

深度报告

化工行业

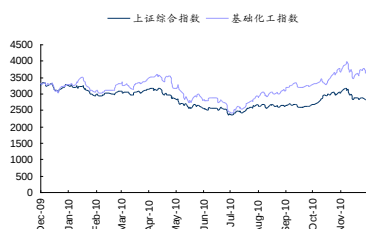
化工行业 2011 年投资策略

2010 年 12 月 17 日

本报告的独到之处

- 化工行业走向新一轮增长，精细化工产业将成为新的增长引擎
- 优秀化工企业创新突破推动“周期性成长”

一年该行业与上证综指走势比较



资料来源：国信证券经济研究所

相关研究报告：

《化工行业 10 年中期投资策略：消费升级、技术进步：化工成长之路》——2010-06-10

《化工行业 10 年投资策略：1H10：复苏之路》——2009-12-07

《化工行业 09 年中期投资策略：次第复苏下的周期性成长股》——2009-07-02

化工研究小组

分析师：张栋梁

电话：0755-82130532

E-mail: zhangdl@guosen.com.cn

SAC 执业证书编号：S0980210060047

分析师：陈爱华

电话：0755-82133397

E-mail: chenah@guosen.com.cn

SAC 执业证书编号：S0980209020301

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，其结论不受其它任何第三方的授意、影响，特此声明。

行业投资策略

结构调整中实现新周期的成长

● 行业整体走向新一轮增长，精细化工产业将成新引擎

化工企业平均销售收入及利润指标超越历史最高水平，表明化工行业走出低谷、实现复苏，进入“十二五”后将走向新一轮经济周期的增长。精细化工产业提供新兴产业用关键材料，通过研发满足产业升级需要，也将成为新一轮化工行业增长的引擎。

● 需求推动各子行业盈利提升

纺织上游行业景气度高，高棉价利好涤纶短纤行业需求、盈利提升，印染助剂、染料需求稳步提升、盈利增长；需求增长、环保压力及产业政策推动农药的行业整合带动农药行业投资机会，农产品涨价刺激化肥价格维持高位，钾肥景气长期向好；轮胎短期成本压力无碍长期需求增长，看好上游帘子布、橡胶助剂行业投资机会。

● 油、气涨价利好煤化工，资源优势成关键

中国化工总体受益于油、气价格上涨，油价在 80-100 美元/桶的区间、国内天然气价格上涨将使得煤化工比较优势得到加强。上下游议价能力的差异导致煤化工产业链利润向上转移，中国煤化工行业走向资源，拥有煤炭资源的一体化企业才能获得核心竞争力。

● 配置精细化学产业及下游化工优秀企业

2011 年化工行业投资主题在于“十二五”重点发展行业新材料、节能环保及新能源上游关键材料：锂电池材料、高性能纤维、可降解塑料、环保材料、显示用化学材料等。关注受益下游行业复苏及需求替代的涤纶短纤，需求向好及产业整合的涤纶工业丝和农药行业。关注实现资源一体化的煤化工企业，长期关注通过创新实现“周期性成长”的下游化工优秀企业。

重点公司盈利预测及投资评级

代码	公司	总市值 (百万元)	收盘价 10-12-15	EPS		PE		投资评级
				2010E	2011E	2010E	2011E	
600596	新安股份	10,684	15.73	0.32	0.65	49.16	24.20	推荐
600309	烟台万华	31,304	18.82	0.82	1.16	22.95	16.22	推荐
600143	金发科技	22,386	16.03	0.43	0.68	37.28	23.57	推荐
002010	传化股份	4,416	18.10	0.70	0.93	25.86	19.46	推荐
002054	德美化工	4,156	13.45	0.52	0.59	25.79	22.69	推荐
600486	扬农化工	4,382	25.45	0.91	1.19	27.97	21.39	推荐
002215	诺普信	7,560	34.16	0.58	1.01	58.90	33.82	推荐
000792	盐湖钾肥	50,113	65.29	2.12	2.86	30.80	22.83	推荐
000936	华西村	6,680	8.93	0.20	0.53	44.65	16.85	推荐
002427	尤夫股份	3,742	20.42	0.37	1.04	55.19	19.63	推荐
002165	彩虹精化	3,080	14.75	0.18	0.40	81.94	36.88	谨慎推荐
000589	黔轮胎 A	3,250	12.78	0.60	0.70	21.30	18.26	谨慎推荐

资料来源：公司资料和国信证券预测

投资摘要

化工的本质是材料与过程行业，具备两大特点：1）化工需求复苏首先取决于下游行业销售增长；2）优势化工企业通过推出新产品，满足下游行业不断变化的需求而取得长期增长，如杜邦。因此，化工成长股具备两大特点：**周期性、创新性**。

化工行业的子行业虽多，但主要的下游行业无外乎：**纺织、农业、房地产、汽车**。因此，化工需求的复苏首先是这四大行业的销售复苏。纺织行业上游对应的化工子行业为：化纤、染料、纺织助剂等；农业对应：化肥、农药；房地产对应：纯碱、氯碱、有机硅新材料等；汽车对应：塑料、橡胶轮胎、炭黑等。

中国化工走向新一轮增长

化工企业平均销售收入及利润指标超越历史最高水平，表明化工行业走出低谷、实现复苏，进入“十二五”后将走向新一轮经济周期的增长。精细化工产业提供新兴产业用关键材料，通过研发满足产业升级需要，也将成为新一轮化工行业增长的引擎。

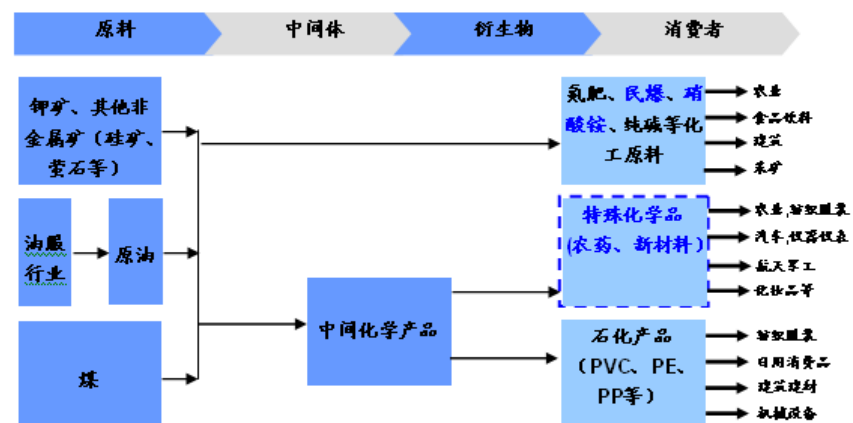
需求推动子行业盈利提升

纺织上游行业景气度高，高棉价利好涤纶短纤行业需求、盈利提升，印染助剂、染料需求稳步提升、盈利增长；需求增长、环保压力&产业政策推动农药的行业整合带动农药行业投资机会，农产品涨价刺激化肥价格维持高位，钾肥景气长期向好；轮胎短期成本压力无碍长期需求增长，看好上游帘子布、橡胶助剂、炭黑行业投资机会。

配置精细化学产业及下游化工优秀企业

2011 年化工行业投资主题在于“十二五”重点发展行业新材料、节能环保及新能源上游关键材料：锂电池材料、高性能纤维、可降解塑料、环保材料、显示用化学材料等。关注受益下游行业复苏及需求替代的涤纶短纤，需求向好及产业整合的涤纶工业丝和农药行业。关注实现煤炭资源一体化的煤化工企业，长期关注通过创新实现“周期性成长”的下游化工优秀企业。

图 1：化工行业的主要下游——衣、食、住、行



资料来源：国信证券经济研究所

内容目录

投资摘要	2
化工行业走向新一轮增长	5
2H10 中国化工行业整体实现复苏	5
进入新一轮行业景气上升期	6
“十二五”期间中国化工新一轮增长	7
精细化工产业引领中国化工成长	8
下游回暖推动各子行业需求复苏	8
化纤&纺织化学品：纺织品带动上游化学品需求稳定增长	8
农业上游：农药、化肥需求有望继续稳定增长	10
农药：环保&产业政策驱动下的行业整合与升级	10
化肥：需求增长和资源属性推升钾肥价值	11
氯碱纯碱：地产调控压低需求增速	13
汽车上游：需求旺盛驱动成长	14
轮胎：需求旺盛、短期面临成本压力	14
改性塑料：“以塑代钢”驱动行业成长	15
煤化工—资源驱动投资价值	15
国际油价、气价上涨总体对中国化工行业有利	15
中东新增产能导致部分产品价格联动弱化	15
中国煤化工成本具有比较优势	16
煤化工产业链的利润向上转移	17
煤化工企业核心竞争力由技术转向资源	17
创新：化工下游企业的核心竞争力	18
化工产业链利润分配格局分化	18
周期性成长：优秀化工企业的成长之路	19
中国优秀化工企业已经走向企业发展的第二阶段：创新	19
中国化工领先企业：竞争力持续增强	20
配置精细化学产业及下游化工优秀企业	21

图表目录

图 1: 化工行业的主要下游——衣、食、住、行	2
图 2: 03.06-10.08 行业销售收入增长	5
图 3: 03.06-10.08 行业利润总额增长	5
图 4: 03.01-10.09 现价工业总产值增长	5
图 5: 04.01-10.09 现价销售产值增长	5
图 6: 03.06-10.08 行业销售利润率变化	6
图 7: 03.06-10.10 化工行业固定资产投资增速	6
图 8: “十二五”规划重点关注化工子行业示意图	7
图 9: 纺织服装累计出口金额及增速变化	8
图 10: 纺织服装销售量变化	8
图 11: 化工—纺织—服装行业产业链模拟示意图	9
图 12: 全球棉花库存处于低位	9
图 13: 美国棉花种植面积和产量处于低位	9
图 14: 我国棉花播种面积和产量自 07 年后持续下降	10
图 15: 国内棉花价格创历史新高	10
图 16: 印染布产量继续保持增长	10
图 17: 国内农药出口量及增长率	11
图 18: 农药行业表观消费量变化	11
图 19: 1962 年以来农业单产对单位面积化肥施用量的弹性变化	12
图 20: 中国氮肥产销量变化	12
图 21: 中国磷肥产销量变化	12
图 22: 中国钾肥产销量变化	12
图 23: 2010 年房地产投资保持高位	13
图 24: 2010 年房地产新开工面积保持高位	13
图 25: PVC 供需变化	13
图 26: 纯碱供需变化	13
图 27: 我国汽车销量继续保持快速增长	14
图 28: 03-09 年我国汽车保有量和产量以及对应的轮胎需求量	14
图 29: 中东地区乙烯产能快速增长	15
图 30: 中东地区尿素新增产能	15
图 31: 国际原油与天然气价格变化	16
图 32: 煤化工产业链	18
图 33: 化工产业链在经济复苏、价格上涨过程中利润分配格局	19
图 34: 现代化工之父—Du Pont 公司发展历程: 创新	20
表 1: 国内各种工艺路线合成氨成本比较 (元/吨, 元/立方米)	122
表 2: 电石法、乙烯法 PVC 成本比较 元/吨, 元	144
表 3: 2010-2011 年纯碱行业新增产能 (万吨/年)	144
表 4: 电石法、乙烯法 PVC 成本比较 元/吨	166
表 5: 煤制甲醇、天然气制甲醇成本比较 元/吨, 元/立方米	166
表 6: 电石法 BDO 更具成本优势 元/吨	166
表 7: 拥有煤矿资源的部分煤化工企业统计	179
表 8: 部分化工材料研发进度与对应国内化工行业上市公司	202
附表 1: 重点公司盈利预测及估值	224

化工行业走向新一轮增长

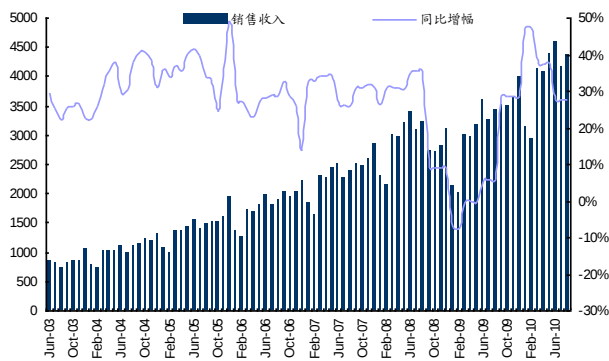
2H10 中国化工行业整体实现复苏

根据石化行业协会统计的数据，化工行业 2010 年 1-8 月行业销售收入、利润总额分别同比增长 27.50%、23.73%；剔除企业数目统计口径影响后，分别同比增长 20.71%、17.14%。化工行业的现价工业总产值、现价销售产值也继续保持 25% 以上的高速增长。

2010 年 5 月以来，剔除统计口径影响后的行业销售收入、利润总额指标已超越此前 08 年 6 月的历史高点，化工行业的营业规模及盈利能力均超越历史水平，销售利润率水平也稳定保持在 5% 以上。

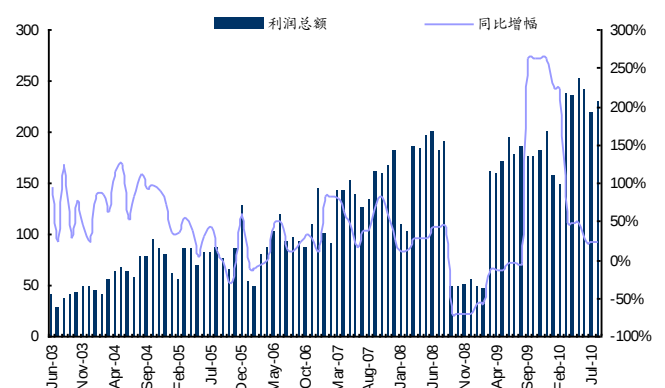
这些指标表明，我国化工行业已走出低谷、实现整体复苏。随着 2011 年开启“十二五”新一轮的经济增长，化工行业将跟随整体经济的好转走向繁荣。

图 2: 03.06-10.08 行业销售收入增长 亿元, %



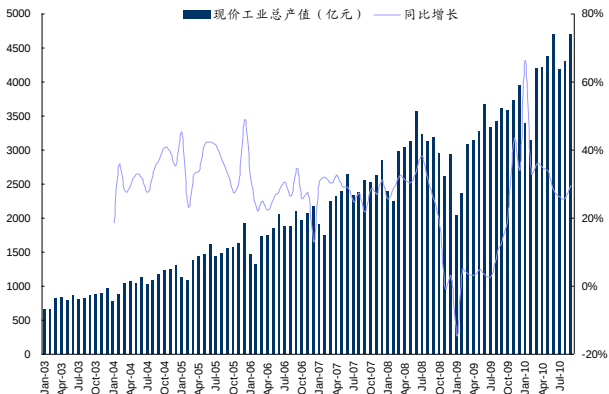
资料来源：中国石化协会，国信证券经济研究所

图 3: 03.06-10.08 行业利润总额增长 亿元, %



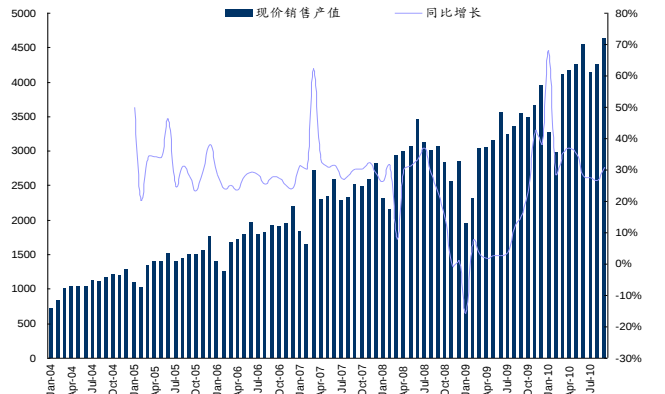
资料来源：中国石化协会，国信证券经济研究所

图 4: 03.01-10.09 现价工业总产值增长 亿元, %



资料来源：中国石化协会，国信证券经济研究所

图 5: 04.01-10.09 现价销售产值增长 亿元, %



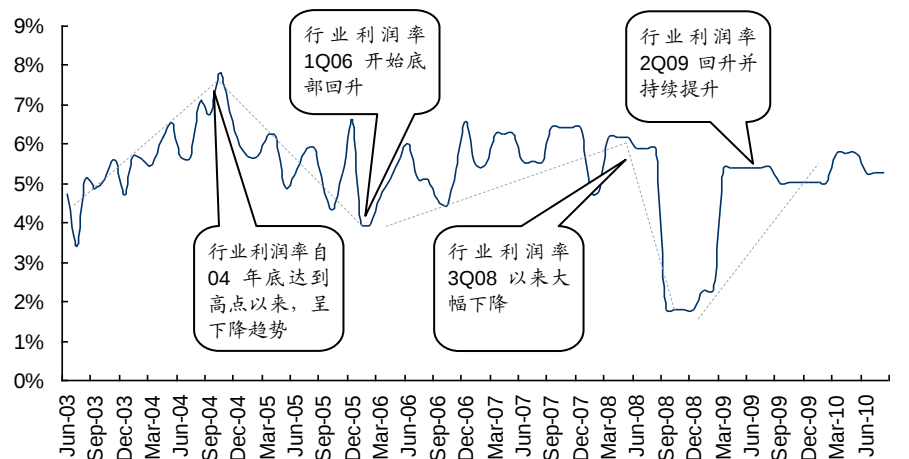
资料来源：中国石化协会，国信证券经济研究所

进入新一轮行业景气上升期

回顾 01 年以来化工行业的历史，我们可以看到化工行业经历了一个大周期（01-09）和两个小周期（01-05、06-09）。行业上一轮景气周期起于 01 年初，行业销售利润率在 04 年 10 月达到高点，进入 05 年，销售利润率呈下降趋势，一直延续至 06 年初；从 06 年初行业销售利润率开始回升，这一趋势延续到 08 年中期，08 年 3Q 开始，行业销售利润率大幅下降至谷底，直至 2Q09 开始利润率快速反弹，保持 5% 以上的销售利润率延续至 2010 年。

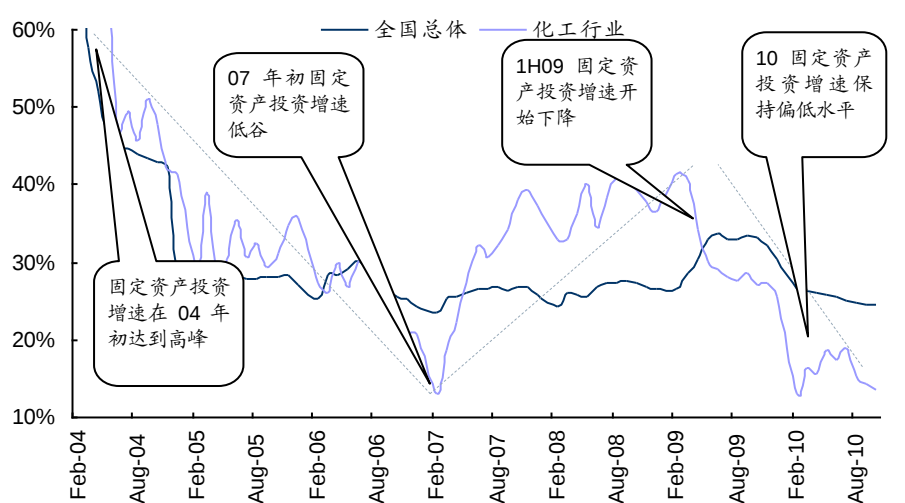
化工行业产能投放是造成行业周期波动的主要原因，可以看出：2001 - 1H2008 中国化工总体处于较为景气阶段，其中有两个小波段：2001 - 2004 年底行业利润率向上，2004 - 2005 年底利润率向下，2006 年初至 2008 年上半年利润率再次向上。这两个小波段主要是由于产能的阶段性过剩带来的，因此上行周期也和产能投放的速度一致：2 年左右。因此，03-04 年产能扩张的投产高峰在 2H04-05 年，06、07 年产能扩张的投产高峰主要集中在 08 ~ 1H09 年，2H09 开始投产速度下降，10 年逐步消化现有及在建产能。

图 6: 03.06-10.08 行业销售利润率变化 %



资料来源：国家统计局、国信证券经济研究所

图 7: 03.06-10.10 化工行业固定资产投资增速 %



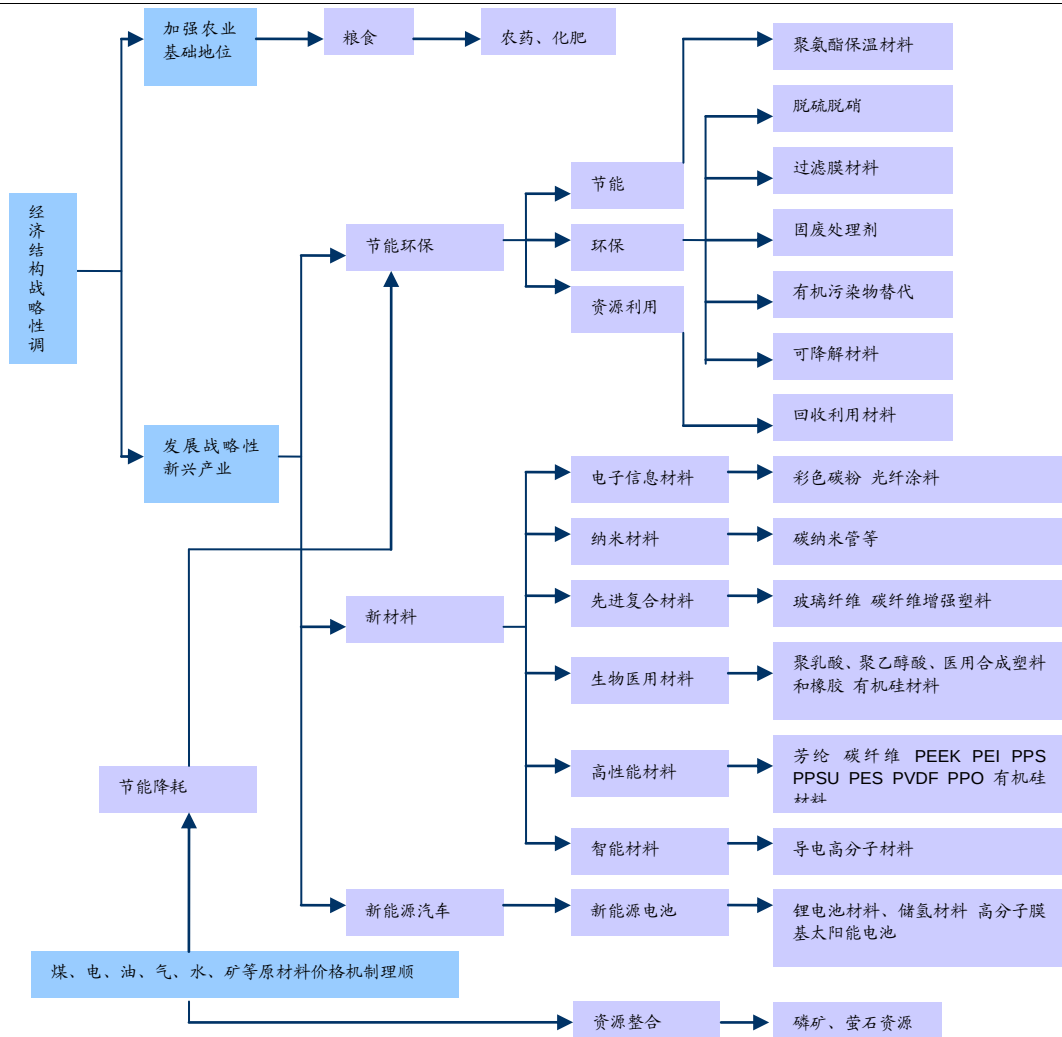
资料来源：国家统计局、国信证券经济研究所

2Q09 开始，中国化工步入复苏之路，从景气周期底部开始回升，开始新一轮周期。在经历了 2010 年经济增长，化工行业产能逐步消化，将进入新一轮的景气上升期，我们预计 2011 年化工行业总体盈利水平将继续提高，利润率水平也进一步提升。

“十二五”期间中国化工新一轮增长

即将跨入“十二五”的中国经济正在迎来新一轮的经济增长，《中共中央十二五规划建议》的出台指明了未来五年中国经济的重点方向；梳理“十二五”规划“以经济结构战略性调整作为加快转变经济发展方式的主攻方向”的核心基调，结合化工行业的发展，重点关注七大战略性新兴产业带动的三大主题：节能环保、新材料、新能源汽车，尤其是化工新材料的技术突破和应用拓展推动的产业升级，以及理顺资源价格带来的资源整合。

图 8：“十二五”规划重点关注化工子行业示意图



资料来源：国信证券经济研究所

精细化工产业引领中国化工成长

“十二五”期间，通过新材料、新能源等战略性新兴产业带动经济结构战略性调整的发展路径，将推动为新兴产业提供材料的精细化工产业快速成长。精细化工产业包括化工新材料、精细化学品、专用化学品等，具有技术密集度高、产品附加值高等特点，通过为新兴产业提供关键材料推动新兴产业发展的重要推动力量。

化工行业的增长既依赖于经济的长期发展，更依赖于机遇需求判断基础上的新产品研发。国外先进化工企业发展历程表明，除通过行业整合扩大生产规模和市场占有率外，跟踪市场、通过研发推出满足市场需求的新产品是主要的增长方式。

我们认为，传统的化工原材料行业陷入盲目扩张的产能过剩陷阱，而精细化工产业通过持续的研发来满足不断升级的需求，并开拓新的需求，将具有更好的可持续成长性。精细化工产业企业的研发能力以及对市场的判断能力尤为关键：这也是中国化工企业可持续发展的根本。

下游回暖推动各子行业需求复苏

化工行业的子行业虽多，但主要的下游行业无外乎：纺织、农业、房地产、汽车。纺织行业上游对应的化工子行业为：化纤、染料、印染助剂等；农业对应：化肥、农药；房地产对应：纯碱、氯碱、有机硅新材料等；汽车对应：塑料、橡胶轮胎、炭黑、甲醇（用作燃料）等等。

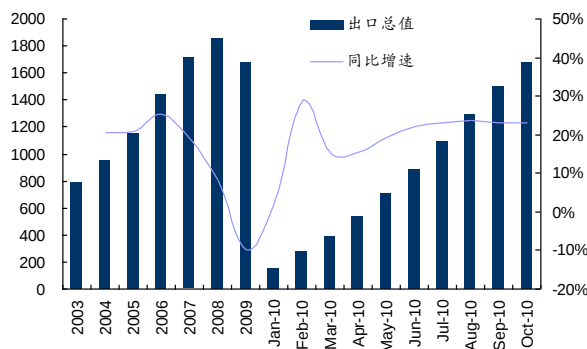
化纤&纺织化学品：纺织品带动上游化学品需求稳定增长

化纤的需求增长将提速，但供给增长则在减速；染料、助剂及印染领域，金融危机和环保要求的提高导致行业集中度提高，新增产能很少，大量小厂关停。

欧美等国消费的回升，带动我国纺织服装出口逐步好转，10年以来纺织服装出口额同比正增长，纺织服装产量回升带动了对于上游化纤、纺织化学品的需求，涤纶、氨纶、粘胶和纺织化学品行业受益明显。

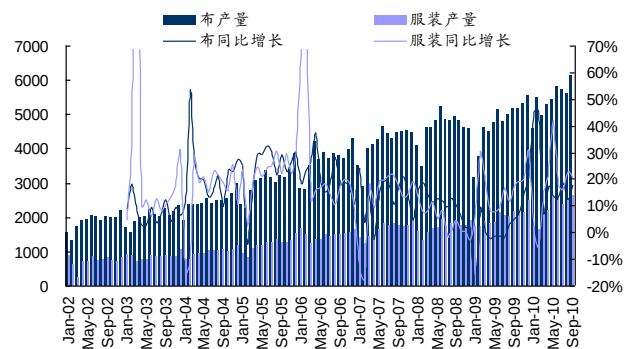
我们也注意到，我国化纤行业的固定资产投资增速自08年8月以来明显低于全国总体水平，09年以来更是持续保持负增长，投资下降将限制市场供应。

图 9：纺织服装累计出口金额及增速变化 亿美元，%



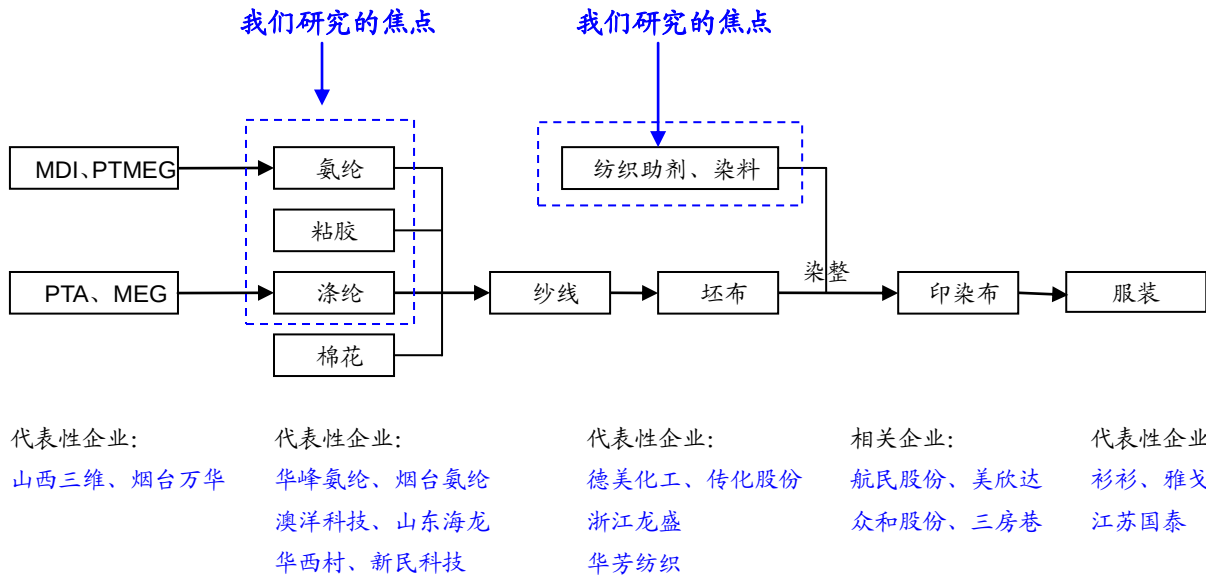
资料来源：国信证券经济研究所

图 10：纺织服装销售量变化 百万米，百万件，%



资料来源：国信证券经济研究所

图 11：化工—纺织—服装行业产业链模拟示意图



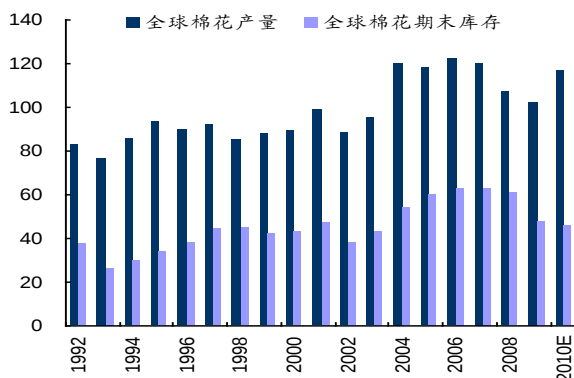
资料来源：国信证券经济研究所

作为改良性的化纤产品，氨纶需求保持稳定增长。10年氨纶价格处于高位、景气较高，4Q10开始氨纶新增产能将逐步投产，11年将是氨纶产能投放的高峰，导致11年氨纶行业景气下滑。

2009/2010年度全球棉花产量由2008/09年度的2334万吨降至2180万吨，而消费量却由2350万吨增加至2460万吨。2010/2011年度全球期末库存有望保持在910万吨，而库存消费比会由37%下降为36%，是自1989/1990年度以来的最低值。

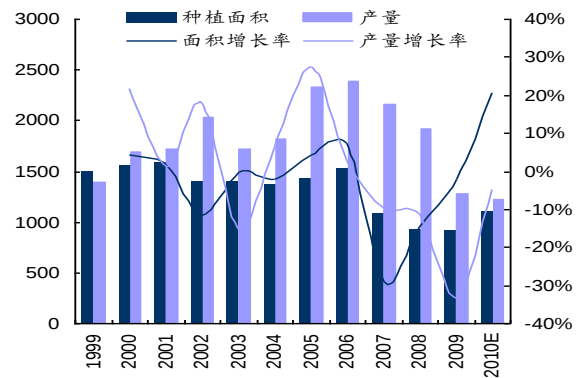
棉花供需趋紧推动棉花价格上涨，10年新棉上市成本进一步支撑了棉花价格。我们测算，按照目前的籽棉价格，皮棉生产成本约为24000-26000元/吨，支撑棉花价格在未来一段时间内保持高位，推动粘胶短纤、涤纶产品价格上涨。**建议关注：华西村、新民科技。**

图 12：全球棉花库存处于低位（百万包）



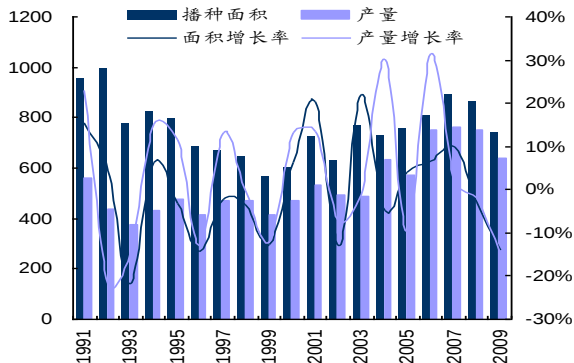
资料来源：USDA，国信证券经济研究所

图 13：美国棉花种植面积和产量处于低位（万英亩、万包）



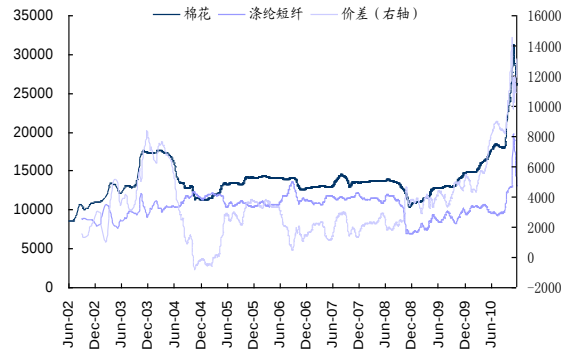
资料来源：USDA，国信证券经济研究所

图 14: 我国棉花播种面积和产量自 07 年后持续下降 (十万亩, 万吨)



资料来源: 中国棉花协会, 国信证券经济研究所

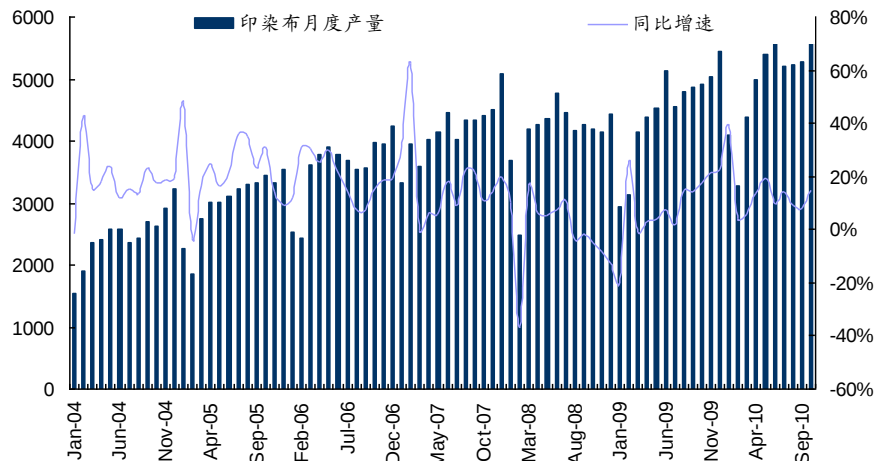
图 15: 国内棉花价格创历史新高 单位: 元/吨



资料来源: wind, 国信证券经济研究所

纺织化学品（如纺织助剂、染料）作为纺织印染的添加剂，能够改善面料品质、提高纺织品附加值，在纺织品品质性能提高过程中其需求将获得增长；09 年以来印染布月度产量持续增长、同比增速不断提高，进而拉动对于纺织化学品的需求好转。重点公司传化股份、德美化工、航民股份、浙江龙盛。

图 16: 印染布产量继续保持增长 万米, %



资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

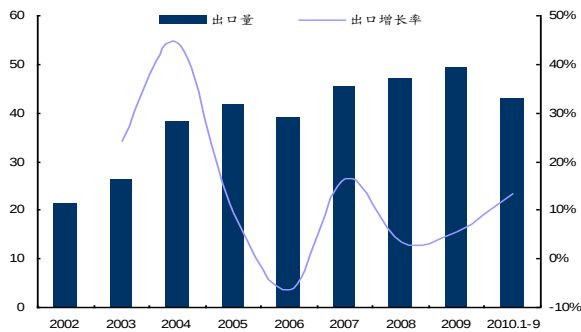
农业上游: 农药、化肥需求有望继续稳定增长

农业具有“弱周期”特征、需求相对稳定，未来将体现为需求的稳定增长，反映到农药、化肥行业的需求也是如此。

农药: 环保&产业政策驱动下的行业整合与升级

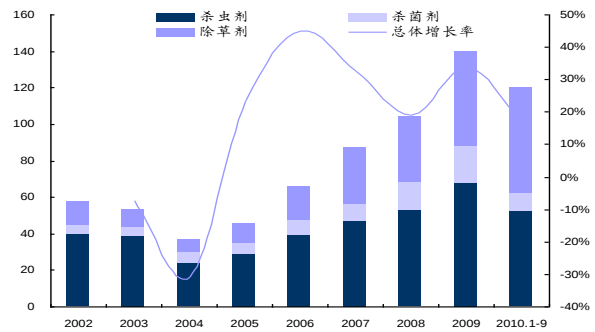
农药行业属于弱周期性行业，是长周期配置的防御性品种，环保、产业政策推动的资本运作将驱动行业整合与升级。全球农药市场规模经历了 09 年的回调和 10 年的恢复性增长，预计 2011-2013 年将保持高速增长。国内农药市场销量将稳步提升，农药出口将决定农药企业盈利情况。

图 17: 国内农药出口量及增长率 万吨 (折纯)



资料来源: 国信证券经济研究所

图 18: 农药行业表观消费量变化 万吨 (折纯), %



资料来源: 国信证券经济研究所

参照国际农药行业经验, 农药行业未来将是行业集中度很高的领域 (国际前 6 大农药企业占全球销售 80% 以上的份额); 但我国农药行业集中度仍然较低, 国内农药行业整合是大势所趋。

近期出台的农药产业政策给出了行业整合时间表: 到 2015 年, 农药企业数量减少 30%, 国内排名前 20 位的农药企业集团的销售额达到全国总销售额的 50% 以上, 2020 年达到 70% 以上。农药企业向专业园区或化工聚集区集中, 到 2015 年, 进入化工集中区的农药原药企业达 50% 以上, 2020 年达到 80% 以上。

具有资金和技术实力的优势企业将受益于有序竞争, 通过兼并重组成为行业的整合者。随着长青股份、辉丰股份、蓝丰生化等公司的上市, 以及中化国际增持江山股份、利尔化学收购江苏快达、新安收购宁夏天喜, 深圳诺普信通过收购整合资源, 我们已经看到国内农药行业借助资本市场的整合之势。

我们认为中国农药企业未来的成长主要依靠: 1) 环保政策趋严导致的行业大规模整合; 2) 国际领先农药企业将上游生产向中国的转移, 从而带动一批企业的发展 (如江山股份); 3) 中国农药企业自身的技术进步推动新型环保高效农药的更新换代, 如红太阳 (集团)、扬农化工、诺普信、利尔化学。

重点上市公司包括: 新安股份、扬农化工 (已签订重组协议)、利尔化学、诺普信、辉丰股份、蓝丰生化等。

化肥: 需求增长和资源属性推升钾肥价值

农业需求的稳定推动化肥需求稳定增长, 预计 09-13 年全球肥料总消费量复合增长率将达到 3.2%, 其中氮、磷、钾三大肥分别实现 2.3%、4.2%、5.3% 的增长。化肥价格与农产品价格相关度较高, 农产品上涨提升对于化肥的需求及购买力, 农产品涨价将推动化肥景气走高。

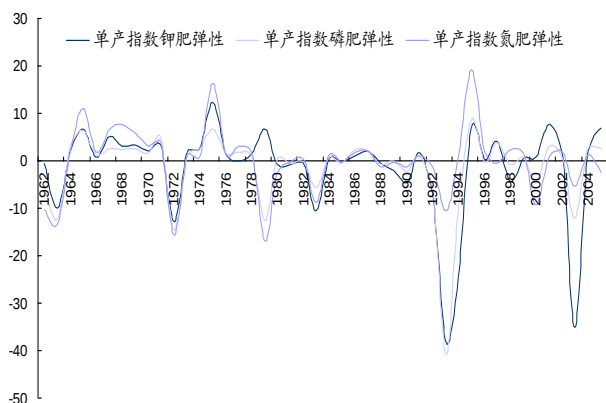
2011 年出口关税政策调整的着力点预计仍将主要保证国内化肥的供应, 化肥出口受政策限制, 但预计农产品价格将支撑氮肥和磷肥在 1Q11 维持高位。

2010 年 5 月 31 日发改委上调天然气出厂基准价格拉开国内天然气价格上涨的序幕, 长期来看国内天然气价格仍处于上涨的通道, 将推升气头尿素生产成本。从地域上看, 我国气头尿素装置主要分布在天然气资源相对丰富的西南地区, 内蒙古、辽宁、新疆等地也有少量气头装置。天然气上涨利好上述地区的煤头尿素生产企业。但是, 产能过剩仍将压制尿素价格上涨幅度, 预计尿素价格将区间震荡向上, 建议关注拥有煤炭资源的柳化股份。

磷肥行业产能相对过剩、市场需求将保持稳定增长，磷矿石资源是企业核心竞争优势，**建议关注资源优势突出的兴发集团。**

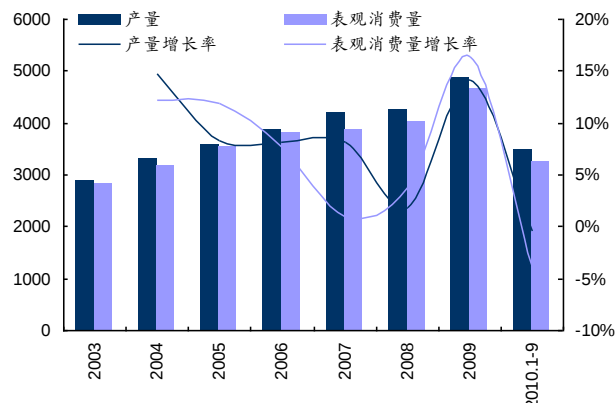
长期而言，钾肥的需求增长在三大肥里最为确定，预计 2011 年国内进口钾肥价格在 400 美元/吨以上，高于 2010 年的 350 美元/吨，国内钾肥价格有望得到支撑。全球充裕的流动性推升钾肥的资源属性，**建议关注钾肥龙头盐湖钾肥。**

图 19: 1962 年以来农业单产对单位面积化肥施用量的弹性变化



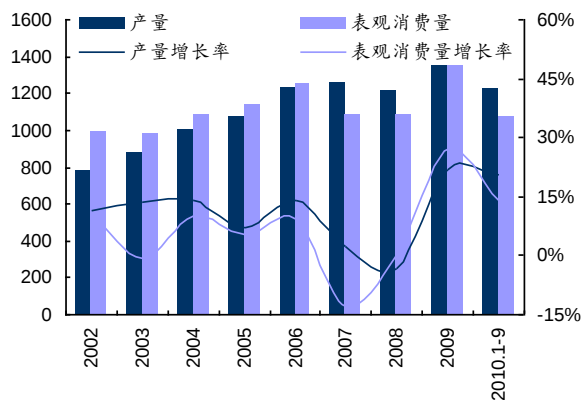
资料来源：国信证券经济研究所

图 20: 中国氮肥产销量变化 万吨（折纯），%



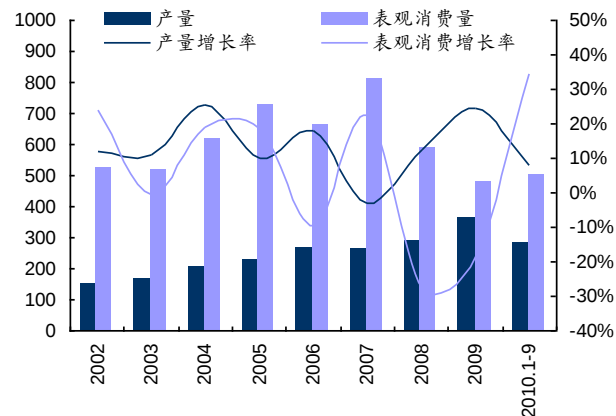
资料来源：中国石化协会，国信证券经济研究所

图 21: 中国磷肥产销量变化 万吨（折纯），%



资料来源：中国石化协会，国信证券经济研究所

图 22: 中国钾肥产销量变化 万吨（氧化钾折纯），%



资料来源：中国石化协会，国信证券经济研究所

表 1: 国内各种工艺路线合成氨成本比较（元/吨，元/立方米）

煤头间歇法装置		SHELL 煤气化装置		天然气路线	
总成本	2821	总成本	1878	总成本	1453
煤炭(× 1.7)	2006	煤炭(× 1.6)	1008	天然气单价	1.10
电力	530	电力	150	天然气(× 700)	770
蒸汽	150	蒸汽	300	其它	683
制造折旧	100	制造折旧	330		
费用		费用			
其它	35	其它	90		

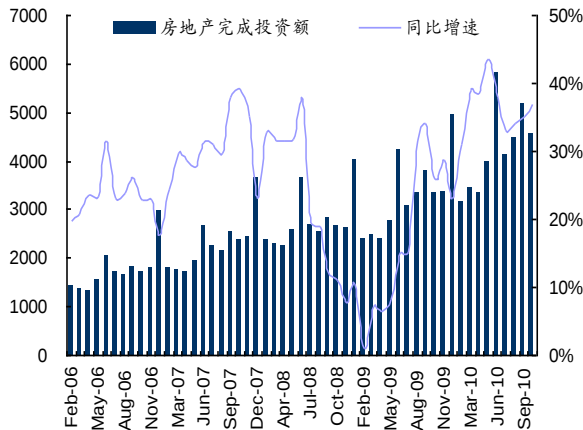
资料来源：国信证券经济研究所

氯碱纯碱：地产调控压低需求增速

房地产投资同比增速自从 09 年 2 月份见底以后开始快速回升，10 年以来投资增速始终保持 30% 以上增长；房地产新开工面积同比增速在 09 年 6 月开始实现正增长之后，也开始快速反弹，预计全年房地产投资增速 35%，新开工增速 33%。

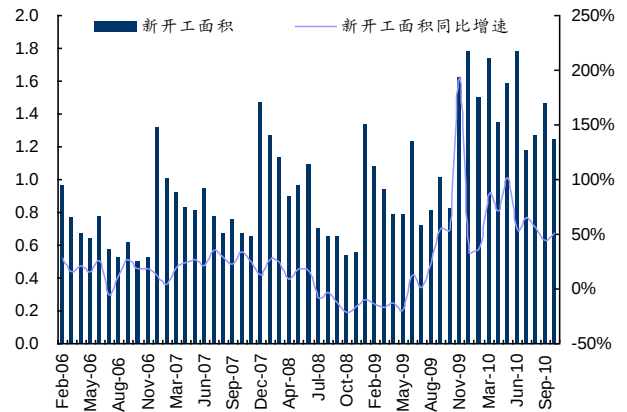
但是，房地产调控政策打压房地产投资，预计 2011 年房地产投资和新开工增速将会出现下滑，增速预计在 20% 左右。房地产投资和新开工面积增速下滑将导致对于纯碱（玻璃的主要材料）、PVC（氯碱行业主要产品，塑钢门窗，电线套管以及各种管道的主要材料）的需求增速降低。

图 23：2010 年房地产投资保持高位（亿元）



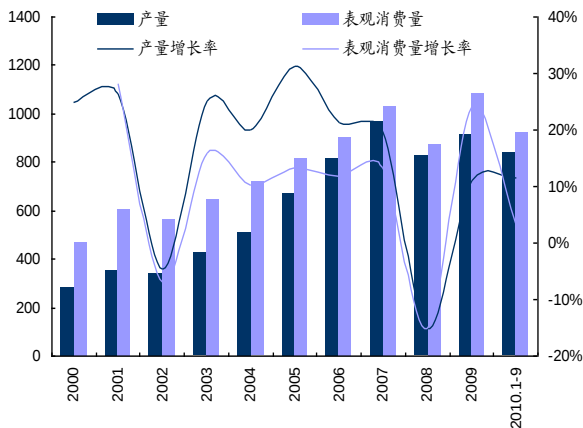
资料来源：国信证券经济研究所

图 24：2010 年房地产新开工面积保持高位（亿平方米）



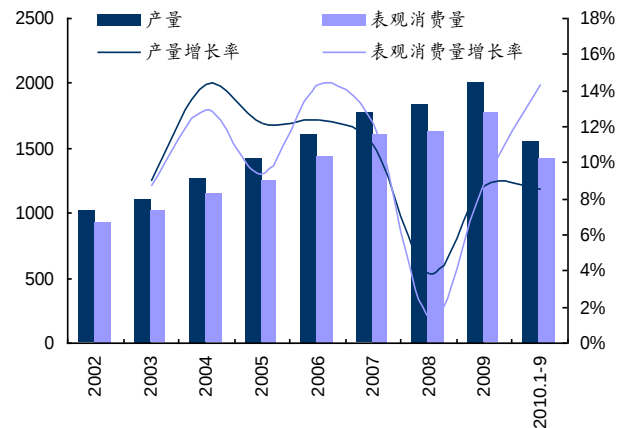
资料来源：国信证券经济研究所

图 25：PVC 供需变化 万吨，%



资料来源：中国石化协会，国信证券经济研究所

图 26：纯碱供需变化 万吨，%



资料来源：中国石化协会，国信证券经济研究所

原油有进一步上涨的空间，虽然国内电价面临上调压力，电石法 PVC 仍具有成本优势，油价上涨将使国内约 20% 的乙烯法产能失去竞争优势，但是需求增速下滑、产能过剩将压制 PVC 企业开工率及价格。关注具有成本优势的西部电石法 PVC 企业，建议关注中泰化学、新疆天业、英力特、天原集团。

表 2: 电石法、乙烯法 PVC 成本比较

元/吨, 元

电石法		乙烯法	
氯化氢	530	氯气	2300
电石 (×1.55)	6278	乙烯 (×0.50)	4100
蒸汽	77	蒸汽	176
电	132	电	304
其他	726	其他	1339
合计	7743	合计	8219

资料来源: 国信证券经济研究所

注: 以电石价格 4050 元/吨 (含税)、乙烯价格 8200 元/吨 (含税) 计算

2010 年 1-9 月纯碱产量 1544.5 万吨, 同比增长 8.49%; 表观消费量 1424.0 万吨, 同比增长 14.36%。2009 年我国纯碱产能 2500-2600 万吨, 2010-2011 年行业新增产能将达到 400 万吨左右, 产能过剩进一步加剧。

表 3: 2010-2011 年纯碱行业新增产能 (万吨/年)

序号	企业	新增产能 (万吨/年)
1	山东金晶科技	100
2	山东海化	40
3	青海碱业二期	90
4	重庆宜化	60
5	湖北双环	40
6	安棚天然碱	40
	合计	370

资料来源: 中国化工网, 国信证券经济研究所

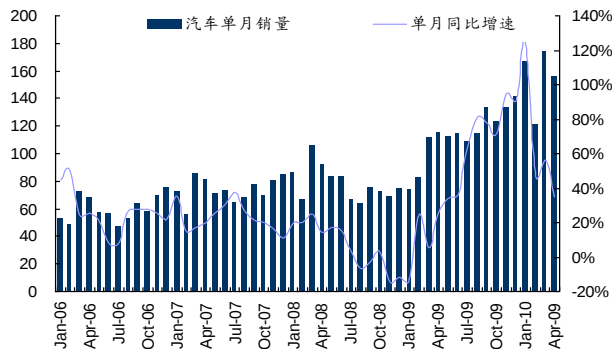
汽车上游: 需求旺盛驱动成长

轮胎: 需求旺盛、短期面临成本压力

汽车行业的快速发展推动了我国轮胎产量继续保持快速增长态势, 橡胶价格高位运行导致轮胎企业毛利率相对较低。未来随着轮胎提价逐步转化成本压力, 以及橡胶价格的下跌将会提升产品毛利率, 企业盈利存在超预期的可能, 2011 年投资机会值得关注。建议关注黔轮胎 A、风神股份。

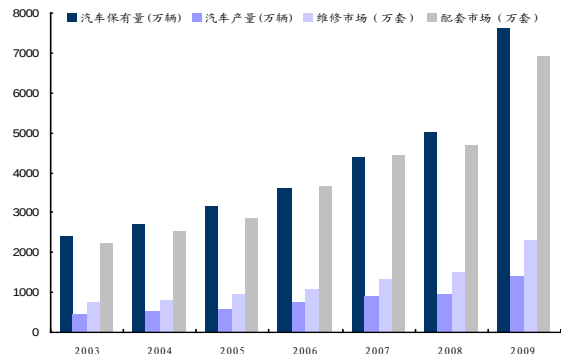
轮胎行业上游原辅料包括帘子布、炭黑、橡胶助剂等也将受益于轮胎行业发展, 推荐帘子布的尤夫股份、海利得, 建议关注助剂行业的阳谷华泰以及炭黑行业的龙星化工。

图 27: 我国汽车销量继续保持快速增长 万辆, %



资料来源: 国信证券经济研究所

图 28: 03-09 年我国汽车保有量和产量以及对应的轮胎需求量



资料来源: 国信证券经济研究所

改性塑料：“以塑代钢”驱动行业成长

改性塑料能够满足下游相对个性化的需求，弥补通用塑料性能上的缺陷，在塑料制品产量中比重将会逐步提高，主要应用于汽车、电动工具、家电等领域。

随着改性塑料性能的提升，以及塑料性价比优势的逐步显现，单车塑料使用比例不断提升，商用车与乘用车单车塑料用量分别达到约 85 公斤、135 公斤的水平。汽车市场的高速增长将带动改性塑料行业成长，看好金发科技、普利特的长期成长。

煤化工—资源驱动投资价值

国际油价、气价上涨总体对中国化工行业有利

化工的主要原材料除非金属矿石以外，主要是石油、天然气和煤炭，这三者 03 年以来又体现出越来越多的相互替代性。因此，煤化工的投资机会总体来自于煤价与石油、天然气的比较优势中，当然直接拥有煤矿资源的企业就是首选，如中泰化学、广汇股份、柳化股份。

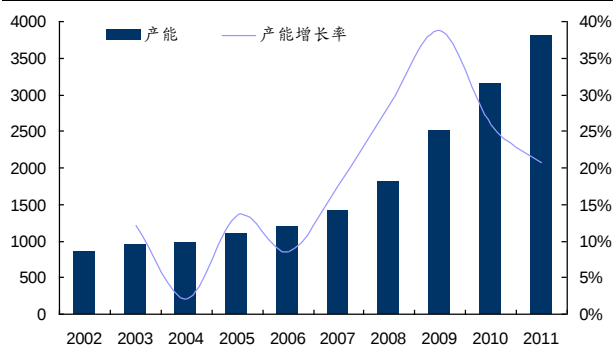
总体而言，中国化工原材料建立在煤及天然气基础之上的比例要高于国外，油价上涨导致中国化工整体受益。即使是承受成本上涨压力的石油产业链下游，也可以通过增加存货或者产品涨价（取决于不同行业的议价能力）等手段受益。

煤化工产品与石油天然气化工产品的替代关系，使得煤化工行业成为受益油价、气价上涨最直接的行业。

中东新增产能导致部分产品价格联动弱化

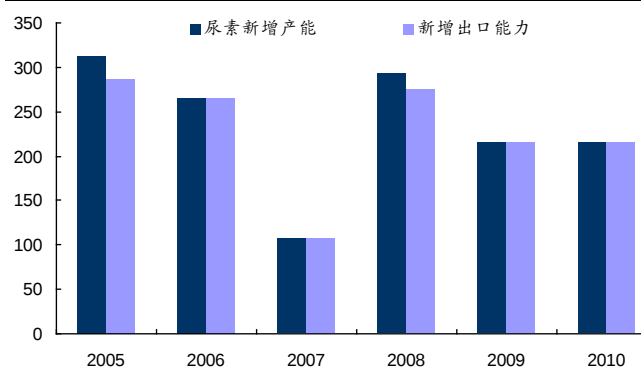
我们也注意到，09 年以来，部分产品如甲醇、尿素、BDO 的价格与油价涨势出现了背离。我们认为，中东地区的大量新增产能改变行业供需格局是造成这一现象的主要原因。中东地区拥有低价天然气原料优势，其低成本新增产能压低了行业平均成本，导致产品价格难以跟随油价上涨。

图 29：中东地区乙烯产能快速增长 万吨，%



资料来源：国信证券经济研究所

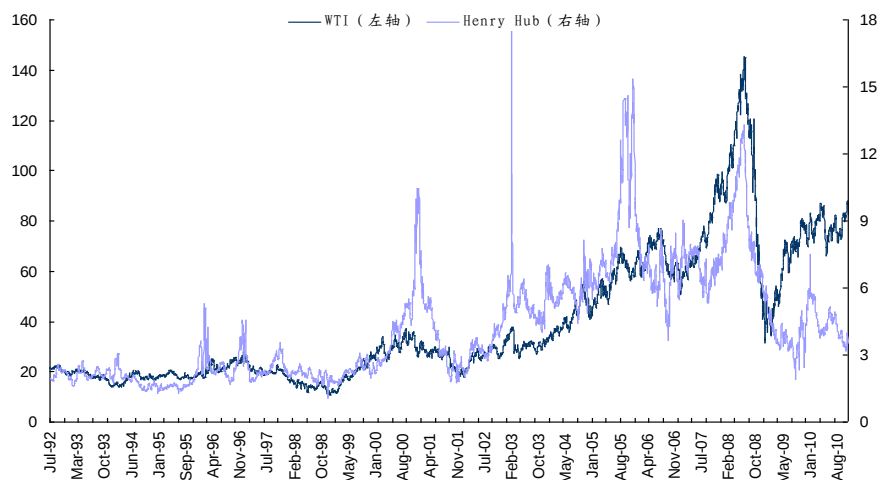
图 30：中东地区尿素新增产能 万吨



资料来源：国信证券经济研究所

油价具有金融属性，因此总是领先天然气价格出现波动。自 09 年以来原油价格反弹并未带动天然气价格的上涨，国际能源署在《世界能源展望》中预计全球天然气过剩将持续到 2015 年，可能导致天然气价格的低迷，因此难以支撑天然气化工产品的价格上涨，这可能是 09 年以来 BDO、甲醇、尿素价格涨幅严重落后于油价的主要原因。

图 31: 国际原油与天然气价格变化 美元/桶, 美元/mmbtu



资料来源: Bloomberg, 国信证券经济研究所

中国煤化工成本具有比较优势

随着原油价格的重新回升, 中国煤化工成本的比较优势已经出现。我们认为, 在 2010 年国际原油均价保持 80-100 美元/桶水平的情况下, 2010 年国内工业用天然气价格可能面临较大上调的背景下, 煤化工比较优势将得到加强。

我们以煤化工路线的电石法生产 PVC 与乙烯法对比, 新疆、内蒙地区的煤制甲醇与天然气制甲醇成本比较, 以及电石法 BDO 与顺酐法比较, 均可以看出煤化工路线的成本优势正在加强。

表 4: 电石法、乙烯法 PVC 成本比较

元/吨

	主要原料价格	PVC 成本
电石法	电石: 4050 元/吨	7743 元/吨
乙烯法	乙烯: 8200 元/吨	8219 元/吨

资料来源: 国信证券经济研究所

注: 电石和乙烯价格均为含税价

表 5: 煤制甲醇、天然气制甲醇成本比较

元/吨, 元/立方米

	价格	气化成本	合成气成本	甲醇生产成本
煤制甲醇	350 元/吨	10.6 元/GJ	31.2 元/GJ	1080 元/吨
天然气制甲醇	1.2 元/立方米	5.0 元/GJ	41.7 元/GJ	1400 元/吨

资料来源: 国信证券经济研究所

注: 由于煤制甲醇未来主要集中在内蒙和新疆地区, 因此, 我们以当地煤价作为计算依据

表 6: 电石法 BDO 更具成本优势

元/吨

	主要原料价格	BDO 成本
电石乙炔法	电石: 4050 元/吨	12203 元/吨
顺酐法	顺酐: 10200 元/吨	14794 元/吨

资料来源: 国信证券经济研究所

注: 电石和顺酐价格均为含税价

煤化工产业链的利润向上转移

在煤-煤化工的产业链中，上游煤炭行业相对集中，且有进一步提高的趋势；煤化工行业集中度则相对较低，产业链出现了利润向上游转移的趋势。

从无烟煤和下游煤化工产品尿素、甲醇的行业集中度对比来看，无烟煤生产较为集中，山西的阳泉和晋城产量超过全国的 30%，前 3 大省的产量就超过了 60%。尿素、甲醇生产相对分散，前 10 大厂商产能仅占 25.32%和 19.27%。

行业集中度的差异导致了产业链上下游议价能力的不同，煤炭开采企业获得定价权，如无烟煤价格紧跟尿素价格上涨，导致煤化工企业毛利率水平远低于煤炭开采企业——中国煤化工行业将走向资源，未来拥有煤炭资源的一体化企业才能获得核心竞争力。

产业链利润向上游集中的背景下，煤化工企业的核心竞争力也在发生变化：由生产过程的成本控制（如华鲁恒升）转向对于煤炭资源的掌握，拥有煤矿资源的煤化工企业将获得竞争优势，关注柳化股份、中泰化学、广汇股份、亿利能源。

表 7：拥有煤矿资源的部分煤化工企业统计

名称	产品	煤矿子公司	股权占比	储量（亿吨）	产能
中泰化学	PVC	—	100%	147.31	—
柳化股份	尿素、硝酸、硝酸铵	贵州新益矿业	90%	0.66	90 万吨
		兴义凹子冲煤矿	60%		20 万吨
远兴能源	甲醇	蒙大矿业	85%	12.31	500 万吨
		博源煤化工	67%	2.85	300 万吨
广汇股份	甲醇、LNG	广汇新能源	67%	17.66	—
亿利能源	PVC	神华亿利	41%	14.47	1000 万吨

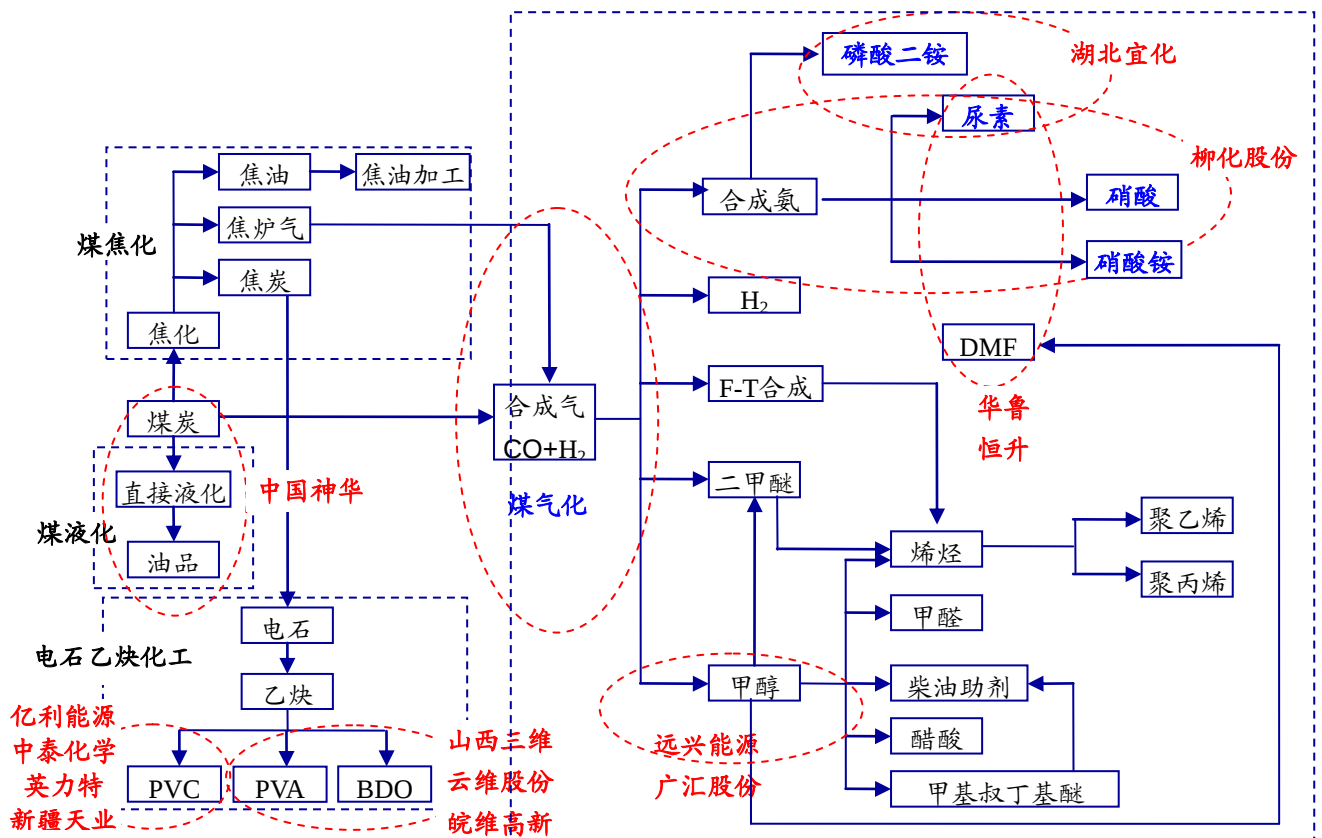
资料来源：国信证券经济研究所

煤化工企业核心竞争力由技术转向资源

中国的煤化工技术总体而言正处在较低的技术水平上，表现为产品同质化现象严重，而同质化产品的核心竞争力主要体现为成本优势。

06、07 年以来，国内新建的煤化工项目，只要是需要使用煤气化技术的，基本上都已选用几大类较为先进的洁净煤气化技术，因此，先发企业（如华鲁恒升，柳化股份）通过洁净煤气化技术获得的生产过程中的成本优势长期将被削弱，通过获取资源而获得的成本优势将是核心竞争力的主要体现方式。

图 32: 煤化工产业链



资料来源: 国信证券经济研究所

创新: 化工下游企业的核心竞争力

化工产业链利润分配格局分化

按照上、中、下游划分的化工行业产业链, 大致可以分为上游资源 (如原油、天然气、煤炭、磷矿等)、中游基础化工原材料 (同质化原材料, 如尿素、磷肥、醋酸、纯碱、草甘膦、PVC 等)、下游化学品 (直接面对非化工的终端需求, 非同质化的产品, 如新型化纤、纺织化学品、农药制剂、改性塑料、有机硅下游产品等大多数新材料)。在经济复苏过程中, 我们看好产业链两头, 即上游资源和下游化学品。

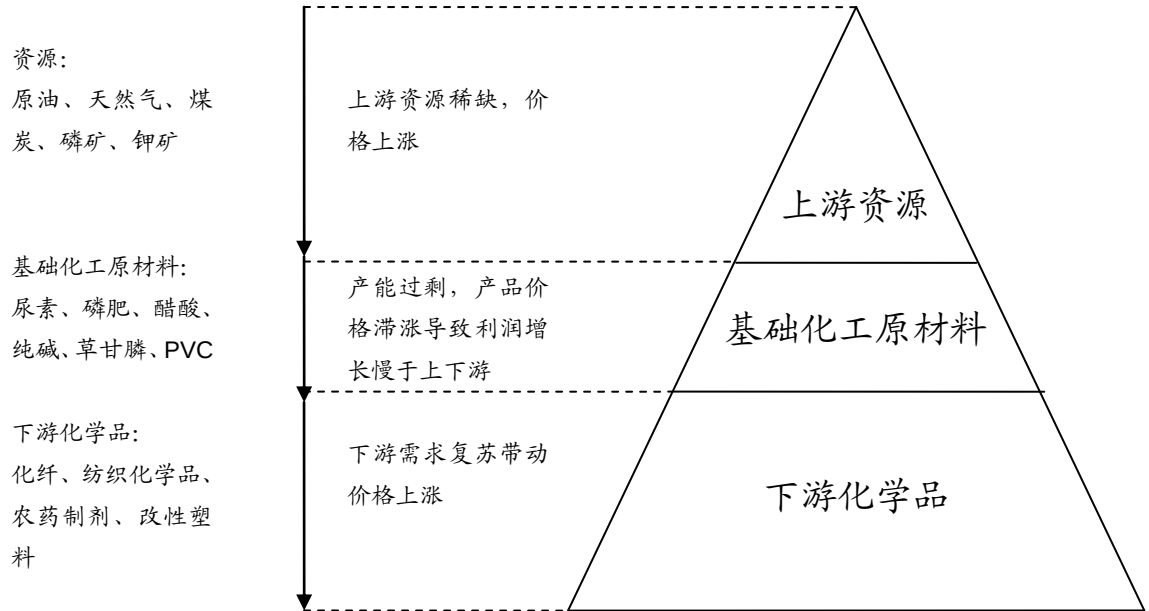
上游资源凭借着资源的稀缺性, 在世界经济走向复苏、整体需求向上以及通胀的背景下, 资源价格将维持上涨的趋势。

中游基础化工原材料则难以实现价格的同步上涨, 形成价格滞涨。在 02-07 年, 中国乃至全球化工产品供应整体处于相对偏紧的状况, 具体表现为产品价格的持续上涨, 但 09 年以来原油价格的反弹并未同步推动基础化工产品价格上涨, 基础化工产品供应过剩是主要原因。

由于更为贴近下游终端需求, 下游化学品行业在经济复苏过程中最先感受到需求的好转, 如 10 年供需形势最好的纺织上游 (化纤, 染料, 助剂及印染) 以及金发科技的改性塑料等领域。而其原料基础化工原材料价格可能会滞涨, 下游化工品

这一轮需求复苏所面临的成本压力将好于 02-07 年，因此利润空间将得到扩张。

图 33: 化工产业链在经济复苏、价格上涨过程中利润分配格局



资料来源：国信证券经济研究所

周期性成长：优秀化工企业的成长之路

根据跨国化工巨头的发展历史与经验，国内领先化工企业的成长路径将体现两大特点：**周期性、创新性**。即所谓周期性成长：企业净利润每一轮周期的波峰、波谷都比上一次要高。我们认为，周期性成长股的三个典型代表是：金发科技、新安股份、烟台万华。

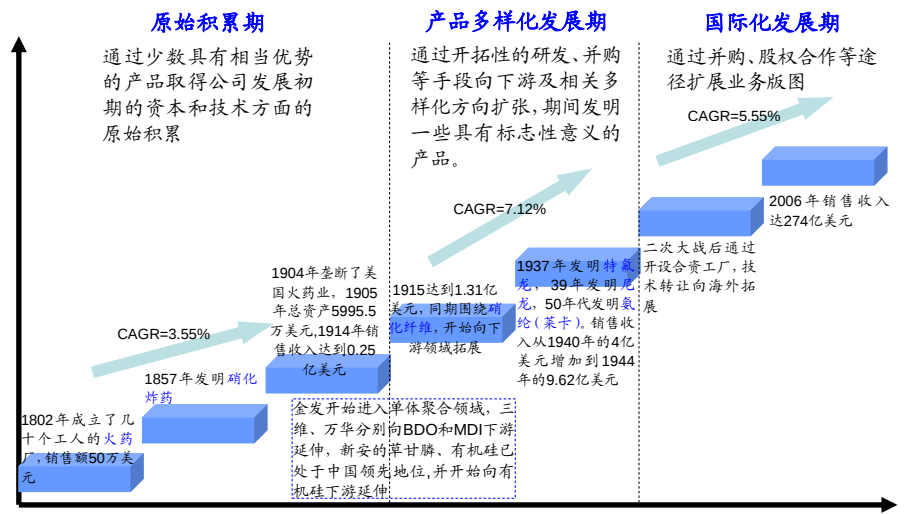
以全球化工巨头巴斯夫、拜耳、杜邦为例，尽管其销售收入及利润增长与 GDP 增速紧密相关，在经济衰退时期也经历了大幅下降，但是其公司利润水平往往能够在经济复苏期大幅回升。

中国优秀化工企业已经走向企业发展的第二阶段：创新

周期性成长股的重要特征即是**创新性**。纵观杜邦、陶氏在 20 世纪 30-60 年代的发展，在经历了原始积累期以后，通过研发、收购等方式实现产品多样化，经历了公司发展史上的黄金阶段，也成为当年美国股市著名的成长明星股。

中国领先化工企业的目前发展阶段非常类似于当年杜邦的产品多样化阶段初期：在资本、技术、人力资源方面的原始积累已基本完成，研发已经初步进入产出期，未来将不断有新产品投放市场并取得超额收益。

图 34：现代化工之父—Du Pont 公司发展历程：创新



资料来源：国信证券经济研究所

我们认为，中国优秀的化工企业正处于突破的临界点上：从单纯的依靠产品性价比优势实现进口替代，到紧密跟踪国外最新的研发进展与成果以及自主研发。

表 8：部分化工材料研发进度与对应国内化工行业上市公司

化工材料	上市公司	项目进度	用途
完全可降解塑料	金发科技	中试装置产能千吨以上，毛利率估计在 30% 以上	零售用包装袋等
锂电池电解液	江苏国泰	继续扩大电解液产能	锂离子电池
可回收塑料	金发科技	回收塑料使用规模万吨以上	电视机外壳等
芳纶	烟台氨纶	间位芳纶产能 4300 吨/年，对位芳纶产能百吨左右	特种防护服、高温过滤材料等
液晶材料	诚志股份	技术面临突破，资产注入上市公司	TFT-LCD
高温尼龙	金发科技	中试装置产能千吨以上，毛利率估计在 30% 以上	电子电器、汽车等
有机硅下游混炼胶	新安股份	收购专业混炼胶生产商深圳天玉，定位中高端市场	食品，电气，电子电器
吡啶	红太阳集团	产能 3.7 万吨，已能做到 99.9% 的纯度	农药、医药中间体
聚酰亚胺	深圳惠程	300 吨产能建成	工程塑料、高性能纤维、薄膜
六氟磷酸锂	多氟多	200 吨产能建成、调试阶段，计划建设 2000 吨装置	锂电池电解液

资料来源：国信证券经济研究所

中国化工领先企业：竞争力持续增强

与国际竞争对手相比，目前国内最为优秀的化工企业已逐步建立起高性价比优势：产品品质不断提高，产品销售价格又极具竞争力，逐步形成“高性价比优势”。国内部分化工产品实现“进口替代”以及跨国企业逐步加大在中国化工品市场的采购力度就是最好的证明。

同时，国内优秀化工企业也通过创新，满足社会经济发展的新要求，如在节能减排领域，红宝丽、烟台万华通过自主创新开发新产品，成为行业领先者。

配置精细化学产业及下游化工优秀企业

2011 年化工行业投资主题在于“十二五”重点发展行业新材料、节能环保及新能源上游关键材料：锂电池材料、高性能纤维、可降解塑料、环保材料、显示用化学材料等。关注相关产业重点公司江苏国泰、多氟多、深圳惠程、烟台氨纶、金发科技、三聚环保、永太科技。

纺织行业需求增长带动化纤行业需求向好，棉花涨价带动涤纶短纤行业需求，涤纶产业链整体盈利提升，推荐华西村、新民科技。产业升级、产业转移推动涤纶工业丝行业成长性突出，推荐尤夫股份、海利得。

农产品涨价利好农药、化肥需求，诺普信、扬农化工、新安股份、利尔化学等公司将在行业整合中受益；钾肥需求增长确定、资源属性突出，关注盐湖钾肥的投资机会。

油气价格可能的上涨，将会带来相关煤化工企业的投资机会，关注拥有煤炭资源的柳化股份、中泰化学、广汇股份、亿利能源。

长期来看，下游化工优秀企业通过创新实现“周期性成长”：持续推荐金发科技、新安股份、烟台万华，以及部分中小企业，例如红宝丽、利尔化学、诺普信。

附表 1: 重点公司盈利预测及估值

公司 名称	公司 代码	收盘价 10-12-15	EPS			P/E			P/B 最新	评级
新安股份	600596	15.73	0.43	0.32	0.65	36.58	49.16	24.20	2.70	推荐
烟台万华	600309	18.82	0.64	0.82	1.16	29.41	22.95	16.22	5.62	推荐
金发科技	600143	16.03	0.20	0.43	0.68	80.15	37.28	23.57	6.86	推荐
柳化股份	600423	10.32	0.06	0.23	0.42	173.6	44.87	24.57	2.87	推荐
传化股份	002010	18.10	0.69	0.70	0.93	26.23	25.86	19.46	3.44	推荐
德美化工	002054	13.45	0.74	0.52	0.59	18.18	25.79	22.69	3.63	推荐
扬农化工	600486	25.45	0.92	0.91	1.19	27.80	27.97	21.39	2.65	推荐
诺普信	002215	34.16	0.68	0.58	1.01	50.24	58.90	33.82	6.25	推荐
盐湖钾肥	000792	65.29	1.60	2.12	2.86	40.81	30.80	22.83	13.22	推荐
华西村	000936	8.93	0.12	0.20	0.53	74.42	44.65	16.85	3.81	推荐
尤夫股份	002427	20.42	0.35	0.37	1.04	58.34	55.19	19.63	4.04	推荐
航民股份	600987	9.08	0.38	0.54	0.66	23.89	16.81	13.76	2.88	推荐
红宝丽	002165	16.06	0.39	0.39	0.58	41.18	41.18	27.69	7.02	谨慎推荐
华峰氨纶	002064	12.51	0.15	0.41	0.47	86.28	30.51	26.62	5.85	谨慎推荐
黔轮胎 A	000589	12.78	1.42	0.60	0.70	9.00	21.30	18.26	2.05	谨慎推荐
风神股份	600469	11.23	0.83	0.35	0.40	13.53	32.09	28.08	2.41	谨慎推荐
彩虹精化	002256	14.75	0.28	0.18	0.40	52.68	81.94	36.88	7.15	谨慎推荐

数据来源：国信证券经济研究所

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团队成员

宏观		策略		交通运输	
周炳林	0755-82130638	黄学军	021-60933142	郑武	0755- 82130422
林松立	010-66026312	闫莉	010-88005316	陈建生	0755- 82133766
崔嵘	021-60933159			岳鑫	0755- 82130432
吴土金	0755-82130833-1332			高健	0755-82130678
银行		房地产		机械	
邱志承	021- 60875167	方焱	0755-82130648	余爱斌	0755-82133400
黄飙	0755-82133476	区瑞明	0755-82130678	陈玲	0755-82130646
谈煊	010- 66025229	黄道立	0755- 82133397	杨森	0755-82133343
汽车及零配件		钢铁		商业贸易	
李君	021-60933156	郑东	010- 66025270	孙菲菲	0755-82130722
左涛	021-60933164	秦波	010-66026317	祝彬	0755-82131528
				田惠蓝	0755-82133263
				吴美玉	010-66026319
基础化工		医药		石油与石化	
张栋梁	0755-82130532	贺平鸽	0755-82133396	严蓓娜	021-60933165
陈爱华	0755-82133397	丁丹	0755- 82139908		
邱斌	0755-82130532	陈栋	021-60933147		
罗洋	0755-82150633	杜佐远	0755-82130473		
电力设备与新能源		传媒		有色金属	
皮家银	021-60933160	陈财茂	021-60933163	彭波	0755-82133909
				谢鸿鹤	0755-82130646
电力与公用事业		非银行金融		通信	
徐颖真	021-60875162	邵子钦	0755- 82130468	严平	021-60875165
谢达成	021-60933161	田良	0755-82130513	程峰	021-60933167
		童成敦	0755-82130513		
造纸		家电		计算机	
李世新	0755-82130565	王念春	0755-82130407	段迎晟	0755- 82130761
邵达	0755-82130706	黄海培	021-60933150		
电子元器件		纺织服装		农业	
段迎晟	0755- 82130761	方军平	021-60933158	张如	021-60933151
黄磊	0755-82151833				
高耀华	0755-82130771				
旅游		食品饮料		建材	
陈财茂	021-60933163	黄茂	0755-82138922	杨昕	021-60933168
煤炭		建筑		新兴产业	
		邱波	0755-82133390	陈健	010-66022025
		李遵庆	0755-82133055	李筱筠	010-66026326
固定收益		指数与产品设计		投资基金	
李怀定	021-60933152	焦健	0755-82133928	杨涛	0755-82133339
高宇	0755- 82133538	王军清	0755-82133297	刘舒宇	0755-82133568
侯慧娣	021-60875161	彭甘霖	0755-82133259	康亢	010-66026337
张旭	010-66026340	阳瑾	0755-82133538	刘洋	0755-82150566
蔺晓熠	021-60933146	周琦	0755-82133568	李腾	0755-82130833-6223
刘子宁	021-60933145	赵学昂	0755-66025232		
		邓岳	0755- 82150533		
数量化投资		交易策略			
葛新元	0755-82133332	戴军	0755-82133129		
董艺婷	021-60933155	秦国文	0755-82133528		
林晓明	0755-25472656	徐左乾	0755-82133090		
赵斯尘	021-60875174	黄志文	0755-82133928		
程景佳	010-88005326				
郑云	021-60875163				
毛甜	021-60933154				

国信证券机构销售团队

华北区（机构销售一部）			华东区（机构销售二部）			华南区（机构销售三部）		
王立法	010-66026352 13910524551 wanglf@guosen.com.cn		盛建平	021-60875169 15821778133 shengjp@guosen.com.cn		魏 宁	0755-82133492 13823515980 weining@guosen.com.cn	
王晓建	010-66026342 13701099132 wangxj@guosen.com.cn		马小丹	021-60875172 13801832154 maxd@guosen.com.cn		邵燕芳	0755-82133148 13480668226 shaoyf@guosen.com.cn	
焦 骥	010-66026343 13601094018 jiaojian@guosen.com.cn		郑 毅	021-60875171 13795229060 zhengyi@guosen.com.cn		林 莉	0755-82133197 13824397011 linli2@guosen.com.cn	
徐文琪	010-66026341 13811271758 xuwq@guosen.com.cn		黄胜蓝	021-60875166 13761873797 huangsl@guosen.com.cn		王昊文	0755-82130818 18925287888 wanghaow@guosen.com.cn	
李文英	010-88005334 13910793700 liwying@guosen.com.cn		刘 塑	021-60875177 13817906789 liusu@guosen.com.cn		甘 墨	0755-82133456 15013851021 ganmo@guosen.com.cn	
赵海英	010-66025249 13810917275 zhaohy@guosen.com.cn		叶琳菲	021-60875178 13817758288 yelf@guosen.com.cn		段莉娟	0755-82130509 18675575010 duanlj@guosen.com.cn	
原 玮	010-88005332 15910551936 yuanyi@guosen.com.cn		孔华强	021-60875170 13681669123 konghq@guosen.com.cn		徐 冉	0755-82130655 13632580795 xuran1@guosen.com.cn	
						严小燕	13590436977 yanxy@guosen.com.cn	
						赵晓曦	15999667170 zhaoxxi@guosen.com.cn	
						温 馨	13612901872 wenxin@guosen.com.cn	