

# 目录

<b>【本期要点】</b> .....	<b>2</b>
<b>【煤层气/天然气】</b> .....	<b>2</b>
油气改革总体方案即将出台 天然气改革进程加速 .....	2
煤层气“十三五”目标：“退却”是为了战略前进 .....	4
<b>【页岩气】</b> .....	<b>6</b>
低油价下我国页岩油气勘探开发策略 .....	6
美国页岩气行业：灾难倒计时开始 .....	8

## 【本期要点】

1. 12 月 14 日，国家能源局发布《关于加快推进天然气利用的意见》。对于推进天然气在下游领域的应用，《意见》提出了四大重点任务，包括实施城镇燃气工程，积极有序推进以气代煤；实施燃气发电工程，大力发展天然气分布式能源项目；实施工业燃料升级工程，积极推进工业燃料以气代煤代油；实施交通燃料升级工程，加大加气（注）站建设力度。此外，《意见》还针对目前制约天然气利用的发展定位不明确、体制机制亟待改变、支持政策不完善以及季节性调峰保供难题等四大结构性矛盾提出了相关指导意见。
2. 相关专家认为：煤层气“十三五”规划将产量目标定为 240 亿立方米，和“十二五”的 300 亿立方米相比看起来低了，但实际上煤层气“十二五”规划定的目标偏高，导致落差较大。而“十三五”目标的退却，是为了更好的前进。
3. 借鉴北美油气公司在低油价下的经验，结合我国页岩油气产业发展现状，笔者认为，在低油价下，中国石油公司应注重效益、创新技术、狠抓机遇，促进页岩油气产业的健康发展。
4. 美国页岩气产业的消亡倒计时已经开始。随着页岩气大规模减少，这将给美国经济带来灾难性的影响。不幸的是，很少有美国人了解国内页岩气行业真正的惨淡状况，因为他们都被洗脑，相信美国正走向能源独立。

[<<返回目录](#)

## 【煤层气/天然气】

### 油气改革总体方案即将出台 天然气改革进程加速

（中国证券报，2016 年 12 月 21 日）

在严重雾霾席卷的冬日，天然气市场化改革有望为“拨云见日”出一把力。中国证券报记者从政策制定参与者了解到，《石油天然气行业改革总体方案》有望于本月底或明年一季度发布。

事实上，近期涉及天然气市场化改革的相关政策密集出台，主要围绕着价格改革和机制改革两大核心。在政策的助力下，天然气市场化改革进程有望加速。

#### 政策密集出台

近期相关政策文件相继发布。12 月 14 日，国家能源局发布《关于加快推进天然气利用的意见》（简称《意见》）。这也被业内人士解读为国家强化天然气利用的顶层设计。《意见》提出，全面加快推进天然气在城镇燃气、工业燃料、燃气发电、交通燃料四大领域的大规模高效科学利用、产业上中下游协调发展，逐步将天然气培育成为现代能源体系的主体能源。

对于推进天然气在下游领域的应用，《意见》提出了四大重点任务，包括实施城镇燃气工程，积极有序推进以气代煤；实施燃气发电工程，大力发展天然气分布式能源项目；实施工业燃料升级工程，积极推进工业燃料以气代煤代油；实施交通燃料升级工程，加大加气（注）

深圳市白云能源技术有限公司 SHENZHEN CLOUDS ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.

深圳市福田区彩田路 3069 号星河世纪 A 座 1716 室 1716, 17/F, Block A, Galaxy Century Building, Caitian Road, Futian, Shenzhen

Tel (86-755) 2585 1062 Fax (86-755) 2585 1062 www.clouds-energy.com

站建设力度。此外，《意见》还针对目前制约天然气利用的发展定位不明确、体制机制亟待改变、支持政策不完善以及季节性调峰保供难题等四大结构性矛盾提出了相关指导意见。

《意见》提出，通过推进试点、示范先行，有序支持重庆、江苏、上海、河北等省市开展天然气机制改革试点。此前，国家发展改革委发布《关于福建省天然气门站价格政策有关事项的通知》，决定在福建省开展天然气门站价格市场化改革试点。至此，国家已针对天然气市场化改革中价格改革和机制改革两大核心分别设立试点。

8 月中旬以来，除上述文件外，《关于加强地方天然气输配价格监管降低企业用气成本的通知》、《天然气管道运输价格管理办法》、《天然气管道运输定价成本监审办法》、《关于明确储气设施相关价格政策的通知》、《关于做好油气管网设施开放相关信息公开工作的通知》、《关于做好 2016 年天然气迎峰度冬工作的通知》、《关于推进化肥用气价格市场化改革的通知》等涉及天然气市场化改革的相关政策先后出台，主要围绕着价格改革和机制改革两大核心。

### 推进机制改革

相比机制改革，价格改革利益链条更简单，紧迫性也更突出。中国石油大学（北京）工商管理学院教授刘毅军称，根据天然气价格改革整体思路，政策制定者倾向于在政府监管下，逐步由市场决定。从近年的情况看，市场需要灵活的定价机制，且部分企业已开始根据供需关系实施差别化定价。

在上述文件中，《关于推进化肥用气价格市场化改革的通知》给予了市场在天然气价格机制中的决策地位。该文件要求，化肥用气价格自 11 月 10 日起全面放开，由供需双方协商确定。同时鼓励化肥用气进入石油天然气交易中心等交易平台，通过市场交易形成价格，实现价格公开透明。

对此，行业专家称，全面放开化肥用气价格是天然气价格改革的重要举措，意味着向市场化目标再迈进了一步。从定价范围看，除陆上管道气供城市燃气门站价格实行政府指导价外，其他所有用户用气价格均已实现市场化。从气量看，除少量涉及民生的居民用气外，占消费总量 80% 以上的非居民用气门站价格主要由企业自主协商决定。

对于将福建作为价格改革试点地区，卓创资讯分析师刘广彬对中国证券报记者表示，这更多是从价格市场化改革角度来考虑，主要方法是西气东输门站价格由上下游自行协商确定，并将取得的经验在全国范围内进行借鉴推广。

刘广彬同时强调，价格改革提速的同时，客观上也为机制改革提供了助力。比如，国家发展改革委 8 月 31 日下发《关于加强地方天然气输配价格监管降低企业用气成本的通知》，在规范收费行为、减少过多中间供气环节、降低省内管道运输价格和配气价格的同时，建立健全监管长效机制。

此外，《天然气管道运输价格管理办法》和《天然气管道运输定价成本监审办法》，详细规定了国内天然气长输管网（跨省输气管道）的计价方法，确立了“准许成本+合理收益”的计价原则。这也为未来第三方公开准入提供了缴费标准，响应了“放开两头，管住中间”的机制改革方向。

在谈及目前天然气定价机制的利弊问题时，刘广彬告诉记者，净回值倒推法虽已是一个比较市场化的定价机制，但其存在一个明显的缺点，就是联动性比较差。“当国际原油价格出现较大波动时，国内的天然气价格难以及时联动调整。若天然气定价过低，对于天然气上游的供应和进口企业而言，会影响他们的供应热情；若天然气定价过高，则会影响下游的市场推广。”

## 引入社会资本

对于天然气市场化改革而言，“管网独立”方面的改革重要性不言而喻，但阻力和争议也较大。“应该说天然气定价机制改革遇到的最大问题就是产业链中上游的垄断。上游的勘探开发、中游的管道运输，这其中 80% 的业务都集中在‘三桶油’手中。”刘广彬称。

而国家能源局于 9 月发布《关于做好油气管网设施开放相关信息公开工作的通知》，要求国有石油天然气企业公开管道运输网络信息。未来管网将向第三方开放，成为促进上下游互动的基础设施，非石油央企的油气的通过管网进行便利运输，以激活市场。

同时，鉴于管网分离、网运分开是大势所趋，中石油和中石化等大型国有石油天然气公司也在做出更多调整。

中石油的天然气销售体制改革包括管道和销售业务分离，组建天然气销售公司和 5 大区域公司，同时实行两级管理架构。其中，天然气销售分公司负责天然气业务管理运营，按直属企业管理；组建北方、东部、西部、西南、南方 5 大区域天然气销售分公司，作为其所属机构，按分公司设置；原先在各区域管道公司的天然气销售业务从管道公司剥离，并入天然气销售公司。

12 月 12 日，中国石化宣布，全资子公司中石化天然气有限责任公司与中国人寿和国投交通两家公司签署增资协议，由两家公司以现金共计 228 亿元认购天然气公司 50% 的股权。这也是中石化天然气管道首次进行对外引资活动。

2012 年，中石油曾与社保基金、全国工商联下属城市基建基金及宝钢公司合资共建“西气东输三线”工程。安迅思天然气行业资深分析师陈芸颖认为，随着管道改革趋势逐渐明朗，更多社会资本有望引入，在提供资金保障的同时，有助于实现后期天然气管道市场资产类型多样化，从体制改革的角度进一步推进天然气市场化改革进程。

陈芸颖预计，经过成本监管、央企内部重组和天然气业务股权调整，天然气市场化改革将更易操作。《石油天然气行业改革总体方案》在年内或明年第一季度出台亦将是水到渠成。之后，改革的重点推进工作或转移至上游领域开放和辅业分离。

[<<返回目录](#)

## 煤层气“十三五”目标：“退却”是为了战略前进

（中国能源报，2016 年 12 月 26 日）

煤层气“十三五”规划将产量目标定为 240 亿立方米，和“十二五”的 300 亿立方米相比看起来低了，但实际上煤层气“十二五”规划定的目标偏高，导致落差较大。而“十三五”目标的退却，是为了更好的前进。

煤层气行业正处在发展的战略调整期。受国内外能源形势和煤炭关井压产的影响，井下瓦斯抽采量开始下降。“十二五”期间，全国煤层气年均增速为 14.9%，其中井下瓦斯抽采年均增速 12%，地面开发年均增速 23%，但均呈现逐年增速下降态势。2016 年前三季度，全国煤层气累计产量 126.41 亿立方米，同比增长 0.31%，其中地面开发产量 33.19 亿立方米，同比增长 3.99%，井下瓦斯抽采量 93.22 亿立方米，同比下降 0.94%。

除了外部因素，影响我国煤层气产业发展的内部因素有以下几点：

一是扶持政策激励效应趋于弱化。

随着生产资料、人工等费用增长，煤层气开发成本逐年上升。这些因素削弱和冲抵了煤

层气税费减免、财政补贴等政策的扶持效果，现行 0.3 元/立方米补贴标准明显偏低，煤层气企业普遍经济效益差，自我发展能力弱。事实上，煤层气的间接效益和直接效益一样显著，煤层气的开发利用避免了煤矿瓦斯事故造成的巨大经济损失和不良社会影响。也正因此，美国对页岩气没有补贴，却持续补贴煤层气长达 23 年之久。

同时，国家支持煤层气科技进步的力度降低。“十二五”期间《大型油气田及煤层气开发》国家重大专项中，煤层气方面设有 10 个项目、6 个示范工程。“十三五”则减少为 5 个项目、5 个示范工程。与“十二五”相比，“十三五”煤层气重大专项项目数量和中央财政资金投入分别下降了 37.5%和 49%。

二是尚需进一步改革煤层气体制机制。

目前，我国批准的煤层气矿权（显性矿权）仅有不足 5 万平方公里。与常规油气矿权重叠的面积超过 25 万平方公里，形成油气企业的隐性煤层气矿权。煤层气矿权面积小且 95% 以上集中在央企、国企手中。民企难以进入上游开发领域，致使煤层气勘探开发陷于事实垄断、僵化的局面。

煤层气、页岩气和致密气综合勘探开发缺乏政策支持。煤层气区块的煤层气、页岩气、致密气难以界定，且综合勘探开发具有实际效益倍增的效应。国外对煤层气区内此类气体允许在享受同等政策情况下综合开采。

三是煤层气工程管理模式落后雪上加霜。

“十二五”期间，由于工程管理模式落后，造成 5500 余口煤层气井钻在构造煤带、高矿化致密煤带以及断裂带高产外源水区，占期间完钻开发井的 46%。现有生产井中 75% 为单井日产量低于 600 立方米的低产井。

事实上，中国煤层气的储量约为美国的 3 倍，我认为中国煤层气产量的峰值要高于美国的 500-600 亿立方米，达到 900-1000 亿立方米。而要实现这一目标，必须把握“十三五”战略调整期，煤层气地面开发要继续强化中部、开拓西部、推进西南，合理布局，逐步改变过度集中的开发现状。继续加强沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘两大煤层气生产基地建设。开拓建设新疆准格尔盆地东南煤层气产业化试验区，突破低阶煤开发。推进黔西川南煤层气开发工业示范区，突破构造煤、深部煤层气的开发。

其次要进一步完善煤层气勘探开发的扶持政策，增强相关企业的造血增血能力。与美国煤层气的地质条件简单、高渗透率不同，我国煤层气大部分为地质条件复杂、低渗的吸附气。根据产业发展、抽采利用成本和市场销售价格变化，建议将目前 0.3 元/立方米的煤层气抽采补贴提高到 0.6 元/立方米，并随情况变化而调整。在公开、公平、公正的原则下，改进矿权管理，解放隐性煤层气矿权，为煤层气勘探开发创造发展空间。鼓励在煤层气矿权范围内，煤层气、页岩气、致密气三气共采并享受优惠政策，研究实施煤层气勘探证、采矿证两证合一制度。

最后要加强科技创新和严格工程管理。继续强化和实施“大型油气田及煤层气开发”国家重大科技专项，通过各类示范工程的实施，创新出适用于我国不同资源条件的系列性、个性化技术和工艺。

无论从调整能源生产消费结构，还是保障煤矿安全生产、保护生态环境来看，煤层气开发都是我国的刚性需求，必须有足够的恒心、耐心和决心，才能建成具有中国特色的煤层气产业。若不能实现“清障加油”，“十三五”目标实现难度依然很大。

[<<返回目录](#)

## 【页岩气】

## 低油价下我国页岩油气勘探开发策略

（中国石化杂志第 12 期，2016 年 12 月 30 日）

页岩油气资源潜力巨大。据美国能源信息署（EIA）2013 年的研究结果，全球页岩气技术可采资源量为 220.60 万亿立方米，其中美国技术可采资源量为 32.86 万亿立方米，占到 14.89%，位居第一；中国技术可采资源量为 31.55 万亿立方米，占到 14.30%，位居第二。全球页岩油技术可采资源量 456.94 亿吨，其中俄罗斯位居第一，技术可采资源量达到 102.3 亿吨，达到全球页岩油资源量的 22.39%；美国位居第二，页岩油可采资源量达到 65.5 亿吨，占全球总量的 14.33%；中国位居第三，页岩油可采资源量达到 43.65 亿吨，占全球总量的 9.55%。

结合国外大油气公司页岩油气发展策略，笔者认为，中国石油公司应当更加注重效益、创新技术、抢抓机遇，促进页岩油气产业的健康发展。

#### 国外页岩油气公司应对低油价策略

美国是目前世界上页岩油气勘探开发最成功的国家，在当前低油价的背景下，页岩油气仍然是该国油气产量的主力。因此，充分借鉴美国页岩油气的勘探开发经验，尤其是在当前低油价下石油公司对页岩油气资产的应对策略，对于我国低油价背景下促进页岩油气的发展具有重要意义。

面对当前油价持续低迷的情况，国外石油公司主要通过消减投资和聚焦核心资产、加强技术创新研究和控制成本、资产出售及并购重组等方式应对风险。

消减投资，聚焦核心资产。当前油价水平已跌破绝大多数公司维持上游综合支出所需油价水平，对于页岩油气为主营业务的公司而言更是雪上加霜。为了维持公司正常运转，企业需要进一步削减各种投资，尤其是勘探支出。2015 年，全球石油公司共延期、取消近 150 个项目，减少产量相当于 1900 万桶/日。壳牌、雪佛龙、道达尔、康菲暂停北美以外地区页岩气勘探。为了进一步规避风险，降低成本，页岩油气生产企业已减小了新区、新层系的勘探力度，将勘探开发活动撤回核心产区，通过加强在核心区的勘探开发活动，回归“甜点”，甜中找甜，提高产量，增加收入，减轻低油价给企业带来的损失。回归“甜点”使得美国页岩油气钻井数量在大幅消减的情况下，还保持了页岩油气产量的增长。

与此同时，为了应对低油价，部分页岩油气公司针对国内天然气价格走势相对稳定，利用在页岩油气开发中积累的新技术和经验，重新转向页岩气有利区的开发，以获取较高的内部收益率。

控制成本，加强创新性研究，提高经济效益。在本次油价下跌过程中，全球油气企业累计裁员逾 25 万人，油服公司裁员数量占总数的 79%，其中壳牌 2015 年削减 7500 个岗位，与英国天然气集团完成合并后将继续削减 2800 个岗位；雪佛龙裁员 1500 人，约占员工总数的 2%；英国石油公司 2015 年在北海和阿塞拜疆共裁员 555 人，计划继续削减 7000 个岗位。与此同时，提升开发技术水平、降低开采成本成为页岩油气公司的应时之策。斯伦贝谢和哈里伯顿等油服公司，通过新技术的研发，提高钻完井成功率和压裂效率，降低了服务价格，争取更多的业务。贝克休斯在低油价下，2015 年还是推出了 15 项新技术或产品，减少水和支撑剂的用量，从而节约成本。部分页岩油气公司还依据页岩油气初始产量高、递

减快的特点，采取推迟完井等油价回升时进行压裂的方式来规避低油价对企业造成的风险。

优化经营管理模式，加强企业合作。在 2015 年非常规资源技术大会上，一个重要的议题就是油气公司如何确保支出不增加的情况下保持内部效益的增长。赫斯公司通过加强员工培训，提高员工分析疑点解决难题的能力，并促进企业内部信息共享，有效提高经营管理效率。从 2012 年至 2015 年，赫斯在巴肯页岩区开采过程中，节省成本 50%，同时该公司后期在尤蒂卡页岩区开采效率明显高于巴肯地区，虽然两地区地质条件差异很大。此外，斯伦贝谢为评估优选伊格尔福特地区适合重复压裂改造的老井，与 5 家油气公司合作，最终在该地区成功实施重复压裂，使得老井产能恢复至初始产能的 48%，甚至达到初始产能的 115%。壳牌公司页岩油气研究与开发经理 CLAUDIA HACKBARTH 认为，低油价下，应及时调研收集美国已有的 7 万口正在开采的水平井资料，学习并利用相关经验，进一步降低开发成本。

资产并购重组、出售。面对低油价带来的严峻形势和经营压力，部分石油公司为了取长补短、形成合力，采用资产重组并购的方式抱团取暖，降低成本，共渡难关。部分公司通过资产出售转让，剥离部分油气资产获取运转资金；部分公司无力经营，宣布破产。本次油价下跌以来，加拿大第五大独立石油生产商塔利斯曼能源公司已被西班牙雷普索尔石油公司以 130 亿美元收购；阿帕奇同意以 27.5 亿美元出售两个 LNG 项目股权，并以 14 亿美元剥离部分油气资产；英国天然气集团以 50 亿美元出售澳大利亚天然气管道资产。2015 年，美国第一家页岩油气开采企业 WBH 能源公司宣布破产，该公司位于美国得克萨斯州，油价下跌导致该公司欠债达 5000 万美元。油价持续下跌将迫使更多的公司离开油气行业。

#### 中国页岩油气产业应抓住机遇发展

借鉴北美油气公司在低油价下的经验，结合我国页岩油气产业发展现状，笔者认为，在低油价下，中国石油公司应注重效益、创新技术、狠抓机遇，促进页岩油气产业的健康发展。

聚焦四川盆地龙马溪组页岩气核心区，实行滚动开发。目前，中国石化已经在四川盆地龙马溪组发现了我国首个大型页岩气田——涪陵页岩气田，探明储量 3805.98 亿立方米，含气面积 383.54 平方千米，完成了一期 50 亿立方米页岩气产能建设，二期 50 亿立方米产能建设正在有序开展。同时在威远—荣县、丁山等地区多口井获得高产页岩气流。中国石油在威远—长宁、昭通地区启动了两个国际级页岩气示范区建设，页岩气探明地质储量 1635.31 亿立方米，含气面积 207.87 平方千米，已经完成 30 亿立方米产能建设。今后应加强核心区页岩气产能建设跟踪与评价研究，总结页岩气富集规律及勘探开发技术，加强核心区周边页岩气的勘探，实现勘探、开发、工程一体化，扩大页岩气开发阵地。

加强四川盆地深层页岩气的富集规律及工程工艺技术攻关。四川盆地内部五峰组—龙马溪组富有机质页岩埋藏深度超过 3500 米的地区分布面积大，优质页岩厚度大、具有较大的页岩气勘探潜力。目前，中国石化已经在丁页 2HF 井、威页 1HF、永页 1、焦页 87-3HF、焦页 69-2HF 等多口井龙马溪组压裂测试获得 10 万~15 万立方米/天的页岩气流；中国石油在富顺永川区块阳 101、来 101、阳 201-H2 等多口井获得高产页岩气流，揭示了下志留统深层页岩气勘探的良好前景。但是与产建区页岩气相比，深层页岩气具有初始产量相对较低、产量递减快等特点，建议进一步加强四川盆地深层与浅层页岩气富集条件的对比研究，将地质和工程紧密结合，加大深层页岩气适应性工程工艺技术攻关力度，为深层页岩气的规模开发奠定基础。

促进四川盆地及其周缘常压页岩气的经济开发。中国石化在四川盆地海相页岩气获得突破的同时，盆外彭水地区页岩气勘探也取得了积极进展，揭示了四川盆地周缘复杂构造区稳

定向斜带常压页岩气仍具有较好的页岩气勘探潜力。因此，应以相对盆外稳定向斜区为重点进行积极评价，优选有利靶区，并开展工程工艺技术的适应性攻关，降本增效，探索经济开发模式，实现盆外常压区页岩气的有效开发。

开展东部古近系页岩油富集机理、选区评价及适应性工程工艺技术攻关。我国湖相泥页岩层系具有沉积相变快、热演化程度低、储层类型多等特点。在以往常规油气研究中，仅对陆相富有机质泥页岩的空间分布、有机地球化学特征进行了宏观的、概略的研究，但针对页岩油的实验、描述手段少且精度不够，故对页岩的含油性空间变化规律与富集条件、储集空间及储集能力、页岩油的赋存机理、流动机理等方面的研究较为薄弱，并且在页岩油资源评价和选区评价缺乏有效的技术方法；同时也缺乏适应性的开发技术和工程工艺技术，不能满足页岩油勘探开发需要。因此，急需开展页岩油勘探开发理论与技术攻关，促进页岩油产业的发展。

探索海陆过渡相和陆相页岩气。我国海陆过渡相和陆相页岩分布层系多、分布范围广、累计厚度大，具有较大的资源潜力。在海陆过渡相页岩气勘探方面，目前已经在鄂尔多斯盆地石炭系—二叠系见到页岩气流，内蒙古自治区实施的鄂页 1 井经过压裂改造在太原组获得日产气 1.95 万立方米；延长石油实施的云页平 1 井在山西组压裂测试日产气 2 万立方米；国土资源部在贵州、湖南、江西、河南等地区钻探的多口页岩气调查井在上二叠统含煤页岩层系见到较好的页岩气显示。中国石化在四川盆地元坝地区下侏罗统自流井组、川西地区上三叠统须家河组获得高产页岩气流，揭示了我国陆相和海陆过渡相勘探的良好前景。但与海相页岩气相比，陆相页岩气赋存机理、富集主控因素研究较为薄弱，资源评价和选区评价方法不完善，致使资源潜力不清、目标不明，急需攻关。

适时收购国外页岩油气优质资产。低油价给中国石油公司带来巨大的经营压力，同时也为我们获取国外非常规油气优质资产提供了良好的历史机遇。在低油价下，许多中小型页岩油气为主营业务的公司资金链断裂，需要大幅度剥离非核心资产，部分高负债公司实行了破产或并购重组策略，以保存实力。这就为资金实力较强的公司抓住低油价带来的机会，收购优质资产或公司，实现跨越式发展提供了良好的机会。为此，我们应积极跟进国外油气公司资产交易动向，尤其是一些中小型从事页岩油气勘探开发的公司资产转让信息，做好潜在收购目标的筛选和跟踪工作，适时把握市场机会，以并购和合作等多种方式获取优质资产，优化资产结构。

[<<返回目录](#)

## 美国页岩气行业：灾难倒计时开始

（凤凰国际，2016 年 12 月 20 日）

美国页岩气产业的消亡倒计时已经开始。随着页岩气大规模减少，这将给美国经济带来灾难性的影响。不幸的是，很少有美国人了解国内页岩气行业真正的惨淡状况，因为他们都被洗脑，相信美国正走向能源独立。

美国要想能源独立，将不得不增加至少五百万桶的石油产量。在 2015 年 2 月达到顶峰时期，美国页岩油日产量为五百多万桶。然而，真正的问题并不在于美国页岩油产量加倍，而是在这个过程中能够盈利。

美国要想能源独立，将不得不增加至少五百万桶的石油产量。在 2015 年 2 月达到顶峰



时期，美国页岩油日产量为五百多万桶。然而，真正的问题并不在于美国页岩油产量加倍，而是在这个过程中能够盈利。

自 2009 年以来美国页岩油气行业就没有赚过钱。而美国最大的天然气生产商之一切萨皮克能源公司（CHESAPEAKE ENERGY）公司就是最好的例子。过去十年，该公司自由现金流累积成为负值。

切萨皮克能源公司开支远超过其营业收入 600 亿美元。

该公司蒙蔽了投资者，本指望用他们的钱来帮助实现美国能源独立。不幸的是，很多投资者依然没有意识到他们被愚弄了。切萨皮克公司以及其他很多页岩能源公司的债务都是通过发行债券获得，由很多公共和私人养老金和退休基金持有。

更糟糕的是，很多保险公司投资于美国页岩能源庞氏骗局。这让人惊讶，因为保险公司一般都会投资于非常安全、保守的资产。然而，银行超低利率迫使投资者和机构寻找收益率较高的投资。尽管页岩油行业并不赚钱，至少支付给债券持有人的收益相比其他投资市场更高。

美国要想能源独立，将不得不增加至少五百万桶的石油产量。在 2015 年 2 月达到顶峰时期，美国页岩油日产量为五百多万桶。然而，真正的问题并不在于美国页岩油产量加倍，而是在这个过程中能够盈利。

遗憾的是，当投资者或机构未来试图找回最初的页岩能源投资，他们将如梦初醒。

值得注意的是，切萨皮克公司是美国第二大天然气生产者。众所周知，在现金流不足的时候，支撑企业运营的方式之一通常就是股票稀释。

为了实现美国能源独立，切萨皮克能源公司过去十年将股份稀释了 70%。如果股价体面，稀释 70% 页不算什么，但可悲的是，该公司股市表现也一样惨淡。尽管自年初以来股价翻了一倍，自 2014 年的高点股价还是下跌了 75%。

2016 年第三季度，该公司负债高于 137 亿美元，超过 125 亿美元的资产。

自 2012 年的 147 亿美元的峰值以来，该公司资本支出减少 90% 到 16 亿美元。很明显这是个错误的方向。

而纵观整个美国页岩能源行业，自 2009 年以来就处于亏损的状态。更神奇的是，当石油价格在 2011 年到 2014 年间处于高位时，大盘股页岩生产商遭受更高的损失(负自由现金流)。

在 2015 年和 2016 年，整个行业持续的负自由现金流预期。因此，美国页岩能源行业将连续八年负债。

今天，石油交易价格是 2014 年的一半，仅在 49 - 50 美元。尽管一些分析师指出“提高效率”和“降低生产成本”，这也救不了该行业，因为产出的石油依然质量低劣、不划算。

今天，石油交易价格是 2014 年的一半，仅在 49 - 50 美元。尽管一些分析师指出“提高效率”和“降低生产成本”，这也救不了该行业，因为产出的石油依然质量低劣、不划算。

此外，页岩压裂对于地方和国家道路造成的损害是巨大的。

水力压裂技术带来了美国油气工业的繁荣，特别是在美国页岩革命成功后，其更是受到了全球范围的关注。根据美内政部数据，美国陆上超过 90% 的油井都采用水力压裂技术。但是，由于该技术带来了水污染、空气污染及地震活动增加风险，其一直饱受争议。

数据统计，宾夕法尼亚州 2012 年征收 2.04 亿美元影响费(他们没有采掘税)，但道路损失超过 35 亿美元! 自 2009 年以来，阿肯色州获得了 1.82 亿美元的天然气采掘税，但道路损失估计达到 4.5 亿美元。

种种数据都表明，美国将面临重大麻烦。

然而，今天的美国人却并没有意识到，美国页岩能源产业赚不到钱，还剥削了土地所有者的特许使用金、污染地下水、摧毁了全国各地无数的道路，而所有的这一切都在美国“能源独立”中起到重要作用。

[<<返回目录](#)