

国际油价低迷不振，炼油行业景气下滑

报告提要

- 国际石油价格走势近年来与美元高度相关。美元升值导致原油期货避险功能丧失，从而造成投机资本流出。但美元对油价的影响并不仅仅停留在资本流动的层面上，实际上美元背后所反映的是全球原油需求的结构变化。2001 年以来，美国资金投资海外市场的步伐加快，资本的外流在一定程度上导致美元出现贬值。而投资带动新兴市场国家出现前所未有的高速增长。本轮油价飙升是历史上第一次因为需求增长过快所造成的。而美元的贬值和石油期货的避险功能放大了油价上涨的幅度。未来美元仍然是观察油价走势的一个重要指标。如果美元出现贬值预期，实际上也意味着当前流入美国国债寻找避风港的资金开始流出，金融危机已经大大缓解。也就是说，部分资金将重新流入高风险，高收益的新兴市场国家。而新兴市场国家的高速发展将很有可能重新推高大宗商品价格。
- 短期来看，由于息差因素以及资本流动的优势，美元有望在 09 年大部分时间内保持强势，这将压制原油价格出现反转。
- 从供需基本面来看，09 年供大于求的趋势基本确立。需求很可能自 80 年代初以来首次出现负增长。而供给面受金融危机的影响也不会马上显现。OPEC 剩余产能明年将大幅增加 200 万桶/天。受经济前景恶化的影响，OPEC 成员国减产效果有限，实际执行存在疑问。
- 如果美国经济年中企稳，我们估计 09 年全年原油均价将达到 65 美元。但是上半年基本上看不到反转的迹象。原油较低的边际开采成本并不足以对油价形成有效支撑。
- 在明年上半年经济继续萎缩，油价继续低迷的背景下，国际炼厂的开工率和毛利率将同时出现明显下滑，行业的景气度将周期性向下。对比美国 1990 年和 2001 年两次衰退周期时的表现，可以发现炼厂的开工率和毛利率在整体经济好转之前很难率先触底。
- 燃油税的推出对国内石油石化行业影响相对中性。虽然新的成品油定价细则尚未推出，但是与国际接轨的思路基本已经确定。鉴于目前国内国际价差巨大，国内成品油价格未来趋势向下不会有太大疑问。尽管新的原油成本法将保证炼油端维持一定的正收益，但是由于整体经济的下滑对下游需求的冲击，炼厂的开工率将面临极大压力。国内炼厂的景气程度将基本上与国际炼厂同向。考虑到两大集团的利润与油价呈正相关，上半年较低的油价将势必对两大集团盈利增长造成很大压力。

近期行业报告

- 2008 年 12 月 10 日，农业行业年度报告：规避经济下行的影响 关注政策推动的方向
- 2008 年 12 月 8 日，2009 年莫尼塔上半年策略配置：财政拉动“早周期”及“短通缩”环境下结构性底部
- 2008 年 12 月 4 日，钢铁行业年度报告：上半年钢价难以反转，但长材具备结构性优势
- 2008 年 11 月 21 日，策略周报：趋势投资与大小非共同影响 09 年股指走势
- 2008 年 11 月 18 日，莫尼塔 2009 年年度策略报告：2009 年经济自我修复，3009 点 A 股恢复均衡

分析师 陈鹏宇
010-84486606-622

wchen@cebm.com.cn

第一部分

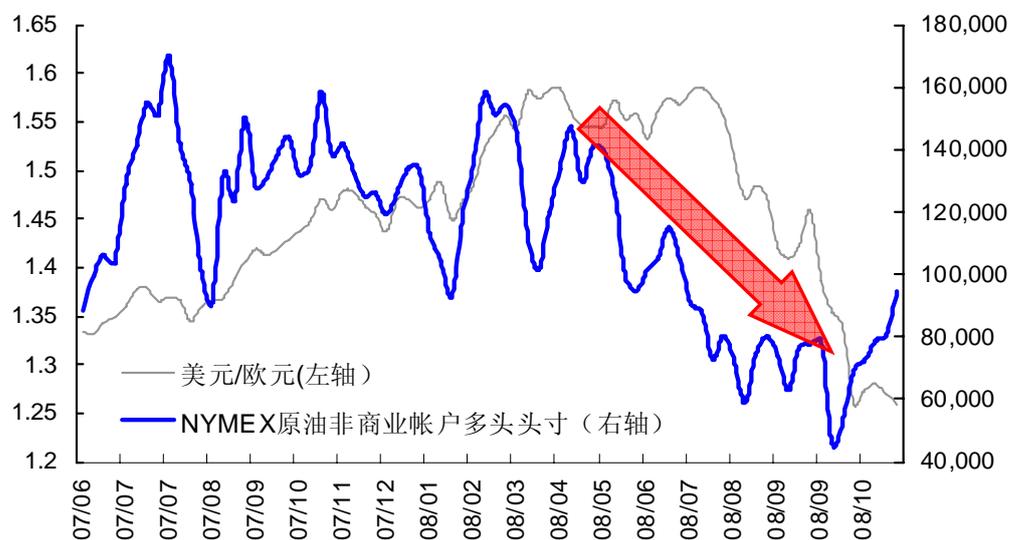
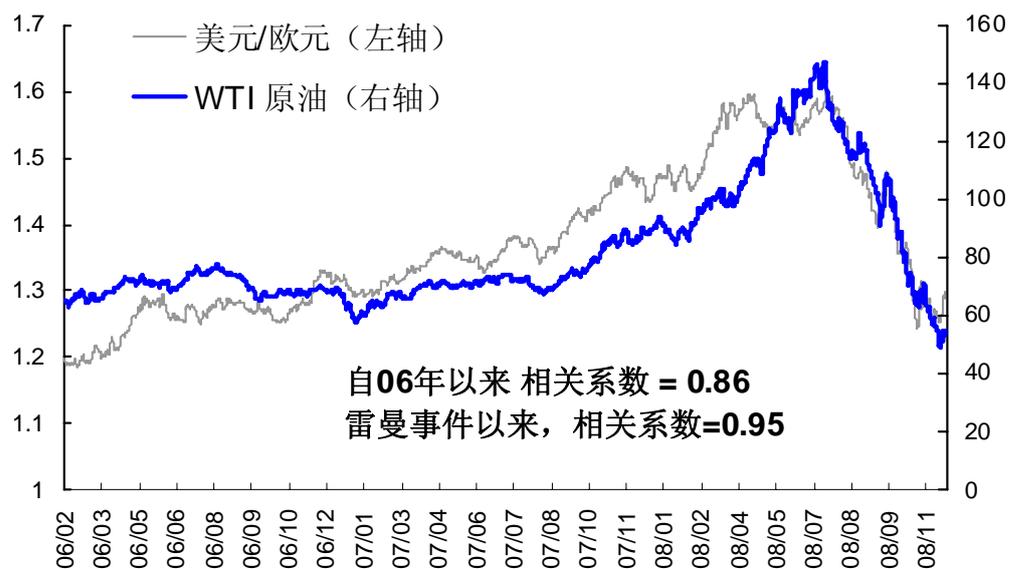
国际油价上半年难以反转

国际石油价格走势近年来与美元高度相关。短期来看，由于息差因素以及资本流动的优势，美元有望在 09 年大部分时间内保持强势，这将压制原油价格出现反转。从供需基本面来看，09 年供大于求的趋势基本确立。需求很可能自 80 年代初以来首次出现负增长。而供给面受金融危机的影响也不会马上显现。OPEC 剩余产能明年将大幅增加 200 万桶/天。受经济前景恶化的影响，OPEC 成员国减产效果有限，实际执行存在疑问。

如果美国经济年中企稳，我们估计 09 年全年原油均价将达到 65 美元。但是上半年基本上看不到反转的迹象。原油较低的边际开采成本并不足以对油价形成有效支撑。

国际石油：资本流动与美元因素

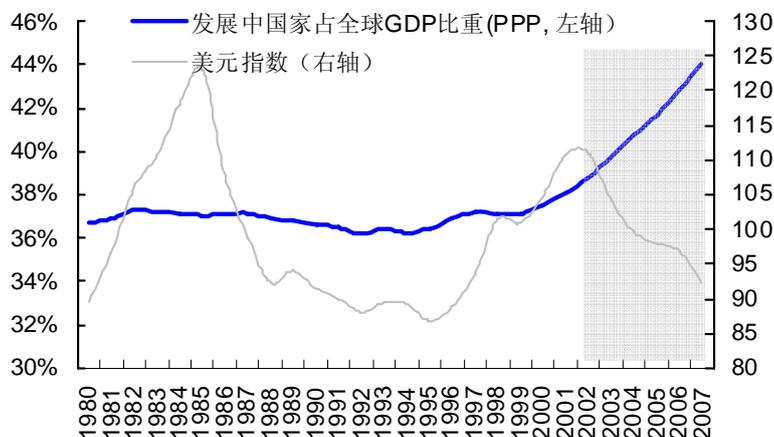
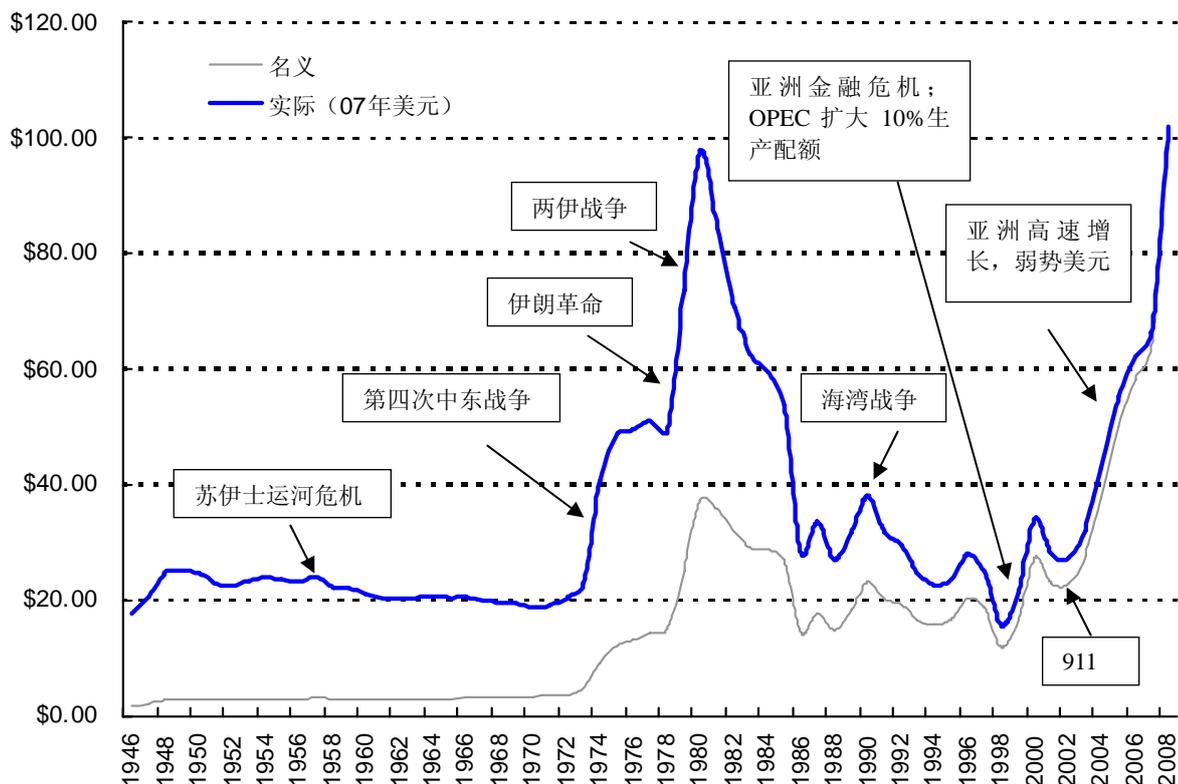
08 年国际油价大起大落，除了供需基本面以外，油价走势与资本流动特别是美元走势存在很高的相关性。美元升值主要通过两个途径影响油价 1) 以美元计价的油价下跌 2) 原油期货避险功能丧失导致资本流出。



但美元因素的背后是需求的结构性变化

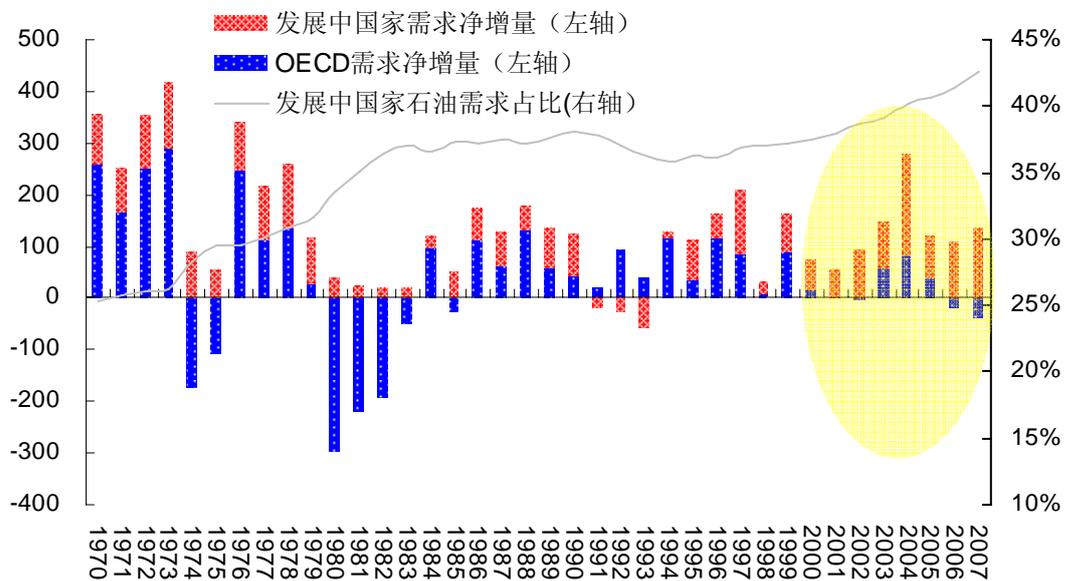
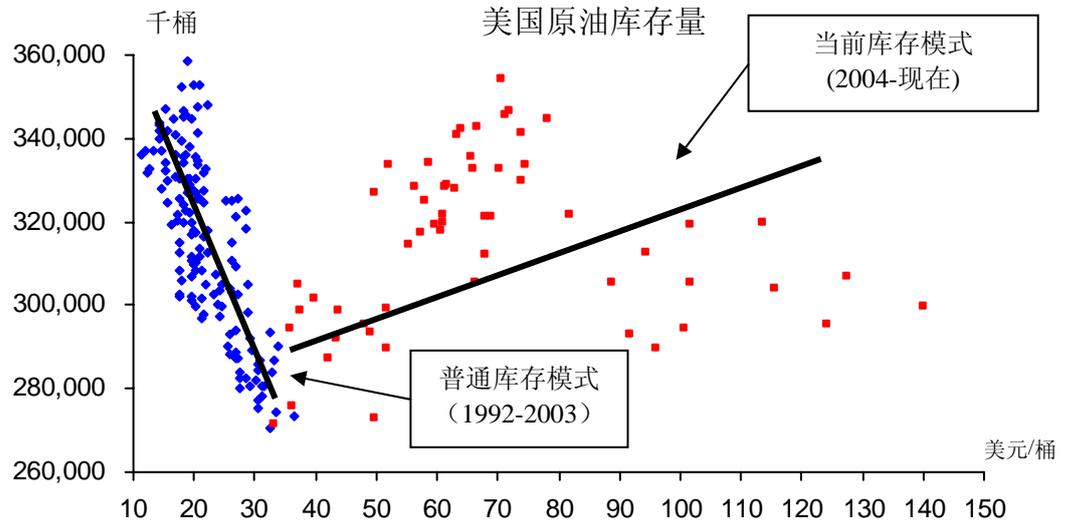
2001 年以来，美国资金投资海外市场的步伐加快，资本的外流在一定程度上导致美元出现贬值。而投资带动新兴市场国家出现前所未有的高速增长。本轮油价飙升是历史上第一次因为需求增长过快所造成的。而美元的贬值和石油期货的避险功能放大了油价上涨的幅度。

美国原油价格



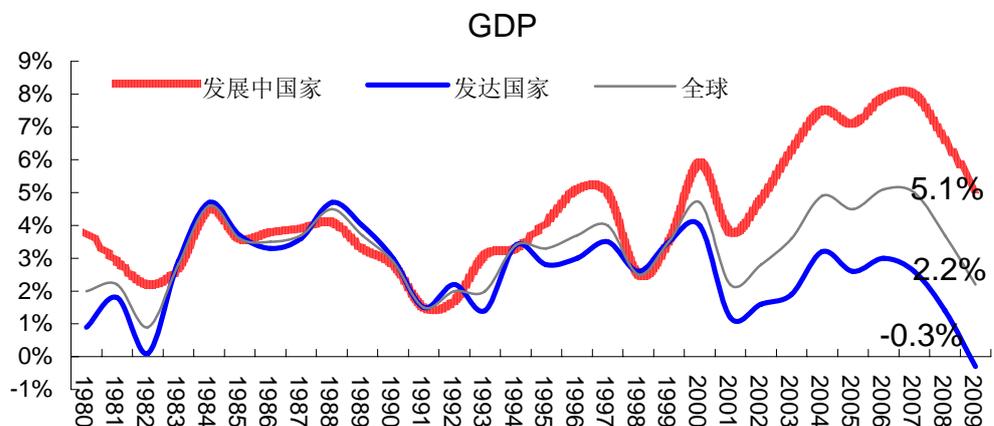
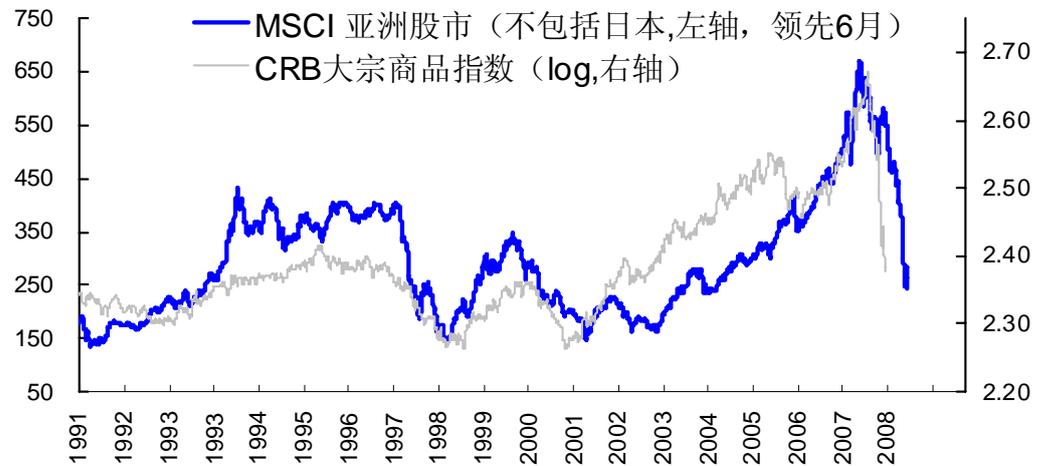
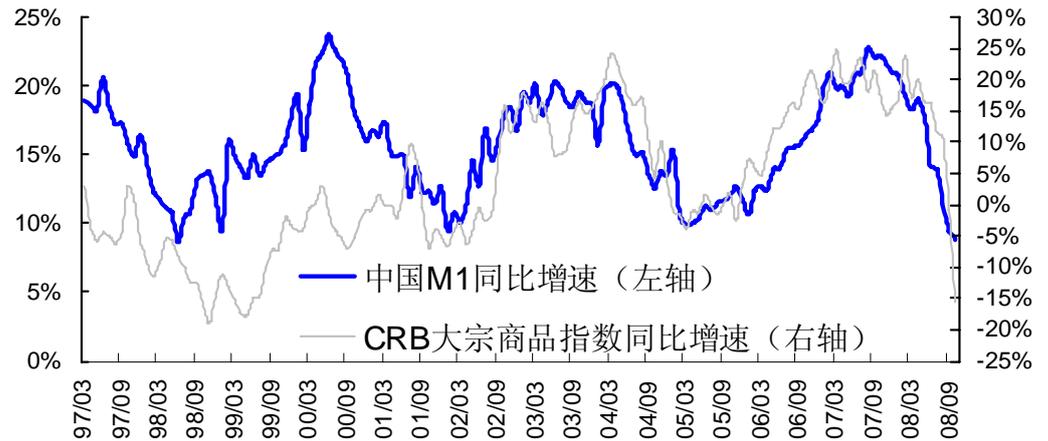
发展中国家成为需求“引擎”，美元推波助澜

我们观察到传统的油价和库存的反向关系从 04 年以来被打破。这充分显示了市场对原油稀缺性的担忧。一旦未来经济出现复苏，这种担忧随时可能卷土重来。



油价长期走势与发展中经济体息息相关

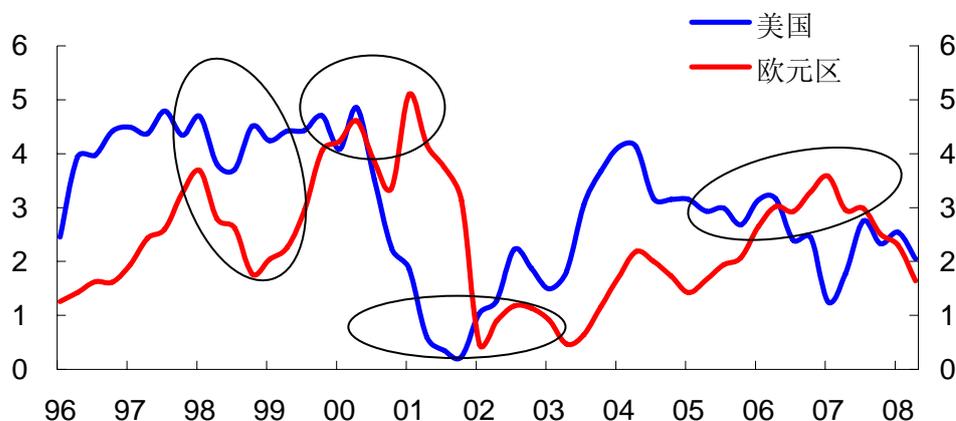
我们认为美元是观察油价是否会重新出现飙升的一个重要指标。如果美元开始出现大幅贬值，实际上也意味着当前流入美国国债寻找避风港的资金开始流出，金融危机已经大大缓解。也就是说，部分资金将重新流入高风险，高收益的新兴市场国家。而新兴市场国家的高速发展将很有可能重新推高大宗商品价格。



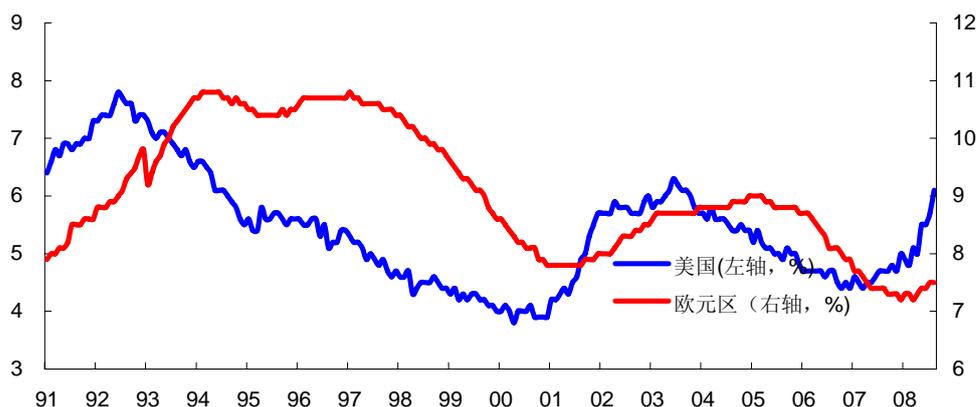
2009 年底之前美元有望保持强势

短期来看，美元仍有望保持相对强势。一方面，美国减息周期已经开始一年多，剩余减息的空间也已经不多，而欧央行货币政策相对滞后，因此利差有利于美元继续走强。其次，从历史上看，欧洲实体经济滞后于美国大约 2-4 个季度，失业率也滞后 1 年左右。欧元区经济筑底很可能晚于美国。而发展中经济体面临风险更大。因此，在 09 年底之前，资金大幅流出美国的可能性很小。相对强势的美元明年对油价将形成持续压力。当然，如果美元预期发生变化，很可能是油价发生反转的信号。

美国领先欧元区GDP 2-4个季度



失业率：就业情况美国领先欧元区1年左右



明年全球石油需求可能出现负增长

09年将是二战之后第一次美国、欧洲和日本同时进入衰退的一年。根据IMF的预测，全球经济增速将达到2.2%，低于3%的衰退线。而发达国家GDP增速将同比下跌0.3%。而恶化的实体经济对能源消费将产生前所未有的冲击。

09年全球石油需求到底有多差？我们可以从国际能源署的11月份预测当中略见一斑。分地区来看，OECD国家需求将持续第三年大幅下跌。其中欧洲每天下降20万桶，而北美下降43万桶。与此同时，发展中国家的需求增速也将显著放缓。相对来说，亚洲地区仍为全球增速最快的地区。但是中国的增速将由今年的5.2%下降到3.7%。预计全球09年需求大约增长30万桶/天。值得注意的是，随着本币的大幅贬值和外需的恶化，新兴市场国家的经济面临的风险将很有可能超越预期。而当前对发展中国家的需求预测仍然偏乐观。

全球分地区石油需求预测（净增，千桶/天）

	2007	2008	2009
北美	109	-1141	-429
欧洲	-362	-57	-205
独联体	71	109	103
亚洲	446	510	317
非洲	113	37	36
中东	295	416	299
南美	283	250	202
合计	955	124	323

中国石油需求（千桶/天）

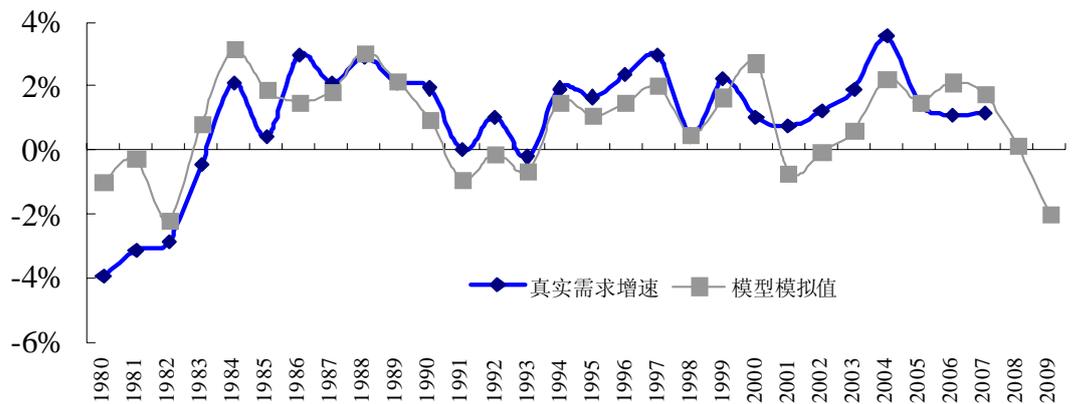
	需求			年度变化		年度增幅 %	
	2007	2008	2009	2008	2009	2008	2009
液化气&乙烷	669	617	627	-52	11	-7.8	1.7
石脑油	812	809	875	-3	66	-0.4	8.1
汽车用油	1257	1453	1519	196	66	15.6	4.5
航空煤油	280	295	314	16	19	5.6	6.3
柴油	2576	2899	2998	323	99	12.5	3.4
剩余燃油	744	607	646	-137	39	-18.4	6.5
其它	1204	1258	1253	54	-5	4.5	-0.4
全部	7542	7938	8232	396	294	5.2	3.7

明年全球石油需求可能出现负增长（续）

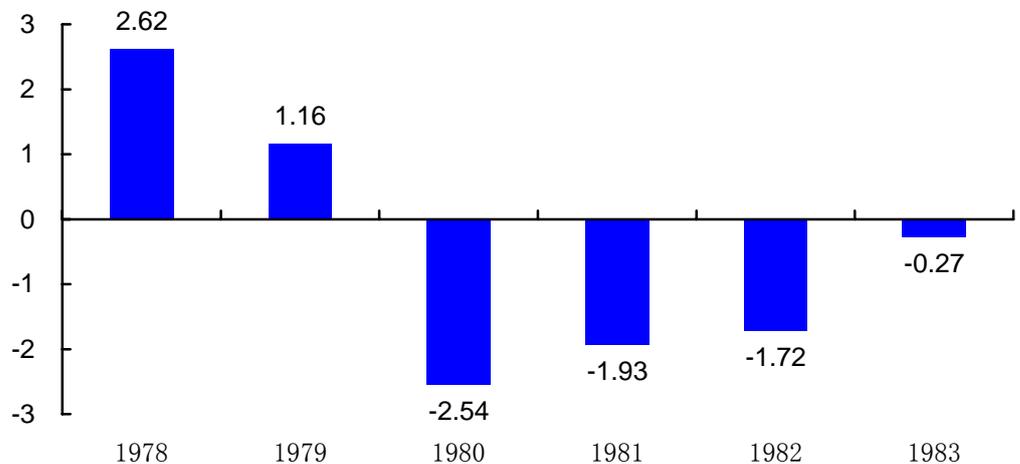
实际上，除了国际能源署，其他几大主要能源机构近来也在不断下调对明年的增长预期。根据最新的 11 月份预测显示，09 年全球石油需求平均净增长 33 万桶/天，这一数字比 10 月份的平均预测下调 32 万桶。未来出现零增长甚至负增长的机率在不断加大。

我们根据历史上发展中国家和发达国家的 GDP 增速来模拟全球的石油需求增速。基于 11 月 IMF 的预测，我们的模型显示明年全球石油需求将出现负增长。对比历史可以发现，发达国家唯一 GDP 接近负增长的一次发生在 80 年代初期，而当时全球的原油需求连续四年出现下跌。

万桶/天（11 月份预测）	Y08	Y09	净增
国际能源署（IEA）	8620	8650	30
美国能源部（EIA）	8589	8593	4
ISI	8700	8750	50
OPEC	8620	8670	50
平均	8632.25	8665.75	33.5

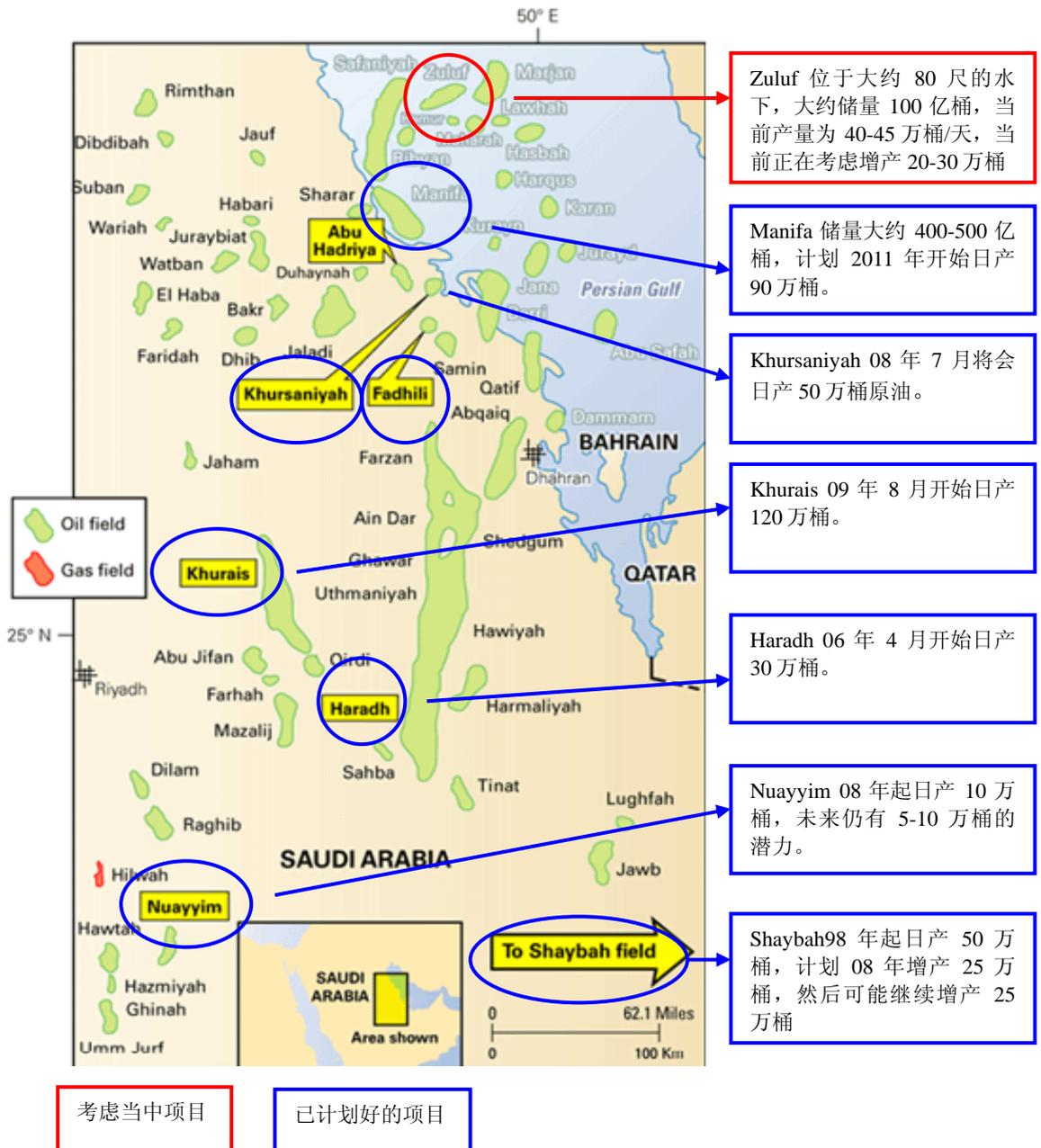


全球原油需求年度变化，百万桶每天（1978-1984）



供给端：OPEC 剩余产能大幅提高

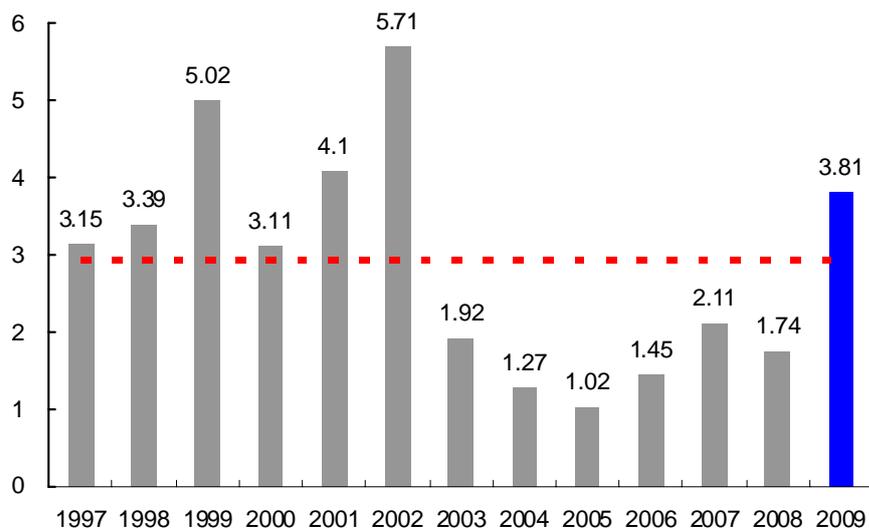
石油产业的投资周期很长，一般在 5 年以上。虽然当前的金融危机可能会影响到上游的开采和勘探业务投资。但是其影响将主要集中在某些新油田。几大石油公司例如 Exxonmobil 和 Chevron 已经表示不会延误已投产或在建油田。据 IEA 最新的估计，投资对 OPEC 国家的产量影响要至少 5 年之后才会显现。从沙特的情况看，09 年大约有 120 - 170 万桶的新增产能。最主要的 Khurais 油田将于 09 年 8 月投产，大约有 120 万桶的新增产能。



供给端：OPEC 剩余产能大幅提高（续）

美国能源部预计 O P E C 明年的剩余产能将达到 381 万桶，比今年大幅增加 210 万桶。这也是近 7 年以来 O P E C 剩余产能首次超过 300 万桶。接近 01 年美国 经济衰退时的水平。由于 OPEC 占据超越 40% 的市场份额，其剩余产能的变化是投资者观察全球供需平衡的主要参考指标。

OPEC 剩余产能 (百万桶/天)



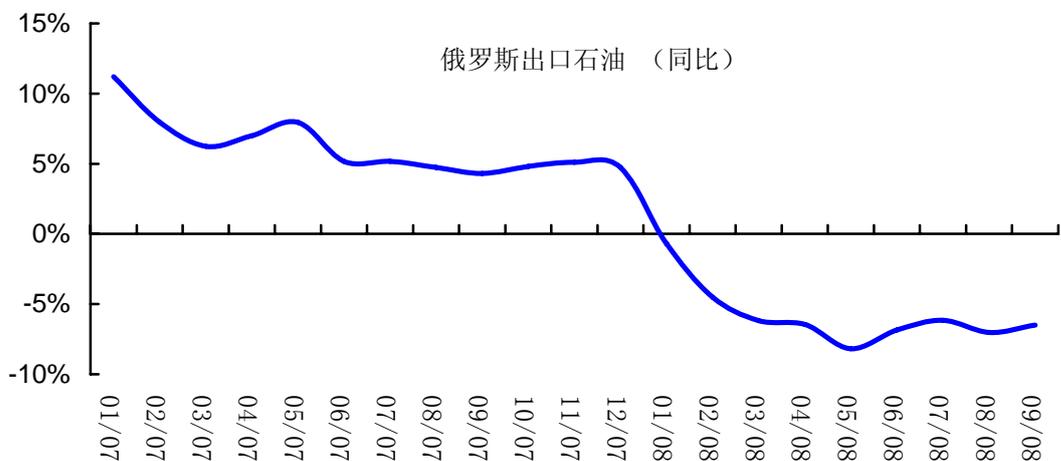
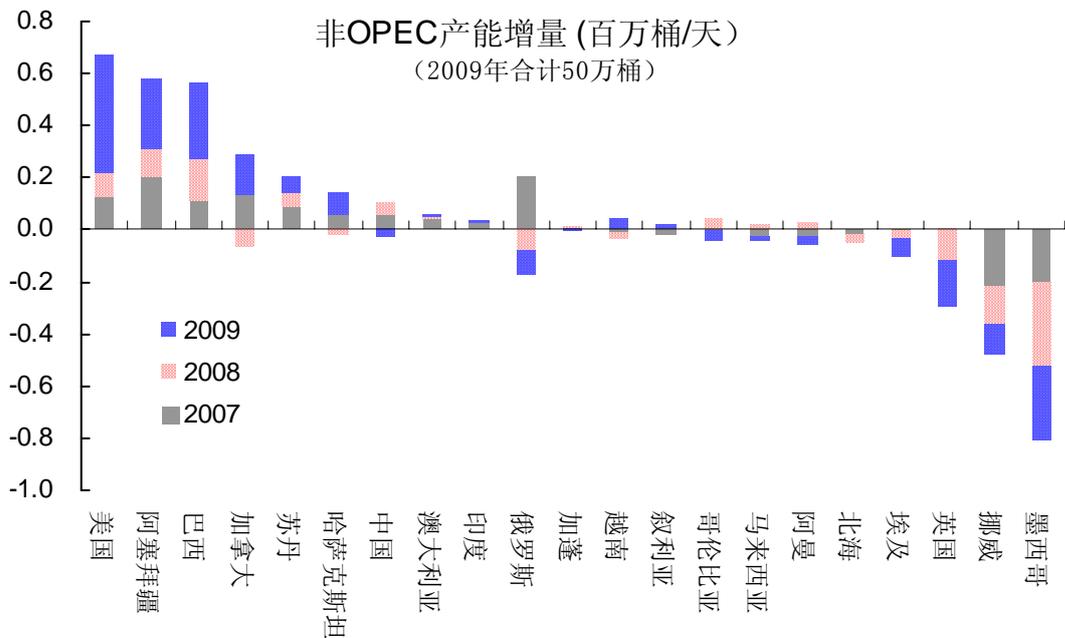
OPEC 国家石油产量占比



供给端：非 OPEC 短期无忧，长期有虑

非 OPEC 国家 08 年供给增速缓慢由多方面原因造成，例如工程延误和高加索地区，墨西哥湾的供给干扰。但是随着工程的完工，美国能源部预计明年非 OPEC 地区产量增长 50 万桶。增长最快的地区包括美国，阿塞拜疆和巴西。

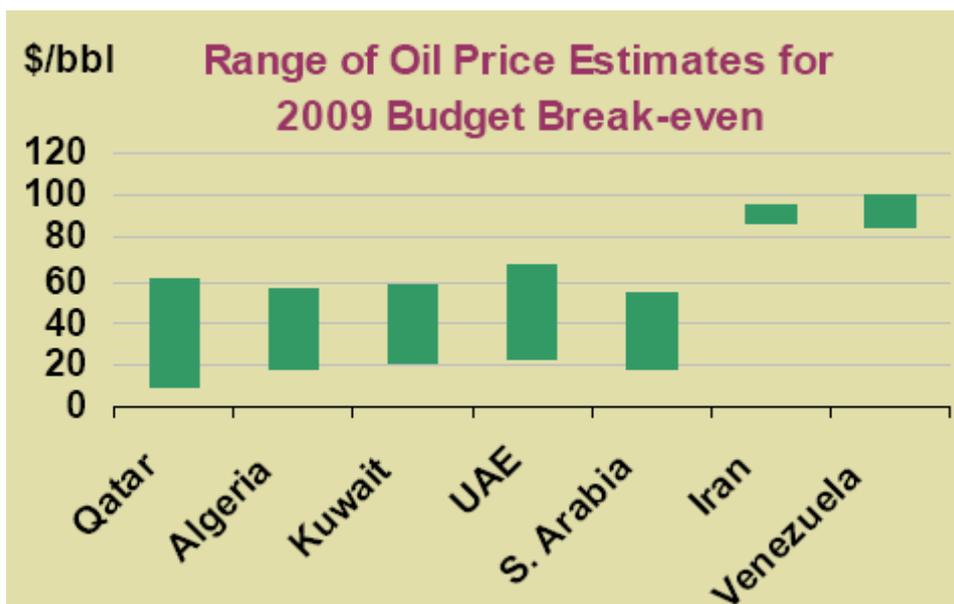
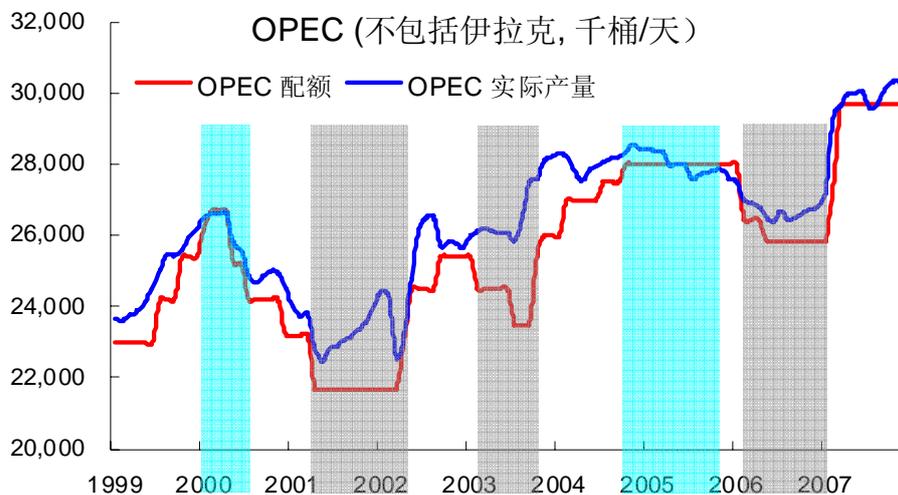
值得注意的一个风险因素是：非 OPEC 国家供给受突发性事件影响的风险在不断加大，而低油价将严重打击部分高成本油田的投产。如果经济长期恶化，油田的投资情况将受到严重影响。而一旦全球经济复苏，原油市场很可能重新出现紧平衡或供不应求的状态。IEA 预计金融危机对非 OPEC 国家产量的影响最快在 2010 年得到显现。而目前已经受到影响的包括部分俄罗斯油田和加拿大的油砂项目。



OPEC 减产效果有限，实际执行存在疑问

面对不断下跌的油价，为了重新平衡市场供需，OPEC 接下来可能会继续采取减产措施。从历史经验来看，当需求不好，OPEC 调低生产配额的时候（灰色区域），各生产国的遵守情况很差。而在需求提高的时期（蓝色区域），成员国之间反倒比较容易遵守约定。

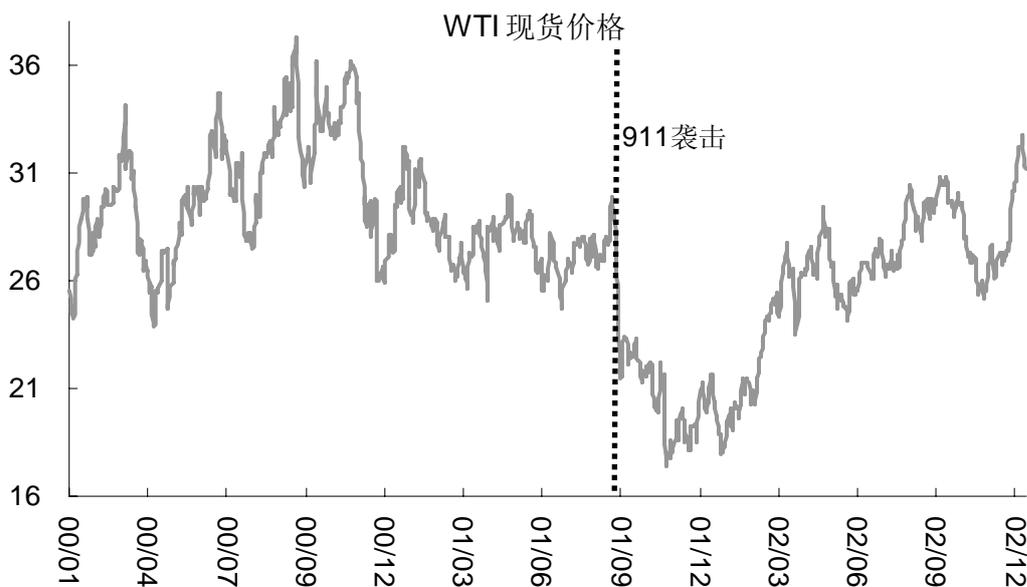
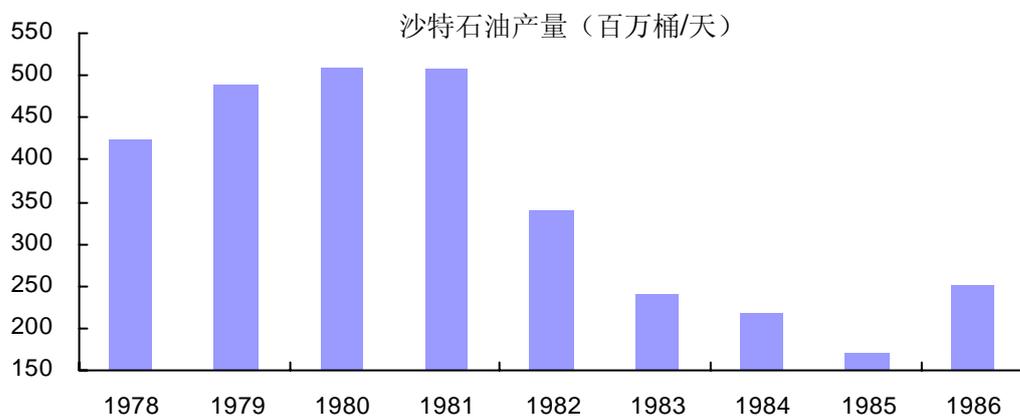
OPEC 国家 09 年达到财政平衡需要油价达到 60 美元左右，而伊朗和委内瑞拉需要 80 美元以上。当前的低油价很可能再次导致成员国之间不齐心，因为谁都不愿意在经济不好的时候主动降低外汇收入。这就意味着未来一年 OPEC 减产的执行力度存在很大的疑问。



OPEC 减产心态可能更接近 01 年

OPEC 本次减产的心态与 01 年的情况可能更为相似，而不是 85/86 年历史上最大跌幅的那一次（下跌幅度接近 70%）。85/86 年期间，OPEC 主要动机是保护市场份额，并不是保护油价。在经过之前 5 年的大幅减产无效之后，OPEC 于 86 年决定加大产量抢占市场份额，同时任由油价下跌，在刺激需求增长的同时打击非 OPEC 国家新油田的投资进展。这与当前的情况存在本质不同。

而 01 年 911 事件的爆发使当时 OPEC 主要成员国并不想让油价成为危机的一部分。因此，一段时间内的低油价对于 OPEC 是可以接受的。我们认为当前的金融危机带来的全球经济衰退与 01 年的危机有一定的可比性。OPEC 成员国盲目大幅减产将会遭到前所未有的政治压力。

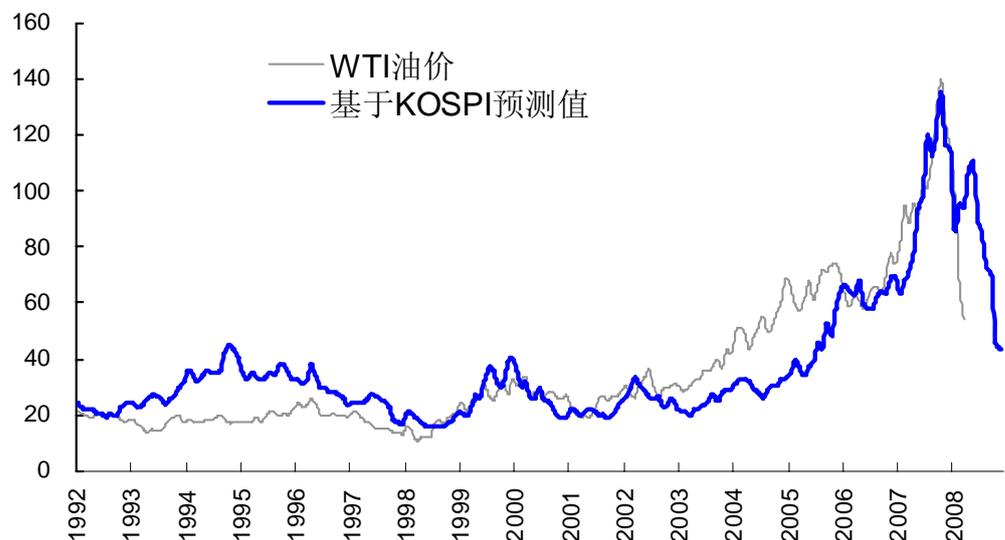
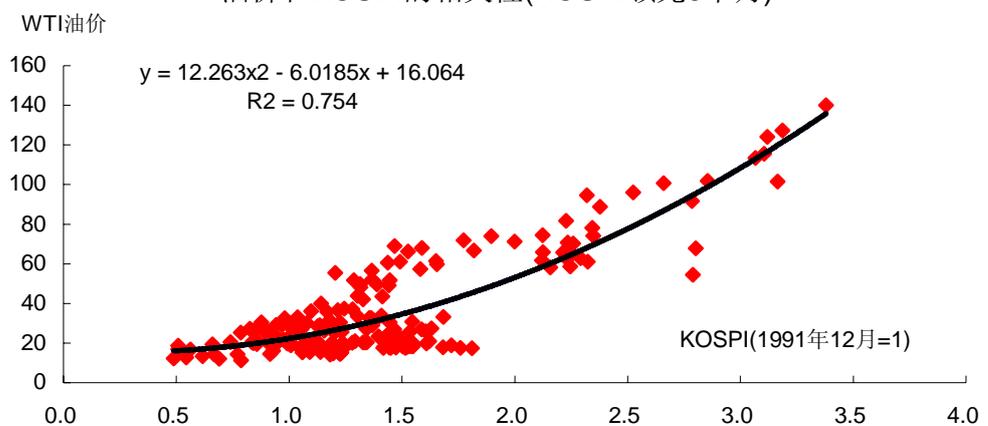


09 年均价预测 65 美元，最低可能 40 美元

鉴于 09 年原油市场供大于求，OPEC 减产效果有限，以及美元仍将保持强势，我们认为油价仍将保持低迷。09 年均价预计在 65 美元左右，但这是基于美国经济年中出现企稳的假设。

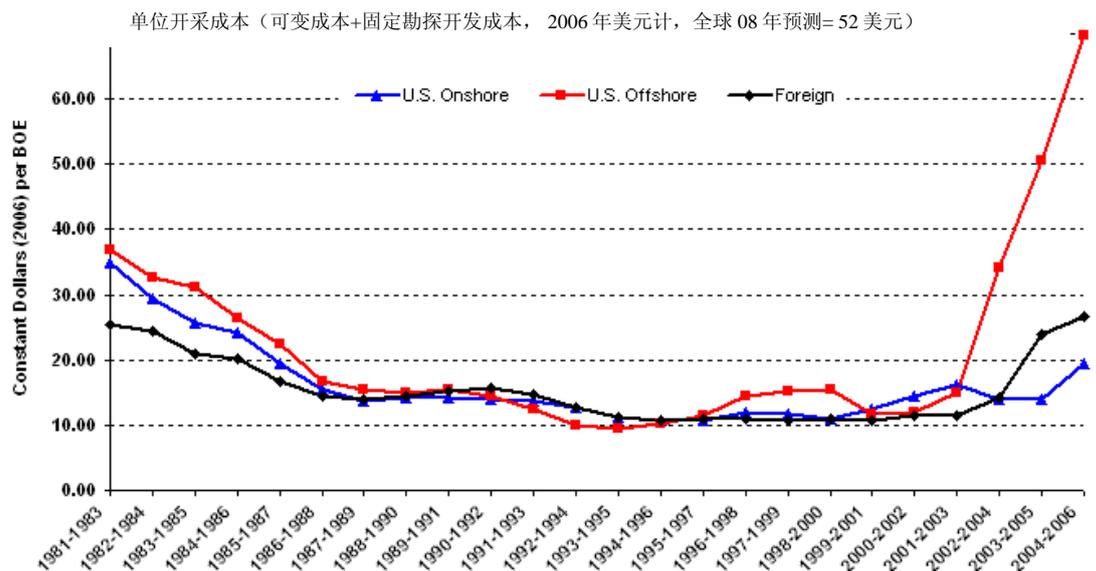
历史数据显示国际原油价格和韩国股市 KOSPI 有着比较好的相关性，基于这种相关性的模型显示 2009 年国际原油在上半年仍将保持低迷，我们认为上半年均价将低于 50 美元。

油价和KOSPI的相关性(KOSPI领先8个月)



09 年均价预测 65 美元, 最低可能 40 美元 (续)

由于期货市场的杠杆效应，油价深度下跌的可能性完全存在。我们认为原油的生产成本不足以对油价形成支撑。来自于美国能源部的数据显示，06 年全球的开采成本在 30 美元左右，如果假设成本上涨幅度和原油价格上涨幅度等同的话，08 年开采成本已经达到 50 美元左右。而油价已经跌破了这一界限。原油的生产成本主要包括勘探开发等固定成本和开采成本，对大多数国家而言，开采成本大约在 5-20 美元之间。只要原油价格不跌破这一成本线，油田的边际收益仍将大于边际成本，停产基本不会发生。事实上，到目前为止，唯一因为成本原因受到影响的是加拿大的部分规划中的油砂项目。如果用成本问题来思考原油价格的底部，实质上是隐含了一个前提条件，那就是某些油田将会因为价格跌破成本线而减产从而重新达到供需平衡。事实上，我们认为 OPEC 的减产幅度和影响都将大于因成本影响而导致的减产。



第二部分

生物乙醇短期内影响有限

尽管奥巴马上台之后将大力补贴生物乙醇，但是由于产能增长过快以及成品油价格下跌迅速，生物乙醇相对于汽油的竞争力正在丧失。如果不考虑补贴，我们的毛利率模型显示美国生物乙醇行业已经开始全面亏损，未来的一年内也不会出现好转。

奥巴马新能源政策对石油的影响

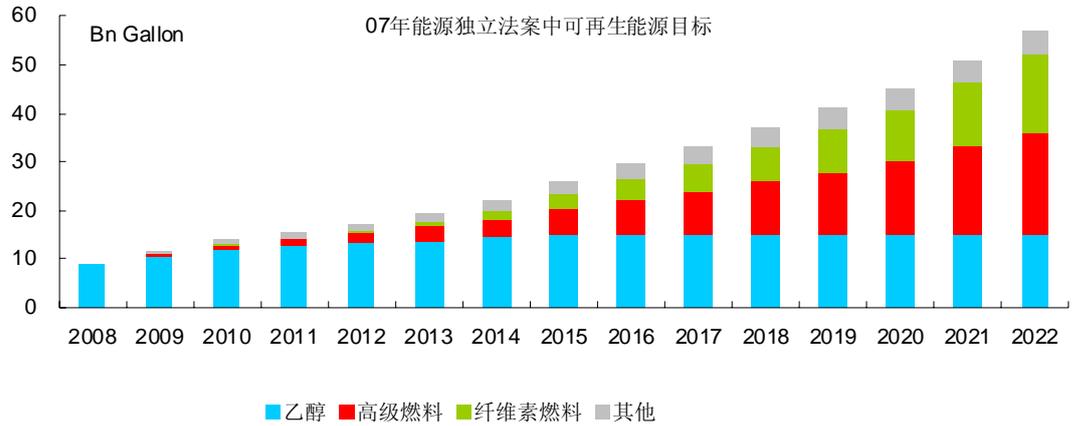
奥巴马新能源政策当中与石油直接相关的包括暴利税，近海石油开采法案和生物乙醇计划。目前看来，由于油价的下跌，暴利税和近海石油开采法案已经不合时宜。而奥巴马很可能在明年上半年通过新的独立能源法案。其中将对生物乙醇的使用量做出强制规定。到 2015 年，可再生燃料使用量将达到 150 亿加仑。

奥巴马生物能源策略	
支持能源独立法案要求：到2015和2022年，可再生燃料使用量分别达到150亿和360亿加仑。计划到2030年到达600亿加仑。	
提倡发展第二代纤维素生物能源，在2013年之前达到20亿加仑。	
到2025年，美国将有25%的发电来自于清洁能源，例如太阳能，风能和地热。	
确立全国性的低碳燃油标准，在2020年以前降低10%的碳排放。	
创立新能源风险投资基金，在未来的五年内政府将会每年投资100亿美元。	

美国乙醇产业里程碑事件	
1978	1978年能源税法规定燃料乙醇必须来自生物材料，政府为每加仑燃料乙醇提供40美分补贴。
1980	新能源安全法案向小型乙醇生产商提供贷款；对进口乙醇征收关税。
1983	陆地交通援助法案通过，乙醇生产商得到每加仑50美分补贴。
1984	税务改革法案通过，补贴提升至60美分。
1985	45%乙醇生产商倒闭。
1990	乙醇生产商由煤炭转向天然气发电，补贴降至54美分。
1995	玉米减产导致价格飙升，部分州政府向生产商发放补贴。
1997	汽车生产商开始生产混合燃料汽车，但是大多数汽车仍然只是用汽油，提供E85的加油站非常罕见。
1998	部分州政府禁止向汽油中添加MTBE，乙醇需求提高。
2002	全美只有169个加油站销售E85；混合燃料汽车达到300万辆。
2003	全美18个州通过立法禁止使用MTBE。
2005	补贴降至51美分，新能源标准法案计划在2012年之前将乙醇使用量提升一倍。
2007	能源独立法案要求：到2015年和2022年，可再生燃料使用量分别达到150亿和360亿加仑。2007年美国使用68亿加仑乙醇和5亿加仑生物柴油。
2008	截止到08年3月，全美已有乙醇产能达到72亿加仑，62亿加仑产能在建。

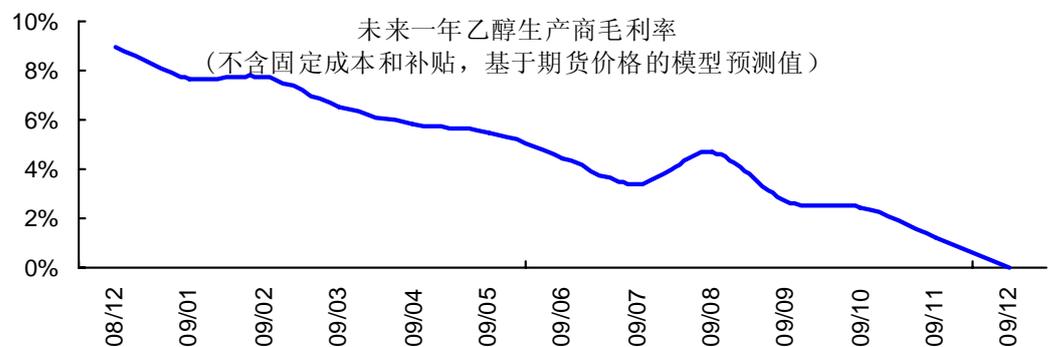
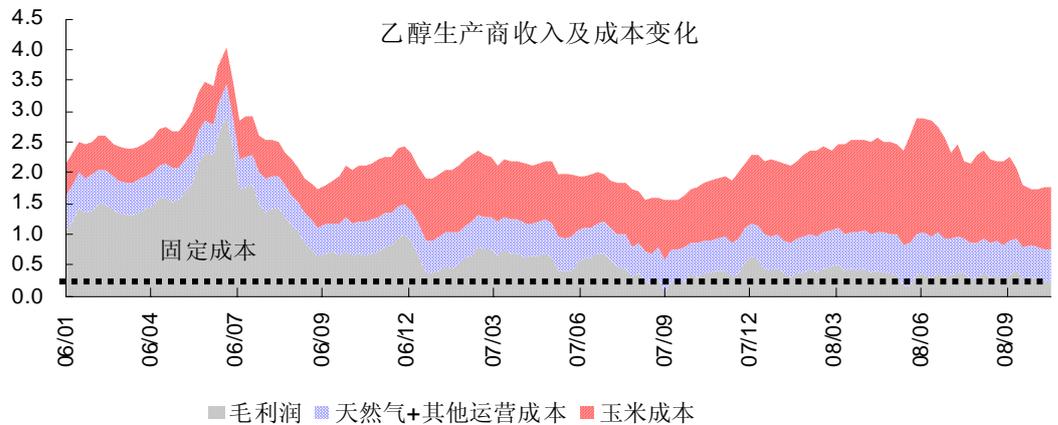
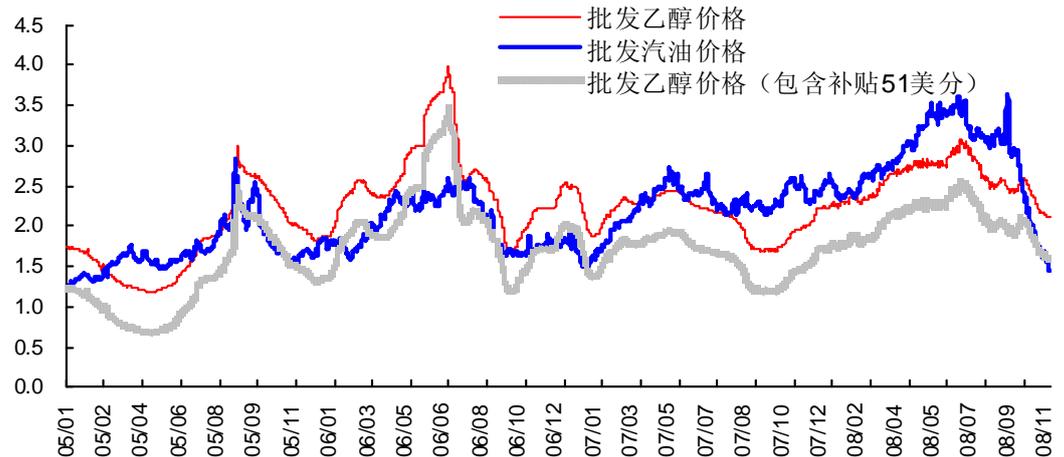
生物乙醇依赖补贴，短期影响甚微

受高油价的影响，08 年美国生物乙醇产能迅速释放，产量增速接近 50%，导致下游销售和流通环节设施出现瓶颈。乙醇生产商的利润因此受到严重压缩。



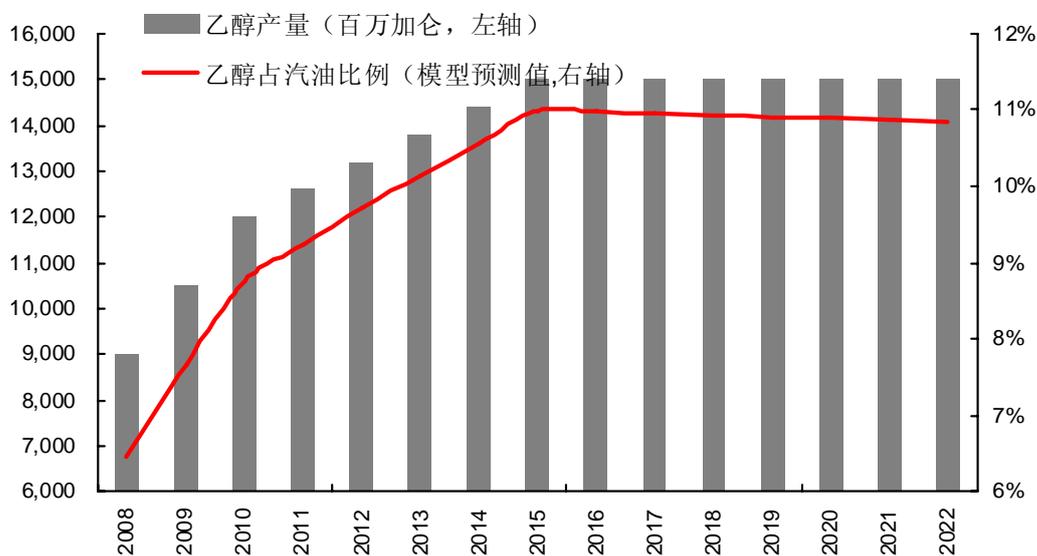
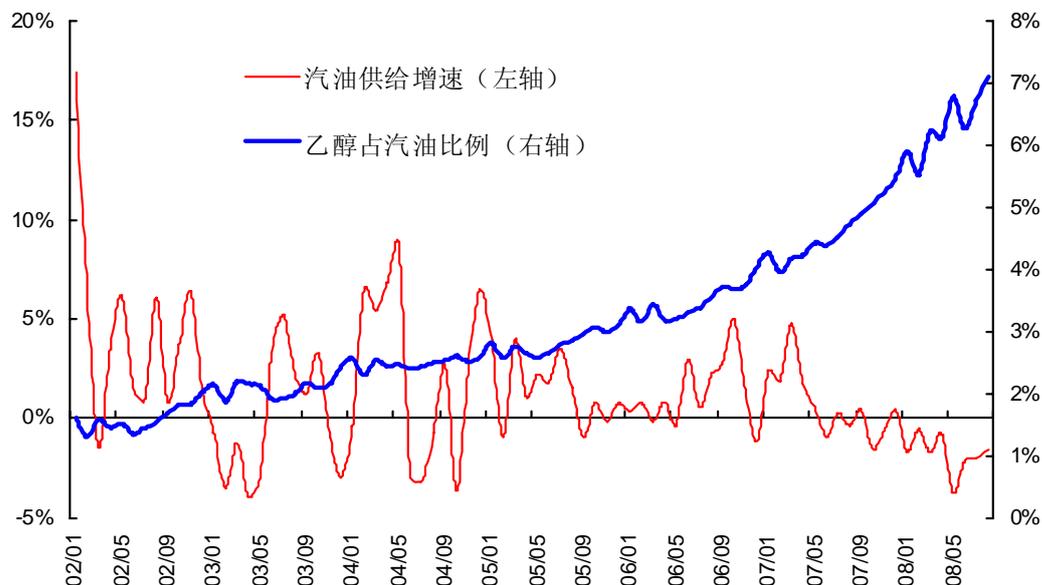
生物乙醇依赖补贴，短期影响甚微（续）

尽管美国政府大力补贴生物乙醇，但是由于产能增长过快以及成品油价格下跌迅速，生物乙醇相对于汽油的竞争力正在丧失。如果不考虑补贴，我们的毛利率模型显示美国生物乙醇行业已经开始全面亏损，未来的一年内也不会出现好转。



生物乙醇中长期展望

按照奥巴马的计划，到 2015 年，我们预测美国乙醇占汽油比例将由现在的 6.5% 上升至 11% 左右，到时候，每天将多节省汽油 40 万桶。



第三部分

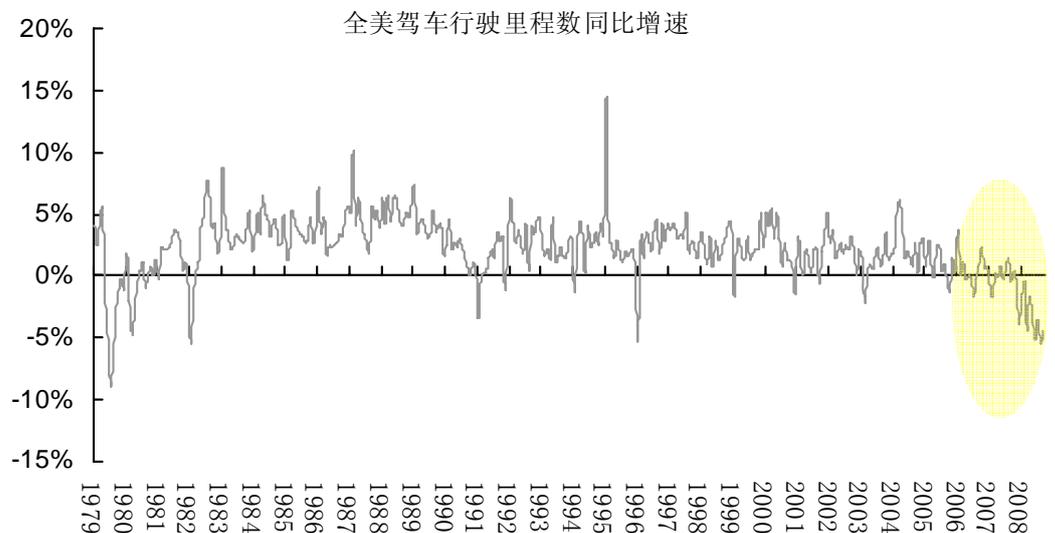
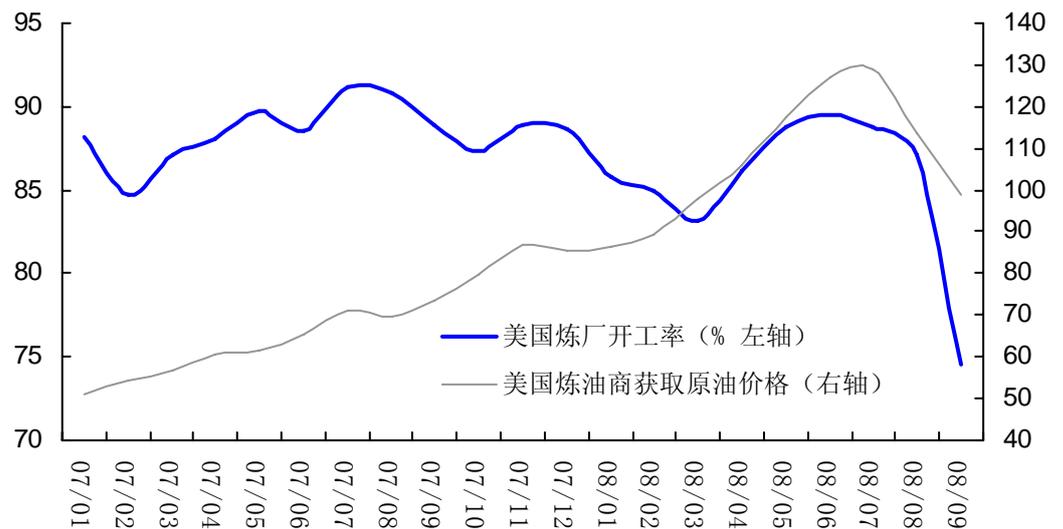
炼油行业景气下滑

在明年上半年经济继续萎缩，油价继续低迷的背景下，国际炼厂的开工率和毛利率将同时出现明显下滑，行业的景气度将周期性向下。对比美国 1990 年和 2001 年两次衰退周期时的表现，可以发现炼厂的开工率和毛利率在整体经济好转之前很难率先触底。

燃油税的推出对国内石油石化行业影响相对中性。虽然新的成品油定价细则尚未推出，但是与国际接轨的思路基本已经确定。国内成品油价格未来趋势向下不会有太大疑问。尽管新的原油成本法将保证炼油端维持一定的正收益，但是由于整体经济的下滑对下游需求的冲击，炼厂的开工率将面临极大压力。国内炼厂的景气程度将基本上与国际炼厂同向。考虑到两大集团的利润与油价呈正相关，上半年较低的油价将势必对两大集团盈利增长造成很大压力。

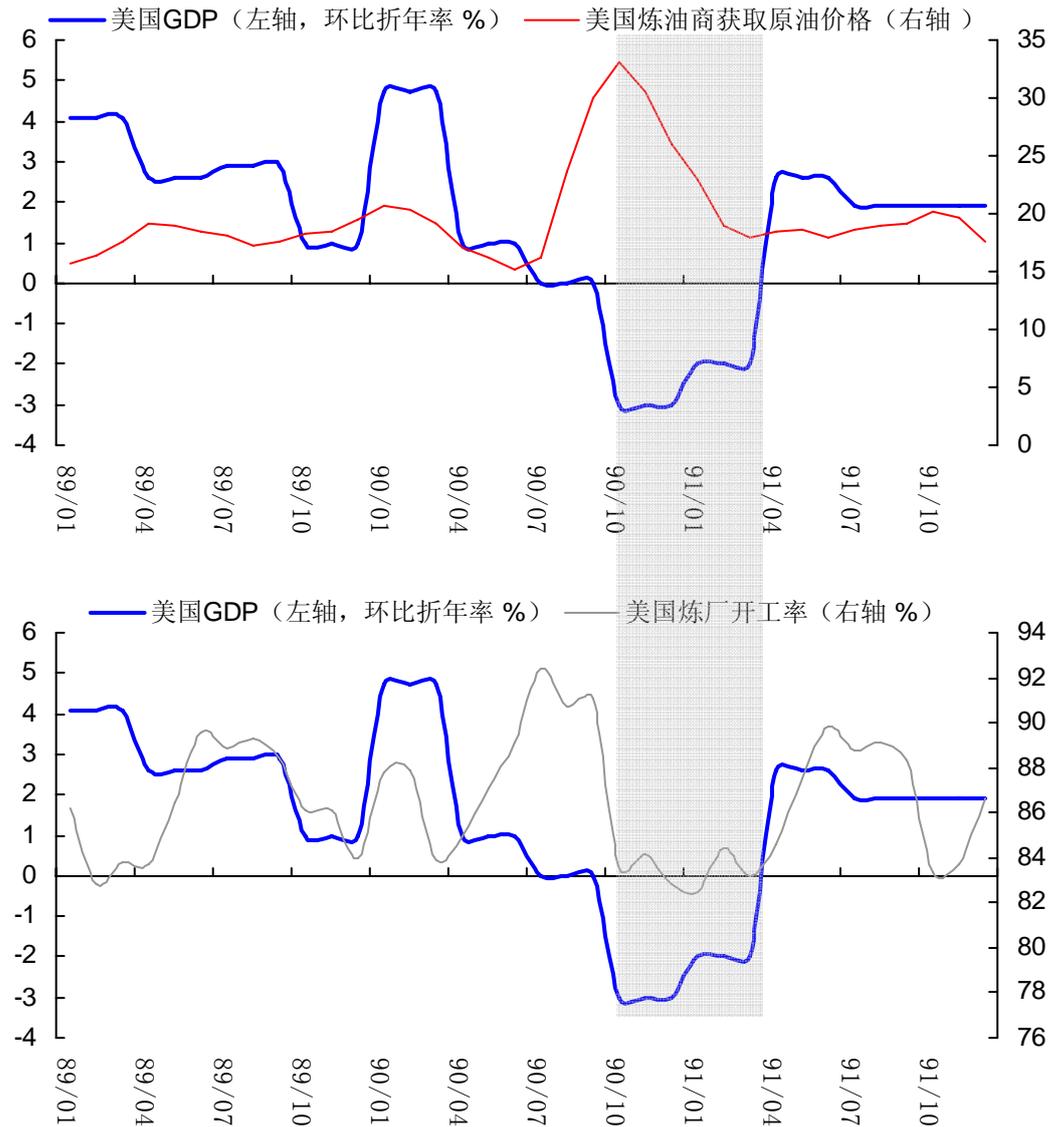
炼油行业将出现周期性景气下滑

国际炼油行业具有很强的周期性。由于本轮油价下跌最直接的原因源于下游需求的恶化，所以炼油的利润空间受到严重压缩。以美国为例，我们观察到炼厂的开工率基本上跟随油价同步出现拐点。当前美国的闲置产能已经高达 25%。



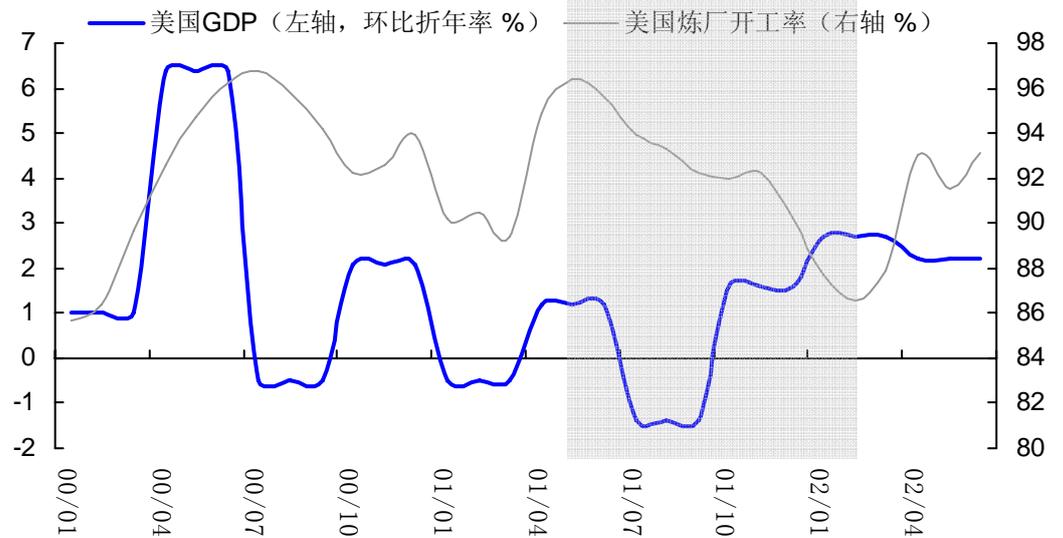
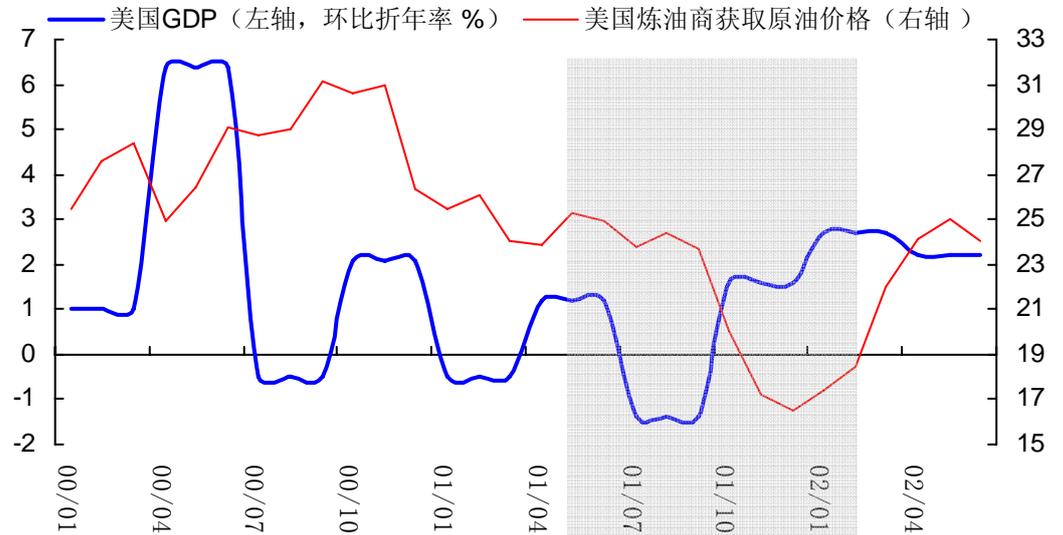
历史上衰退周期时炼油行业的表现（90-91）

根据 ISI 的预测，今年四季度美国 GDP 环比折年率下降 5%，明年一季度和二季度分别下降 3%和 1%。也就是说，明年上半年美国经济将继续恶化。我们观察历史上经济衰退时期美国炼油商的表现，发现 90-91 年时，原油价格也是先涨后跌。而炼厂的开工率在衰退时期大幅下滑，直到经济企稳之后才开始反弹。



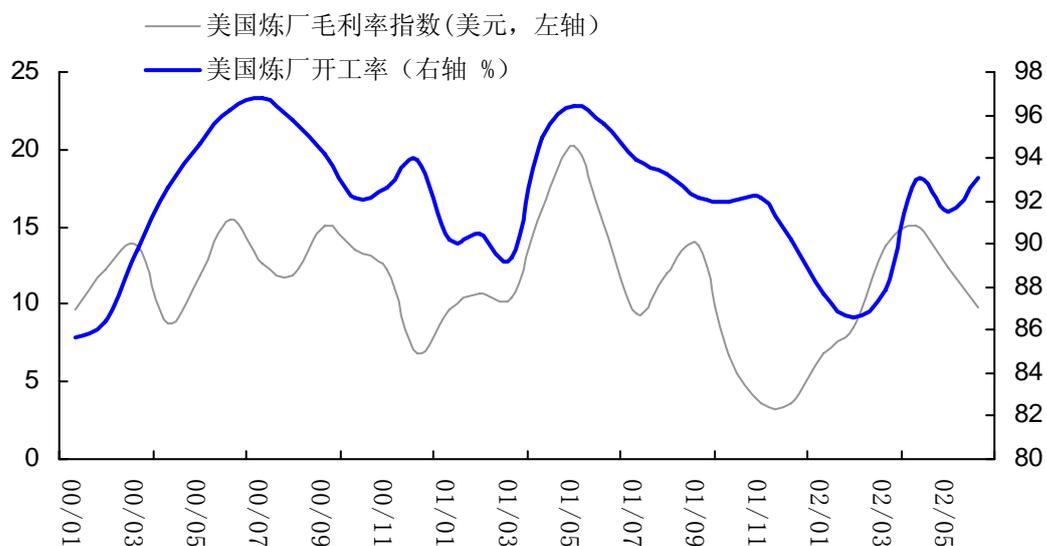
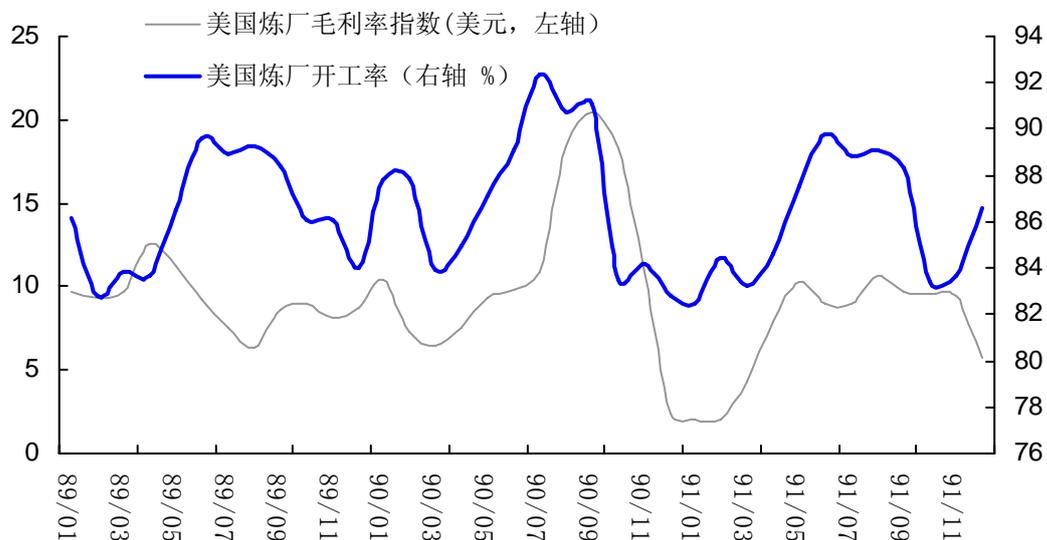
历史上衰退周期时炼油行业的表现（00-01）

00-01 年美国衰退时期油价的走势和炼厂的开工率也呈现相同的走势。但开工率的反弹滞后于实体经济的反弹。



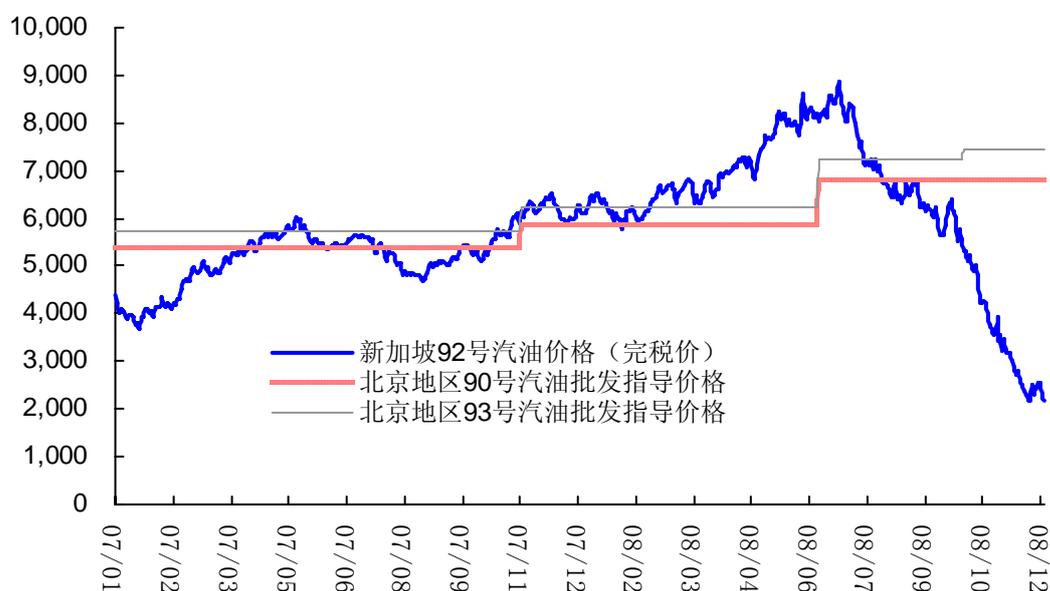
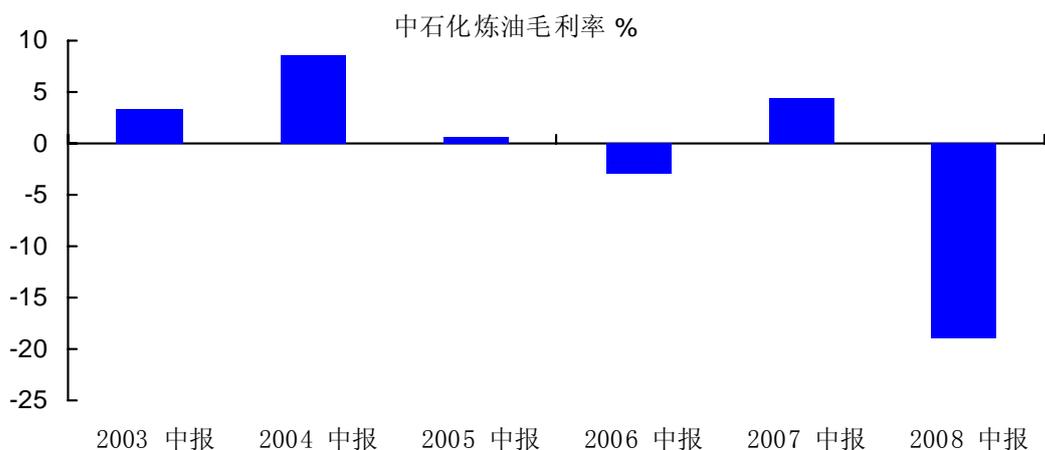
毛利率伴随开工率同步下滑

我们使用 $(2 \times \text{汽油价格} + 1 \times \text{柴油价格} - 3 \times \text{过去三月平均原油价格}) / 3$ 来估算炼油的毛利率情况。发现在经济衰退时期，毛利率基本上伴随着开工率同时下降。



接轨后国内炼厂景气程度与国际同向

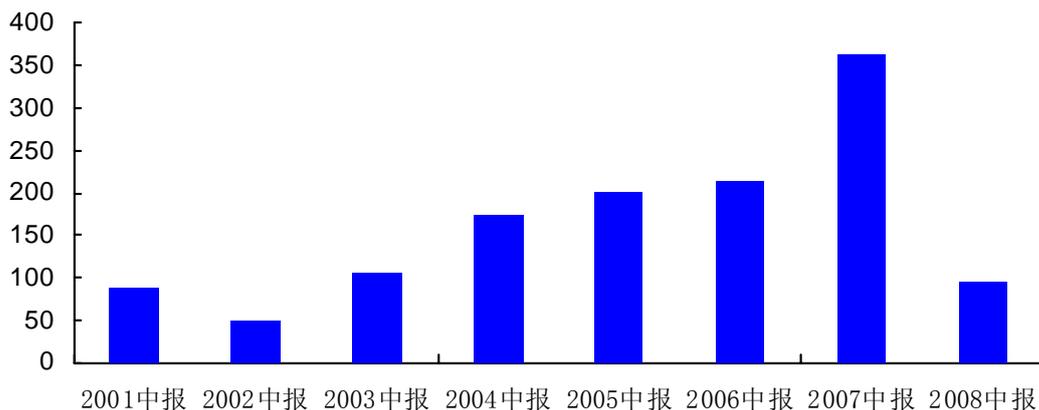
燃油税的推出对国内石油石化行业影响相对中性。虽然新的成品油定价细则尚未推出，但是与国际接轨的思路基本已经确定。由于目前国内国际成品油价差过大，国内成品油价格未来趋势向下不会有太大疑问。尽管新的原油成本法将保证炼油端维持一定的正收益，但是由于整体经济的下滑对下游需求的冲击，炼厂的开工率将面临极大压力。国内炼厂的景气程度将基本上与国际炼厂同向。



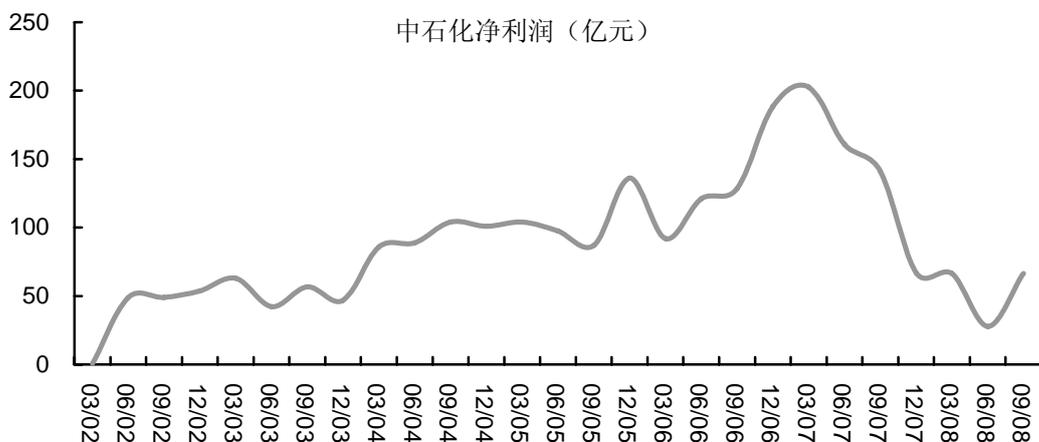
油价低迷导致整体利润面临较大下行风险

除了炼油板块景气下滑，上游开采和勘探业务受油价冲击更大。在明年发生油价倒挂的可能性基本上可以排除的情况下，两大集团的利润与油价呈正相关。而上半年低于 50 美元的油价将势必对两大集团盈利增长造成较大压力。

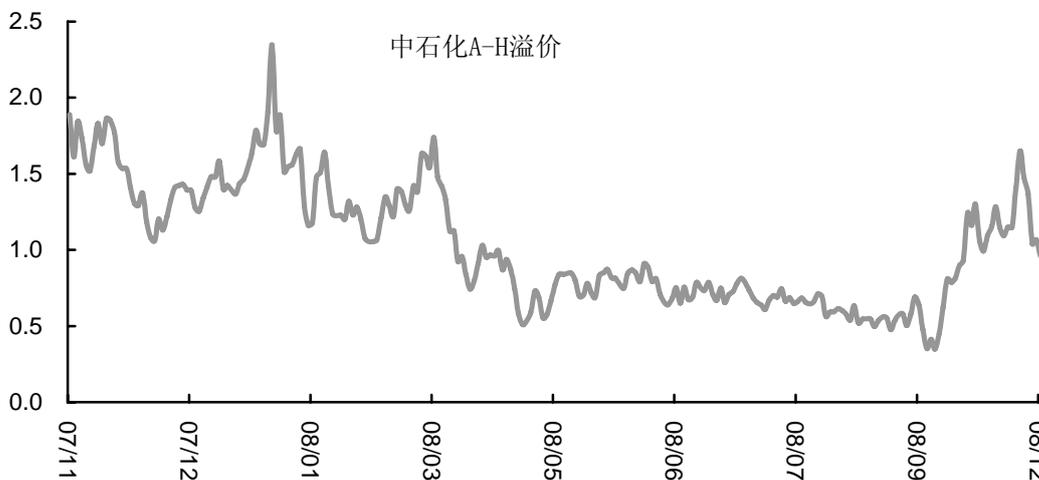
中石油净利润（亿元）



中石化净利润（亿元）



中石化A-H溢价



免责声明

本研究报告中所提供的信息仅供参考。报告根据国际和行业通行的准则，以合法渠道获得这些信息，尽可能保证可靠、准确和完整，但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。本报告不能作为投资研究决策的依据，不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证，无论是否已经明示或者暗示。