

2009.03.31

蛰伏待机

——石油化工行业深度报告

张延明

86-22-2845 1653

zhangym@bhq.com

核心观点:

- 全球的博弈使得通胀的出现更加明确
- 原油避通胀的功能将被激发，油价也水涨船高
- 阶段性投资机会还是趋势性投资机会，仍需观察
- 超配中国石油，标配中国石化

投资要点:

● 通胀还是通缩?

二月份国内 CPI 和 PPI 同比下降 1.6% 和 4.5%，日本 CPI 同比下降 0.1%，美国 CPI 同比增长 0.2%，但 PPI 同比下降 1.6%，而且连续 3 个月均为负增长，经济会不会出现螺旋通缩呢？在 20 世纪 30 年代大萧条时期出现的螺旋通缩是由于在金本位时期，由于贮藏等因素，市场流通的货币减少所致，目前是信用货币体系，在全球宽松货币政策下，出现螺旋通缩的概率很小，前期 CPI 或 PPI 负增长是由于惯性所致，相反，由于时滞等因素，目前通胀并未显现，而我们认为一方面宽松货币政策显现具有一定的滞后性，同时，各国政府并不会提前紧缩货币，从而使得通胀的出现相对确定。经验数据表明，一般通胀显现滞后半年到一年时间，通胀将是贯穿未来全年的主线。

● 是滞胀还是通胀下的经济回暖?

这个问题涉及到的核心是阶段性投资机会还是趋势性的投资机会的把握。坦率的说，目前形势并不明朗，但我们认为，如果是滞胀，原油等资源品价格将被推高，未来半年时间的投资机会比较明显；如果是通胀下的经济回暖，我们认为应该密切关注一系列数据变化：开工率上升 - 销售量上升 - 失业率下降 - 库存下降 - 雇佣成本微幅变动。

● 两条腿走路均推高油价

从热当量的角度看，原油价格相对煤炭的折价因素已经消退，而在未来，无论是滞胀还是通胀下的经济回暖，原油等资源品躲避通胀的功能将被激发，从而使得原油价格水涨船高。哪条腿都推高油价！

● 投资建议

我们认为未来的时间内，通胀将会从预期转变为现实，原油价格也会随之水涨船高，中国石化炼油利润趋于被挤压状况，而原油勘探部分则弥补了这一部分，所以中国石化是确定性强，比较稳健的投资品种，与此同时，我们更看好受益于原油价格上涨的中国石油。

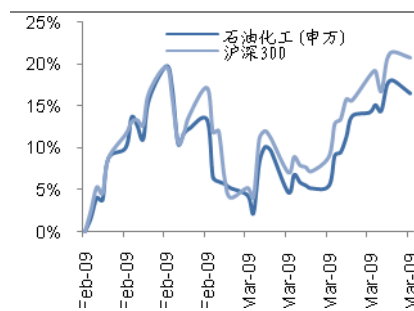
蛰伏待机，超配通胀预期下受益于原油价格上涨的中国石油，标配稳健性强的中国石化。

子行业评级

子行业名称	评级
原油勘探	看好
炼油	中性

推荐公司

公司名称	评级
中国石油	买入
中国石化	买入



相关报告

目 录

投资主线:	5
1.石油化工行业概述	8
1.1 行业定义及研究范围	8
1.2 行业运行状况	8
2.产业链分析	9
2.1 原油	10
2.1.1 原油分类	11
2.1.2 原油生产	11
2.1.3 原油加工	16
2.1.4 原油消费	18
2.1.5 原油定价	18
2.2 成品油	20
2.2.1 汽油	21
2.2.2 柴油	23
2.2.3 煤油	24
2.3 三烯	25
2.3.1 乙烯	25
2.3.2 丙烯	27
2.3.3 丁二烯	28
2.4 三苯	29
2.4.1 纯苯	29
2.4.2 甲苯	31
2.4.3 二甲苯(PX)	32
2.5 合成材料	33
2.5.1 合成树脂	33
2.5.2 合成纤维及其原料	35
2.5.3 合成橡胶	38
3.行业盈利模式	39
3.1 炼油成品质量分配比例	39
3.2 热当量趋同下的原油中枢价格	40
3.3 炼油利润	40
3.4 合成材料	42
4.政策及影响	43
4.1 行业管理和流通体制	43
4.2 税收政策	43
4.3 成品油价格调整	43
5.行业波特模型分析	44
6.重点公司介绍	45
6.1 中国石化(600028,SH)	45
6.2 公司经营	46
6.3 国际估值	46
6.4 投资建议	47

图目录

图 1: 历史上两次危机对比分析	5
图 2: 煤炭与原油热值比较	7
图 3: 需要紧密关注的美国经济数据	6
图 4: 全球原油储采比与各国消费与其储采比对比	6
图 5: 石油与天然气开采业盈利状况	8
图 6: 石油加工与炼焦业盈利状况	9
图 7: 石油加工与炼焦业固定资产投资与同比增长	9
图 8: 石油化工行业产业链	10
图 9: 我国一次能源消费结构	10
图 10: 我国能源消费与生产弹性系数	11
图 11: 全球原油储量分布	12
图 12: 全球原油储采比	12
图 13: 2007 年全球 top5 原油消费占比及储采比	13
图 14: 全球原油生产总量及地区分布	13
图 15: 我国原油产销量及对外依存度	14
图 16: 我国原油储量分布	14
图 17: 我国原油管道运输原油能力	15
图 18: 我国原油输送能力与原油消费量对比	16
图 19: 布伦特等三地原油裂解价差	17
图 20: 世界炼油能力与炼油边际生产成本	17
图 21: 全球主要国家或地区炼油产能利用率	18
图 22: 全球原油消费及各区域占比	18
图 23: 三地原油价格走势及价差	19
图 24: 原油价格主要影响因素	19
图 25: 原油供求平衡与库存对油价的影响	20
图 26: 历史重大事件对原油价格的影响	20
图 27: 国内成品油消费结构	20
图 28: 我国汽油对外依存度与消费结构	22
图 29: 柴汽比	22
图 30: 国际与国内汽油价格对比	23
图 31: 我国柴油对外依存度	24
图 32: 国际与国内柴油价格对比	24
图 33: 我国煤油对外依存度	25
图 34: 国际与国内煤油价格对比	25
图 35: 乙烯价格与价差	26
图 36: 国内乙烯产销量及自给率	27
图 37: 丙烯价格与价差	28
图 38: 丁二烯价格与价差	28
图 39: 丁二烯产销量及自给率	29
图 40: 苯的价格与价差	30
图 41: 纯苯产量及同比增速	30
图 42: 纯苯消费结构变迁	31

图 43: 甲苯价格与价差	31
图 44: 甲苯消费结构变迁	32
图 45: 二甲苯价格与价差	33
图 46: 主要合成树脂价格	34
图 47: 主要合成树脂产销量	35
图 48: 国内 PTA 产销量情况	37
图 49: PTA 期货收盘价	37
图 50: 合成纤维产量及同比增速	38
图 51: 主要合成橡胶价格	38
图 52: 国内合成橡胶产销量及自给率	39
图 53: 炼油成品油质量分配比例	40
图 54: 按热当量计算的煤价占 WTI 油价的比例	40
图 55: 炼油利润	41
图 56: WTI 与国内汽油价格相对国外溢价率	41
图 57: WTI 与国内柴油价格相对国外溢价率	42
图 58: LDPE 生产流程	42
图 59: 石化行业管理体制	43
图 60: 历年我国对原油的税收政策	43
图 61: 历年我国成品油价格调整	44
图 62: 行业波特模型	44
图 63: 公司控制关系图	45
图 64: 公司限售股解禁时间表	45
图 65: 原油加工量与自给率	46

表目录

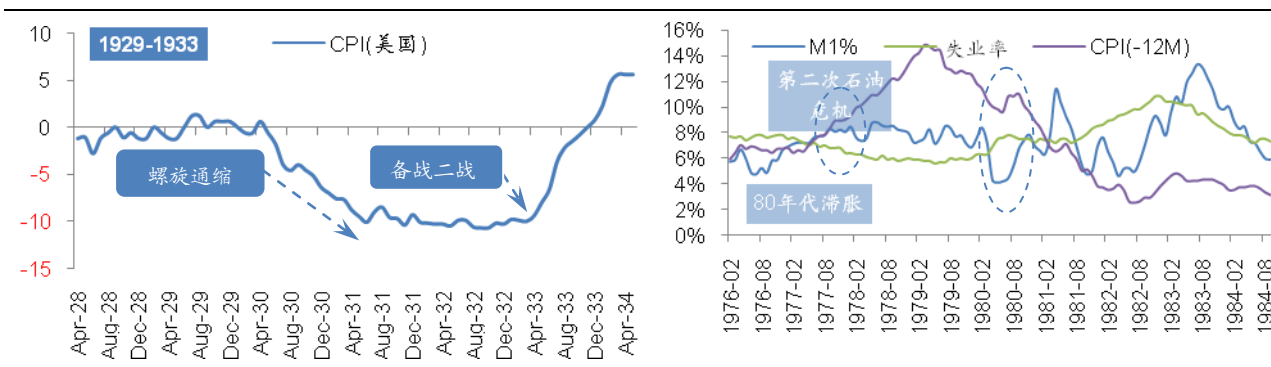
表 1: 我国已建和拟建原油管道	15
表 2: 我国四大石油储备基地	16
表 3: 我国已建和拟建成品油运输管道	21
表 2: 2007 年我国 PTA 企业产能统计	36
表 5: 公司毛利润占比变化	46
表 6: 国际估值水平	47

投资主线:

二月份国内 CPI 和 PPI 同比下降 1.6%和 4.5%，日本 CPI 同比下降 0.1%，美国 CPI 同比增长 0.2%，但 PPI 同比下降 1.6%，而且连续 3 个月均为负增长，经济会不会出现螺旋通缩呢？

在 20 世纪 30 年代大萧条时期出现的螺旋通缩是由于在金本位时期，由于贮藏等因素，市场流通的货币减少所致，目前是信用货币体系，两者的背景有很大的差异。在全球宽松货币政策下，出现螺旋通缩的概率很小，前期 CPI 或 PPI 负增长是由于惯性所致，相反，由于时滞等因素，目前通胀并未显现，而我们认为一方面宽松货币政策显现具有一定的滞后性，同时，各国政府并不会提前紧缩货币，从而使得通胀的出现相对确定。经验数据表明，一般通胀显现滞后半年到一年时间，通胀将是贯穿未来全年的主线。

图 1: 历史上两次危机对比分析

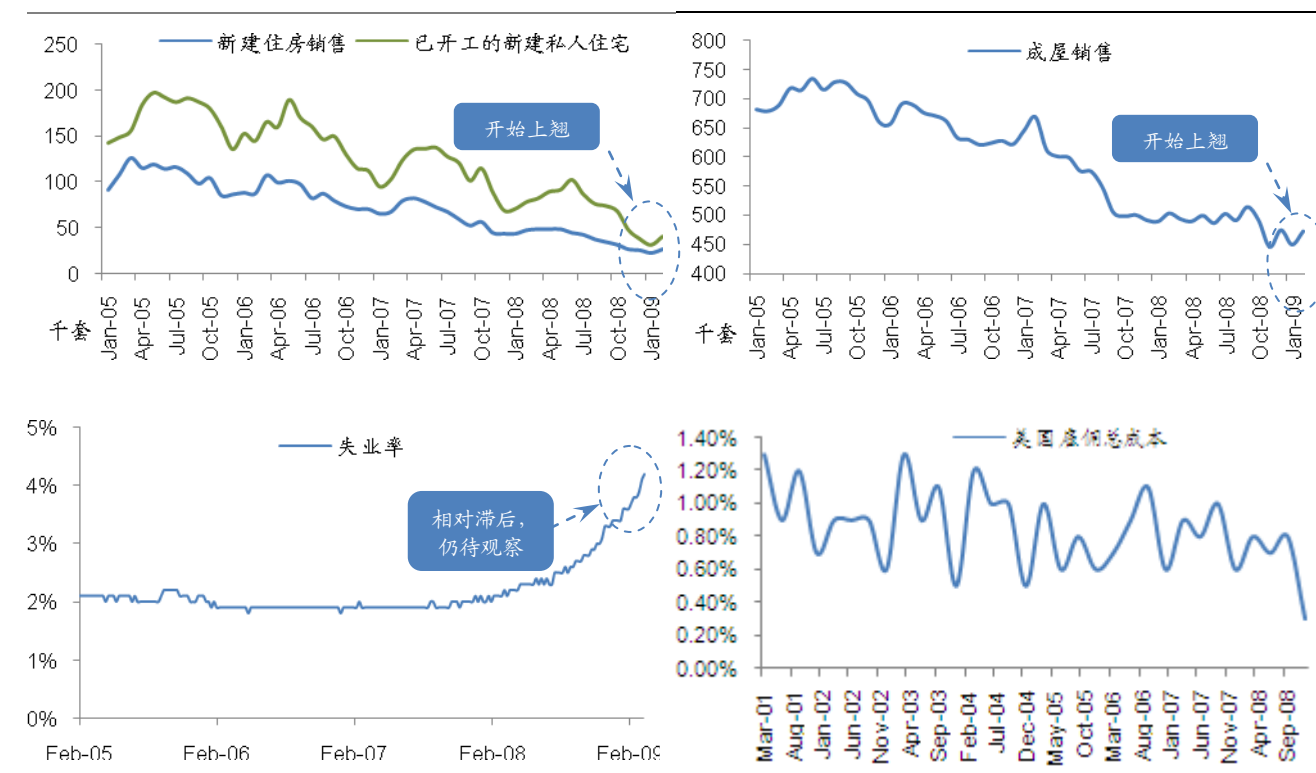


资料来源: Wind, 渤海证券研究所

目前的经济状况与 20 世纪 80 年代美国的滞胀有几分相似，目前处于初期，究竟能否重复历史，仍然需要观察。

是滞胀还是通胀下的经济回暖？这个问题涉及到的核心是阶段性投资机会还是趋势性的投资机会的把握。坦率的说，目前形势并不明朗，但我们认为，如果是滞胀，原油等资源品价格将被推高，未来半年时间的投资机会比较明显；如果是通胀下的经济回暖，我们认为应该密切关注一系列数据变化：开工率上升 - 销售量上升 - 失业率下降 - 库存下降 - 雇佣成本微幅变动。

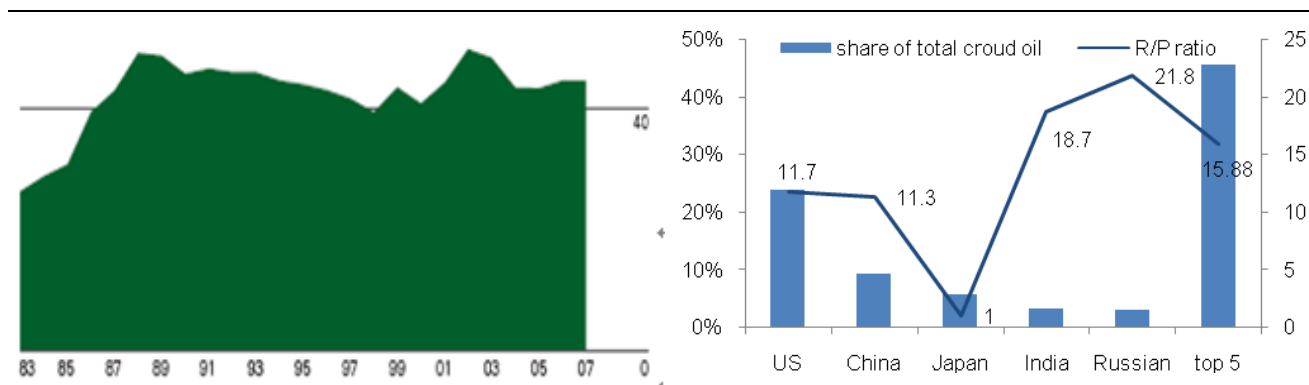
图 2: 需要紧密关注的美国经济数据



资料来源: Bloomberg, Wind

经济复苏之后, 油价将跟随上涨。我们认为原油的稀缺性并不是导致油价高低变动的根本原因, 而原油分布区与消费区的不协调则是导致油价变化的根本原因。

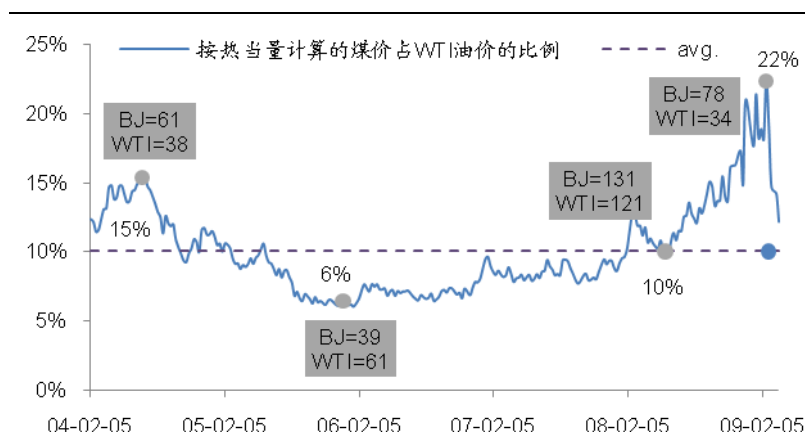
图 3: 全球原油储采比与各国消费与其储采比对比



资料来源: BP

从热当量的角度看, 原油价格相对煤炭的折价因素已经消退, 而在未来, 无论是滞胀还是通胀下的经济回暖, 原油等资源品躲避通胀的功能将被激发, 从而使得原油价格水涨船高。哪条腿都推高油价!

图 4: 煤炭与原油热值比较



资料来源: Bloomberg

所以,我们认为可期待由于可能出现的通货膨胀而推高油价的投资机会。

从估值方面讲,中国石化具有国际竞争力的估值水平,国内执行新成品油定价机制后,公司炼油板块一改之前亏损的状况,提升了公司的业绩,从而使得公司的业绩增长变得更加确定。我们认为未来的时间内,通胀将会从预期转变为现实,原油价格也会随之水涨船高,中国石化炼油利润趋于被挤压状况,而勘探部分则弥补了这一部分,所以中国石化是确定性强,比较稳健的投资品种,与此同时,我们还看好受益于原油价格上涨的中国石油。

超配通胀预期下受益于原油价格上涨的中国石油,标配稳健性强的中国石化。

1. 石油化工行业概述

1.1 行业定义及研究范围

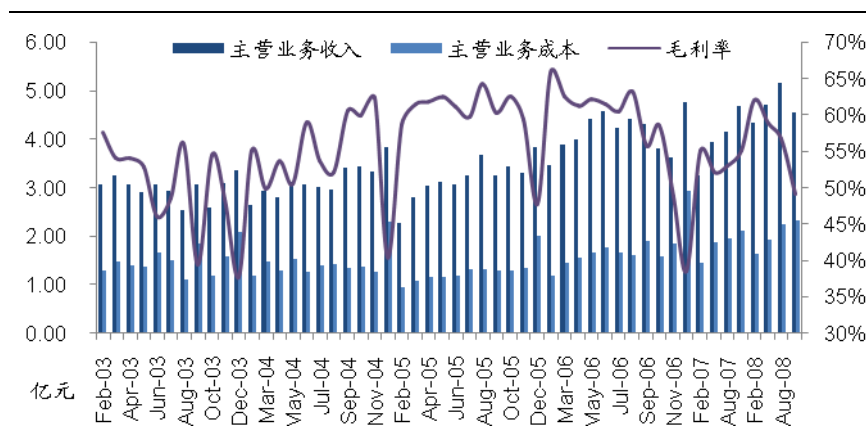
石油化工行业是指以石油和天然气为起始原料，经过多次加工制成包括基本有机合成原料、合成氨和由合成树脂、合成纤维和合成橡胶组成的合成材料在内的庞大生产体系。

由于石油化工行业产业链较长，涉及产品很多，所以我们主要研究包括原油、石脑油/汽油、煤油、柴油、三烯、三苯、合成材料等。

1.2 行业运行状况

石油与天然气开采业的毛利率始终保持在高水平，2003 年以来，平均毛利率水平约 56%，至 2008 年 11 月，由于原油等产品价格的下跌，毛利率下跌到 49% 的水平。

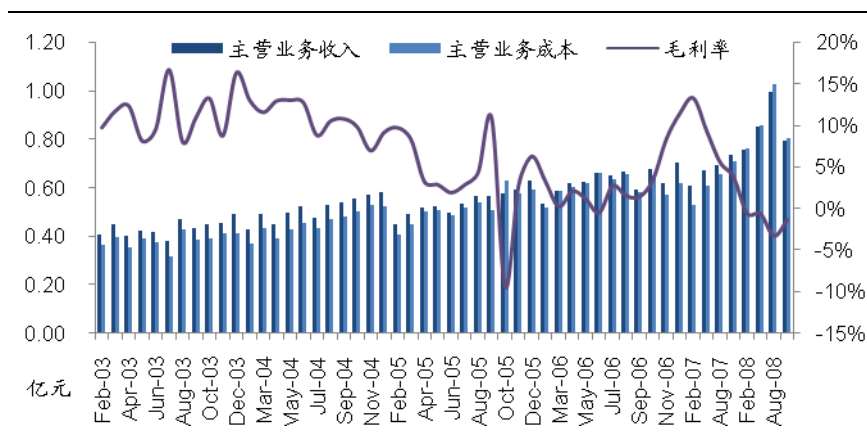
图 5：石油与天然气开采业盈利状况



资料来源：Wind

石油加工与炼焦行业由于国内成品油市场未市场化，所以在原油价格高起之后，其毛利率下降很快，历史最低时为-9%，目前，由于国际原油价格的大幅回落，炼油板块的毛利率水平保持在 10% 左右。

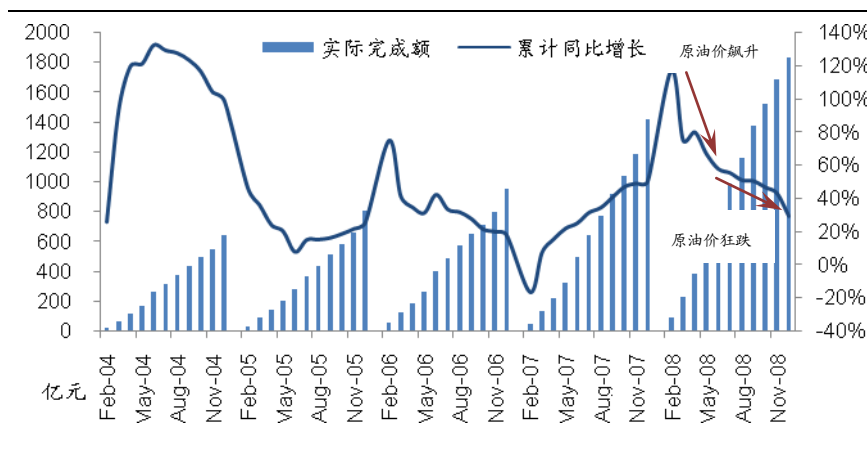
图 6: 石油加工与炼焦业盈利状况



资料来源: Wind

2008 年以来, 由于原油价格在前 2 个季度大幅飙升, 使得石油加工与炼焦业的固定资产投资额同比大幅下降, 进入下半年后, 虽然油价大幅下挫, 但市场动荡明显加剧, 固定资产投资额呈现缓慢下跌趋势。我们认为 2009 年上半年原油价格将趋于平稳, 在 40~50 美元/桶之间运行, 随着经济回暖, 原油价格有望缓慢攀升, 石油加工与炼焦业的固定资产投资也有望增加。

图 7: 石油加工与炼焦业固定资产投资与同比增长

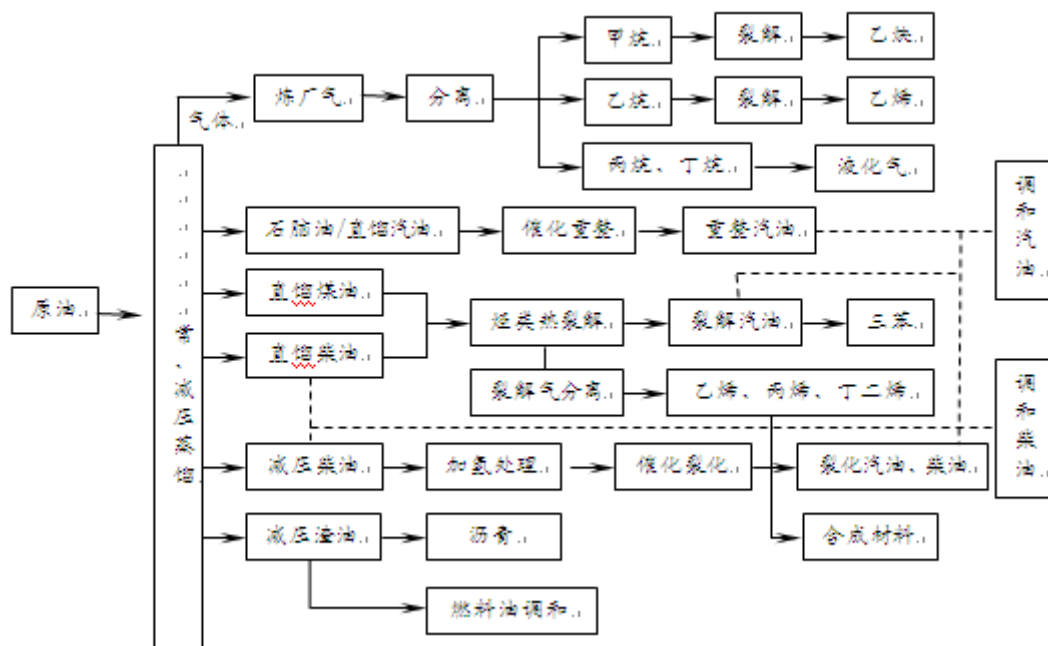


资料来源: Wind

总体来说, 我们认为 2009 年全球为推动经济复苏将会进一步注入流动性, 在此背景下, 我们认为原油价格将相对平稳, 上半年运行区间在 40-50 美元/桶之间, 经济复苏阶段并不支持高油价。

2. 产业链分析

图 8: 石油化工行业产业链

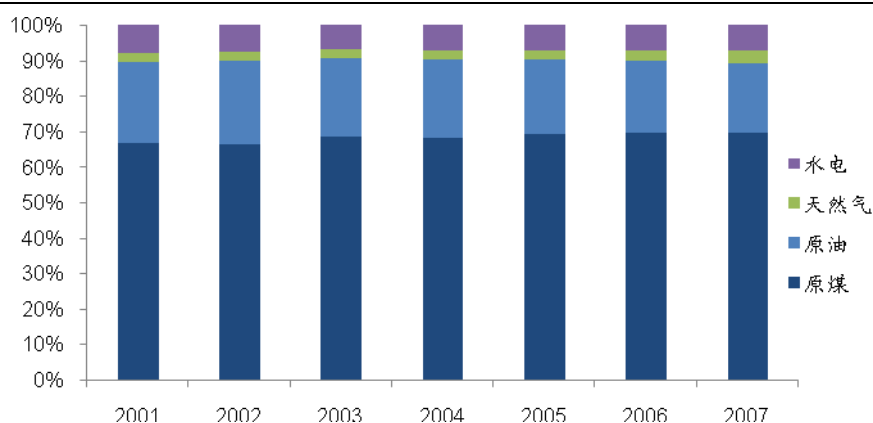


资料来源：渤海证券研究所

2.1 原油

在我国一次能源的消费比重中，原煤占 70%，原油位居第二，占 20%，天然气占 3.5%，能源消费结构相对平稳，原油、天然气在国民经济中的地位依然重要。

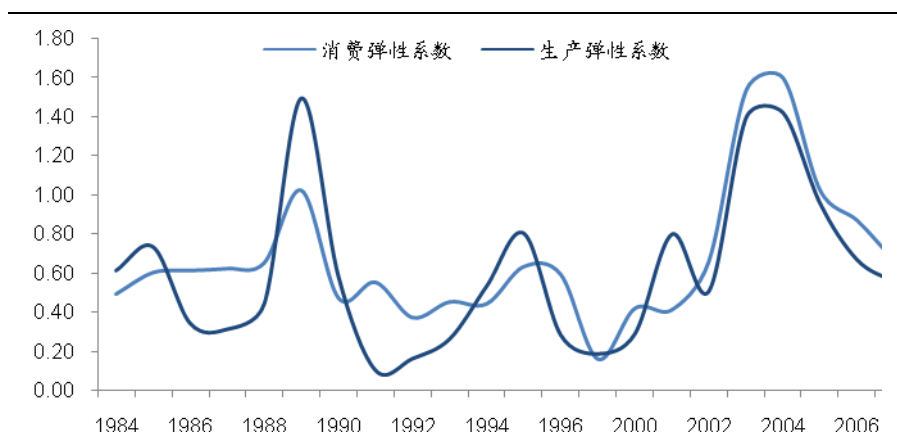
图 9: 我国一次能源消费结构



资料来源：Wind

从近年我国能源消费与生产弹性系数来看，自 2004 年以来逐年走低，反映出我国经济增长的内生动力较为强劲。

图 10: 我国能源消费与生产弹性系数



资料来源: Wind

2.1.1 原油分类

按组成分类分为石蜡基原油、环烷基原油和中间基原油三类；按硫含量分为超低硫原油、低硫原油、含硫原油和高硫原油四类；按比重分为轻质原油、中质原油、重质原油以三类。

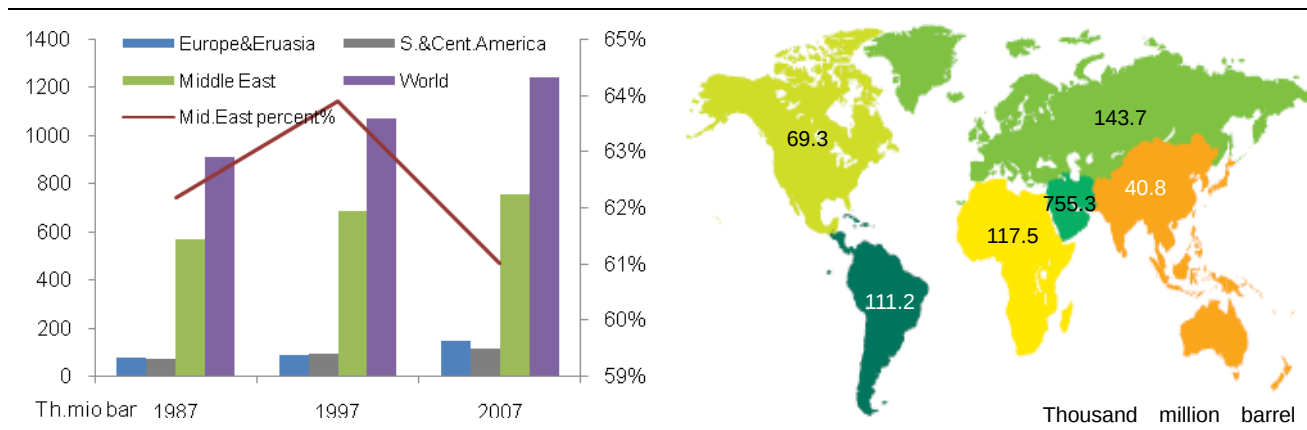
一般来说，原油的轻重以 API 度来区分。API 度的计算公式为： $API = (145.5/S) - 131.5$ (其中：S 为是 15.6℃ 的原油相对密度)

- (1) 轻质 (°API>39, 相对密度<0.83) 原油；
- (2) 重质 (°API<28, 相对密度>0.89) 原油；
- (3) 中质 (°API 和相对密度介于轻质和重质之间) 原油

2.1.2 原油生产

全球原油的生产主要集中在中东地区、欧洲和中美洲地区，三地占全球产量的比重自 1987 年以来逐年上升，从 78% 上升至 82%，而与此同时，中东地区产量占比出现小幅下滑，从 64% 下滑至 61%，但中东地区的寡头地位却从未被撼动。

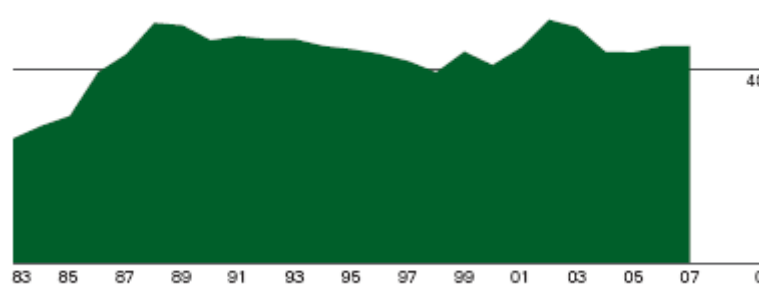
图 11: 全球原油储量分布



资料来源: BP Statistical Review of World Energy(2008)

从 1983 年以来全球原油储采比数据来看, 大多数年份保持在 40 年左右, 2007 年为 41.6 年。

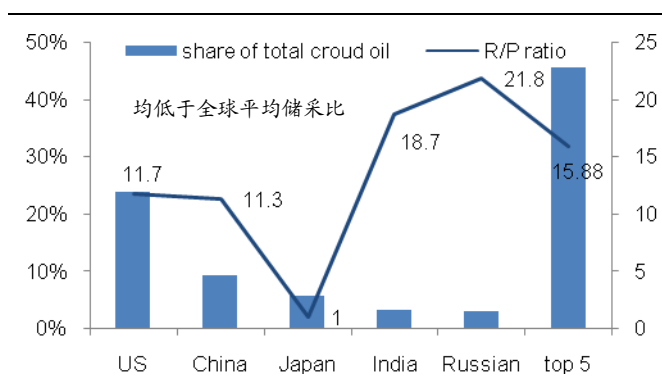
图 12: 全球原油储采比



资料来源: BP Statistical Review of World Energy(2008)

我们认为原油的稀缺性并不是导致油价高低变动的根本原因, 而原油分布区与消费区的不协调则是导致油价变化的根本原因。美国、中国、印度、俄罗斯在 2007 年的消费量分别占全球的 23.9%、9.3%、3.3%和 3.2%, 而相对应的原油储采比则为 11.7、11.3、18.7 和 21.8。日本的消费占全球的 5.8%, 但其原油全部依赖进口。总体来说, 全球原油消费前 5 国的总消费量占比为 45.5%, 其中四国平均的储采比为 15.88, 与全球的 41.6 年有相当差距, 反映出供需的矛盾将一直存在。

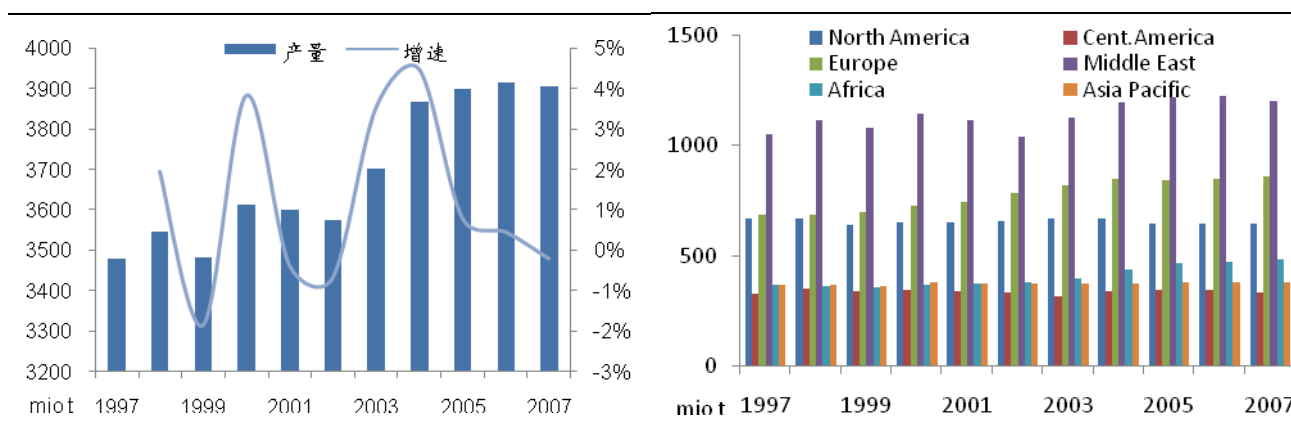
图 13: 2007 年全球 top5 原油消费占比及储采比



资料来源: BP Statistical Review of World Energy(2008)

目前, 全球每年原油产量约 39 亿吨, 每日生产原油约 8153 万桶, 从 2004 年以来产量增速逐年下降。从产量的分布区域来看, 中东地区占全球原油总产量的 31%, 其次是欧洲大陆, 占 22% 左右。所以, 无论是原油储量还是原油产量, 中东地区均处于核心位置。

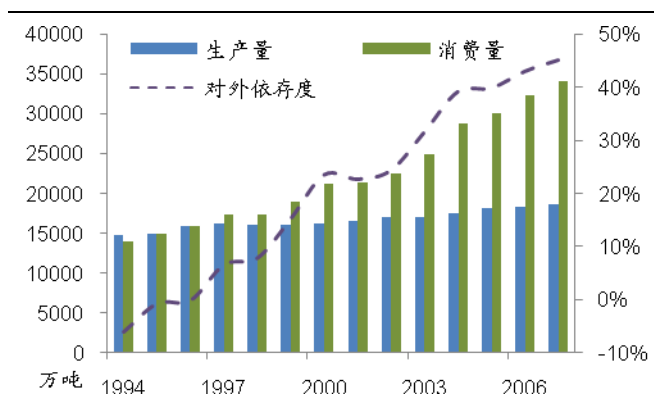
图 14: 全球原油生产总量及地区分布



资料来源: BP Statistical Review of World Energy(2008)

随着我国经济的增长, 我国对原油的需求也日益增长, 1997 年之前, 我国的原油需求完全可以自给, 自 1997 年之后, 我国原油的对外依存度逐年提高, 至 2007 年依存度达到 45%。目前, 我国每年原油消费量约 3400 亿吨, 日均消费约 9.4 亿吨。

图 15: 我国原油产销量及对外依存度



资料来源: Wind

我国原油的储量分布主要集中在新疆、黑龙江、山东、河北、陕西、渤海等区域。据统计，截至 2007 年底，全国剩余经济可采储量共计 209490 万吨，上述六地区的原油储量占总储量的 75%。

图 16: 我国原油储量分布



资料来源: 2007 年全国矿产资源储量通报

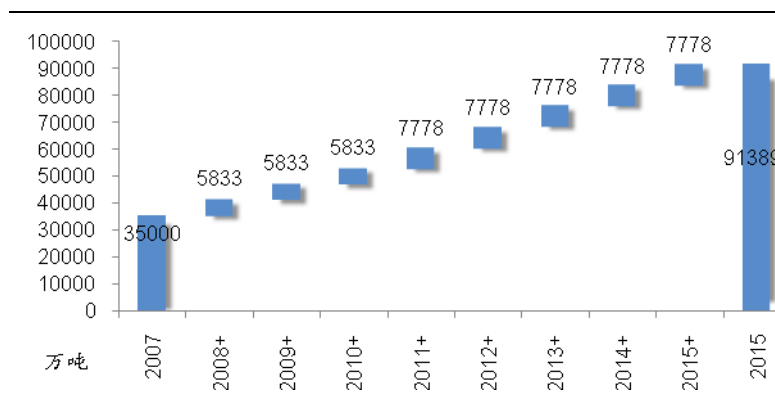
表 1: 我国已建和拟建原油管道

	管道线路	备注
已有原油管道	东北: 庆铁线、铁大线、铁抚线、铁秦线	已有原油管道 1.8 万公里, 年输送原油能力 3.5 亿吨。其中大于 200 公里长度的管道 12000 公里; 管径: 426~711 毫米;
	东北-华北: 秦京线	
	胜利-华东、中南: 东黄线、鲁宁线、甬沪宁线、仪长线	
	西北: 阿独线、克乌线、独乌线、乌兰线、兰成渝线	
2008-2010 年开工建设的路线	缅甸(实兑港 Sittwwe)-云南(油)线	共计约 9000 公里, 平均每年新建成 3000 公里
	西安上海线	
	环京津线	
	苏丹输油管道	
	哈萨克斯坦输油管道	
2011-2015 年开工建设的路线	伊朗-巴基斯坦-中国(油)管道	共计约 20000 公里, 平均每年新建成 4000 公里
	泰国克拉地峡(Isthmus of Kra)油管道	
	苏丹、尼日利亚、秘鲁、哥伦比亚	

资料来源: 中国经济信息网

根据以上数据估计, 2008-2010 年国内平均每年新增管道运输原油量约 5833 万吨, 2011-2015 年平均每年新增管道运输原油量约 7778 万吨。至 2015 年国内原油管道运输能力将达到 9.14 亿吨。

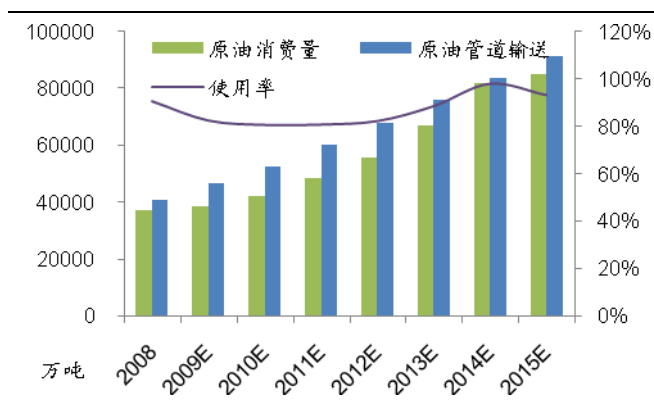
图 17: 我国原油管道运输原油能力



资料来源: 中国经济信息网, 渤海证券研究所

我们认为 2009 年以后, 随着经济的重新起飞, 我国对原油的消费将逐年增加, 在这种预期下, 我国拟建原油输送能力也能满足我国的原油需求, 输送管道的平均使用率保持在 87% 左右。

图 18: 我国原油输送能力与原油消费量对比



资料来源：渤海证券研究所

原油输送管道的建立为原油的供应提供了保障，但从能源安全角度考虑，国家对海外原油的依存度却不断增加。国家早在 2003 年起开工建设四大储油基地，目前已基础投入使用，储油能力共计 1620 万立方米，相当于 1400 万吨原油。2009 年以来，国家将逐渐启动锦州等共计 8 个石油储备基地，二期和三期的共储备能力均分别为 2800 万吨。

表 2: 我国四大石油储备基地

基地名称	地理位置	投资额	储备能力(万立方米)
镇海基地	宁波市镇海区	37	520
舟山基地	浙江省舟山市	39	500
黄岛基地	山东省黄岛市	25	300
大连基地	辽宁省大连市	25	300
总计		126	1620

资料来源：互联网

2.1.3 原油加工

原油加工联系了原油价格与成品油价格。以布伦特原油加工为例，其裂解价差是根据欧洲西北部 95#汽油价格、欧洲西北部柴油到岸价格与布伦特原油价格计算而成，反映原油精炼成成品油的利润变动，其计算公式为：

$$\text{Brent Crude Oil Crack Spread} = ((\text{MOGE95CC}/8.5) + (\text{HEATCECC}/7.5) - (\text{EUCRB} \times \text{RDT} \times 2)) / 2$$

其中：Brent Crude Oil Crack Spread 代表布伦特原油裂解价差

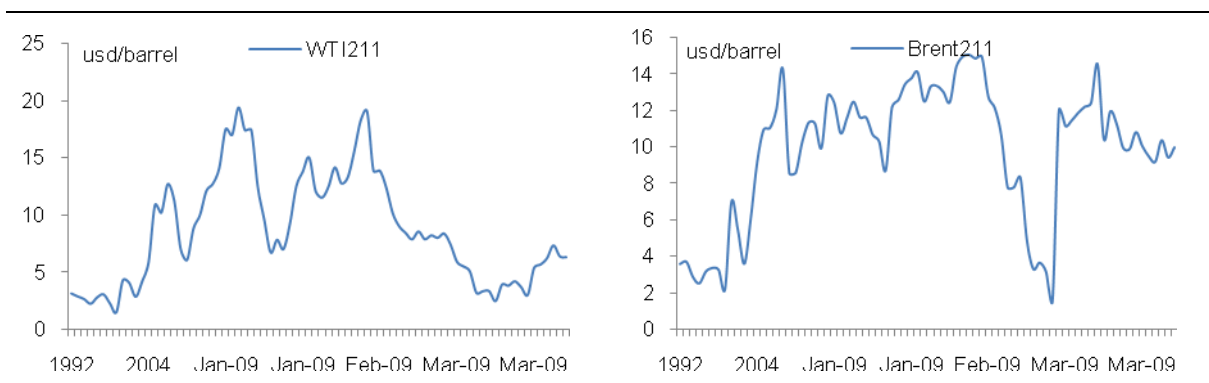
MOGE95CC 代表欧洲西北部 95#汽油价格

HEATCECC 代表欧洲西北部柴油到岸价格

EUCRB RDT 代表布伦特原油价格

从最新的数据来看，国际裂解价差均在恢复过程。

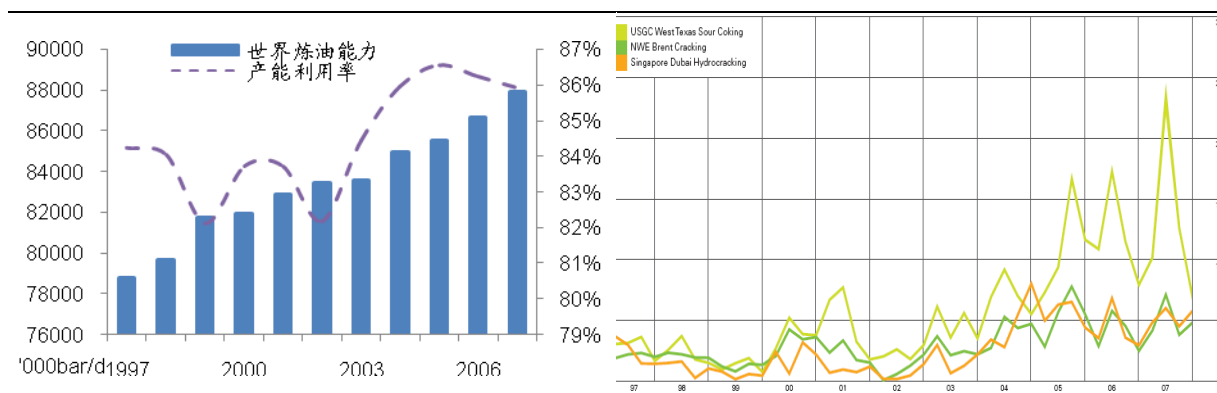
图 19：布伦特等三地原油裂解价差



资料来源：Bloomberg

全球炼油能力每天达到 8790 万桶，产能利用率在 86%左右。2007 年美国西得克萨斯中间基原油 WTI 炼油成本约 7.14 美元/桶，迪拜和布伦特的炼油成本比 WTI 的低，分别为 5.71 美元/桶和 4.82 美元/桶。

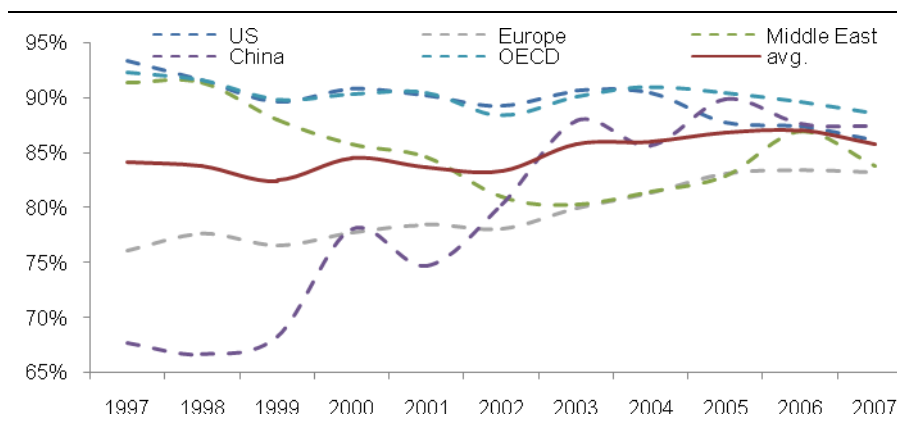
图 20：世界炼油能力与炼油边际生产成本



资料来源：BP Statistical Review of World Energy(2008)

全球炼油平均产能利用率保持在 86%的水平，其中，中国的产能利用率自 1997 年以来，逐年上升，从 67%上升到 87%，而美国则相反，从 93%下降到 86%。

图 21: 全球主要国家或地区炼油产能利用率

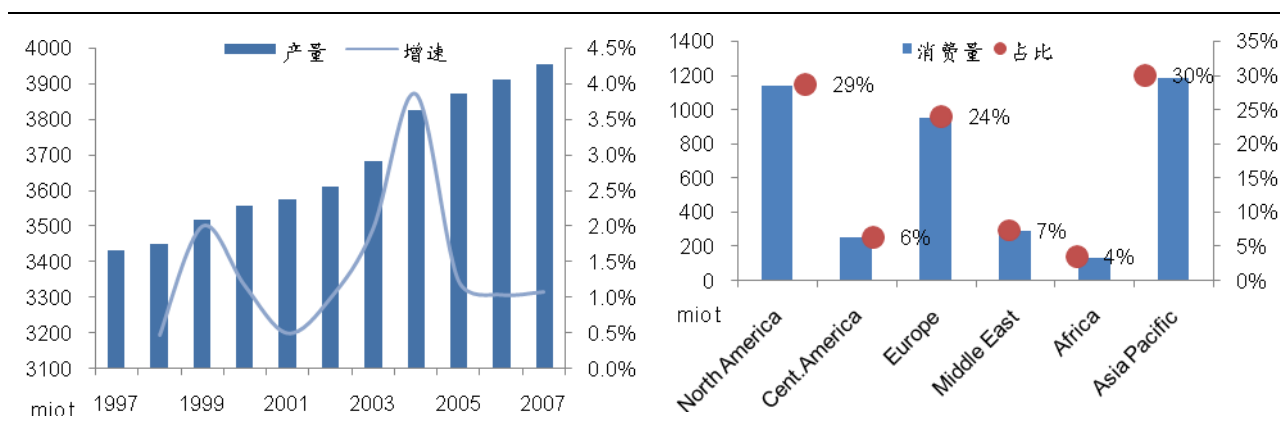


资料来源: BP

2.1.4 原油消费

目前, 全球每年消费原油 39.5 亿吨, 每天消费约 8500 万桶。在消费中, 亚太地区位于最高消费板块, 占全球总消费量的 30%, 其次是北美和欧洲地区, 分别占比约 28.7%和 24%。

图 22: 全球原油消费及各区域占比



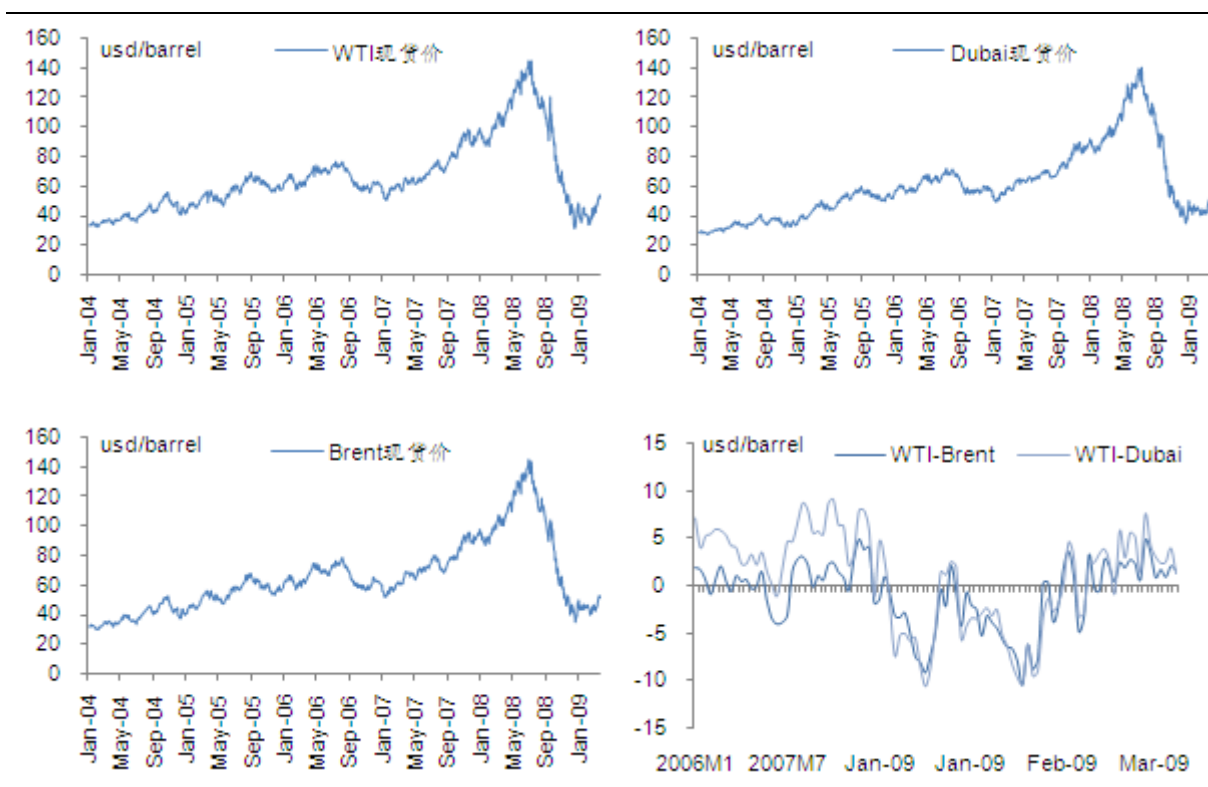
资料来源: BP Statistical Review of World Energy(2008)

2.1.5 原油定价

根据原油的轻、重不同, 原油的价格也不同, 一般而言, 轻质低硫原油价格相对高于重质高硫原油价格。

全球主要的原油价格风向标有: WTI(NYMEX 纽约商品交易所)、Brent(IPE 伦敦国际石油交易所)、迪拜油(以重质油为主), 所以原油的价格仍然是市场定价。

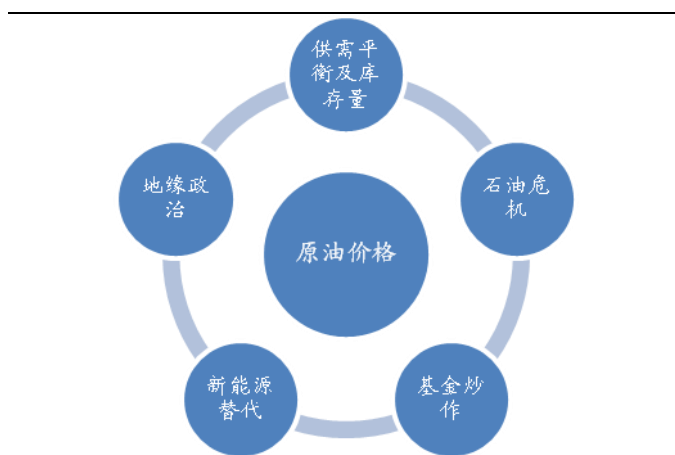
图 23: 三地原油价格走势及价差



资料来源：渤海证券研究所

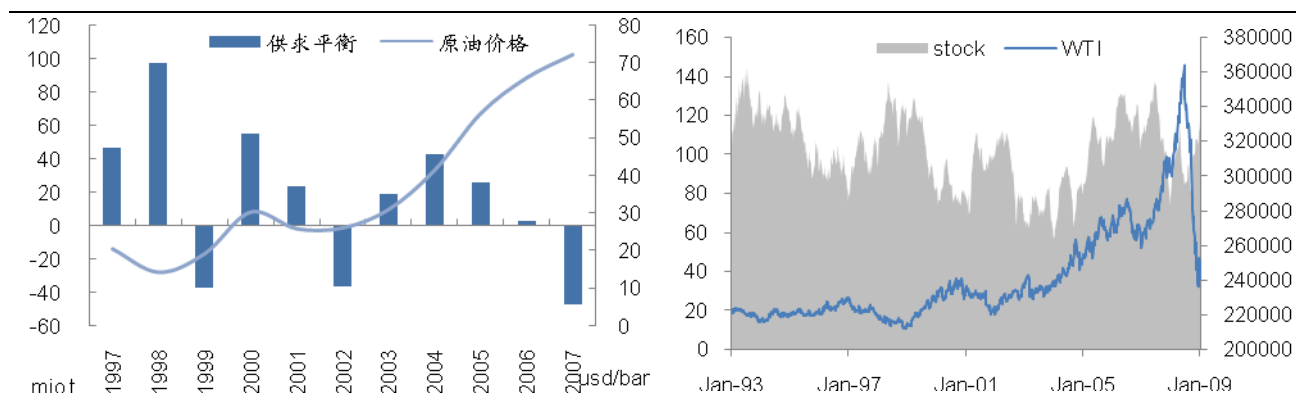
由于原油是战略资源品，属于政治商品，所以影响原油价格的因素比较多，而且比较复杂。归纳下来，主要包括：供需平衡及库存量、OPEC 供给约束引至石油危机、美元贬值、各种基金及跨国石油公司炒作、新能源替代、地缘政治等因素。

图 24: 原油价格主要影响因素



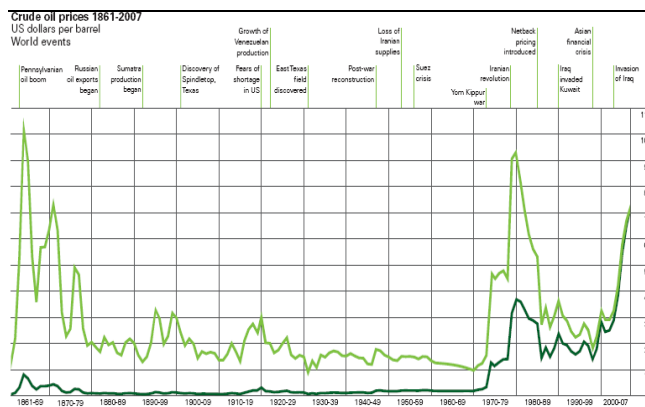
资料来源：渤海证券研究所

图 25: 原油供求平衡与库存对油价的影响



资料来源: Bloomberg

图 26: 历史重大事件对原油价格的影响

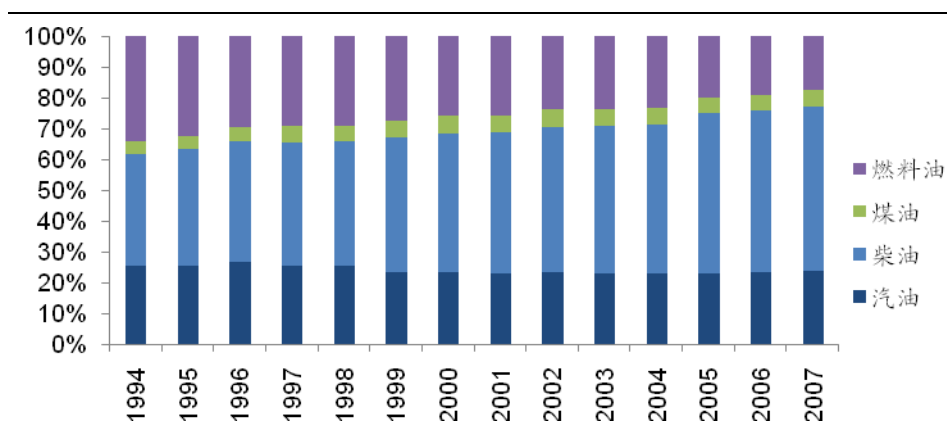


资料来源: BP

2.2 成品油

一般所讲的成品油包括汽油、柴油、煤油、燃料油。从国内消费量的数据来看，汽油和柴油的消费量居前两位，占成品油总消费量的 77%。

图 27: 国内成品油消费结构



资料来源: Wind

从国内所消费的汽油、柴油、煤油的数据来看，每年总计消费量约 2 亿吨，国内已建成的成品油运输管道并不能全部满足国内，未来成品油运输管道的建设将会进一步提高管道运输能力。

表 3：我国已建和拟建成品油运输管道

	管道线路	备注
已有成品油管道	西北炼厂成品油外运管道：克乌线、独乌线、乌兰线、兰成渝线	已建和在建的成品油管道总长约 12000 公里，设计输送能力近 1 亿吨/年。其中 200 公里以上管长 6685 公，占管道总长度的 56%。管径多为 F273 毫米~F508 毫米，最大管径为乌鲁木齐-兰州管道，管径为 F559
	东北炼厂成品油外运管道：抚营线	
	广东茂名炼油厂成品油输往云贵地区管道：茂昆贵线	
	齐鲁石化成品油外运管道：鲁皖线	
	镇海炼厂等沿海炼厂成品油外运管道：镇杭线	
2008-2010 年开工建设的路线	珠江三角洲成品油管道等	共计约 3000 公里，平均每年建成约 1000 公里
	(大)港枣(庄)线	
	兰郑长管道	
2011-2015 年开工建设的路	抚郑管道	共计约 7500 公里，平均每年建成约 1500 公里
	环北京管道等	
	各个炼油厂外输成品油管道	

资料来源：中国经济信息网，渤海证券研究所

2.2.1 汽油

①汽油的分类

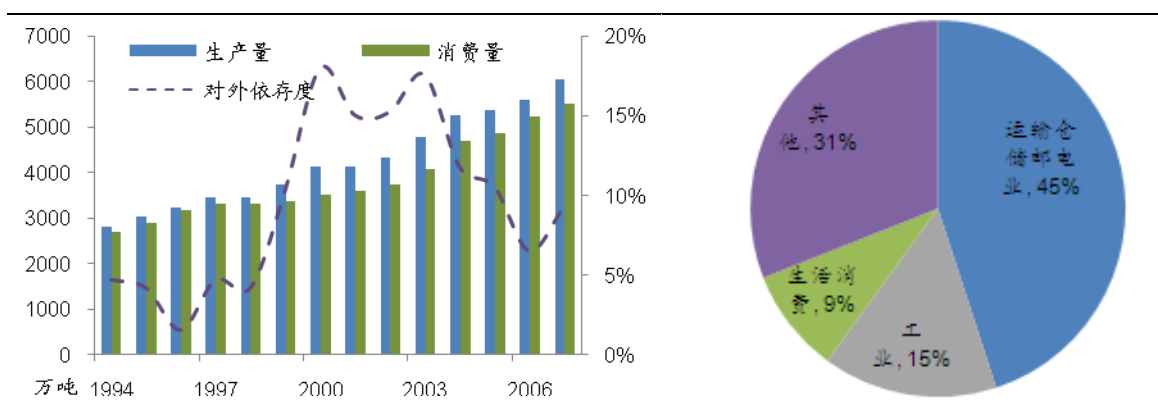
一般而言，根据汽油辛烷值(RON)的不同，将汽油分为 90#、93#、95# 等标准，RON 值越高，抗爆性越好，价格也越贵。另外，根据汽油生产先后，可将其分为直馏汽油、重整汽油、裂解/裂化汽油。

汽车在选用汽油时，压缩比在 8.0 以下的选用 90 号汽油，压缩比在 8.0-8.5 之间的选用 93 号或 95 号汽油，压缩比在 8.5-9.0 的选用 95 号或 97 号汽油，压缩比在 9.0-9.5 的选用 97 号或 98 号汽油，而压缩比在 9.5-10.0 的就应选用标号 98 号以上的汽油了。

②供需分析

汽油的消费主要集中于运输仓储邮电业、工业、生活消费，分别占比 45%、15% 和 9%。我国对汽油的对外依存度始终保持在较高的水平，最高为 18%，目前为 10%左右。

图 28: 我国汽油对外依存度与消费结构



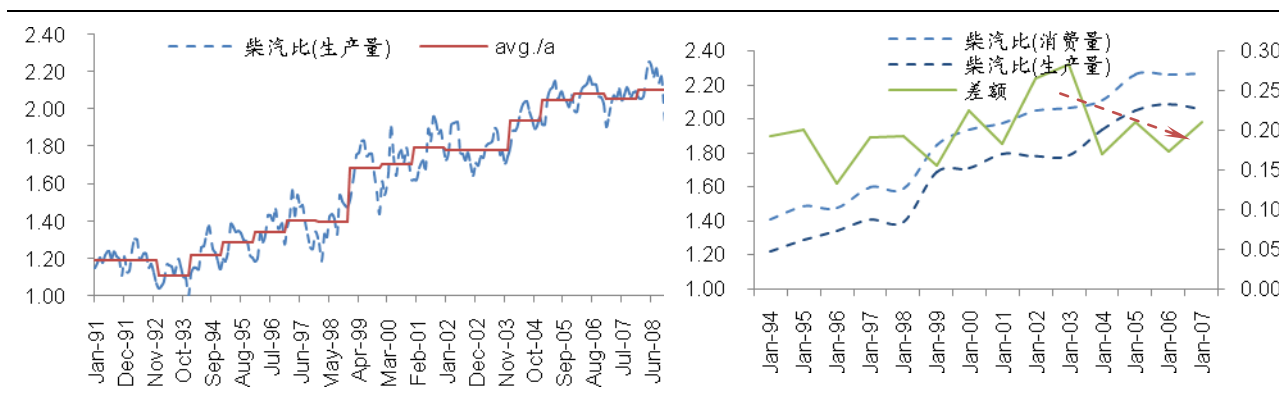
资料来源: Wind, 中经网

③汽油消费结构变化

成品油中,汽油和柴油的消费量占成品油总消费量的 77%,柴汽比的变化能够反映出汽油和柴油的结构变化。

从 1991 年以来,柴汽比(生产量)呈逐年增加趋势,到目前约 2.10,与此同时,柴汽比(消费量)也呈逐年增加趋势,从 1.41 上升到 2.26。但两者之差从 2003 年以来呈下降趋势,反映汽油消费旺盛,这主要是由于我国汽车保有量不断上升所致。

图 29: 柴汽比

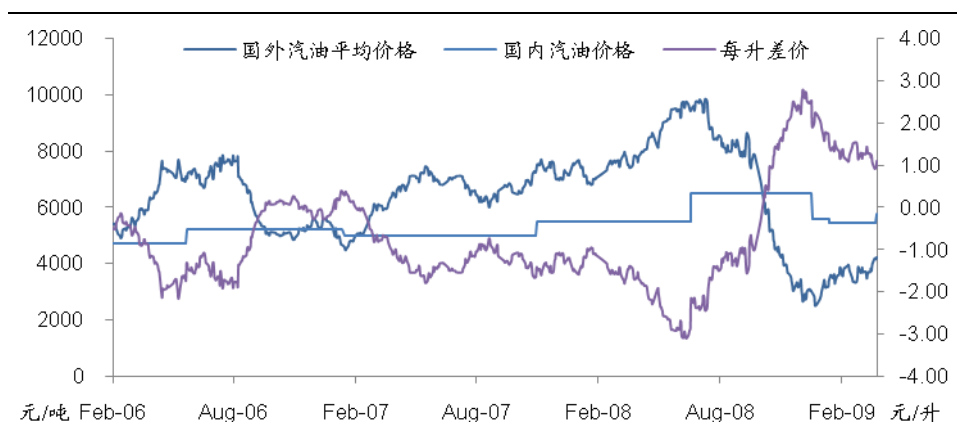


资料来源: Wind

④国内外汽油价差

目前,由于国内汽油价格受到管制,非市场化,而国外的汽油价格则依据原油价格而变化,目前,国内的汽油价格高于国际汽油价格约 1.10 元/升。

图 30: 国际与国内汽油价格对比



资料来源: Wind, 渤海证券研究所

2.2.2 柴油

①柴油的分类

一般划分柴油标号是依据柴油的凝固点。目前国内应用的轻柴油按凝固点分为 6 个标号: 5 # 柴油、0 # 柴油、-10 # 柴油、-20 # 柴油、-35 # 柴油和 -50 # 柴油。选用不同标号的柴油应主要根据使用时的气温决定。

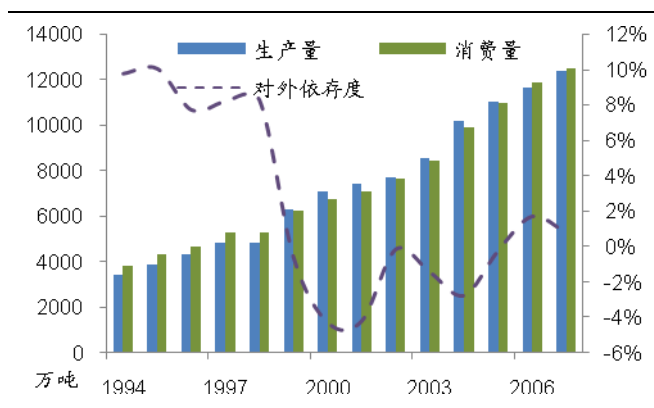
一般来讲, 5 # 柴油适合于气温在 8℃以上时使用; 0 # 柴油适用于气温在 8℃至 4℃时使用; -10 # 柴油适用于气温在 4℃至 -5℃时使用; -20 # 柴油适用于气温在 -5℃至 -14℃时使用; -35 # 柴油适用于气温在 -14℃至 -29℃时使用; -50 # 柴油适用于气温在 -29℃至 -44℃或者低于该温度时使用。柴油的标号越低, 结蜡(选用柴油的标号如果不适合使用温度区间, 发动机中的燃油系统就可能结蜡, 堵塞油路, 影响发动机的正常工作)的可能性就越小, 当然价格也就越高

②供需分析

柴油也是一种重要的交通工具用油, 使用柴油的主要交通工具为轮船, 特别是远洋货轮, 因而柴油消费比重最大的行业仍然为运输仓储及邮电, 占柴油消费总量的 41%左右。柴油同时也是一种很好的工业燃料, 供锅炉以及加热炉使用, 工业消费柴油的比重仅次于运输仓储邮电业, 占柴油消费总量的 22%左右。工业的整体增长以及轮船运输的增长, 都在一定程度上增加了对柴油的消耗量, 因此柴油消耗量逐年增长。

但由于我国柴油的生产量较多, 所以其对外依存度远低于汽油, 仅为 0.83%。

图 31: 我国柴油对外依存度

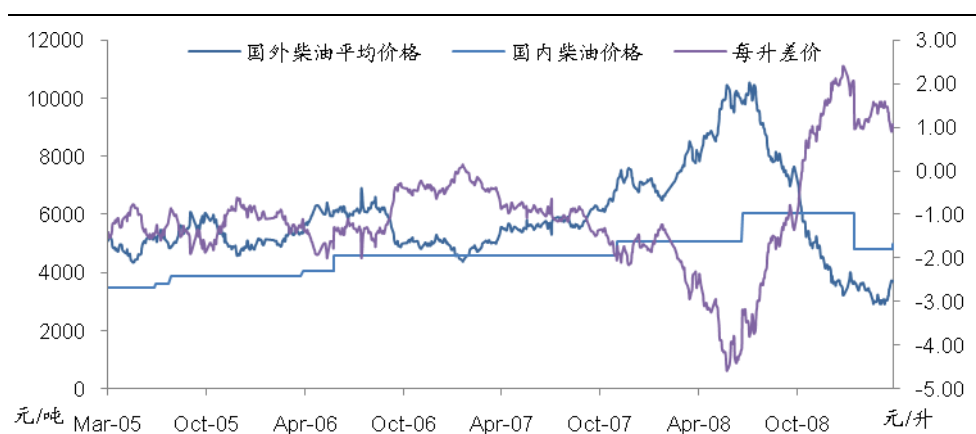


资料来源: Wind

③国内外柴油价差

同汽油一样，我国柴油的价格非市场化定价，从而导致国内柴油价格和国外柴油价格存在一定的差额。目前，国内的汽油价格高于国际汽油价格约 1.07 元/升。

图 32: 国际与国内柴油价格对比



资料来源: Wind

2.2.3 煤油

①煤油的分类

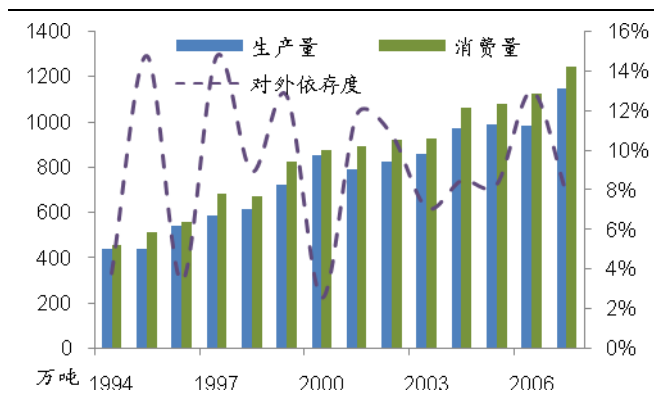
煤油主要用于点灯照明和各种喷灯、汽灯、汽化炉和煤油炉的燃料；也可用作机械零部件的洗涤剂，橡胶和制药工业的溶剂，油墨稀释剂，有机化工的裂解原料；玻璃陶瓷工业、铝板轧、金属工件表面化学热处理等工艺用油；有的煤油还用来制作温度计。

根据用途可分为航空煤油、动力煤油、照明煤油等。

②供需分析

目前，我国煤油产量大约 1160 万吨/年，消费量大约 1250 万吨/年，对外依存度约 8%左右。

图 33：我国煤油对外依存度

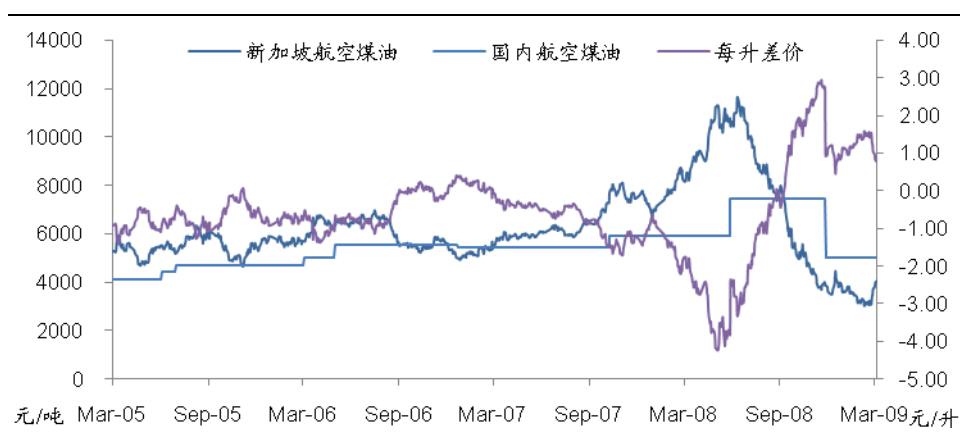


资料来源：Wind

③国内外煤油价差

作为成品油的一种，煤油同汽油和柴油一样，价格也非市场化。目前，国内的汽油价格高于国际汽油价格约 0.81 元/升。

图 34：国际与国内煤油价格对比



资料来源：Wind

2.3 三烯

2.3.1 乙烯

① 乙烯介绍

乙烯是一种无色稍有气味的气体，密度为 1.25g/L，比空气的密度略小，难溶于水，易溶于四氯化碳等有机溶剂，是制造塑料、合成乙醇、乙醛、合成纤维等的重要原料。

乙烯被称为“石化工业之母”，作为工业生产的上游产品，乙烯的生产能力也往往被看作是一个国家经济实力的体现。彩电、冰箱、洗衣机、空调、服装、鞋、玩具、汽车、电缆、包装等都是乙烯的下游产品为原料制成的。

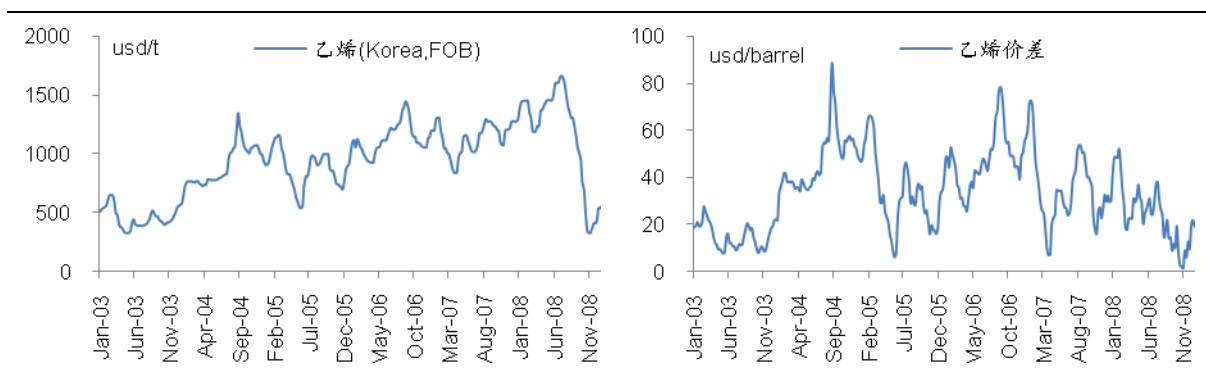
由于我国轻烃资源很少，原油偏重，从构成和所占比例来看，我国乙烯原料以石脑油和轻柴油为主，加氢尾油和轻烃所占比例较小，其他只是个别使用。

乙烯用量最大的是生产聚乙烯，约占乙烯耗量的 45%；其次是由乙烯生产的二氯乙烷和氯乙烯；乙烯氧化制环氧乙烷和乙二醇。另外乙烯烃化可制苯乙烯，乙烯氧化制乙醛、乙烯合成酒精、乙烯制取高级醇。

② 乙烯价格与价差

根据韩国乙烯 FOB 价格来看，目前报价为 660 美元/吨，按密度 0.61g/L 折算，其每吨的价差为 16 美元/桶。

图 35：乙烯价格与价差

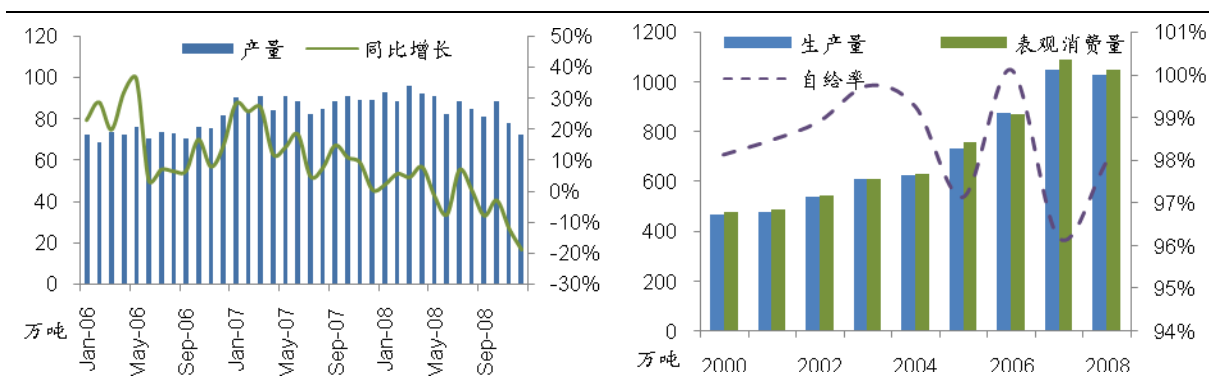


资料来源：Bloomberg

③ 供需分析

我国乙烯产量自 2008 年三季度以来，由于受金融危机的拖累，产量增速持续下滑，截至 2008 年 12 月份，同比增长率下降至 19%，创 5 年来新低。乙烯处于产业链中间环节，其产量取决于下游的需求。

图 36: 国内乙烯产销量及自给率



资料来源: Wind, 中经网

2.3.2 丙烯

① 丙烯介绍

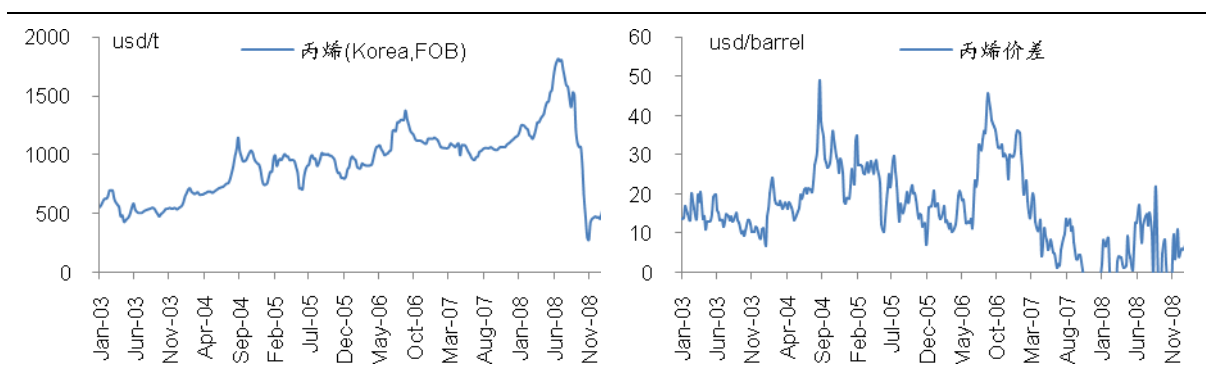
丙烯是无色、有烃类气味的气体，其除了在烯键上起反应外，还可在甲基上起反应。丙烯在酸性催化剂（硫酸、无水氢氟酸等）存在下聚合，生成二聚体、三聚体和四聚体的混合物，可用作高辛烷值燃料。在齐格勒催化剂存在下丙烯聚合生成聚丙烯。

丙烯用量最大的是生产聚丙烯，另外丙烯可制丙烯腈、异丙醇、苯酚和丙酮、丁醇和辛醇、丙烯酸及其脂类以及制环氧丙烷和丙二醇、环氧氯丙烷和合成甘油等。

② 丙烯价格与价差

根据韩国乙烯 FOB 价格来看，目前报价为 700 美元/吨，按密度 0.50g/L 折算，其每吨的价差为 7.99 美元/桶。

图 37: 丙烯价格与价差



资料来源: Bloomberg

2.3.3 丁二烯

①丁二烯介绍

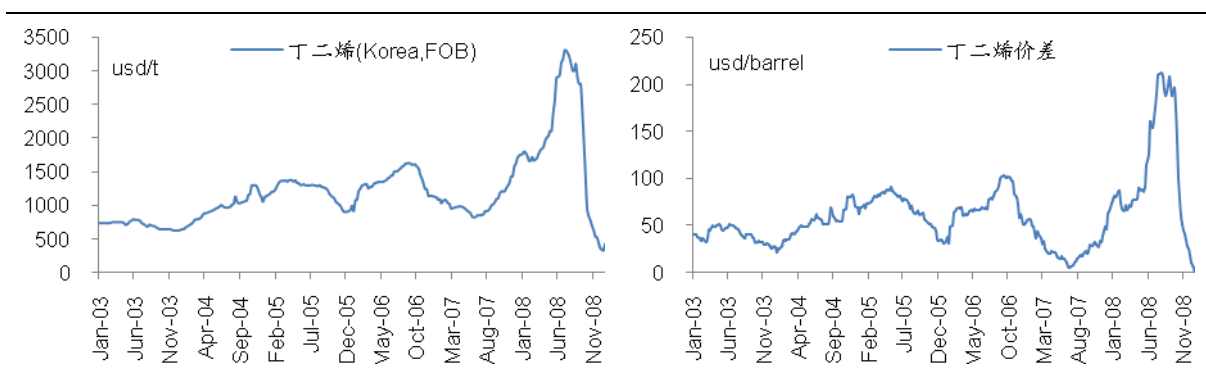
1, 3-丁二烯在常温常压下为具有轻淡芳香味的易燃性无色气体。在甲醇和乙醇中微溶,而在乙醚、苯、四氯化碳和氯仿中极易溶解。它是一种无腐蚀性物质。由于它非常活泼,容易聚合,尤其是二聚合反应,所以通常充装时都加入缓聚剂。

丁二烯是乙烯生产过程的联产品,主要用于生产合成橡胶和聚合物如 ABS、SBS 等,近年来由于国内乙烯能力增长较快,丁二烯能力、产量也相应增长较快。

②丁二烯价格与价差

根据韩国乙烯 FOB 价格来看,目前报价为 535 美元/吨,按密度 0.6211g/L 折算,其每吨的价差为 5.18 美元/桶。

图 38: 丁二烯价格与价差

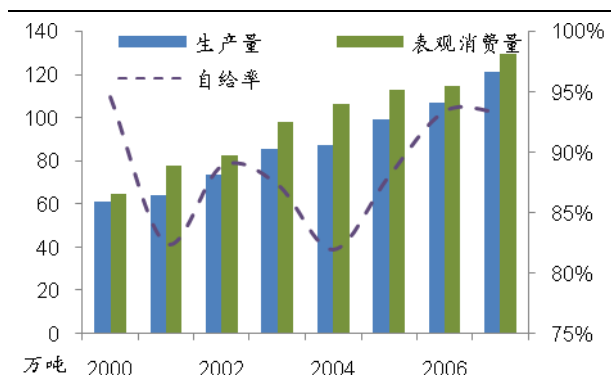


资料来源：Bloomberg

③供需分析

国内丁二烯产量的增长也十分迅速，从 2000 年到 2007 年翻了一番，达到 121 万吨/年。近年随着产量的快速增加，自给率从 2004 年的 82% 上升至 93%。

图 39： 丁二烯产销量及自给率



资料来源：中经网，化工在线

2.4 三苯

2.4.1 纯苯

①纯苯介绍

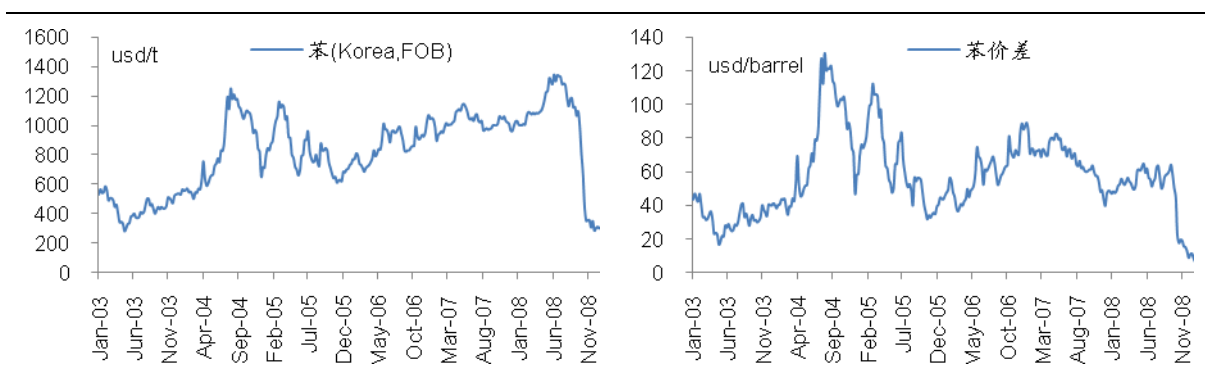
苯是组成结构最简单的芳烃，在常温下为一种无色、有甜味的透明液体，并具有强烈的芳香气味。苯可燃，有毒，为 IARC 一类致癌物。苯难溶于水，易溶于有机溶剂，本身也可作为有机溶剂。苯是一种石油化工基本原料。苯的产量和生产的技术水平是一个国家石油化工发展水平的标志之一。

纯苯产能的增长主要来自乙烯新建装置、芳烃抽提装置、新扩建的炼厂重整装置、改扩建的芳烃装置以及焦化苯回收量的提高等。

②纯苯价格与价差

根据韩国乙烯 FOB 价格来看，目前报价为 455 美元/吨，按密度 0.8794g/L 折算，其每吨的价差为 15.96 美元/桶。

图 40: 苯的价格与价差

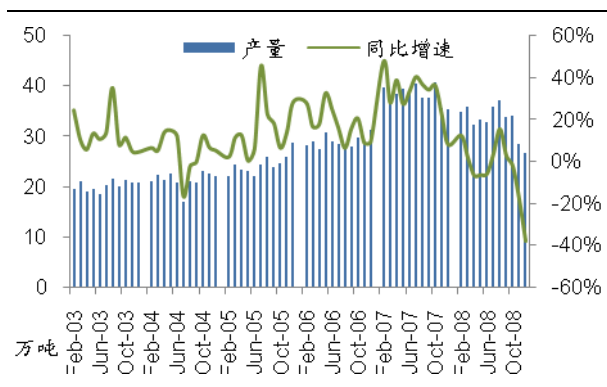


资料来源: Bloomberg

③供需分析

目前,国内纯苯月度平均产量约 33 万吨,但受乙烯产量快速下降影响,去年 12 月同比增速下降为 38%,创 2003 年以来的新低。

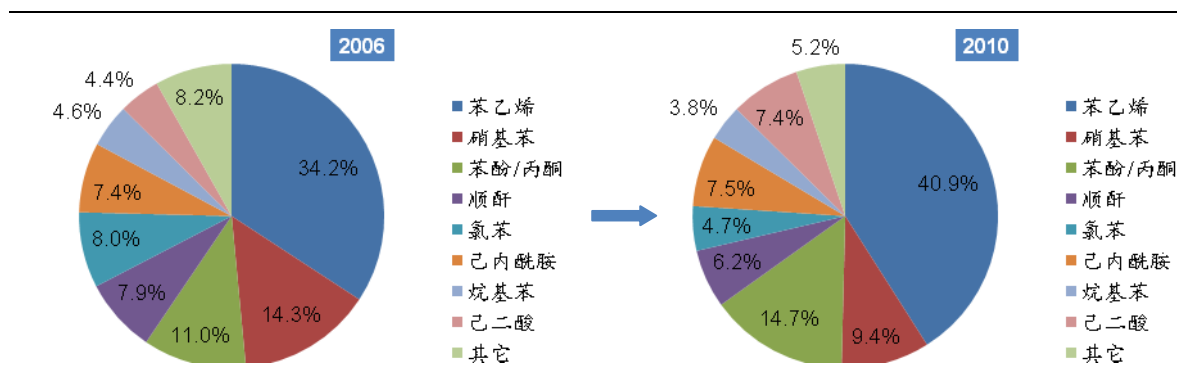
图 41: 纯苯产量及同比增速



资料来源: Wind

我国纯苯市场的主要驱动力来自于苯乙烯、苯酚/丙酮、己内酰胺和己二酸。其中苯乙烯占主要组成部分,2006 年占总消费量的 34%,预计到 2010 年将增加到 44%。

图 42: 纯苯消费结构变迁



资料来源：中经网

2.4.2 甲苯

① 甲苯介绍

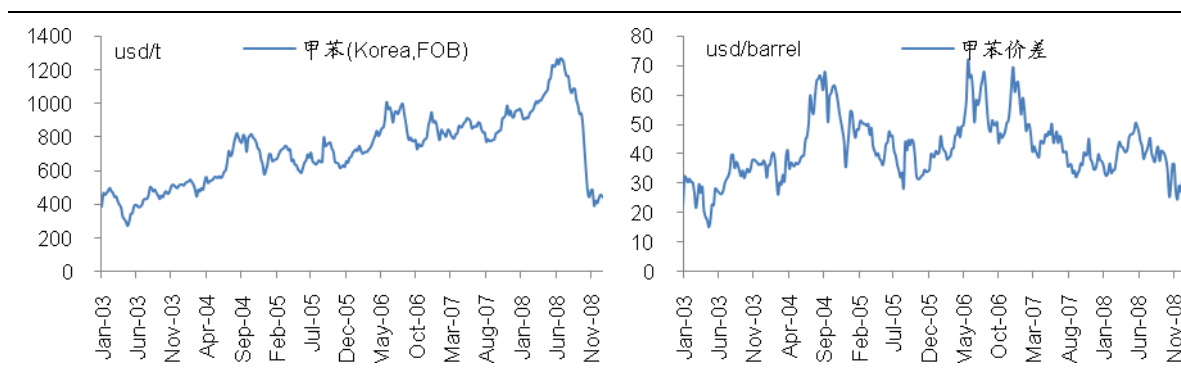
甲苯是有机化合物，属芳香烃，结构简式为 $C_6H_5CH_3$ 。在常温下呈液体状，无色、易燃。它的沸点为 $110.8^{\circ}C$ ，凝固点为 $-95^{\circ}C$ ，密度为 0.866 克/厘米^3 。

我国石油级甲苯的生产主要有两种生产路线：(1)由炼厂抽提，原料是催化重整汽油；(2)由石化厂抽提，原料是加氢裂解汽油。另外，甲苯歧化技术也可通过切换开工模式来制取甲苯，相应的生产装置叫 TDP 装置。这种装置有两种生产模式：甲苯 $\rightarrow$ 纯苯 + 异构级二甲苯；纯苯 $\rightarrow$ 甲苯 + 异构级二甲苯。

② 甲苯价格与价差

根据韩国乙烯 FOB 价格来看，目前报价为 590 美元/吨，按密度 0.866g/L 折算，其每吨的价差为 33.58 美元/桶。

图 43: 甲苯价格与价差

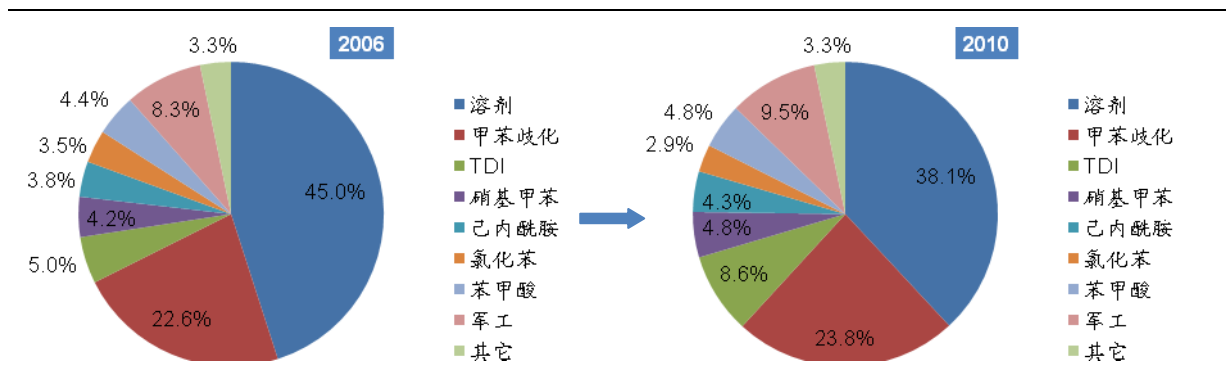


资料来源：Bloomberg

③供需分析

目前，我国甲苯的产量约 170-190 万吨/年，仍然有 30 万吨需要进口才能满足。从需求方面来讲，国内甲苯的消费主要集中于溶剂、甲苯歧化和 TDI，但预计到 2010 年，溶剂的市场份额将下降到 38%，而 TDI 则上升到 8.6%。TDI 是甲苯需求上升的推动力之一。

图 44: 甲苯消费结构变迁



资料来源：中经网

2.4.3 二甲苯(PX)

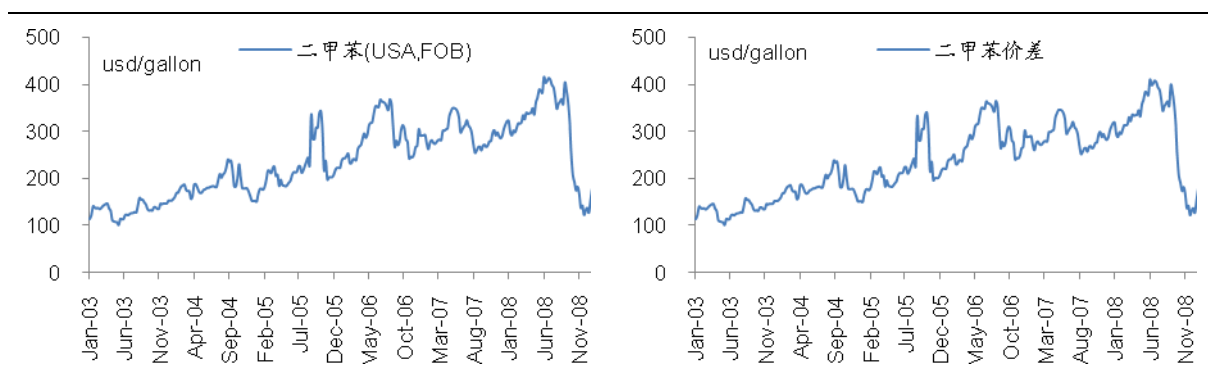
①二甲苯介绍

二甲苯是一种无色透明液体，一般分为对二甲苯、邻二甲苯、间二甲苯及乙基苯的混合物。广泛用于有机溶剂和合成医药、涂料、树脂、染料、炸药和农药等。

②二甲苯价格与价差

根据美国二甲苯 FOB 价格来看，目前报价为 213 美元/加仑，其与石脑油的价差走势相关性很强。

图 45: 二甲苯价格与价差



资料来源: Bloomberg

③供需分析

从 PX 的下游需求看, PTA 对 PX 的影响甚大。以 PTA 装置开工率 85%、每吨 PTA 消耗 0.67 吨 PX 测算, 预计到 2010 年, 国内 PTA 装置对 PX 的需求量将达到 1010 万吨, 届时 PX 自给率将有所提高, PX 市场的竞争将加剧, 但国内 PX 供应还将有少量缺口。

2007 年我国 PX 的需求缺口为 250 万吨, 预计到 2010 年仍有 190 万吨的缺口, 而国外产能扩张快于需求, 所以紧缺状况有所减缓。

2.5 合成材料

2.5.1 合成树脂

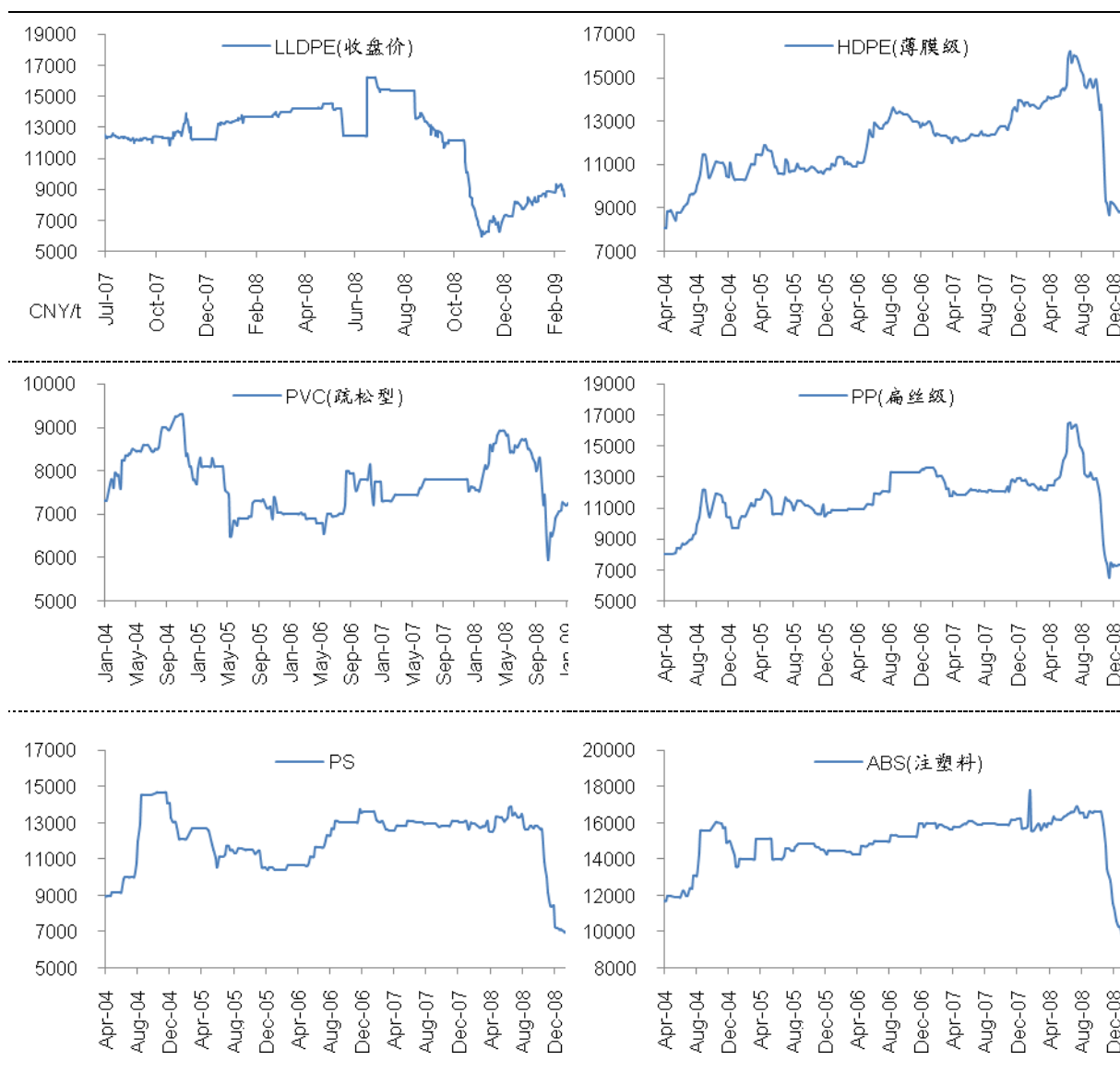
①合成树脂介绍

合成树脂是指由人工合成的一类高分子聚合物, 为粘稠液体或加热可软化的固体, 受热时通常有熔融或软化的温度范围, 在外力作用下可呈塑性流动状态, 某些性质与天然树脂相似。合成树脂最重要的应用是制造塑料。

就分类而言, 按主链结构有碳链、杂链和非碳链合成树脂; 按合成反应特征有加聚型和缩聚型合成树脂。实际应用中, 常按其热行为分为热塑性树脂和热固性树脂。其主要品种包括: PE(聚乙烯), PP(聚丙烯), PVC(聚氯乙烯), HDPE(高密度聚乙烯), LLDPE(线性低密度聚乙烯), PS(聚苯乙烯), HIPS(高抗冲聚苯乙烯), ABS(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯), PET(聚酯切片)等。

② 产品价格

图 46：主要合成树脂价格

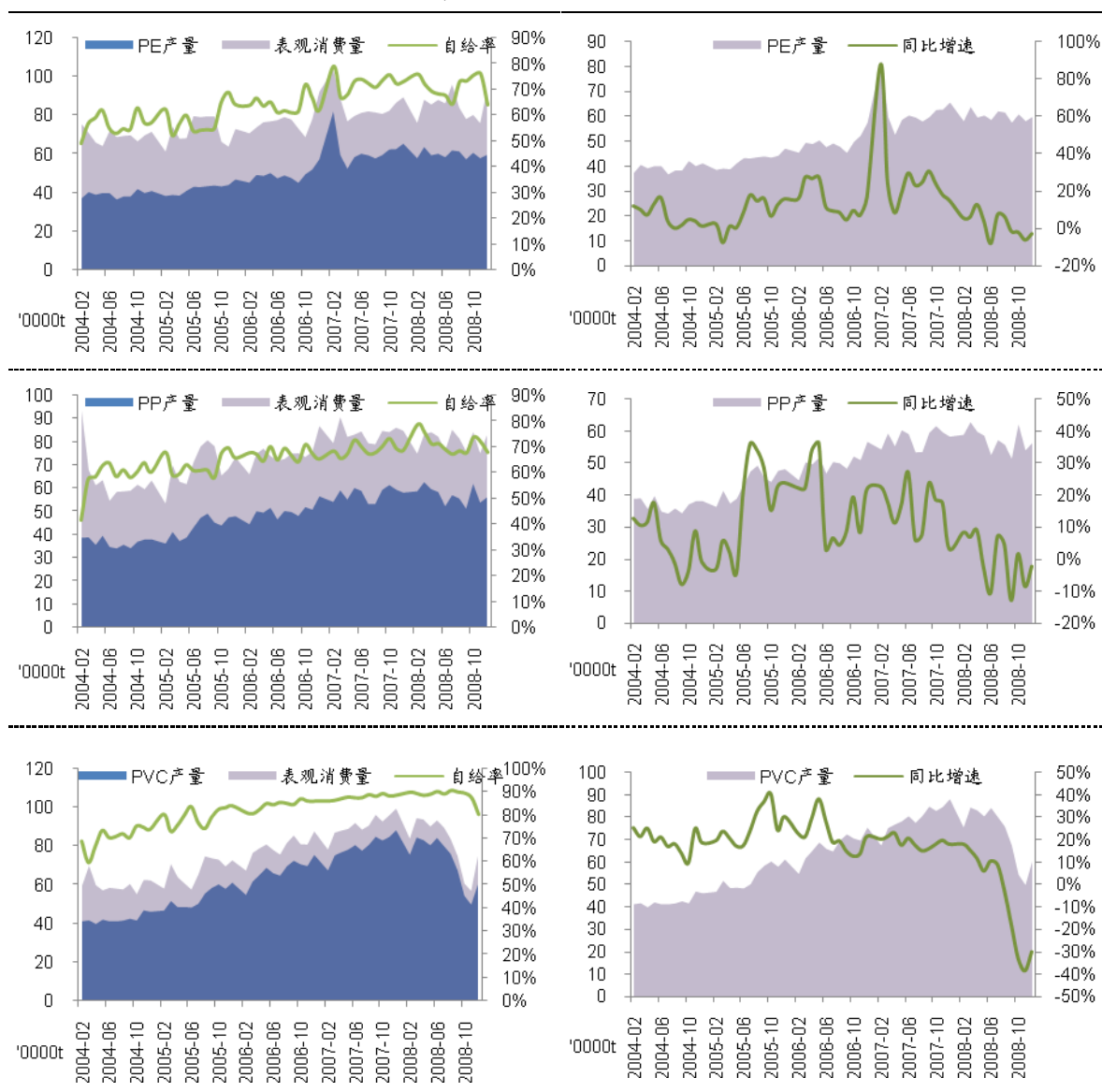


资料来源：Wind

③ 供需分析

一直以来，国内的 PE、PP、PVC 对国外的需求一直存在，PE、PP 的自给率基本相当，65%左右，而 PVC 的自给率则不断提高，从 2004 年的 70%提高到目前的 90%左右。

图 47：主要合成树脂产销



资料来源：Wind，化工在线

2.5.2 合成纤维及其原料

①合成纤维原料

精对苯二甲酸(PTA)是化纤工业的重要原料。在常温下是白色粉状晶体，无毒易燃，若与空气混合在一定限度内遇火即燃烧。高纯度对苯二甲酸PTA与乙二醇(EG)缩聚得到聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)，还可以与1,4-乙二醇或1,4-环己烷二甲酸反应生成相应的酯，主要用于生产聚酯。而聚酯纤维是合成纤维最主要的品种，在世界合成纤维总产量中占将近80%的比例，在中国以聚酯为原料生产的聚酯纤维已经在合成纤维总产量中超过了80%的比例。目前产品主要用于与乙二醇酯化

聚合生产聚酯切片长短涤纶纤维，广泛用于纺织，此外聚酯还用于电影胶片、涂料、油漆及聚酯塑料的生产。

PTA 的应用比较集中，世界上 90% 以上的 PTA 用于生产聚对苯二甲酸乙二醇酯，其它部分是作为聚对苯二甲酸丙二醇酯（PTT）和聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）及其它产品的原料。

目前，我国 70% 的 PTA 集中于中石油和中石化两大集团旗下的企业，其他 30% 则由厦门翔鹭和珠海 BP 等企业生产。

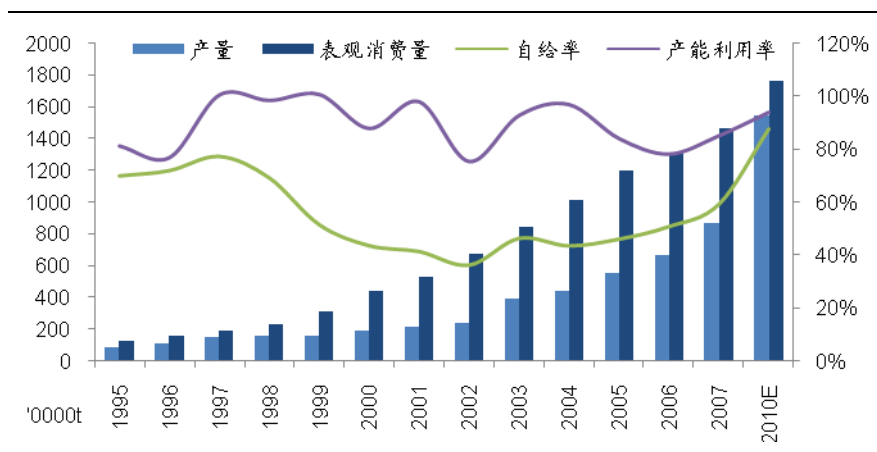
表 4：2007 年我国 PTA 企业产能统计

	产能	技术来源
扬子石化公司	105	BP/英威达
仪征化纤公司	95.9	BP/英威达
上海石化公司	40	三井化学
天津石化公司	30	三井化学
洛阳石化公司	32.5	英威达
辽阳石化公司	80	ICI
乌鲁木齐石化公司	7.5	ICI
厦门翔鹭石化公司	150	台湾省东帝士
珠海碧辟化工公司	53	BP
宁波三菱化学公司	60	三菱化学
亚东石化公司	60	英威达
浙江逸盛石化公司	120	英威达
济南正昊新材料公司	10	三井油化
浙江华联三鑫石化公司	180	依士曼/英威达
合计	1023.9	

资料来源：中经网

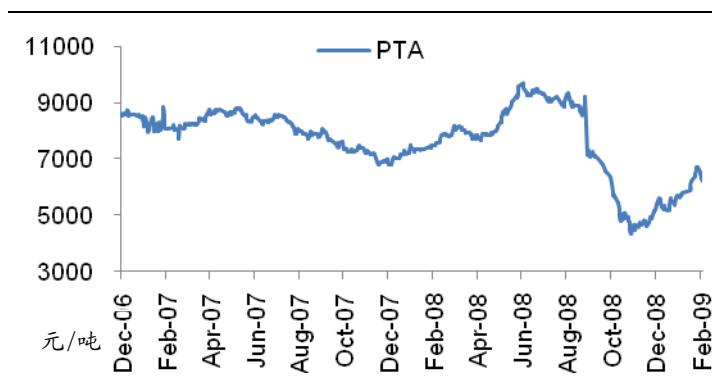
随着下游需求的增加，国内 PTA 产量明显供不应求，在 2002 年我国 PTA 自给率仅为 36%，之后随着 PTA 产能的持续扩张，国内 PTA 的自给率逐渐上升，目前约 60%。预计我国 PTA 的产能将进一步增加，到 2010 年自给率将达到 88%，届时，国内 PTA 产能将增加到 1650 万吨/年，较 2007 年增长 61%，年复合增长率为 16.96%。

图 48: 国内 PTA 产销量情况



资料来源：中经网，Wind

图 49: PTA 期货收盘价



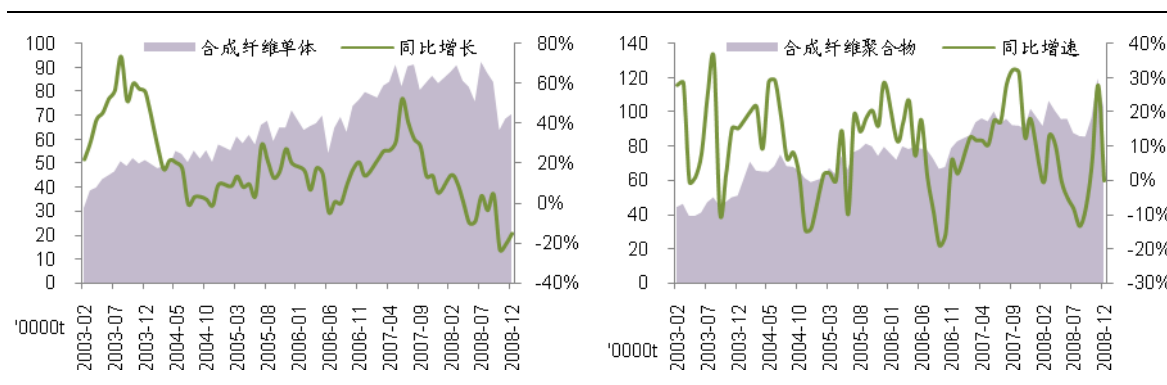
资料来源：Wind

②合成纤维

合成纤维是指用合成高分子化合物做原料而制得的化学纤维的统称。聚酰胺纤维素(锦纶)、聚酯纤维(涤纶)、聚丙烯腈纤维(丙纶)、聚乙烯醇缩甲醛纤维(维尼纶)是我国合成纤维的四大品种。此外聚丙烯腈纤维(腈纶)、聚氯乙烯纤维也有一定的产量。

从统计上讲，合成纤维主要由合成纤维单体和合成纤维聚合物构成，占合成纤维总量的 97%。在过去的一年内，合成纤维的产量增速同样出现了下降，但单体的下降速度明显大于聚合物下降的速度。

图 50: 合成纤维产量及同比增速



资料来源: Wind, 化工在线

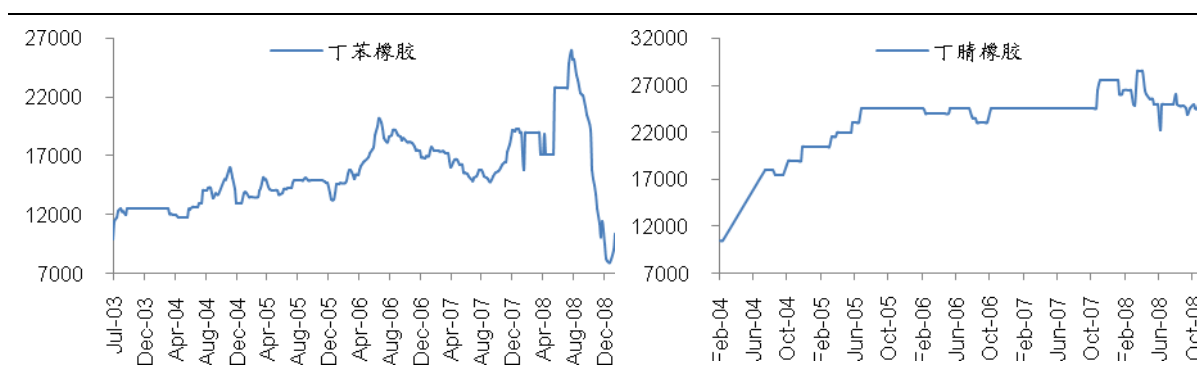
2.5.3 合成橡胶

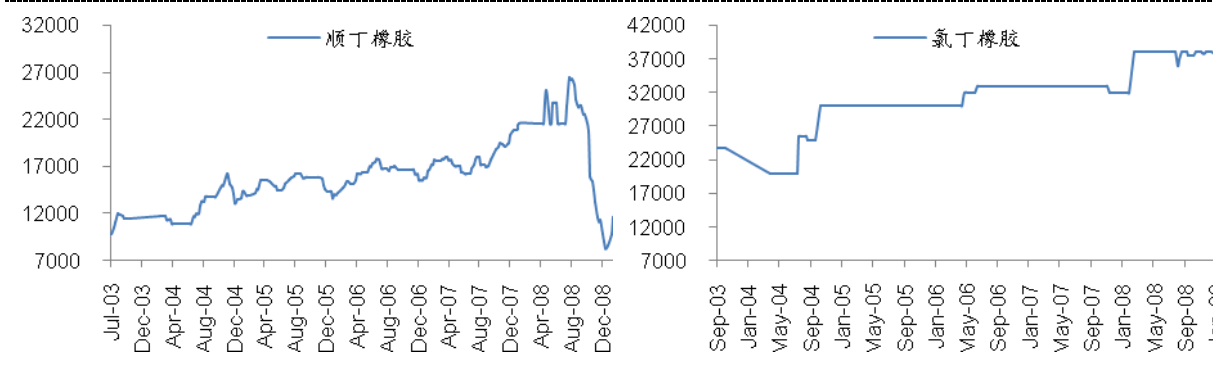
①合成橡胶介绍

根据来源不同,橡胶可以分为天然橡胶和合成橡胶。合成橡胶是由人工合成的高弹性聚合物。也称合成弹性体,是三大合成材料之一。根据合成原材料的不同,合成橡胶的主要品种包括:丁苯橡胶(SBR)、丁腈橡胶(NBR)、氯丁橡胶(CR)、顺丁橡胶(BR)、异戊橡胶(IR)、乙丙橡胶(EPR)、丁基橡胶(HR)。

②产品价格

图 51: 主要合成橡胶价格



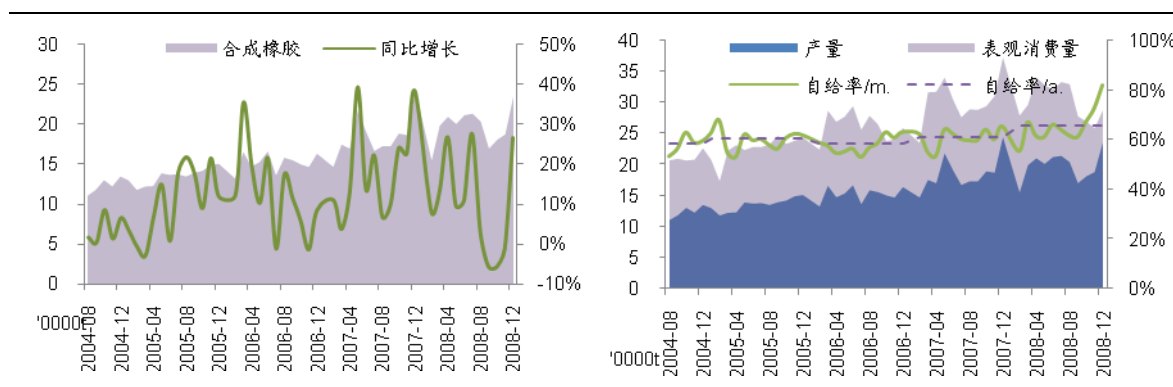


资料来源: Wind

③供需分析

我国的合成橡胶同样有很大一部分依赖于进口, 近年来, 随着国内产能的扩张, 国内合成橡胶的自给率逐年提高, 但年平均依然有 35%左右的缺口。

图 52: 国内合成橡胶产销量及自给率



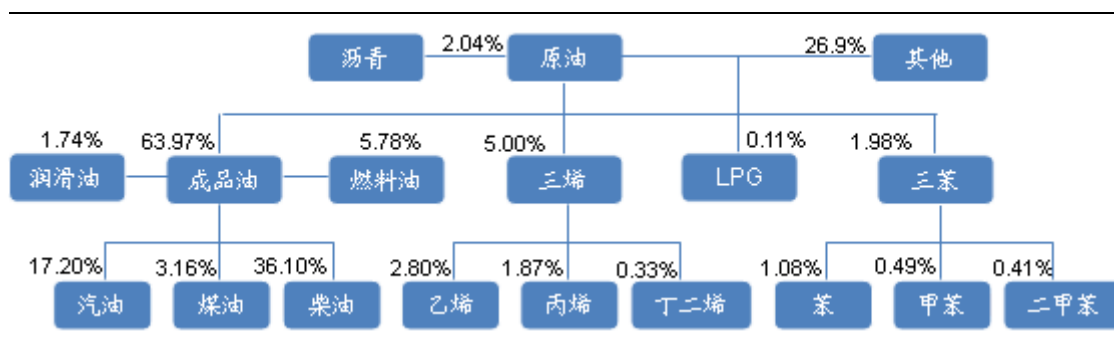
资料来源: Wind, 化工在线

3.行业盈利模式

3.1 炼油成品油质量分配比例

原油中的化合物可以分为烃类、非烃类、胶质和沥青三大类。从生产环节讲, 从原油到下游的产品, 一般根据馏分沸程的不同, 需经过一次加工(常压蒸馏、减压蒸馏)和二次加工(催化重整、催化裂化等), 生产的主要产成品包括: 汽油、煤油、柴油、燃料油、三烯、三苯等。从质量守恒的角度去评估, 上述产品占据了绝大部分。

图 53: 炼油成品质量分配比例

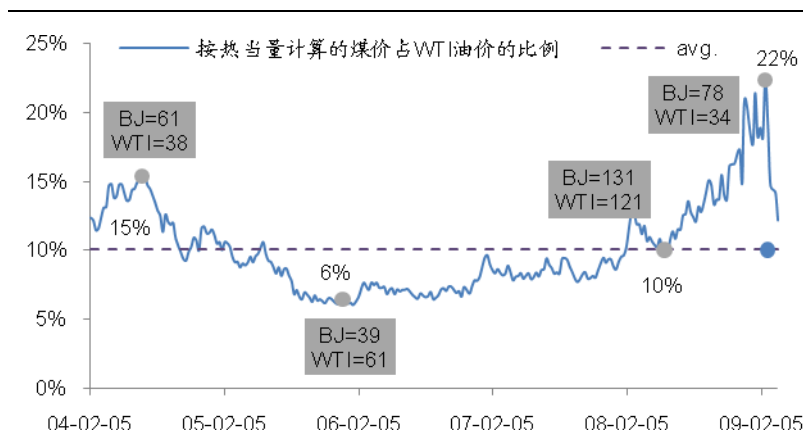


资料来源：渤海证券研究所估算

3.2 热当量趋同下的原油中枢价格

原油与煤炭均为一次能源，从发热量的角度讲，两者可相互替代，两者的价格存在互相影响，互相牵制。分析历史数据，按热当量计算的煤价占 WTI 油价的平均比例为 10%，而该比值则围绕着这一中心上下波动。目前，原油价格相对 BJ 煤炭并不存在溢价，已经趋于合理。

图 54: 按热当量计算的煤价占 WTI 油价的比例

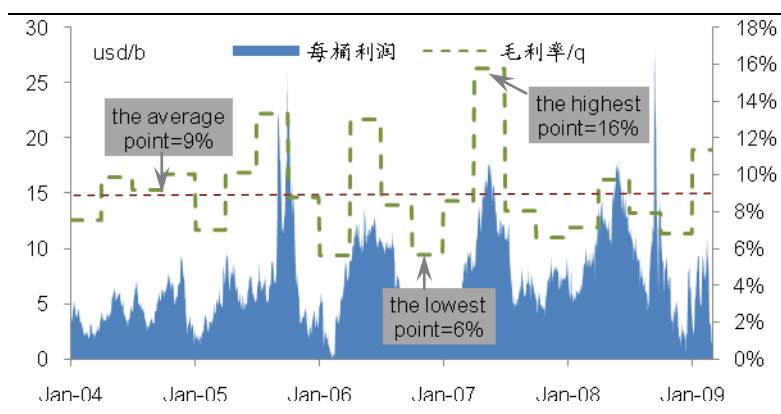


资料来源：Bloomberg，渤海证券研究所

3.3 炼油利润

美国西得克萨斯中间基原油 WTI 炼油成本约 7.14 美元/桶，迪拜和布伦特的炼油成本比 WTI 的低，分别为 5.71 美元/桶和 4.82 美元/桶，平均为 5.89 美元/桶。最高毛利率达到 16%，2009 年初至今平均保持在 11% 左右。

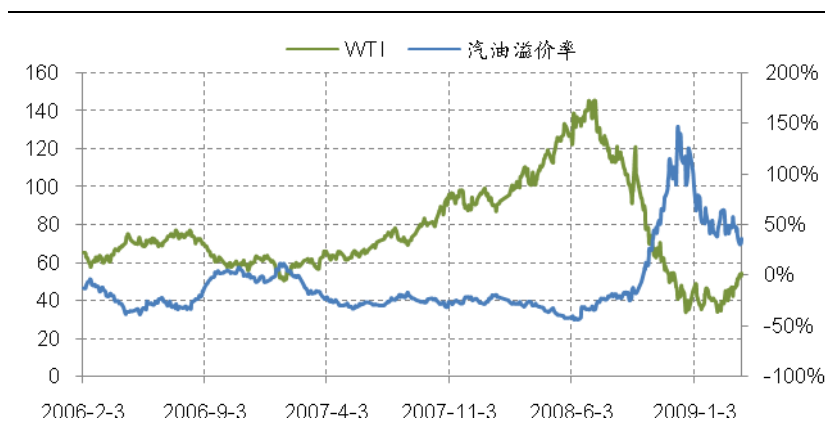
图 55: 炼油利润



资料来源: Bloomberg, BP, 渤海证券研究所估算

由于国内成品油定价由发改委管理，并非市场定价，所以在目前的原油价格下，国内汽油价格相对国外溢价率约 35.9%，目前国内汽油价格支持国际原油价格在 65 美元/桶-70 美元/桶的水平。

图 56: WTI 与国内汽油价格相对国外溢价率



资料来源: Wind, 渤海证券研究所

在目前的原油价格下，国内柴油价格相对国外溢价率约 34%，目前国内柴油价格支持国际原油价格在 65-70 美元/桶。

图 57: WTI 与国内柴油价格相对国外溢价率

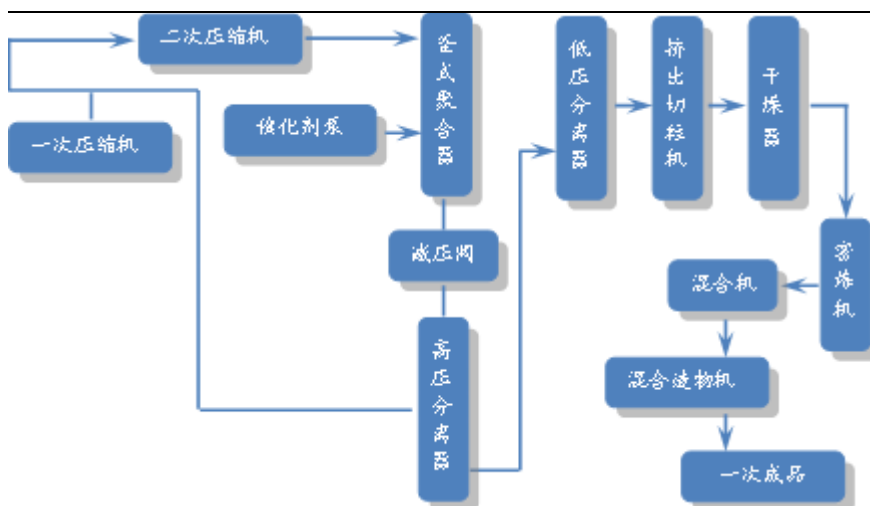


资料来源: Wind, 渤海证券研究所

3.4 合成材料

合成材料中, 以合成树脂的需求量最多, 其中又以高压聚乙烯(低密度聚乙烯 LDPE)的用量为最广。所以我们以 LDPE 为例来说明其生产过程。

图 58: LDPE 生产流程



资料来源: 化学工艺学

LDPE 的单程转换率仅为 15%~30%, 所以大量的单体乙烯(70%~85%)要循环使用, 但质量守恒依然适用。一般 LDPE 的分子量在 6 万~30 万, 重复单元分子量是 28, 由此可以算得重复单元数 n 为 2143~10714。对于其他的合成材料, 如聚丙烯、聚氯乙烯依然可以这样计算。

4.政策及影响

4.1 行业管理和流通体制

目前，国家发改委、国务院国有资产监督管理委员会、商务部、国土资源部为主组成的分工明确的石油工业体系已基本形成。

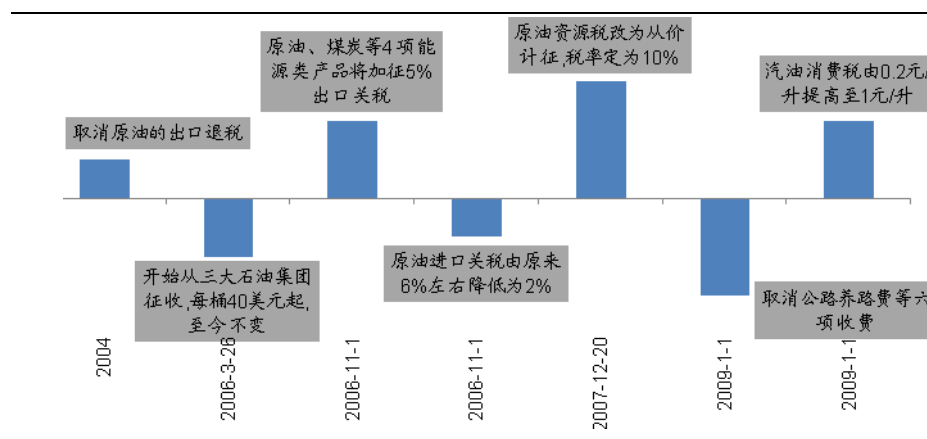
图 59：石化行业管理体制



资料来源：渤海证券研究所

4.2 税收政策

图 60：历年我国对原油的税收政策



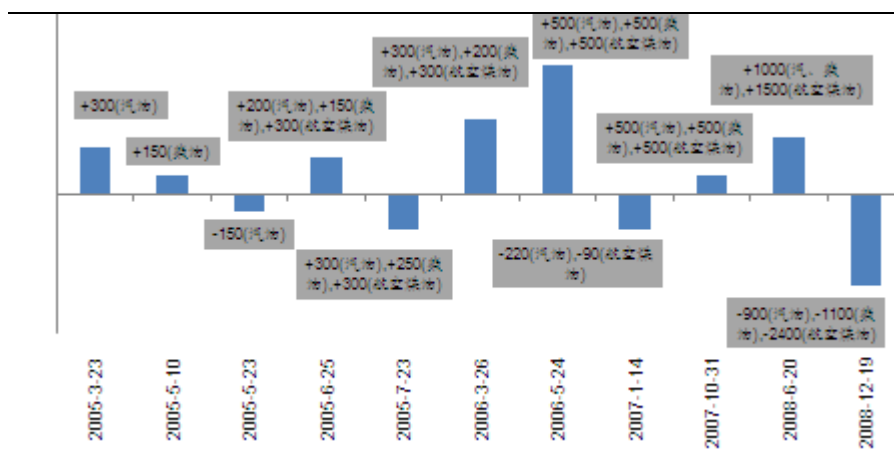
资料来源：渤海证券研究所

4.3 成品油价格调整

由于我国成品油价格非市场化，所以我国成品油价格调整具有相对滞后性。从历

年成品油价格调整情况来看，上调的次数比下调的次数要多。

图 61: 历年我国成品油价格调整

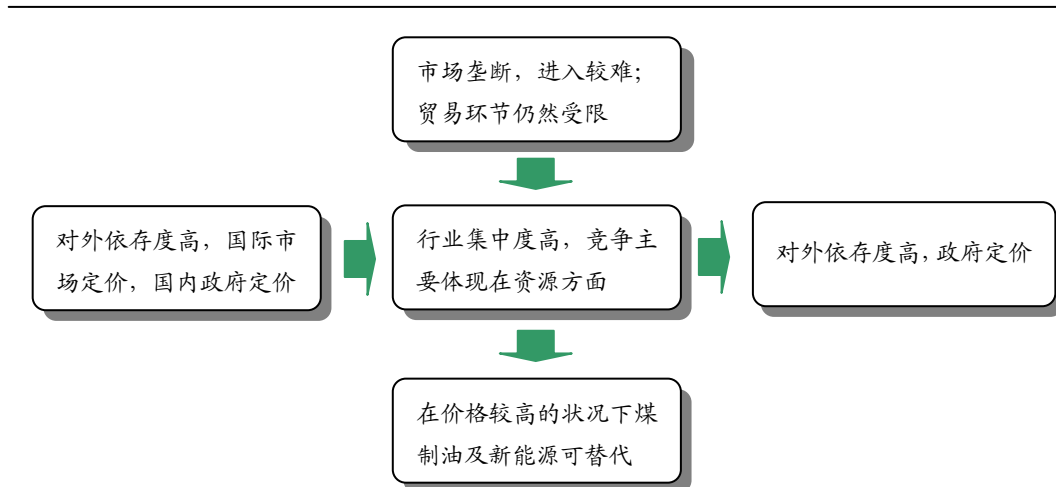


资料来源：渤海证券研究所

就目前的原油价格、国内外成品油价格对比来说，国内汽油溢价 49%，柴油溢价 63%，如果原油价格长期保持在 35-40 美元/吨的水平，那么国内成品油面临下调的压力，但我们认为，原油价格将向 60 美元/桶的合理价格回归，而且自 2006 年以来，国内汽、柴油价格一直低于国际市场价格，虽然现在国内价格高于国际水平，但在原油价格将会上升到 60 美元/桶的预期下，我们认为国内下调成品油的概率不大，即使下调，幅度也不会很大，汽、柴油价格在 200-300 元/吨左右。

5.行业波特模型分析

图 62: 行业波特模型



资料来源：渤海证券研究所

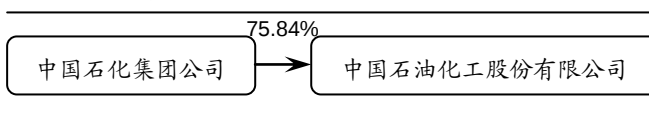
从行业波特模型来看，国内原油对外依存度高，而国内原油的勘探处于垄断，民营资本很难进入，而成品油价格由政府定价，尚未市场化，每次价格的调整具有一定的滞后性。如果原油价格走高，煤制油和新能源的市场份额有望增加，从而对其价格具有一定的抑制作用。综合来看，国内该行业的竞争主要体现在资源方面，而盈亏并不完全取决于行业变化，国家政策对其影响很大。

6.重点公司介绍

6.1 中国石化(600028,SH)

公司是一家上中下游一体化的大型石油企业，是中国最大的石油产品和主要石化产品生产商和供应商，也是中国第二大原油生产商。公司拥有比较完备销售网络，现有全资子公司、控股和参股子公司、分公司等共 80 余家，包括油气勘探开发、炼油、化工、产品销售以及科研、外贸等企业和单位，已在香港、纽约、伦敦上市。

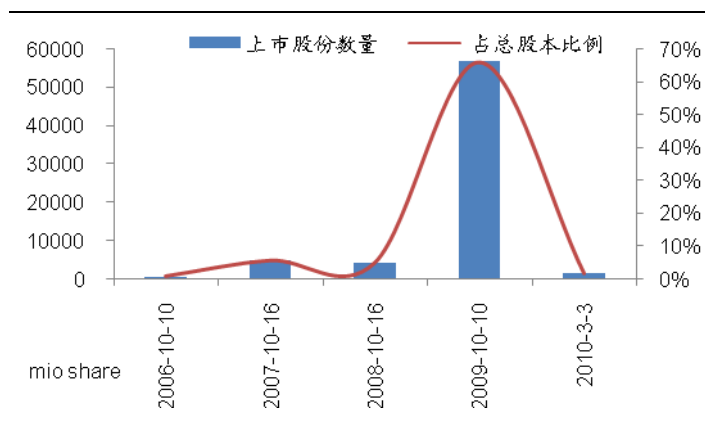
图 63: 公司控制关系图



资料来源：公司年报

从公司限售解禁股方面看，主要集中在 2009 年 10 月，约 571 亿股左右，占总股本的 66%。

图 64: 公司限售股解禁时间表

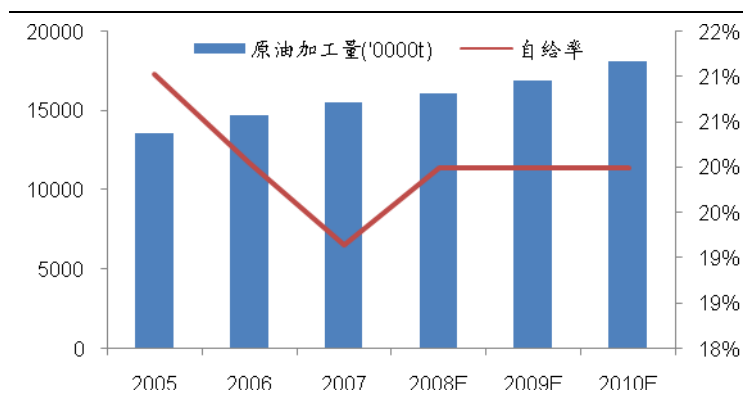


资料来源：Wind

6.2 公司经营

公司的主要业务分别是勘探和炼油，但更侧重于炼油板块业务。公司炼油所需原油约 80%通过外购获得，自给率仅为 20%，2008 年以前。由于国内成品油价格与国际原油价格的联动机制不健全，导致公司在炼油板块业务长期处于亏损状况，2009 年以后，发改委执行新的成品油定价机制，公司炼油业务由亏损转为盈利十分确定，从而提升公司业绩。

图 65：原油加工量与自给率



资料来源：公司年报

2008 年公司炼油业务亏损 125.44 亿元，化工事业部亏损 116 亿元，预计 2009 年两块业务均转为盈利，而且炼油盈利水平大幅提高，预计毛利润约 124 亿元，在业务毛利润中的占比大幅上升。

表 5：公司毛利润占比变化

	2005	2006	2007	2008	2009E	2010E
勘探及开采事业部	35%	26%	22%	52%	9%	11%
炼油事业部	-2%	-1%	-3%	-43%	20%	11%
营销及分销部	29%	52%	60%	130%	57%	64%
化工事业部	38%	24%	21%	-40%	14%	15%

资料来源：公司年报，渤海证券研究所

6.3 国际估值

公司目前的 PE 水平约 14X，国际 PE 平均水平约 12X，公司的估值水平与国际同类公司的估值水平相当。

表 6: 国际估值水平

公司名称	货币	最新价 2009-3-31	EPS	BPS	P/E	P/B	EV/EBITDA	ROE	ROA
埃克森美孚(Exxonmobil)	USD	69.98	4.40	20.78	15.90	3.37	5.98	20.20%	17.95%
英荷壳牌(Shell)	USD	46.02	4.47	45.22	10.30	1.02	8.01	11.52%	10.46%
英国石油(BP)	USD	40.91	3.36	31.78	12.19	1.29	----	12.47%	10.48%
道达尔公司(Total)	FRF	38.45	4.08	23.81	9.43	1.61	4.21	17.89%	11.11%
康菲公司(Conocoil)	USD	40.33	3.24	43.59	12.46	0.93	4.19	7.98%	6.88%
瓦莱罗能源(Valero Energy)	USD	19.05	2.72	32.86	7.01	0.58	3.80	8.74%	5.16%
雪佛龙(Chevron)	USD	68.90	4.78	45.56	14.41	1.51	4.71	11.44%	9.32%
巴西石油(Petroleo Brasileiro)	BRC	29.60	2.85	20.62	10.40	1.44	6.83	15.38%	8.50%
中国石化(Sinopec)	CNY	8.87	0.64	3.81	13.86	2.33	----	----	----
average	---	40.23	3.39	29.78	11.77	1.56	5.39	0.13	0.10

资料来源: Bloomberg, 渤海证券研究所

6.4 投资建议

从估值方面讲, 中国石化具有国际竞争力的估值水平, 国内执行新成品油定价机制后, 公司炼油板块一改之前亏损的状况, 提升了公司的业绩, 从而使得公司的业绩增长变得更加确定。我们认为未来的时间内, 通胀将会从预期转变为现实, 原油价格也会随之水涨船高, 中国石化炼油利润趋于被挤压状况, 而勘探部分则弥补了这一部分, 所以中国石化是确定性强, 比较稳健的投资品种, 与此同时, 我们还看好受益于原油价格上涨的中国石油。

蛰伏待机, 超配通胀预期下受益于原油价格上涨的中国石油, 标配稳健性强的中国石化。

渤海证券股票投资评级说明

- 1、买 入：未来 12 个月内股价超越大盘 10%以上；
- 2、中 性：未来 12 个月内股价相对大盘波动在-10%~10%之间；
- 3、卖 出：未来 12 个月内股价落后大盘 10%以上。

渤海证券行业投资评级说明

- 1、买入：行业股票指数超越大盘；
- 2、中性：行业股票指数基本与大盘持平；
- 3、卖出：行业股票指数明显弱于大盘。

重要声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。我公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发表之前已经使用或了解其中的信息。本报告的版权归渤海证券有限责任公司所有，未获得渤海证券有限责任公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“渤海证券有限责任公司”，也不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

渤海证券有限责任公司研究所

所长·研究策划 周华敏 +86 22 2845 1869	副所长·基金 谢富华 +86 22 2845 1985	副所长·宏观策略 马静如 +86 22 2845 1665	副所长·行业 吴鹏飞 +86 10 5836 2786
商业旅游行业研究 陈慧 +86 22 2845 1135	电力行业研究 崔健 +86 22 2845 1618	交通运输行业研究 齐艳莉 +86 22 2845 1132	食品饮料行业研究 闫亚磊 +86 22 2845 1975
煤炭行业研究 张顺 +86 22 2845 1625	机械行业研究 李强 +86 22 5836 2766	石油化工行业研究 张延明 +86 22 2845 1653	基础化工行业研究 刘威 +86 10 5836 2155
医药行业研究 马霏霏 +86 22 2845 1945	金融行业研究 张继袖 +86 22 2845 1849	房地产行业研究 周户 +86 10 5836 2768	有色行业研究 靳海明 +86 10 5836 2778
汽车、航空制造行业研究 张立平 +86 10 5836 2780	通信、传媒、家电行业研究 张晓亮 +86 10 5836 2156	电力、电力设备行业研究 李新渠 +86 10 5836 2760	钢铁行业研究 马涛 +86 10 5836 2789
建筑建材行业研究 唐笑 +86 10 5836 2159	宏观策略研究 黄锋 +86 22 2845 1131	金融工程与权证研究 何翔 +86 22 2845 1808	股指期货与衍生产品研究 房振明 +86 22 8837 0816
股指期货与衍生产品研究 徐莉莉 +86 22 2845 1659	产品设计和可转债研究 章辉 +86 22 2845 1977	债券研究 徐华 +86 22 2845 1137	
金融策略与创新、证券理论研究 吕玉忠 +86 22 2845 1857	策略研究 周喜 +86 22 2845 1972	营销主管 郭靖 +86 22 2845 1879	
博士后工作站:			
资产证券化研究 刘惠杰博士 +86 22 2845 1632	私募股权基金研究 黄亚玲博士 +86 22 2836 5293		

渤海证券研究所

天津

天津市河西区宾水道三号

邮政编码: 300061

电话: (022) 28451888

传真: (022) 28451615

北京

北京市西城区丰汇园 11 号楼东翼 1107

邮政编码: 100032

电话: (010) 58362157

渤海证券研究所网址: www.ewww.com.cn