



千树万树梨花开

——化工行业研究交流

肖 晖

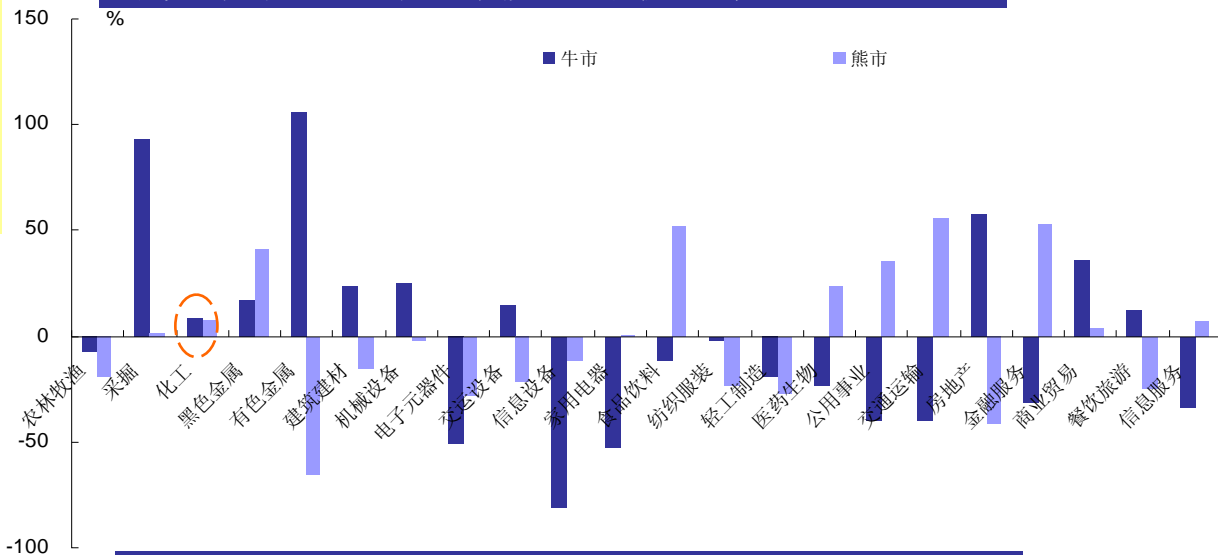
化工行业研究员
(86-755) 8249 3656

- 化工行业整体认识
 - 行业股性
 - 基本认识
- 分析方法
 - 自上而下——周期性
 - 自下而上——成长性

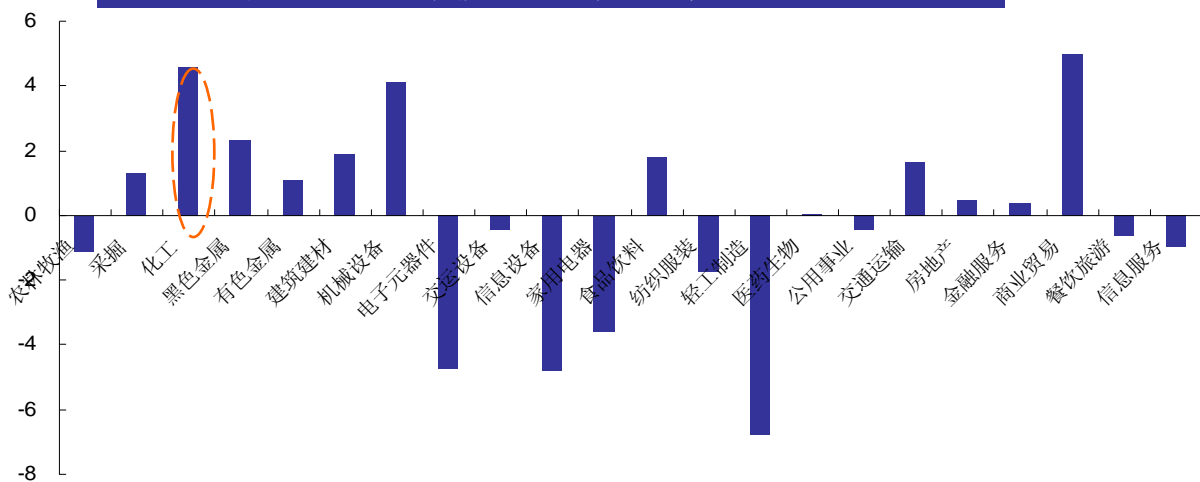
股性认识——稳定的超额收益

化工行业牛市表现不如熊市
强周期，但共振性差

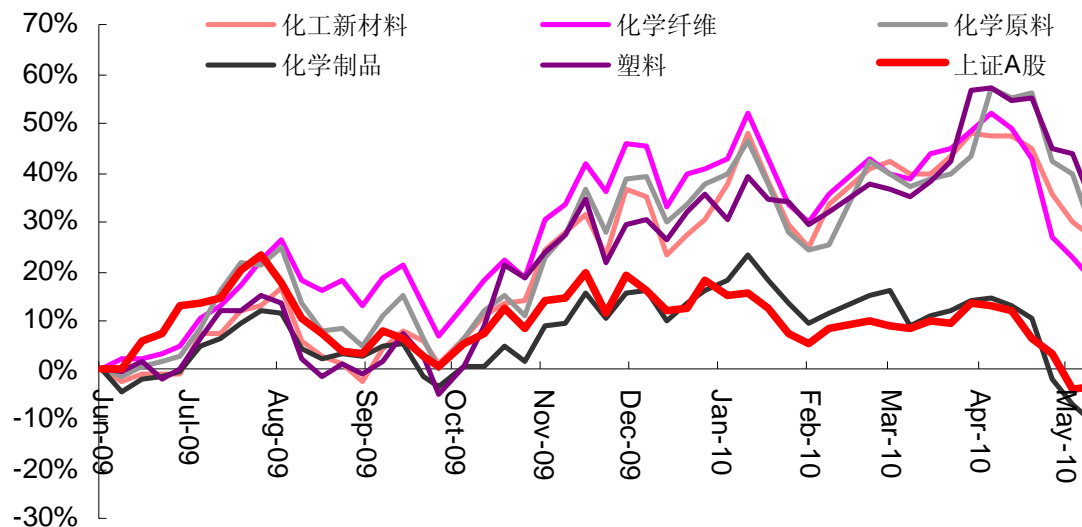
牛熊市中不同行业季度累计收益率



经过风险调整的季度累计收益率



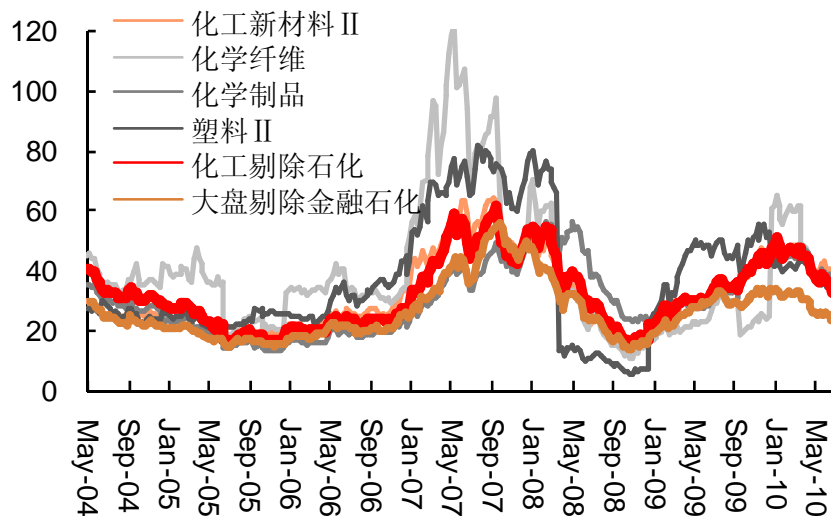
化工子行业最近52周股价表现



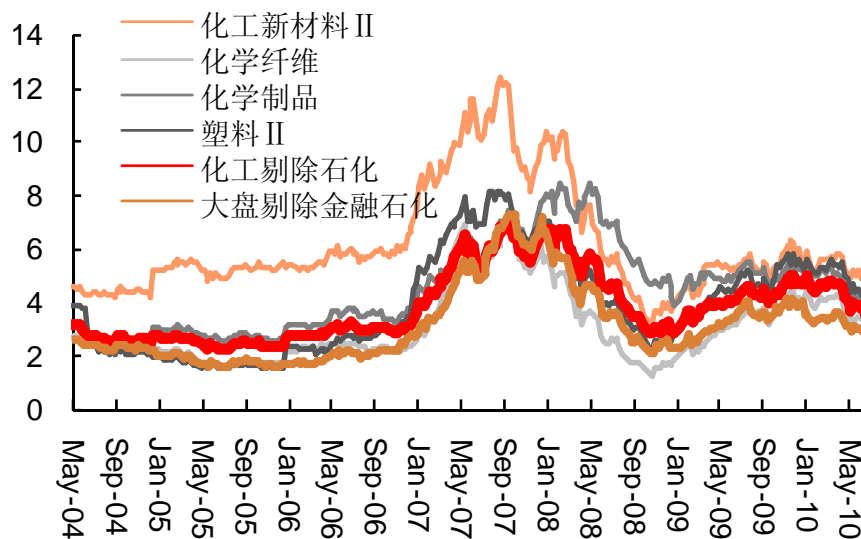
资料来源: Wind、华泰联合证券研究所

股性认识-估值同步于市场

化工各板块PE (TTM)



化工各板块PB对比



Wind、华泰联合证券研究所

无机化工 — 无机酸碱盐：合成氨、硫酸、纯碱、烧碱、
磷酸盐
资源类：磷化工、钛白粉

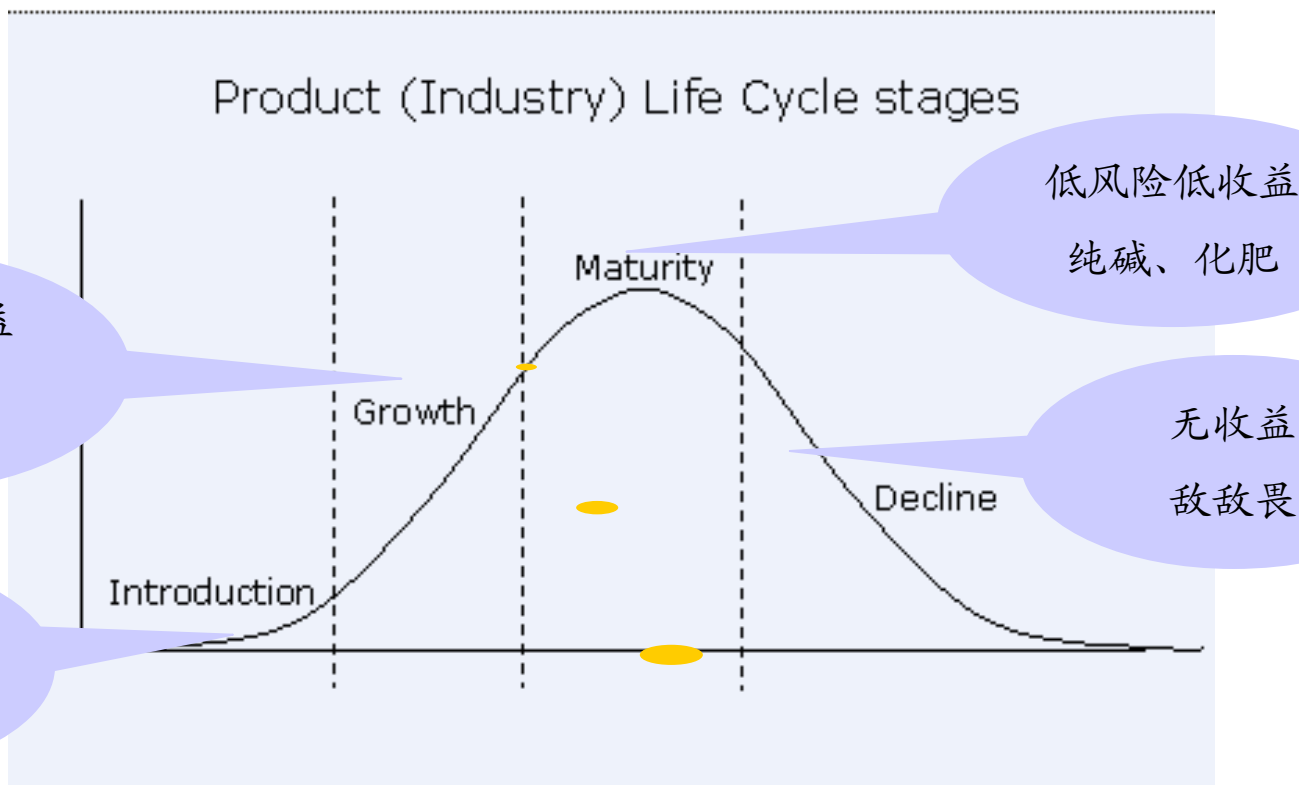
化工 —

有机化工 — 石油炼制
有机化工
精细化工

化工产品特点：
应用单一与广泛
数量多、规模小
充分竞争市场

■ 产品生命周期

需求变化
竞争者数量



化工行业

- 资金密集：大量的固定资产投资
 - 资产负债率高——资本杀手
- 技术密集：隔行如隔山
 - 技术成熟度与应用水平
- 运输半径：生产与销售
 - 销售价格与运输成本——扩张模式
- 规模经济
 - 规模与长周期、高负荷运行

各种政策影响

- 准入政策：引导行业发展方向、促进产业结构调整——投资规模、规范建设项目
- 安全要求：高温高压、易燃易爆、有毒有害
- 环保要求：废物是放错位置的资源
- 补贴政策：化肥生产优惠、出口税收政策

- 布局科学：工艺路线布局、整齐有序
- 烟、气
- 运行是否正常：
进料、出料速度是否平衡
温度、压力
- 库存销售

■ 同类公司比较:

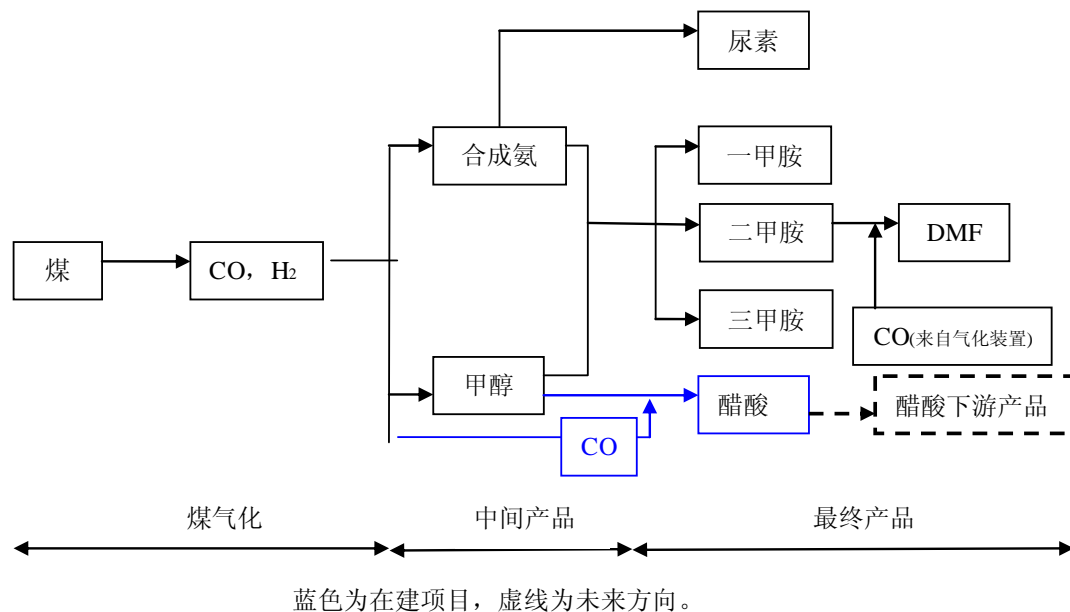
证券代码	证券简称	2008ROE (摊薄)	毛利率	净利率	营业周期	总资产周转率
000950.SZ	建峰化工	28.20	26.85	18.82	54.32	0.78
600096.SH	云天化	17.89	23.02	10.69	96.97	0.51
600426.SH	华鲁恒升	15.81	22.11	10.94	36.56	0.74
600230.SH	沧州大化	15.22	26.13	10.41	46.48	0.74
002274.SZ	华昌化工	13.86	17.28	6.83	48.15	1.02
000422.SZ	湖北宜化	13.41	17.09	5.72	98.55	0.71
000912.SZ	泸天化	12.41	17.65	6.35	106.96	0.95
000731.SZ	四川美丰	12.33	12.26	4.72	23.00	1.08
600227.SH	赤天化	11.02	39.90	14.67	143.06	0.31
000830.SZ	鲁西化工	9.88	15.24	3.75	63.77	1.06
000155.SZ	川化股份	7.72	22.82	5.56	57.89	0.92
600423.SH	柳化股份	6.69	20.48	5.66	78.87	0.51
000059.SZ	辽通化工	6.39	31.08	10.49	44.59	0.29

提高效率

降低成本

- 产业链一体化：从原料——终端
- 低成本替代高成本：煤代油
- 精细化生产：柔性生产、循环经济

华鲁恒升产业链

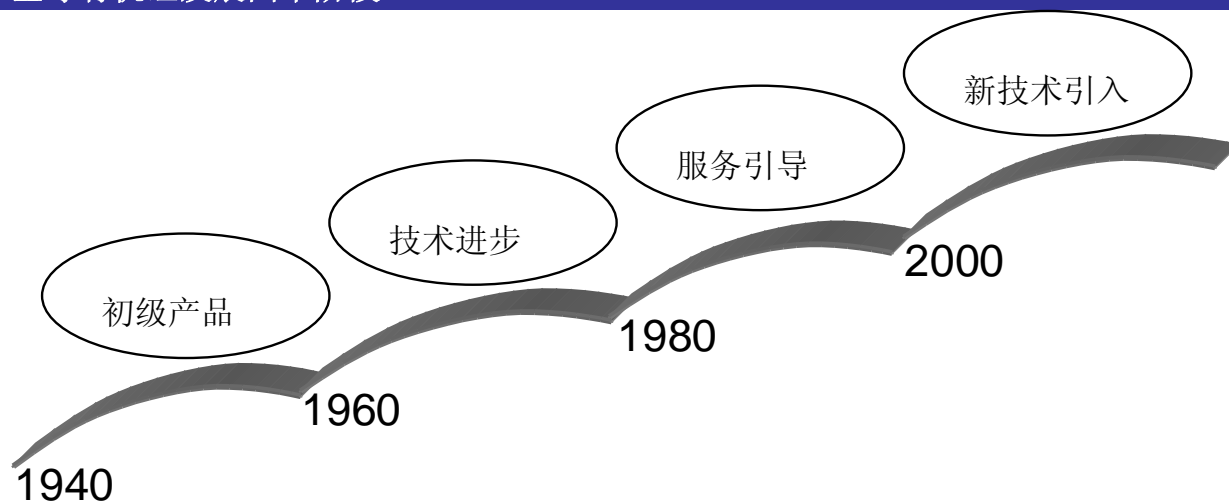


数据来源：联合证券研究所。

满足新增需求
更需要技术进步

- 新功能、新材料:
- 以塑代钢、以塑代木: 改性塑料
- 有机硅: 新安股份、蓝星新材
- 聚氨酯: 烟台万华、沧州大化
- 差别化纤维: 山东海龙、江南高纤

全球有机硅发展四个阶段



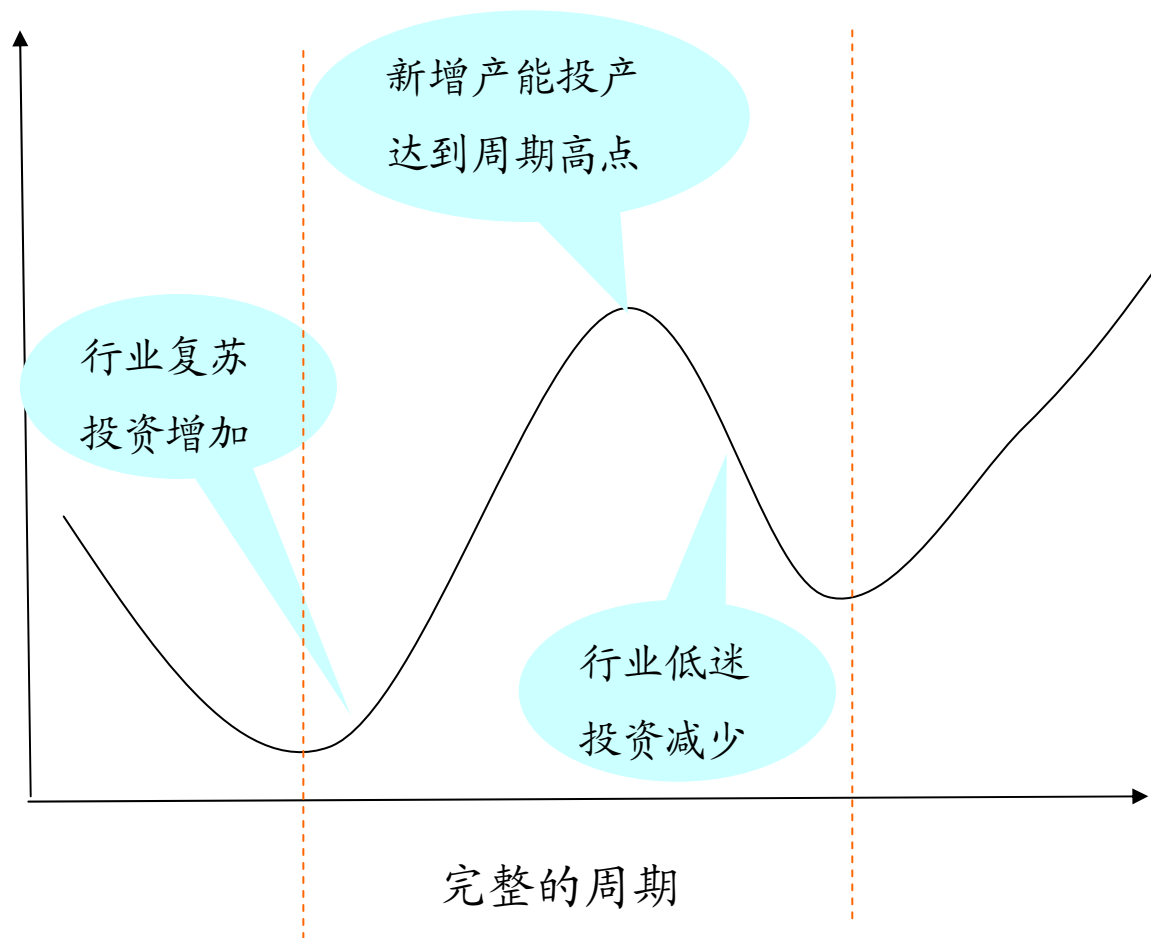
资料来源: 联合证券研究所整理

周期性——投资周期

周期时间长短取决于：

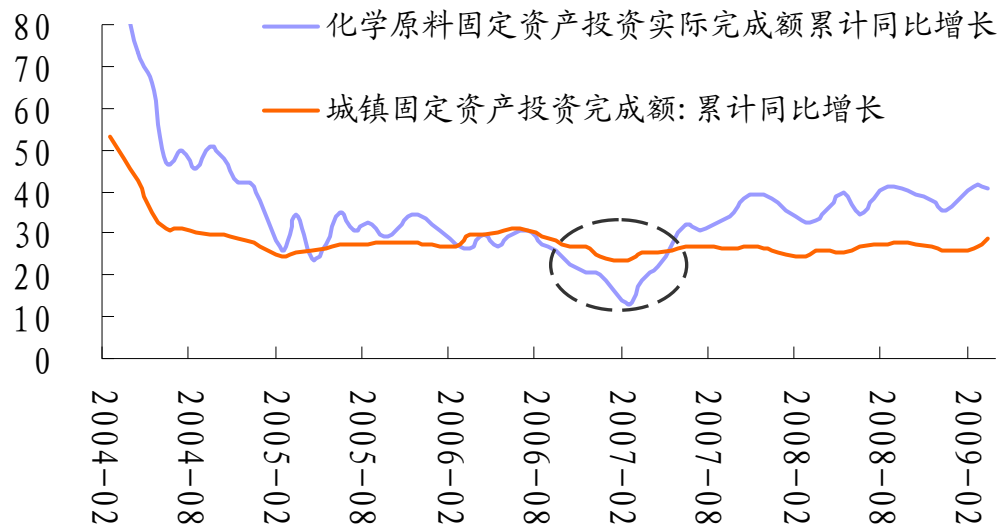
项目建设时间

供给增加与需求增长



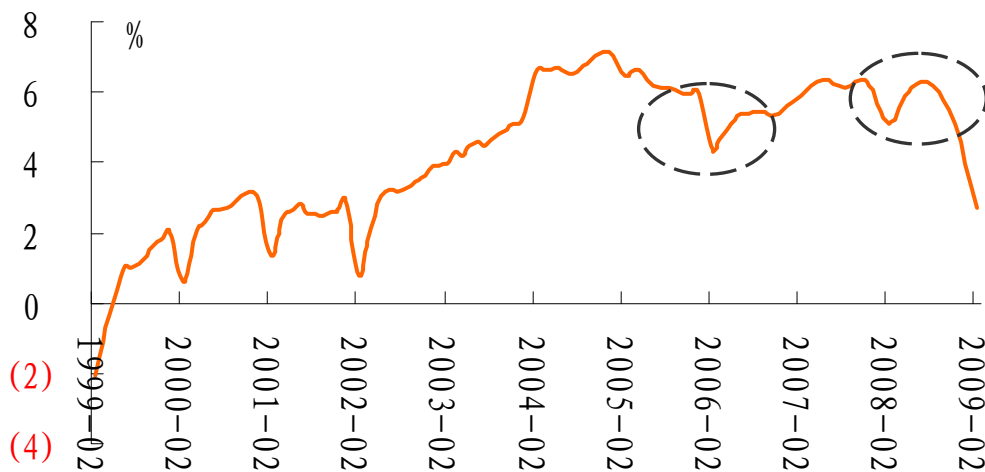
行业周期

化工行业固定资产投资
增速在2004年逐渐回落
在2007年初开始回升



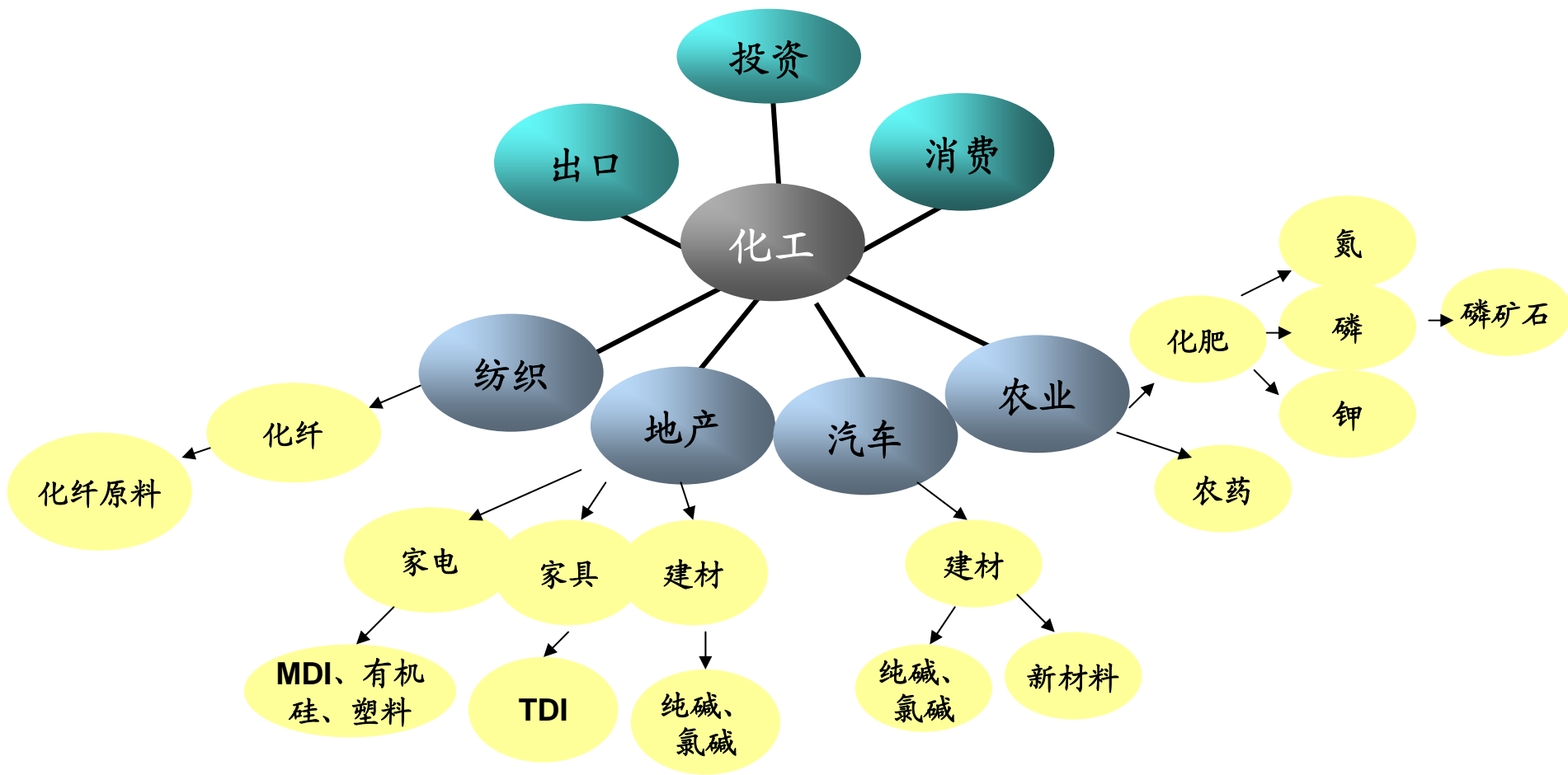
化学原料及化学制品制造业: 销售利润率

化工行业利润率在
2006底年开始回升,
在2008年Q3开始下降



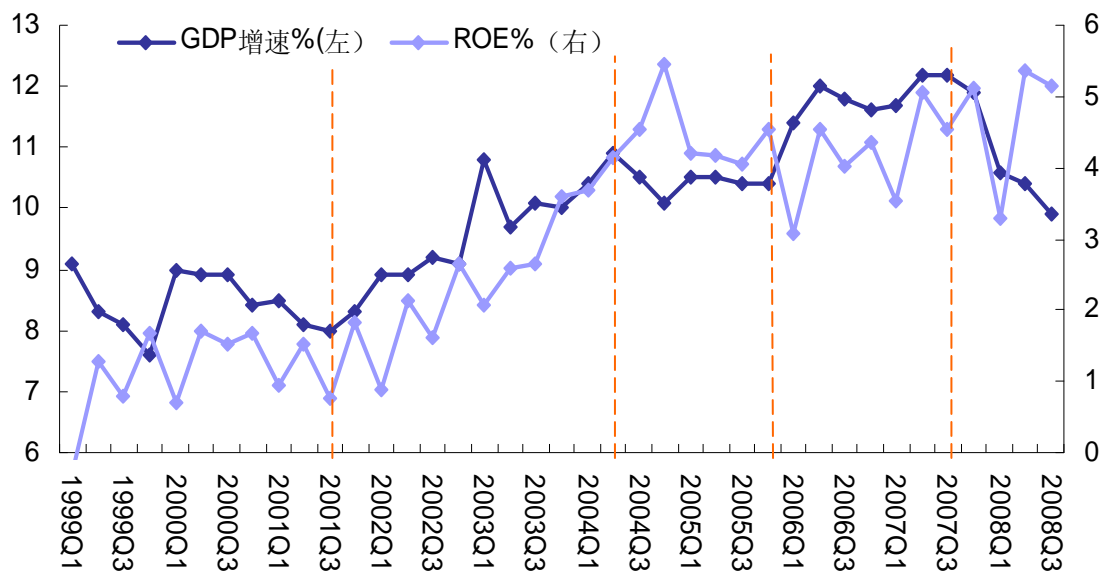
强周期、共振性弱

- 需求广——驱动因素不一
- 产业链长——子行业内上下游

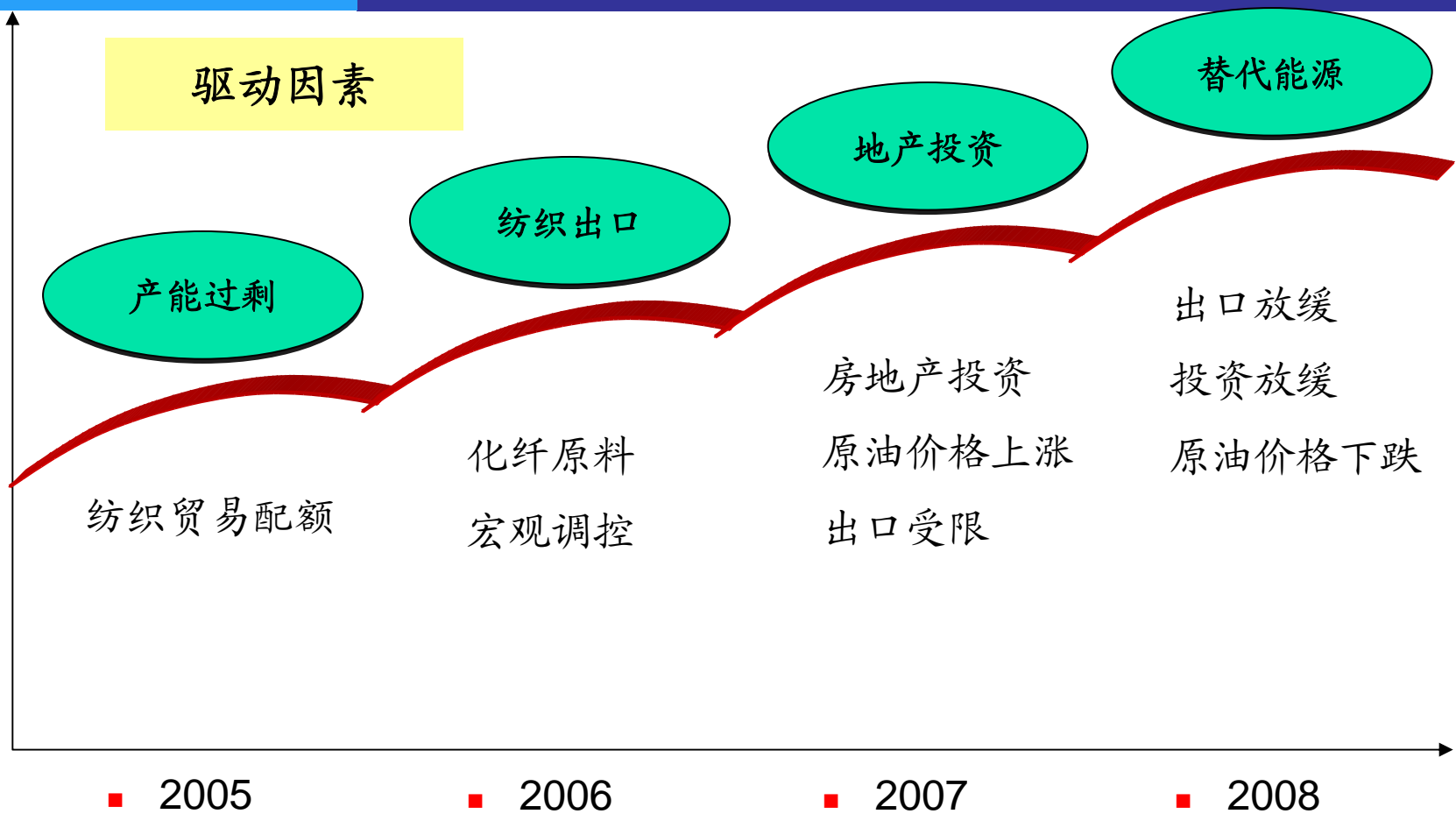


整体盈利跟随GDP增速

- 滞后于GDP增速一个季度
- 中上游行业属性



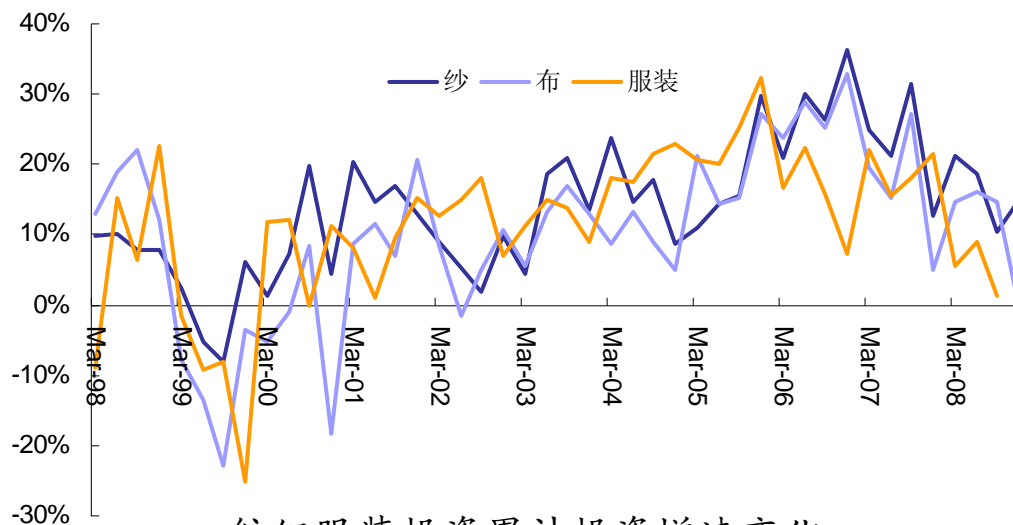
子行业盈利先后



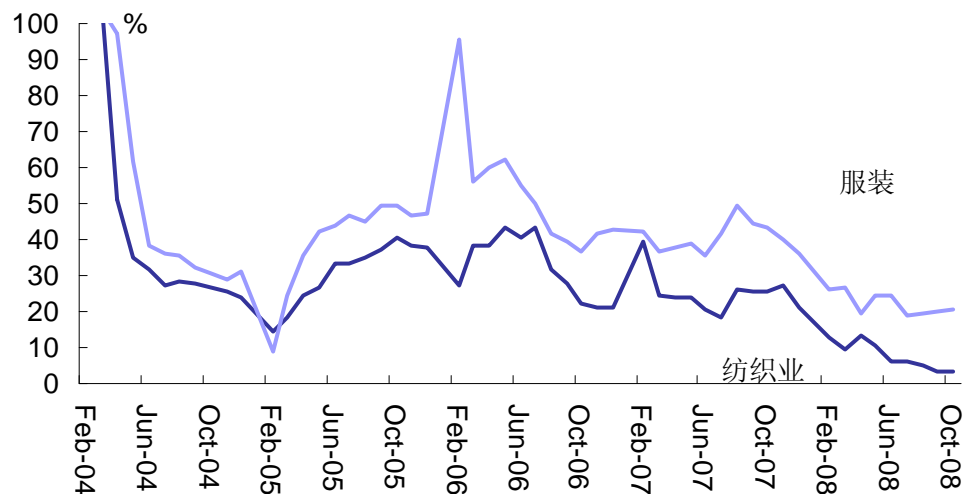
消费在化工景气中作用较弱

2006纺织出口

纺织服装产量在05年开始加速增长

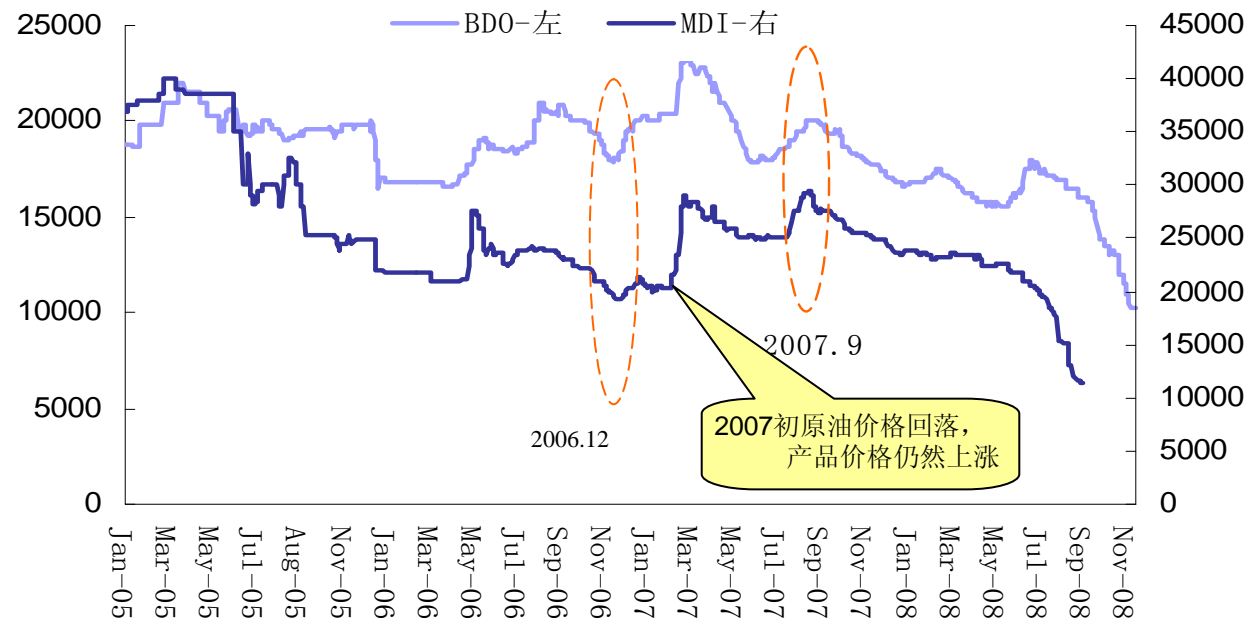
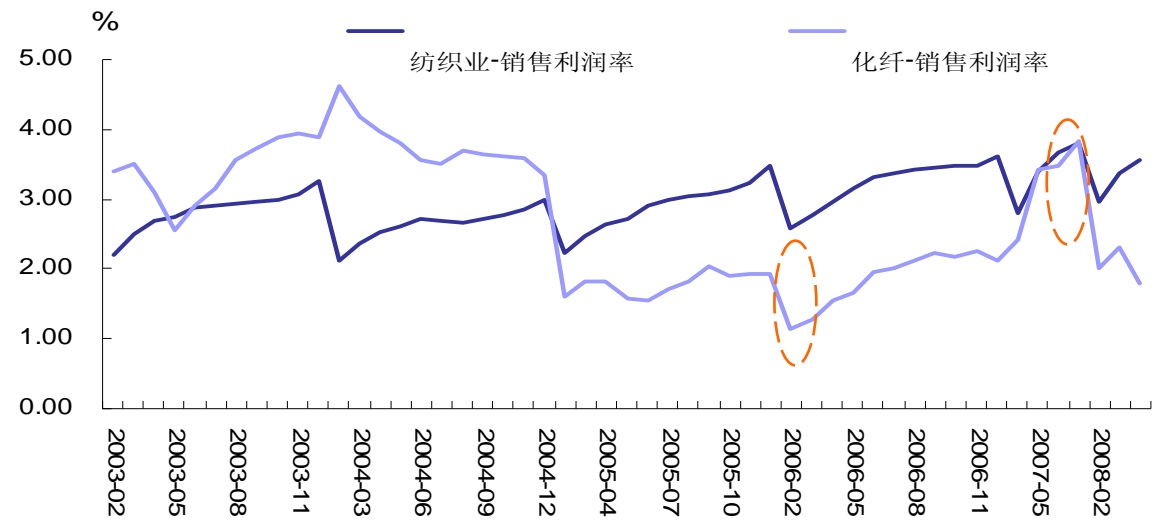


纺织服装投资累计投资增速变化



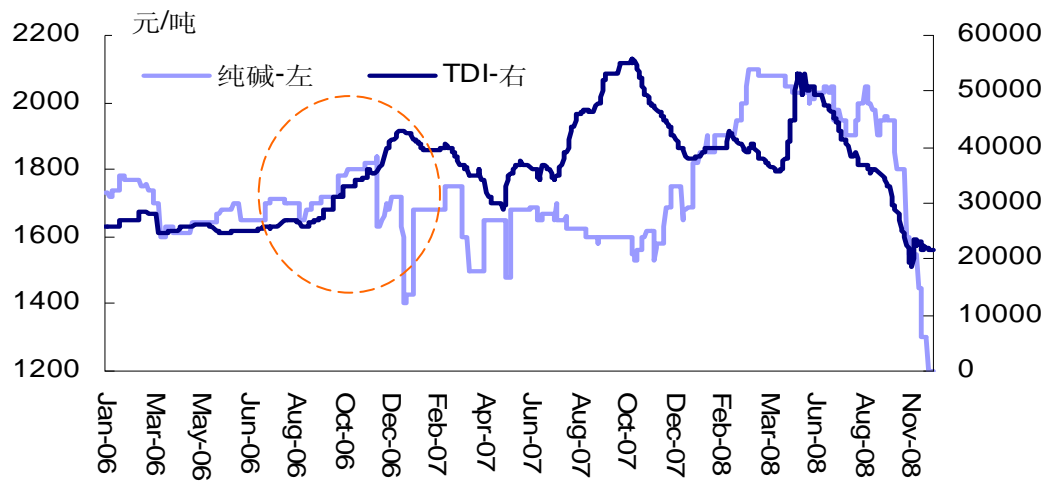
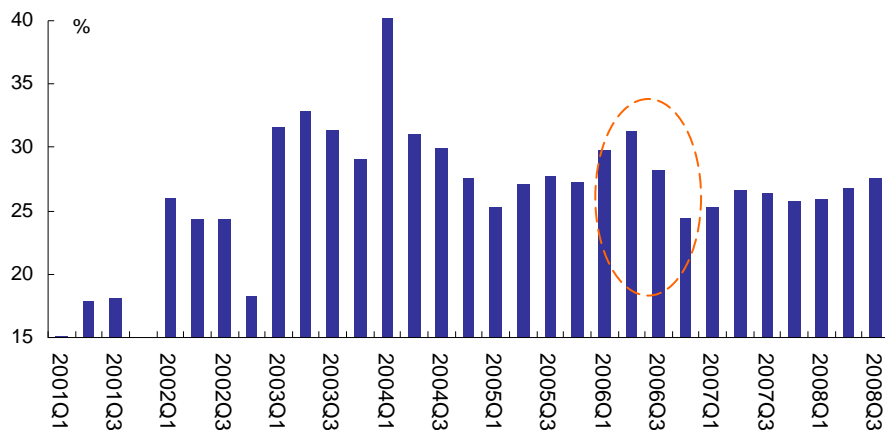
2006纺织出口

化纤行业景气
最先开始
最先结束
从下游-上游



■ 宏观调控，大宗原材料表现平平

固定资产投资同比增速



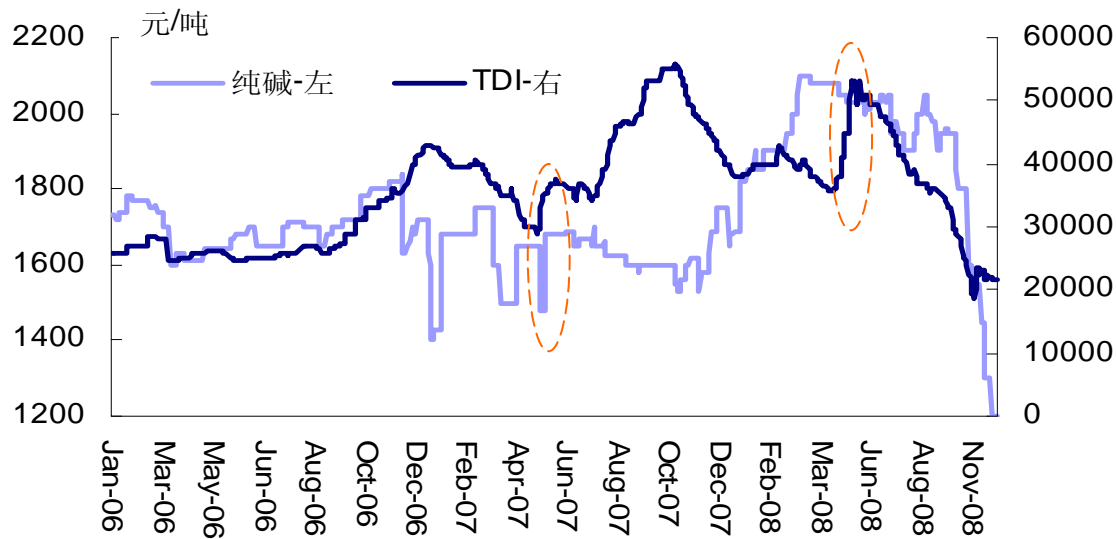
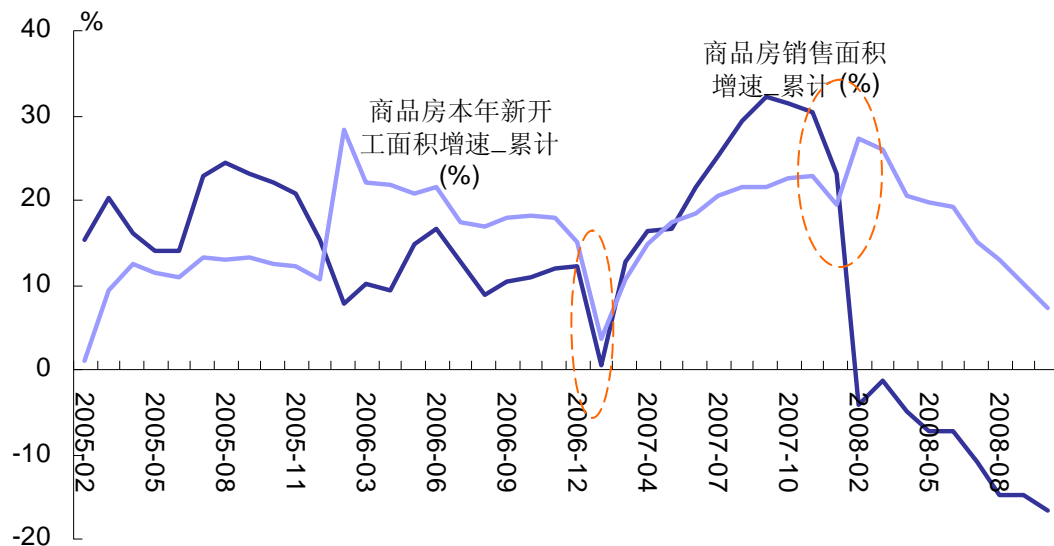
- WTI原油价格60-80美元/桶
- 高油价被人们所接受
- 替代工艺引起关注
- 电石法PVC（新疆天业）
- 电石法BDO（山西三维）

	主要原料价格	单耗	PVC 成本
电石 PVC	电石价格 3300 元/吨	1.55 吨	6590
乙烯 PVC	乙烯价格 3200 元/吨	0.50 吨	4023

	主要原料价格	单耗	BDO 成本
电石乙炔法	电石：3300 元/吨	1.2 吨	11575 元/吨
顺酐法	顺酐：5300 元/吨	1.1 吨	10998 元/吨

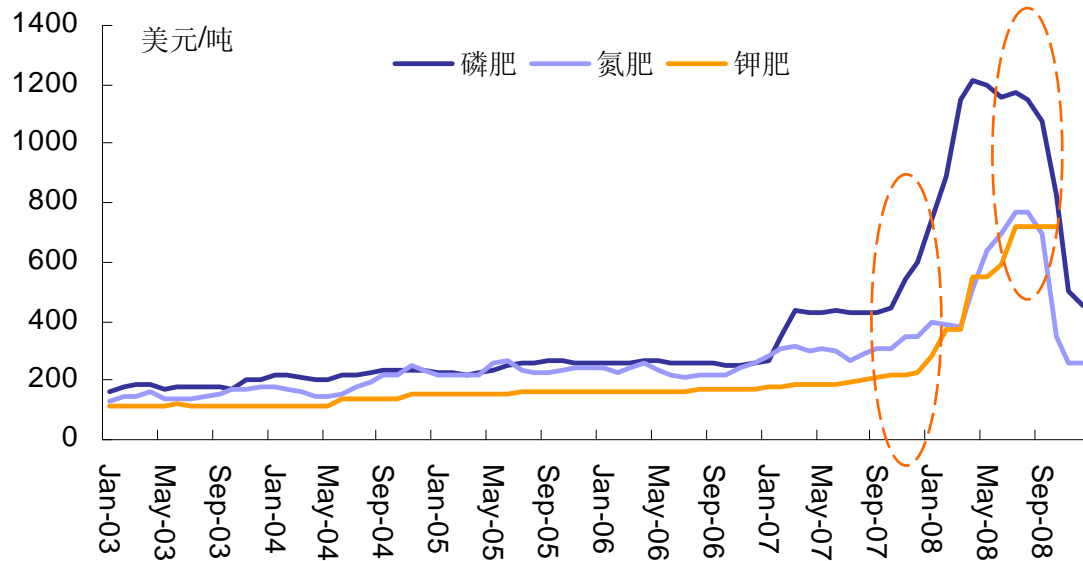
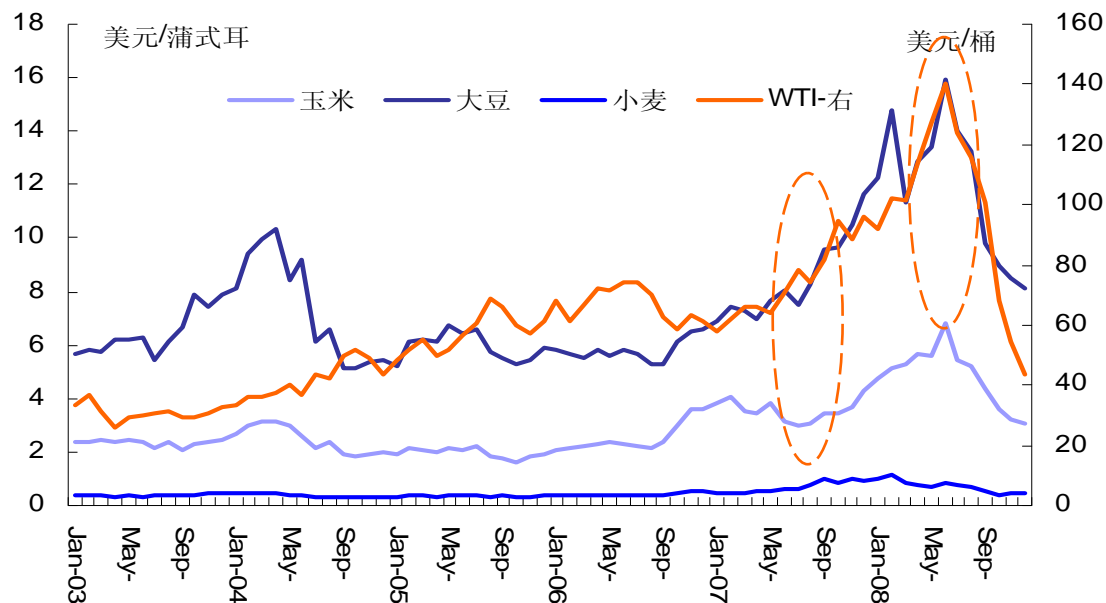
2007地产投资

房地产投资拉动



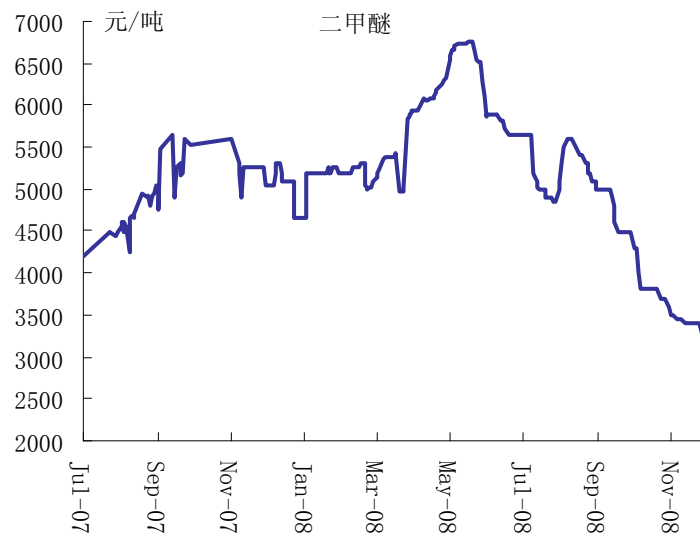
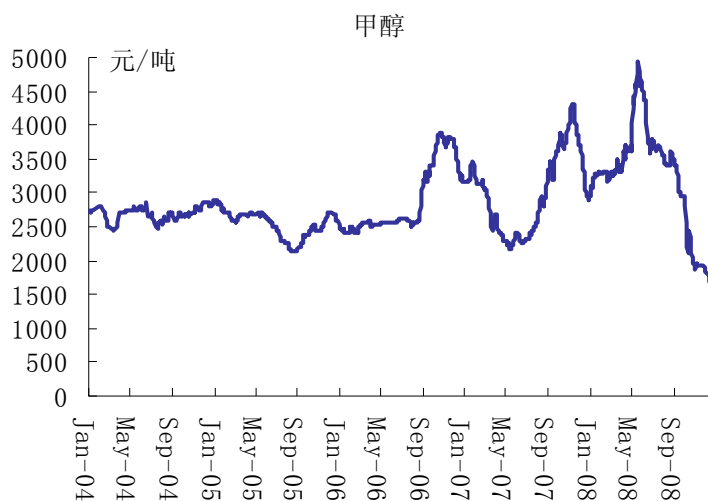
2007替代能源

原油
农产品
农化



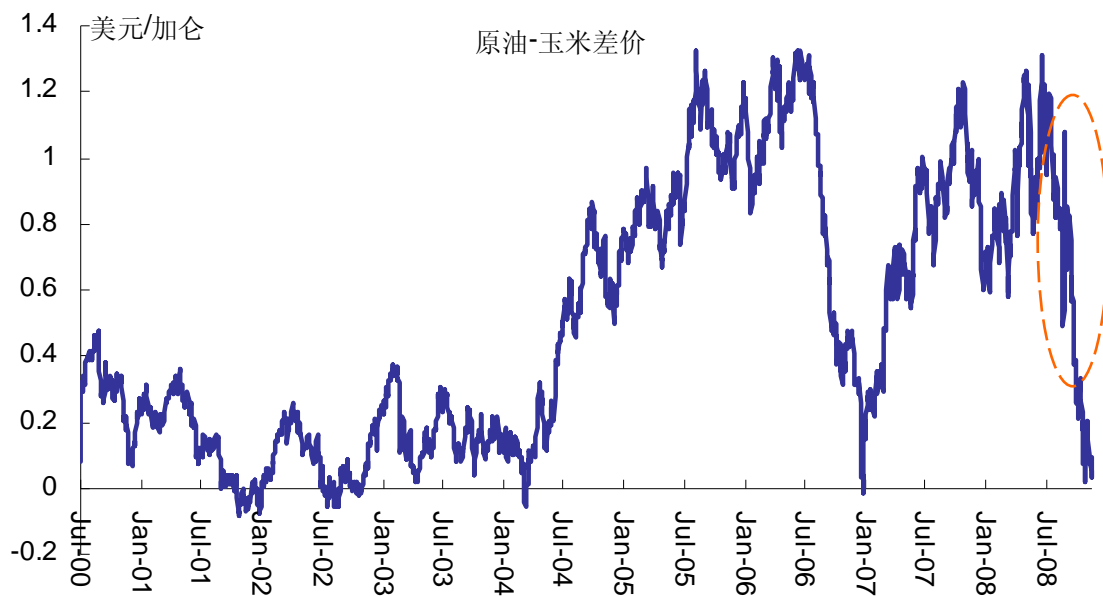
2007替代能源

- 煤化工-新疆、内蒙圈煤运动
- 煤制甲醇（替代汽油）、二甲醚（替代LPG）
- 煤化工企业寻找资源

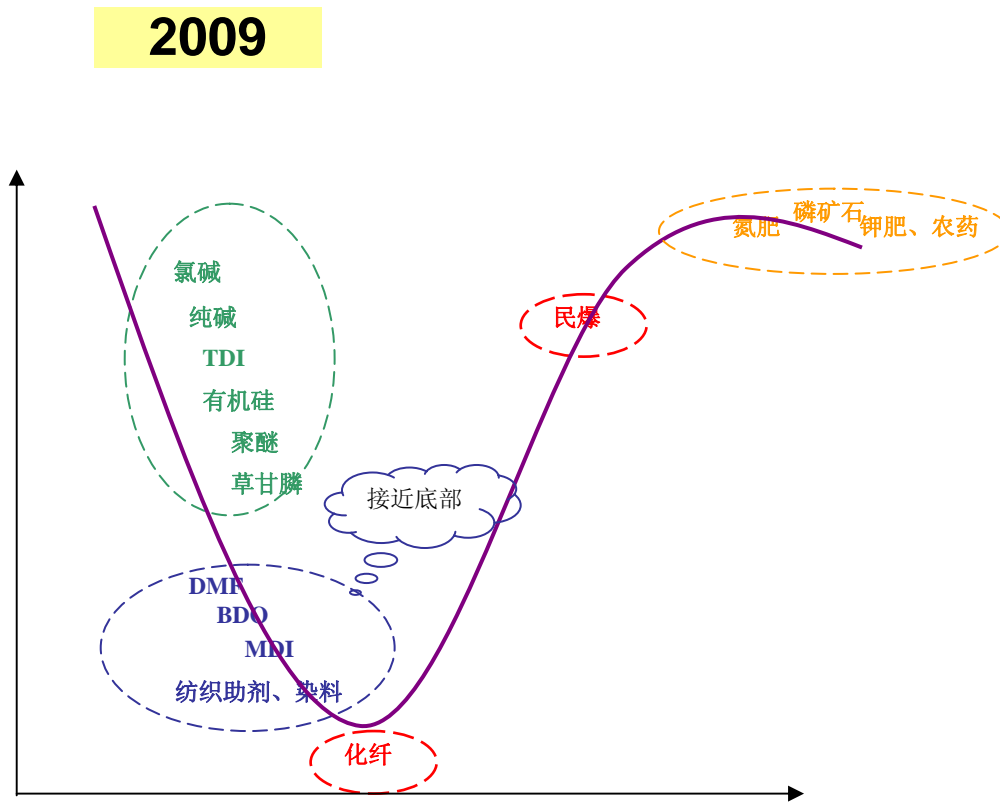
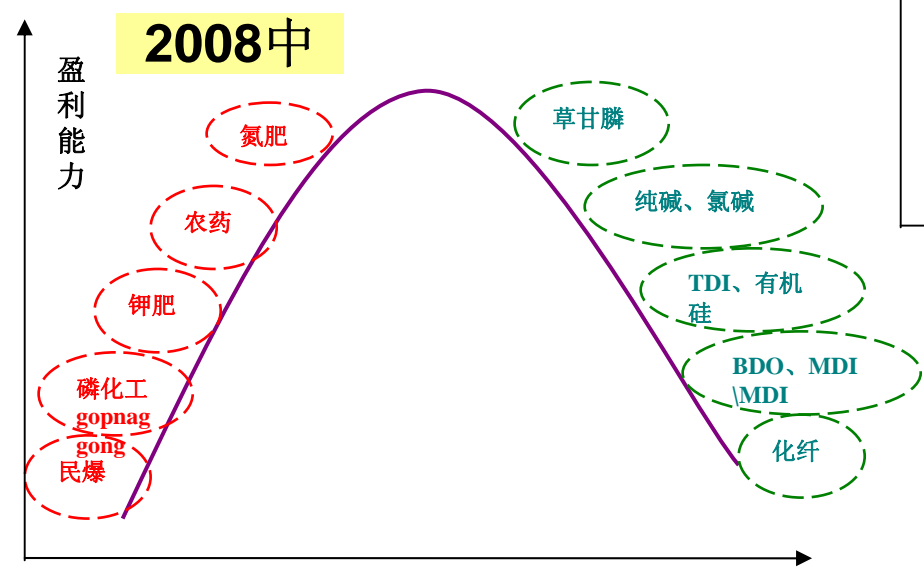
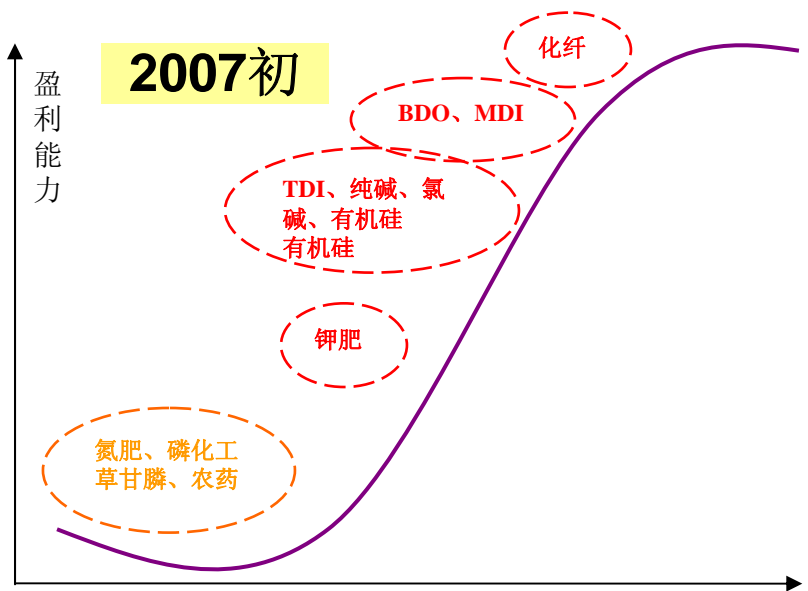


2008需求瞬间蒸发

- 出口放缓：从主动经济转型到被动外需减少
- 投资放缓：2007、2008众多政策发挥作用
- 替代能源优势丧失：原油价格下跌
- 全社会供给过剩

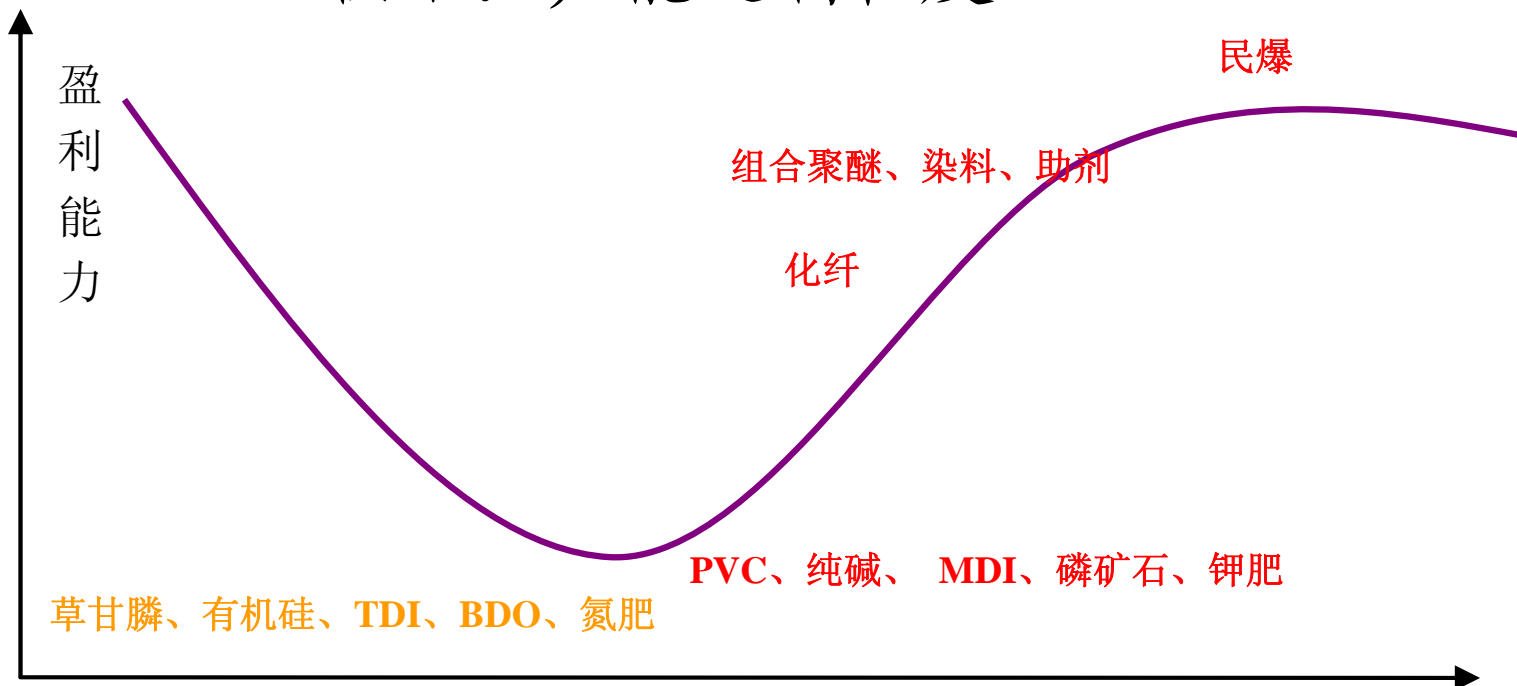


行业景气周期演化



当前的周期

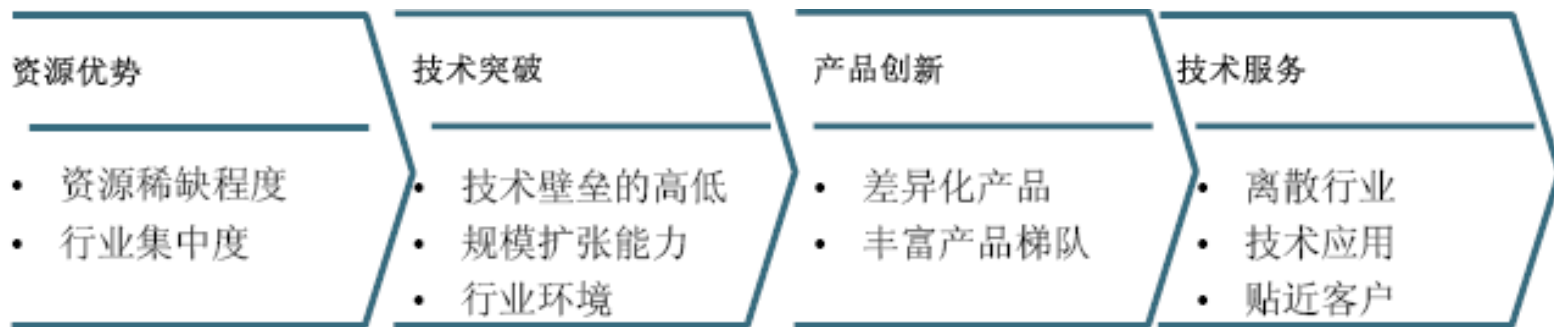
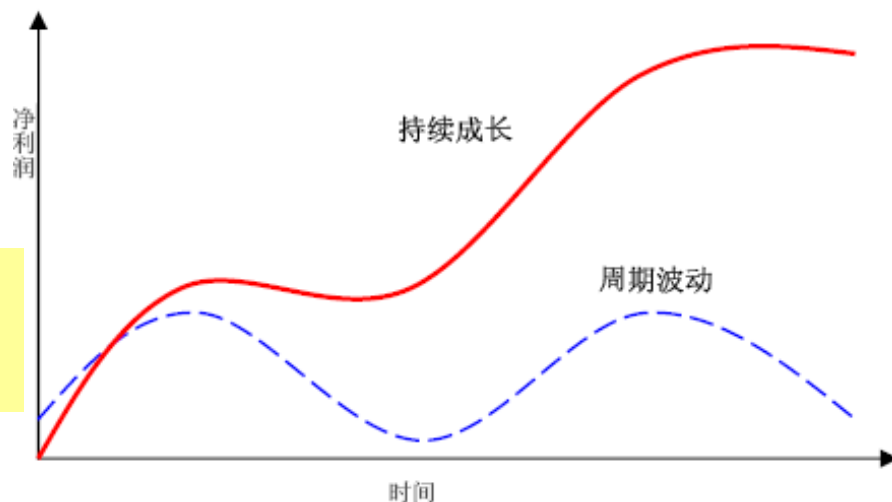
- 需求：衣食住行都在好转
- 供给：产能过剩程度



化工企业的发展模式

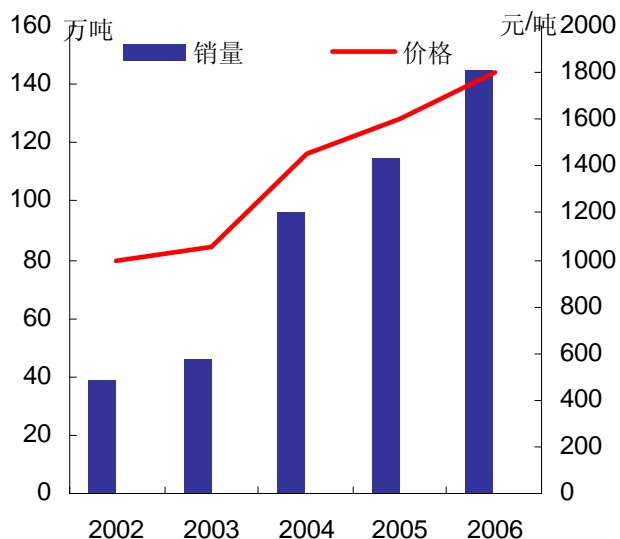
■ 如何能跨越周期、持续成长

资源-产品-技术-服务
采掘——加工制造——消费



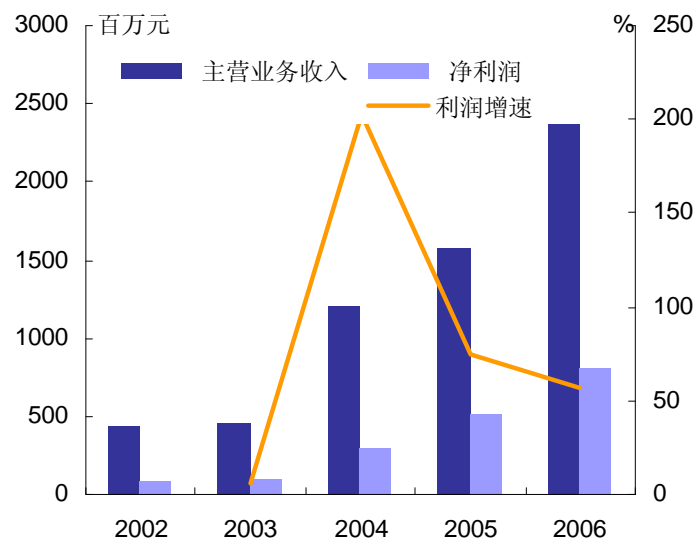
- 稀缺度+集中度——盐湖钾肥
- 水比油丰富，但是油比水值钱

钾肥价量齐升



资料来源：公司公告

盈利快速增加



资料来源：WIND

- 磷化工集中度逐渐提高
- 磷矿石价格表现出稳定性
- 兴发集团利用自己的磷矿石资源向下游拓展

资源类企业比较

	资源	使用时间	生产企业数量	发展趋势
磷化工	磷矿	10年	150家以上	集中度提高
电石PVC	电石	100年	60家以上	集中度提高
纯碱行业	原盐	“无限”	52家	相对稳定

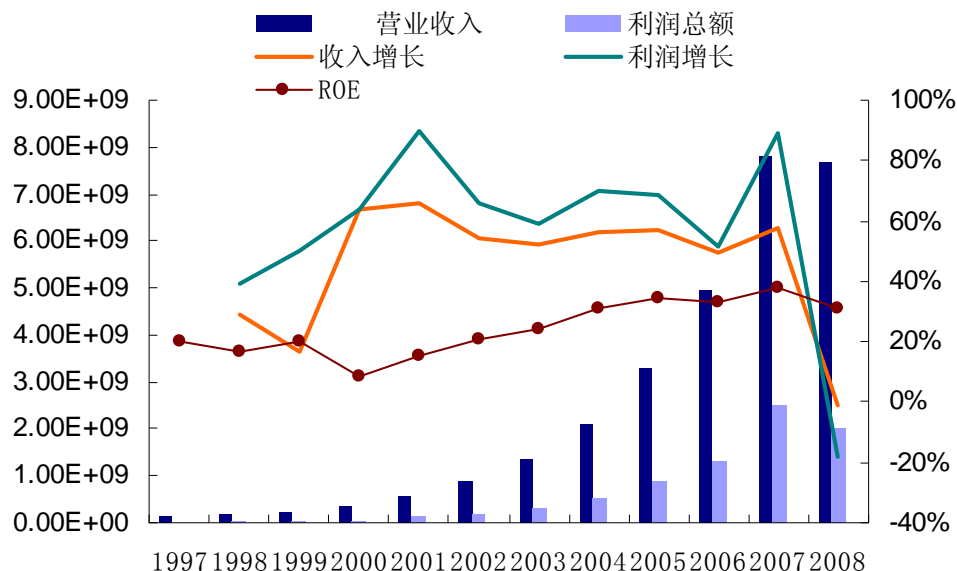
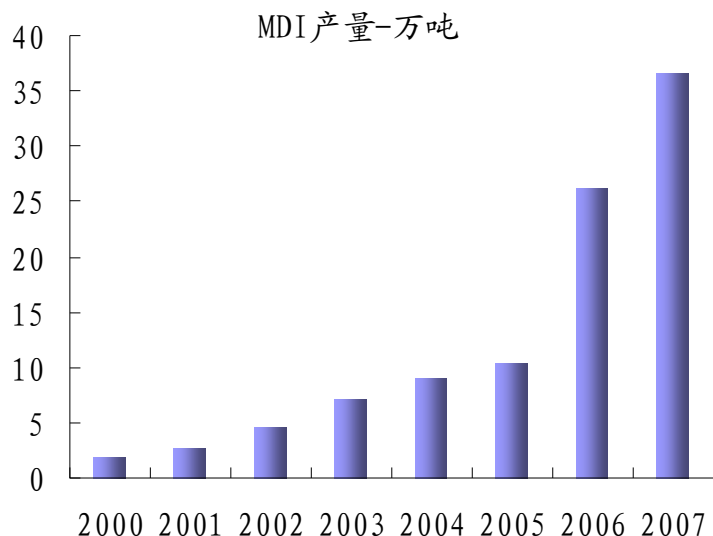
资料来源：联合证券研究所

三大要素

技术壁垒——决定了通行证的价值

规模扩张——让技术“通行证”的价值最大化

行业环境——行业需求增长速度和竞争结构



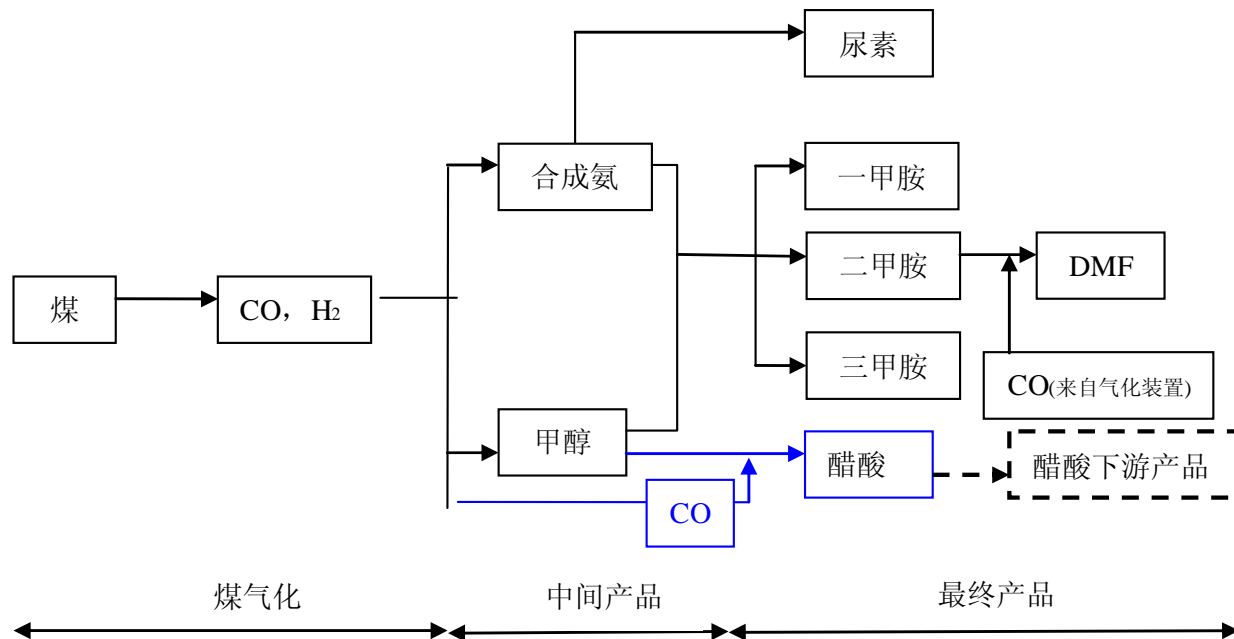
技术突破型代表

公司	技术壁垒	规模扩张能力	行业环境	投资机会
烟台万华	全球 6 家厂商掌握 MDI 生产技术	从 1 万吨扩大到现有 28 万吨规模，5 年内达到 70 万吨以上	聚氨酯是化工行业中的“奢侈消费品”，受益于消费升级、节能环保，长期增长	成长为国内龙头，技术突破的典型代表
新安股份 星新材料	国内 3 家单体生产商。	单体生产规模均从数千吨扩大到 10 万吨以上，未来仍有扩大空间	我国有机硅行业未来 5 年仍将保持 20% 以上增速发展。	新安股份 5 年净利润增长 15 倍，股价上涨 20 倍。
华鲁恒升	煤气化技术领先，煤化工产业链最完整	刚上市 18 万吨合成氨，目前氨醇能力超过 100 万吨	尿素行业步入资源推动型上涨期，DMF 寡头垄断，醋酸产业将再造数个华鲁恒升。	过去 5 年净利润年均增长 50%，未来 5 年增速 30% 以上
山西三维	BDO 炔醛法成本优势明显，积累相当技术实力，发展产业链	从无到有，BDO 达到 8 万吨/年	BDO 应用于氨纶、不饱和树脂、医药等行业，近年维持 15% 以上增速	随着技术、装置、市场等逐步成熟，山西三维 BDO 获取高盈利
云维股份	焦炭深加工技术和模式先行一步	07 年建成 305 万吨焦炭、30 万吨甲醇、30 万吨粗苯加氢、30 万吨煤焦油深加工	资源综合利用受到国家政策扶持，产品组合也更加丰富	精细化发展降低了单一产品周期波动，深加工产品较高毛利率提高了综合盈利能力

资料来源：联合证券研究所

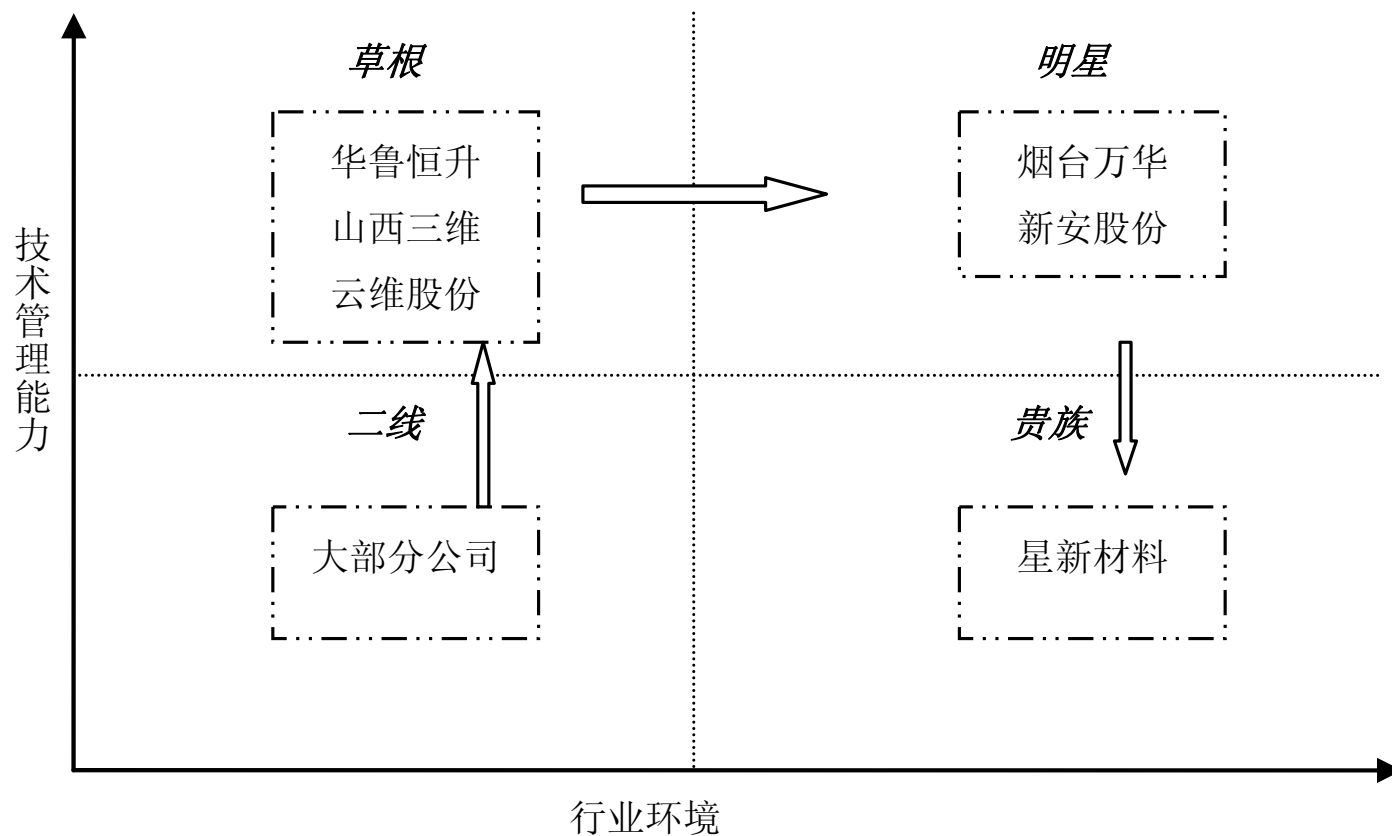
华鲁恒升的精细化生产

华鲁恒升产业链



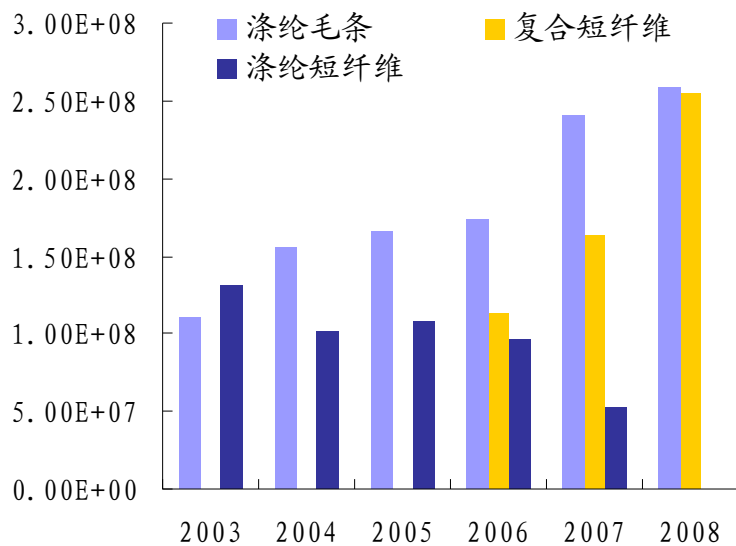
数据来源：联合证券研究所。

技术突破的四种类型企业

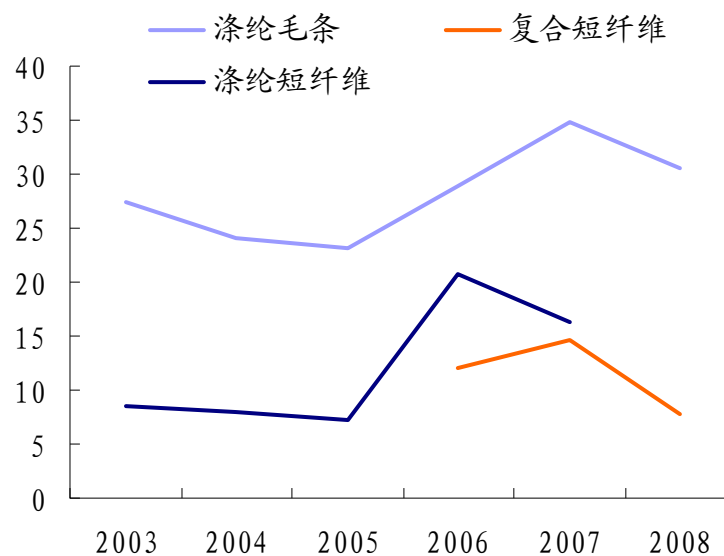


产品差异化
丰富的产品梯队

江南高纤收入构成

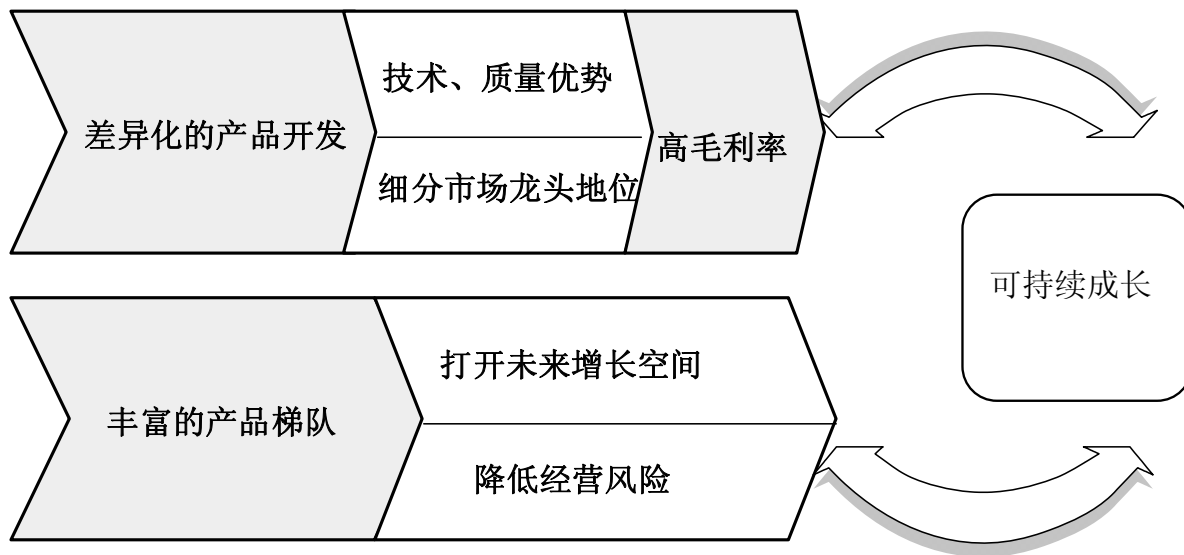


毛利率



- 模式可以抄袭，公司内在的制度、管理、技术和人才等“软实力”才是难以复制的核心竞争力。

产品创新型模式



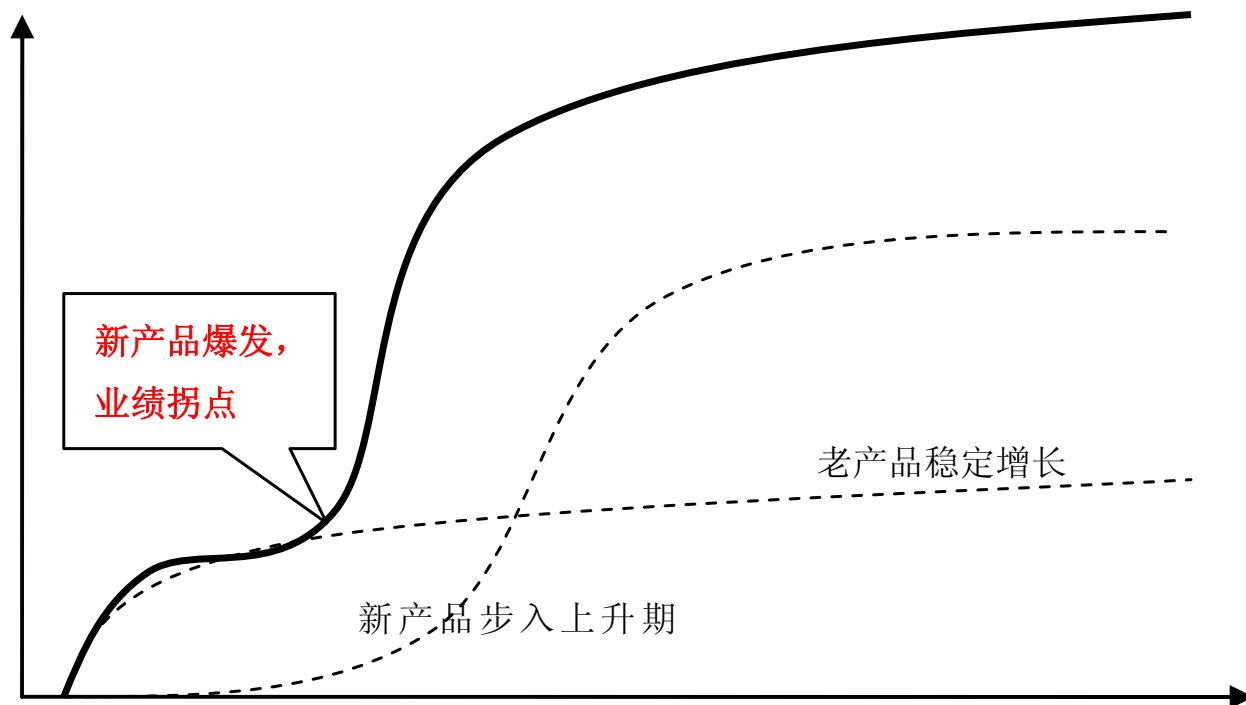
资料来源：联合证券研究所

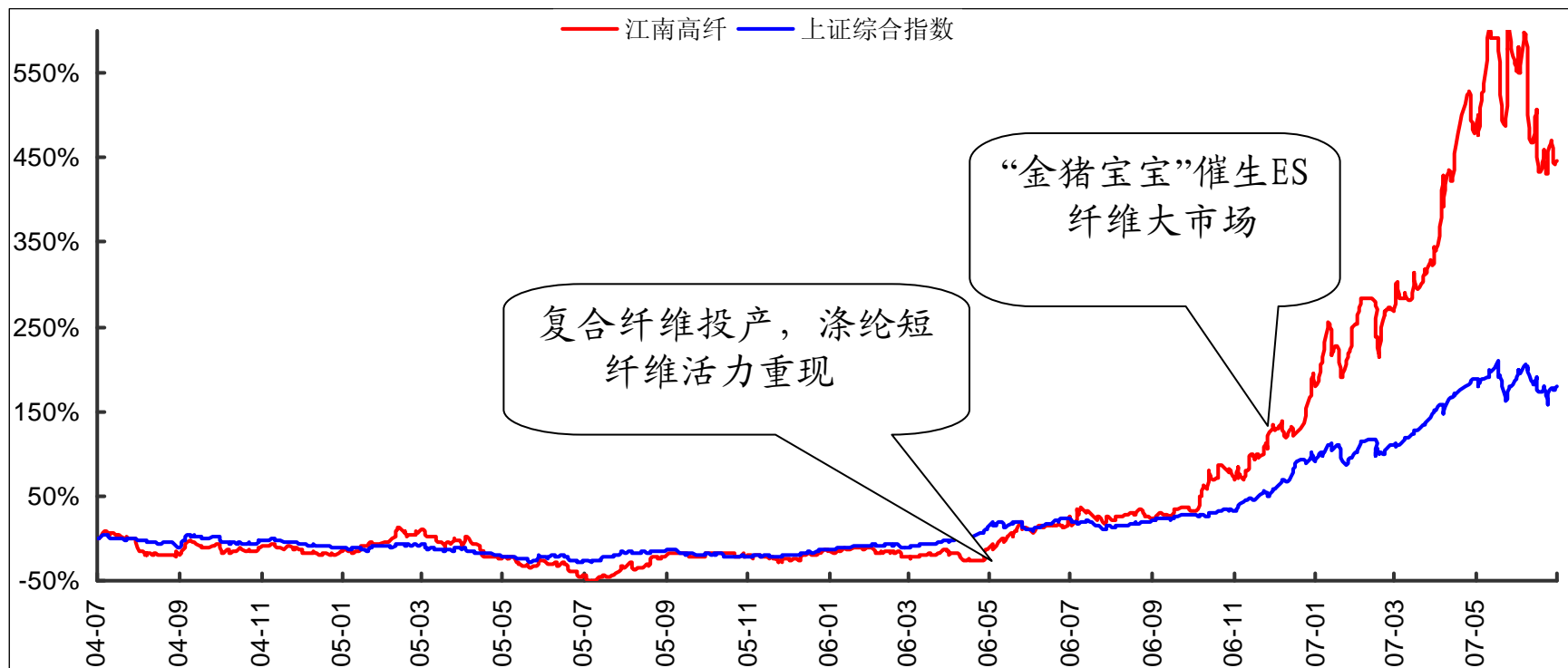
江山化工与云天化比较分析

公司	产品	发展阶段	差异化	投资建议
江山化工	DMF	稳定	DMF 技术、质量、生产耗费、单套规模居世界领先水平，内蒙基地的成本为行业最低。龙头地位巩固	差异化竞争的实践者，潜在价值巨大。密切关注环氧树脂和顺酐业务。
	DMAC	爆发性增长	国内唯一高端产品生产商，替代进口，国内需求旺盛，供不应求，盈利能力强。装置将从 2 万吨扩大到 6 万吨，产品进入收获期。	
	环氧树脂	开发中	国内首家纯粹的特种环氧树脂提供商，符合行业发展趋势。IC 封装等下游发展空间广阔。	
	顺酐	潜在	原料路线、技术选择、市场定位均有优势	
云天化	尿素	巩固	气头装置的单套规模、技术、成本均居国内一流。多年的技术积累使新建壳牌装置的成功可能性高于国内其他同行。	随着新一轮资本开支，公司将从 2008 年重拾业绩增势。
	玻纤	上升	原料配套、技术、产品档次、销售渠道有独到之处，盈利能力高于行业。规模放大，稳居国内前三甲。	
	聚甲醛	上升	多年攻关，国内唯一完全掌握生产技术。未来几年扩建项目投产，盈利有保证。	
	农资连锁	起步	中国农资销售环节将迎来洗牌、整合和连锁的复杂变化，销售网络的价值凸显。	

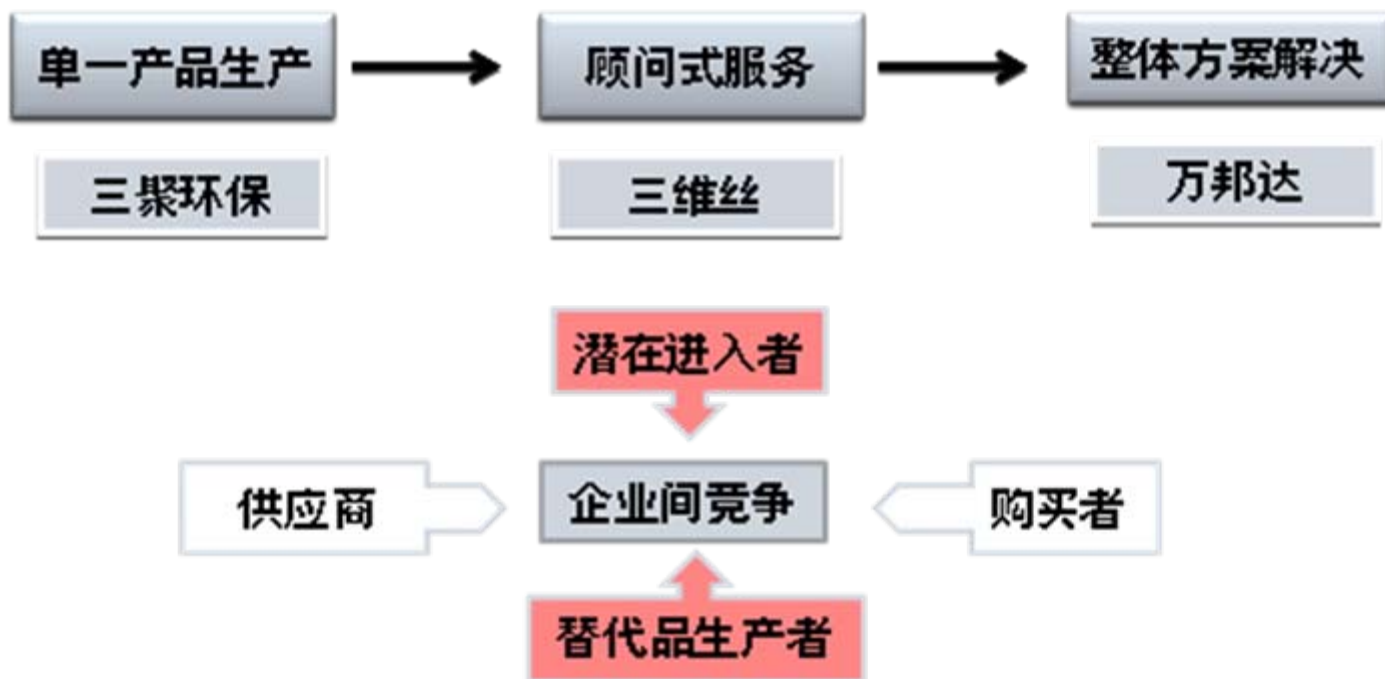
资料来源：联合证券研究所

■ 把握业绩拐点——充满变数





■ 投资者最难理解的盈利模式

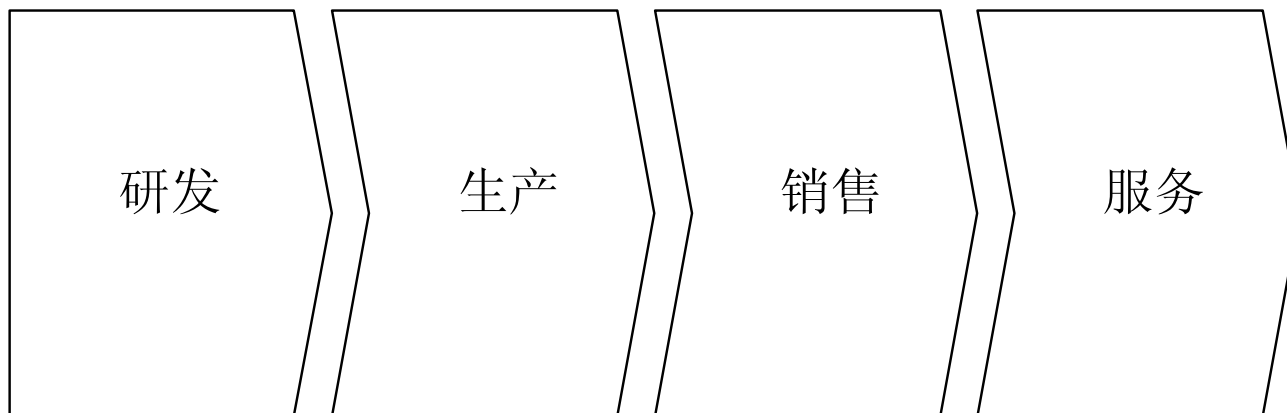


技术服务型

离散行业：产品品种丰富、客户需求差异程度高

技术应用：生产方面的基础性研究和针对客户的应用研究，强调服务的针对性和快速反应能力

贴近客户：企业研发、生产布局以贴近客户为主



技术服务企业特点

轻资产：固定资产投入小、建设周期短，行业波动较小
 弱周期：供给易于增加
 高回报：周转快

证券代码	证券简称	2008ROE(摊薄)	2007ROE(摊薄)	2008毛利率	2007毛利率	2008总资产周转率
技术服务类企业						
600143.SH	金发科技	8	15.81	13.6417	14.1519	1.1791
002010.SZ	传化股份	13.12	14.4	17.7903	22.7651	1.8118
002215.SZ	诺普信	17.18	34.89	37.076	34.0531	1.9832
002165.SZ	红宝丽	14.97	13.83	17.4427	19.6958	1.3858
002054.SZ	德美化工	15.26	14.12	32.1195	31.9499	0.6933
600096.SH	云天化	17.89	20.56	23.0242	24.6802	0.5054
600309.SH	烟台万华	31.34	37.75	31.2834	40.3902	0.9969
600596.SH	新安股份	56.5	33.99	39.2309	29.2793	1.912
000755.SZ	山西三维	0.64	14.99	11.5016	28.8659	0.6203
000422.SZ	湖北宜化	13.41	21.647	17.0945	22.314	0.7097
600426.SH	华鲁恒升	15.81	16	22.1065	21.1803	0.7383

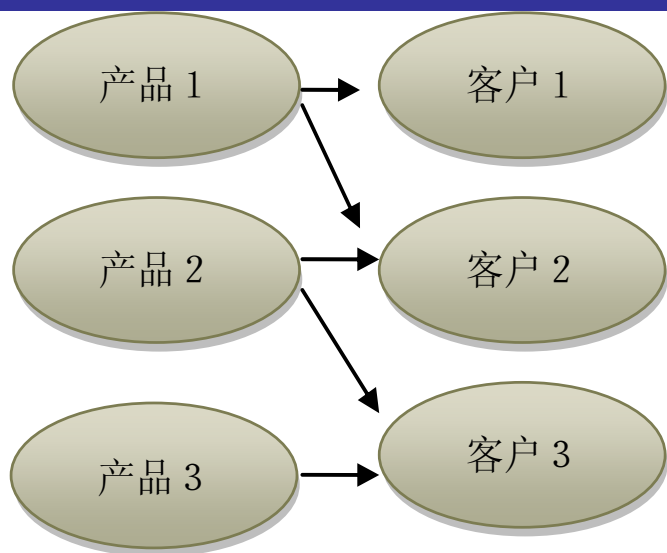
技术服务类风险

- 对上游原料供应商和下游客户的议价能力偏弱
- 在财务上表现为营业周期较长，流动资产周转率偏低

证券代码	证券简称	2008营业周期	应收账款周转天数	存货周转天数	流动资产周转率
600143.SH	金发科技	189.2371	59.4746	129.7625	1.4206
002054.SZ	德美化工	169.0241	86.5385	82.4856	1.441
002165.SZ	红宝丽	71.2964	31.5477	39.7487	1.8876
002010.SZ	传化股份	62.9591	31.3788	31.5803	2.5764
002215.SZ	诺普信	107.0158	12.6317	94.3841	2.5829
000755.SZ	山西三维	53.1955	4.2439	48.9516	2.681
600426.SH	华鲁恒升	36.5638	0	36.5638	3.1421
600596.SH	新安股份	47.959	6.7035	41.2555	3.8653
600423.SH	柳化股份	78.867	13.797	65.07	2.6855
600096.SH	云天化	96.9664	16.8471	80.1193	1.8476
600309.SH	烟台万华	56.7719	14.2288	42.5431	1.9512
000422.SZ	湖北宜化	98.5532	5.1534	93.3998	2.4337

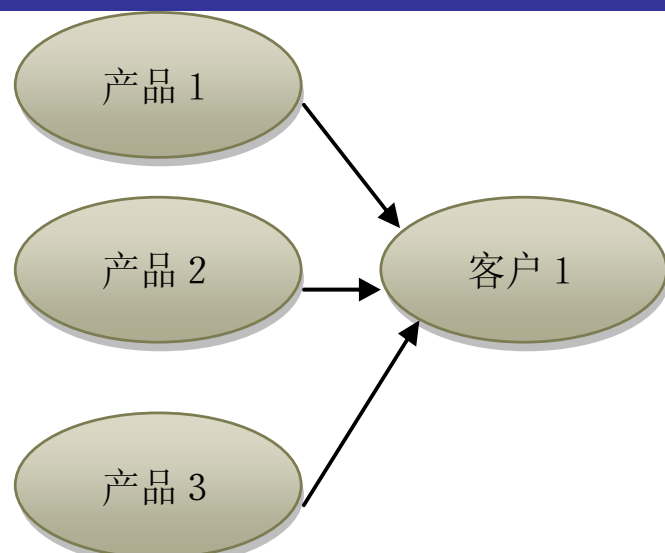
技术服务企业发展模式

金发科技发展多行业客户



资料来源：联合证券研究所

德美和传化围绕客户服务



资料来源：联合证券研究所

联手共创财富 合智同迎辉煌

谢 谢！

Thanks for Your Attention !