

# 2011 年国际原油市场走势分析与价格预测\*

范 英<sup>1,2</sup> 姬 强<sup>1</sup> 朱 磊<sup>1</sup> 莫建雷<sup>1</sup>

(1 中国科学院科技政策与管理科学研究所 北京 100190)

2 中国科学院预测科学研究中心 北京 100190)

**摘要** 文章在总结 2010 年国际油价波动特征的基础上,分析了 2011 年影响国际石油市场形势的主要因素,认为 2011 年全球宏观经济形势仍将主导国际油价走势,而石油市场供需、市场投机及监管、美元汇率以及地缘政治等因素都将在不同程度上助推油价的短期波动。结合对形势的判断和我们研究的模型,我们预测,如果全球经济继续维持目前的缓和复苏状态,2011 年国际油价将整体处于窄幅上涨趋势,全年平均油价为 87.7 美元 / 桶。但是,如果欧洲债务危机出现恶化,油价将可能回落至 70 美元区间;相反,在弱势美元及投机力量的助推下,油价也可能冲高突破 100 美元 / 桶。

**关键词** 石油市场,油价预测,经济复苏

DOI:10.3969/j.issn.1000-3045.2011.01.006



范英研究员

经历了全球性的金融危机和经济下滑,国际油价的变化更加复杂,油价波动风险加剧。本文在总结 2010 年油价演化特点的基础上,分析了 2011 年影响油价变动的主要因素,并应用自主开发的软件系统对全年的石油价格走势作出预测。

## 1 2010 年油价走势回顾

相对于 2008 年的抛物线式轨迹和

2009 年的直线上升型轨迹,2010 年的国际油价波动更加曲折,全年在 65 美元 / 桶至 92 美元 / 桶的较大区间内宽幅震荡,年均价为 79.48 美元 / 桶。2010 年国际油价走势整体分为 3 个阶段:

### 1.1 年初油价延续 2009 年的上涨趋势 (1—4 月)

2010 年初,受欧美地区冬季燃油消费刺激,油价一举突破 80 美元 / 桶。尽管之后受美元攀升、投机气氛减弱等因素影响,油价出现短暂温和回调,但持续好于预期的经济数据以及市场信心的恢复不断推高油价并维持高位震荡,4 月 6 日,国际油价收于 86.84 美元 / 桶,创 18 个月来新高。

### 1.2 受欧洲主权债务危机等因素影响,油价在年中低位徘徊(5—9 月)

2010 年 5 月,欧洲主权债务危机集中爆发,仍处于脆弱状态的全球金融市场受到重创,市场避险情绪蔓延,石油市场投机资

\* 本文得到国家自然科学基金(No.70825001)和中国科学院预测科学研究中心的资助。本文作者还有陈林菊、段宏波

收稿日期:2011 年 1 月 3 日



中国科学院

金出现大规模撤离并纷纷看空后市,国际油价快速跌破80和70美元两个整数关口,之后油价持续低位徘徊,5—9月份,油价月均值维持在73—76美元/桶的窄幅波动。

### 1.3 美国经济好于预期推动年末油价突破90美元/桶(10—12月)

10月份,欧洲主权债务危机的影响逐渐消退,受原油需求的乐观预期、美元疲软及美国经济数据持续好转,加上法国工人持续罢工、美国石油库存下降等短期因素的支撑,国际油价开始恢复性上涨,10—12月油价均值均突破80美元/桶,并在年末一度突破90美元/桶的关口。

## 2 国际石油市场2011年形势判断

2011年,全球宏观经济走势,特别是以美国为首的发达国家经济复苏进程仍将主导国际油价变化的主要因素。石油供需调整、美元汇率波动、投机力量强弱以及地缘政治变动也将对油价产生不同程度的影响。

### 2.1 全球经济仍将双轨并行,经济进一步复苏对国际油价的支撑作用明显

2011年全球经济仍将延续2010年的双轨并行发展态势。以美国为首的OECD国家将继续低速复苏之路,而以中国为首的新兴经济体则维持当前较高速的经济增长,全球主要经济增长动力将来自亚洲。与2010年相比,2011年全球主要经济体增速或将放缓,但是国际石油市场正在逐渐恢复中,对经济缓慢复苏的现状也有充分的心理预期。因此只要全球经济不出现大的衰退,缓慢复苏进程并不会引发市场恐慌,2011年全球经济仍将支撑油价整体走高,但增速将有所放缓。

2011年美国经济增速将有所放缓,对石油需求的增长有限。根据IMF预测,2010年与2011年美国GDP增速分别为2.6%与2.3%。消费方面,较低的消费者信心指数,较

高的失业率和储蓄率以紧缩的消费信贷情况将使得美国私人消费增长乏力的状况难以改善;固定资产投资方面,私人消费需求增长缓慢和银行信贷紧缩使得企业固定资产投资增长乏力,并且企业“再库存化”难以为经济增长提供支持。进出口方面,受美国主要出口市场(欧元区和日本)经济低迷影响,因此美国贸易赤字与经常账户赤字可能继续扩大,拖累经济增长;财政政策方面,美国政府已经实施了较为宽松的财政政策,政府债务和财政赤字过高使得未来政府通过扩大财政支出刺激经济增长的空间十分有限;货币政策方面,尽管量化宽松政策可以有效缓解流动性缺乏,但并没有明显改善信贷紧缩。

欧洲经济持续低迷,核心国家2011年经济有望进一步增长,石油需求将小幅增加。2010年主权债务危机对欧洲经济体造成的破坏较大,尽管欧洲各国央行纷纷推出紧缩财政政策,但是并未有效遏制危机蔓延。葡萄牙、意大利、西班牙和比利时面临的债务危机压力逐渐增大,整个欧盟2011年的经济前景不容乐观。但是欧元区核心国家的经济则有望进一步增长。德国作为欧洲最大的经济体,预计2011年经济增长率将达到2.4%,经济复苏状况要明显好于欧盟其他国家。而法国2011年经济也仍将缓慢复苏,预计年经济增速为2%,经济增长的主要动力来自居民消费,国内需求将继续拉动经济增长。核心国家的经济不断转好将推动2011年欧盟石油需求出现小幅增加。

中国2011年石油需求继续增加或加大输入性通胀的影响。2010年全年均值超过年初预期的3%。国内流动性过剩,加上外部环境不明朗,2011年我国经济发展形势更为复杂,抑制通货膨胀是我国2011年经济中的首要问题。首先,2011年是我国“十二

五”规划的第一年,地方政府出于转变经济增长方式,进行经济结构调整的需要,预计将继续加大投资力度,从而刺激宏观经济的增长。第二,本轮通胀的原因主要来自两个方面,外部的输入性通胀压力和国内的流动性过剩,而国际商品输入性通胀将使得2011年国内调控变得更加困难。第三,出口或受到国内通胀和国际需求影响而减弱。受整个欧洲主权债务危机的影响,加上美国第二轮量化宽松货币政策的实施,美元贬值的预期将使得2011年我国的出口需求进一步减弱。第四,我国2011年财政支出将偏向结构调整和改善民生,货币政策会从稳健调整为从紧。预计2011年中国经济增速将保持在8%—9.5%之间,石油需求继续快速增长。

## 2.2 预计2011年全球石油需求增速将放缓,主要增长动力来自亚洲等新兴国家

经济衰退后全球石油消耗反弹的速度超出人们的预期。12月24日发布的路透调查显示,2010年石油日消耗增加了220万桶,为2004年以来最大增幅。但因发达国家需求将出现新的结构性下滑,而中国等新兴市场的泡沫消退,能效政策和新能源的开发使用会对全球石油需求施加下行压力,预计2011年全球石油需求增速将放缓。全球石油消费主要增长将集中在中国等亚洲国家、中东以及巴西。中国将占到世界石油需求增长的三分之一,OECD国家2011年需求可能出现下滑。

2011年对OPEC石油需求将继续增加,而非OPEC国家石油供给增量也将小幅增长。根据路透调查显示,2011年对OPEC原油的日需求预计增加60万桶,而OPEC在2010年12月基多会议上仍然维持原油生产限额不变,并称其没有在2011年6月以前再度召开会议的计划。根据EIA的预测,2011年OPEC年剩余产能为4.79

百万桶/天。而根据OPEC的预计,非OPEC国家石油供给将在2011年出现小幅增长,预计在40万桶左右,主要来自巴西、加纳、加拿大等国。

总体来看,2011年全球石油需求增速减缓,预计增长130—150万桶,全球石油需求略大于供给。但OPEC充裕的剩余产能以及石油库存的高位运行可以保证石油的充分供应,来自供应的压力不大,对油价的影响也十分有限。

## 2.3 石油期货市场信心增加,投机交易活跃为油价上涨提供动力

2010年原油期货非商业交易净多头比例走势与原油期货价格走势保持了较好的同步趋势。净多头比例的增加使得原油期货价格上涨的预期增加,从而带动油价上涨,而油价的上涨又吸引投机头寸的进一步增加,为后期的油价上涨提供了动力。

相对于金融市场依然脆弱、投资风险较大的现状,2009年和2010年油价的持续上涨使得市场信心重拾,石油市场率先复苏。当前较高的油价水平吸引国际游资向石油市场转移,原油期货市场的交易活跃程度不断增加。虽然早在2009年美国商品期货交易委员会(CFTC)就对能源期货交易中的投机行为加强监管,但2009年下半年以来,石油期货市场中投机力量不断增强,到2010年末,原油期货市场非商业交易商持仓比例占整个市场持仓比重的40%,恢复到2008年水平。石油市场投机力量的快速恢复说明大资金对石油市场的关注显著增加,2011年如果CFTC没有采取更有效的举措以加强监管,市场投机将上升到更高的水平,这会导致石油期货市场出现过度繁荣,这一因素或将助推油价短期突破100美元/桶。

## 2.4 美元汇率或将呈现震荡走势,对油价的影响可能有所减弱

2010年美元汇率呈现出先扬后抑的走



中国科学院

势。上半年,受欧洲主权债务危机的影响,欧元遭遇信任危机,市场避险情绪上升,美元受到投资者青睐,美元指数出现强势上扬。下半年,欧盟和国际货币基金组织救助计划出台,欧元企稳,而美联储(FED)发布第二轮的量化宽松政策,加上美国经济出现复苏后劲不足的迹象,美元开始掉头回落,跌至年内低点。从2010年大部分时间来看,美元指数走势对油价的反向作用比较明显,但最后2个月美元与油价同时上涨,美元对油价的反向影响程度出现弱化。

2011年美元走势变得更加复杂,很可能出现震荡走势。美国的经济政策包括货币政策是影响美元变化的主要因素。首先是美国第二轮宽松货币政策的实施力度,美国国内经济复苏状况对于美联储是否会扩大量化宽松规模有着直接影响。如果2011年美国经济复苏符合预期,美联储可能不会采取进一步的措施,甚至不会全额执行第二轮量化宽松政策,这对美元走强将起到积极的作用;但如果美国财政赤字状况无法好转,宽松货币政策以及低利率政策还将持续,美元汇率将进一步走低。另一方面,欧元区债务危机如果继续恶化,美元则有望延续当前涨势。未来存在的诸多不确定性,使得美元指

数可能会出现震荡走势,美元汇率对油价的影响也将出现分化。

## 2.5 地缘政治对油价的影响已经弱化,但仍将增加石油市场的波动性

地缘政治事件一直是困扰石油市场的不稳定因素,但随着石油市场机制的完善以及应对地缘政治突发事件能力的提高,地缘政治已经不能左右油价的走势,只会增加油价的波动性。2011年,朝鲜半岛局势,伊朗核问题等仍是值得关注的焦点。

## 3 2010年油价预测

在对影响油价的主要因素进行综合判断的基础上,我们应用自主研发的油价预测系统,预测结果如下(图1):2011年国际油价将整体呈现缓慢上涨态势,上涨的幅度将主要依赖于全球经济的复苏进程,鉴于目前油价已经处于较高水平,2011年油价的上涨幅度不会太大。预测2011年油价将处于窄幅调整阶段,全年平均油价为87.7美元/桶。

这一预测结果是在对全球宏观经济形势温和复苏的基本判断下做出的,但是2011年油价走势仍面临很大的不确定性。

首先,2011年欧洲的经济复苏状况还很复杂。从2010年来看,在金融市场脆弱的

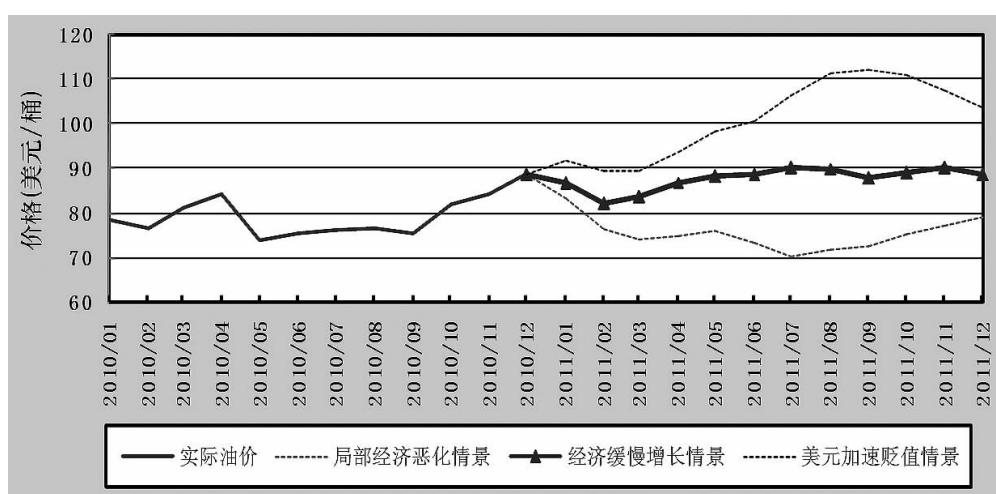


图1 2011年国际油价(WTI)预测

情况下,局部地区的金融突发事件对油价的影响是巨大的。欧洲应对债务危机过度紧缩政策的副作用将在 2011 年开始显现,如果欧洲债务危机得不到有效缓解甚至恶化,将对欧洲局部经济产生拖累,欧元区避险情绪上升将引发国际资金对美元的追捧,美元将会出现较大幅度升值,油价受强势美元和欧洲债务危机压力将出现大幅度下跌。如果这种恶劣情景出现,不排除油价回落到 70 美元的区间。

另一方面,2011 年美国经济前景仍然不容乐观。美国经济自 2008 年金融危机以来一直承受着巨大的财政赤字,2011 年财政赤字带来的隐患存在持续扩大的风险。巨

大的债务额度将抑制美国经济运行,而经济发展的预算缺口也面临进一步扩大的风险。一旦财政赤字引发更多的经济问题,美国经济或将出现下滑,这将迫使美联储加大宽松货币政策的力度来应对危险的经济状况,美元汇率将进一步下跌甚至达到历史低点,弱势美元将带动石油市场的投机属性进一步被放大,油价将会出现超出预期的大幅度上涨,不排除部分月份出现突破 100 美元甚至 110 美元的高油价。

#### 主要参考文献

- 1 IEA. Oil market report. 2010, 12.
- 2 EIA. Short-term energy outlook. 2010.
- 3 OPEC. Monthly oil market report. 2010, 12.

## International Crude Oil Market Trend Analysis and Price Forecast in 2011

Fan Ying<sup>1,2</sup> Ji Qiang<sup>1</sup> Zhu Lei<sup>1</sup> Mo JianLei<sup>1</sup> et al.

(1 Center for Energy & Environment Policy Research, Institute of Policy & Management, CAS

2 Center for Forecasting Science, CAS)

**Abstract** The paper reviews the volatility characteristics of international crude oil prices in 2010, and investigates the main factors influencing the trend of international oil market in 2011. The analysis indicates that the international oil prices are still mainly affected by global macro-economy in 2011, while the factors for oil market supply and demand, speculation power and supervision, US dollar exchange rate and geopolitics boost the short-term volatility of oil prices to some extent. Based on the analysis, we forecast that oil prices will present narrowly upward trend if the global economy continues to maintain the current state of relaxation recovery, and the average year price of 2011 may stand at 87.7 dollar per barrel. However, if the European debt crisis worsens, oil prices will probably drop to 70 dollar range; on the contrary, oil prices may break through 100 dollar per barrel pushed by the weakness in the US dollar and strong speculation power.

**Keywords** oil market analysis, oil price forecast, economy recovery

范英 中国科学院科技政策与管理科学研究所研究员,博士生导师,管理科学与工程研究室主任,中科院科技政策与管理科学所与中石油经济技术研究院共建能源与环境政策研究中心主任,中国优选法统筹法与经济数学研究会副理事长。曾获国家杰出青年科学基金,入选中科院“百人计划”。在能源-环境-经济系统建模、预测与政策分析,能源市场预测、模拟与风险管理等方面开展了有价值的研究工作。2004—2005 年在美国 Cornell 大学访问研究。在国内外重要学术期刊发表论文 100 余篇,其中三大检索 40 余篇,编著专著 6 部。E-mail:ying\_fan@263.net