

2008年中国可再生能源行业研究 咨询报告

报告目录及图表目录

一、报告报价

《2008年中国可再生能源行业研究咨询报告》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.chinairr.org/report/R01/R0105/200807/16-4965.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: sales@chyxx.com

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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

→内容简介

2007年，世界各国相继制定并对外公布了本国阶段性的可再生能源的具体发展目标。不同国家发展目标的相同点是，在推动可再生能源产业化的进程中，强调了政府在可再生能源发展中的责任，通常是政府科技投入先行，随后进行市场开拓。德国和英国承诺，到2010年和2020年可再生能源发电量的比例将分别达到10%和20%。西班牙则表示2010年可再生能源发电比例超过29%。其中太阳能光伏发电预计到2020年将占到全国发电装机总增量的15%左右，累计安装量达到3600万千瓦，继续保持美国在光伏发电技术开发和制造方面的世界领先地位。专家预计，到2020年，全球太阳能光伏电池将超过7000万千瓦，其中美国将占50%。据预测，2015年全球可再生能源市场将达3000亿美元。2015年全球对于一次能源需求的增长主要来自发展中国家，而这其中很大一部分将来自中国。未来的十几年，随着可再生能源的迅速增长，将能够弥补由于传统能源产量下降而造成的能源供应短缺现象。事实上，欧洲可再生能源委员会和绿色和平组织预计到2050年全球一半的能源需求将通过可再生能源来满足。

在我国，可再生能源也正处于快速发展阶段，一些技术已经达到或接近商业化发展的水平，无论从资源、技术和产业的角度，2008年及未来几年都将有大规模发展的潜力。可再生能源已经开始在我国的能源供应中发挥作用，在未来能源供应构成中可以具有举足轻重的地位。根据政府制定的国家发展目标，2020年可再生能源的发电比例可以达到15%以上，2040年之后可以达到30%或更高的水平，成为重要的替代能源。“十一五”将是我国风电、光伏发电和生物质能大规模利用的起步阶段，能否抓住机遇，迅速形成可再生能源市场和产业非常重要。到“十一五”末期，水电、风电、太阳能以及现代技术的生物质能利用等将达到2.7亿吨标准煤，满足10%的能源需求。

国家发改委2007年9月4日发布《可再生能源中长期发展规划》。《规划》称，预计实现2020年可再生能源中长期规划任务，将需总投资约2万亿元。目前，可再生能源规模只有8%。《规划》指出，要逐步提高优质清洁可再生能源在能源结构中的比例，力争到2010年使可再生能源消费量达到能源消费总量的10%左右，到2020年达到15%左右。可以预见，2007年及未来几年，我国的可再生能源产业必将迎来一个充满生机的快速发展时期。

本研究咨询报告依据国家统计局、国家发改委、国际能源署、中国可再生能源学会、国内外多种相关报刊杂志的基础信息以及专业研究单位等公布、提供的大量的内容翔实、统计精确的资料和数据，立足于世界可再生能源市场，从中国可再生能源行业发展情况、细分行业以及可再生能源行业未来发展战略等多方面深度剖析。报告全面展示可再生能源行业现状，揭示可再生能源的市场潜在需求与潜在机会，为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层

做战略规划提供了准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

目录

CONTENTS

第一部分 国外行业发展概况

第一章 世界可再生能源发展分析 1

第一节 可再生能源在全球能源供应中的作用 1

一、可再生能源的现状 1

二、可再生能源前景展望 4

第二节 世界能源消费现状和可再生能源发展趋势 8

一、世界能源消费现状和趋势 8

二、世界可再生能源发展趋势 12

三、世界部分国家可再生能源发展目标 13

四、世界部分国家可再生能源利用进展 13

第三节 世界可再生能源产业发展综述 14

一、概述 14

二、风电 16

三、太阳能 18

四、生物质能 21

五、地热能 22

第四节 国际可再生能源研发新态势 23

一、太阳能应用规模扩大 23

二、利用海洋发电的新技术 24

三、乙醇发展前景光明 25

四、风能前景广阔 26

第五节 欧盟可再生能源发展现状及展望 27

一、2007年欧洲拟加大力度推广可再生能源 27

二、欧盟可再生能源发展策略 28

三、太阳能光伏技术 31

四、太阳能供热	32
五、生物能	33
六、风能	35
第六节 新兴可再生能源的成本分析和应用前景	36
一、风力	36
二、太阳能	37
三、生物能源	38
四、地热	39
五、生物燃料	41
第七节 世界可再生能源未来发展趋势分析	42
一、2015年全球可再生能源市场预测	42
二、可再生能源发展前景展望	43
三、各国可再生能源发展目标	44
第二章 各发达国家的可再生能源发展分析	46
第一节 美国可再生能源的发展分析	46
一、2007年美国使用可再生能源分析	46
二、美国看好生物燃料	47
三、美国的可再生能源和节能政策	49
四、美国可再生能源和节能产业分析	52
五、美国可再生能源利用现状和预测	53
第二节 德国可再生能源发展与促进措施	54
一、2007年可再生能源在德国汉诺威受青睐	54
二、生物燃料成为德国农业新增长点	55
三、德国可再生能源比例提高	56
四、德国政府对可再生能源发展的促进措施	57
五、德国可再生能源发展前景	58
第三节 英国可再生能源的发展分析	59
一、2007年英国将大力开发可再生能源	59
二、英国可再生能源发展目标及进展	60
三、英国重视可再生能源开发	60
四、英国将建世界最大生物乙醇制造工厂	60

第四节 法国可再生能源的发展分析 62

一、法国鼓励发展可再生能源 62

二、法国生物能源前景广阔 63

三、法国再生能源未来希望 64

第五节 日本可再生能源的发展分析 66

一、日本重视推进可再生能源和新能源发展 66

二、日本计划增加可再生能源项目 67

三、日本新能源开发现状与未来展望 67

第六节 挪威可再生能源利用及其突出技术介绍 69

一、挪威可再生能源开发利用状况 69

二、挪威在可再生能源领域中的突出技术与服务 70

第二部分 我国行业发展概况

第三章 中国可再生能源的发展分析 75

第一节 我国可再生能源的发展现状与展望 75

一、中国可再生能源进入较快发展阶段 75

二、我国可再生能源产业全球瞩目 75

三、我国生物能源开发现状及发展前景分析 76

四、可再生能源技术进展与发展趋势 79

五、可再生能源开发利用现状 80

六、可再生能源发展中存在的若干问题 81

七、中国可再生能源产业现状分析 82

八、我国发展可再生能源锁定五大优先领域 88

第二节 石油行业开发可再生能源的实践 90

一、21世纪世界能源和可再生能源发展趋势 91

二、开发利用可再生能源是重要战略选择 92

三、中国石油行业应做可再生能源积极推动者 94

四、对加快可再生能源开发利用的建议 95

第三节 从国家经济战略看可再生能源发展 96

一、可再生能源发展不适应我国能源发展的战略 96

二、可再生能源的战略地位将日益突出 96

三、我国可再生能源的发展目标与方针 99

四、“可再生能源与新能源国际合作计划”开始实施 101

第四节 新能源和可再生能源利用及展望分析 102

一、新能源与可持续发展 102

二、太阳能利用方兴未艾 103

三、风力发电增势强劲 106

四、海洋能潜力无限 107

五、生物质能的开发利用 108

六、地热资源开发要加速 109

七、氢能与燃料电池产业化前景光明 110

第五节 我国可再生能源产业投资制度及其完善 113

一、我国可再生能源产业及投资现状 114

二、国外可再生能源产业投资制度 116

三、我国现行的可再生能源产业投资制度 118

四、完善我国可再生能源产业投资制度的建议 119

第六节 我国可再生能源政策和发展目标 122

一、我国可再生能源政策和发展目标 122

二、我国将出台可再生能源税收优惠政策 124

三、我国财政重点支持可替代能源产品和技术 125

四、加强可再生能源发展的财税政策建议 125

第四章 我国可再生能源电力发展的政策分析 129

第一节 世界主要国家可再生能源政策分析 129

一、澳大利亚的配额制 129

二、美国的补贴加配额制 129

三、丹麦由补贴政策转型为配额政策 130

四、荷兰绿色电价制度 130

五、德国的固定电价制度 131

六、英国的配额 / 招标系统 131

第二节 国外几种激励制度在我国的适应性分析 132

一、配额制 132

二、固定电价制度 133

三、竞争性招标 134

四、绿色电价制度 134

第三节 促进我国可再生能源电力发展的政策分析 134

一、《可再生能源发电有关管理规定》 134

二、为促可再生能源暂不放开电价 144

第四节 2007年我国可再生能源电价政策 145

一、中国强制电网企业优先收购可再生能源发电 145

二、可再生能源配套政策箭在弦上 147

第五节 可再生能源电力市场模式研究 149

一、可再生能源参与区域电力市场竞争的可行方案 150

二、我国可再生能源的市场模式建议 155

第五章 促进可再生能源发展的电价政策分析 157

第一节 电价政策目标转向是可持续发展的认识前提 157

一、关于电力消费合理化与电价合理化的关系 157

二、关于电价政策与宏观调控的关系 158

三、关于电价监管的效率与公平 160

第二节 促进可再生能源发展的电价政策框架分析 161

一、能源与经济竞争力的可持续是发展电价是核心 161

二、用户电价总水平及时反映电力成本和需求的变动 163

三、建立与消费者耗用供电系统成本相符的用户电价结构 165

四、外部成本内部化 166

五、逐步引入竞争机制 167

六、规范、整合随电价征收的政府性基金 168

七、建立规范化的可再生能源电价管理办法 169

第三部分 细分行业发展分析

第六章 可再生能源之太阳能 171

第一节 世界太阳能的发展分析 171

一、2007年世界最大太阳能发电站在葡萄牙启用 171

二、国外太阳能产业政策变化分析 171

三、国外太阳能已进入大规模生产阶段 174

四、2010年中国台湾地区太阳能发展预测 174

- 五、2050年全球能源需求四分之一靠太阳 175
- 第二节 我国太阳能的发展现状分析 176
 - 一、太阳能产业发展分析 176
 - 二、我国成为世界最大太阳能热利用市场 178
 - 三、中国将加快发展太阳能热利用 179
 - 四、2008年奥运会太阳能为主要能源 180
 - 五、2010年太阳能热利用预测 182
 - 六、太阳能将下发实施方案强制推广 183
 - 七、2020年后中国将大规模发展太阳能发电 183
- 第三节 制约因素对太阳能利用的影响分析 184
 - 一、太阳能产业遭遇三大瓶颈 184
 - 二、太阳能产业需要模仿创新战略 187
 - 三、太阳能热利用科技与产业发展分析 191
- 第四节 太阳能技术运用分析 195
 - 一、中国太阳能五大领域热利用技术发展现状 195
 - 二、太阳能烟囱发电 199
 - 三、可夜间供热的太阳能设备 200
 - 四、葡萄酒厂用太阳能发电 201
- 第五节 中国各地太阳能应用现状分析 201
 - 一、西藏地区太阳能开发与利用情况 201
 - 二、宁夏太阳能利用现状 205
 - 三、台湾太阳能产业发展状况 206
 - 四、福州游泳馆采集太阳能供热 207
- 第六节 我国太阳能光伏的发展现状分析 207
 - 一、我国光伏产业的发展现状及前景 207
 - 二、光伏发电技术应用前景广阔 210
 - 三、以战略眼光谋求太阳能光伏发电产业化 215
 - 四、把光伏发电作为能源战略重点 219
 - 五、中国太阳能光伏发电将成主流能源利用形式 221
- 第七节 太阳能光伏发电现状及发展趋势分析 222
 - 一、光伏发电的现状 222
 - 二、中国太阳能光伏发电产业需要提速 223

三、中国太阳能光伏发电产业发展潜力巨大 224

四、光伏发电的前景展望 224

第八节 我国太阳能利用进入大规模实用阶段分析 226

一、政府对太阳能产业扶持力度逐步加大 226

二、太阳能利用的技术难题被攻克 227

三、我国太阳能市场需求巨大 228

四、国际上太阳能的广泛利用 228

第九节 太阳能行业营销网络优化的对策分析 229

一、太阳能企业销售网络现状 230

二、太阳能企业销售网络优化的主要对策 232

第十节 我国太阳能各地利用情况 233

一、2007年山东利用太阳能的高速公路建成 233

二、海南省第一个太阳能与建筑结合实验项目建成 233

三、我国建成可利用太阳能并网发电的星级酒店 234

四、鄂尔多斯市建成国内最大太阳能光伏电站 235

五、西藏南路隧道将利用太阳能发电 235

六、台北车站将成台首个日光车站 236

第七章 可再生能源之风能 237

第一节 世界风能的发展分析 237

一、世界风能市场速度增长分析 237

二、欧洲风能发电持续发展 238

三、全球风能利用到2010年将翻一番 239

四、2030年风电发展情况预测 240

第二节 我国风能的发展情况与趋势分析 241

一、我国三北及沿海地区风能资源开发潜力巨大 241

二、我国风能装机总量分析 242

三、中国将成为最主要的风能市场之一 242

四、“十一五”要大力开发风能 243

五、风能未来几年最值得关注 244

六、风电将超过核电成为中国第三大主力发电电源 246

第三节 我国风能利用现状分析 246

- 一、风力提水机 246
- 二、小型风力发电机 248
- 三、大型风力发电机组及国外机组国产化 248
- 四、风力发电场建设进程 249
- 第四节 风能应用概述 250
 - 一、风力提水 250
 - 二、风力发电 250
 - 三、风帆助航 251
 - 四、风力致热 251
- 第五节 2007-2010年风能利用市场分析 254
 - 一、全球风能市场繁荣导致供应链暂时性紧张 254
 - 二、2007-2010全球风能市场分析预测 256
 - 三、风能市场仍需固定政策框架扶持 258
 - 四、全球风力发电市场前景展望 259
- 第六节 中国风能产业可持续发展分析 279
 - 一、实现风能产业的可持续发展 280
 - 二、培育风电市场分析 281
 - 三、创新风能技术分析 283
- 第七节 中国风能产业投资风险分析 285
 - 一、风电投资热遭遇定价瓶颈 285
 - 二、风电产业隐含风险分析 287
 - 三、3600亿未来风电市场暗含巨大硬伤 288
- 第八节 全国各地风能利用分析 291
 - 一、甘肃省将再拟建10个风能发电区 291
 - 二、2007年大型风能发电项目落户徐州市 291
 - 三、无锡总投资近30亿元初步形成风能产业链 291
 - 四、2020年广州用电可靠风能发电解决 292
- 第八章 可再生能源之生物质能 296
 - 第一节 世界生物质能的发展分析 296
 - 一、2007年生物质能源的发展成全球关注的热点 296
 - 二、2007年全球生物能源发展研究应用速度快 297

- 三、2007年全球生物燃料开发如火如荼 297
- 四、欧盟推动生物能源开发 299
- 第二节 我国生物质能的发展现状分析 300
 - 一、2007年我国生物质能源开发启动 300
 - 二、生物质能发展现状 301
 - 三、我国生物质能源发展前景广阔 303
 - 四、加快生物能源的开发利用 305
 - 五、我国生物能源开发现状及发展前景分析 307
 - 六、2030年中国能源消费预测 309
 - 七、生物能源的新时代 311
 - 八、我国生物质液体燃料产业发展状况及前景分析 313
- 第三节 开发利用生物质能是农林业发展的重要领域 316
 - 一、我国有丰富的生物质能资源 316
 - 二、我国生物质能“十一五”规划 321
 - 三、我国农林业部门开发利用生物质能的原因 323
 - 四、2020年我国农村生物质能发展预测 328
- 第四节 生物质能利用技术的未来展望 329
 - 一、国外生物质能技术的发展状况 329
 - 二、我国生物质能应用技术的展望 330
- 第五节 生物质能是清洁能源的聚富效应 332
 - 一、一举多得的能源转型战略 332
 - 二、生物质能源蕴藏总量巨大 333
 - 三、与三农政策紧密相连 334
 - 四、技术突破赋予投资价值 334
 - 五、资源收集问题初步解决 336
 - 六、廉价原料纷纷出现 336
 - 七、紧跟政策准确定位 337
- 第六节 中国开发生物质能的战略意义 338
 - 一、中国发展生物能源的阻碍 338
 - 二、原料短缺成中国生物能源产业发展的主要瓶颈 342
 - 三、我国适宜发展的生物质能源有五大战略产品 343
 - 四、生物质能源成为可再生能源的发展重点 346

第七节 农村生物能源开发利用前景分析 350

- 一、农业生物能源开发前景广 350
- 二、能源农业的发展前景及方向 351
- 三、能源世界第三次浪潮 355
- 四、我国正加速将生物技术应用用于农业生产 362

第八节 生物质能的发展方向和趋势 363

- 一、全球生物能利用潜力预测 363
- 二、生物能源发展也要讲究可持续性与环保 363
- 三、生物能源能化结合是发展方向 364
- 四、生物质能源发展将以非粮为主 367
- 五、林业生物质是能源的生力军 370

第九节 加快生物质能的开发利用的发展对策 372

- 一、2007中国生物能源行业发展分析 372
- 二、三步走战略15年实现生物技术强国目标 376
- 三、中国能源战略挑战未来 378
- 四、投资生物能源获取绿色利润 381
- 五、发展新能源是我国一个重要的战略选择 385

第九章 可再生能源之氢能 387

第一节 国外氢能技术路线图及其启示 387

- 一、美国氢燃料电池技术的发展 387
- 二、欧盟氢能技术路线图概况 389
- 三、国外氢能技术路线图对我国的启示 390

第二节 我国氢能源发展概况 392

- 一、氢能源简介 392
- 二、我国发展氢能源的必要性 394
- 三、我国发展氢能源的优劣势分析 395

第三节 氢能时代到来 398

- 一、我国生物制氢技术领先国际 398
- 二、纵观国外制氢技术 399
- 三、氢能是新能源的希望之星 402
- 四、2010年上海氢动力汽车申城满街跑 405

第四节 对发展清洁氢电力汽车的可行性分析 406

- 一、发展清洁氢电力汽车的意义 407
- 二、发展清洁动力汽车的国家政策 407
- 三、清洁的氢电力汽车的技术介绍 407
- 四、发展氢电力汽车投资效益分析 409
- 五、发展氢电力汽车的保障措施 411

第五节 PEMFC氢能发电系统现状与展望 411

- 一、PEMFC发电原理、特点及发电系统构成 412
- 二、PEMFC氢能发电应用前景 413
- 三、PEMFC发电系统的关键技术 414
- 四、PEMFC氢能发电应用前景分析 420

第十章 可再生能源之地热能、海洋能 422

第一节 地热能 422

- 一、我国地热能发展现状 422
- 二、地热能是解决能源危机的有效途径 423
- 三、我国地热能年利用量居世界第一位 425
- 四、地热能利用发展的制约因素 425
- 五、2010年地热能发展预测 427

第二节 海洋能 428

- 一、世界主要国家开发海洋能源现状 428
- 二、丰富的海洋能成未来我国能源战略重要选择 429
- 三、我国海洋能源开发利用主要途径分析 430
- 四、2020年海洋能发展预测 433

第十一章 小水电发展分析 434

第一节 我国小水电的发展分析 434

- 一、2007年水电产量分析 434
- 二、清洁发展为小水电带来发展新机遇 445
- 三、中国小水电发展特点分析 446
- 四、部分国家小水电资源及其开发概况 453
- 五、我国小水电市场开发潜力巨大 462

六、发挥小水电在山区农村建设中的特殊作用 465

第二节 水电是潜力巨大的绿色能源 468

一、亟待开发的电力半边天 468

二、电网离不开水电 470

三、小水电的大作用 471

第三节 中国小水电可持续发展分析 473

一、小水电发展概述 473

二、小水电开发的效益及国家对水电投资的模式选择 475

三、相应小水电投资模式的探讨 476

四、投资者理性决策与水电资源有偿开发 477

五、小水电投资体制的相应配套政策 480

第四部分 发展战略及趋势预测

第十二章 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 485

第一节 实施发电溢出成本全网分摊的影响因素和控制手段 486

第二节 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 486

一、风力发电、生物质直燃发电、光伏发电的合理成本及走势 486

二、风力发电、生物质直燃发电、光伏发电溢出成本全网分摊结果分析 487

第三节 可再生能源发电综合溢出成本全网分摊的可能性 494

第四节 效益分析 496

一、提高电力供应能力的贡献 496

二、环境效益 498

三、利税和经济效益 499

四、社会效益 502

第十三章 中国可再生能源发展战略及趋势分析 506

第一节 中国可再生能源发展战略与政策研究 506

一、可再生能源已成为各国实施可持续发展战略的重要选择 506

二、中国必须大力发展可再生能源的理由 506

三、中国可再生能源发展面临严重障碍 510

四、中国可再生能源具备大规模开发利用的基本条件及前景 511

五、中国可再生能源发展的总体战略 512

- 六、2020年可再生能源发展的目标 513
- 七、实现2020年战略目标需要新的方针和思路 515
- 八、实现可再生能源发展战略目标当前亟待进行的工作 516
- 第二节 我国“十一五”可再生能源发展展望 518
 - 一、大型并网风电进入快速发展阶段 519
 - 二、太阳能光伏发电稳步发展 520
 - 三、太阳能热水器继续在能源供应方面发挥巨大作用 520
 - 四、生物质能现代技术利用多样化 521
 - 五、水电是我国可再生能源发展的重要领域 522
- 第三节 《可再生能源中长期发展规划》分析 523
 - 一、我国将投资2万亿发展可再生能源 523
 - 二、可再生能源重点发展领域和目标 524
 - 三、2020年生物燃料替代1000万吨成品油 527
 - 四、发展可再生能源相关上市公司有望受益 529
- 第四节 2015年新能源和可再生能源产业发展规划分析 531
 - 一、指导思想和基本思路 532
 - 二、实现产业化发展的基础 532
 - 三、发展目标 535
 - 四、产业化体系建设 539
 - 五、预期效益分析 539
 - 六、制约因素与存在的问题 540
 - 七、政策与实施 541

图表目录

- 图表：2003年燃料能源占全球初级能源总供应量比例 2
- 图表：1971-2003年期间可再生能源供应量的年增长速度 2
- 图表：2003年可再生能源供应的地区比例 3
- 图表：2003年用于电力生产的可再生能源 4
- 图表：2003-2030年按照能源资源进行分类的可再生能源供应 4
- 图表：2003年可再生能源的行业消耗 5
- 图表：参考情景和其他政策情景中，按地区划分的用于发电的非水利可再生能源 6
- 图表：2003年主要地区的可再生能源指标 7

图表：2003-2030年国家集团的能源消费 9

图表：一些国家和地区在1978-2030年的GDP年平均增长率（1） 9

图表：一些国家和地区在1978-2030年的GDP年平均增长率（2） 10

图表：美国选择的发电技术的成本比较 10

图表：1965-2005年世界一次能源消费量(世界总计) 11

图表：2003年并网可再生能源发电装机容量 15

图表：不同资源发电成本的变化范围 16

图表：2004年世界前10位风电装机国家 17

图表：美国降低风电成本的经验表明了装机容量和成本随时间变化趋势 18

图表：1995-2004年世界光伏电池的产量 19

图表：光伏组件生产的成本下降学习曲线 20

图表：中国欧洲累计太阳热水器安装量 21

图表：1990-2003年世界生物乙醇和生物柴油的生产情况 22

图表：世界地热开发排名靠前的国家 23

图表：欧盟可再生能源发电情况 29

图表：欧盟成员国促进可再生能源发展优惠政策一览表 30

图表：欧盟部分国家所采用的固定价格机制和固定产量机制 31

图表：2007年世界可再生能源资源潜能排行榜 45

图表：2006-2007年美国可再生能源使用率城市排行榜 46

图表：欧洲部分国家实施不同机制对风电产业发展的影响 131

图表：《可再生能源产业发展指导目录》 138

图表：绿色电力市场模式 153

图表：美国小型风力发电系统的设计指标 250

图表：风力热水装置示意图 252

图表：风能利用装置的用途、类型和大小 252

图表：全球主要风电国家上网电价 260

图表：全球主要风电国家电价对比 261

图表：全国部分风电场上网电价 261

图表：1990-2006年我国风电上网电价的大致趋势 262

图表：我国各类电源电价的成本比较 262

图表：风电运营中成本占比 263

图表：风电成本的影响因素 264

图表：1982-2006年单机规模不断增大的同时发电成本不断降低 264

图表：2002-2020年规模化对成本的影响曲线 265

图表：风电成本有望和火电在2020年前接轨 265

图表：我国各个电网的温室效应气体排放因子 266

图表：我国风力发电相关上市公司盈利状况 267

图表：我国风电企业投产当年的盈亏平衡和合理回报点 269

图表：2003-2005年特许招标中标电价和资源条件 269

图表：国外风力发电上市公司盈利和估值 270

图表：风力发电噪音和传统噪音对比分析 272

图表：中国不可再生能源储蓄量相对贫乏 272

图表：我国风资源按年利用小时的分布图 273

图表：2006年国内风电装机分布 273

图表：2000-2020年实际增速将超发改委规划 274

图表：全球风电装机近10年平均增幅在25%左右 275

图表：2003-2006年全球分区装机新增情况 275

图表：2006年全球风电装机前10名 276

图表：2007-2010年全球风电装机平均增速19.1% 276

图表：2006/2010年全球风电装机分布 277

图表：2020-2030年全球风能发展预测 277

图表：2005-2050年风电带来的附加效应的预测 278

图表：1975-2020年全球乙醇燃料使用情况及预测 298

图表：我国主要生物质能资源汇总 301

图表：未来50年我国主要生物质能源的可获得量 310

图表：2020-2050年主要生物质能技术开发利用情景 310

图表：我国主要生物质能资源的品种和数量 317

图表：2003-2050年我国主要生物质能源的可获得量 319

图表：2003年我国生物质能源开发利用量 320

图表：2003-2050年我国生物质能源开发利用发展目标 322

图表：1995-2050年农村地区能源需求预测（常规方案） 324

图表：1995-2050年农村地区能源需求结构分析（常规方案） 325

图表：1995-2050年农村地区能源需求预测（加强可再生能源方案） 325

图表：1995-2050年农村地区能源需求结构分析（加强可再生能源方案） 325

图表：1995-2050年生物质能今后在我国农村能源中所占的比例 326

图表：生物质能开发形式的主要产业链示意图 327

图表：PEMFC工作原理示意 412

图表：PEMFC电堆外形及组成示意 415

图表：氢能与其他能源的关系以及氢气生产途径 419

图表：2007年2-9月水电产量全国合计 434

图表：2007年2-9月水电产量北京市合计 434

图表：2007年2-9月水电产量河北省合计 435

图表：2007年2-9月水电产量山西省合计 435

图表：2007年2-9月水电产量辽宁省合计 436

图表：2007年2-9月水电产量吉林省合计 436

图表：2007年2-9月水电产量黑龙江合计 437

图表：2007年2-9月水电产量江苏省合计 437

图表：2007年2-9月水电产量浙江省合计 437

图表：2007年2-9月水电产量安徽省合计 438

图表：2007年2-9月水电产量福建省合计 438

图表：2007年2-9月水电产量江西省合计 438

图表：2007年2-9月水电产量山东省合计 439

图表：2007年2-9月水电产量河北省合计 439

图表：2007年2-9月水电产量湖北省合计 439

图表：2007年2-9月水电产量湖南省合计 440

图表：2007年2-9月水电产量广东省合计 440

图表：2007年2-9月水电产量广西区合计 440

图表：2007年2-9月水电产量海南省合计 441

图表：2007年2-9月水电产量重庆市合计 441

图表：2007年2-9月水电产量四川省合计 441

图表：2007年2-9月水电产量贵州省合计 442

图表：2007年2-9月水电产量云南省合计 442

图表：2007年2-9月水电产量陕西省合计 442

图表：2007年2-9月水电产量甘肃省合计 443

图表：2007年2-9月水电产量新疆区合计 443

图表：2007年2-9月水电产量宁夏区合计 443

图表：2007年2-9月水电产量内蒙古合计 444

图表：2007年2-9月水电产量青海省合计 444

图表：2007年2-9月水电产量西藏区合计 444

图表：世界已开发的小水电资源估计 455

图表：世界已开发的小水电资源估计（说明） 456

图表：世界各国小水电资源及开发概况表 457

图表：部分亚洲发展中国家中的小水电开发状况 458

图表：挪威水电发展情况 460

图表：世界小水电装机容量超过100MW的国家 461

图表：世界水电分布统计 462

图表：2006-2020风力发电、生物质直燃发电、光伏发电的合理成本及走势 487

图表：2006-2020年风力发电分类电价及补贴数据汇总表 488

图表：2006-2020年综合风力发电对电价的影响测算表 489

图表：2006-2020年秸秆直燃发电上网对电价的影响测算表 490

图表：2006-2020年林木质直燃发电上网对电价的影响测算表 491

图表：2006-2020年综合生物质直燃发电对电价的影响测算表 492

图表：2006-2020年分类光伏发电上网对电价的影响测算表 493

图表：2006-2020年三大类可再生能源发电上网分摊对全国平均电价的影响测算表 495

图表：2006-2020年全网发电分摊情况下八种发电应用的实际逐年补贴电价值 496

图表：我国几种可再生能源的资源量和潜力 497

图表：2006-2020年三大类可再生能源发电对全国总发电量的贡献预测 498

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预测 499

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预测（1） 500

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预测（2） 501

图表：2006-2020年8种可再生能源发电产业的逐年产值预测 503

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预测 504

图表：2006-2020年三大类可再生能源发电产业提供的就业人数预测 505

图表：2006-2015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预测 505

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R01/R0105/200807/16-4965.html>