

# 2015-2020年中国页岩气市场深度研究与投资前景分析报告

## 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

《2015-2020年中国页岩气市场深度研究与投资前景分析报告》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/meitan/C97161T2N8.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

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

### 报告目录

第一章 2014 年页岩气行业的发展潜力分析	18
1.1 页岩气的形成与开采	18
1.1.1 页岩气的形成	18
1.1.2 页岩气藏简介	18
1.1.3 页岩气的开采特点	19
1.1.4 页岩气与常规天然气的区别	20
1.2 页岩气资源的储量	20
1.2.1 全球页岩气资源储量概况	20
1.2.2 中国页岩气资源储量情况	22
1.2.3 中国页岩气资源的地域分布	26
1.2.4 中国页岩气资源的富集模式	28
1.2.5 中国页岩气资源的成藏特点	29
1.3 开发页岩气资源的必要性	30
1.3.1 世界清洁能源开发利用的大势所趋	30
1.3.2 缓解天然气供应紧张的战略路径	32
1.3.3 有助于改善我国能源利用结构	34
1.3.4 有利于优化国内能源市场布局	36
1.4 开发页岩气资源的效益分析	38
1.4.1 社会效益	38
1.4.2 经济效益	38
1.4.3 环境效益	39
第二章 2014 年国外页岩气行业发展经验借鉴	41
2.1 2014 年页岩气开发对能源市场的影响	41
2.2 2014 年美国页岩气行业发展综述	47
2.3 2014 年欧洲页岩气勘探开发进展状况	51
2.4 其他国家（地区）页岩气开发进展情况	56
2.4.1 南美地区	56

2.4.2 加拿大.....	56
2.4.3 澳大利亚..	57
2.4.4 印度..	57
2.4.5 南非..	57
2.5 国外能源巨头在页岩气领域的投资..	59
2.5.1 美国埃克森美孚公司.....	59
2.5.2 美国雪佛龙公司	62
2.5.3 法国道达尔公司	62
2.5.4 英国石油公司（BP） .....	63
2.5.5 荷兰壳牌公司.	64
2.5.6 意大利埃尼公司	64
第三章 2014 年中国页岩气行业政策环境分析.....	66
3.1 天然气利用政策...66	
3.1.1 《天然气利用政策》（2007 版）.	66
3.1.2 《天然气利用政策》（2012 版）.	67
3.1.3 新版《天然气利用政策》解读....	72
3.2 页岩气勘探开发政策..74	
3.2.1 页岩气被列为独立矿种..74	
3.2.2 2014 年我国规范页岩气资源勘查开采.	74
3.2.3 我国统筹协调页岩气与其他矿产资源勘察开采	81
3.2.4 地方可通过土地租赁试点满足页岩气用地需求	83
3.2.5 政策明确鼓励民企、外企投资勘探页岩气.	84
3.3 页岩气补贴政策...85	
3.3.1 页岩气补贴政策实施.....	85
3.3.2 补贴政策助力页岩气资源开发利用...86	
3.3.3 页岩气补贴政策实施面临的挑战	86
3.3.4 页岩气补贴政策体系将进一步完善...92	
3.4 页岩气定价机制分析..93	
3.4.1 我国天然气定价机制综述.....	93
3.4.2 我国减免页岩气矿业权使用费....	93

3.4.3 市场化定价提高勘探开采积极性	95
3.4.4 价格过高制约页岩气商业化应用	97
3.5 中国页岩气发展规划（2015-2020年）	104
3.5.1 规划基础和背景	104
3.5.2 发展形势	106
3.5.3 发展原则及目标	107
3.5.4 重点任务	109
3.5.5 保障措施	111

#### 第四章 2014年中国页岩气商业化开发分析 114

4.1 中国页岩气商业化开发综述	114
4.2 2014年中国页岩气商业化开发进展状况	116
4.3 产能示范区模式分析	117
4.3.1 产能示范区模式进展情况	117
4.3.2 中石化涪陵大安寨示范区	119
4.3.3 延长石油延安陆相页岩气示范区	119
4.3.4 重庆梁平页岩气产能示范区	120
4.4 区块招标模式分析	121
4.4.1 中国启动首轮页岩气市场招标	122
4.4.2 中国开展第二轮页岩气市场招标	123
4.4.3 第二轮页岩气招标降低开发门槛	127
4.4.4 2014年参与页岩气竞标的企业格局	128
4.4.5 2014年页岩气招标中标结果分析	130
4.4.6 市场化招机制拉动页岩气资源开发升温	131
4.5 中国页岩气行业产业链分析	132
4.5.1 产业链综述	132
4.5.2 勘探	133
4.5.3 钻采	136
4.5.4 运输管网	139
4.5.5 应用	140
4.6 页岩气商业化开发的制约因素	140

- 4.6.1 探矿权重叠...140
- 4.6.2 实际储量待细化.....141
- 4.6.3 支撑条件不完善.....141
- 4.6.4 监管体系不健全.....141
- 4.7 页岩气商业化开发策略.....142
  - 4.7.1 加强规划142
  - 4.7.2 体制创新142
  - 4.7.3 完善配套设施..143
  - 4.7.4 “以我为主”+“对外合作”....143

## 第五章 2014 年中国页岩气应用市场分析....145

- 5.1 2014 年中国天然气市场供需分析....145
  - 5.1.1 天然气生产链及价格....145
  - 5.1.2 2009-2014 年天然气产量数据...146
  - 5.1.3 2009-2014 年天然气市场需求规模及增长153
  - 5.1.4 2009-2014 年天然气贸易分析...156
  - 5.1.5 国内天然气市场供需缺口分析..157
- 5.2 2012 年天然气分布式能源的发展....158
  - 5.2.1 天然气分布式能源简述158
  - 5.2.2 天然气分布式能源的可行性分析.....159
  - 5.2.3 天然气分布式能源系统的形式及特点160
  - 5.2.4 天然气分布式能源系统应用的差别化161
  - 5.2.5 国内天然气分布式能源项目建设升温163
  - 5.2.6 天然气分布式能源应用的未来发展方向...167
- 5.3 页岩气分布式应用分析.....170
  - 5.3.1 非常规天然气成为国内气源有效补充170
  - 5.3.2 发展页岩气分布式应用的必要性.....171
  - 5.3.3 产业政策鼓励页岩气分布式利用.....174
  - 5.3.4 页岩气分布式利用的商业化途径.....175
- 5.4 天然气汽车..177
  - 5.4.1 天然气汽车的优势.177

5.4.2	各地积极加快天然气汽车推广..	178
5.4.3	国内天然气客车市场快速扩张..	180
5.4.4	天然气汽车成城市燃气优先应用领域	184
5.4.5	天然气汽车大规模推广面临的挑战.	186
5.4.6	中国天然气汽车市场前景展望..	188
5.5	天然气发电..	193
5.5.1	天然气发电产业的发展阶段.....	193
5.5.2	发电用天然气消费需求快速增长.....	194
5.5.3	中国天然气发电的发展现状.....	197
5.5.4	燃气分销商发展燃气发电热情高涨.	201
5.5.5	中国天然气发电行业前景预测..	205

## 第六章 2014 年中国页岩气行业区域发展分析...209

6.1	中国页岩气开发的区位分析.....	209
6.1.1	第一梯次	209
6.1.2	第二梯次	210
6.1.3	第三梯次	210
6.2	西南地区.....	211
6.2.1	资源储量	211
6.2.2	产业现状	212
6.2.3	开发模式	213
6.2.4	技术进展	214
6.2.5	前景展望	217
6.3	中部地区.....	219
6.4	华东地区.....	220
6.5	东北地区.....	221

## 第七章 2014 年页岩气行业技术进展状况....222

7.1	页岩气行业技术研发综述..	222
7.1.1	页岩气开采难度大于常规天然气.....	222

7.1.2 国外页岩气勘探开发技术进展情况.222	222
7.1.3 我国页岩气勘探开发技术取得突破.223	223
7.1.4 技术进步推动页岩气开发逐步常规化225	225
7.1.5 我国页岩气开发面临的技术瓶颈.....226	226
7.1.6 我国页岩气钻完井技术难点及研究重点...227	227
7.2 页岩气的开发方式....228	228
7.2.1 水平井技术...228	228
7.2.2 压裂技术228	228
7.2.3 油页岩气化开采技术....229	229
7.2.4 页岩气井完井技术.231	231
7.3 页岩气勘探开发的前沿技术.....232	232
7.3.1 测井综合评价技术.232	232
7.3.2 页岩含气性检测技术....233	233
7.3.3 页岩裂缝预测技术.233	233
7.3.4 4D 地震监测技术....234	234
7.3.5 储层改造技术..234	234
7.3.6 分段压裂封隔技术.236	236
7.4 页岩气开发的环境影响.....236	236
7.4.1 我国页岩气开发的环境影响特征.....236	236
7.4.2 页岩气开发环评管理面临的问题.....237	237
7.4.3 促进页岩气开发环境评估的策略.....238	238
第八章 2014 年页岩气相关设备市场分析....240	240
8.1 页岩气开发带动装备制造业发展....240	240
8.1.1 页岩气勘探开发酝酿巨额装备市场.240	240
8.1.2 我国页岩气开采装备制造亟待推进.241	241
8.1.3 页岩气装备制造业投资升温.....241	241
8.1.4 页岩气开发特色装备简述...242	242
8.1.5 页岩气相关设备市场规模分析..244	244
8.2 油气特种设备.....245	245
8.2.1 国内油气特种设备市场景气度..245	245



8.2.2	页岩气产业化推动油气特种设备业发展...	245
8.2.3	国内油气特种设备市场竞争格局.....	249
8.2.4	连续油管设备市场发展空间广阔.....	252
8.2.5	油气特种设备行业投资风险.....	252
8.3	勘采设备.....	253
8.3.1	开发页岩气拉动勘采设备市场景气度	253
8.3.2	国内油气钻头用金刚石复合片技术现状...	253
8.3.3	金刚石复合片钻头将成页岩气勘采主力钻头..	255
8.3.4	页岩气开发对金刚石单晶市场的影响	256
8.4	压裂设备.....	256
8.4.1	国产化进程..	256
8.4.2	压裂设备市场潜力.	259
8.4.3	压裂服务市场规模预测	260
8.5	LNG 船 ..	263
8.5.1	市场现状	263
8.5.2	竞争格局	263
8.5.3	研发进展	264
8.5.4	前景展望	265

## 第九章 2014 年中国页岩气行业的竞争与合作...267

9.1	国有企业.....	267
9.1.1	石化双雄抢占页岩气开发先机..	267
9.1.2	油气企业争相发力页岩气市场..	268
9.1.3	国内煤电集团竞逐页岩气资源开发.	271
9.1.4	能源类国企巨头页岩气开发动态.....	273
9.2	民营企业.....	275
9.2.1	民营企业获准参与页岩气投资开发.	275
9.2.2	页岩气第二轮招标民营企业有收获.	277
9.2.3	民营企业参与页岩气开发面临的挑战	279
9.3	外资企业.....	280
9.3.1	外资能源企业进军中国页岩气市场.	280

- 9.3.2 壳牌谋求在华降低页岩气生产成本.281
- 9.3.3 道达尔在华寻求页岩气领域发展机会282
- 9.3.4 雪佛龙勘探开发黔南盆地页岩气资源283
- 9.4 页岩气企业合作.284
  - 9.4.1 本土企业加强页岩气领域对外合作.284
  - 9.4.2 国企与民企应合作开发页岩气..285

## 第十章 2014 年页岩气替代品市场发展分析288

- 10.1 液化天然气288
  - 10.1.1 产业现状.....288
  - 10.1.2 需求市场.....293
  - 10.1.3 竞争态势.....294
  - 10.1.4 进口概况.....298
  - 10.1.5 项目进展.....300
  - 10.1.6 前景展望.....302
- 10.2 液化石油气303
  - 10.2.1 产业结构.....303
  - 10.2.2 市场特征.....306
  - 10.2.3 竞争特点.....306
  - 10.2.4 影响因素.....308
  - 10.2.5 前景展望.....309
- 10.3 煤制天然气311
  - 10.3.1 发展综述.....311
  - 10.3.2 产业动态.....316
  - 10.3.3 项目进展.....317
  - 10.3.4 前景展望.....318
- 10.4 煤层气.320
  - 10.4.1 产业现状.....320
  - 10.4.2 产业链完整.323
  - 10.4.3 市场集中度.327
  - 10.4.4 未来发展形势327

## 第十一章 2014 年中国页岩气行业投资潜力分析.....331

### 11.1 投资机遇....331

#### 11.1.1 政策扶持.....331

#### 11.1.2 基础设施.....332

#### 11.1.3 投资规模.....333

#### 11.1.4 各阶段投资机会...335

### 11.2 页岩气投资盈亏分析.336

#### 11.2.1 单井成本测算337

#### 11.2.2 单因子敏感性分析.....350

#### 11.2.3 双因子敏感性分析.....351

#### 11.2.4 影响商业模式的变量分析.353

### 11.3 投资风险....354

#### 11.3.1 成本风险.....354

#### 11.3.2 价格风险.....354

#### 11.3.3 效益风险.....355

#### 11.3.4 环境污染.....355

### 11.4 投资建议....355

#### 11.4.1 切实加强地质调查研究.....355

#### 11.4.2 准确研判重点地区页岩气技术可采性.....357

#### 11.4.3 准确评估页岩气开采可能的负面效应.....358

## 第十二章 2015-2020 年中国页岩气行业发展前景预测分析.....359

### 12.1 全球页岩气行业前景预测分析.....359

#### 12.1.1 页岩气开发或将影响未来世界格局..359

#### 12.1.2 世界重点区域页岩气产业前景分析..359

#### 12.1.3 全球页岩气大规模商业开采前景分析.....362

### 12.2 2015-2020 年中国页岩气资源勘探开发趋势分析.369

#### 12.2.1 我国页岩气勘探开发的基本形势...370

#### 12.2.2 我国页岩气资源勘探开发的战略目标.....371

12.2.3 我国页岩气勘探开发的重点方向...372
12.3 2015-2020 年中国页岩气行业前景展望分析..374
12.3.1 中国页岩气商业化开发的战略方向..374
12.3.2 未来中国将大幅提高页岩气生产能力.....377
12.3.3 中国页岩气开发利用前景广阔377
12.3.4 2020 年中国页岩气产业前景预测..378

14

## 图表目录

图表 1 中国非常规天然气资源及主要类型分布情况（单位：%） 19
图表 2 页岩气与常规天然气的区别.....20
图表 3 2013 年全球页岩气储量分布图20
图表 4 全球页岩油和页岩气资源储量位居前十位的国家21
图表 5 全球页岩油和页岩气资源储量位居前十位的国家分布图..22
图表 6 中国、美国页岩气开采难度对比分析...27
图表 7 美国原油与天然气现货价格趋势图42
图表 8 美国天然气月产量走势图..43
图表 9 美国原油与天然气价格 ADF 单位根检验45
图表 10 美国原油与天然气价格协整检验..46
图表 11 2007 年与 2012 年《天然气利用政策》.72
图表 12 页岩气探矿权第一轮招标情况（单位：亿元，口，万元，公里） .....122
图表 13 页岩气探矿权第一轮中标情况....122
图表 14 页岩气探矿权第二轮招标区块（单位：平方千米） .....124
图表 15 页岩气探矿权第二轮招标区块地理分布.....124
图表 16 页岩气探矿权第二轮中标情况....125
图表 17 2010 年 12 月-2012 年 12 月我国天然气产量及同比增速（单位：亿立方米，%）146
图表 18 中国天然气累计消费量及增速....149
图表 19 中国天然气累计产量及增速.150
图表 20 中国气态天然气累计进口量及增速...151
图表 21 国产天然气和进口天然气占比情况152
图表 22 进口气态天然气平均价格情况....152

- 图表 23 微型燃气轮机 CCHP 系统158
- 图表 24 天然气和煤炭发电上网电价燃料价格敏感分析202
- 图表 25 京能清洁能源燃气热电厂经营利润率..203
- 图表 26 京能清洁能源燃气热电厂利润和补贴情况.203
- 图表 27 川渝黔鄂页岩气战略调查先导试验区分布范围示意图..209
- 图表 28 我国中部、南部页岩气资源统计表...220
- 图表 29 中国主要地区页岩气可采资源量220
- 图表 30 油气特种设备制造类相关上市公司...246
- 图表 31 油气特种设备制造类上市公司 2012 年半年业绩预告汇总...247
- 图表 32 2010 年美国页岩气资本支出情况.....248
- 图表 33 页岩气产业链上的 A 股油气特种设备制造类上市公司..249
- 图表 34 主力机型压裂泵车在我国的配置数量..257
- 图表 35 中国 LNG 行业相关政策分析.288
- 图表 36 2004-2013 年 6 月 LNG 技术相关专利申请数量变化图（单位：项）...290
- 图表 37 2004-2013 年 6 月 LNG 技术相关专利公开数量变化图（单位：项）...290
- 图表 38 截至 2013 年 6 月 LNG 技术相关专利申请人综合比较（单位：项，年，%）291
- 图表 39 截至 2013 年 6 月我国 LNG 行业相关专利技术比重（单位：%）...292
- 图表 40 LNG 产业链示意图....292
- 图表 41 LNG 行业对上游议价能力分析.....294
- 图表 42 LNG 行业对下游议价能力分析.....295
- 图表 43 LNG 行业替代品威胁分析.....295
- 图表 44 LNG 行业新进入者威胁分析..296
- 图表 45 LNG 现有企业的竞争分析.....297
- 图表 46 LNG 行业五力分析结论...297
- 图表 47 2009-2013 年中国 LNG 进口量（单位：万吨）.298
- 图表 48 2009-2013 年中国 LNG 进口额（单位：百万美元）298
- 图表 49 2012-2013 年中国 LNG 进口国别分布（单位：%）..299

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/meitan/C97161T2N8.html>