

2010.01.13

## 踏准周期时点

## ——对话行业研究员系列之钢铁

## 摘要:

- **关于《对话行业研究员》系列报告：**本系列报告采用对话形式，结合策略研究的高度、广度和行业研究的实战、精准，把握投资该行业的真逻辑。这一期我们将关注中国式投资的代表行业——钢铁。
- **行业介绍：**作为典型的制造类周期行业，需求和成本分析是基础，是造成行业波动的关键。在行业基础介绍中，读者可以看到钢铁需求在地域、下游行业中的分布，也可了解其上游企业的结构和信息。从上到下审视这个行业的宏观、中观、微观环境有利于我们理解决定整个行业和单个企业竞争力的因素。读者可以在这部分找到答案。再往微观深入，了解不同需求对不同钢材品种的拉动，以及各钢铁企业在产品、地域和原料控制等方面差异的有助于读者理解后面的投资方法。
- **行业投资规则：**钢铁板块相对表现对钢价预期的依赖胜于其对盈利的依赖。钢价长期走势取决于成本、国际大宗商品价格，而去掉趋势值后的短期波动和新增固定资产投资、金属制品订单等变量关系密切。成本线和社会库存可用做判断短期拐点的辅助工具，但仅用此二指标存在踏空风险，而生产商库存和产能滞后于钢价，不能用来判断钢价拐点。

有的投资者也通过跟踪地产、交运设施的订单来把握钢铁景气的时点。文中的地产项目进程图表明，开工面积峰值后的6个月至一年时间正是建筑钢材的需求峰值。和其它很多行业一样，钢铁需求存在着季节性。但不幸的是，这个季节性规律不能决定该板块的轮动规律。还有些投资者习惯做事件/政策投资，但A股历史证明，这存在风险。此外，钢铁期货对现货的影响很小。

钢铁板块并不因铁矿石涨价而下跌，因为钢铁行业对下游有较强的议价能力。这一能力缘于钢材用途和下游客户的分散。随着行业整合的继续，钢铁议价能力还会强化。另外，我们观察到钢铁行业用PB估值更有效，特别是行业微利的情况下。

从策略研究员的角度，任何行业都离不开行业比较。横向比较下来，在弹性上钢铁行业逊于有色、采掘。在周期轮动顺序上，钢铁业也比较靠后，不属于真正的早周期行业。

- **个股选择：**钢铁行业投资的真谛在择时而非选股，因此本篇对话在个股选择上的笔墨并不多。由于不同公司在地域和产品上存在差异，子行业需求的变化便成为个股短期表现不同的原因。想了解各种需求驱动和事件驱动对应的受益公司？在本篇对话的结尾处您将看到这张详表。同时读者还能在这部分看到一些被视为决定竞争力的重要因素（如对铁矿资源的掌握）并不必然决定综合竞争力。

## 钢铁行业研究员：

崔婧怡

021-38676539

[cuijingyi@gtjas.com](mailto:cuijingyi@gtjas.com)

## 策略研究员：

赵媛媛

021-38676898

[zhaoyuanyuan@gtjas.com](mailto:zhaoyuanyuan@gtjas.com)

王成

021-38676820

[wangcheng6461@gtjas.com](mailto:wangcheng6461@gtjas.com)

张林昌

021-38676702

[zhanglinchang@gtjas.com](mailto:zhanglinchang@gtjas.com)

张昂

021-38676434

[zhangang@gtjas.com](mailto:zhangang@gtjas.com)

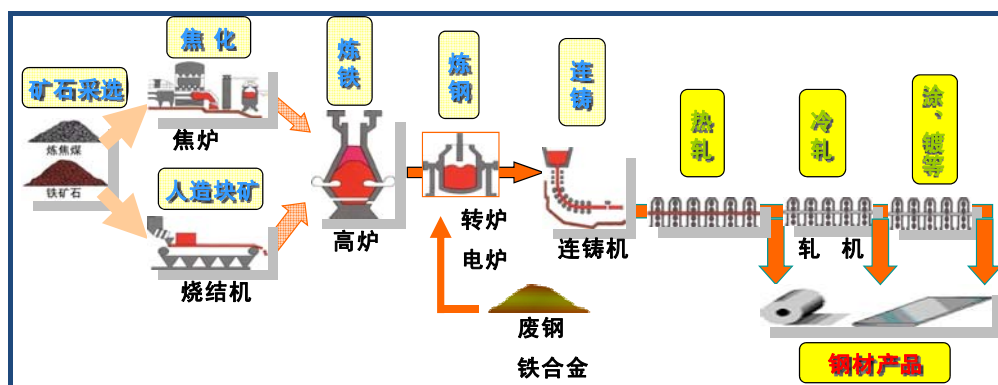
## 相关报告

把握周期性行业系列酷图  
对话水泥行业研究员  
对话化纤行业研究员

## 1. 钢铁行业的基础介绍

钢铁行业是工业的粮食，覆盖几乎所有的制造行业，也是固定资产投资常用的晴雨表。其上接焦炭、铁矿，下接房地产、基建、机械设备、家电、石化等较典型的周期的行业，拥有较详实行业数据和成熟的行业协会，也是投资者周期操作的重要标的。

图 1：钢铁生产工艺流程



需求、成本是制造类行业分析不可避免要涉及的方面。因此,这里有必要在基础部分介绍需求、成本的基本背景,以供后面分析之用。

图 2：钢铁行业成本构成

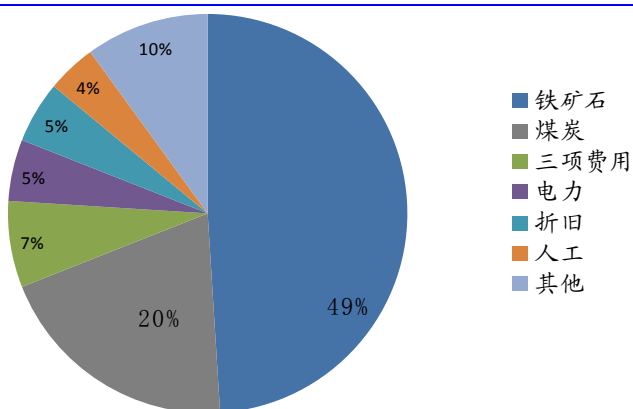
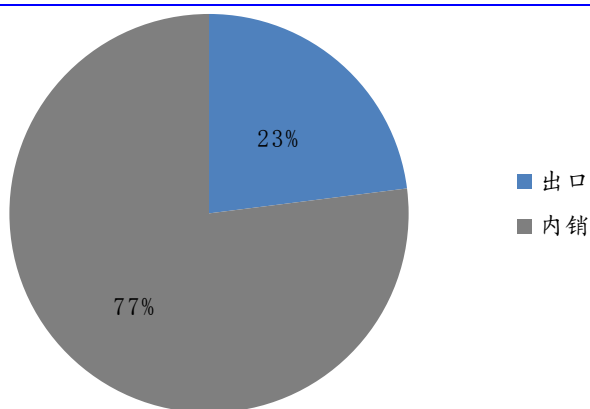


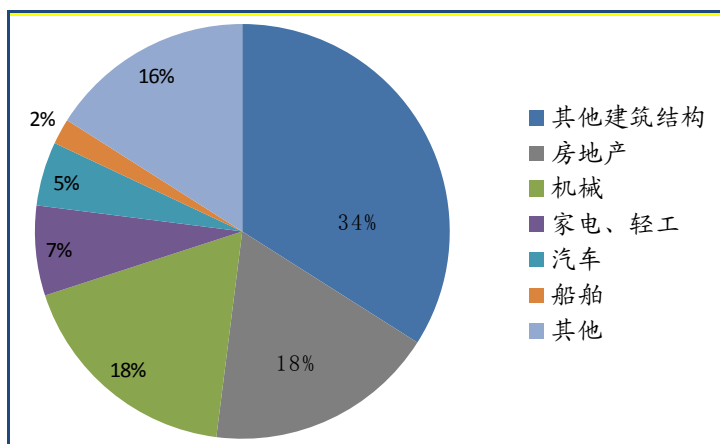
图 3：钢铁行业需求地域分布



铁矿石和煤炭是钢铁冶炼的主要成本，在钢铁价格难以有效提升的情形下，这两项成本的涨价将对毛利产生较大的负面影响。

钢铁的国内需求本来处在剧烈变化时，海外市场并不足以对总销量产生巨大影响。当然，反倾销对某些出口品种和相关上市公司的影响还是不能忽视的。

图 4：钢铁行业需求构成



钢铁行业投资策略总是离不开需求预测，上图告诉我们钢铁的需求预测应该主要从基建、地产、机械等行业入手。

铁路、公路等因为是分路段修建，钢铁使用基本上在整个施工期均匀分布。地产项目的施工过程分为打地基和地面施工，两阶段均使用长材，用钢量会有不同。

图 5：地产项目进程

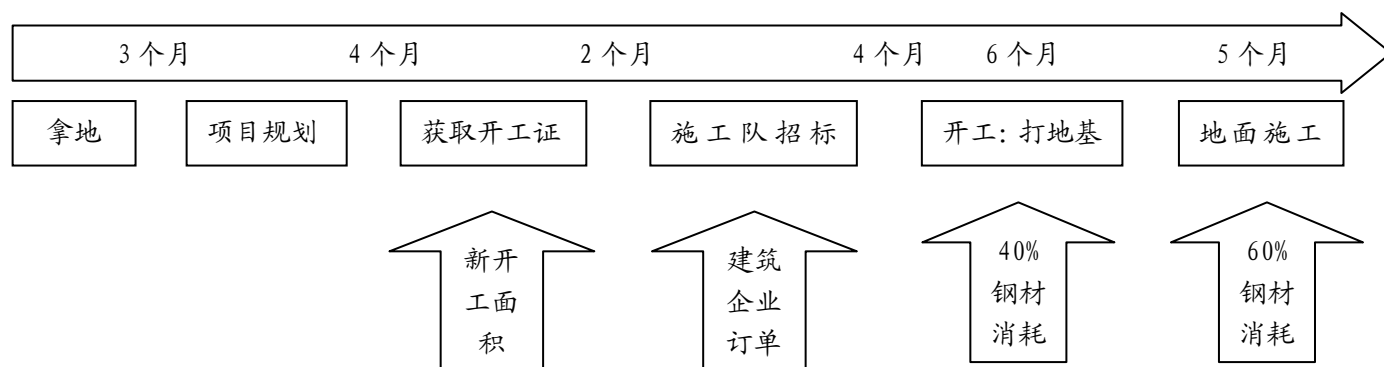


表 6：钢材类型及用途

钢材大类	品种	主要用途
长材	螺纹钢、线材、铁道用钢材、大型型钢、中小型型钢	用于各种建筑结构、桥梁、车辆、机械制造业等。其中螺纹钢广泛用于房屋、桥梁、道路等土建工程建设；线材除直接用作建筑钢筋外，还可加工成各类专用钢丝，如弹簧用钢丝、焊丝、镀锌丝、通讯线、钢帘线、钢绞线等，或可加工成其他金属制品，如铆钉、螺钉、铁钉等；钢轨用于铁道和矿山运输等。
板带材	热轧卷/板/带、冷轧卷/板/带、中/厚板/带、镀层板/带、涂层板/带	广泛应用于车辆、船舶、家电、集装箱、机械设备制造业及建筑、桥梁、道路建设
管 材	无缝钢管、焊接钢管	多用于输送水、气、油等，在石油、煤气、化学、汽车、飞机、地质钻探等部门中，有着广泛的用途；在国防工业方面，用于制造各种常规武器(如枪筒、炮筒等)。
其它钢材	硅钢片 金属制品 其它	硅钢片主要应用于发电机、变压器制造，是电力、电信和仪

钢 坯	板坯、方坯、管坯	表工业中不可缺少的重要磁性材料，也用于电机、家电等配件。
不 锈 钢	奥氏体不锈钢、铁素体不锈钢、马氏体不锈钢	用于轧制钢材的半成品。板坯主要用来轧制板材，方坯主要用来轧制螺纹钢、线材、型钢等。
铁 合 金	硅铁、锰铁、钒铁、铬铁、钛铁	主要应用于建筑装饰领域，化工、机械设备制造业，厨房用品，家电、汽车、小五金配件等
		主要用作钢铁冶炼过程中的脱氧剂、合金添加剂和孕育剂。
		硅铁：广泛用于低合金结构钢、弹簧钢、轴承钢、耐热钢及电工硅钢之中，另外硅铁在铁合金生产及化学工业中，常用作还原剂。
		锰铁：广泛地用于结构钢、工具钢、不锈钢耐热钢、耐磨钢等合金钢中。

钢材的用途也是行业/公司分析所必需的基础知识。结合下图中上市公司产品结构图，我们能很方便地从某种需求扩张推导到上市公司。

表 7：各钢材品种对应的上市公司

钢材品种		生产企业	
板材	龙头	宝钢、鞍钢、武钢	马钢、唐钢、华菱钢铁、攀钢
	中厚板	济南钢铁、新钢股份	
建筑钢		三钢闽光、八一钢铁、酒钢宏兴、莱钢股份	
不锈钢		太钢不锈	

公司	产品线	备注
酒钢	线材、棒材、中板、热轧板	产品档次总体不高
莱钢	普刚、型钢、优钢	产品档次总体不高
济南钢铁	中板、宽厚板、螺纹钢	国内最大中厚板生产基地
柳钢	线材、棒材、中板、小型材	产品档次总体不高 西南钢铁龙头
八一	线材、棒材、型材、特钢、热轧带钢	产品档次总体不高 新疆钢铁龙头
宝钢	热/冷轧板、宽厚板、不锈钢、特钢、硅钢	板材国内技术最高、产品结构最优 产能扩张潜力大
武钢	硅钢板、热/冷轧板、中厚板、线棒材、重轨	普碳钢产品档次不高 硅钢国内最强 产能扩张迅速
鞍钢	热/冷轧板、宽厚板、重轨、硅钢、线材、无缝管	普碳钢板材技术全国第二 产能扩张潜力大
韶钢松山	线材、螺纹钢、中厚板	产品档次总体不高 华南钢铁龙头

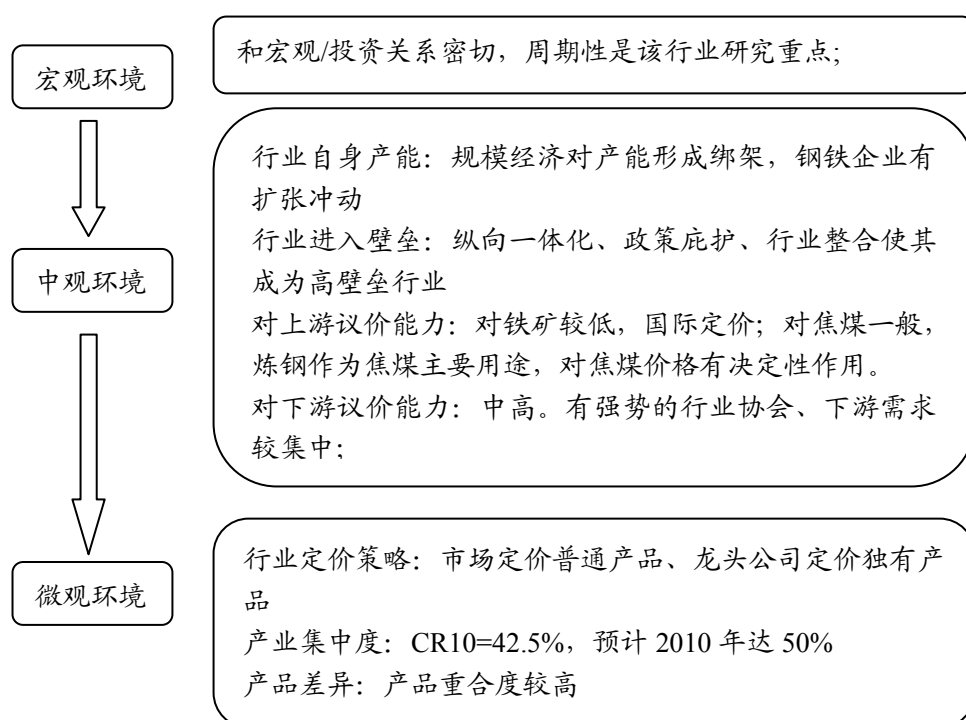
表 8: 龙头公司产地域差异

公司	出口	主要业务区域
宝钢	12%	华东
武钢	5%	华中
鞍钢	17%	东北
攀钢	8%	西南
太钢不锈	7%	山西
唐钢	3%	华北

了解公司的地域分布也将有助于我们的分析，尤其是对建材这样不便于长距离运输的品种。

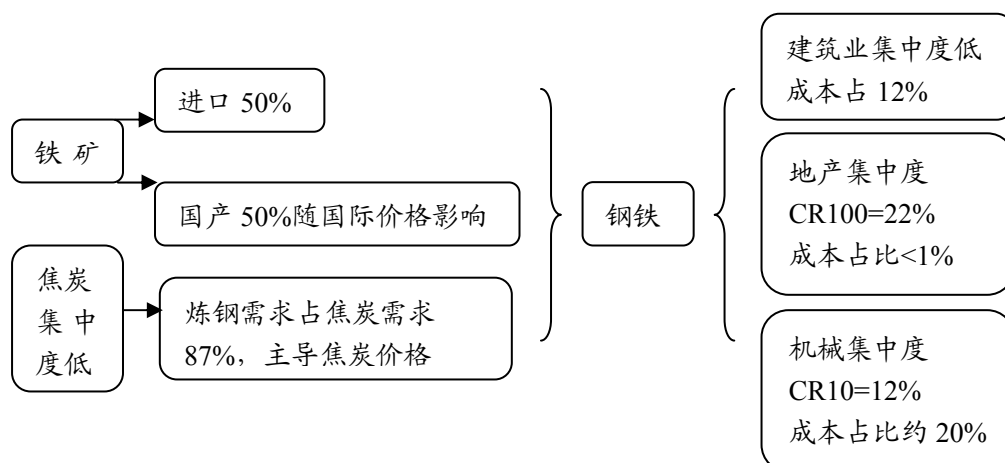
### 钢铁行业宏观\中\微观环境扫描

图 9: 各经济层次上的关注点



宏观环境是导致钢铁行业周期性的源头；而中观（产业）和微观环境有助于我们理解行业间和公司间的竞争力这一非周期问题。另一方面，行业或公司的竞争力影响了钢铁企业在周期中的命运。

图 10: 对上下游议价能力



钢铁行业对上游(尤其是铁矿)的议价能力较弱。国内的铁矿价格跟随国际价格,而国际铁矿供需方垄断程度的不平衡(铁矿供给方垄断程度更高)使得钢铁企业成为铁矿价格的被动接受者。钢铁行业对焦炭议价能力稍高,因为焦炭供应商并不集中,且钢铁行业几乎是其唯一的重要客户导致焦炭企业不能太强势。但钢企并未强势到控制焦炭价格的程度。

相对而言,钢铁行业对下游的议价能力稍强。主要是钢铁需求分散,没有一个客户对其特别重要;而且这些客户因钢铁占其总成本的比例低,对钢价并不敏感,不会据理力争。

在钢材定价权强于成本定价权的情况下,成本对毛利率的影响相对较弱。下游需求量对利润的影响更重要。

图 11: 铁矿石供给集中

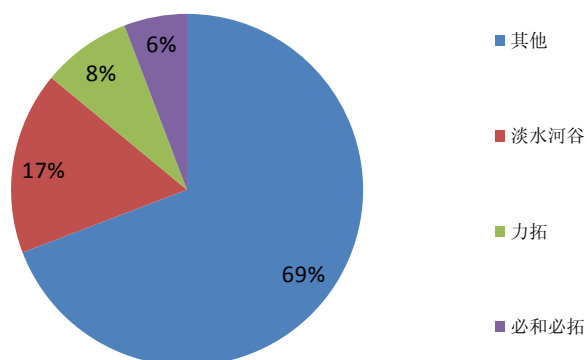
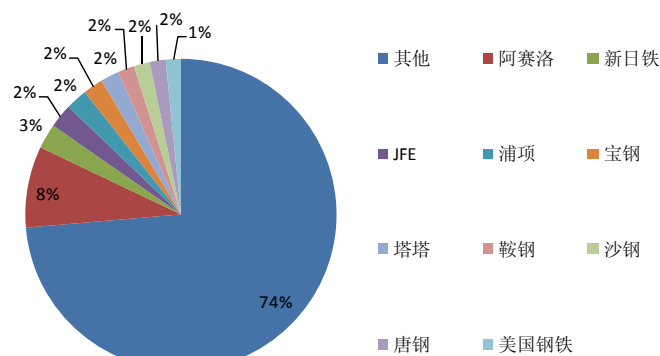


图 12: 铁矿石需求分散



以上两图显示,全球铁矿供需双方的实力极为不对等:铁矿供给集中在少数矿山手里,而炼钢企业没有一家能以大客户的身份在需方市场上占据一席之地。这决定着在铁矿价格谈判中矿山必然是强势方,铁矿价格强劲上涨似乎也是历史趋势。



表 13: 重点上市公司资源自给比例

铁矿石自给比例	
唐钢	10%
酒钢	20%
宝钢	
攀钢	35%
太钢	
八一	
西宁特钢	100%
凌钢	25%
行业平均	

注：以上比例包含集团铁矿

## 2. 钢铁投资的时间把握

策略研究员（以下简称策略）：从下图可看出，作为周期性行业的代表，长期持有钢铁股并不能获得超额利润，因此只能波段操作。而把握钢材价格的波动，比预测行业盈利显得更为重要。为什么会出现有这种情况？

图 14: 钢铁板块相对于大盘的表现表明其不能长期持有

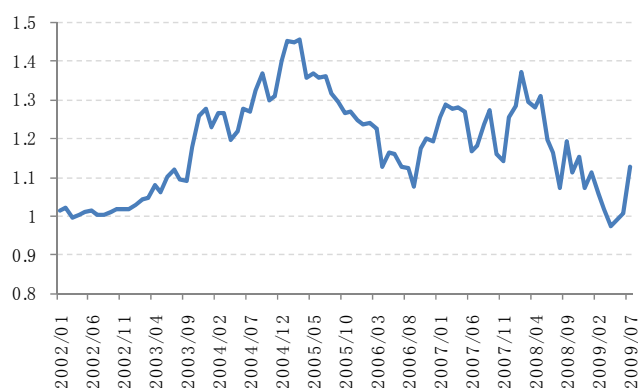
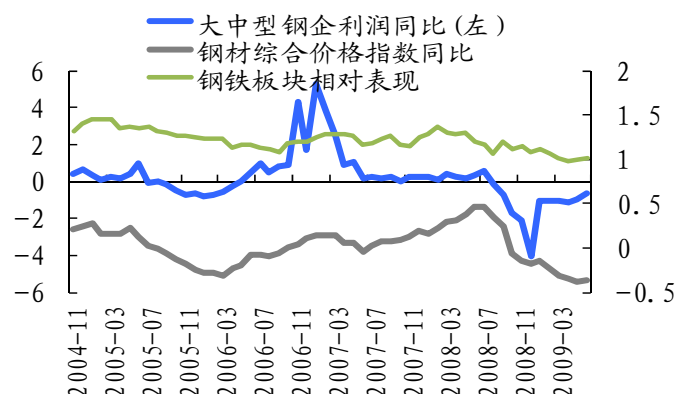


图 15: 股价和利润/钢价的关系



行业研究员（以下简称行业）：在钢价上涨的时候板块基本上能够获得正收益，二者同步。相对盈利来说钢价是一个先行指标。这个先行指标的趋势决定了投资者对盈利的预期，而股价表现往往和预期的关系更紧密（即使以后有预期偏差的情况，也不一定会被市场矫正）。所以板块表现会有跟随钢价，跟盈利会有一些差距。

图 16: 钢价指挥着卖方行业研究员的预测

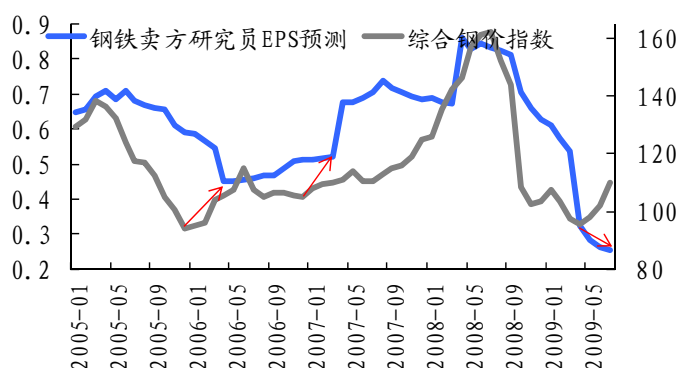
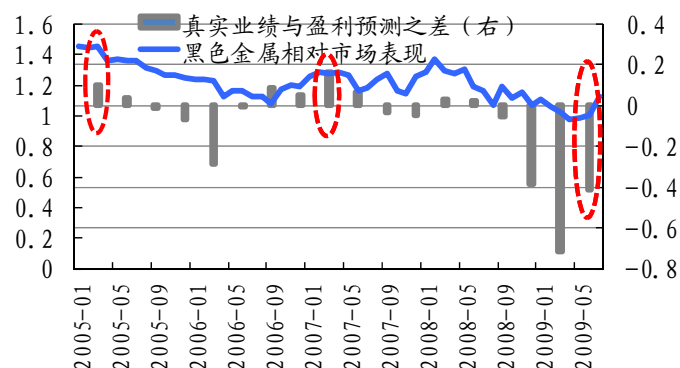


图 17: 即使预期和实际盈利出现偏差, 市场也不见得理会



策略: 投资钢铁股的核心就是把握钢价走势。那么影响短期和长期钢价走势的主要因素有哪些呢?

图 18: 长期走势和国际商品, 也即是国际环境相关

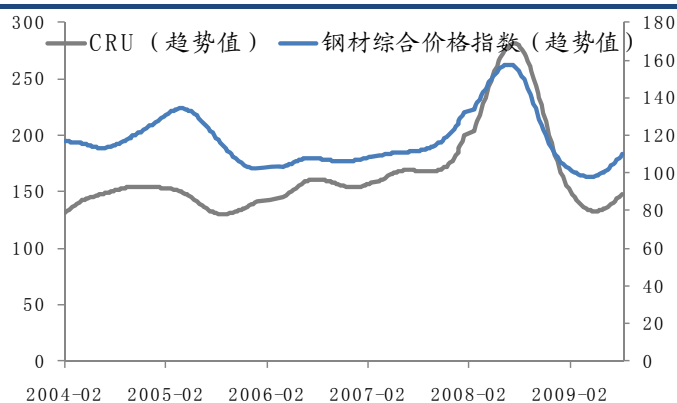
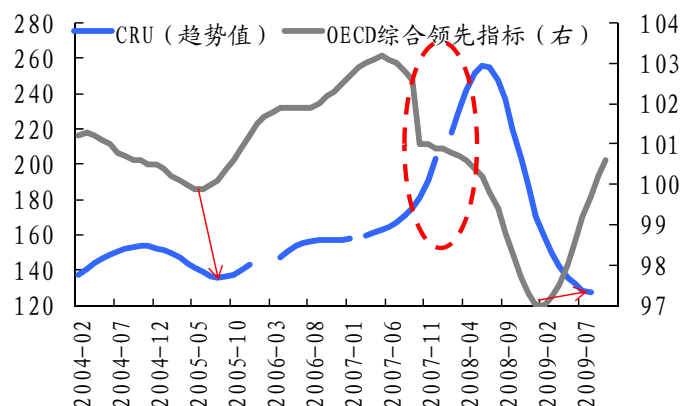


图 19: OECD 的经济景气指标可帮助我们判断长期国际钢价走势 (领先 1-2 季度), 币值趋势明显时需求可能失效



注: 上图采用 HP 滤波法提取长期和短期走势  $\lambda=1600$

图 20: 美元和钢价的反向关系有时就会被打破, 因为彼时基本面变化剧烈

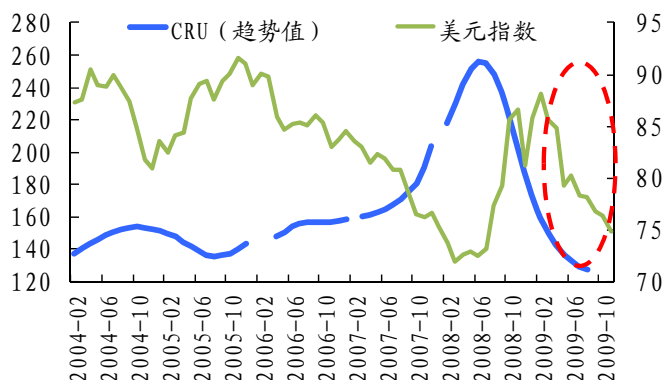


图 21: 短期走势和固定资产投资的关系

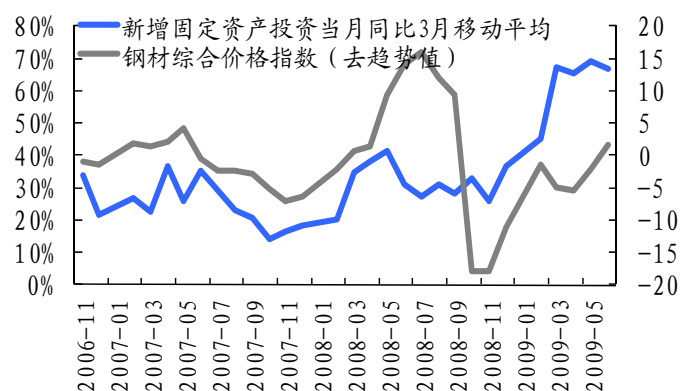




图 22: 下游产品的订单在大多数时候领先钢价

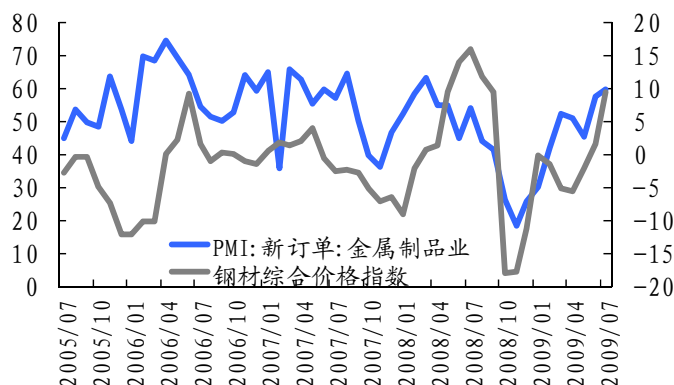


图 23: 成本线用来判断底部存在一定踏空风险: 扣除焦炭\铁矿后的毛利的最低点并不稳定

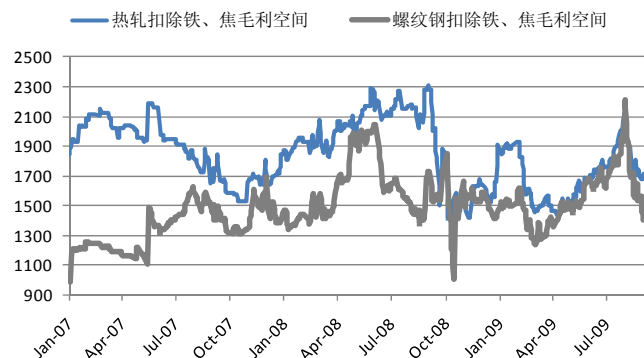


图 24: 在拐点时间上, 钢价和铁矿基本对应, 有先有后

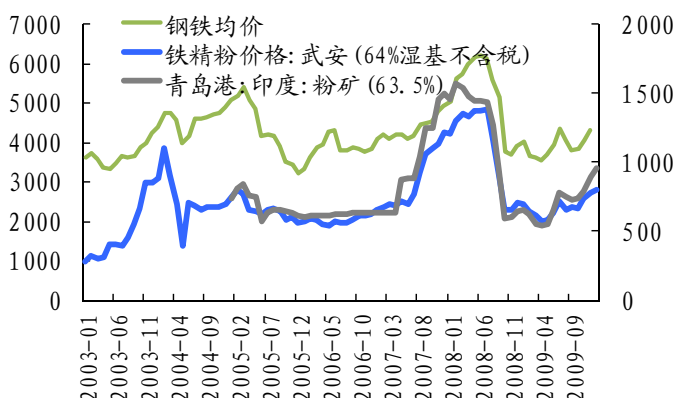
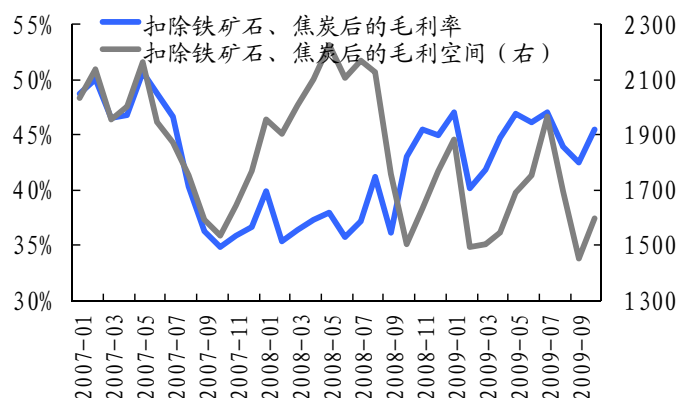


图 25: 但在空间上, 由于毛利波动, 无法用成本预测钢价具体位置



行业: 钢价的长期趋势跟国际钢价走势一致, 观察 OECD 经济领先指标具有重要意义。而中短期钢价波动对基建、金属制品订单比较敏感, 因此需要紧密追踪每月初公布的 PMI 金属制品新订单指数。另外, 钢价短期波动也可以借助成本线来判断底部, 但问题是, 有时钢价在没触及成本时就反弹了。

策略: 那库存和产能这两个被研究员广泛引用的流行指标对钢材价格有影响吗?

图 26: 厂商库存和钢价短期波动趋势

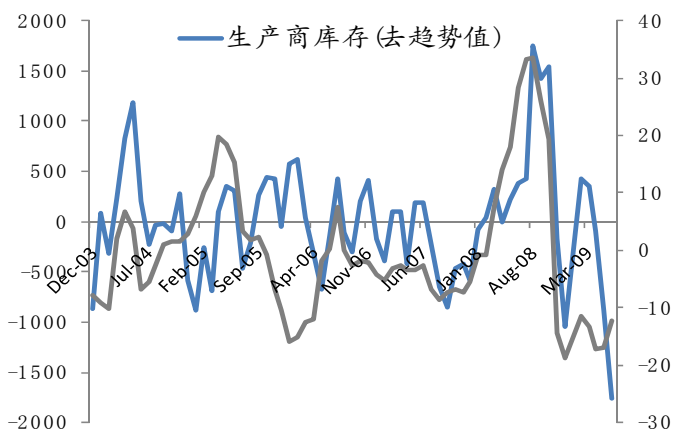
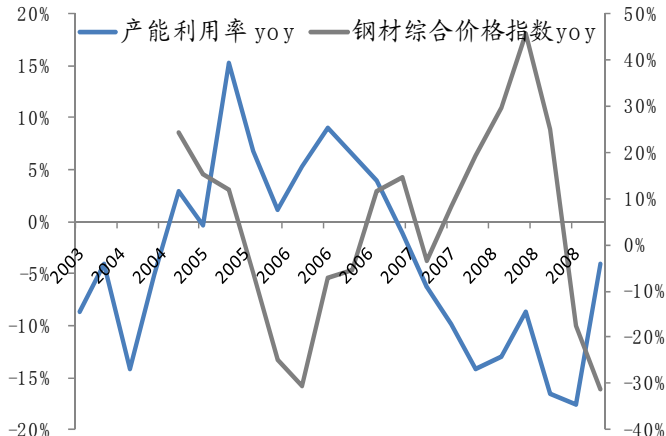


图 27: 产能利用率和钢价的关系



行业：左图库存是生产商的库存，确实有根据价格趋势主动调整库存水平的情况。而右图恰恰说明，价格取决于需求，和普遍认为的产能利用率关系不大。因此，钢价是生产商库存和产能利用率的先行指标，即是说钢企是根据价格主动控制存货和产能，这有别于大众认识。

图 28：市场库存和钢价的时间关系

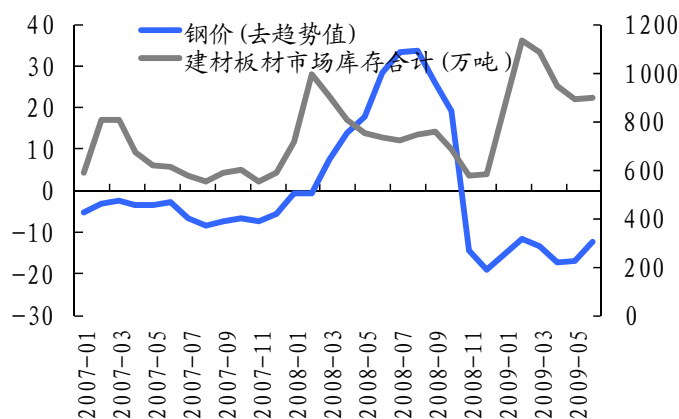
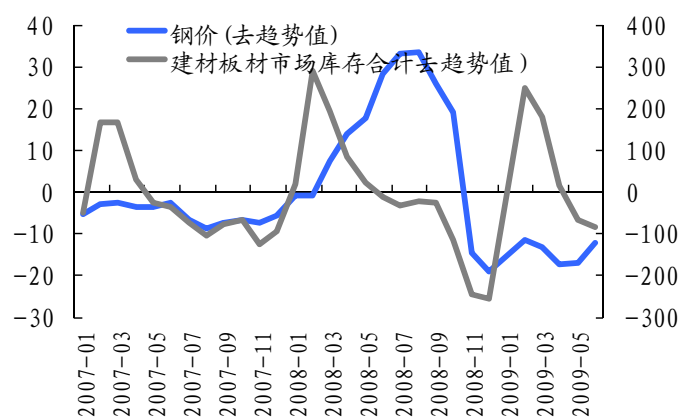


图 29：市场库存和钢价的时间关系



行业：市场库存和钢价同步。在社会库存触及一定低点后即反弹（建材板材合计值约在 550 万吨，但该底部可能随经济增长而提升。如 08 年 11 月的底部比上次提高 20 万吨。但最近（09 年 5 月）这次触底是对生产商不恰当加价行为的矫正，是复苏途中的反复，社会库存的历史底部不具参考价值。

策略：从市场操作的角度，钢价和钢铁板块表现是否存在季节性？钢铁板块对哪些事件会有明显反应？对事件反映的持续时间有多长？

行业：钢价存在季节性。二季度是钢价季节性高峰。（需求旺季）一般 7、8 月出现调整。9、10 月会有回弹。11、12 一般会有下跌。钢铁板块相对 A 股表现的季节性和钢价的季节性吻合。

图 30：钢材价格在一年不同时段上涨概率

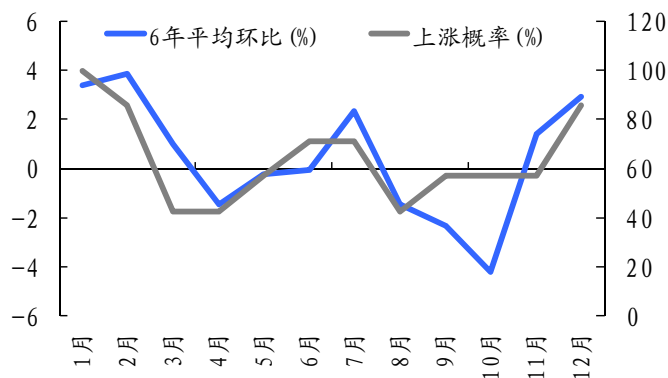
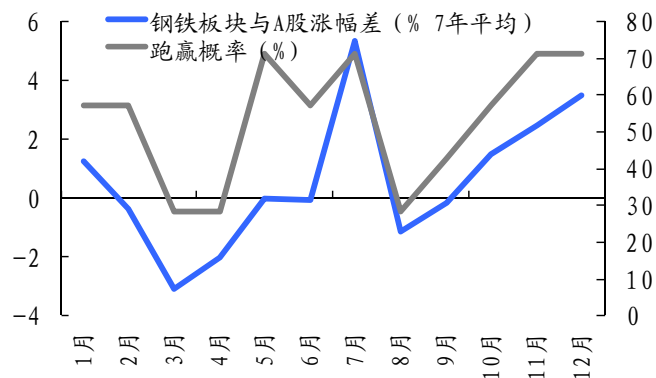
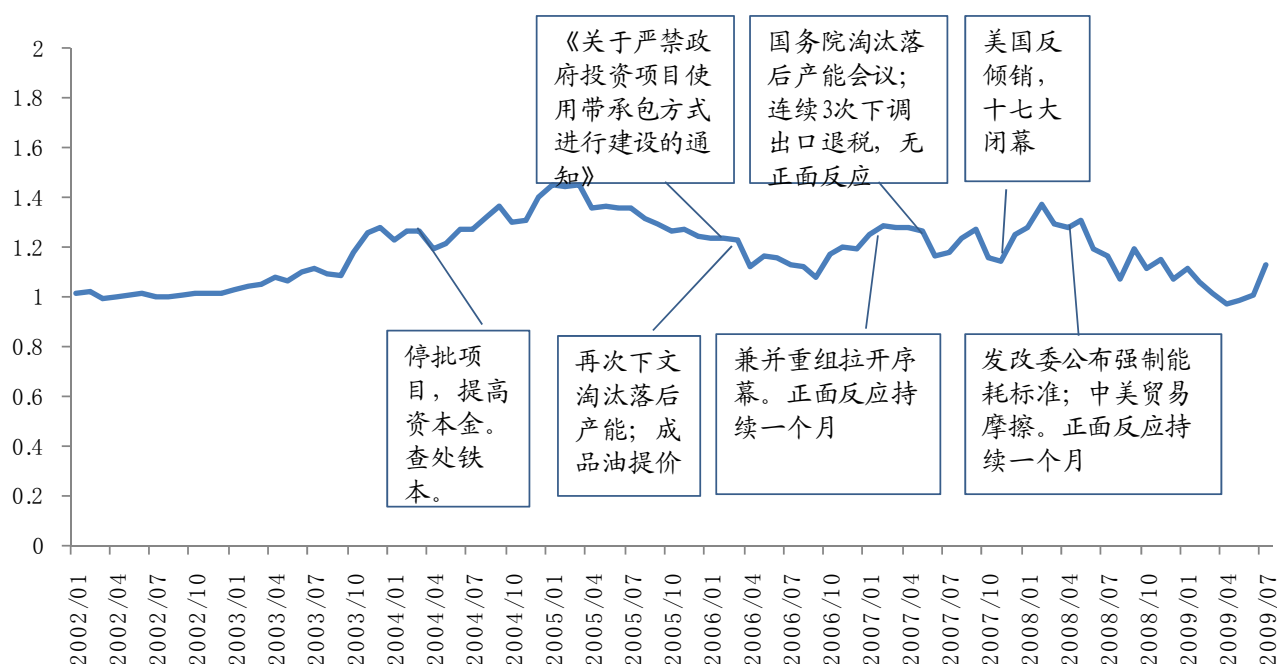


图 31：钢铁板块在一年不同时段跑赢 A 股概率



数据时间:02 年至 09 年

图 32：事件性因素对板块表现的影响



行业：从股价表现看,事件性因素对钢铁板块不存在持续的确定性影响（至少在月为单位的时间上）。对一些正面事件，股价不一定要有正面反应；负面事件出来股票也不一定会跌。其中的原因可能是因为在事件公开以前价格已经有反应，也可能是因为当时钢铁基本面有其他重要的变化。总之，根据事件投资钢铁股有风险。

策略：很多中上游产品的周期性，或者说产品价格的波动性因为期货市场的存在而加剧。钢材期货价格上市对股价和企业盈利/企划会产生什么样的影响？

行业：目前参与期货市场的是国内经销商和投机资金，现在尚未发现期货价格通过影响现货价格来影响企业盈利，不过有研究发现期货市场推出盘活了经销商存货。随着参与资金的增加，参与主体的多样化，期货对现货价格、企业盈利的影响可能会逐渐明显。在钢价波动剧烈的情况下，期货价格对钢铁板块的股价有一定指导意义。

策略：钢铁板块表现跟钢价关系更紧，因为钢铁行业的毛利率并不会因铁矿石或焦炭价格的上扬而遭受侵蚀，它能很好地向下游转嫁。这其中最主要的因素是什么？这些因素会不会发生改变？

图 33: 铁矿价格对毛利无明显负面影响

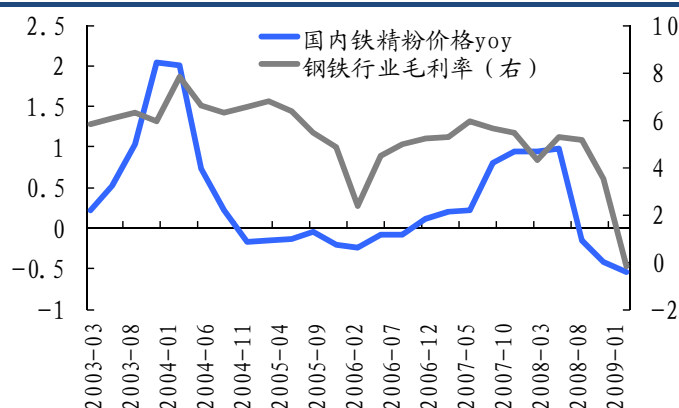
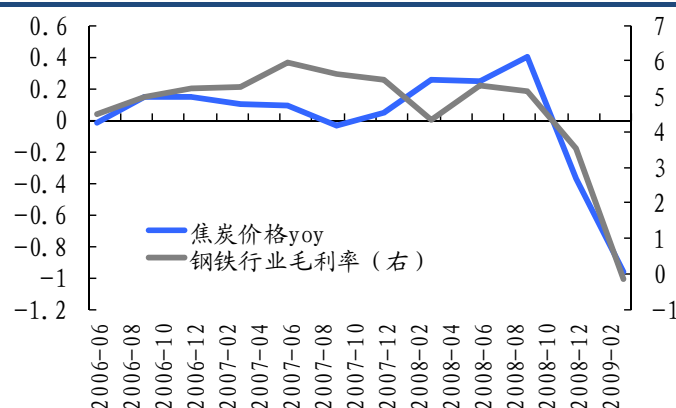


图 34: 焦炭价格对毛利无明显负面影响



行业：钢铁行业能转嫁成本的主要原因是用其途比较分散。主要下游行业建筑对钢铁成本的敏感性低。即使是造船、汽车这种钢铁成本占比高的行业也不能取得钢材定价权。

钢铁行业整合力度的加大还会提高钢企的议价能力。这将使得钢铁行业毛利率对成本并不敏感，也侧面证明钢铁板块跟着钢价走时有基本面因素支撑。

策略：和其它周期性行业，尤其是同为投资上游的水泥、有色相比，钢铁行业在经济周期的时间和弹性上处于什么位置呢？

图 35: 行业指数相对于大盘的时间关系（正值为超前，单位为月度）化工是早周期行业，交运是晚周期行业

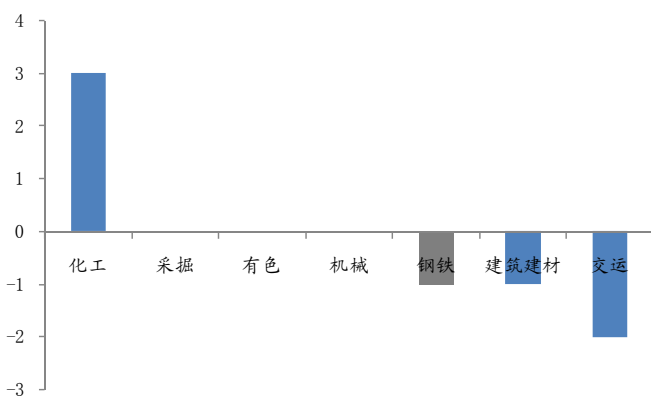
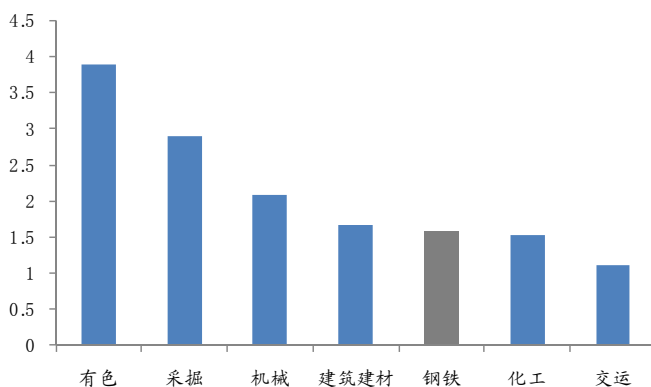


图 36: 行业指数相对于大盘的弹性关系



行业：在弹性上钢铁行业逊于有色、采掘。在周期轮动顺序上，钢铁业也比较靠后，不属于真正的早周期行业。

策略：钢铁行业估值参照什么？下图是否意味着使用 PB 估值更稳定、更值得信赖？

图 37: 相对 PB 在一个区间内波动, 而 PE 则无变动边界

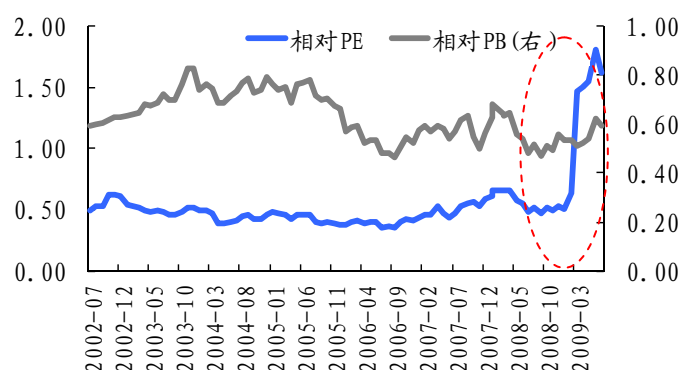
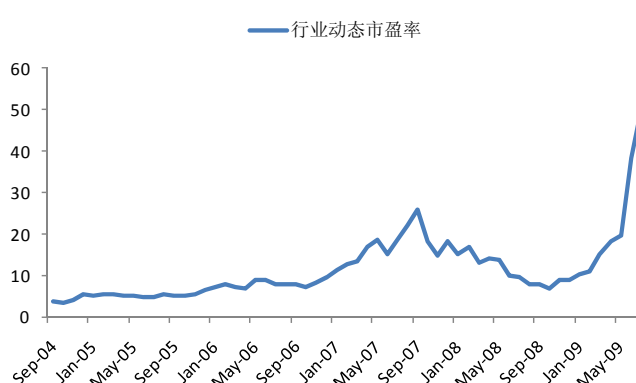


图 38: 动态市盈率 (根据历史时点上的盈利预测计算)



行业: 在盈利水平很低的时候, 一定是采用 PB 估值。因为那时 PE 会大幅升高 (甚至为负), 二是微利情况下盈利预测不准。(比如 09 年初股市开始启动而行业实际盈利却很低, 导致 PE 畸形偏高)

不过在经济复苏、扩张阶段用 PE 更能反映行业盈利的增长预期。这也是周期性行业投资困难的主要原因之一, 因为估值坐标变化大。

策略: 除了预测钢价和把握估值, 行业整合算不算是行业内一个重要的投资机会?

行业: 行业整合导致的规模经济效应在钢铁行业体现得并不明显, 整合仅仅意味着公司外延扩张, 并不能因此提升竞争力。整合对行业技术进步、提升对外谈判方面的帮助也很微弱。

### 3. 个股选择策略

策略: 作为周期性行业, 钢铁股除了选时之外, 选股能否获得的超额收益?

行业: 从下图钢铁股牛市和熊市涨跌幅的离散程度来看, 选股带来的正收益在短期更明显。也就是说, 如果投资者的操作周期是一个半月, 选股或许还有意义。而长期来说, 还是把握时机更重要。

图 39: 7 年 10 月初至 08 年 10 月(熊市)底钢铁股滚动涨幅的离散系数, 钢铁股表现差异在 1.5 个月这个时段达到顶峰

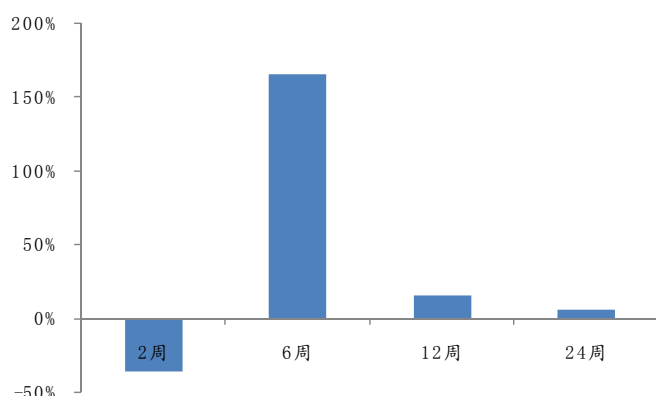
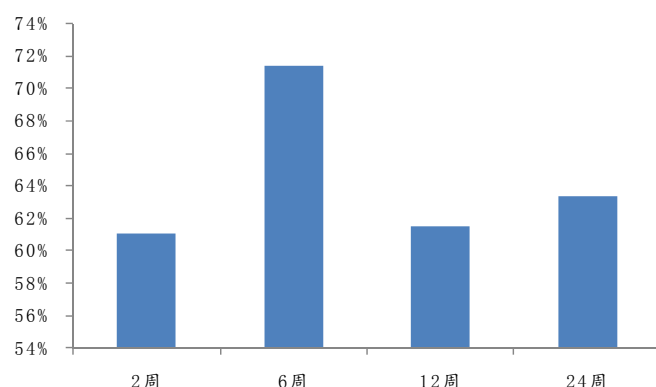


图 40: 08 年 11 月初至 09 年 12 月初(牛市)钢铁股滚动涨幅的离散系数钢铁股表现差异在 1.5 个月达到顶峰



策略: 行业内个股之间的短期差异是事件导致, 还是下游行业/区域增长的差异导致?

行业: 差距源于下游行业/区域增长差异。总的说来, 目前产品差异和区位差异(在建筑钢材上更明显)是钢铁公司竞争力差异的体现。产品差异一个较好的例子是宝钢和武钢。八一、酒钢这些建筑钢材生产商因区域用钢量的差异, 盈利会有明显不同。

图 41: 八一钢铁在新疆市场占有率

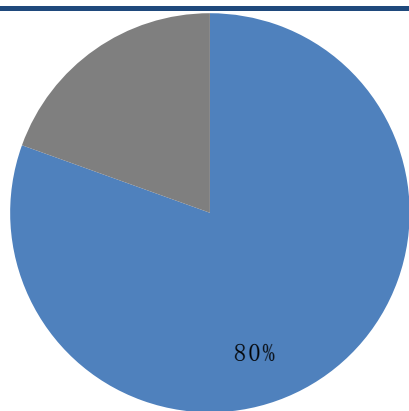


图 42: 酒钢在甘肃市场占有率

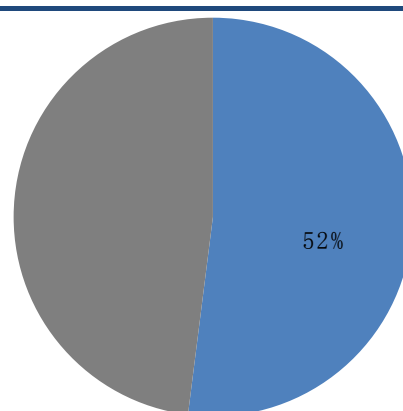


图 43: 宝钢在冷轧汽车板的市场占有率

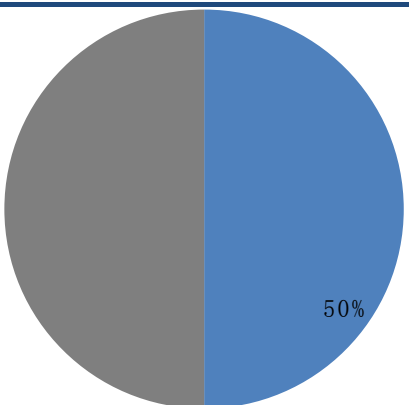
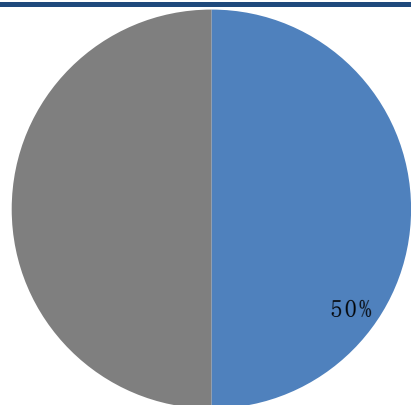


图 44: 武钢在取向硅钢的市场占有率





我们把这些事件和竞争决定要素(下表以区域作为竞争要素的例子,可更换成其他竞争要素)列出来,可得到下列投资标的。

表 453: 事件影响公司盈利列表

事件	华东	华中	华北	华南	西北	西南
公路、桥梁、机场、港口、房地产、工业厂房	马钢	华菱	唐钢	三钢闽光	八一、酒钢	重钢
轨道交通建设加速	马钢、武钢、鞍钢、攀钢					
机械船舶反弹	济南钢铁、新钢股份、宝钢、鞍钢					
汽车家电销售反弹	宝钢、华菱、武钢					
铁矿石涨价	凌钢股份、西宁特钢、酒钢宏兴					
电网投资	武钢					
对我国出口反倾销	宝钢(钢管)、华菱(线材)					
钢材出口反弹	华菱、宝钢、鞍钢					
我国对进口反倾销	武钢(硅钢)					

策略: 拥有资源能否为相关钢铁股带来溢价或者超额收益呢?

行业: 通过观察攀钢、酒钢等拥有上游资源行业的企业在资源价格向上大趋势不改的情况下的财务状况可以判断拥有资源是否能赢得显著的竞争力。但我们研究的结果是, 铁矿资源拥有量并不必然意味着毛利率高于同行, 无论是在铁矿价格较低的 03 年, 还是铁矿处于高位的 07 年。

图 464: 07 年 10 月初至 08 年 10 月底钢铁股滚动涨幅的离散

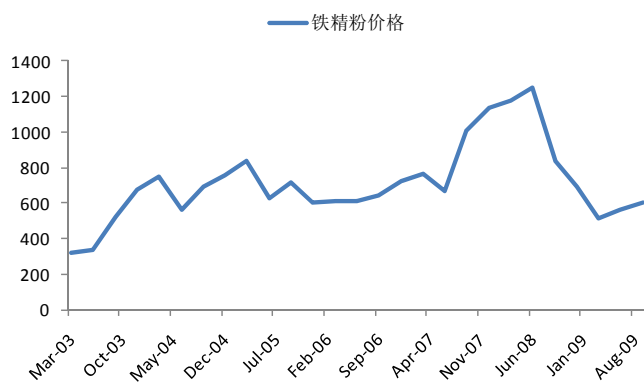
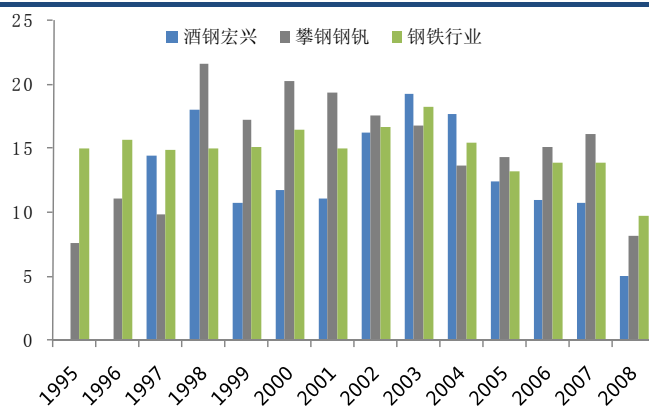


图 475: 拥有铁矿资源的公司毛利与行业平均的比较



策略: 这些造成竞争力差异的因素在以后会发生什么样的变化?

行业: 产品差异以后可能会缩小。区位优势因为审批因素, 会在一定时间内得以维持。但长期来看跨省整合占比逐年提升, 地方钢铁企业的优势或将逐渐消失。一体化可能会被仿效。鞍钢、太钢不锈钢、首钢股份、包钢都已经开始往这个方向发展。

图 486: 跨省整合占比



## 免责声明

本报告的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，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为国泰君安，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 国泰君安证券

### 上海

上海市浦东新区银城中路 168 号上海银行大厦 29 层  
邮政编码: 200120  
电话: (021) 38676666

### 深圳

深圳市罗湖区笋岗路 12 号中民时代广场 A 座 20 楼  
邮政编码: 518029  
电话: (0755) 82485666

### 北京

北京市西城区金融大街 28 号盈泰中心 2 号楼 10 层  
邮政编码: 100032  
电话: (010) 59312899

国泰君安证券网址: [www.askgtja.com](http://www.askgtja.com)  
E-MAIL: [gtjaresearch@ms.gtjas.com](mailto:gtjaresearch@ms.gtjas.com)