

# 2015-2022年中国天然气产 业现状分析及投资前景研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

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

## 报告报价

《2015-2022年中国天然气产业现状分析及投资前景研究报告》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.bosidata.com/shiyou1509/l09165YJXN.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2015-09-01

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

# 说明、目录、图表目录

## 报告说明:

博思数据发布的《2015-2022年中国天然气产业现状分析及投资前景研究报告》共九章。报告介绍了天然气行业相关概述、中国天然气产业运行环境、分析了中国天然气行业的现状、中国天然气行业竞争格局、对中国天然气行业做了重点企业经营状况分析及中国天然气产业发展前景与投资预测。您若想对天然气产业有个系统的了解或者想投资天然气行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

天然气是指自然界中天然存在的一切气体，包括大气圈、水圈、和岩石圈中各种自然过程形成的气体（包括油田气、气田气、泥火山气、煤层气和生物生成气等）。而人们长期以来通用的“天然气”的定义，是从能量角度出发的狭义定义，是指天然蕴藏于地层中的烃类和非烃类气体的混合物。在石油地质学中，通常指油田气和气田气。其组成以烃类为主，并含有非烃气体。

天然气蕴藏在地下多孔隙岩层中，包括油田气、气田气、煤层气、泥火山气和生物生成气等，也有少量出于煤层。它是优质燃料和化工原料。

天然气主要用途是作燃料，可制造炭黑、化学药品和液化石油气，由天然气生产的丙烷、丁烷是现代工业的重要原料。天然气主要由气态低分子烃和非烃气体混合组成。

## 报告目录：

### 第1章：中国天然气产业发展综述15

#### 1.1天然气产业定义15

##### 1.1.1天然气的形成及分类15

##### 1.1.2天然气的性质及特点16

#### 1.2天然气产业链分析17

##### 1.2.1天然气产业链简介17

##### 1.2.2天然气上游勘探生产业分析17

##### 1.2.3天然气中游运输业分析18

##### 1.2.4天然气下游分销业分析18

#### 1.3天然气产业政策环境18

##### 1.3.1天然气产业监管体制分析18

##### 1.3.2天然气产业相关政策解读21

###### (1)《天然气利用政策》解读21

(2) 《发展天然气分布式能源指导意见》解读23

(3) 其他相关政策解读24

1.3.3天然气产业发展规划25

1.3.4天然气产业政策环境小结27

第2章：全球天然气产业发展分析28

2.1全球天然气资源储量分析28

2.1.1全球天然气储量增长分析28

2.1.2全球天然气储量分布结构28

2.2全球天然气供需分析29

2.2.1全球天然气供需分析29

(1) 全球天然气生产总量29

(2) 全球天然气消费总量30

2.2.2主要国家和地区天然气供需分析31

(1) 俄罗斯天然气供需分析31

(2) 海湾及中东地区天然气供需分析32

(3) 中亚四国天然气供需分析34

2.2.3全球天然气供需平衡预测36

2.3全球天然气贸易格局分析37

2.3.1全球天然气贸易总量分析37

2.3.2全球天然气主要进口国及进口情况38

2.3.3全球天然气主要出口国及出口情况39

第3章：中国天然气开发及供需平衡分析41

3.1天然气资源储量分析41

3.1.1天然气资源储量增长分析41

3.1.2天然气资源储量结构分析41

3.2天然气供需平衡分析43

3.2.1天然气生产分析43

(1) 天然气生产总量分析43

(2) 天然气生产地区分布43

3.2.2天然气进口分析45

- (1) 天然气进口总量分析45
- (2) 主要进口国进口情况46
- (3) 天然气进口依存度分析47
- 3.2.3天然气消费分析48
  - (1) 天然气消费总量分析48
  - (2) 天然气消费地区分布48
- 3.2.4天然气供需平衡分析48
- 3.2.5天然气供需平衡预测49
  - (1) 2015-2022年天然气消费需求预测49
  - (2) 2015-2022年天然气生产供应预测50
  - (3) 2015-2022年天然气供需平衡预测50
- 3.3天然气预警指标分析51
  - 3.3.1天然气消费弹性系数51
  - 3.3.2天然气消费增长率52
  - 3.3.3万元GDP天然气消费量52
  - 3.3.4天然气储量替换率53
  - 3.3.5天然气储采比54
  - 3.3.6天然气对外依存度54
  - 3.3.7天然气供应储备度55
- 3.4天然气预警警情分析55
  - 3.4.1天然气预警指标警限值55
  - 3.4.2天然气预警警情评分规则56
  - 3.4.3天然气预警警情分析57

#### 第4章：中国非常规天然气发展前景预测分析61

- 4.1煤层气发展前景预测分析61
  - 4.1.1煤层气资源总量及分布61
    - (1) 全球煤层气资源总量及分布61
    - (2) 中国煤层气资源总量及分布62
  - 4.1.2煤层气开采分析64
    - (1) 煤层气开采成本分析64
    - (2) 煤层气开采规模分析65

- 1) 抽采总量65
- 2) 地面抽采量65
- 3) 井下抽采量66
  - (3) 煤层气利用规模分析67
  - (4) 煤层气占天然气比重68
- 4.1.3煤层气政策支持分析68
  - (1) 国家层面指导意见68
  - (2) 财政补贴政策69
  - (3) 税费减免政策69
  - (4) 矿权管理政策69
  - (5) 价格管理政策70
  - (6) 对外合作政策70
  - (7) 煤层气产业政策71
- 4.1.4煤层气发展前景预测71
  - (1) 规划前景展望71
  - (2) 市场规模测算72
- 4.2页岩气发展前景预测分析72
- 4.2.1页岩气资源总量及分布72
  - (1) 全球页岩气资源总量及分布72
  - (2) 中国页岩气资源总量及分布73
- 4.2.2页岩气开采分析76
  - (1) 页岩气开采成本分析76
  - (2) 页岩气开采现状分析78
  - (3) 页岩气开采对外合作80
  - (4) 页岩气开采瓶颈分析81
  - (5) 页岩气开采机遇分析83
- 4.2.3中国页岩气探矿权招标评析与计划84
  - (1) 第一轮页岩气探矿权招标评析84
  - (2) 第二轮页岩气探矿权招标评析86
  - (3) 第三轮页岩气探矿权招标计划89
- 4.2.4页岩气勘探开发规划目标及展望89
  - (1) “十二五”勘探开发规划目标89

- (2) “十二五”勘探开发重点任务90
- (3) “十三五”勘探开发规划展望92

#### 4.2.5页岩气勘探开发前景预测92

- (1) 2015年页岩气勘探开发前景92
- (2) 2020年页岩气勘探开发前景93

### 第5章：中国天然气市场定价及替代品竞争分析95

#### 5.1天然气市场价格及定价机制分析95

##### 5.1.1国际天然气价格和定价机制95

- (1) 国际天然气价格分析95
- (2) 国际天然气定价机制96

##### 5.1.2中国天然气定价机制97

- (1) 天然气出厂价格97
- (2) 天然气管输运价99
- (3) 天然气城市输配价100

##### 5.1.3中国天然气定价体系的局限性100

- (1) 现行天然气价格偏低100
  - 1) 与可替代能源价格比较100
  - 2) 与国际天然气贸易价格比较101
- (2) 现行天然气价格扭曲经济关系102

##### 5.1.4中国天然气定价机制改革102

- (1) 天然气定价机制改革的思路和目标103
- (2) 未来可能的定价机制改革方案104
- (3) 天然气改革进展情况106

#### 5.2天然气替代品竞争分析107

##### 5.2.1LPG107

- (1) LPG市场供应现状107
- (2) LPG市场消费现状108
- (3) LPG与天然气的竞争109

##### 5.2.2煤制气110

- (1) 煤制气工艺流程110
- (2) 煤制气先进代表技术110

- (3) 不同技术下煤制气生产成本112
- (4) 煤制气经济效益分析113
- (5) 煤制气项目规划114

## 第6章：中国天然气运输管网建设现状及规划分析116

### 6.1天然气运输管网建设现状116

#### 6.1.1天然气管网建设现状116

#### 6.1.2主要天然气管网比较118

- (1) 管网输气能力比较118
- (2) 管网管径大小比较119
- (3) 管网输送距离比较119
- (4) 管网投资规模比较120

### 6.2天然气运输管网建设规划121

#### 6.2.1西气东输三线122

#### 6.2.2中俄天然气管道122

#### 6.2.3中缅油气管道122

#### 6.2.4中哈天然气管道二线123

### 6.3LNG进口终端建设现状及规划123

#### 6.3.1LNG进口终端建设现状123

#### 6.3.2LNG进口终端建设规划124

## 第7章：中国天然气产业利用领域发展前景及投资建议126

### 7.1天然气利用领域投资优先级别126

#### 7.1.1天然气利用领域分布126

#### 7.1.2天然气利用领域投资优先级别127

### 7.2天然气在城市燃气领域的发展前景及投资建议129

#### 7.2.1城市燃气供给结构分析129

- (1) 城市燃气供给结构现状129
- (2) 城市燃气供给结构预测130

#### 7.2.2城市燃气用天然气消费分析131

- (1) 城市燃气用天然气消费现状131
- (2) 城市燃气用天然气消费预测132



7.2.3城市燃气领域投资前景及建议	132
7.3天然气在汽车燃料领域的发展前景及投资建议	133
7.3.1LNG汽车发展分析	133
(1) LNG汽车优势分析	133
1) LNG汽车技术优势	133
2) LNG汽车经济优势	133
3) LNG加气站优势	134
(2) LNG汽车数量及预测	135
(3) LNG加气站数量及预测	136
7.3.2CNG汽车发展分析	138
(1) CNG汽车优势分析	138
(2) CNG汽车数量及预测	139
(3) CNG加气站数量及预测	139
7.3.3汽车燃料领域投资前景及建议	140
7.4天然气在工业燃料领域的发展前景及投资建议	141
7.4.1工业燃料供给结构分析	141
7.4.2工业燃料用天然气消费现状	141
7.4.3工业燃料用天然气消费预测	142
7.4.4工业燃料领域投资前景及建议	142
7.5天然气化工领域的发展投资建议	143
7.5.1化工用天然气消费量	143
7.5.2气制氮肥领域投资前景及建议	143
7.5.3气制乙烯领域投资前景及建议	144
7.6天然气发电领域的发展投资建议	146
7.6.1天然气发电优势分析	146
7.6.2发电用天然气消费量	147
7.6.3天然气发电领域投资前景及建议	147
第8章：中国天然气产业主要区域市场分析	151
8.1行业总体区域特征分析	151
8.2东北地区天然气市场分析	151
8.2.1东北地区天然气开采情况	151

8.2.2	东北地区天然气利用现状	151
8.2.3	东北地区天然气需求潜力分析	152
8.2.4	东北地区天然气管网建设情况	153
8.2.5	东北地区天然气市场发展建议	154
8.3	西南地区天然气市场分析	155
8.3.1	西部地区天然气田开发情况	155
8.3.2	西南地区天然气生产情况	155
8.3.3	西南地区天然气优势分析	156
8.3.4	西南地区天然气消费趋势分析	157
8.4	东部地区天然气市场分析	157
8.4.1	近海天然气分布及勘探分析	157
8.4.2	“西气东送”天然气管网格局	158
8.4.3	苏北地区天然气利用情况	159
8.4.4	珠三角LNG需求潜力分析	160
8.4.5	重点城市天然气消费情况分析	161
	(1) 上海市天然气消费情况	161
	(2) 浙江天然气消费情况	161
	(3) 广东天然气消费情况	162
8.5	西北地区天然气市场分析	163
8.5.1	西北地区天然气开采情况	163
8.5.2	西北地区天然气供给与需求分析	163
8.5.3	新疆天然气市场分析	164
	(1) 新疆天然气储量及勘探	164
	(2) 新疆天然气开发利用状况	165
	(3) 新疆天然气生产和外输量分析	166
8.5.4	陕西天然气市场分析	166
	(1) 陕西天然气储量及勘探	166
	(2) 陕西天然气供应来源分析	167
	(3) 陕西省天然气开发利用状况	167
	(4) 陕西天然气需求预测	168

第9章	中国天然气产业领先企业分析	171
-----	---------------	-----

## 9.1天然气勘探生产企业分析171

### 9.1.1中国石油化工股份有限公司经营分析171

- (1) 企业简介171
- (2) 企业油气资源分布173
- (3) 企业勘探技术水平分析173
- (4) 企业天然气勘探开发情况173
- (5) 企业经营情况分析175
  - 1) 企业经济指标分析175
  - 2) 企业盈利能力分析176
  - 3) 企业运营能力分析176
  - 4) 企业偿债能力分析177
  - 5) 企业发展能力分析177
- (6) 企业最新发展动向178
- (7) 企业发展战略规划178

### 9.1.2中国石油天然气股份有限公司经营分析179

- (1) 企业简介179
- (2) 企业油气资源分布181
- (3) 企业勘探技术水平分析181
- (4) 企业天然气勘探开发情况182
- (5) 企业经营情况分析184
  - 1) 企业经济指标分析184
  - 2) 企业盈利能力分析184
  - 3) 企业运营能力分析185
  - 4) 企业偿债能力分析186
  - 5) 企业发展能力分析186
- (6) 企业最新发展动向187
- (7) 企业发展战略规划187

### 9.1.3中国海洋石油有限公司经营分析188

- (1) 企业简介188
- (2) 企业油气资源分布189
- (3) 企业勘探技术水平分析190
- (4) 企业天然气勘探开发情况190

- (5) 企业经营情况分析192
- 1) 企业经济指标分析192
- 2) 企业盈利能力分析193
- 3) 企业运营能力分析193
- 4) 企业偿债能力分析194
- 5) 企业发展能力分析194
- (6) 企业最新发展动向195
- (7) 企业发展战略规划195
- 9.1.4中国石油化工股份有限公司勘探南方分公司经营分析196
  - (1) 企业简介196
  - (2) 企业油气资源分布196
  - (3) 企业勘探技术水平分析196
  - (4) 企业天然气勘探开发情况197
  - (5) 企业最新发展动向197
  - (6) 企业发展战略规划198
- 9.1.5中国石油化工股份有限公司西北油田分公司经营分析198
  - (1) 企业简介198
  - (2) 企业油气资源分布199
  - (3) 企业勘探技术水平分析199
  - (4) 企业天然气勘探开发情况199
  - (5) 企业发展战略规划200
- 9.1.6中国石油化工股份有限公司西南油气分公司经营分析200
  - (1) 企业简介200
  - (2) 企业油气资源分布200
  - (3) 企业勘探技术水平分析201
  - (4) 企业天然气勘探开发情况201
  - (5) 企业经营情况分析201
  - (6) 企业发展战略规划201
- 9.1.7中国石油天然气勘探开发公司经营分析202
  - (1) 企业简介202
  - (2) 企业油气资源分布202
  - (3) 企业勘探技术水平分析203

- (4) 企业经营情况分析204
- (5) 企业最新发展动向204
- 9.1.8中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司经营分析204
  - (1) 企业简介205
  - (2) 企业油气资源分布205
  - (3) 企业天然气勘探开发情况205
  - (4) 企业经营情况分析206
    - 1) 企业产销能力分析206
    - 2) 企业盈利能力分析206
    - 3) 企业运营能力分析207
    - 4) 企业偿债能力分析208
    - 5) 企业发展能力分析208
  - (5) 企业最新发展动向209
- 9.1.9中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司经营分析209
  - (1) 企业简介209
  - (2) 企业油气资源分布209
  - (3) 企业勘探技术水平分析210
  - (4) 企业天然气勘探开发情况210
  - (5) 企业最新发展动向210
- 9.1.10中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司经营分析210
  - (1) 企业简介210
  - (2) 企业油气资源分布211
  - (3) 企业勘探技术水平分析211
  - (4) 企业天然气勘探开发情况211
  - (5) 企业经营情况分析212
    - 1) 企业产销能力分析212
    - 2) 企业盈利能力分析212
    - 3) 企业运营能力分析213
    - 4) 企业偿债能力分析213
    - 5) 企业发展能力分析214
- 9.1.11广汇能源股份有限公司经营分析214
  - (1) 企业简介214

- (2) 企业油气资源分布215
- (3) 企业天然气勘探开发情况216
- (4) 企业经营情况分析216
- 1) 企业主要经济指标分析216
- 2) 企业盈利能力分析217
- 3) 企业运营能力分析218
- 4) 企业偿债能力分析218
- 5) 企业发展能力分析219
- (5) 企业最新发展动向分析219
- 9.1.12申能股份有限公司经营分析220
  - (1) 企业简介220
  - (2) 企业油气资源分布221
  - (3) 企业天然气勘探开发情况221
  - (4) 企业经营情况分析221
  - 1) 企业主要经济指标分析221
  - 2) 企业盈利能力分析222
  - 3) 企业运营能力分析223
  - 4) 企业偿债能力分析223
  - 5) 企业发展能力分析224
  - (5) 企业发展战略规划224
- 9.1.13川德阳新场气田开发有限责任公司经营分析225
  - (1) 企业简介225
  - (2) 企业油气资源分布225
  - (3) 企业勘探技术水平分析225
  - (4) 企业天然气勘探开发情况226
  - (5) 企业经营情况分析226
  - 1) 企业产销能力分析226
  - 2) 企业盈利能力分析226
  - 3) 企业运营能力分析227
  - 4) 企业偿债能力分析227
  - 5) 企业发展能力分析228
- 9.1.14上海石油天然气有限公司经营分析228

- (1) 企业简介228
- (2) 企业油气资源分布229
- (3) 企业天然气勘探开发情况229
- (4) 企业经营情况分析229
- 1) 企业产销能力分析229
- 2) 企业运营能力分析230
- 3) 企业盈利能力分析230
- 4) 企业偿债能力分析231
- 5) 企业发展能力分析231
- 9.1.15华油天然气股份有限公司经营分析232
- (1) 企业简介232
- (2) 企业油气资源分布233
- (3) 企业天然气勘探开发情况233
- (4) 企业经营情况分析233
- 1) 企业产销能力分析233
- 2) 企业运营能力分析234
- 3) 企业盈利能力分析234
- 4) 企业偿债能力分析235
- 5) 企业发展能力分析235
- (5) 企业最新发展动向236
- (6) 企业发展战略规划236
- 9.1.16重庆鼎发实业股份有限公司经营分析236
- (1) 企业简介236
- (2) 企业油气资源分布237
- (3) 企业天然气勘探开发情况237
- (4) 企业经营情况分析237
- 1) 企业产销能力分析237
- 2) 业盈利能力分析238
- 3) 业运营能力分析238
- 4) 企业偿债能力分析239
- 5) 企业发展能力分析239
- 9.1.17成都龙星天然气有限责任公司经营分析240

- (1) 企业简介240
- (2) 企业油气资源分布240
- (3) 企业经营情况分析241
- 1) 企业产销能力分析241
- 2) 企业运营能力分析241
- 3) 企业盈利能力分析242
- 4) 企业偿债能力分析242
- 5) 企业发展能力分析243
- 9.2天然气输配运营企业分析243
- 9.2.1中石油昆仑燃气有限公司经营分析243
  - (1) 企业简介243
  - (2) 企业主营产品分析244
  - (3) 企业产品销售渠道与网络分布244
  - (4) 企业经营情况分析244
  - (5) 企业经营优劣势分析245
  - (6) 企业最新动向及战略规划245
- 9.2.2中国石油天然气股份有限公司华北销售分公司经营分析245
  - (1) 企业简介245
  - (2) 企业主营产品分析246
  - (3) 企业产品销售渠道与网络分布246
  - (4) 企业经营优劣势分析246
- 9.2.3中国石油化工股份有限公司天然气分公司经营分析246
  - (1) 企业简介246
  - (2) 企业主营产品分析247
  - (3) 企业产品销售渠道与网络分布247
  - (4) 企业经营情况分析247
  - (5) 企业经营优劣势分析247
- 9.2.4昆仑能源有限公司经营分析248
  - (1) 企业简介248
  - (2) 企业主营产品分析248
  - (3) 企业产品销售渠道与网络分布248
  - (4) 企业经营情况分析249



- 1) 企业主要经济指标分析249
  - 2) 企业运营能力分析249
  - 3) 企业盈利能力分析250
  - 4) 企业偿债能力分析250
  - 5) 企业发展能力分析251
    - (5) 企业经营优劣势分析251
    - (6) 企业最新发展动向251
    - (7) 企业发展战略规划252
  - 9.2.5陕西省天然气股份有限公司经营分析252
    - (1) 企业简介252
    - (2) 企业主营产品分析253
    - (3) 企业产品销售渠道与网络分布254
    - (4) 企业经营情况分析254
    - 1) 企业主要经济指标分析254
    - 2) 企业运营能力分析254
    - 3) 企业盈利能力分析255
    - 4) 企业偿债能力分析256
    - 5) 企业发展能力分析256
      - (5) 企业经营优劣势分析257
      - (6) 企业最新发展动向258
      - (7) 企业发展战略规划258
- &hellip;&hellip;另有12家企业分析

图表目录：

图表1：天然气分类16

图表2：天然气利用政策22

图表3：截至2015年底全球主要国家和地区天然气探明储量情况（单位：万亿立方英尺，万亿立方米，年，%）28

图表4：2015年全球天然气分地区储产比对比分析图（单位：年，%）28

图表5：2002-2015年世界主要国家和地区天然气产量情况（单位：10亿立方米，%）29

图表6：2002-2015年世界天然气产量变化趋势图（单位：亿立方米）30

图表7：2002-2015年全球天然气消费量及同比增长情况（单位：10亿立方米，%）30

图表8：1987-2015年全球天然气消费量区域分布情况（单位：10亿立方米）31

图表9：2005-2015年俄罗斯天然气产销变化趋势图（单位：亿立方米）32

图表10：2005-2015年中东地区天然气产销变化趋势图（单位：亿立方米）32

图表11：2005-2015年哈萨克斯坦天然气产销变化趋势图（单位：10亿立方米）34

图表12：2005-2015年土库曼斯坦天然气产销变化趋势图（单位：10亿立方米）35

图表13：2005-2015年乌兹别克斯坦天然气产销变化趋势图（单位：10亿立方米）35

图表14：2015-2030年世界天然气需求及产量预测（单位：十亿立方米，%）36

图表15：2002-2015年世界天然气贸易量（单位：亿立方米，%）37

图表16：2015年世界天然气进口国进口情况统计表（单位：10亿立方米，%）38

图表17：2015年世界天然气出口国出口情况统计表（单位：10亿立方米，%）39

图表18：2006-2015年中国天然气勘查新增探明地质储量（单位：亿立方米）41

图表19：中国天然气资源区域分布情况（单位：万亿立方米）41

图表20：中国天然气资源储量及分布情况（单位：万亿立方米）42

图表21：中国非常规天然气资源及主要类型分布情况（单位：%）42

图表22：2006-2015年我国天然气生产量及增长情况（单位：亿立方米，%）43

图表23：2011-2015年中国天然气产量分地区情况（单位：亿立方米，%）43

图表24：2015年中国天然气产量前十名地区占比情况（单位：%）44

图表25：2006-2015年中国天然气进口量统计表（单位：亿立方米）46

图表26：2006-2015年中国液化天然气进口量统计表（单位：亿立方米）46

图表27：2007-2015年中国天然气进口依存度变化趋势图（单位：%）47

图表28：2006-2015年中国天然气表观消费量及增长情况（单位：亿立方米，%）48

图表29：2001-2015年中国天然气供需缺口变化趋势及预测（单位：亿立方米）49

图表30：2012-2017年中国天然气消费量及预测（单位：亿立方米）49

图表31：2012-2017年中国天然气供应情况及预测（单位：亿立方米）50

图表32：2012-2017年中国天然气供需缺口及预测（单位：亿立方米，%）51

图表33：2006-2015年我国天然气消费量及增长率（单位：亿立方米，%）52

图表34：2006-2015年我国万元GDP天然气消费量（单位：亿立方米，万元，吨/万元GDP）53

图表35：2006-2015年我国天然气储量替换率（单位：亿立方米，%）53

图表36：2006-2015年我国天然气对外依存度（单位：亿立方米，%）54

图表37：天然气储采比预警界限值55

图表38：天然气储采比预警界限值56

图表39：天然气警级评分规则56

图表40：2017年、2020年、2030年中国天然气产量预测（单位：亿立方米）57

图表41：2012-2030年中国天然气储量和累计开采量对比预测图（单位：亿立方米）57

图表42：2020-2030年天然气储采比警级评价（单位：亿立方米）57

图表43：中国能源需求预测情景设计58

图表44：2020、2030年基准情景和可持续发展情景一次能源实物量需求（单位：亿立方米）60

图表45：2020-2030年天然气供需比警级评价（单位：亿立方米）60

图表46：全球主要国家煤层气资源总量分布（单位：万亿立方米）61

图表47：全球煤层气资源储量排名（单位：万亿立方米）62

图表48：中国煤层气资源分布状况（单位：%）63

图表49：中国煤层气资源在不同深度的分布状况（单位：%）63

图表50：我国不同煤阶的煤层气资源分布图（单位：%）64

图表51：2007-2015年中国煤层气抽采规模（单位：亿立方米，%）65

图表52：2001-2015年中国煤层气钻井数及增长情况（单位：口，%）65

图表53：2007-2015年中国煤层气地面开采规模（单位：亿立方米，%）66

图表54：2007-2015年煤层气井下抽采规模及增长情况（单位：亿立方米，%）67

图表55：2007-2015年中国煤层气利用状况（单位：亿立方米）67

图表56：2007-2015年中国煤层气抽采量占天然气产量的比例（单位：亿立方米，%）68

图表57：煤层气的“十一五”规划与“十二五”规划的比较（单位：亿立方米，%，条）72

图表58：全球页岩气资源储量及分布（单位：万亿立方米）73

图表59：全国页岩气资源潜力调查评价分区图73

图表60：全国页岩气地质资源潜力、可采资源潜力及优选有利区块74

图表61：上扬子及滇黔桂区页岩气地质资源潜力、可采资源潜力及优选有利区块75

图表62：中下扬子及东南区页岩气地质资源潜力、可采资源潜力及优选有利区块75

图表63：华北及东北区页岩气地质资源潜力、可采资源潜力及优选有利区块76

图表64：西北区页岩气地质资源潜力、可采资源潜力及优选有利区块76

图表65：四川盆地页岩气单井成本中美对比（万美元）76

图表66：Marcellus页岩气单井成本下降趋势（单位：百万美元）77

图表67：中国页岩气单井成本变动趋势预测（单位：万元）77

图表68：我国页岩气资源勘探现状79

图表69：中石油、中石化与外国公司合作的页岩气项目情况81

图表70：页岩气探矿权第一轮招标情况（单位：亿元，口，万元，公里）84

图表71：页岩气探矿权第一轮中标情况85

图表72：页岩气探矿权第二轮招标区块（单位：平方千米）86

图表73：页岩气探矿权第二轮招标区块地理分布86

图表74：页岩气探矿权第二轮中标情况87

图表75：页岩气“十二五”勘探开发规划目标89

图表76：“十二五”勘探开发科技攻关重点任务91

图表77：1994-2015年国际天然气现货价格（单位：美元/百万英热单位）95

图表78：中国产陆上天然气出厂基准价格（单位：元/千立方米）99

图表79：2003年制定的西气东输一线价格（单位：元/立方米）100

图表80：国产陆上天然气出厂价与替代能源价格比较（单位：元/立方米）101

图表81：美国、加拿大、英国天然气定价发展阶段103

图表82：天然气价格改革方案的比较104

图表83：市场净回值法与成本加成法比较106

图表84：天然气价改后门站增量气价格上涨情况（单位：元/立方米，%）107

图表85：2003-2015年中国LPG产量（单位：万吨）108

图表86：2003-2015年中国LPG表观消费量（单位：万吨）108

图表87：LPG与天然气比较109

图表88：煤制气工艺流程图110

图表89：国内外具有代表性的先进煤气化技术111

图表90：三种技术路线下天然气生产成本（单位：元/m<sup>3</sup>）112

图表91：中国拟在建煤制天然气项目114

图表92：中国“十二五”天然气管网重点项目（单位：公里，亿立方米/年，兆帕，毫米）116

图表93：中国主要天然气管网输气能力比较（单位：亿立方米/年）118

图表94：中国主要天然气管网管径大小比较（单位：mm）119

图表95：中国主要天然气管网输送距离比较（单位：km）120

图表96：中国主要天然气管网投资规模比较（单位：亿元）120

图表97：2015年中国天然气管网规划情况（单位：公里，亿立方米）121

图表98：西气东输三线工程投资分布预测（单位：%）122

图表99：截至2015年底我国LNG接收站建设情况（单位：万吨/年）123

图表100：中国规划中的进口LNG终端（单位：万吨）124

- 图表101：发达国家天然气在各领域的利用比例（单位：%）126
- 图表102：1996-2015年中国天然气消费结构变化趋势图（单位：%）127
- 图表103：中国天然气利用优先顺序127
- 图表104：城市燃气分类129
- 图表105：不同气源城市燃气使用量（单位：亿立方米，万吨）130
- 图表106：2000-2015年中国城市燃气用天然气消费量变化趋势图（单位：亿立方米）131
- 图表107：LNG汽车与93#汽油汽车年燃料费对比（单位：元）133
- 图表108：天然气与汽油单位热值价格对比（单位：元/兆卡）134
- 图表109：2011-2020年LNG汽车数量及预测（单位：台）135
- 图表110：2011-2015年各省推广LNG汽车计划（单位：台）136
- 图表111：我国LNG加气站分布图136
- 图表112：截至2015年底各省市LNG加气站统计（单位：座）137
- 图表113：能源公司LNG加气站建设规划138
- 图表114：2013-2015年LNG加气站需求预测（单位：座）138
- 图表115：2000-2015年中国CNG汽车数量及预测（单位：千辆）139
- 图表116：2000-2015年中国CNG加气站数量及预测（单位：座）140
- 图表117：2000-2015年中国工业燃料用天然气消费量变化趋势图（单位：亿立方米）141
- 图表118：2000-2015年中国化工用天然气消费量变化趋势图（单位：亿立方米）143
- 图表119：煤头和气头尿素生产成本对比（单位：吨，元/吨，立方米，元/立方米）144
- 图表120：煤头和气头氮肥上市公司氮肥毛利率对比（单位：%）144
- ⋮⋮略

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/shiyou1509/l09165YJXN.html>