

深度报告

石油行业

石油化工行业

2009 年二季度投资策略 石化行业

谨慎推荐

(维持评级)

2009 年 3 月 20 日

季度投资策略

石化行业首席分析师：李 晨

电话：021-68866252

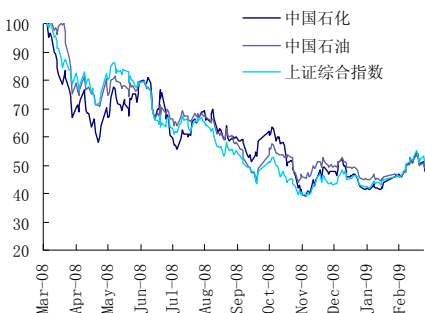
E-mail: lichen@guosen.com.cn

石化行业助理分析师：严蓓娜

电话：021-68866253

E-mail: yanbn@guosen.com.cn

近 1 年收益率比较



资料来源：Wind，国信证券经济研究所

相关研究报告：

《转机已现》

——08 年 4 月 7 日

《打造石油方舟——保障国家利益的战略选择》

——08 年 5 月 6 日

《透视能源的危与机》

——08 年 6 月 26 日

《不悲不亢》

——08 年 10 月 14 日

《按下葫芦浮起瓢》

——08 年 12 月 8 日

《国际石油公司表现和估值探讨》

——09 年 2 月 9 日

独立性声明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

春寒能作底 勿被油价欺

● 油价春寒料峭底部已现 金融溢价卷土重来未可知

原油的金融属性间于黄金和金属之间，在经济下滑期间，原油价格的决定性因素仍然在商品属性。原油的边际成本和 OPEC 国家的社会福利支撑了油价需要维持在 60-70 美元的长期价格；需求的价格效应也在逐步显现。

金融市场恐慌拖累价格的因素正在逐步消退，避险的溢出效应将会对原油价格产生一定的支撑。40-50 美元/桶是油价的坚实底部，但恢复到长期均衡 60-70 美元/桶的价格仍然有个过程。金融溢价正在酝酿力量，未来可能成为油价再次复苏的推力。

● 炼油毛利高位运行 趋势取决于油价变化速度

中国燃油需求放缓并没有停止的迹象，政府基建投资带动能抵消部分下降，但难以改变整体趋势。成品油的价格机制已基本理顺，但是实际执行过程中，特别是经济不景气期间，“调低不调高，维持高毛利水平作为缓冲”也并非不可能。未来的炼油毛利变化，除了要看油价变化以外，更要关注变化速度，最佳的情况是需求逐步回升带动油价上涨，保持炼油毛利的同时，维持消费量，最糟糕的情形是金融泡沫造成的滞涨。但无论如何，高位运行的炼油毛利向下的可能超过向上的可能。

● 石化的冬天将很长

去库存化结束后 2009 年后的石化产品价格反弹仅是昙花一现。考虑到已经放缓的需求增长很快会被新投放产能淹没，未来的乙烯毛利并不乐观。但是全球的两大石化扩建主力，中国和中东为了各自的经济发展和战略发展需求，以及已经被推迟的项目众多，新建项目的停建和缓建情况不容乐观，未来不排除开工率进一步下滑以及价差长期低迷的可能。

● 春寒能作底 勿被油价欺

油价虽然春寒料峭，但底部已经确定；近几个月两大石油公司持续弱于大盘，表明市场已消化了 40 美元低油价的业绩预期，油价见底的预期将改善公司的安全边际，将更加稳固公司的内在价值。

经济景气尚未恢复，需要推动中石油的流动性巨大，另外考虑到油价上涨幅度首先会消化高炼油毛利，而且化工还有下行空间。因此两大公司的表现将有所滞后，值得提高关注度之余还需耐心等待。

目录

油价止跌回暖 金融溢价卷土重来未可知	4
原油的金融属性间于黄金和铜	4
油价春寒料峭底部已现	5
技术上的长期合理油价——60 美元以上	5
OPEC 减产效果逐步显现	5
发达国家需求下降与产业转移	6
新能源短期内威胁不大	7
收入效应冲击大于价格效应，需求恢复有待经济复苏	8
金融溢价，卷土重来未可知	8
跨市和跨期价差恢复折射市场错误已被消除	8
黄金价格上涨的带动作用	9
炼油毛利高位运行 趋势取决于油价变化速度	10
需求放缓有待政府投资带动	10
调低不调高，维持高毛利水平作为缓冲	11
炼油毛利变化：取决于原价变化速度	12
石化的冬天将很长	12
去库存化后的价格反弹是短暂的	12
石化价差取决于开工率	13
乙烯衍生品价差波动的共振关系	14
中国和中东产能扩张放缓 长期冲击仍然存在	15
化工冬天将很漫长，周期反转落后于经济	16
投资策略：春寒能作底 勿被油价欺	17
低油价已在预期中	17
春寒能作底：油价见底内在价值更加稳固	17
勿被油价欺：还需等待	17

图表目录

图 1：2003-2008LME 铜库存和铜价	4
图 2：2003-2008COMX 黄金价格和库存	4
图 3：2003-2008 年 WTI 原油价格和库存变动	4
图 4：长期原油供给成本曲线	5
表 1：中东主要产油国财政平衡点所需的原油价格（2008）	6
表 2：OPEC 各国国际收支平衡点所需的原油价格（2008）	6
图 5：OPEC 的实际产量与配额偏离程度	6
图 6：美国交通需求、汽柴油需求和原油需求变动	7
图 7：美国原油和汽柴油需求同比增速（%）	7
图 8：美国汽油和柴油零售价格（美元/加仑）	7
图 9：Brent-Dubai 和 Brent-WTI 原油价差（美元/桶）	8
图 10：API 石油产品库存（千桶）	8
图 11：WTI 跨期价差	9
图 12：黄金和原油比价（盎司/桶）	9
图 13：2005-2008 成品油表观消费量	10

图 14: 2005-2008 月原油表观消费量.....	10
图 15: 2002-2009 年国内 3-2-1 和原油价格	11
图 16: 炼油毛利变化趋势影响因素	12
图 17: 2001-2009 年乙烯价差指数 (以 2009 年价差为 100)	13
图 18: 乙烯—原油价差与油价关系 2001-2004	13
图 19: 乙烯—原油价差与油价关系 2004-2008	13
图 20: 全球乙烯行业开工率和供需关系	14
图 21: 乙烯和乙烯衍生品与石脑油价差指数.....	14
图 22: 全球累计乙烯产能成本曲线	15
图 23: 全球聚乙烯需求和 GDP 增长.....	16
图 24: 全球基础化学和塑料行业有效过剩产能	16
图 25: 中国石化和相关行业景气轮动	16
图 26: 两大石油公司 1 年相对表现.....	17
图 27: 两大石油公司 3 月相对表现.....	17

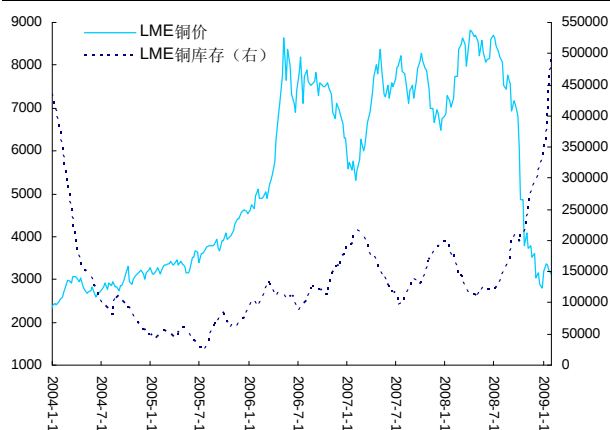
油价止跌回暖 金融溢价卷土重来未可知

原油的金融属性间于黄金和铜

所有的大宗商品的价格走势由金融属性和商品属性两种特性共同决定。但黄金的金融属性最强，而有色金属的商品属性相对更强。因为黄金的非货币需求相对稳定，有色金属如铜具有较强的使用价值。原油在大宗商品市场上的地位非常特殊，金融属性和商品属性往往是交替或者混合表现。

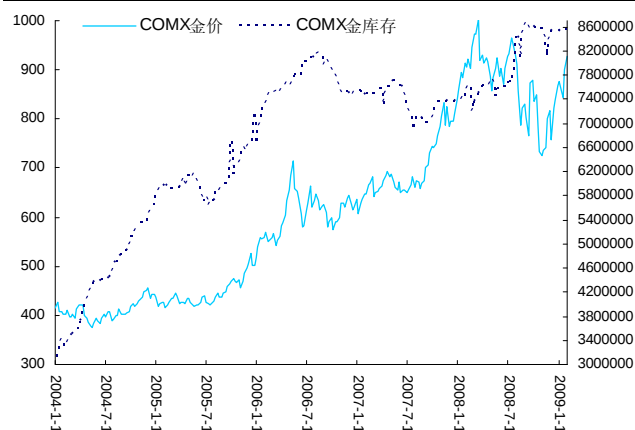
商品的价格走势中何种属性占主导地位，可以通过库存和价格走势的背离程度判断。当库存降低时表明需求增速超过供给，价格应该上升。LME 铜的库存和价格的反向变动最为明确；黄金正好相反，其库存和价格表现出的是同向关系，因为当金价上升之时，市场的投机商囤货居奇，因此会造成需求的上升，这种库存和价格的同向变动反映的是金融属性的定价权。

图 1：2003-2008LME 铜库存和铜价



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所

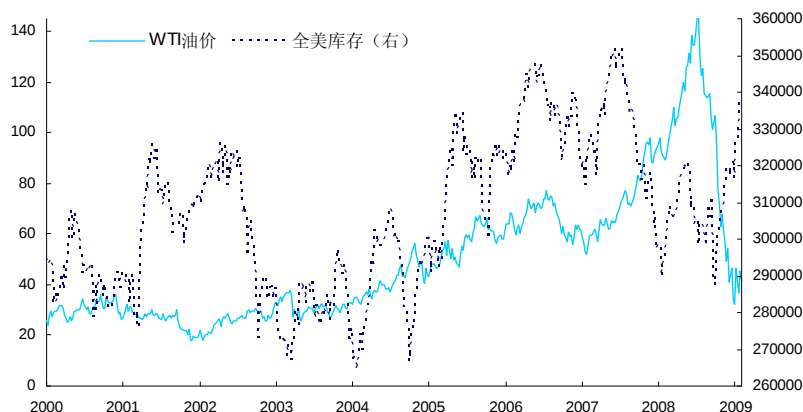
图 2：2003-2008COMX 黄金价格和库存



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所

原油的两种属性兼备，库存和价格正相关和负相关的情形交相呈现。2008 年中，库存和原油价格呈现正相关，表现出较强的金融属性，但从 4 季度起，两者反向关系日益明显，提示商品属性占主导地位。

图 3：2003-2008 年 WTI 原油价格和库存变动



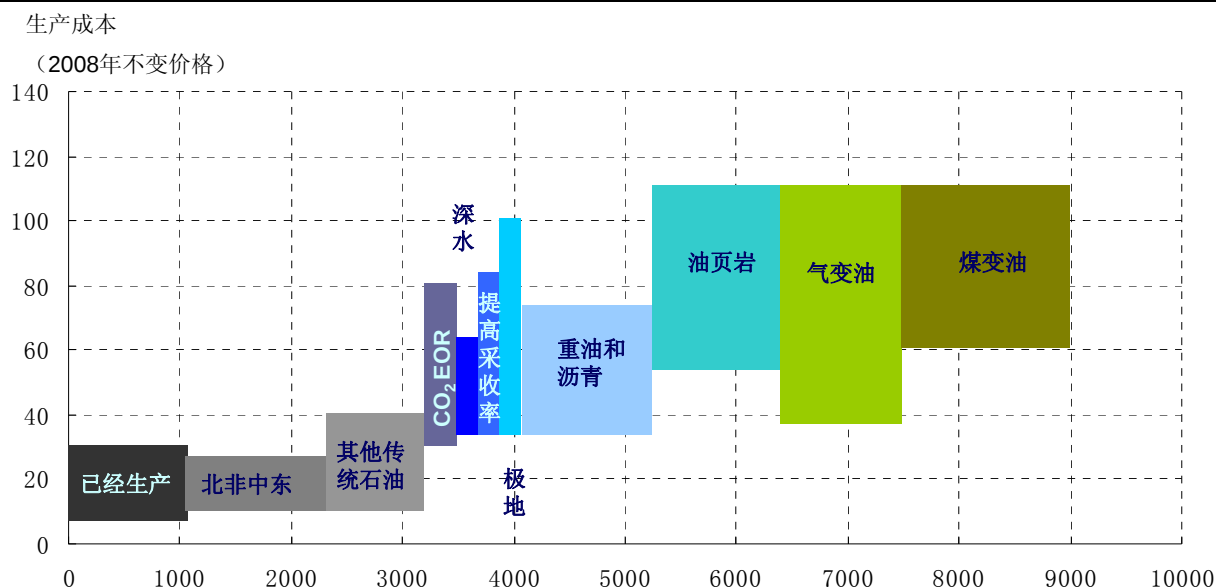
资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所

油价春寒料峭底部已现

技术上的长期合理油价——60 美元以上

从中长期看，原油的边际生产成本定价仍然是可取的。原油和其他替代原油的边际成本不断上升，已经生产的石油平均成本仅为 30 美元/桶，现在中东北非的平均成本为 30 美元/桶，其他传统石油的成本则要高 10 美元。如果其他全部的原油都是由传统原油供给，其边际平均边际成本为 30-40 美元。

图 4：长期原油供给成本曲线



资料来源：IEA，国信证券经济研究所

而且随着油气资源的逐步匮乏，深水、超深水和极地的勘探开发技术也在逐步成熟，但是成本却因为开采难度的增加，平均成本上升到了 80 美元以上。即使是重油、沥青的成本也达到了 60 美元以上。由于近年来主要的新增油田多数为海上石油，Shell 的 2/3 的新增油田来自海上油田，主要是深海和超深海的项目。未来原油的新增供给主要还是靠重油和深海项目，以及通过提高采收率新增的储量，其平均边际成本将达到 60 美元以上。

虽然短期内原油价格可以低于边际成本运行，但是不可能如有色金属维持在边际成本以下运行长达数年，因为有色金属利用的是其物理特性，可以循环使用废弃金属，但石油利用的是其化学属性，必须重新生产。因此我们认为，要弥补现阶段原油生产成本，需要 40-50 美元的原油价格；如要保证未来投资以持续生产需要达到 70-80 美元以上的价格。

OPEC 减产效果逐步显现

OPEC 的产油量占全球产油量的 40%，从 2008 年 11 月起累计减产幅度达到 420 万桶/日。对 OPEC 各国而言，通过控制产量，达到目标价格至关重要。油价在短期内下降，欧佩克会积极管理中长期石油供应，使油价满足于政府的平衡收支，维持国内经济稳定需要。根据 IMF 的计算，中东地区维持 2008 年的财政预算平衡所需要的平均油价为 47-57 美元/桶的水平。

如果根据国际收支平衡计算，各国的平衡点的差异较大，但除了委内瑞拉在 100 美元以上，40-50 美元的水平是各国主流能接受的水平。

由于 OPEC 各国除了油气出口以外，基本没有其他支柱产业，因此保证油价底线的决心是较为明确的。而且在上次 2001 年的减产中，由于各国都不遵守配额导致欧佩克的减产威胁不可信，并长期威胁 OPEC 的市场定价能

力，这是各成员国都不愿意看到的，此次全球经济形势严峻，各成员国基本遵守了减产协定，产量与配额的偏差仅为 2% 不到。

表 1：中东主要产油国财政平衡点所需的原油价格（2008）

国家	油价	国家	油价	国家	油价	国家	油价
阿尔及利亚	56	科威特	33	伊拉克	111	卡塔尔	24
阿塞拜疆	40	巴林	75	哈萨克斯坦	59	沙特	49
伊朗	90	阿曼	77	利比亚	47	阿联酋	23
中东地区平均	57	海湾地区平均	47				

资料来源：IMF，国信证券经济研究所

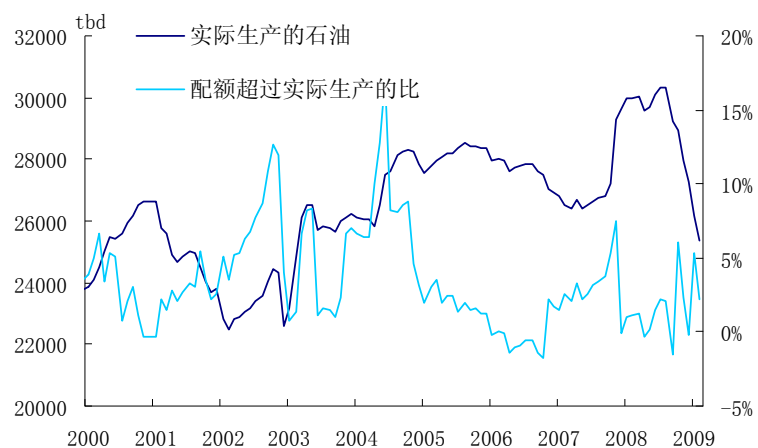
表 2：OPEC 各国国际收支平衡点所需的原油价格（2008）

国家	委内瑞拉	伊朗	沙特	科威特	阿联酋	阿尔及利亚	卡塔尔
油价	102	83	54	52	45	31	8.4

资料来源：PFC，国信证券经济研究所

全球经济恶化尚未有趋缓之像，市场重心偏向原油需求，因此 OPEC 的减产很难在短期内起效，但产量削减将影响原油中期前景的基本面，随着经济面的逐步好转将会推动油价上涨，从历史上的几次减产都证明了减产的滞后作用将逐步显现。

图 5：OPEC 的实际产量与配额偏离程度



资料来源：OPEC，国信证券经济研究所

发达国家需求下降与产业转移

对于原油需求而言，其消费的主体是交通运输，近几年来发达国家的能源消费增速下滑，部分是由于能源效率提高而实现的。但是短期来看能效提高的作用并不明显。发达国家的石油需求减少大部分来自于产业转移。

美国的汽油需求的增速略低于交通需求增速，但是主要是由于柴油车的兴起，柴油需求的快速增长替代了汽油，两者之和基本和交通需求同步。

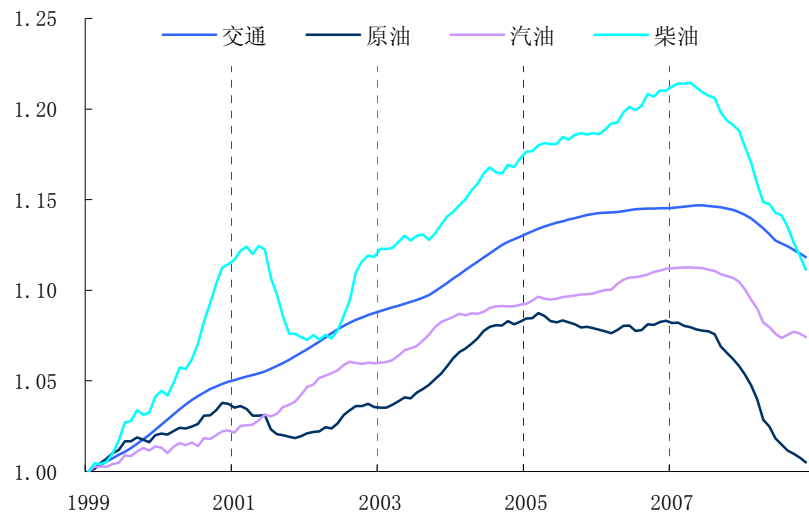
虽然汽车研发厂商不断提高发动机效率，并且卓有成效，欧洲使用清洁柴油的汽车，能降低油耗 40%；但是柴油车价格居高不下，导致推广缓慢，市场占有率仍然较低，对减少燃油需求裨益不大。

因此石油需求的减少直接来自于大量的非运输类原油需求的下降，这主要是产业转移的结果。

中国作为全球最大的生产环节工厂，大量能源消耗是与出口密切相关的，根据相关研究，我国的能源总消耗中有 15%-22% 是包含在出口产品中输出国际的。因此，全球发达国家的需求持续减少的原因包含大量产业转移，不应

将其都划到能源效率提高，不具有很强的可推广性。

图 6：美国交通需求、汽柴油需求和原油需求变动



资料来源：EIA，美国交通部，国信证券经济研究所

注：为平抑季节性因素，交通、石油和汽柴油需求以前后 6 个月的移动加权平均，同时以 1999 年 1 月的数字为基数 1

新能源短期内威胁不大

从人类发展的长远角度出发，遏制气候变化迫切需要减少碳氢化合物燃料的使用，这意味着限制石油使用是必然趋势。同时从经济长周期的发展角度看，需要一个全新的科技发展阶段，推动经济前行，这个领域很可能是能源领域，各国政府出台鼓励政策大力发展新能源是有利于长期经济发展。但我们认为在经济周期下滑期间推行新能源未必是好事，技术瓶颈容易推动成本大幅上升，抑制需求恢复，造成价格调整困难。

能源长期发展史上的几次能源替代所需的时间不断被缩短，从木材转换为煤炭用了上千年，从煤炭到电用了 100 年的时间。这次的新能源浪潮所需的时间应该更短，可能在 20-50 年内就可以完成转换，但是短期内对石油和其他化石燃料的替代性还比较小。

图 7：美国原油和汽柴油需求同比增速 (%)

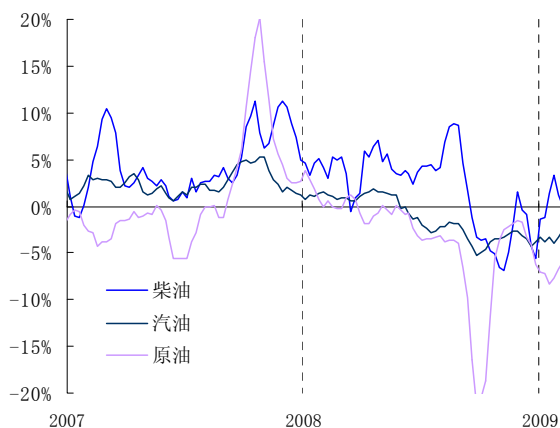
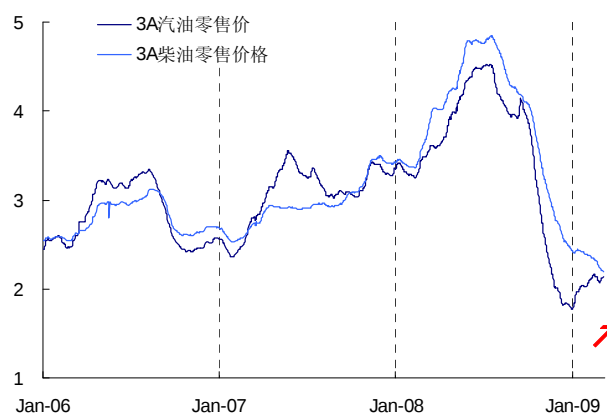


图 8：美国汽油和柴油零售价格 (美元/加仑)



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所

资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所

收入效应冲击大于价格效应，需求恢复有待经济复苏

经济景气尚未恢复，收入减少对石油需求产生了较大的影响。但最近的美国汽油需求正在受到价格因素影响有所恢复，每年的3月份开始汽油需求逐步回升，直到夏季达到高峰。

但从去年11月底开始汽油的消费就出现了同比但是今年的需求包括汽油和柴油都结束同比需求加速下滑的趋势，同时汽柴油价格也出现了反弹。主要原因是，人们在高油价时代养成的开车习惯正在逐步瓦解。但是石油需求的收入弹性大于价格弹性，因此只有经济复苏之时，石油需求才可能真正复苏。

金融溢价，卷土重来未可知

从历史上看，当市场流动性过剩时，油价的决定因素会从商品属性逐步转向金融属性。现阶段金融市场的振荡逐步趋缓，未来油价将更加趋于反映基本面的变化，金融溢价基本已被市场忽略。但是我们预计未来随着大量流动性的释放，原油价格的决定性因素将逐步转回金融属性，但是发生的时点程度仍然有很大的不确定性。

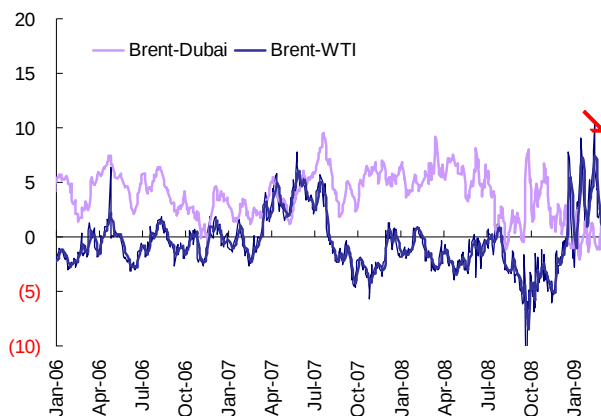
跨市和跨期价差恢复折射市场错误已被消除

随着去年的油价崩塌，大宗商品市场的定价机制一度陷入混乱。2009年的1-2月中最奇特的现象是，原油的跨市价差和跨期价差逐步扩大。

WTI 重掌定价能力 WTI大部分的时间都比Brent价格要高2-3美元，以弥补两者之间的运费价差。但是去年年末以来，美国库存屡创新高，造成WTI价格持续疲弱，WTI和brent的价差达到了-8美元，WTI轻油甚至比重质Dubai原油价格便宜5美元。虽然其中有受到原油和汽油库存上升的影响，但巨大的价差显示出美国金融市场的恐慌心理，以至于在短期内失去了发现价格的能力。

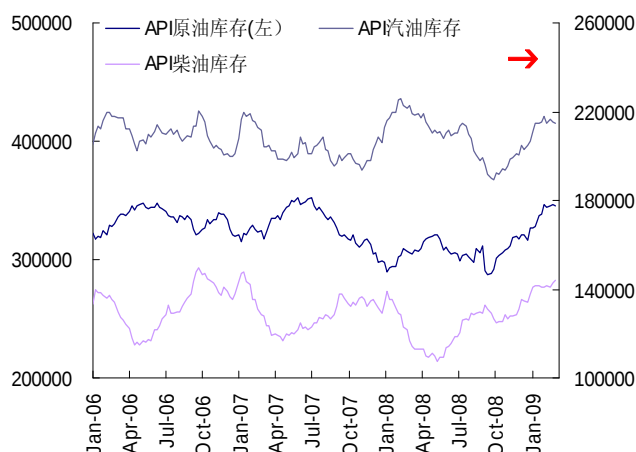
但从长期看金融市场的有效性仍然发挥了主导作用，正如我们先前判断最终是以WTI价格的上涨终结的。

图 9: Brent-Dubai 和 Brent-WTI 原油价差 (美元/桶)



资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

图 10: API 石油产品库存 (千桶)

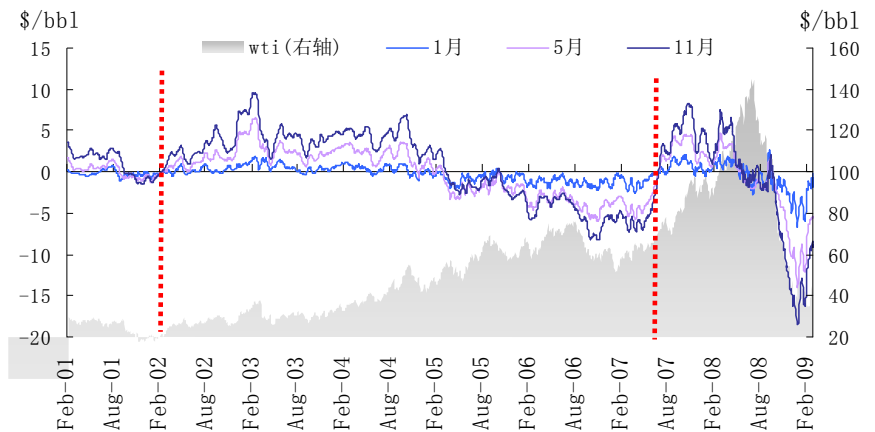


资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

跨期价差缩小提示油价走稳。WTI 的近期合约与 11 月后的合约的价差曾经一度达到 20 美元/桶，但是从历史上看跨期价差不会长期维持高位。

每次当跨期价差缩小之时，就是价格上涨的开端，在 2002 年和 2007 年的两次上涨都证明了。虽然跨期价差已经缩小到正常水平，是原油价格明确走稳的信号，但要恢复到到远期价格低于近期价格，以弥补储存成本的正常价格的正常走势还需要等待。

图 11: WTI 跨期价差



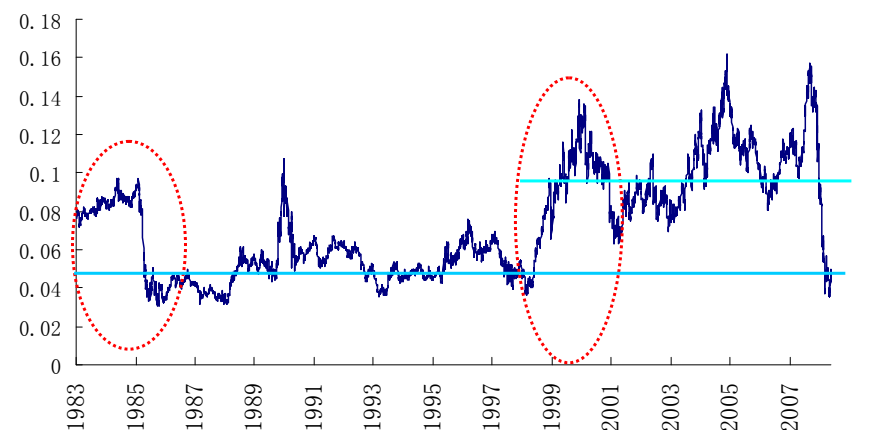
资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

黄金价格上涨的带动作用

汽油需求的部分恢复和库存上涨趋势的终结是导致原油价格走稳回暖的催化剂，但避险需求和黄金价格的带动作用也是重要推力。

从历史经验看近 10 年来原油价格维持在 0.1 盎司黄金的中轴波动。市场对金融资产不信任从股票、债券一直延伸到美元等纸币，进而追求避险投资品种，黄金作为一种选择是必然的。但此次 09 年后的黄金价格暴涨的同时原油价格却相对稳定，导致两者比值处在历史低位。

图 12: 黄金和原油比价 (盎司/桶)



资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

与黄金相比，原油虽然具有明显的商品属性，但由于交易量巨大，并且是完全的全球定价产品，原油天生具有很强的金融属性，当过多的流动性去

追逐资金安全性的时候，而黄金价格暂时处于较高水平时，避险需求会考虑追逐更便宜的原油。

从1997年以来，原油与黄金的比价中值在0.1，比前20年高了将近80%，这是因为全球石油的长期供需矛盾日益尖锐和黄金的储备功能被弱化。黄金价格带动原油价格变动是比较明确的，但幅度和时点仍需要观察。

原油的基本面支撑了油价的边际成本需要维持60-70美元的长期价格，而金融市场恐慌拖累价格的因素正在逐步消退，短期内需求恢复需要时间，但避险的溢出效应将会对原油价格产生一定的支撑和推力。预计40-50是油价的底部区间，未来油价会有个逐步恢复到长期均衡价格的过程。原油价格的决定性因素现在仍然在基本面，但是需要注意的是金融溢价正在积蓄力量。

炼油毛利高位运行 趋势取决于油价变化速度

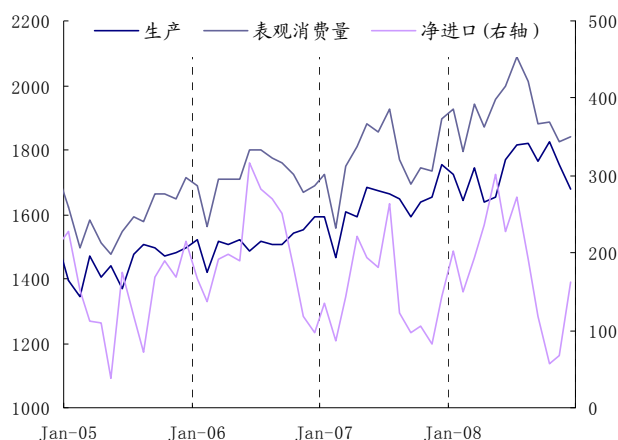
需求放缓有待政府投资带动

国内成品油需求下滑较快，同时还带动了原油需求下滑，去年10月之后的去库存化基本已经结束，12月虽然原油和成品油表观消费量有反弹，但季节性因素是主要原因。

1月份的货运周转量数据同比下降速度较快，特别是民航和公路的货运周转量，即使考虑到由于春节提前到1月份，但去年的雪灾同样也对公路货运周转量产生了负面作用。因此至少1月的实际需求燃油需求放缓的趋势仍然没有停止。

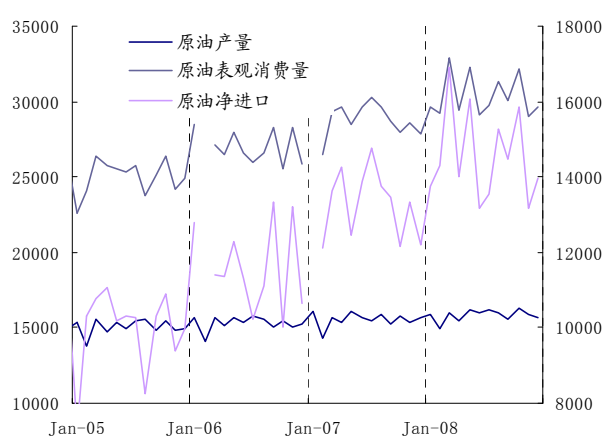
成品油需求变中汽油相对平稳，而柴油需求下滑较为明显，有待政府基建投资大规模投入，带动工程机械的用油和发电柴油用油，这对提高炼厂利用率和消化新上的炼油产能有积极作用。

图 13: 2005-2008 成品油表观消费量



资料来源: Wind, CEIC, 国信证券经济研究所

图 14: 2005-2008 月原油表观消费量



资料来源: Wind, CEIC, 国信证券经济研究所

调低不调高，维持高毛利水平作为缓冲

成品油的价格机制已经基本理顺，但是实际执行过程中，经济不景气期间，“调低不调高，维持高毛利水平作为缓冲”很可能是实际执行方式。

2月18日中国石油调整了成品油出厂价格：柴油下调100元/吨，汽油上调200元/吨，但国家发改委并没有发出调整指令，这更多是企业行为。

实际上2月的定价基准油价略涨。对比1月和2月的定价基准原油价格，WTI下降了，但布伦特和Dubai油都上涨了1-2美元。一般定价会根据3地价格加权定价，即使是以WTI为2，Brent和Dubai为1的比重进行加权，2月份的基准原油价格都较1月份略高。公司实际面对的情况是辛塔和杜里油的上涨幅度达到了4美元/桶。说明政府并不是完全严格执行新定价机制。

表3：成品油定价基准原油价格

		WTI	Brent	Dubai	1-1-1*	2-1-1	辛塔	杜里
2月基准	09.1.14-09.2.18	39.6	43.9	44.1	42.6	41.8	36.4	34.9
1月基准	08.12.22-09.1.13	40.1	42.3	42.3	41.6	41.2	32.3	28.9

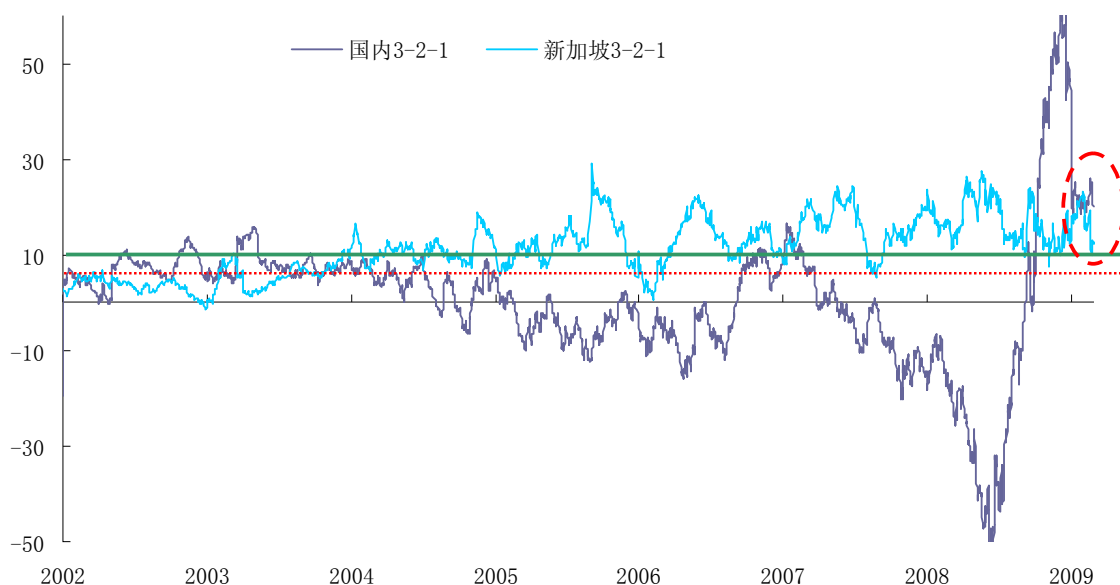
*: 1-1-1指WTI: Brent: Dubai平均加权比重为1: 1: 1

资料来源：国信证券经济研究所，Bloomberg

国内成品油3-2-1（国内成品油价格为不含消费税和增值税的出厂价）达到了20美元/桶，并且已经维持了将近2个月，该数字几乎与新加坡3-2-1指数的高位齐平，也达到了自2002年以来的新高。

从目前的情况判断，原油价格的短期微幅上涨，并不会频繁上调价格。相反，如果油价出现小幅回调，会小幅下调成品油价格。因此维持一个短期较高的毛利水平作为缓冲是非常必要的。本阶段的炼油毛利偏高，是对过去被压抑的炼油利润的补偿。但由于原油价格的判断可能更趋于偏空，现阶段炼油毛利较高，有一定的下调空间。

图15：2002-2009年国内3-2-1和原油价格



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所

注：3-2-1指数：汽柴油价格都为去除增值税和消费税价格

炼油毛利变化：取决于原价变化速度

历史上炼油毛利是一个油价的看涨期权的空头合约，原油价格的上涨与炼油毛利之间负相关。但是未来很可能炼油毛利与油价变动的速度和方向是相互影响的，而不仅仅是与变化方向有关。

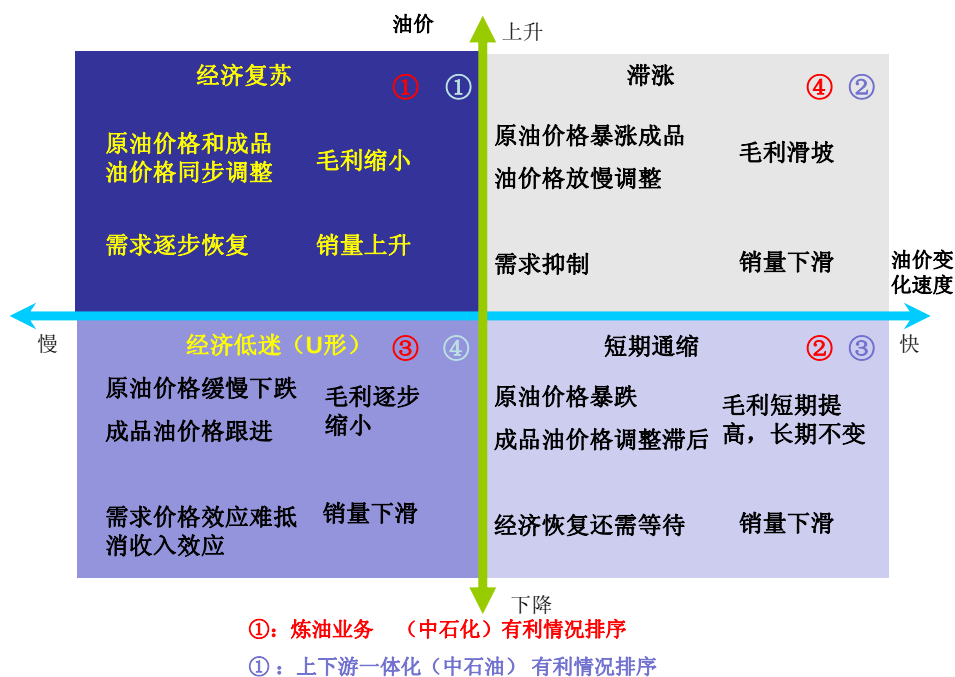
油价上涨，会短期压抑炼油毛利；但油价下跌也无法长期进一步改善炼油毛利。图 16 中我们分别描述了四种经济情形下的炼油毛利和销量情况。最佳的情况是由于经济复苏和需求回升带动原油价格逐步上升，可以维持较高的炼油毛利的同时，销量也能逐步回升。

而最差的情况是，需求没有回升的情况下，原油价格由于金融市场的动荡或者是对未来通胀预期的增强暴涨，对整个经济产生很强的负面作用，此时无论是炼油毛利或是成品油销量都会造成打击。

剩余两象限表明的通缩背景下的行业走势，但我们认为这种可能性并不大，列出仅作为参考。

全球经济最终会走向复苏这是明确而坚定的，但是全球经济面临巨大不确定的情况下，而其他三种情况对炼油行业都有负面影响，这意味着现在已是炼油行业的最佳时刻，要进一步改进难度较大。

图 16：炼油毛利变化趋势影响因素



资料来源：国信证券经济研究所

石化的冬天将很长

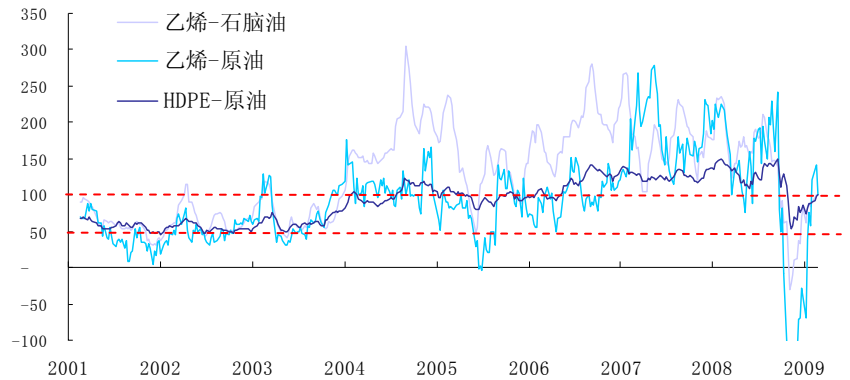
去库存化后的价格反弹是短暂的

2009 年之后石化价格的反弹仅是一个去库存化结束后的自然结果，随后将逐渐反映出真实供需情况。

乙烯和 HDPE 价差虽然较上两月反弹之后，位于 2004-2008 年化工景气周期期间的下端的位置，但却是 01-03 年化工不景气周期的上端。虽然韩国

乙烯 FOB 价格与原油的价差在 350 元/吨,但是在 01-02 年的行业低点时,仅为 180-200 元/吨。我们不排除化工价差面临向下滑落到下一个阶段的可能。

图 17: 2001-2009 年乙烯价差指数 (以 2009 年价差为 100)

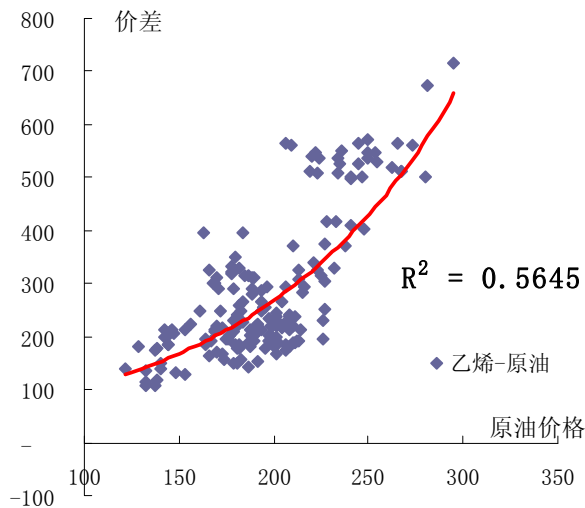


资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

石化价差取决于开工率

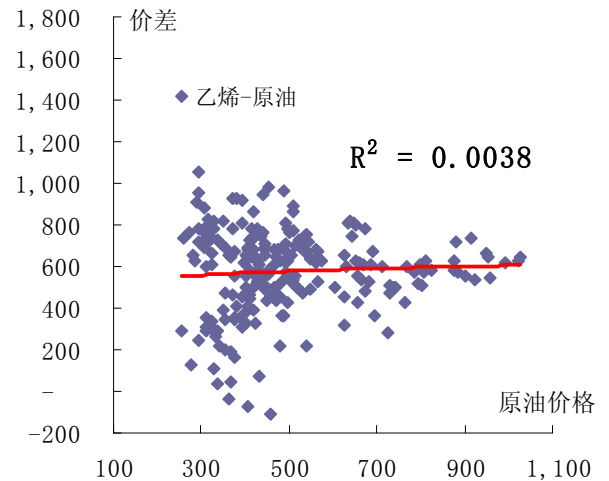
乙烯与原油的价差从长期看与原油价格没有关系,但是我们发现在 2001-2004 年出现了例外,两者呈现明显的同向变化。但这仅仅是表象,实际上 2001-2004 年是乙烯周期向下再反弹的过程,实质上是开工率的变化导致的。而下游的需求变动对原油同时也产生了推动作用,因此乙烯价差与原油价格本质是没有关联。

图 18: 乙烯—原油价差与油价关系 2001-2004



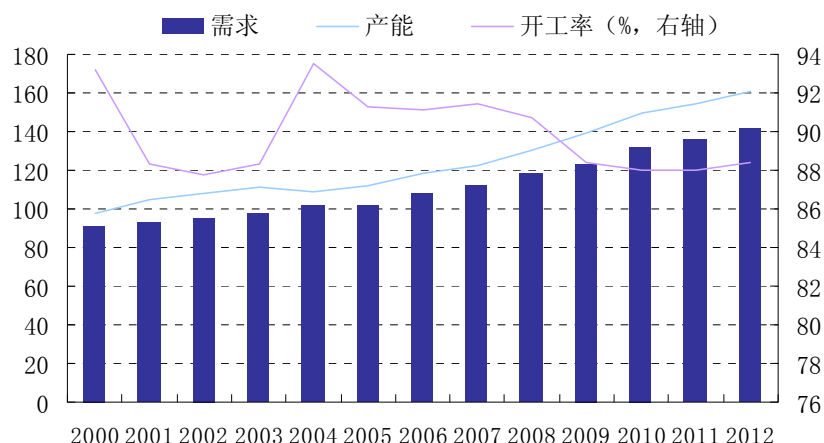
资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

图 19: 乙烯—原油价差与油价关系 2004-2008



资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

图 20: 全球乙烯行业开工率和供需关系



资料来源: CMA (2008.oct), 国信证券经济研究所

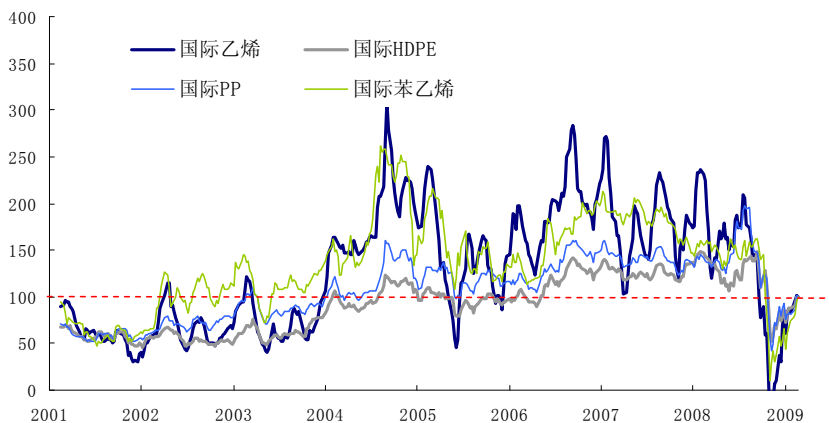
乙烯衍生品价差波动的共振关系

虽然亚洲的主要厂商乙烯和其衍生物的主要生产原料是石脑油,但是全球乙烷的原料比重逐步提高,且考虑到炼化一体化企业的增多,乙烯衍生品与原油价格的价差更能说明问题。

乙烯的主要的衍生品 HDPE (高密度聚乙烯)、PP (聚丙烯)、SM (苯乙烯)与石脑油的价差基本与乙烯的价差同步波动。由于乙烯产品的生产联合性,乙烯的衍生品价差变动的因素最重要的是乙烯开工率,第二是下游产品需求的相对强弱。HDPE 市场的同质性最强,价差的变动率最小,而苯乙烯的附加值更高,变动幅度在三种衍生品中的幅度最高。02 年乙烯和苯乙烯都率先出现探底反弹。

在 2001-2004 年的化工低谷中,无论是 HDPE、PP 还是苯乙烯的价差都仅为现在水平的 60%-70%,乙烯价差情况也基本相同。因此不排除价差继续下滑的可能。

图 21: 乙烯和乙烯衍生品与石脑油价差指数



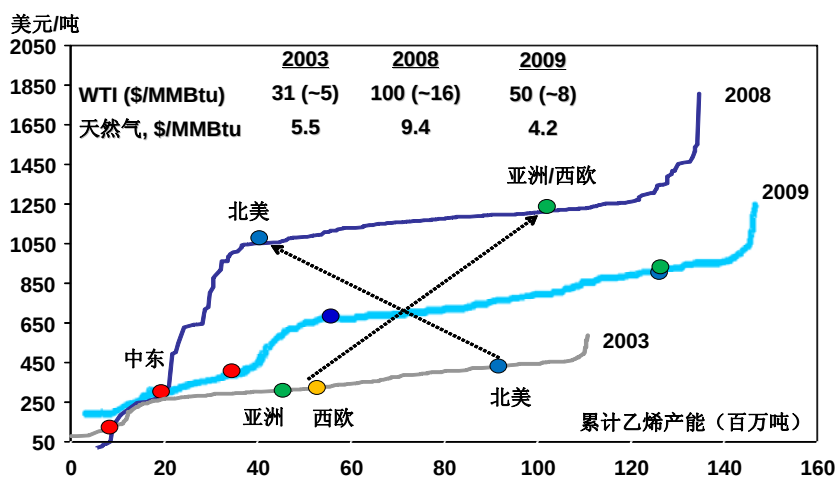
资料来源: BloombergI, 国信证券经济研究所

注: 乙烯及衍生品价格为韩国 FOB 价,原油价格为 brent 现货价格,以 2009-2-27 价差为基数 100

中国和中东产能扩张放缓 长期冲击仍然存在

中东低价产能逐步侵蚀石油裂解产能。未来的几年中将近 2000 万吨的中东低价乙烯产能对市场会造成冲击，虽然还未彻底打击到石脑油裂解厂商的利润，当长期压力仍然很重。

图 22: 全球累计乙烯产能成本曲线



资料来源: CMA (2008.oct) I, 国信证券经济研究所

中国的石化产品进口替代过程。中国炼油产能和乙烯计划快速扩张，预计将完善 9 大炼油基地，并新建大量的炼化一体化项目。中国的乙烯和衍生品的对外依存度为 50%，原本是韩国、新加坡和日本主要的出口地，也是中东新建项目的目标客户地区。这些出口导向的国家的的项目可能不得不降低开工率，甚至降低价格，最近韩国的化学大厂如 LG, SK 能源都开始计划进行裁员。

中国的产能的迅速扩张，淘汰了落后产能的过程中，加强本身的竞争能力，这也是个进口替代的过程。但是无可避免的是新增的高效产能必将产生较强的价格冲击。

冬天有多长取决于多少项目被缓建停建

由于产能的迅速释放，08 年开始进入石化行业的下行通道是预料之中。在 2008 年初全球宣称 08 年投产的乙烯产能达到 1738 万吨，09 年达到 550 万吨，10 年将达到 6190 万吨，2008-2012 年全部乙烯新增产能将达到 3.6998 亿吨，而全球 2008 年初的产能仅为 1.19 亿吨。如果全部按照计划释放产能，那未来的 3-5 年内石化行业将面临残酷的竞争压力。

现在唯一的希望是项目的缓建和停建。一般在经济危机时期，会导致大量的石化项目推后延迟。在 1997 年的亚洲金融危机时期，亚洲停缓建的乙烯项目有 660 万吨，其他化工项目有 300 万吨。

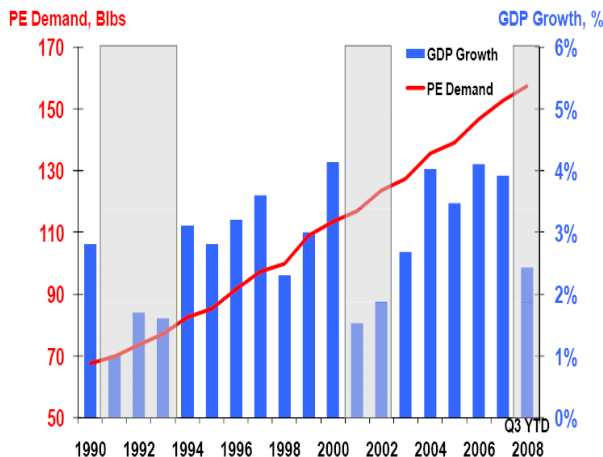
根据计划 2008-2010 年开工的项目，也将注定被大量缓建或停建。现在 2008 年的新增产能中沙特原本计划有 4900 万吨的乙烯产能开工，但大多数都被推迟到 2009 年，而 2009 年的项目则被推后到 2010 年。由于乙烯项目建设周期在 2-3 年，至少 2010 年的乙烯产能仍会逐步释放。

我们对总体未来停建和缓建项目并不乐观，新建的产能主要集中在中国和中东地区。中国的竞争力在于靠近市场，而中东的竞争力在原料低成本。

1. 中国需要通过石化项目建设带动投资和经济增长；中东需要通过石化项目延长产业链条，提高一体化程度以增强抵御油气价格波动的风险。
2. 中国建设石化项目是为了减少乙烯的对外依赖，增强长期产业竞争力；中东加大建设，是为了充分利用乙烷这种石油的伴生气，提高总体收入。

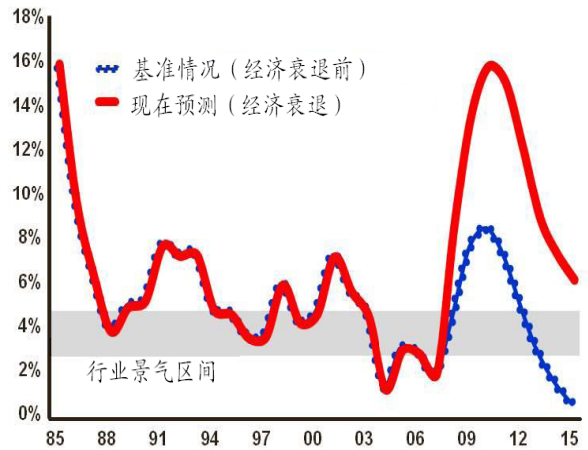
因此两者的考虑都不是简单的短期利益考虑，还有国家建设和产业发展的战略需要，最后的结果可能是适当缓建，但是不可过于乐观，而且一旦价格有所反弹，新项目就会补上，降低开工率和毛利。

图 23: 全球聚乙烯需求和 GDP 增长



资料来源: Nova, 国信证券经济研究所

图 24: 全球基础化学和塑料行业有效过剩产能

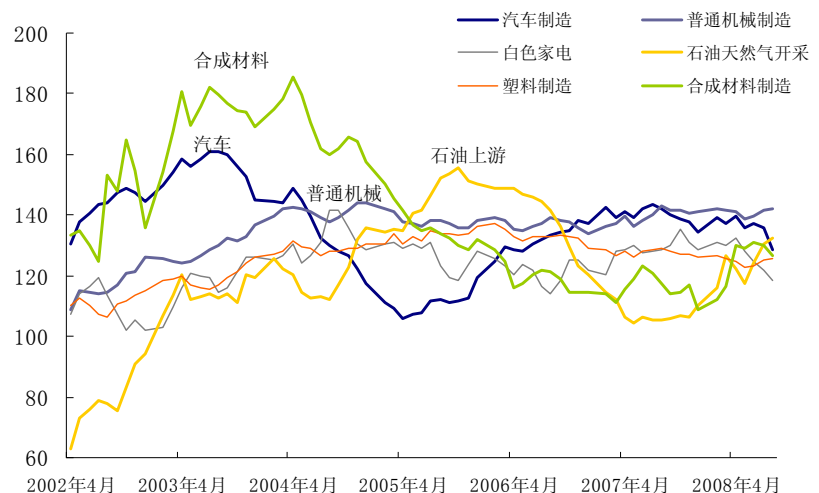


资料来源: CMAI (2009 Feb), 国信证券经济研究所

化工冬天将很漫长，周期反转落后于经济

需求增长被新产能投放所淹没。以乙烯最主要的衍生品 PE (聚乙烯) 为例，在 90-94; 97-99; 和 01-02 年的经济周期底部，都经历了增速放缓的经历。而且从历史上看，这几次的危机都是局部危机，97 年的金融危机对欧美的经济影响较小；01-02 年的危机则主要针对发达经济体，而本次危机席卷了欧美和新兴市场，而此次危机的深入将会对全球需求的增速产生较强的影响。

图 25: 中国石化和相关行业景气轮动



资料来源: 国家统计局, 国信证券经济研究所

供需失衡将导致开工率明显下降，根据行业经验，当全球开工率低于90%，卖方的定价能力将被大幅度下降，价差会迅速下滑。CMAI 预计由于需求的迅速下滑，特别是新兴市场需求放缓，全球基础化学和塑料的有效过剩产能将在2010年达到16%，为1985年以来的历史高位。我们不排除乙烯的毛利会继续下降。

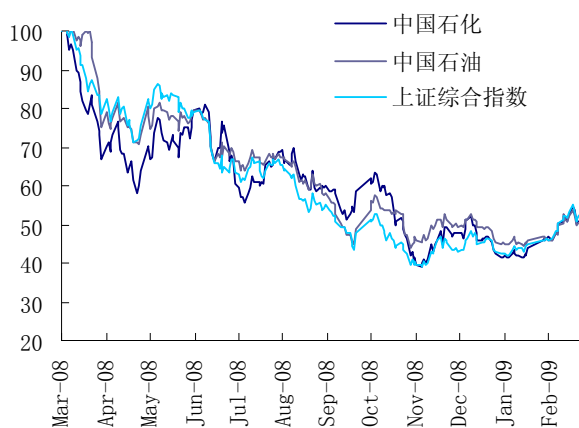
回顾上一轮国内景气轮动，石化的主要代表行业合成材料的景气周期启动落后于汽车等先导行业，与03年开始启动的石油价格基本同步，主要是受到下游需求的拉动导致传到能力上升；而上游产品的价格变动则对落后于汽车和普通机械制造等行业。但是01年的周期的变动因素是外需减少，国内经济仍然较好。而此次再加上产能的大规模扩张，预计石化行业要较比先导行业复苏晚上半年以上。

投资策略：春寒能作底 勿被油价欺

低油价已在预期中

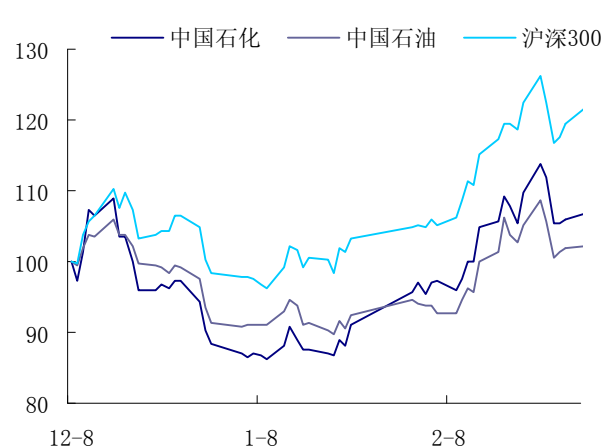
在过去的3个月中，中石油与中石化持续跑输指数，虽然有部分绝对收益，但主要来自市场整体估值的提高。价值底部区域的估值合理。我们预计在40美元/桶的原油实现价格下，中石油和中石化的1Q2009业绩年化后分别为0.4和0.46，对应的市场PE分别为25倍和20倍，从行业属性看也并不低，这已经包含了市场对两大公司短期业绩低迷的预期。

图 26：两大石油公司 1 年相对表现



资料来源：Wind，国信证券经济研究所

图 27：两大石油公司 3 月相对表现



资料来源：Wind，国信证券经济研究所

春寒能作底：油价见底内在价值更加稳固

根据定价机制，两大最佳区间将在油价为80-100美元的区间内，从80美元/桶以后价格开始就需要开始忍受炼油亏损。在经济尚未恢复景气的情况下，国内的经济政策导向一切以保增长看齐，因此对新定价机制到底能否坚定执行，一方面还取决于原油价格上涨速度，还取决于经济状况，这也为理论盈利曲线的真正可实现性提出疑问。

即使不完全按照盈利能力进行调整，油价见底，逐步回暖，虽然在回暖过程中还将面临波折，但给公司提供了足够的安全边际和价值底线，也有助于改善未来盈利预期。

勿被油价欺：还需等待

虽然油价正在逐步走稳，对本身就含了大量政策稳定预期的两大公司而

言，更加坚定了其内在价值，但其股票表现未必完全按照油价来，短期内油价的变化未必能推动股价上涨。

1.景气恢复还需时日，市场震荡偏强格局短期难改。从过去的情况看，大盘蓝筹股在经济的中后期表现会更佳，在复苏之前，市场的长期投资意愿仍然不够坚定，要推动大盘石化股票上涨超越大盘所需的大量流动性难以保证。

2.油价上涨预期要真正转化为公司盈利，还需要真正提高成品油价格，在调整之情，必先压低现有的炼油毛利，这意味这油价必须先上涨到 55 美元/桶以上。同时由于下游需求还没有复苏迹象，化工还将面临一定压力。

面对油价上涨预期，石油的盈利弹性要比中石化更大，因为炼油比重相对更小，但是考虑到其对大盘影响举足轻重，估值也偏高，实际上更具有防御性，安全边际较高。如果维持现有的炼油毛利，原油实现价格从 40 美元/桶提高到 50 美元/桶，中石油和中石化的年化业绩分别增加 0.15 元/股和 0.11 元/股。但是实际上炼油毛利缩小是必然的，年化业绩将达到 0.53 元/股和 0.52 元/股还是比较可能的。

我们预计中石油和中石化的 2008 年的业绩分别为 0.58 元/股和 0.31 元/股。一季度由于原油价格较低，两大公司的年化业绩分别为 0.40 元/股和 0.46 元/股，考虑到全年的油价是个振荡向上的过程，全年 WTI 原油均价 50 美元/桶的假设下，09 年的业绩分别为 0.53 元/股和 0.52 元/股。

油价已经见底，两大石油公司的安全边际也已明确，但油价上涨幅度首先会消化高炼油毛利，而且化工还有下行空间。因此两大公司的表现将有所滞后，值得提高关注度之余还需耐心等待。

国信证券投资评级:		
类别	级别	定义
股票 投资评级	推荐	预计 6 个月内, 股价表现优于市场指数 20%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内, 股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内, 股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内, 股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	推荐	预计 6 个月内, 行业指数表现优于市场指数 10%以上
	谨慎推荐	预计 6 个月内, 行业指数表现优于市场指数 5%-10 % 之间
	中性	预计 6 个月内, 行业指数表现介于市场指数 $\pm 5\%$ 之间
	回避	预计 6 个月内, 行业指数表现弱于市场指数 5%以上

免责声明

本报告信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国信证券所有, 未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登

国信证券经济研究所

经济研究所所长 传播与文化、社会服务业首席分析师 廖绪发	副所长 姚鸿斌	副所长、石油化工行业首席分析师 李 晨
副所长、首席金融工程分析师 葛新元	首席策略分析师 汤小生	首席经济顾问 杨建龙
钢铁有色金属行业首席分析师 郑 东	IT 行业首席分析师 肖利娟	交通运输行业首席分析师 唐建华
造纸行业首席分析师 李世新	房地产行业首席分析师 方 焱	电力设备行业首席分析师 彭继忠
批发和零售贸易行业首席分析师 胡鸿軻	化工行业首席分析师 邱 伟	医药行业首席分析师 贺平鸽
家电行业首席分析师 王念春	通信行业首席分析师 严 平	电力行业首席分析师 徐颖真
建筑行业首席分析师 邱 波	建材行业高级分析师 杨 昕	有色金属行业高级分析师 彭 波
医药行业资深分析师 丁 丹	机械行业资深分析师 余爱斌	汽车与汽配行业资深分析师 李 君
固定收益资深分析师 皮 敏	交通运输行业资深分析师 孙菲菲	宏观经济资深分析师 林松立
有色金属行业资深分析师 黄安乐	金融衍生品资深分析师 董艺婷	房地产行业分析师 陈 林
银行业分析师 谈 焯	银行业分析师 黄 飙	保险行业分析师 武建刚
证券信托行业分析师 王一峰	宏观经济分析师 任泽平	宏观经济分析师 周炳林
食品饮料行业分析师 黄 茂	策略分析师 崔 嵘	纺织品与服装行业分析师 方军平
有色金属行业分析师 李洪冀	批发和零售贸易行业分析师 吴美玉	房地产行业分析师 区瑞明
IT 行业分析师 王俊峰	航空运输行业分析师 黄金香	农业行业分析师 张 如
基金分析师 杨 涛	传播与文化行业分析师 陈财茂	金融工程分析师 王军清

国信证券经济研究所机构销售部

机构销售部总经理 盛建平 shengjp@guosen.com.cn (021) 68864592	机构销售部副总经理 万成水 wancs@guosen.com.cn (0755) 82133147	机构销售部销售副总监 王晓健 wangxj@guosen.com.cn (010) 82252615
机构销售部销售副总监 刘宇华 liuyh@guosen.com.cn (0755) 82130818	机构销售部销售副总监 王立法 wanglf@guosen.com.cn (010) 82252236	机构销售部高级销售经理 黄胜蓝 huangsl@guosen.com.cn (021) 68866011
机构销售部高级销售经理 马小丹 maxd@guosen.com.cn (021) 68866025	机构销售部高级销售经理 谭春元 tancy@guosen.com.cn (010) 82259782	机构销售部销售经理 郑 毅 zhengyi@guosen.com.cn (021) 68866205
机构销售部销售经理 邵燕芳 shaoyf@guosen.com.cn (0755) 82133148	机构销售部销售经理 刘 塑 liusu@guosen.com.cn (021) 68866236	机构销售部销售经理 祝 彬 zhubin@guosen.com.cn (0755) 82133456