



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2018-2024年中国页岩气行业市场运营状况分析及投资规划建议 咨询报告

# 一、调研说明

《2018-2024年中国页岩气行业市场运营状况分析及投资规划建议咨询报告》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/290297.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

报告目录：

### 第1章：页岩气资源潜力分析 31

#### 1.1 页岩气行业定义 31

#### 1.2 页岩气的战略定位 31

##### 1.2.1 中国油气资源消耗现状 31

##### 1.2.2 中国油气资源对外依存度 32

##### 1.2.3 中国天然气在能源结构中的地位 32

##### 1.2.4 中国非常规天然气发展潜力 33

##### 1.2.5 中国页岩气将迎来黄金时期 36

#### 1.3 页岩气资源潜力评价及优选 38

##### 1.3.1 资源潜力评价进程及成果 38

##### 1.3.2 资源潜力评价及优选 44

##### (1) 全国页岩气资源潜力 44

##### (2) 上扬子及滇黔桂区 44

##### (3) 中下扬子及东南区 44

##### (4) 华北及东北区 44

##### (5) 西北区 44

### 第2章：页岩气勘探开发现状及规划目标 46

#### 2.1 页岩气勘探开发扶持政策 46

#### 2.2 页岩气勘探开发利用现状 47

##### 2.2.1 资源调查现状 47

##### 2.2.2 资源管理现状 47

##### 2.2.3 资源勘探现状 49

##### 2.2.4 对外合作现状 53

##### 2.2.5 科技攻关现状 54

#### 2.3 页岩气勘探开发模式分析 60

##### 2.3.1 产能示范模式 60

##### 2.3.2 区块招标模式 64

#### 2.4 页岩气探矿权招标评析与计划 65

##### 2.4.1 第一轮页岩气探矿权招标评析 65

2.4.2 第二轮页岩气探矿权招标评析 67

2.4.3 第三轮页岩气探矿权招标计划 68

2.5 页岩气勘探开发规划目标及展望 70

2.5.1 "十三五"勘探开发规划目标 70

2.5.2 "十三五"勘探开发重点任务 71

(1) 资源潜力调查评价 71

(2) 科技攻关 72

(3) 勘探开发布局 75

2.5.3 "十三五"勘探开发规划展望 76

第3章：页岩气开发成本与定价机制分析 78

3.1 页岩气开发成本测算 78

3.1.1 典型企业页岩气开发成本 78

3.1.2 页岩气生产成本理论测算 78

3.1.3 我国页岩气单井开发成本 80

3.2 页岩气盈亏平衡价格分析 85

3.2.1 单因子敏感性分析 85

3.3 页岩气价格形成机制 86

3.3.1 天然气价格形成机制 86

3.3.2 天然气价格体制主要问题 90

第4章：页岩气勘探开发装备及服务市场分析 91

4.1 页岩气勘探开发流程分析 91

4.1.1 页岩气勘探开发流程分析 91

4.1.2 页岩气勘探开发保障分析 92

4.2 页岩气勘探开发核心装备市场分析 95

4.2.1 钻井设备市场分析 95

(1) 主要竞争企业 95

(2) 产品应用现状 96

(3) 产品毛利率分析 97

(4) 产品市场容量预测 98

4.2.2 测井设备市场分析 99

(1) 主要竞争企业 99

(2) 产品应用分析 100

(3) 产品毛利率分析	101
(4) 测井设备市场容量预测	101
4.2.3 压裂设备市场分析	102
(1) 主要竞争企业	102
(2) 产品应用现状	102
(3) 产品毛利率分析	103
(4) 产品市场容量预测	103
4.3 页岩气勘探开发服务市场分析	104
4.3.1 页岩气钻井服务市场分析	104
4.3.2 页岩气测录井服务市场分析	104
4.3.3 页岩气压裂服务市场分析	104
第5章：页岩气勘探开发技术分析	108
5.1 页岩气选区评价技术	108
5.1.1 页岩气有利目标区优选技术	108
5.1.2 页岩气储层评价技术	109
5.2 页岩气含量测定方法	112
5.2.1 国际页岩气含量测定方法	112
(1) 自然解吸法	112
(2) SCAL测定法	114
(3) EGI.UTAH测定法	114
5.2.2 国内页岩气含量测定方法	114
(1) 廊坊早期测定方法	114
(2) 廊坊当前测定方法	114
5.2.3 国内外测定方法对比	115
5.2.4 国内页岩气测定思路	117
5.3 页岩气水平井钻井技术	118
5.3.1 水平井优势分析	118
5.3.2 水平井部署注意事项	118
5.3.3 水平井眼位置及方向的确定	119
5.3.4 水平井丛式钻井及井身结构	120
5.3.5 水平井三大核心技术	121
(1) 欠平衡钻井技术	121

(2) 控制压力钻井技术	123
(3) 旋转导向钻井技术	124
5.3.6 水平井钻井液体系	125
5.4 页岩气水平井压裂技术	127
5.4.1 压裂设计与裂缝监测	127
5.4.2 压裂液和添加剂	130
5.4.3 压裂技术和工艺	132
(1) 多级压裂	132
(2) 清水压裂	133
(3) 同步压裂	133
(4) 水力喷射压裂	134
(5) 重复压裂	135
(6) 不同压裂技术对比分析	136
5.4.4 压裂工艺优化内容	136
5.4.5 压裂配套技术	138
(1) 射孔优化	138
(2) 易钻桥塞	139
(3) 压后返排	140
(4) 压裂监测技术	143
5.5 页岩气开发技术研究方向	145
第6章：重点区域页岩气勘探开发进度及规划	152
6.1 川页岩气勘探开发进度及规划	152
6.1.1 川页岩气资源潜力分析	152
6.1.2 川页岩气勘探开发主体及进度	152
6.1.3 川页岩气勘探开发投资及规划	153
6.2 重庆页岩气勘探开发进度及规划	155
6.2.1 重庆页岩气资源潜力分析	155
6.2.2 重庆页岩气勘探开发主体及进度	159
6.2.3 重庆页岩气勘探开发投资及规划	160
6.3 贵州页岩气勘探开发进度及规划	161
6.3.1 贵州页岩气资源潜力分析	161
6.3.2 贵州页岩气勘探开发主体及进度	162

6.3.3 贵州页岩气勘探开发投资及规划	163
6.4 湖南页岩气勘探开发进度及规划	164
6.4.1 湖南页岩气资源潜力分析	164
6.4.2 湖南页岩气勘探开发主体及进度	164
6.4.3 湖南页岩气勘探开发投资及规划	165
6.5 江西页岩气勘探开发进度及规划	167
6.5.1 江西页岩气资源潜力分析	167
6.5.2 江西页岩气勘探开发主体及进度	168
6.5.3 江西页岩气勘探开发投资及规划	168
6.6 湖北页岩气勘探开发进度及规划	170
6.6.1 湖北页岩气资源潜力分析	170
6.6.2 湖北页岩气勘探开发主体及进度	170
6.6.3 湖北页岩气勘探开发投资及规划	171
6.7 河南页岩气勘探开发进度及规划	172
6.7.1 河南页岩气资源潜力分析	172
6.7.2 河南页岩气勘探开发主体及进度	172
6.7.3 河南页岩气勘探开发投资及规划	173
第7章：重点企业页岩气勘探开发进度及规划	174
7.1 中国石油天然气集团公司	175
7.1.1 企业发展简况分析	176
7.1.2 企业经营情况分析	177
7.1.3 企业经营优劣势分析	178
7.2 中国石油化工集团公司	179
7.2.1 企业发展简况分析	180
7.2.2 企业经营情况分析	181
7.2.3 企业经营优劣势分析	182
7.3 中国海洋石油总公司	183
7.3.1 企业发展简况分析	184
7.3.2 企业经营情况分析	185
7.3.3 企业经营优劣势分析	186
7.4 陕西延长石油（集团）有限责任公司	187
7.4.1 企业发展简况分析	188

7.4.2企业经营情况分析	189
7.4.3企业经营优劣势分析	190
7.5 河南省煤层气开发利用有限公司	191
7.5.1 企业发展简况分析	192
7.5.2企业经营情况分析	193
7.5.3企业经营优劣势分析	174
7.6 中国华电集团公司	195
7.6.1 企业发展简况分析	196
7.6.2企业经营情况分析	197
7.6.3企业经营优劣势分析	198
7.7 国家开发投资公司	199
7.7.1 企业发展简况分析	200
7.7.2企业经营情况分析	201
7.7.3企业经营优劣势分析	202
7.8 湖南华晟能源投资发展有限公司	203
7.8.1 企业发展简况分析	204
7.8.2企业经营情况分析	205
7.8.3企业经营优劣势分析	206
7.9 中煤地质工程总公司	207
7.9.1 企业发展简况分析	208
7.9.2企业经营情况分析	209
7.9.3企业经营优劣势分析	210
7.10 神华地质勘查有限责任公司	211
7.10.1 企业发展简况分析	212
7.10.2企业经营情况分析	213
7.10.3企业经营优劣势分析	214
第8章：国际页岩气勘探开发经验借鉴	215
8.1 全球页岩气资源储量及分布	216
8.2 美国页岩气勘探开发经验	217
8.2.1 美国页岩气开发利用现状	218
8.2.2 美国页岩气开发利用规划	219
8.2.3 美国页岩气未来发展预测	220



8.2.4 美国页岩气开发利用经验	221
(1) 政府的优惠政策	222
(2) 技术的发展进步	223
(3) 开放的竞争环境	224
(4) 健全的市场监管	225
(5) 完善的基础设施	226
(6) 专业的技术服务	227
8.2.5 美国页岩气发展对我国的启示	228
8.3 加拿大页岩气勘探开发经验	229
8.3.1 加拿大页岩气开发利用现状	230
8.3.2 加拿大页岩气开发利用规划	231
8.3.3 加拿大页岩气发展对我国的启示	232
8.4 国际页岩气勘探开发企业分析	233
8.4.1 美国Chesapeake能源公司	234
(1) 公司简介	235
(2) 公司页岩气业务覆盖地区	236
(3) 公司页岩气勘探开发业绩	237
(4) 公司页岩气勘探开发进展	238
(5) 公司页岩气勘探开发动态	239
8.4.2 美国Devon能源公司	240
(1) 公司简介	241
(2) 公司页岩气业务覆盖地区	242
(3) 公司页岩气勘探开发业绩	243
(4) 公司页岩气勘探开发动态	244
8.4.3 美国埃克森美孚公司	245
(1) 公司简介	246
(2) 公司页岩气勘探开发技术	247
(3) 公司页岩气业务覆盖地区	248
(4) 公司页岩气勘探开发业绩	249
(5) 公司页岩气勘探开发目标	250
8.4.4 荷兰壳牌公司	251
(1) 公司简介	252

(2) 公司页岩气勘探开发技术	253
(3) 公司页岩气业务覆盖地区	254
(4) 公司页岩气勘探开发进展	255
(5) 公司页岩气勘探开发目标	256
8.4.5 英国石油公司	257
(1) 公司简介	258
(2) 公司页岩气业务覆盖地区	259
(3) 公司页岩气勘探开发进展	260
8.4.6 挪威国家石油公司	261
(1) 公司简介	262
(2) 公司页岩气勘探开发技术	263
(3) 公司页岩气业务覆盖地区	264
(4) 公司页岩气勘探开发进展	265
(5) 公司页岩气勘探开发规划	266
第9章：页岩气勘探开发风险与可行性分析	267
9.1 页岩气勘探开发风险分析	268
9.1.1 资源勘探风险	269
9.1.2 技术研发及技术合作风险	270
9.1.3 投资主体单一风险	271
9.1.4 管网设施不足	272
9.1.5 定价机制风险	273
9.1.6 政策风险	274
9.1.7 监管风险	275
9.1.8 环保因素	276
9.2 页岩气勘探开发可行性分析	277
9.2.1 页岩气勘探开发资源可行性	278
9.2.2 页岩气勘探开发资金可行性	279
9.2.3 页岩气勘探开发技术可行性	280
9.2.4 页岩气勘探开发效益可行性	281
(1) 美国页岩气勘探开发成本效益	282
(2) 我国页岩气勘探开发成本效益	283
9.2.5 页岩气勘探开发前景分析	284

(1) 2017年页岩气勘探开发前景	285
(2) 2020年页岩气勘探开发前景	286
9.3 各方企业进入页岩气领域可行性分析	287
9.3.1 电力企业	288
(1) 电力企业业务多元化需求	289
(2) 电力企业气电一体化优势	290
(3) 电力企业具备资金实力	290
(4) 电力企业页岩气开发模式	291
(5) 电力企业进入页岩气领域可行性小结	292
9.3.2 煤炭企业	293
(1) 煤炭企业勘查资质	294
(2) 煤炭企业资金实力	295
(3) 煤炭企业页岩气开发模式	296
(4) 煤炭企业进入页岩气领域可行性小结	297
9.3.3 油气企业	298
(1) 与煤电企业对比优势分析	299
(2) 油气企业进入页岩气领域可行性小结	300
9.4 页岩气行业投资建议	301
9.4.1 加强页岩气发展战略规划	302
9.4.2 加大国家政策扶持力度	303
9.4.3 增强科技攻关的针对性	304
9.4.4 积极开展国际合作	305 (AKLT)

#### 部分图表目录：

图表 1 全国页岩气资源潜力调查评价分区图	38
图表 2 2017年我国页岩气产能建设情况	49
图表 3 涪陵页岩气开发	50
图表 4 四川盆地页岩气开发	51
图表 5 2017年我国水平井钻井+压裂市场规模估算	98
图表 6 解吸法测量页岩含气量流程	112
图表 7 钻井压力	121
图表 8 近3年中国石油天然气集团公司资产负债率变化情况	175

图表 9 近3年中国石油天然气集团公司产权比率变化情况 175

图表 10 近3年中国石油天然气集团公司固定资产周转次数情况 176

图表 11 近3年中国石油天然气集团公司流动资产周转次数变化情况 177

图表 12 近3年中国石油天然气集团公司总资产周转次数变化情况 178

图表 13 近3年中国石油天然气集团公司销售毛利率变化情况 179

图表 14 近3年中国石油化工集团公司资产负债率变化情况 182

图表 15 近3年中国石油化工集团公司产权比率变化情况 183

图表 16 近3年中国石油化工集团公司固定资产周转次数情况 184

图表 17 近3年中国石油化工集团公司流动资产周转次数变化情况 185

图表 18 近3年中国石油化工集团公司总资产周转次数变化情况 186

图表 19 近3年中国石油化工集团公司销售毛利率变化情况 187

图表 20 近3年中国海洋石油总公司资产负债率变化情况 195

图表 21 近3年中国海洋石油总公司产权比率变化情况 196

图表 22 近3年中国海洋石油总公司固定资产周转次数情况 197

图表 23 近3年中国海洋石油总公司流动资产周转次数变化情况 198

图表 24 近3年中国海洋石油总公司总资产周转次数变化情况 199

图表 25 近3年中国海洋石油总公司销售毛利率变化情况 200

图表 26 近3年陕西延长石油（集团）有限责任公司资产负债率变化情况 206

图表 27 近3年陕西延长石油（集团）有限责任公司产权比率变化情况 206

图表 28 近3年陕西延长石油（集团）有限责任公司固定资产周转次数情况 207

图表 29 近3年陕西延长石油（集团）有限责任公司流动资产周转次数变化情况 208

图表 30 近3年陕西延长石油（集团）有限责任公司总资产周转次数变化情况 209

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/290297.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专业提供投资咨询报告、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。