

目錄

【本期要點】	2
【煤層氣】	2
煤層氣項目推介會在深舉行.....	2
深圳良好金融環境吸引港資企業在深推介煤層氣項目	3
天然氣等新增探明儲量創歷史新高.....	5
【頁岩氣】	5
油企開發投資不減反增 頁岩氣革命亟待體制突破	5
國內頁岩氣開發遇阻 中海油勘探專案停擺觀望.....	6
美國頁岩氣 PK 中國煤化工：狼來了	8

【本期要點】

1. 4 月 10 日下午，香港標準資源控股有限公司在深圳市福田香格里拉大酒店舉行“安徽煤層氣合約區塊項目”推介會，中投證券(香港)協辦。有來自內地和香港金融界、能源界近 200 人出席。
2. 4 月 16 日從國土資源部召開的新聞發佈會上獲悉：去年我國天然氣、頁岩氣和煤層氣等能源類氣體新增探明地質儲量 1.1 萬億立方米，創歷史最高水準，呈快速增長態勢。其中頁岩氣、煤層氣等非常規油氣資源新增儲量取得重要突破性進展，達 1669 億立方米，占能源類氣體新增儲量總量的 15%。
3. 國際油價自去年四季度以來陷入低迷，三大油企資本支出下降但並不會影響他們的頁岩氣開發。頁岩油產量在未來幾年中仍將維持高位，對此，業內專家表示，頁岩氣革命對於我國的啟示，不僅是技術，更重要的是在體制方面進行突破。
4. 幾年前關於國內頁岩氣的豪賭，如今勝者寥寥，多數開發企業進退維艱，中海油位列其中，不得不留守觀望，等待好時機。
5. 近年來，興起於美國的頁岩氣浪潮，不僅對美國天然氣市場產生了巨大影響，甚至也波及到全球能源化工行業。頁岩氣開採的濕氣組分包含乙烷、丙烷、丁烷等，可為下游化工行業提供豐富而廉價的原料，將重塑世界石化行業格局。可以說，美國頁岩氣革命翅膀的揮動，將對中國煤化工產生重大影響。

[<<返回目錄](#)

【煤層氣】

煤層氣項目推介會在深舉行

(羊城晚報，2015 年 4 月 16 日)

4 月 10 日，香港標準資源控股有限公司在深圳市舉行“安徽煤層氣合約區塊項目”推介會。

相關報告指出，中國天然氣在一次能源中比重，將從 2010 年的 4.4%增長至 2015 年的 7.5%，產量高達 2300 億立方米，消費量高達 2420 億立方米。因此，中國已進入煤層氣開發的黃金時期，在全球走向“清潔能源革命”的時代背景下，相比石油、煤炭、核能等，最為清潔、好用、易得、高效的能源是天然氣。而各類天然氣中，最值得期待的是煤層氣。而且，隨著發展煤層氣產業的觀念、技術、政策、價格等攔路虎不斷消除，隨著煤層氣資源越查越清楚，相關技術越來越適用，配套設施越來越完善，用戶準備越來越充分，主要的煤層氣開發企業，正在處於從投入到產出、從虧損到盈利的轉捩點上。中國煤層氣產業，進入

深圳市白雲能源技術有限公司 SHENZHEN CLOUDS ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.

深圳市羅湖區銀湖旅遊中心銀湖路 38 號 NO.38 Silver Lake Resort, Luohu District, Shenzhen, China, 518023
Tel (86-755) 2585 1062 Fax (86-755) 2585 1062 www.clouds-energy.com

快速發展的黃金 10-20 年。

據中國煤炭市場網的資料顯示，2015 年預計中國天然氣的供需缺口在 693.06 億立方米，而可採煤層氣產量約 230.10 億立方米。煤層氣的有效利用可彌補近三分之一的天然氣供需缺口，可謂商機無限。

據悉，此次發佈會選擇在深圳發佈而不是北京、上海、天津等城市，首先看重的是深圳對天然氣使用的普及，特別是新能源汽車和家用天然氣的全覆蓋，其次是深圳良好的投融資環境，毗鄰香港的地緣優勢，再者是深港通有望下半年推出市場，本次推介會也為優質天然氣項目試水溫。

[<<返回目錄](#)

深圳良好金融環境吸引港資企業在深推介煤層氣項目

(新浪網，2015 年 4 月 13 日)

深圳市全國碳交易試點七個省市之一，隨著滬港通持續火爆，姍姍來遲的深港通有望下半年推出市場，許多港資企業搶在深港通上線前在深推介優質項目。4 月 10 日下午，香港標準資源控股有限公司在深圳市福田香格里拉大酒店舉行“安徽煤層氣合約區塊項目”推介會，中投證券(香港)協辦。有來自內地和香港金融界、能源界近 200 人出席。

與會人士普遍認為，中國已進入煤層氣開發的黃金時期。在全球走向“清潔能源革命”的時代背景下，相比石油、煤炭、核能等，最為清潔、好用、易得、高效的能源是天然氣。而各類天然氣中，最值得期待的是煤層氣。選擇在深圳發佈而不是北京、上海、天津等城市，首先看重的是深圳對天然氣使用的普及，特別是新能源汽車和家用天然氣的全覆蓋，其次是深圳良好的投融資環境，毗鄰香港的地緣優勢，再者是深港通有望下半年推出市場，本次推介會也為優質天然氣項目試水溫。

中華能源基金委員會的《CEFC 中國能源焦點：天然氣》提出，中國天然氣在一次能源中比重，將從 2010 年的 4.4%，增長至 2015 年的 7.5%，產量高達 2300 億立方米，消費量高達 2420 億立方米。

據瞭解，常規天然氣雖然早已實現產業化，但也較早受到資源等因素制約。在非常規天然氣中，頁岩氣、可燃冰等仍然受到資源不清、開發技術欠缺、環境代價過大、生產衰減過快、配套設施滯後等約束，產業化發展為期尚早。然而，“煤層氣的開發利用呈現出一番充滿希望的嶄新景象。”中國是世界第二大煤炭、煤層氣資源大國。繼俄羅斯、加拿大之後，中國擁有世界上第三大煤層氣儲量。國內埋深 2000M 以內的淺煤層氣資源總量為 345000 億立方米，可採量約 100000 億立方米，約占世界 10%。

標準資源行政總裁呂國平表示，隨著發展煤層氣產業的觀念、技術、政策、價格等攔路虎不斷消除，隨著煤層氣資源越查越清楚，相關技術越來越適用，配套設施越來越完善，用戶準備越來越充分，主要的煤層氣開發企業，正在處於從投入到產出、從虧損到盈利的轉捩點上。中國煤層氣產業，進入快速發展的黃金 10-20 年。

2014 年初，申銀萬國證券的研究報告就曾指出，“煤層氣作為一種非常規清潔能源，產業投資大幕已經拉開，預計 2014 年將是行業景氣元年”。

中國煤炭市場網的資料顯示，2015 年預計中國天然氣的供需缺口在 693.06 億立方米，而可採煤層氣產量約 230.10 億立方米。煤層氣的有效利用可彌補近三分之一的天然氣供需缺口。與會嘉賓紛紛表示，中國煤層氣開發利用的黃金機遇期正在到來。

標準資源控股大中華區總裁王文剛先生表示，作為“率先進入內地、主營清潔能源”的

香港上市公司，所屬全資公司加拿大英發能源與中聯煤層氣有限責任公司早已通過安徽宿南煤層氣專案，依法開展了深度的合作，在煤層氣開發上佔有先機，現已站到了起飛的跑道上，正蓄勢待發。

據會議介紹，“安徽宿南煤層氣項目”是中國第一個對外合作的煤層氣區塊，並被聯合國認定為“中國最有潛力的煤層氣區塊”之一。經商務部等批准，標準資源所屬全資公司加拿大英發能源與中聯煤層氣有限責任公司簽署了《中華人民共和國安徽省宿南地區煤層氣資源開採產品分成合同》，英發能源擁有 70% 的權益。合約面積 567.843 平方公里，有效期至 2038 年。

2014 年 6 月，中國國土資源部正式批復和備案了這一宿州煤層氣田蘆嶺區《新增煤層氣探明儲量報告》，標誌著合作區塊的一部分已結束風險勘探，可以轉入設計及開發階段。國家能源諮詢委專家孫茂遠先生強調，“宿南專案在‘兩淮’構造粉煤區獲得 31.58 億立方米探明儲量，具有標誌性意義。”

現在，標準資源又在加快推進宿南區塊的勘探。標準資源技術顧問劉少斌先生稱，“經過多年探索積累，我們逐漸掌握了能適用複雜煤層的先進勘探開採技術。對於合理確定開發模式、科學進行成本控制等，也更加具有信心。”

該專案所在的華東和沿海發達地區，天然氣供應嚴重短缺，市場需求極為旺盛。據瞭解，合作區離徐州僅 70 公里，離合肥 220 公里，離南京 270 公里，離上海 570 公里，均處於天然氣(LNG 或 CNG)槽車運輸的經濟半徑(800 公里)範圍之內。合作區塊產出的天然氣，離用氣大戶非常近，實際消費半徑只有百多公里，不存在滯銷風險，並且會保持明顯的價格優勢。

與會嘉賓對“安徽煤層氣合約區塊項目”充滿期待，逐漸表現出同標準資源積極的合作興趣。他們認為，從勘探到開發呈階段式遞進，形成開發能力後，煤層氣的穩產週期比較長，能達到 14-18 年之久。產量、產值和盈利的前景比較清晰。這一專案當下正處在取得部分儲量、進入滾動開發的“助跑騰飛”的節點上，這是最佳的投資時機，不僅風險小，而且回報高。

與會人士指出，“英發能源同中聯公司之間，香港上市公司(0091HK)同國有大型央企(中海油)之間，不僅已有良好的合約保障和合作基礎，而且各有顯著優勢，能夠在多重層次、廣泛領域互補合作。各類投資者通過利用“滬港通”、“深港通”的契機，對此專案進行多樣方式的合作，更將形成多方“強強聯合”的格局。

依據蘆嶺已探明儲量，華東地區將建立第一座中型規模的煤層氣(天然氣)田，2-3 年內可達到年產 7000 萬甚至超 1 億立方米；總計將可為社會貢獻天然氣 15 億立方米以上。有關投行報告分析稱，蘆嶺部分將能實現天然氣總產量近 15 億立方米，總產值近 60 億元，淨收益可望達到 40 多億元人民幣。

與會專家介紹，該項目下同類地質條件的待勘探含煤面積，超過 200 平方公里，是已探明面積的 8-10 倍，合約區內的煤層氣資源前景相當樂觀。全面進行滾動開發，其產量和創造效益的規模，勢將令人驚歎！

“未來憑藉合作區塊煤層氣資源開發的助力，經濟發達但能源緊俏的華東地區，將有望脫掉‘氣短’、‘氣荒’的帽子！”作為中國煤層氣領域元老級的專家，標準資源技術總監杜明先生，對此充分信心，倍感欣慰！

[<<返回目錄](#)

天然氣等新增探明儲量創歷史新高

(經濟日報, 2015 年 4 月 17 日)

4 月 16 日從國土資源部召開的新聞發佈會上獲悉: 去年我國天然氣、頁岩氣和煤層氣等能源類氣體新增探明地質儲量 1.1 萬億立方米, 創歷史最高水準, 呈快速增長態勢。其中頁岩氣、煤層氣等非常規油氣資源新增儲量取得重要突破性進展, 達 1669 億立方米, 占能源類氣體新增儲量總量的 15%。

天然氣探明地質儲量繼續保持增長態勢, 勘查新增 9437 億立方米, 同比增長 53%。新增探明技術可採儲量 4749 億立方米, 新增大於 1000 億立方米的大氣田 5 個, 占總量的 80% 以上。深水天然氣勘探獲得新突破, 新探明深水陵水 17-2 氣田, 天然氣儲量達 1020 億立方米。

頁岩氣新增探明地質儲量 1067 億立方米, 新增技術可採儲量 266 億立方米。這是我國 2011 年設定頁岩氣新礦種“戶籍”後, 首次提交探明儲量。同時, 煤層氣探明地質儲量 601 億立方米, 較上年增長 155%。新增探明技術可採儲量 305 億立方米, 較上年增長 159%。

去年我國石油探明儲量持續高位增長, 石油勘查新增探明地質儲量 10.61 億噸, 是第 12 次、也是連續第 8 次超過 10 億噸的年份, 處於穩定增儲期。在勘查市場不景氣、國內找油難度不斷加大的情況下, 仍保持了高位增長, 去年石油新增探明技術可採儲量 1.87 億噸。

除油氣資源外, 煤炭、鐵礦、銅礦、鉛礦、鋅礦、鋁土礦等 15 種主要固體礦產查明資源儲量均有不同程度增長。但受煤炭價格下降以及化解產能過剩等因素影響, 新增資源儲量與 2013 年相比減少 20.3%。

[<<返回目錄](#)

【頁岩氣】

油企開發投資不減反增 頁岩氣革命亟待體制突破

(中國環保線上, 2015 年 4 月 13 日)

資料顯示, 2013 年我國頁岩氣產量只有 2 億立方米, 2014 年產量為 13 億立方米, 但是距離《頁岩氣開發“十二五”規劃》中設定的目標——“到 2015 年國內頁岩氣產量要達到 65 億立方米, 並力爭 2020 年產量達到 600 億-1000 億立方米”, 還有很大的差距。

2014 年 8 月, 國家能源局召開全國“十三五”能源規劃工作會議, 關於頁岩氣產量規劃, 會議指出, 到 2020 年, 頁岩氣和煤層氣產量均達到 300 億立方米, 這比此前設定的目標降低了一半。

三大油企頁岩氣開發投資不減反增

因國際油價自去年四季度以來陷入低迷, 中石化、中石油、中海油均下調了今年的資本支出計畫。但消息顯示, 資本支出下降並不會影響他們的頁岩氣開發, 甚至後者的投入還會增加。

中石化董事長傅成玉日前表示, “頁岩氣將是今年和未來數年公司的盈利增長點, 產量增長會很快, 價格預計也很好。” 之前率先進入商業開發的涪陵頁岩氣區塊已經獲得較好回

報，公司在這塊的投資還會擴大。

針對前不久中海油已決定擱置其在安徽的頁岩氣專案的傳聞，中海油首席執行官李凡榮表示，從長期看，頁岩氣仍是油氣工業發展的重要部分，公司仍會關注未來的一些好機會。

“從長期來看，頁岩氣仍然是油氣工業發展的重要部分，未來我們仍會關注好的機會並謹慎評價。”對於未來國內頁岩氣市場，中海油謹慎回答說。

頁岩氣革命亟待體制方面突破

在日前召開的第七屆國際石油產業高峰論壇上，專家認為，油價的持續低位預計僅會引起頁岩油產量增速放緩，頁岩油產量在未來幾年中仍將維持高位。頁岩氣革命對於我國的啟示，不僅是技術，更重要的是在體制方面進行突破。

不僅是頁岩氣研究專家，一些開發頁岩氣的公司負責人也坦承，高成本導致投入難以收回。投入與產出比嚴重不協調是令頁岩氣開發企業裹足不前的主要原因，因為頁岩氣投資模式明顯不同於常規天然氣。

國土資源部油氣資源戰略研究中心研究員李玉喜表示，由於我國頁岩氣儲存條件差，開發週期長，工程作業費用比較高，導致開發成本高，甚至虧本。而頁岩氣要實現效益開發，必須降低成本和提高產量。國外主要採用工廠化作業和大型同步體積壓裂來進行頁岩氣開發，而中國的四川等地，一直採用傳統的作業模式，相關設備缺乏，工藝技術和作業流程不完備，導致成本較高。

國務院發展研究中心資源與環境政策研究所副主任郭焦鋒表示，美國頁岩氣革命改變了原油供應格局。頁岩氣革命對我國的啟示，不僅是技術的革命，更重要的是要儘快構建適應我國天然氣石油技術發展的體制。他認為中國未來應形成以數家特大型石油天然氣公司為骨幹，眾多不同所有制和不同產出銷並存的石油和天然氣的壟斷競爭市場格局。

[<<返回目錄](#)

國內頁岩氣開發遇阻 中海油勘探專案停擺觀望

（新金融觀察，2015 年月 13 日）

幾年前關於國內頁岩氣的豪賭，如今勝者寥寥，多數開發企業進退維穀，中海油位列其中，不得不留守觀望，等待好時機。

項目停擺

位於安徽省蕪湖市及其周邊約 4800 平方公里的土地上，三年前曾被寄予“複製美國頁岩氣革命”的厚望，如今景象蕭瑟，荒草叢生。

這個命名為“安徽蕪湖下揚子西部區塊”的頁岩氣勘查專案，2011 年年底被國土資源部發放給中國海洋石油有限公司進行勘探施工，在當時來看，這意味著這家中國第三大石油公司首次在陸上進行頁岩氣勘探，同時這個項目也是中海油獲得的首個陸上油氣勘探項目，備受矚目。

不過近日中海油方面對新金融觀察記者說，根據目前的初步評估，公司在安徽的頁岩氣區塊資源量還不足以支援大規模開發。

2011 年 12 月 29 日，中海油安徽頁岩氣項目的地震作業正式開工，工區範圍涉及合肥市、蕪湖市及馬鞍山市等 5 個城市，前期工作由中海油上海分公司來承擔。

從公開資料來看，中海油在該區塊的勘探工作一直在有序進行。2013 年 4 月 8 日，該專案二維寬線地震勘探專案野外採集完工，中海油上海分公司專家組一致給予高度評價，並

通過竣工驗收，當年由於頁岩氣前期投入大、工區地質情況複雜的特點，中海油還與殼牌中國勘探公司簽約合作，共同商討頁岩氣的作業對策。

2014 年 6 月 5 日，中海油第一口頁岩氣探井“徽頁 1 井”順利完鑽，完鑽井深 3001 米，鑽井週期 91 天。該井是中海油在上述區塊部署的首口頁岩氣探井，下一步將進入壓裂試氣階段。

這是從中海油口徑披露的關於該專案的最後資訊，直至近日其宣佈該專案將被暫緩開發。至於原因，中海油告訴新金融觀察記者，頁岩油氣的開採成本比常規油氣成本高，面對當前低油價形勢，公司更注重前期工作。

在今年 2 月 3 日中海油舉辦的 2015 年戰略展望新聞發佈會上，“嚴格控制成本、縮減開支計畫”是最突出的內容，公司首席財務官鐘華稱，2015 年，公司資本支出計畫為 700 億-800 億元人民幣，比 2014 年預計實現的資本支出降低 26%-35%，其中，勘探、開發和生產資本化支出分別約占 21%、67%和 10%。

天然氣分析師陳芸穎對新金融觀察記者說，在這個背景之下，中海油就不會在國內頁岩氣項目上貿然挺進，在天然氣業務板塊，公司會把重心放在優質項目上，比如進口 LNG(液化天然氣)業務和海上氣田開發，這兩塊業務會為中海油提供充足的儲量和供應量保障，至於前途未蔔的國內頁岩氣項目，公司會選擇審慎投資。

雖然在國內頁岩氣項目上遇到挑戰，但是中海油在海外的頁岩油氣項目卻進展平順。中海油回復新金融觀察記者稱，“2014 年，隨著鷹灘項目鑽井數量的增加，產量連續三年增長，產量達約 5.3 萬桶油當量/天；同時，尼奧泊拉拉專案也開始為公司做出產量貢獻。”

國內開發窘境

中海油在國內頁岩氣前期勘探工作上所面臨的挑戰並不是孤立現象。湖南省一家頁岩氣開發公司的項目負責人告訴新金融觀察記者，目前頁岩氣開發企業面臨的普遍困境是，投入與產出比嚴重不協調，勘探結果非常不樂觀。

2012 年 10 月 25 日，國土部召開頁岩氣第二輪開標會，當天共接收到 83 家企業的 152 套合格投標檔。20 個區塊中，只有安徽南陵一個區塊因投標企業不足 3 家而流拍。

“當年的中標企業風光無限，如今很多企業卻進退兩難。”在和一些第二輪中標企業溝通後，安迅思陳芸穎發現，經歷了兩年多的前期勘探開發，這些企業發現中標區塊的開採條件並不理想，鉅資投進去了，打井卻不出氣，積極性備受影響。

此前有媒體統計稱，在 19 個中標區塊的 13 家企業當中，除了華電系公司、北京泰坦通源公司、國家開發投資公司、安徽省能源集團 4 家公司外，其餘 9 家公司都引入了合作夥伴，有的甚至還轉讓股份或者轉賣區塊。

有資料顯示，2013 年我國頁岩氣產量只有 2 億立方米，2014 年產量為 13 億立方米，但是距離《頁岩氣開發“十二五”規劃》中設定的目標——“到 2015 年國內頁岩氣產量要達到 65 億立方米，並力爭 2020 年產量達到 600 億-1000 億立方米”，還有很大的差距。

2014 年 8 月，國家能源局召開全國“十三五”能源規劃工作會議，關於頁岩氣產量規劃，會議指出，“到 2020 年，頁岩氣和煤層氣產量均達到 300 億立方米。”這比此前設定的目標降低了一半。

“正是意識到了中國不可能複製美國頁岩氣革命的成果，以及他們瞭解到大多數中標企業也沒有實質性進展之後，國家能源局才調低了這個目標。”陳芸穎認為。

投入與產出比嚴重不協調是令頁岩氣開發企業裹足不前的主要原因，因為頁岩氣投資模式明顯不同於常規天然氣。殼牌中國勘探與生產有限公司新長北氣田總經理 FRANK DAVID 曾對新金融觀察記者說，“常規天然氣只需要一次成本支出，首次投資額很高，但是產量穩

定後開發成本就會慢慢降低；而頁岩氣需要花更多精力在成本規劃中，因為產量達到一定程度，就要考慮封井和開始新的勘探，投資是持續也不確定的。”

“從長期來看，頁岩氣仍然是油氣工業發展的重要部分，未來我們仍會關注好的機會並謹慎評價。”對於未來國內頁岩氣市場，中海油謹慎回答說。

[<<返回目錄](#)

美國頁岩氣 PK 中國煤化工：狼來了

（中國經濟新聞網，2015 年 4 月 16 日）

混沌學中最著名的理論當屬“蝴蝶效應”。該理論指某地上空一隻小小的蝴蝶扇動翅膀而擾動了空氣，長時間後可能導致遙遠的彼地發生一場暴風雨，借此來隱喻一件極其細微，看似不關聯的事情，都可能引發很大的後果。近年來，興起於美國的頁岩氣浪潮，不僅對美國天然氣市場產生了巨大影響，甚至也波及到全球能源化工行業。頁岩氣開採的濕氣組分包含乙烷、丙烷、丁烷等，可為下游化工行業提供豐富而廉價的原料，將重塑世界石化行業格局。可以說，美國頁岩氣革命翅膀的揮動，將對中國煤化工產生重大影響。

甲醇：外來的和尚好念經

據悉，2012 年，頁岩氣占美國天然氣供應量超過 30%；預計到 2040 年，頁岩氣將占到 50% 的比例。在豐富廉價頁岩氣資源的驅動下，美國甲醇生產成本大幅降低，隨之新建、擴建及重啟了數個甲醇項目。然而美國每年對甲醇下游需求增長緩慢，屆時過剩的甲醇必將通過出口來消耗。而作為甲醇需求量不斷攀升的中國而言，無疑是過剩甲醇出口的最佳對象。

相比美國甲醇的過剩，中國卻是供不應求。公開資料顯示，中國已投入運行 11 個甲醇制烯烴專案，雖然有裝置配套了甲醇專案，然而仍需外采甲醇 416 萬噸。從目前東部沿海地區已經投產的外購甲醇制烯烴項目看，多數企業採取“國產+進口”甲醇的形式，目前只有華亭煤業 FMTP 項目能夠完全利用現有煤制甲醇產能，而寧波富德項目及中原石化甚至完全採取外購甲醇模式。隨著烯烴專案的投產，中國烯烴專案對甲醇消耗量在逐年增多，區域內甲醇需求缺口將在更大程度上刺激進口貨物的大量湧入。

過去幾年中國甲醇進口主要來自伊朗、沙特、阿曼等國，美國銷往中國的甲醇量有限。預計後期隨著美國的項目的如期投產，今後從美國銷往中國的甲醇數量將會增加，長期來看，勢必將成為主要來源之一。

儘管我國的煤化工產業一波三折，但甲醇的供應絕非如此捉襟見肘。那麼又為何要採取大量外購甲醇的路線呢？作為企業來講，永遠秉持著利益至上的原則。因此，他們選擇外購甲醇無外乎是最直接的原因——經濟性。相比中國煤制甲醇專案，美國單位產能投資更低。2013 年美國天然氣平均價格僅為 3.7 美元/MMBTU，約 0.9 元人民幣/立方米，甲醇生產成本約為 210 美元/噸。此外，從能耗角度和環保投入方面來看美國天然氣制甲醇也都更具經濟性。

亞化諮詢商務總監、高級分析師鄭春臨透露，與煤炭產地建設的煤制聚烯烴項目相比，外購甲醇制烯烴裝置省去了煤氣化和甲醇合成工段，相應地投資要小很多。在財務、折舊費用和能量費用下降的同時，原料費大幅上升，這意味著原料甲醇的價格對項目成本佔據主要地位。同時，採購國產或進口甲醇制烯烴裝置都面臨物流和倉儲的挑戰。規模為 180 萬噸/年外購甲醇制烯烴的裝置，每天需要的甲醇原料約為 5000 噸，為了減小供應不穩定對裝置運行的影響，需要建設足夠容量的甲醇儲罐，對企業的物流管理能力是較大的考驗。

據瞭解，在北美地區頁岩氣改革的大背景下，國內外不少企業已經萌生搬遷或新建甲醇裝置計畫。這些企業如果能夠長期穩定獲得美國廉價頁岩氣或天然氣資源，就地轉化為方便運輸的甲醇銷往中國港口等地，從成本上來講，將在一定程度上有利於中國沿海地區外購甲醇制烯烴競爭力的提升。但進口美國甲醇在提升中國沿海地區外購甲醇制烯烴競爭力的同時，這頭外來的“狼”也勢必將對我國煤制烯烴造成衝擊。

丙烷：312 萬噸的缺口

在亞洲地區，特別是中國，丙烷脫氫(PDH)已經成為丙烯原料多元化的主流技術。以進口丙烷為原料，打造丙烯及下游產業鏈，已經成為沿海化工企業的合理選擇。

不可否認，中國的頁岩氣發展目前還處於起步階段，進展較快的四川和重慶地區主要是幹氣區塊，丙烷含量較低。2014 年 9 月天津渤化和寧波海越進口丙烷共計 14.9 萬噸，占當月丙烷進口量的 22%。據亞化諮詢預測，到 2020 年底中國丙烯產能將達到 3955 萬噸。新增產能中，404 萬噸來自石化路線，1096 萬噸來自甲醇制丙烯(MTO/MTP)路線，635 萬噸來自 PDH 路線。到 2020 年，中國丙烯當量需求為 3612 萬噸，當量缺口為 312 萬噸。

相比中國丙烷需求的巨大缺口，美國的頁岩氣革命無疑是伸向我國的橄欖枝。美國頁岩氣含 6-7%凝析液，凝析液含 30%丙烷。美國頁岩氣副產丙烷已經超出了其國內需求量，出口成為必然選擇。2011 年起，美國由丙烷淨進口國一躍成為淨出口國，2013 年美國出口丙烷 1.1 億桶，丙烷淨出口量為 6388 萬桶。已公佈的資料顯示，北美在建和擬建的 PDH 產能就已經達到至少 330 萬噸，足以彌補北美地區丙烯需求的不足。若繼續新增 PDH 產能又會使北美地區面臨丙烯如何消化的問題。因此美國企業的選擇是，與其本土建設更多的 PDH 裝置，還不如出口丙烷，提高 LPG 的利用價值。

一方面是巨大的需求，一方面是急於出口的態度。中國的 PDH 生產商無疑會在美國尋找他們的合作夥伴。2013 年其，中國 PDH 生產商已經與美國 ENTERPRISE 和 TARGA 等公司簽訂了一系列液化氣採購長約。目前 ENTERPRISE 和 TARGA 都在各自擴建 NGL 分離裝置和儲運、碼頭等設施，到今年其 LPG 出口能力將分別提升至 774 萬噸/年和 487 萬噸/年。大量的 LPG 進口，一方面是帶來 PDH 與 MTO/MTP 的競爭，更重要的是對國產丙烷的衝擊。

美國丙烷相對國際其他市場上的丙烷產品具有價格優勢的同時，來自天然氣分離裝置的丙烷較煉廠丙烷純度更高，更符合化工生產的需求。在價格與品質的驅使下，選擇進口也就不足為奇了。

狼來了：不必怕

在提到能源革命時，中國石油天然氣集團公司政策研究室發展戰略處處長唐廷川戲稱這是自“文革”之後再次聽到革命一詞。而所謂“革命”，正是將傳統能源向新能源轉化的過程，煤炭的清潔化利用無疑是革命的重要內容。目前我國煤化工在遭遇國內輿論的種種質疑之外，還不得不面對來自進口的競爭。但在我國多煤少氣的大背景下，氣價難降而煤價走低，這又給煤化工帶來了機遇。正如北京 HIS 能源諮詢顧問 ALEX WHITWORTH 所說，煤化工的市場是充滿風險而又富有機遇的市場，而競爭正是市場存在的必然更是進步的前提。

ALEX WHITWORTH 認為，煤化工能夠長期穩定的發展，需要可持續性、承受力以及安全性。毋庸置疑，在美國進口甲醇以及丙烷的衝擊下，我國的煤化工在這三方面無疑將倍受壓力。但將來美國出口額能有多少真正落實到中國還是未知數，因此，一方面要為我國能源安全考慮的同時也需考慮與其硬碰硬的競爭，不如融會貫通。在技術相對薄弱的環節，可以適當引進外資，共謀發展。別忘了，如今我們身邊忠實的獵犬正是於幾萬年前由遠古人類將兇猛的狼馴化而來。

