

## 2026-2031年中国非常规油气行业全景调研与发展战略研究咨询报告

### 报告简介

非常规油气主要是指非常规成藏、需采用非常规技术方法进行资源评价及勘探开发的油气。目前非常规油气主要包括致密岩油气、泥页岩油气、煤层气、油页岩、油砂及天然气水合物。非常规油气资源开发进入提速期。加速非常规油气勘探开发能够增加产量、延长石油工业的生命周期，推动低油价引领低成本管理革命，同时也可以为中国油气提供多路径供给。

为进一步保障增储上产目标实现，将启动新一轮工厂化钻井压裂提速，全面加快页岩气和致密油气等非常规资源开发，集中各方面力量加快非常规天然气产能建设并实现冬季集中投产。加速非常规油气资源开发的必要性在于中国目前的油气对外依存度较高的现状。

常规油气勘探开发也存在难度加大、常规油气资源品味下降等问题。此外，已开发油气田整体处于“双高”阶段：全国油田采出程度为78.3%，含水率则为87.7%。因此，中国即将进入非常规油气开发时代，非常规油气是主攻方向，页岩油气是首选目标。预计2030年产量将超过1.3亿吨油当量，非常规油气资源将成为中国油气发展的重要战略接替。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国土资源部、国家科技部、国家发改委、国务院发展研究中心、国际油气生产者协会、国际标准化组织煤层气技术委员会、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志以及专业研究机构公布和提供的大量资料，对中国非常规油气及各子行业的发展状况、上下游行业发展状况、新能源替代产品、发展趋势、新产品与技术等进行了分析，并重点分析了中国非常规油气行业发展状况和特点，以及中国非常规油气行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对全球的非常规油气行业发展态势作了详细分析，并对非常规油气行业进行了趋向研判，是非常规油气勘探、开发企业，服务、投资机构等单位准确把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

### 报告目录

## **第一部分 产业环境透视**

### **第一章 非常规油气行业发展综述 1**

#### 第一节 非常规油气行业定义及分类 1

##### 一、非常规油气概念 1

##### 二、非常规油气主要分类 2

##### 三、非常规油气藏形成机理 6

##### 四、非常规油气分布特征 7

##### 五、非常规油气聚集机理及特征 8

#### 第二节 非常规油气行业产业链分析 14

##### 一、产业链结构分析 14

##### 二、行业产业链上游相关行业分析 15

##### 三、行业产业链下游应用分析 20

### **第二章 非常规油气行业市场环境及影响分析（pest） 23**

#### 第一节 非常规油气行业政治法律环境(p) 23

##### 一、行业管理体制分析 23

##### 二、行业主要法律法规 27

##### 三、非常规油气石油工程标准 92

##### 四、行业相关发展规划 93

##### 五、政策环境对行业的影响 105

#### 第二节 行业经济环境分析(e) 106

##### 一、宏观经济形势分析 106

##### 二、宏观经济环境对行业的影响分析 113

### 第三节 行业社会环境分析(s) 114

#### 一、非常规油气产业社会环境 114

#### 二、社会环境对行业的影响 117

#### 三、非常规油气产业发展对社会发展的影响 118

### 第四节 行业技术环境分析(t) 118

#### 一、非常规油气技术分析 118

#### 二、非常规油气技术发展水平 119

#### 三、行业主要技术发展趋势 120

#### 四、技术环境对行业的影响 122

## 第三章 国际非常规油气行业发展分析及经验借鉴 124

### 第一节 全球非常规油气市场总体情况分析 124

#### 一、全球非常规油气行业发展特点 124

#### 二、全球非常规油气行业市场结构 124

#### 三、全球非常规油气行业发展分析 126

#### 四、全球非常规油气行业竞争格局 127

#### 五、全球非常规油气资源市场动向 129

#### 六、国际重点非常规油气企业运营分析 130

### 第二节 美国非常规油气发展状况及经验借鉴 133

#### 一、美国非常规油气储量及分布情况 133

#### 二、美国非常规油气开发扶持政策分析 135

#### 三、美国非常规油气开发技术历程 136

#### 四、美国非常规油气开发现状分析 137

### 第三节 日本非常规油气发展状况及经验借鉴 138

#### 一、日本非常规油气储量及分布情况 138

#### 二、日本非常规油气开发扶持政策分析 139

#### 三、日本非常规油气开发技术历程 140

#### 四、日本非常规油气开发现状分析 141

### 第四节 以色列非常规油气发展状况及经验借鉴 142

#### 一、以色列非常规油气储量及分布情况 142

#### 二、以色列非常规油气开发扶持政策分析 142

#### 三、以色列非常规油气开发技术历程 143

#### 四、以色列非常规油气开发现状分析 144

### 第五节 加拿大非常规油气发展状况及经验借鉴 145

#### 一、加拿大非常规油气储量及分布情况 145

#### 二、加拿大非常规油气开发扶持政策分析 145

#### 三、加拿大非常规油气开发技术历程 146

#### 四、加拿大非常规油气开发现状分析 147

## 第二部分 行业深度分析

### 第四章 中国非常规油气行业运行现状分析 149

#### 第一节 中国非常规油气开发背景 149

##### 一、中国常规油气资源面临困境 149

##### 二、非常规资源勘探开发潜力大 151

#### 第二节 中国非常规油气行业发展状况分析 152

##### 一、中国非常规油气行业发展阶段 152

二、中国非常规油气行业发展概况 152

三、中国非常规油气行业发展特点 153

四、中国非常规油气行业开发模式 154

第三节 非常规油气行业发展现状 157

一、中国非常规油气开发将进入提速期 157

二、加速非常规油气资源开发的必要性 157

三、中国非常规油气进展与市场动向 158

四、提速非常规资源开发主要面临四个方面挑战 159

五、提速非常规资源开发目前已经采取的有效举措 160

第四节 非常规油气市场情况分析 161

一、中国非常规油气市场总体概况 161

二、中国非常规油气产品市场发展分析 162

三、中国非常规油气资源总量 165

四、中国非常规油气行业市场规模 166

五、中国非常规油气市场供需分析 167

第五节 中国非常规油气行业开发装备指标分析 168

一、中国非常规油气行业开发装备产值 168

二、中国非常规油气行业开发装备数量 169

三、中国非常规油气企业开发装备采购量 170

**第五章 中国主要非常规油气开发利用情况 172**

第一节 中国致密油气发展状况及其前景预测 172

一、中国致密油气进入试验开发阶段 172

二、中国重点盆地致密油地质资源量构成图 172

三、中国致密气鄂尔多斯和四川两大气区 174

四、中国致密油气开发利用现状 175

五、中国致密油气产业发展前景 177

第二节 中国页岩油气发展状况及其前景预测 178

一、中国页岩气发展分析 178

二、中国页岩油发展分析 187

第三节 中国煤层气发展状况及其前景预测 196

一、中国煤层气处于稳步发展阶段 196

二、初步形成沁水和鄂尔多斯两个生产基地 197

三、中国煤层气开发利用现状 198

四、中国煤层气发展取得的主要成果 200

五、中国煤层气面临的主要挑战 202

六、中国煤层气开发利用前景 202

第四节 中国油页岩发展状况及其前景预测 203

一、中国油页岩资源储量及其分布 203

二、中国油页岩开发利用现状 204

三、中国油页岩开发利用面临的挑战 205

四、中国油页岩开发利用前景 206

第五节 中国油砂发展状况及其前景预测 206

一、中国油砂资源储量及其分布 206

二、中国油砂开发利用现状 207

三、中国油砂开发利用面临的挑战 208

四、中国油砂开发利用前景 209

第六节 中国天然气水合物发展状况及其前景预测 209

一、中国天然气水合物资源储量及其分布 209

二、中国天然气水合物开发利用现状 210

三、中国天然气水合物开发利用面临的挑战 211

四、中国天然气水合物开发利用前景 212

**第三部分 竞争格局分析**

**第六章 2026-2031年非常规油气行业竞争形势及策略 213**

第一节 行业总体市场竞争状况分析 213

一、非常规油气行业竞争结构分析 213

二、非常规油气区域资源分布分析 213

三、非常规油气行业企业间竞争格局分析 214

四、非常规油气行业集中度分析 214

第二节 中国非常规油气行业竞争格局 215

一、非常规油气行业竞争概况 215

二、中国非常规油气行业竞争力分析 215

三、中国非常规油气产品竞争力优势分析 216

第三节 非常规油气市场竞争策略分析 216

一、提高中国非常规油气市场竞争力的策略分析 216

二、影响中国非常规油气核心竞争力的对策 217

**第七章 2026-2031年非常规油气行业领先企业经营形势分析 221**

## 第一节 中国非常规油气企业总体发展状况分析 221

一、非常规油气企业主要类型 221

二、非常规油气企业资本运作分析 221

三、非常规油气企业国际竞争力分析 222

## 第二节 中国煤层气企业经营形势分析 222

一、山西潞安环保能源开发股份有限公司 222

二、中石油煤层气有限责任公司 227

三、中联煤层气有限责任公司 229

四、河南省煤层气开发利用有限公司 232

五、山西蓝焰煤层气集团有限责任公司 234

六、亚美大陆煤层气有限公司 236

七、神华地质勘查有限责任公司 239

八、陕西省煤层气开发利用有限公司 241

九、山西煤层气有限责任公司 244

十、陕西港联煤层气有限公司 246

## 第三节 中国页岩气企业经营形势分析 249

一、烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司 249

二、中国石化集团国际石油勘探开发有限公司 253

三、贵州黔能页岩气开发有限责任公司 256

四、中煤地质集团有限公司 258

五、北京奥瑞安能源技术开发有限公司 264

六、重庆市能源投资集团有限公司 267

七、安源煤业集团股份有限公司 270

八、中国华电科工集团有限公司 278

九、中国神华能源股份有限公司 281

十、湖南省页岩气开发有限公司 288

第四节中国页岩油企业经营形势分析 290

一、抚顺矿业集团有限责任公司 290

二、中国石油化工股份有限公司 294

三、中国海洋石油集团有限公司 297

第五节中国其他非常规油气企业经营形势分析 301

一、中国石油天然气集团有限公司 301

二、西部矿业股份有限公司 311

## **第四部分 发展前景展望**

### **第八章 2026-2031年非常规油气行业前景及趋势 318**

第一节 2026-2031年非常规油气行业发展的影响因素 318

一、有利因素 318

二、不利因素 319

第二节 2026-2031年非常规油气市场发展前景 322

一、2026-2031年非常规油气市场发展潜力 322

二、2026-2031年非常规油气市场发展前景展望 323

三、2026-2031年非常规油气细分行业发展前景分析 323

第三节 2026-2031年非常规油气市场发展趋势预测 324

一、2026-2031年非常规油气行业发展趋势 324

二、2026-2031年非常规油气市场规模预测 326

三、2026-2031年非常规油气行业应用趋势预测 327

四、2026-2031年细分市场发展趋势预测 328

第四节 2026-2031年中国非常规油气行业供需预测 330

一、2026-2031年中国非常规油气行业供给预测 330

二、2026-2031年中国非常规油气行业产量预测 331

三、2026-2031年中国非常规油气行业需求预测 331

四、2026-2031年中国非常规油气行业供需平衡预测 332

## **第九章 2026-2031年非常规油气行业投资分析 334**

第一节 非常规油气行业投资特性分析 334

一、非常规油气行业进入壁垒分析 334

二、非常规油气行业盈利因素分析 336

三、非常规油气行业盈利模式分析 336

第二节 非常规油气行业投融资情况 337

一、行业资金渠道分析 337

二、固定资产投资分析 338

三、兼并重组情况分析 340

四、非常规油气行业投资现状分析 341

第三节 2026-2031年非常规油气行业投资机会 345

一、产业链投资机会 345

二、细分市场投资机会 349

三、重点区域投资机会 354

#### 四、非常规油气行业投资机遇 355

##### 第四节 2026-2031年非常规油气行业投资风险及防范 356

###### 一、政策风险及防范 356

###### 二、技术风险及防范 357

###### 三、供求风险及防范 357

###### 四、宏观经济波动风险及防范 358

###### 五、关联产业风险及防范 358

###### 六、其他风险及防范 359

##### 第四节 中国非常规油气行业投资建议 360

###### 一、非常规油气行业未来发展方向 360

###### 二、非常规油气行业主要投资建议 360

###### 三、中国非常规油气企业融资分析 364

#### **第十章 2026-2031年非常规油气行业面临的困境及对策 365**

##### 第一节 非常规油气行业面临的困境 365

##### 第二节 非常规油气企业面临的困境及对策 370

###### 一、重点非常规油气企业面临的困境及对策 370

###### 二、中小非常规油气企业发展困境及策略分析 372

##### 第三节 中国非常规油气行业存在的问题及对策 376

###### 一、中国非常规油气行业存在的问题 376

###### 二、非常规油气行业发展的建议对策 387

##### 第四节 中国非常规油气市场发展面临的挑战与对策 401

###### 一、中国非常规油气市场发展面临的挑战 401

## 二、中国非常规油气发展对策 403

### 第十一章 非常规油气行业案例分析研究 405

#### 第一节 非常规油气行业企业开发案例分析 405

##### 一、非常规油气行业企业开发成功案例分析 405

##### 二、非常规油气行业企业开发失败案例分析 406

##### 三、美国非常规天然气开发的成功经验 411

#### 第二节 非常规油气行业技术应用案例分析 417

##### 一、非常规油气行业技术应用成功案例分析 417

##### 二、非常规油气行业技术应用失败案例分析 420

##### 三、经验借鉴 423

#### 第三节 非常规油气行业产业布局规划案例分析 426

##### 一、非常规油气行业产业布局规划成功案例分析 426

##### 二、非常规油气行业产业布局规划失败案例分析 428

##### 三、经验借鉴 430

### 第十二章 非常规油气研究结论及发展建议 431

#### 第一节 中国发展非常规油气资源的政策建议 431

##### 一、统筹规划，系统管理，是非常规油气资源开发的前提条件 431

##### 二、制定针对性强的税收政策 431

##### 三、加快技术创新步伐 431

#### 第二节 促进中国页岩气发展具体建议 432

##### 一、加强页岩气地质调查与研究，夯实资源基础 432

##### 二、深化体制改革，为页岩气发展提供制度保障 432

三、加强科技攻关，着力解决页岩气开发关键技术问题 432

四、加快出台前期扶持政策，培育发展新兴页岩气产业 433

五、坚定信心，遵照客观规律，务实发展页岩气 433

第三节 促进煤层气产业发展的政策建议 433

一、开展煤层气资源调查评价 433

二、编制煤炭和煤层气勘探开发规划 437

三、围绕煤层气商业化目标落实鼓励政策 448

四、协调处理好四种关系 448

五、完善煤矿瓦斯抽放利用的管理监督 448

六、加强对外合作 449

七、高度关注煤层气新领域攻关 449

第四节 非常规油气行业发展建议 449

一、行业发展策略建议 449

二、行业投资方向建议 449

三、行业投资方式建议 450

## **附录 451**

一：关于《可再生能源发展专项资金管理暂行办法》的补充通知 451

二：2021-2026年非常规油气相关动态进展 455

三：页岩气发展规划 464

四：煤层气(煤矿瓦斯)开发利用"十四五"规划 476

## **图表目录**

图表：常规与非常规油气黏度与自然产能鉴别图 15

图表：常规与非常规油气聚集类型分布 21

图表：油气资源类型划分 22

图表：科技创新平台 112

图表：石油和化学工业推进清洁生产相关内容 112

图表：gdp 累计同比实际增速及“三驾马车”拉动率情况 120

图表：gdp累计同比实际增速及三次产业拉动率情况 121

图表：规模以上工业增加值和制造业增加值同比增速情况 122

图表：固定资产投资及三类主要投资情况 123

图表：商品房销售额和销售面积情况 124

图表：商品房待售面积与建安投资、施工面积情况 124

图表：民间固定资产投资及制造业投资情况 125

图表：2021-2026年居民消费支出结构情况 126

图表：2021-2026年中国能源供需展望 128

图表：2021-2026年中国能源强度和碳强度趋势 129

图表：全球非常规油气资源与常规油气资源占比 138

图表：技术可开采页岩油与页岩气资源的预计规模 140

图表：全球非常规石油可采资源量大区分布统计表 141

图表：全球非常规天然气可采资源量大区分布统计表 141

图表：非常规油井成本构成 144

图表：2021-2026年后bakken油井开发成本缓慢上升 145

图表：2021-2026年后eagle ford 油田开发成本缓慢上升 145

图表：2021-2026年后permian油井开发成本缓慢上升 146

图表：2021-2026年美国页岩气产量迅速增长 147

图表：美国本土48州页岩油气资源分布 147

图表：美国页岩气年产量 150

图表：日本主要油气公司产量及储量 151

图表：不同油砂开采方式的利用背景对比 161

图表：中国常规油气资源地质储量 162

图表：新增常规油气资源查明储量 162

图表：2021-2026年天然气和原油产量情况(单位：亿立方米、亿吨) 163

图表：中国与北美非常规油气发展层次对比 167

图表：非常规油气与常规油气勘探开发工作的主要区别 169

图表：页岩气开发受到国家政策长期支持 175

图表：钻完井成本占初期投入成本的 80%以上 176

图表：中石油和中石化天然气井口价格 176

图表：页岩气开采irr随钻完井成本和天然气井口价变化情况 177

图表：电驱压裂设备与传统压裂设备对比 177

图表：全球非常规石油可采资源分布 178

图表：全球非常规天然气可采资源分布 179

图表：2021-2026年中国非常规油气行业市场规模(单位：亿元) 179

图表：2021-2026年中国非常规油气行业产量情况 180

图表：页岩气开采量对应井数及压裂车需求 182

图表：压裂设备制造市场格局 183

图表：.8.31 中石油页岩气致密油项目压裂车、混砂车及压裂仪表车采购中标公告 184

图表：油气藏结构示意图 186

图表：国内致密油、汽勘探开发历史 186

图表：中国致密气分布及资源量预测 187

图表：中国致密油分布及资源量预测 188

图表：中国致密砂岩气分布及资源量预测 189

图表：奖补资金分配系数采取“多增多补”原则 190

图表：2021-2026年中国各类天然气产量占比结构 191

图表：中国页岩气总产量及同比及规划 192

图表：中国已探明页岩气资源分布情况 193

图表：中国涪陵页岩气田与美国 marcellus 页岩气田开采情况对比 197

图表：我国主要含页岩油盆地分布图(黄色) 201

图表：中美页岩资源开采阶段及代表产区 203

图表：石油钻机的电驱系统正应用于新型电驱压裂装备 208

图表：简单井身结构示意图 211

图表：射流分层压裂技术示意图 212

图表：煤层气生产井示意图 212

图表：煤层气产量及增长率 213

图表：全国油砂油资源分布表 219

图表：中国陆上非常规油气有利区分布 226

图表：潞安环保组织结构 237

图表：2021-2026年山西潞安环保能源开发股份有限公司营业收入情况 239

图表：山西潞安环保能源开发股份有限公司利润分析 239

- 图表：中联煤层气有限责任公司组织结构 243
- 图表：山西蓝焰煤层气集团有限责任公司组织框架 248
- 图表：陕西省煤层气开发利用有限公司组织构架 255
- 图表：山西能源煤层气投资控股有限公司组织结构 257
- 图表：杰瑞股份内部组织结构 262
- 图表：2021-2026年杰瑞股份资产规模 263
- 图表：2021-2026年杰瑞股份资产规模 264
- 图表：中国石化集团国际石油勘探开发有限公司组织框架 267
- 图表：中煤地质集团有限公司组织框架 273
- 图表：北京奥瑞安能源技术开发有限公司内部组织结构 278
- 图表：安源煤业集团股份有限公司组织结构 285
- 图表：安源煤业集团股份有限公司营业收入 288
- 图表：中国华电工程(集团)有限公司组织结构 292
- 图表：中国神华能源股份有限公司组织结构 296
- 图表：中国神华管理团队 298
- 图表：2021-2026年中国神华能源股份有限公司业务发展能力 298
- 图表：2021-2026年中国神华能源股份有限公司企业营业收入 299
- 图表：2021-2026年中国石油化工股份有限公司企业营业收入 310
- 图表：中国海洋石油集团有限公司业务情况 312
- 图表：中国海洋石油集团有限公司企业营业收入 313
- 图表：中国石油天然气集团有限公司组织结构 317
- 图表：西部矿业股份有限公司组织构架 326

图表：西部矿业股份有限公司资产规模 326

图表：西部矿业股份有限公司产业布局 327

图表：西部矿业股份有限公司企业营业收入 330

图表：中美主要页岩区块岩石物性和地表条件对比 334

图表：2026-2031年中国非常规油气行业市场规模预测(单位：亿元) 340

图表：2026-2031年中国非常规油气行业产量预测 344

图表：我国煤层气“十四五”规划中各类目标 345

图表：“十四五”规划中关于非常规气的目标 345

图表：中美页岩气平均单井综合成本比较(万元/井) 355

图表：中美页岩气平均单井钻井费用、压裂费用对比(，万元/井) 355

图表：国内页岩气单位产气成本测算(元/立方米) 357

图表：模拟中国页岩气开采成本回收期 357

图表：油气开采主要工序及核心装备 358

图表：石油钻机的电驱系统正应用于新型电驱压裂装备 359

图表：联合国统计各国页岩气储量(单位：万亿立方米) 363

图表：中国自然资源部统计中国页岩气三级储量(万亿立方米) 363

图表：2021-2026年中国页岩气产量(亿立方米)及在天然气产量中的占比 364

图表：2021-2026年美国页岩气产量(亿立方米)及在天然气产量中的占比 364

图表：中国历年页岩气产量(亿方) 365

图表：美国历年页岩气产量(亿方) 366

图表：新疆吉木萨尔页岩油开采现场 367

图表：中美页岩资源开采阶段及代表产区 368

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费)    Email : [kf@51baogao.cn](mailto:kf@51baogao.cn)

报告编号：149540

本文地址：<https://www.51baogao.cn/sc/20191204/149540.shtml>

在线订购：[点击这里](#)