012年中材科技股份有限公司主营构成表 228

图表：2012年江苏天奇物流系统工程股份有限公司主营构成表 233

图表：2008年第一季度-2012年第四季度美国实际GDP各构成要素季环比折年率走势 237

图表：2008年第一季度-2012年第四季度各因素对美国经济增长的贡献度 238

图表：2008年-2012年美国工业产值增长及产能利用率变化 239

图表：2008年-2012年美国CPI、PPI环比增长变化 240

图表：2008年-2012年美国失业率变化 241

图表：1996年-2012年欧元区GDP季同比增长变化 242

图表：2008年-2012年欧元区、德国、法国、意大利工业产值月环比变化 243

图表：2008年-2012年欧元区CPI、PPI同比增长变化 244

图表：2009年-2012年欧元区失业率变化 245

图表：2008年-2012年日本实际GDP环比年率变化（季调后） 246

图表：2012年6-12月日本工业产值情况 246

图表：2009年-2012年日本CPI增长变化 247

图表：2009年-2012年日本失业率变化 248

图表：2008年&mdash;2013年季度GDP同比增长率 251

图表：2008年&mdash;2013年三次产业增加值季度同比增长率 251

图表：2008年&mdash;2013年工业增加值及其构成月度累计同比增长率 252

图表：2008年&mdash;2013年城镇固定资产月度累计投资同比增长率 253

图表：2009年&mdash;2013年按地区分城镇固定资产月度累计投资同比增长率 253

图表：2009年&mdash;2013年月度社会消费零售总额及其同比增长率 254

图表：2008年&mdash;2013年社会消费品零售总额构成月度同比增长率 254

图表：2008年&mdash;2012年CPI、PPI月度变化率 255

图表：2008年&mdash;2013年企业商品价格月度指数 255

图表：2009年&mdash;2013年月度进出口同比增长率 256

图表：2009年&mdash;2013年季度累积货币供应量及同比增长率 257

图表：2009年&mdash;2013年月度人民币新增贷款额及当月同比多增贷款额 257

图表：2009年&mdash;2013年季度累积本外币存贷款总额及同比增长率 258

图表：2008年&mdash;2013年季度累计外汇储备总额及同比增长率 258

图表：国际货币基金组织2012年10月份报告2013年GDP预测值 262

图表：1997-2012年我国M2GDP比率 264

图表：2008-2012年我国新增人民币信贷 264

图表：2008-2012年我国CPI走势 265

图表：2008-2012年我国固定资产投资、新增及房地产投资增速 266

图表：2008-2012年我国月度出口同比增速 266

图表：2008-2012年我国社会消费品、CPI月度同比增速 267

图表：中国不可再生能源储量相对贫乏 274

图表：2006-2020年风力发电、生物质发电、光伏发电和合理成本及走势 322

图表：2006-2020年风力发电分类电价及补贴数据汇总表（全国范围概算） 324

图表：2006-2020年综合风力发电对电价的影响测算表 324

图表：2006-2020年秸秆直燃发电上网对电价的影响测算表 325

图表：2006-2020年林木质直燃发电上网对电价的影响测算表 326

图表：2006-2020年综合生物质直燃发电对电价的影响测算表 327

图表：2006-2020年分类光伏发电上网对电价的影响测算表 328

图表：2006-2020年综合光伏发电对电价的影响测算表 329

图表：2006-2020年三大类可再生能源发电上网分摊对全电价的影响测算表 330

图表：2006-2020年全网分摊情况下八种发电应用的实际逐年补贴电价值 331

图表：我国几种可再生能源的资源量和潜力表 332

图表：2006-2020年三大类可再生能源发电对我国总发电量的贡献 332

图表：2006-2020年三大类可再生能源发电对减排二氧化碳的贡献 333

图表：2006-2020年相关设备的制造和安装产业逐年生产产值（1） 334

图表：2006-2020年相关设备的制造和安装产业逐年生产产值（2） 335

图表：2006-2020年相关设备的制造和安装产业逐年生产产值（3） 336

图表：2006-2020年8种可再生能源发电产业的逐年产值预测 337

图表：2006-2020年三大类可再生能源发电产业的总产值和总利税 338

图表：2006-2020年三大类可再生能源发电产业提供的就业人数 339

图表：2006-2020年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 339

图表：国外风电产业直接政策包括 348

图表：国外风电产业间接政策包括 348

图表：国内前十大厂商主力机型及年产能 354

图表：风电机组单机容量变化趋势 355

图表：A股风电企业资产负债率 356

图表：“十一五”风电项目建设区域分布 363

图表：“十一五”风力发电发展重点 364

图表：可再生能源发电成就和目标(占总发电量比例) 367

图表：丹麦已建海上风电场 370

图表：英国已建海上风电场 373

图表：荷兰已建海上风电场 375

图表：2003年风电特许权示范项目及投标情况 403

图表：2003年风电特许权示范项目中标情况 404

图表：2004年第二批特许权示范项目及投标情况 404

图表：2004年第二批特许权示范项目中标情况 405

图表：2005年第三批特许权示范项目及投标情况 405

图表：2005年第三批特许权示范项目中标情况 406

图表：国家发展改革委第五期风电特许权项目招标结果 407

图表：2001年至2014年全球风电市场累计装机和同比增长 412

图表：2001年至2014年全球风电市场新增装机和同比增长 412

图表：风气互补发电系统示意图 452

图表：Eclipse Energy公司海上风气互补项目示意图 452

图表：风电产业的主要环节 470

图表：风力发电机组的主要零部件构成示意图 471

图表：兆瓦级风力发电机组两种技术路线的对比和发展趋势 472

图表：风力发电机组零部件所占成本比例 472

图表：国内各主要风电零部件厂商 473

图表：风力发电成本的一般占比示意图 474

图表：国内部分风电场上网电价 475

图表：2006-2013年我国风电装机容量上网比例 476

图表：2006-2013年我国风电装机容量预测 477

图表：龙源电力在各地区的平均利用小时数 478

图表：典型风电项目的内部收益率分析 479

图表：内部收益率对利用小时数和电价的敏感性分析 480

图表：2008年-2012年风电整机订单价格趋势 481

图表：陆上风电场项目的成本构成 481

图表：2009年5月-2012年中国风电从三大供货商采购风机的成本 482

图表：风力发电噪音和传统噪音对比 486

图表：美国人为因素对鸟类伤害所占的比重 487

图表：2012年风电场项目的成本构成 491

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/l58532R1XS.html>