



原油上涨、供需改善，2010 年 PVC 维持高位运行

信息研发部 刘和剑

PVC 期货于 2009 年 5 月 25 日于大商所上市，品种上市以来，成交量与持仓量逐步放大，同时价格的震荡幅度加大，对于来年其价格走势情况如何，我们将尝试从供需及成本传递的变化来加以解读。

在供需格局上，由于 2008 年的金融危机及 2009 年 9 月份之前受进口货的冲击，PVC 的产能扩张步伐放缓，由于房地产新开工面积的同比回升，加上对进口 PVC 征收反倾销关税，国内的 PVC 在供应没有明显增加的情况下，需求回暖，进口下降，出口回升，将刺激 PVC 的行业开工率回升。PVC 的供需格局明显改善。

同时，在成本的传递过程中，由于全球 PVC 仍以原油定价，我们对来年原油价格持乐观态度。而在成本的传递过程中，以 2004 年为分界线。04 年以前，PVC 的利润随油价上涨而提高，主要是由于供需处于紧平衡状态，成本完全传导，而 04 年以后，由于产能扩张，供过于求，上游的成本部分传导。行业的毛利率随油价的上涨而降低。而国内主要以电石法生产，电石的产能过剩超过 PVC 行业，这将导致国内 PVC 价格仍将受原油的影响而上升，但受制于国内巨大的闲置产能以及电石法的低成本因素，上升的空间有限。

从季节性因素上来看，每年的一二季度，PVC 都将经历季节性的上涨，03 及 05 年的例外，主要是由于房地产开工面积降低导致 PVC 需求下降（2003 年）以及产能扩张导致供应增加（2005 年）所致。而 2010 年，供应上的冲击及需求的拖累将是小概率事件，加上我们对原油价格的判断，PVC 会随由于供需改善、成本支撑而呈现高位运行格局。

2009 年 PVC 期货在大商所上市，作为产能过剩较为严重的行业，上市之初，其经历了一段时期的盘整与低迷。随后在库容紧张传闻的刺激及钢材期货大幅拉涨的刺激下，PVC 放量上涨，一度突破 8000 关口，而现货的涨幅远远落后于期货，期现价差最高达千元。随着交易所增加交割库，PVC 随钢材期货暴跌至 6160，跌幅近 2000 元，其品种的金融属性体现的淋漓尽致。同时我们对产能过剩产业价格的研究也尝试着突破思维的局限：产能过剩行业不代表价格不能上涨，对于价格的判断要以相对价格为主而非其绝对值。

国庆节后，PVC 在天气、运输等因素的炒作下，继续一轮上涨的趋势，但来的较为曲折，涨势受到仓单实盘的压制。但市场出于对来年的向好预期，在远月 5 月合约上单边上行，



增长									
产量	——	1.76	22.83	26.6	24.2	33.9	30.7	25.9	-8.1
同比									
增长									
开工率	70.8	69.2	75.9	76.9	66.8	59.7	64.7	74.1	61.9

资料来源：国元期货信息研究部，中国氯碱工业协会

而反观 PVC 的供需状况，基本上经历了与电石相似的情况。在 05~07 年 PVC 行业也经历了大幅的产能扩张，同期行业开工率也降至历史低位。

表 2：PVC 供需情况表

单位：万吨/年、万吨、%											
指标	01	02	03	04	05	06	07	08	09	2010 (E)	2011 (E)
产能	365	434	523	664	972	1158	1448	1581	1700	1800	2200
产量	287	338	400	503	670	823	972	882	915	1255	1400
进口量	191.6	170.1	175.9	162.8	130.7	114.7	130	113	195	110	100
出口量	-	-	2.2	1.7	11.9	46	75	65	37	70	100
表观消费量	478.6	508.1	573.7	664	789	892	1027	930	1073	1240	1400
产能利用率	79%	78%	76%	76%	69%	71%	67%	56%	54%	70%	64%

资料来源：国元期货信息研究部，中国氯碱工业协会

对于来年的供需状况，我们分析的逻辑在于：高油价+经济增长（新房开工率指标）导致内需启动，进出口重归平衡，PVC 的开工率将上升，全年均价上涨。具体如下分析。

我国 PVC 产能 2008 年达到 1581 万吨，2009 年预计可能达到 1700 万吨，需求约在 1100 万吨左右，产需过剩的压力较大。2009 年上半年原油价格深幅调整，国际乙烯法 PVC 价格低于国内电石法价格，进口剧增，致使国内开工率大幅降低，09 年是国内 PVC 供需形势最严峻的一年。

而在 2010 年，进口冲击减弱加上房地产开工率上升带来的行业复苏，PVC 供需情况将发生好转。

2003 年 9 月氯碱行业对来自美国、韩国、日本、俄罗斯和我国台湾省的聚氯乙烯反倾销案终裁胜诉，对上述五国的聚氯乙烯开始征收反倾销税。2008 年 9 月底，聚氯乙烯反倾销期终复

审再次立案，审理工作于2009年9月份结束。最终商务部于2009年9月28日发布2009年第69号公告，决定自2009年9月29日起，继续按照2003年第48号、第53号公告，对原产于美国、韩国、日本、俄罗斯和台湾地区的进口聚氯乙烯实施反倾销措施，实施期限为五年。同时2009年4月1日，聚氯乙烯出口退税率由5%上调至13%。反倾销加上出口退税的上调，将为PVC进出口恢复常态奠定基础。

在原油价格暴涨暴跌之前（07年中期），随着我国PVC产能的逐渐投放，进口在表观消费量中的比例不断降低，出口在产量中的比例不断上升，两者分别达到12%和8%。09年上半年，由于原油价格大幅走低，国际产品价格低于国内，进口剧增，出口锐减。进口/表观消费量和出口/产量分别达到25%和1%，随着原油价格站稳70美元，两者逐渐向原油价格暴跌前回归，8月份分别达到13%和6%。我们预计两者在2010年回到12%和8%的问题不大，根据当前的产销量，进出口形势的恢复将能够消化近200万吨（按照2008年的数据， $992 \times 0.13 + 881 \times 0.07 = 190$ 万吨，占PVC产能的10%）的过剩量，将明显缓解PVC的供需压力。

图1：新房开工面积



资料来源：国元期货信息研究部整理

09年5月份起，房地产新开工面积大幅增长，9月份新开工面积达到1.01亿立方米，同比增长55%。历史数据表明，房地产新开工面积同比增长率与PVC表观消费量同比增长率有将强的正相关性，房地产的复苏将会明显改善PVC的国内需求。预计2009年，PVC的表观消费量同比将增长15%达到1141万吨（2009年1~8月份，表观消费量同比增长16.3%），假设2010年PVC需求在房地产复苏的背景下同比增长达到15%，进口/表观消费量的比例降低至12%，出



口/产量的比例回升至8%，PVC 的产量将达到1255 万吨，而2010 年产能约在1800 万吨左右，2010 年的开工率将恢复至70%，较2009 年55%的开工率将出现明显的改观。

图2：PVC表观消费与新房开工同比增速正相关



资料来源：国元期货信息研究部整理

二、成本分析：行业利润传导机制决定 PVC 的弱势复苏

在成本分析中，我们认为最重要的是利润在产业链中的传导机制。

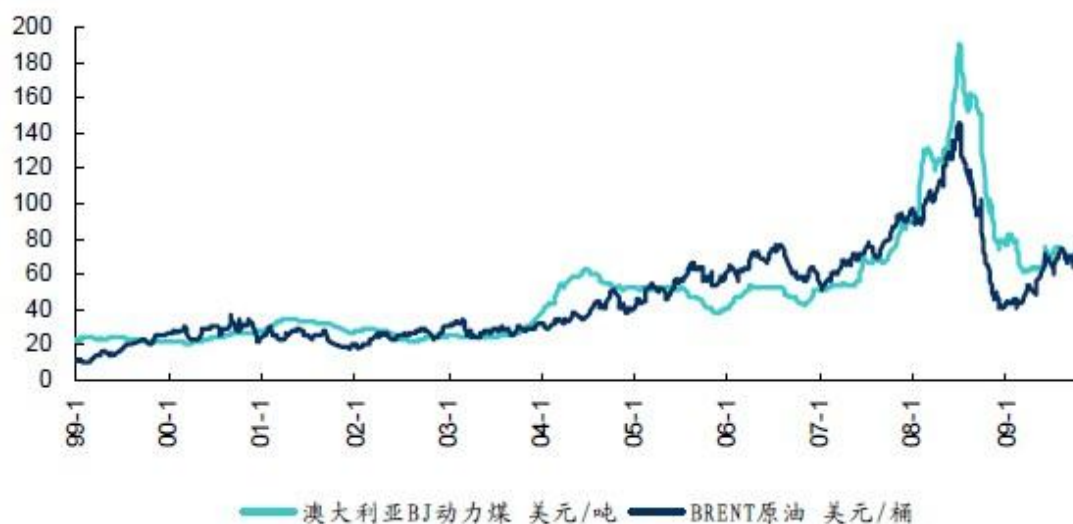
化工行业在 2009 年的复苏，主要是经历了以下过程：1009 汽车销售复苏，带动了上游轮胎、炭黑、改性塑料等行业需求增加；1009 房地产销售复苏，带动了 2009 有机硅需求增加（滞后效应）；2009 纺织品需求复苏，带动了上游化工产业链的需求增加；3009 房地产投资复苏将增加对于纯碱（玻璃的主要原材料）、PVC（塑钢门窗，电线套管的主要材料）的需求，预计将滞后到 10 年 1 季度末反应。

而对于 PVC 来说，在 2005 其产能大幅扩张的背景下，利润传递被分为两个阶段：成本完全传递阶段与成本部分传导阶段。由于隶属于化工子行业，我们以整个化工行业的毛利率状况（化工行业基本上经历了与 PVC 相似的产能扩张），来反映其与上游在利润分配上的格局。

虽然我国的 PVC 产量中，75%是电石法。但由于全球 PVC 以乙烯法定价，加上乙烯法价格趋势将影响我国 PVC 的进出口，这里我们以原油为源头，来讨论 PVC 的利润传导。另外，

电石法 PVC 的成本我们做如下分解：电石的成本中，电力占 54%，石灰石占 10%，焦炭占 36%。而电石法 PVC 中，HCL 占 4%，电石占 72%，其他占 24%。所以我们可以看出，电石法 PVC 成本中主要是电力与焦炭。而历史上，同为能源产品，煤炭与原油走势较为接近。这也为我们下面以原油为上游来讨论利润传递奠定了基础。

图3：煤炭与原油走势对比图



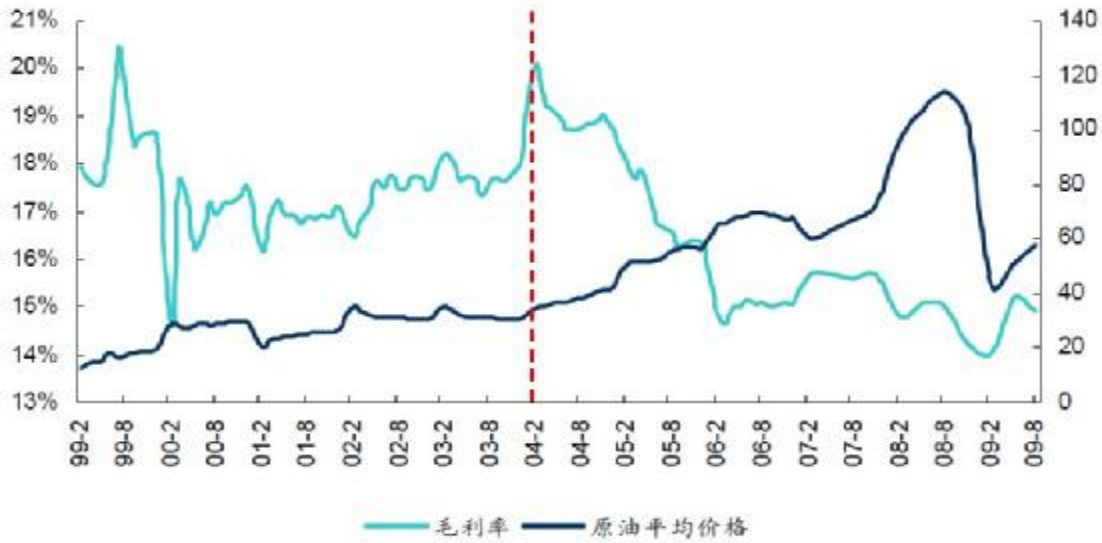
资料来源

源：WIND，国元期货信息研究部整理

第一个阶段为 1999 年~2004 年，我们称之为“成本的完全传导阶段”，该阶段的特点分别为：（1）原油价格总体上位于低位，5 年均价约为 26.51 美元/桶；（2）随着原油价格的缓慢增长，化工行业的毛利率基本上能够得到维持，原油成本的传导机制较为顺畅。第二阶段为 2005 年~今，我们称之为“成本的部分传导阶段”，该阶段的特点分别为：（1）发展中国家的原油需求增加，原油的金融，政治属性变强，油价快速上涨。（2）原油价格超过 50 美元/桶后，化工行业的毛利率随着原油价格的升高而降低，原油成本已经不能完全向下游传导。

对于化工行业，出现这种情况的原因，还是在于国内相关行业产能的大幅扩张。由表 2 可知，从 05 年开始，PVC 产能大幅增加，供需形势变为“供过于求”，开工率不断下降，原料乙烯及电石价格的上涨难以向 PVC 传递。最终的结果出现了原油上涨，而行业毛利率被压缩的情况。

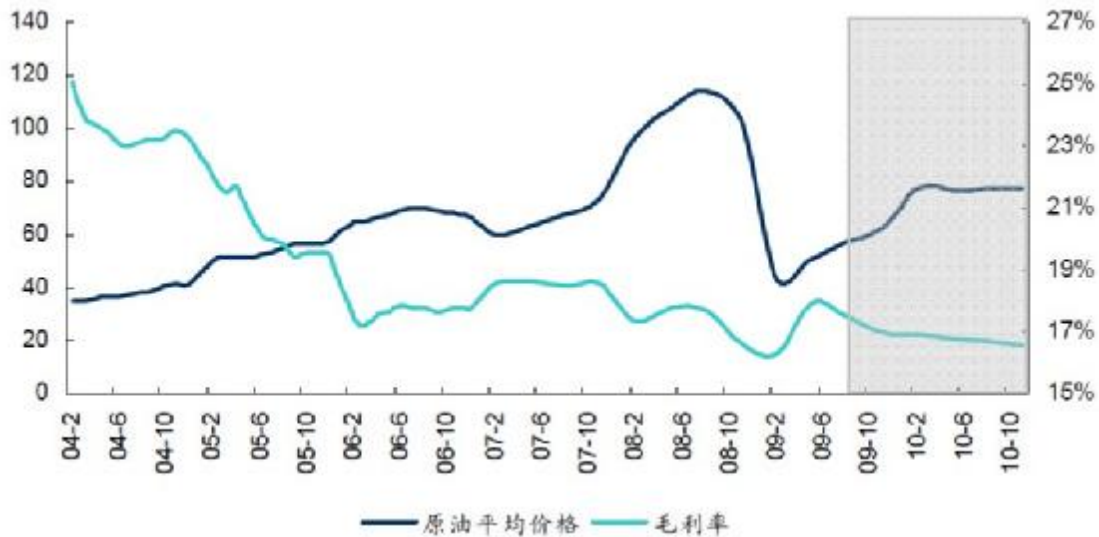
图4：化工行业的两个阶段



资料来源：WIND，长江证券研究所，国元期货信息研究部整理

而 2010 年，PVC 产能过剩的格局并没有改观，同时，我们对原油持乐观态度，PVC 仍处于成本部分传递阶段。而由于所假设的原油将运行在高位，成本的部分传导将继续压制 PVC 的行业利润，其行业毛利率将仍处于低位，PVC 很难爆发式的上涨。

图5：原油高位运行PVC的行业毛利率将被压缩



资料来源：WIND，长江证券研究所，国元期货信息研究部整理

三、季节性因素将带来投资机会

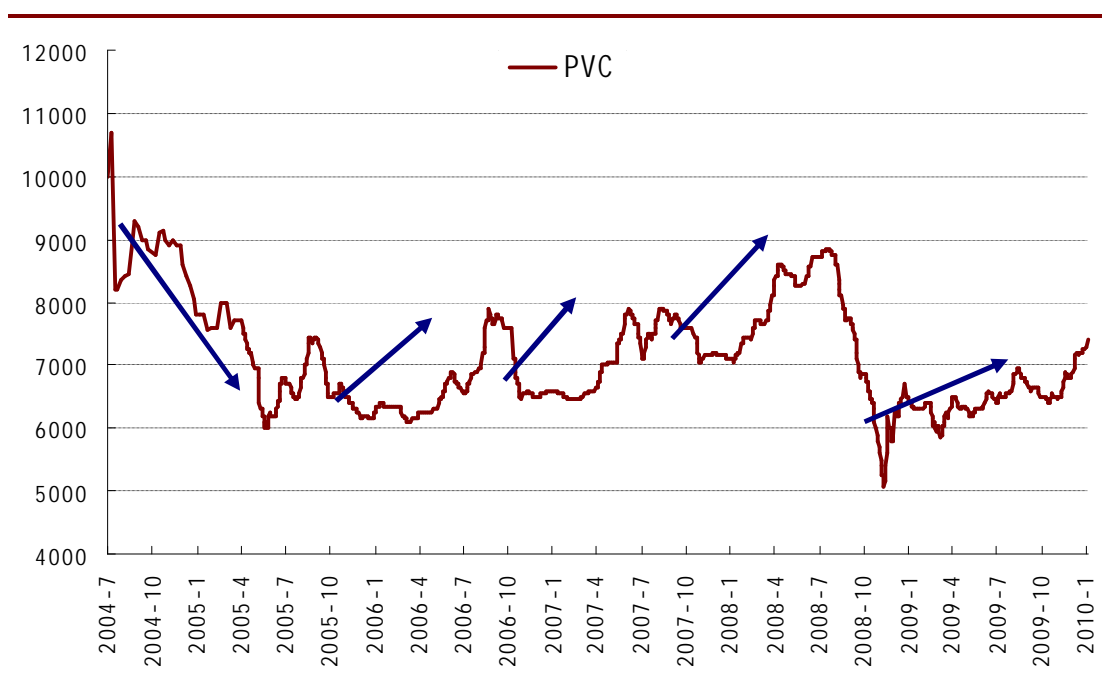
PVC 的主要用于管道，板材，型材等，下游是基础设施建设，房地产等，具有明显的季节性。历史上看，春节过后，各种施工陆续展开，PVC 需求逐渐向好，二，三季度多为PVC

需求的旺季，PVC 二、三季度价格上行的可能性较大。九月份后，天气转冷，施工活动减少，PVC 需求萎靡，价格走低。一季度天气受到天气寒冷和春节的影响，是需求最萎靡的时候，往往也对应着一年中价格最低的时候。

从 2002 年开始，直至 2009 年，一季度 PVC 价格均有不同幅度的上涨。这里面除了 2003 及 2005 年情况特殊。其直接原因在于内需及产能扩张的影响。2003 年~2005 年，房地产持续调整，需求端的变化打乱了 PVC 正常的季节性趋势，另外 2005 年，PVC 的产能同比增加了 50%，供应的冲击也使得 PVC 价格未能体现其固有的季节性上涨。

而在 2010 年，产能扩张的因素将被弱化。由于 2009 年 PVC 的持续不景气，原计划投产的产能大多数延期，预计 2010 年上半年 PVC 能投产的产能约为 70 万吨左右，2010 年全年投产约为 150 万吨。同比增长在 8% 左右。而在房地产需求方面，由于 2009 年的基数较低，2010 年房地产的开工面积将至少保持一定的增长速度，2010 年 PVC 价格的季节性因素将能得到保证。

图6: PVC的季节性因素



资料来源：金银岛，国元期货信息研究部整理

四、总结

对于 2010 年 PVC 的走势，我们在整个判断中，主要从供需及成本传递来讨论。PVC 的产能扩张已于 2005 年~2007 年基本完成，2010 年 PVC 产能扩张的幅度不会太大，大约是 100 万吨左右，而在房地产开工面积同比增速上升的假设下，来年的需求会有所好转。加上



由于国内继续对进口 PVC 征收反倾销税，2009 年困扰 PVC 的进口货源冲击问题也将得以改观。同时由于对原油价格较为乐观的判断，国内电石法由于电石产能过剩严重而导致电石法成本优势凸显，带来出口的回暖，在对于进出口恢复到前几年的正常状态的假设下，将带来国内 PVC 开工率的上升，PVC 将步入上升通道。

另外，由于 PVC 的国际定价仍为原油，由于相对的产能过剩，原油至 PVC 的成本传递变为“成本部分传导”，由于高油价将会压缩 PVC 的行业毛利率，将限制 PVC 的上涨幅度，我们以前几年 PVC 的均价为基础，维持 2010 均价 8000 的判断。

对于投资机会，PVC 固有的季节性因素将继续在 2010 年上演，一二季度将是好的买入机会。但由于 2010 年 3 月合约受仓单注销限制，难有起色，要使交易所仓库的 12 万吨 PVC 流向市场的最佳解决方案就是期货较现货价格贴水。从现在的情况来看，市场预期明年 PVC 需求旺盛，5 月合约单边上扬，在 3 月合约交割之前，市场可能有一波回调，以反映现货流出对市场的冲击。可依据图表分析，逢低在 5 月合约买入。全年 PVC 将维持高位震荡格局，难以出现单边趋势行情，操作上以波段操作为主。