

黑色记忆，承载迷虑

——2013 七盏明灯系列之记忆明灯·钢材

核心内容

上下载传，需求引擎

大宗商品价格走势呈现明显的牛熊轮回转换特征，其背后的核心驱动因素在于供给和需求的匹配。焦煤、焦炭、铁矿石和钢材的价格波动受到其各自供需力量的影响，从产业链上下载传的角度而言，在供需格局逐步走向宽松的背景下，价格最终受到钢材终端需求的影响。

从宏观需求指标来看，2013 年我国经济发展仍将保持触底回升态势，总体将略好于 2012 年。从微观需求指标来看，房地产行业 and 机械行业用钢需求仍就保持增长态势，新一届政府上台后产生的投资冲动将对钢材产生脉动式需求。

波动趋同，乘势而为

历史数据表明，钢材、铁矿石、焦炭和焦煤价格波动具有明显的趋同性，在价格同向波动的过程中，价格呈现明显的周期性。产能过剩格局下，价格将围绕生产成本上下波动，钢厂冶炼成本属于动态变动过程。

在乐观估计情形下，螺纹钢价格波动幅度在 3650-4350 区间；在中性估计情形下，螺纹钢价格波动幅度在 3200-4100 区间；在悲观估计情形下，螺纹钢价格波动幅度为 2900-3650 区间。在上述三种情形假设下，我们观点中性偏乐观，认为价格会在 3400-4200 元/吨波动。考虑到钢材价格的波动特征，预计 2013 年钢价前高后低，看好上半年钢价走势。

* : dept_paqhyjs@pingan.com.cn

研 究 所 金属研究小组

* : dept_paqhtzzxb@pingan.com.cn

投资咨询部 整理/分发

! : 李文杰

☎:86-21-50281763

* : liwenjie011@pingan.com.cn

& : 期货从业资格:F0279410

相关报告

1、曙光显现，伺机而行——钢材 2012 年中期策略报告

2012.07.04

2、高度有限，谨慎乐观——金属 2012 年二季度策略报告

2012.03.26

《2013之七盏明灯》系列序言

有闪电，声音，雷轰，从宝座中发出。又有七盏火灯在宝座前点着，这七灯就是神的七灵。¹

掌管巨额资产的财富管理者正在对投资者发出警告，他们亦引用了圣经中的一句话：“七年饥荒。” (Seven lean years)。

“七”这个数字在圣经中一直受到青睐，对悲观者而言，看到的是衰退，而我们此时借用“七”的意象来构筑年度策略报告，却是力图从悲观中寻找曙光的指引。2012年，在全球经济二次探底的警醒声中，一方面，大宗工业品虽然掀起几轮反弹，但仅构成下跌中继；原油黄金虽然借助 LTR0、QE3 与地缘政治的刺激上冲，却再难以逾越前高；另一方面，美股、东南亚股市反而创出 2008 年反弹以来的新高，受益于天气炒作的豆类等农产品也走出一番新天地。今年资本市场的整体表现，恰与我们 2010 年以来所提出的全球商品“熊市三部曲”的判断吻合，即金属-原油黄金-农产品的轮动线路得到确认。展望 2013，市场或将延续此前的主线，“熊市三部曲”存在继续发酵的可能。

2012 年的中国期货市场，可谓一半是海水，一半是火焰。如今，年底临近，展望 2013 蛇年，行情的曲折逶迤程度或并不亚于龙年。在当前日益复杂的宏观趋势、政策变幻、市场动荡的背景下，继“2012 年之资本大弈局”系列后，平安期货研究所推出“2013 之七盏明灯”系列策略报告，紧扣当前“衰退与复苏”的市场主线，试图从多市场、多品种的角度深度剖析商品与股指期货的牛熊周期拐点。

在系列报告中，我们立足于全球经济及商品结构周期的大图景下，着力将宏观视野开拓致远，与之相辅相成的还有对产业的深入挖掘。既海涵各种核心驱动因素、政经背景，又审度回溯历史牛熊周期痕迹与事件变迁，一切，只为了让读者厘清金融市场脉络，感受混沌行情中的曙光与机遇。

明睹世间本质，真理环汝四周，诸物一目了然。2012，有长夜黑暗之处，密布险恶，也有白昼光明之处，勃勃兴旺。2013，我们聆听造物主赐予的声音，寻觅些微光明的启示，正如黑暗中看到的七盏明灯，或是点燃市场的希望。

¹ 《圣经•启示录 4 章 5 节》

摘 要

以史为鉴，追根溯源。回顾过去 10 年国际大宗商品价格走势，我们可以发现每一轮超级牛市（涨幅往往出乎意料）均由来自商品基本面的要素驱动（或者由于供给端短缺，或者由于需求端井喷），而每一轮熊市都是对先前牛市疯狂的修正，为此，我们从产业链角度自下而上构建了钢矿焦煤的分析框架。

宏观指标自上而下与微观指标自下而上跟踪用钢需求。由于目前我国的经济增长主要依赖于投资拉动，钢材作为国民经济运行的支柱，其需求与宏观经济走势密切相关。我们选取重要的宏观经济指标变量与具有代表性的微观经济指标变量观察钢材的终端需求。

钢铁中游属性，紧盯吨钢毛利。钢铁行业是典型的中游行业，下游连接房地产、机械、汽车、家电、造船和交通行业，上游连接铁矿石和焦炭行业，焦炭行业的上游又连接焦煤行业。吨钢毛利既受到下游需求对钢材价格的影响，也受到上游产品对冶炼成本的影响。

矿石供需格局转变，矿价逼近开采成本。铁矿石定价机制呈现短期化、指数化和金融化特征，全球铁矿石新增产能明显，面临过剩格局，全球约 11 亿吨铁矿石开采成本在 70 美元/吨以下。

钢、矿、焦、煤价格波动趋同，周期明显。从行业产业链和供需角度而言，需求端的力量从钢材产品自下而上传导至上游的铁矿石、焦炭和焦煤产品，铁矿石、焦炭和焦煤需求端的单一性使得这种价格传导力量得以畅通。回顾自 2006 年以来的数据，可以明显发现钢材价格、铁矿石价格、焦炭价格和焦煤价格的波动呈现明显的同步特征。

看好 2013 年钢价上半年走势，交易以均线为参考。展望 2013 年，我们看好上半年的钢材价格走势，下半年钢价走势需要观察国内外经济形势做出判断。就交易策略而言，我们建议投资者以均线为参考（主要基于螺纹钢的趋势性特征），结合基本面情况，顺势而为。

目 录

《2013 之七盏明灯》系列序言	2
摘 要	3
引子 以史为鉴，追根溯源	5
一、逻辑与模型：以史为鉴，追根溯源	5
二、产业链自下而上，历史数据验证	6
换届催生脉动需求，产能过剩压力短期缓解	7
一、粗钢产能过剩，钢厂缺乏减产动力	7
二、宏观经济温和反弹，政府换届催生投资冲动	9
供给趋于宽松，矿价承压是隐忧	13
一、铁矿石新增产能明显，面临过剩格局	13
三、铁矿石开采成本低廉	14
三、定价机制转变提升铁矿石金融属性	15
焦炭企业上下受压，焦煤供需转向宽松	16
一、焦煤供需从紧张到宽松	16
二、焦炭供需大体平衡，中国焦企上下受压	17
策略：虽有智慧，不如乘势	18
一、钢、矿、焦、煤价格波动周期性明显	19
二、以成本为中枢，匡算钢价波动区间	19
三、看好 2013 年钢价上半年走势	21
图 表	22

The Lamp of Memory 记忆明灯

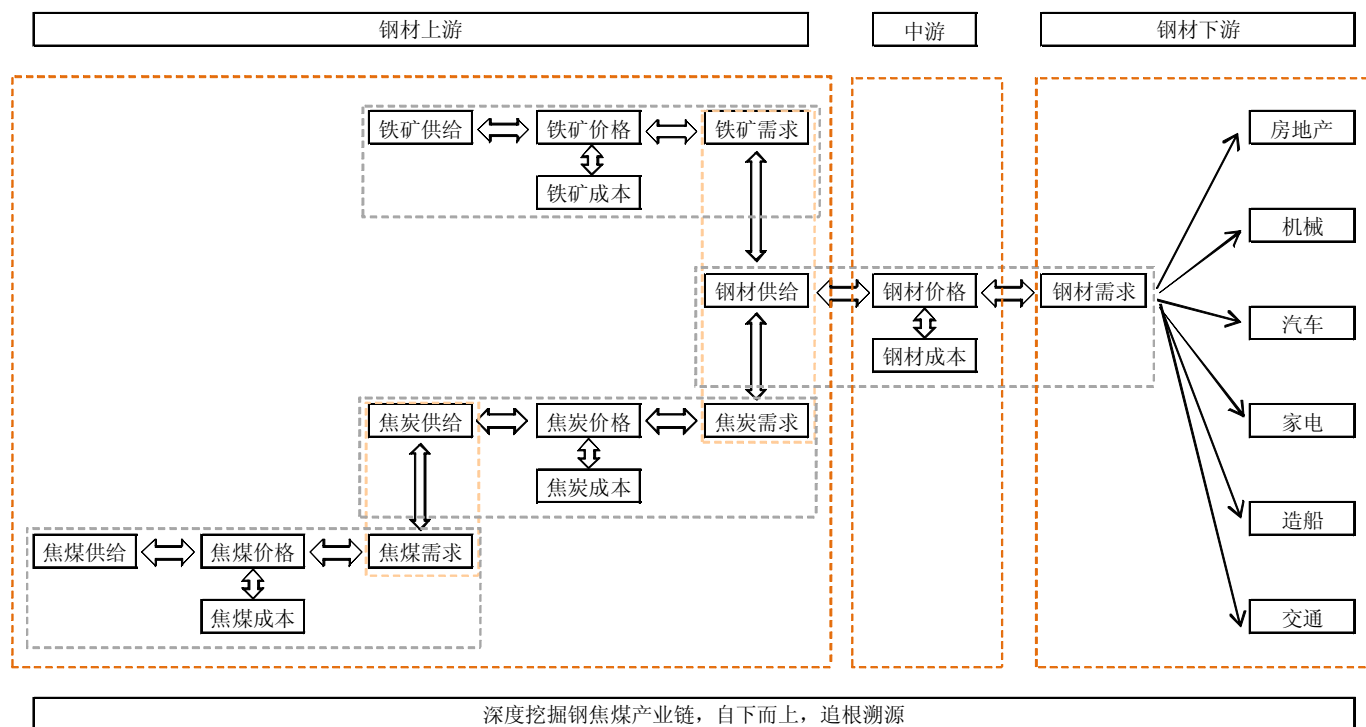
人类的记忆由两样东西记载，一是诗歌，二是钢筋水泥。房地产调控放松遥遥难期，基建后续资金成谜，消费进入季节淡季，新一届政府推动新型城镇化，龙头独断四方，钢企思路各异。2013，如何看待钢材这部还未发生的历史？

引子 以史为鉴，追根溯源

一、逻辑与模型：以史为鉴，追根溯源

大宗商品价格走势呈现明显的牛市和熊市轮回转换特征，艾略特将价格运行趋势总结概括为五升三降过程。回顾过去 10 年国际大宗商品价格走势，我们可以发现每一轮超级牛市（涨幅往往出乎意料）均由来自商品基本面的要素驱动（或者由于供给端短缺，或者由于需求端井喷），而每一轮熊市都是对先前牛市疯狂的修正。

图1-1: 钢矿焦煤产业链的逻辑与模型



资料来源:wind、平安期货研究所

商品牛市的歷史告訴我們，大宗商品價格波動的核心在於供給與需求的匹配。以此為線索，我們自下而上地梳理了鋼鐵產業鏈價格波動的邏輯與模型，見下圖。對於鋼鐵而言，鋼價波動受到供給（主要跟蹤粗鋼產量）、需求（宏觀需求與微觀行業需求）以及成本（主要是鐵礦石和焦炭）的影響。對於鐵礦石，同樣受到鐵礦石自身供給、

需求以及开采成本的影响，由于铁矿石主要用于钢铁冶炼，因此铁矿石需求跟踪指标，恰好是钢材的供给跟踪指标（粗钢产量）。对于焦炭，由于焦炭的需求领域 90%来自钢铁冶炼，因此焦炭的需求跟踪指标恰好是钢铁的供给跟踪指标（粗钢产量）。焦煤主要用来冶炼焦炭，因此焦煤的需求跟踪指标恰好为焦炭的供给跟踪指标（焦炭产量）。基于上述逻辑，我们提出“一链四体”的跟踪模型，即自下而上跟踪钢焦煤产业链，对于钢材、铁矿石、焦炭和焦煤分别深入分析其自身的供需状况和开采冶炼成本。

二、产业链自下而上，历史数据验证

基于上述逻辑与模型，我们整理了钢材、铁矿石和焦炭的行业数据，对影响价格走势的关键指标进行深入分析。

回顾 2002-2010 年的钢材历史，大体可以分为两个阶段。2005 年之前，中国由于受益于外需快速膨胀和房地产市场的蓬勃发展，制造业和建筑业对钢材需求快速提升。但是钢铁行业本身受到 90 年代低利润的压抑，缺乏投资动力，产能增长的停滞使得国内钢铁产量无法满足快速增长的需求。中国需要从国外进口大量钢材，2002 年到 2005 年分别从国外进口钢材 2500 万吨、3700 万吨、2900 万吨和 2600 万吨。同时，国内粗钢产量快速增长，拉动了对铁矿石的巨量需求，国产铁矿石无法满足国内高炉炼铁的巨额需求，中国需要从国际三大铁矿石巨头进口大量钢材，期间铁矿石的对外依存度一度达到 50%。2005 年之后，国内钢铁的供需形势发生的重要转折，国内对钢材的需求仍在快速增长，但是新建产能不断释放，钢材冶炼瓶颈破除，行业竞争加剧。进入 2007 年后，中国钢铁冶炼成本消失，国内粗钢产量快速释放，钢铁供需逐步走向供大于求格局。然而对于铁矿石而言，由于国内快速增长的粗钢产能，大幅提高了对铁矿石的需求，国内矿石无法满足需求，中国需要从国外进口大量铁矿石，铁矿石价格保持高位运行。

历史数据告诉我们，不论是钢材价格的变动，还是铁矿石价格和焦炭价格的变动，主要取决于需求端和成本端的变动。

表1-1: 钢铁产业链主要产品产量以及进出口量

	钢材表 观消费	同比	钢材产 量	钢材 进口	钢材 出口	粗钢 产量	铁矿石 产量	同比	铁矿石 进口	同比	焦炭表 观消费	同比	焦炭产 量	焦炭 出口
2010 年	77,014	12%	79,627	1,643	4,256	62665	107,156	22%	61,863	-1%	38,422	12%	38,757	335
2009 年	68,547	27%	69,244	1,763	2,460	56784	88,017	7%	62,778	42%	34,448	11%	34,502	54
2008 年	53,797	4%	58,177	1,543	5,923	50049	82,401	17%	44,356	16%	31,146	-1%	32,359	1,213
2007 年	51,883	17%	56,461	1,687	6,265	48924	70,707	20%	38,309	17%	31,364	18%	32,894	1,530
2006 年	44,235	15%	46,685	1,851	4,301	41878	58,817	40%	32,630	19%	26,604	10%	28,054	1,450
2005 年	38,301	14%	37,771	2,582	2,052	35324	42,049	36%	27,526	32%	24,136	26%	25,412	1,276
2004 年	33,483	23%	31,976	2,930	1,423	28291	31,010	19%	20,809	40%	19,118	17%	20,619	1,501
2003 年	27,129	28%	24,108	3,717	696	22234	26,108	13%	14,813	33%	16,304	26%	17,776	1,472
2002 年	21,156		19,252	2,449	545	18237	23,143		11,150		12,923		14,280	1,357

资料来源:wind、平安期货研究所整理

换届催生脉动需求，产能过剩压力短期缓解

一、粗钢产能过剩，钢厂缺乏减产动力

自从 2003 年以来，中国钢铁行业的粗钢产能一直处于不断扩张态势，国家发改委从 2000 年起先后多次出台淘汰落后产能政策，要求钢铁淘汰落后产能，以缓解产能过剩的压力。然而，历次政策制定后的实际效果并不理想，中国粗钢产能仍旧快速增长。其原因在于国营钢厂通常规模较大，对地方税收贡献大，提供就业机会多，地方政府直接关停的积极性不高；民营企业经营效率高，能够在激烈的价格竞争中获得优势，产能难以削减；另外部分钢厂减小建大，小容积高炉关停后，建立更大容积的高炉以符合国家产业政策的要求。

表2-1: 近十年钢铁行业淘汰落后产能政策

时间	政策	概要
1999 年	限产保价	要求钢铁生产企业调整产品结构，同时压缩产量
2000 年	清理整顿小钢厂	关停生产设备落后的小钢厂，加大钢铁工业结构调整力度，促进产业优化升级
2003 年	制止盲目投资	避免产能过剩、市场无序竞争、环境资源浪费，遏制盲目投资、低水平重复建设，促进行业健康发展
2007 年	淘汰落后产能	目标：2007 年淘汰落后炼铁能力 3000 万吨，炼钢能力 3500 万吨；2010 年前淘汰落后炼铁能力 1 亿吨，炼钢能力 5500 万吨；淘汰 300 立方米及以下高炉产能和 20 吨及以下转炉、电炉产能。
2009 年	钢铁产业调整和振兴规划	应对危机与振兴产业相结合，控制总量与优化布局相结合，钢铁产量恢复到合理水平
2010 年	进一步淘汰落后产能	2011 年底前，淘汰 400 立方米及以下炼铁高炉，淘汰 30 吨及以下炼钢转炉、电炉；对未完成淘汰落后产能任务的地区，暂停项目环评、供地等。

资料来源：平安期货研究所整理

在庞大的粗钢产能格局下，中国粗钢产量一直保持高位运行，即使在生产过程处于亏损状态，钢厂也缺乏减产动力。其背后的逻辑原因主要有三点，一是钢厂尽管已经亏损，但考虑到原料价格也在同步下跌，钢厂仍寄望于通过加大产量来消耗高价原料、补充低价原料，以降低成本；三是国有大中型钢厂出于社会稳定以及占据市场份额的考虑，缺乏减产动力；三是对民营钢厂来说，生产线一旦停止运转，很可能会引发银行催还贷款或停贷，将面临资金链断裂的风险。对于即将到来的 2013 年，根据中联钢统计数据，预计新增高炉产能接近 5000 万吨。

表2-2: 2013年新增高炉统计

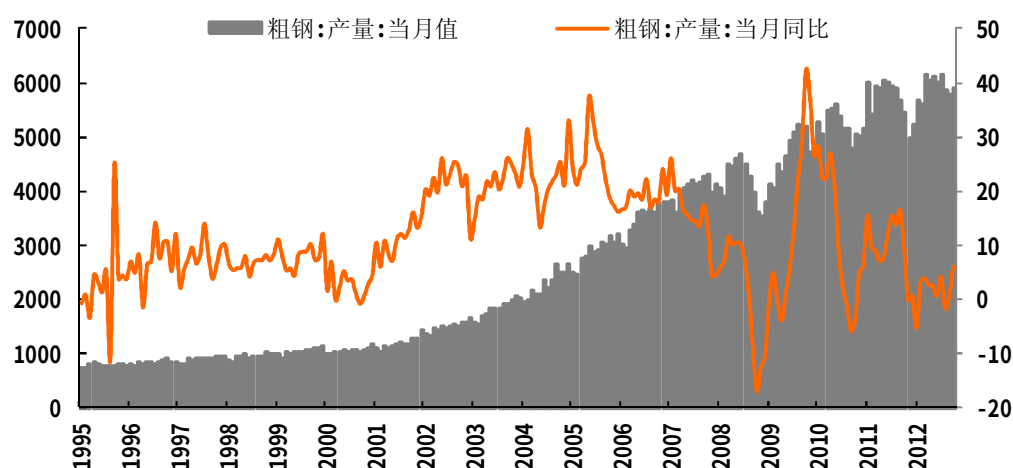
钢厂	容积（立方米）	设计产能（万吨）
吉林鑫达	1080*2	240

新抚钢	550*1	90
营口天盛	1280*1	120
涟钢	3200*1	280
瑞丰	1080*2	240
西王钢铁	1080*2	240
日照钢铁	1080*1	120
攀钢	1750*1	150
威钢	1750*1	150
莱钢喀什项目	1080*1	120
八钢南疆	1800*1	280
鄯善金汇	520*3	150
三五九钢铁	1080*2	200
新兴铸管新疆	1260*3	260
酒钢翼钢	3250*1	300
广东国鑫	1080*1	100
沙钢永兴	1080*1	100
鄂州鸿泰	1080*1	100
华宏特钢	1380*2	260
立晋钢铁	1080*1	100
重钢	1750*1	140
阳春新钢铁	1250*2	220
大安特钢	1080*2	250
昆仑钢铁	380*2	100
闽航钢铁	380*2	100
首钢伊钢	1260*3	360
丰泰冶铸	1080*1	120
格尔木钢铁	1350*1	100
合计		4990

资料来源:平安期货研究所整理

当市场价格出现暴跌时,钢厂将会选择主动减产。从数据实证角度来看,金融危机以来的中国粗钢产量出现过三次明显减产行为,分别是在 2008 年 7 月-12 月、2010 年 6 月-9 月、2011 年 9 月-11 月,其共同的原因都是市场价格出现暴跌。2008 年下半年,雷曼破产导致全球金融危机,钢价从最高点下跌暴跌 2500 元/吨;2010 年 4 月中旬,由于中国地产调控政策、希腊评级下调以及中国上调存准率,钢材价格从高点下跌 900 元/吨;2011 年 9 月,由于受到美国评级下调以及欧洲债务危机影响,钢材价格从高点下跌 1100 元/吨。换言之,在市场价格保持平稳运行或者小幅下挫的情况下,钢厂没有明显减产动力。在钢材供给端基本保持稳定的情况下,我们将关注的焦点转向影响价格走势的需求端。

图2-1: 中国粗钢产量供给端保持稳定



资料来源:wind、平安期货研究所

二、宏观经济温和反弹，政府换届催生投资冲动

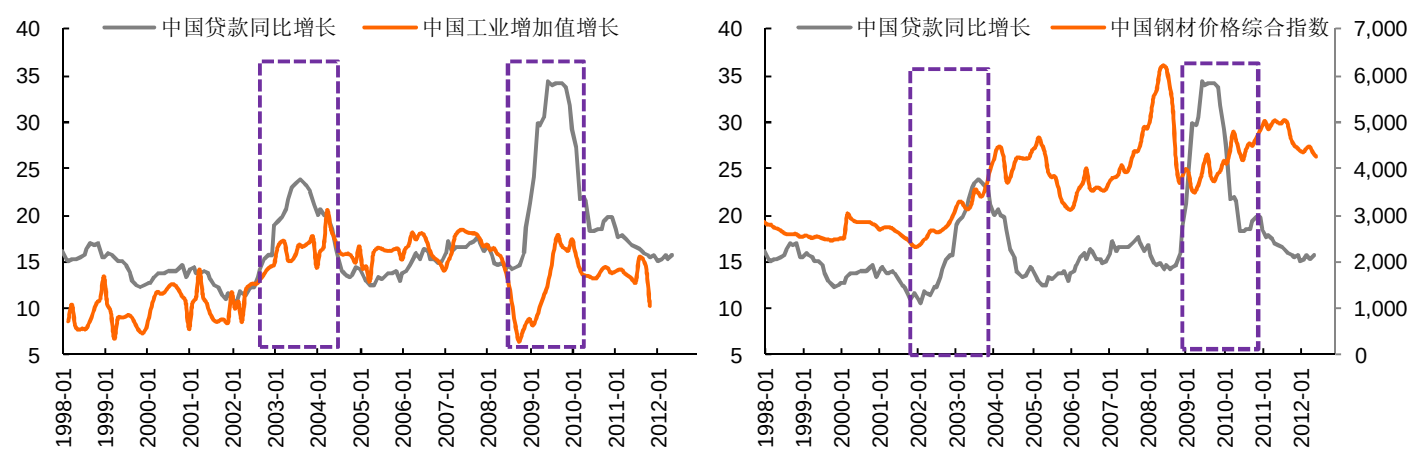
1、中国宏观经济将触底回升温反弹

由于目前我国的经济增长主要依赖于投资拉动，钢材作为国民经济运行的支柱，其需求与宏观经济走势密切相关。我们选取重要的宏观经济指标变量与具有代表性的微观经济指标变量观察钢材的终端需求。

从宏观指标查看，信贷扩张趋势与工业增加值以及固定资产投资的趋势保持一致，从微观的产品价格来看，信贷扩张常常领先于钢材价格2-6个月。回顾历史情况，2003年的情况是信贷增长领先于实体经济8个月达到峰值，信贷增长在2003年8月达到峰值，随后中国政府开始实施宏观紧缩政策，工业增加值与2004年3月达到峰值。2007年的情况是信贷增长领先于实际经济6个月达到峰值，当时信贷增长于10月达到峰值，而工业增加值与2008年3月达到峰值。

2013年，全球经济仍处于金融危机之后的调整期，美国经济弱势复苏，欧洲债务危机仍旧存在不确定性；国内经济运行企稳回升预期明显。综合来看，2013年我国经济发展仍将保持触底回升态势，总体将略好于2012年。根据国内外投行对中国2013年宏观经济指标的预测，预计2013年中国新增贷款9万亿，国内生产总值增速为8%，固定资产投资增速为20.3%，工业增加值增速为10.8%。

图2-2: 信贷增长领先工业增加值和钢材价格



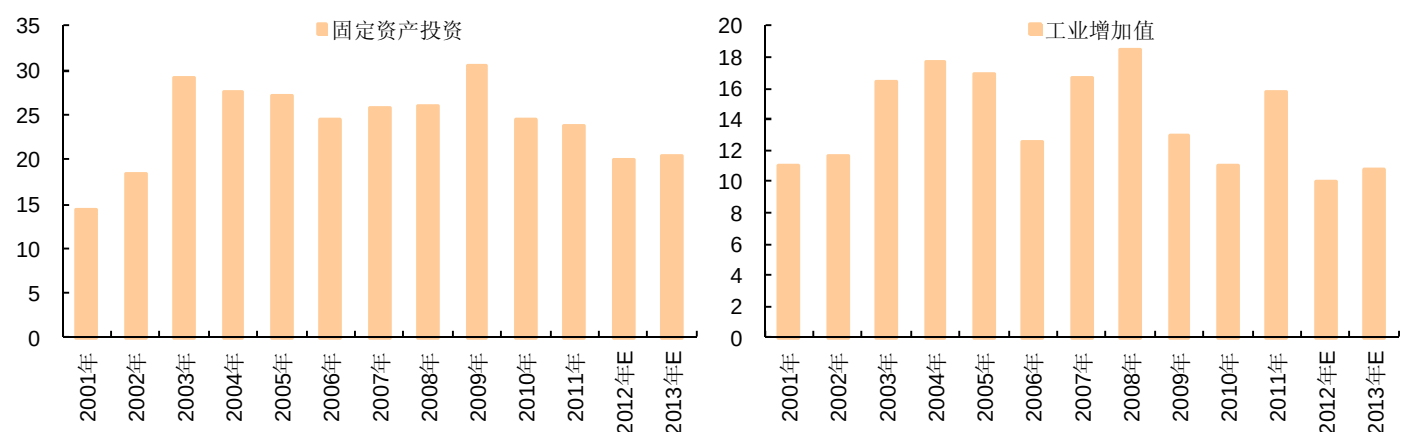
资料来源:wind、平安期货研究所

图2-3: 新增贷款和GDP走势



资料来源:wind、平安期货研究所

图2-4: 固定资产投资和工业增加值走势



资料来源:wind、平安期货研究所

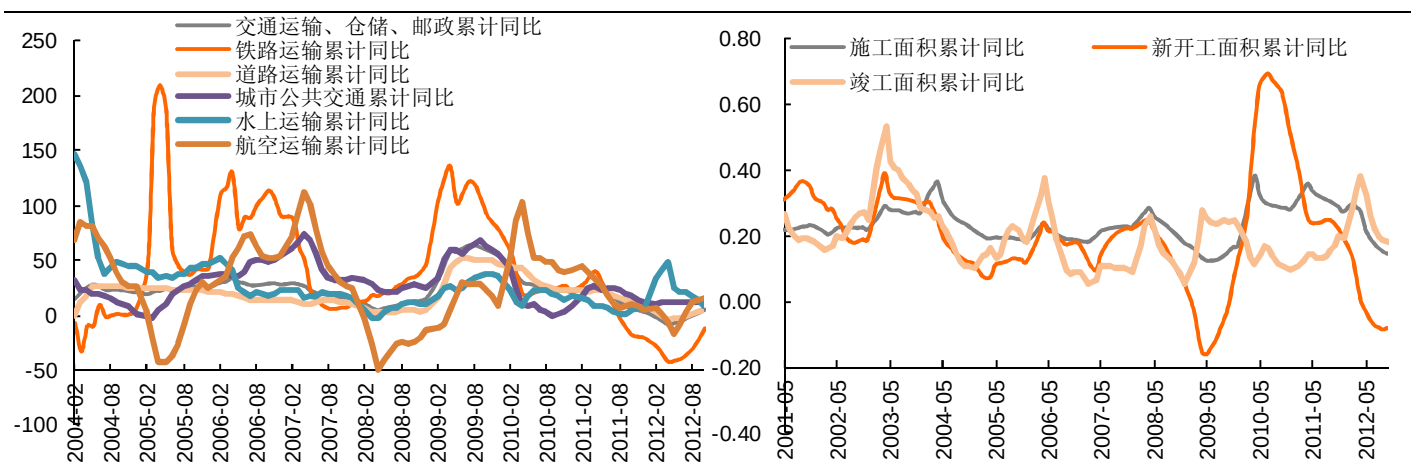
2、房地产行业 and 机械用钢需求保持增长

根据中国冶金规划设计院的分析，建筑行业占钢材消费比重为 55%，其中建筑行业包括房地产行业 and 交通基础设施行业；机械行业紧随其后，占比 20%；汽车行业位列第三，占比 7%。对于钢材的下游需求，我重点跟踪建筑行业 and 机械行业。

对于建筑行业，我们重点跟踪房地产行业施工面积、新开工面积和竣工面积指标。对于交通设施行业，我们重点跟踪交运仓储邮政、铁路、道路、城市公共交通、水上运输和航空运输行业固定资产投资增速。对于工程机械行业，我们选择其中重要的锅炉行业、金属冶炼设备、金属切削机床以及挖掘机、拖拉机和机车，拟合总的工程机械指标进行跟踪。

按照冶金规划设计院预测，2013 年，预计房地产开发投资保持在两位数增长，交通基础设施投资保持增长，其中铁路基建投资增速较大，2013 年建筑行业钢材需求 3.65 亿吨，同比增长 4.3%。机械行业仍将延续今年低速运行态势，在国内需求减弱，订单增幅下降，出口受全球经济影响的情况下，预计 2013 年机械行业全年产销增速略低于 2012 年，钢材需求量将保持低速增长态势，钢材需求量 1.31 亿吨，同比增长 4.8%。

图2-5: 基建行业固定资产投资和房地产需求指标



资料来源:wind、平安期货研究所

3、历史数据表明，政府换届催生投资冲动

中国古语云，新官上任三把火。新一届政府领导人选举换届后，新领导班子处于树立政绩的考虑，往往通过批复各种基建项目来达到快速拉动经济增长的目的，这一结论通过过去 20 年的数据可以获得验证。在过去的四次换届中，前三次换届后去全国的固定资产投资均出现了明显的增长，只有第四次换届后增幅较小。2012 年 11 月 8 日，中国共产党召开党的十八大代表大会，考虑到 2011 年下半年疲软的国内经济以及外围市场经济波动的不确定性，市场期待新一届领导人将重拾基建投资工具。

表2-3: 政府换届催生投资冲动

	GDP	GDP 同比	城镇固定资产投资	城镇固定资产投资同比	备注
2012-12					十八大
2011-12	472,881.60	9.30	301,932.85	23.80	
2010-12	401,512.80	10.40	241,414.93	24.50	
2009-12	340,903.00	9.20	194,138.62	30.50	
2008-12	314,045.00	9.60	148,167.25	26.10	十七大
2007-12	265,810.00	14.20	117,413.91	25.80	
2006-12	216,314.00	12.70	93,472.36	24.50	
2005-12	184,937.00	11.30	75,096.48	27.20	
2004-12	159,878.30	10.10	58,620.28	27.60	
2003-12	135,822.80	10.00	45,811.70	29.10	
2002-12	120,333.00	9.10	35,488.80	18.30	十六大
2001-12	109,655.00	8.30	30,001.20	14.40	
2000-12	99,215.00	8.40	26,221.80	10.50	
1999-12	89,677.00	7.60	23,732.00	5.50	
1998-12	84,402.00	7.80	21,102.32	19.50	
1997-12	78,973.00	9.30	19,194.20	9.30	十五大
1996-12	71,177.00	10.00	17,567.20	12.30	
1995-12	60,794.00	10.90	15,643.70	21.60	
1994-12	48,198.00	13.10	9,558.38	33.10	
1993-12	35,334.00	14.00	7,182.99	50.70	
1992-12	26,923.00	14.20	3,064.11	33.90	十四大

资料来源:wind、平安期货研究所

4、2013 年钢材供需平衡分析

供给方面,在粗钢产能高居不下、钢厂缺乏减产动力的背景下,预计 2013 年中国粗钢产量仍将高位运行。预计 2012 年和 2013 年中国粗钢产量分别为 7.16 亿吨和 7.46 亿吨,同比分别增长 4.5%和 4.2%。需求方面,根据中国冶金规划设计院的分析结果,预计 2012 年和 2013 年中国钢材需求分别为 6.4 亿吨和 6.58 亿吨,同比分别增长 2.3%和 2.9%。2013 年,预计中国钢材供需保持供给略大于需求的局面。

表2-4: 2013年钢材供需平衡表

	2012 年	同比	2013 年	同比
粗钢供给(亿吨)	7.16	4.5%	7.46	4.2%
钢材需求(亿吨)	6.4	2.3%	6.587	2.9%
建筑行业	3.5	4.2%	3.65	4.3%
机械行业	1.25	5.9%	1.31	4.8%
汽车行业	0.418	4.5%	0.442	5.7%
能源行业	0.298	2.1%	0.305	2.3%
造船行业	0.16	-27.3%	0.135	-15.6%
家电行业	0.092	0.0%	0.092	0.0%
铁道行业	0.043	7.5%	0.047	9.3%
集装箱行业	0.036	0.0%	0.036	0.0%
其他行业	0.603	0.0%	0.57	-5.4%
供需平衡	0.76		0.873	

资料来源:中国冶金规划设计院、平安期货研究所整理

供给趋于宽松,矿价承压是隐忧

一、铁矿石新增产能明显，面临过剩格局

铁矿石作为钢铁冶炼的重要原材料，具有其自身的供需关系。由于铁矿石具有明显的全球属性，因此我们首先从全球供需求分析铁矿石市场格局。

需求方面，中国铁矿石需求占据全球铁矿石需求的 62%。由于中国粗钢产量高居不下，中国仍旧需要从国外进口大量铁矿石。其他国家巴西和印度钢材消费潜力较大，有望带来增量铁矿石需求。巴西迎来奥运会和足球世界杯两大国际赛事，印度经济持续增长，基础设施建设将拉动钢材需求。供给方面，澳洲、巴西、中国和印度是全球铁矿石的主要供给国。近年来，随着铁矿石价格的大幅增长，全球主要铁矿石巨头力拓、必和必拓、淡水河谷均有不同程度的产能扩张计划。其中，力拓产量预计在 2011-2013 年期间达到 2.4-2.8 亿吨，必和必拓预计在 2013 年达到 1.7 亿，巴西淡水河谷目前年产量 3.3 亿吨，预计到 2013 年将产量扩张至 4.5 亿吨。

国际钢铁工业协会预测，2013 年全球铁矿石需求量 20.03 亿吨，同比增长 2.4%，全球铁矿石产量 20.71 亿吨，同比增长 4%，全球铁矿石供需格局由紧张转向宽松。

表3-1: 全球铁矿石供需平衡表

	2008	2009	2010	2011	2012E	2013E
全球铁矿石供给	1597.5	1542.3	1812.9	1940.5	1992.2	2071.2
供给增速	2.9%	-3.5%	17.5%	7.0%	2.7%	4.0%
全球铁矿石需求	1604.5	1577.5	1782.7	1897.9	1957.4	2003.8
需求增速	-2.1%	-1.7%	13.0%	6.5%	3.1%	2.4%
供需平衡	-7.0	-35.2	30.2	42.6	34.8	67.4

资料来源:wind、平安期货研究所

三、铁矿石开采成本低廉

对于供大于求的商品，其价格将围绕成本中枢上下波动（金融属性强的商品除外），因此，在讨论铁矿石供给需求的基础上，接下来关注铁矿石的开采成本。根据铁矿石的开采成本不同，我们铁矿石分为早期海外矿山、新兴海外矿山以及国内矿山。早期海外矿山大多为露天矿，一般矿床规模较大，接近地表，开采成本很低，主要为国际三大矿业巨头拥有。尽管随着矿山开采年限的增长以及挖掘进度的深入，矿石开采成本有所上升，但仍然处于全球铁矿石成本线的低端区域。新兴海外矿山主要指 2000 年以后建立的矿山，这部分矿山开采成本除了矿区开采成本外，还包括相关的基础建设、物流运输、环境保护等额外成本。国内矿上开采成本处于偏高水平，主要由于国内铁矿石品味低下。总体上，三类矿山的开采成本处于比较陡峭的区间，差异较大。但是，与矿石开采成本相比，当前铁矿石价格仍旧高高在上。

由于国内铁矿石开采成本属于全球矿山的最顶端，当需求强劲时，矿石价格上涨，国内高成本区域矿山因为可以获取利润而得以运行。当钢价下跌驱使钢厂减产，进而削减对矿石需求时，处于高端开采成本区域的矿山被迫停产，而外国矿山仍旧能够得以运行。由于国内部分钢厂高炉对高品位铁矿石的依赖，使得国内市场仍旧严重依赖国外三大巨头的矿石供应。

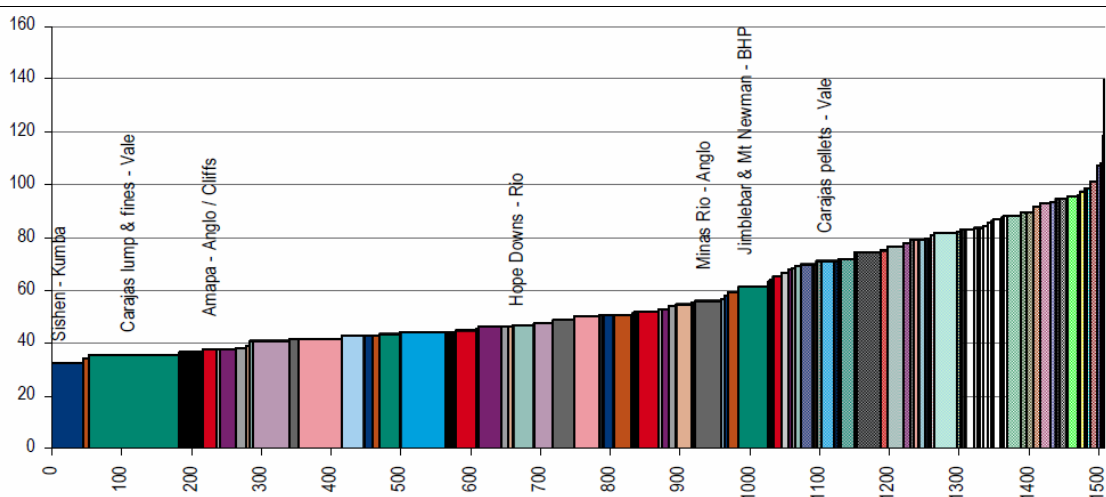
根据美林证券公司统计，全球约有 11 亿吨产能的铁矿石开采成本在 70 美元/吨。

图3-2: 矿山成本结构比较陡峭

国家	矿山类型	成本（美元/吨）	成本（元/吨）
澳大利亚	早期矿山	17-22	107.1-138.6
	新兴矿山	29-36	182.7-226.8
巴西	早期矿山	16.5	103.95
	新兴矿山	32	201.6
印度	果阿	19.5	122.85
	恰蒂斯加尔邦	37.5	236.25
	浩斯派特	42	264.6
	东部地区	53	333.9
中国	高品位	100-120	630-750
	低品味	120-135	750-850

资料来源:wind、平安期货研究所

图3-1: 全球铁矿石开采成本比较



资料来源:美林证券、平安期货研究所

三、定价机制转变提升铁矿石金融属性

2010 年之后，铁矿石定价机制发生了深刻变革，由长协矿定价机制转变为现货价定价机制。2008 年之前，铁矿石价格为长期协议，在一段时期内价格保持稳定一年谈判一次。进入 2010 年之后，由于国外三大矿山和中国钢企对铁矿石长期协议价格存在重大分歧，部分钢企开始和外国矿山采取季度定价，甚至月度定价方式。至此，铁矿石长协矿定价机制土崩瓦解，逐步转向现货市场定价方式。

表3-3: 全球铁矿石定价机制变迁

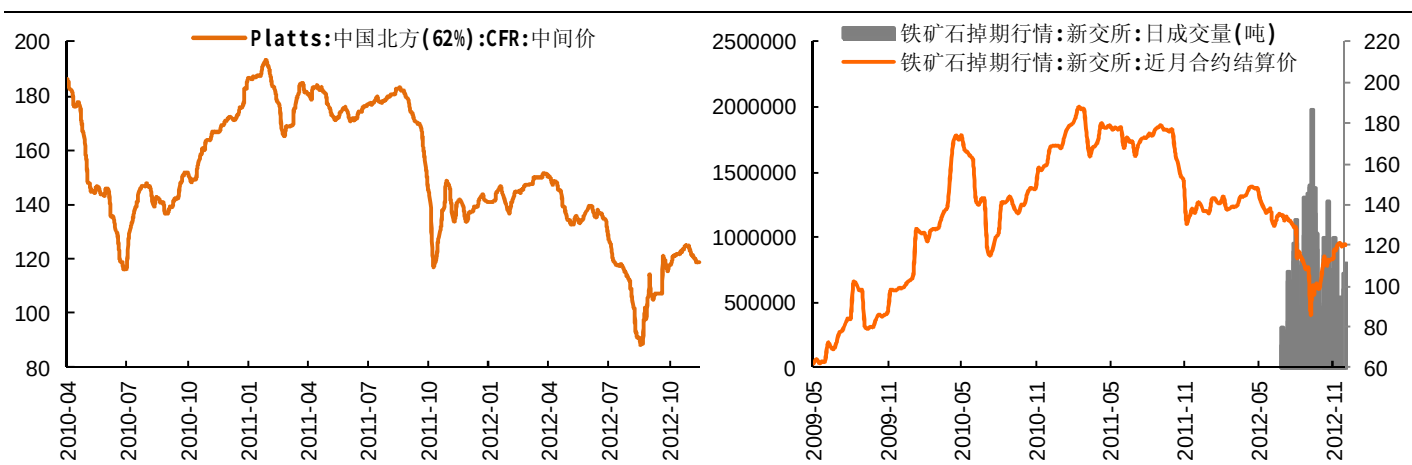
时间	事件
2008年2月	日本新日铁、韩国浦项和巴西淡水河谷达成首发价格，中国表示跟随。
2008年6月	因为力拓对谈判结果不认可，宝钢在6月24日重新与力拓确定长协价格，长协价格“无条件跟随”模式随即打破
2009年5月	日本新日铁和力拓达成首发价格，其中粉矿价格降幅33%，块矿降幅44%，但对此中方表示不跟随。
2009年8月	中国和FMG达成协议价格，其中粉矿降幅35.02%，块矿降幅50.42%，但三大矿山并不认同该价格，该年度铁矿石谈判没有结果。
2010年3月29日	淡水河谷宣布推出新定价机制。
2010年3月30日	必和必拓宣布摆脱年度定价机制，改为基于到岸价的短期协议。
2010年4月	武钢拒绝接受季度定价，称坚决抵制三大矿山的过高要求。
2010年4月9日	力拓声明正在于客户协商铁矿石季度定价方案
2010年6月	部分中国钢铁企业接受了三大矿山提出的月度定价贸易模式
2010年6月	淡水河谷表示第三季度铁矿石供应协议价格根据3-5月中国现货市场平均价格确定。
2010年6月	必和必拓要求购买方用现货价格进行交易，取代目前使用的季度定价方式。

资料来源:平安期货研究所整理

2010年以来，三大矿山不论季度定价、月度定价或者是现货定价方式，采用的价格指数基本为普氏指数。普氏指数基准估价为含铁量为62%的标准规格铁矿石，于2008年6月推出。铁矿石价格的剧烈波动，也吸引国际机构推出以铁矿石价格为标的物的衍生品。目前，全球有4家交易所推出了铁矿石掉期交易业务，即芝加哥商业交易所、新加坡交易所、伦敦清算所和美国洲际交易所，其中新加坡交易所的铁矿石掉期交易影响较大。2009年4月，新加坡交易所推出全球首份铁矿石掉期合约，标的物为62%品味铁矿粉。2012年5月，中国北矿所推出铁矿石现货交易平台，交易标的为市场中流动性较强、有公认价格的铁矿石，以“品味+产地”命名。

铁矿石价格由协议价格转变为现货价后，加上铁矿石掉期交易的推波助澜，其价格波动更加剧烈，2011年下半年和2012年下半年，由于受到钢材价格剧烈下跌影响，普氏价格走势和新加坡铁矿石掉期价格出现近乎直线式的下跌走势，随后又出现激烈的反抽走势。

图3-2: 普氏指数和新加坡铁矿石掉期价格走势



资料来源:wind、平安期货研究所

焦炭企业上下受压，焦煤供需转向宽松

一、焦煤供需从紧张到宽松

煤炭按照用途来划分，可以分为动力煤和炼焦煤，二者分别占我国煤炭资源的 72% 和 26%，另外 2% 分类不明。根据国家安监局统计数据，我国炼焦煤已查明的资源储量为 2803.67 亿吨，占世界炼焦煤查明资源量的 13%。中国煤炭分类国家标准（GB5751-86）将中国煤种分为 14 大类，其中气煤、肥煤、气肥煤、1/3 焦煤、焦煤、瘦煤和贫瘦煤都属于炼焦煤，而褐煤、无烟煤以及烟煤中的长焰煤、不黏煤和贫煤都属于动力煤。世界炼焦煤资源占全球煤炭资源总量的 10%，约为 1.34 万亿吨，其中 1/2 分布在亚洲，1/4 分布着北美洲，其他地区占据 1/4。

焦煤用途单一，主要作为冶炼焦炭的原料。由于国际钢铁工业协会定期公布全球粗钢产量，以此可以测算焦煤的需求端数据，因此我们重点分析焦煤供给。中国焦煤产量约占全球焦煤产量的 50-60%，除中国外，全球还澳洲、美国、加拿大、蒙古和独联体供应焦煤。澳洲是全球第二大焦煤生产国，年产焦煤约 1.4 亿吨，但是由于其钢铁产量较少，焦煤主要用于出口。美国是全球仅次于澳洲的海运焦煤供应国，年产焦煤大约 7000 万吨，其中 80% 用于出口。

表4-1: 全球焦煤供需平衡表

百万吨	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012E	2013E
供给	648.1	695.9	756.0	730.6	724.0	856.6	890.5	953.6	982.4
供给增速		7.4%	8.6%	-3.4%	-0.9%	18.3%	4.0%	7.1%	3.0%
中国	338.0	387.2	429.0	407.4	430.4	498.5	530.8	559.9	573.9
澳大利亚	116.1	114.1	122.9	119.9	120.8	140.3	120.6	143.1	147.4
独联体	79.1	79.1	82.8	74.3	68.4	73.6	76.3	84.1	90.0
美国	45.2	44.4	48.1	56.1	46.1	69.7	78.5	72.8	68.1
加拿大	25.8	23.6	24.9	25.9	22.8	25.6	26.7	27.4	30.9
其他	43.9	47.5	48.3	47.0	35.5	48.9	57.6	66.3	72.1
需求	620.6	691.4	764.5	745.5	735.6	840.3	909.9	932.5	948.0
需求增速		11.4%	10.6%	-2.5%	-1.3%	14.2%	8.3%	2.5%	1.7%
中国	323.5	386.1	448.3	438.4	476.6	534.8	593.7	605.6	611.6
日本	52.5	54.1	53.7	53.4	44.1	51.4	53.2	57.0	57.0
独联体	72.0	74.0	78.0	73.6	63.9	71.7	75.6	75.8	76.1
欧洲	66.7	72.3	72.6	70.0	53.2	66.5	64.3	59.8	61.7
印度	26.8	27.0	29.4	31.9	32.7	34.8	39.3	48.3	52.2
北美	28.0	28.0	29.3	26.7	19.7	24.7	26.0	26.4	28.2
其他	51.1	49.9	53.2	51.5	45.4	56.4	57.8	59.6	61.2
平衡	27.5	4.5	-8.5	-14.9	-11.6	16.3	-19.4	21.1	34.4

资料来源:wind、世界煤炭协会、平安期货研究所

根据世界煤炭协会数据，预计2013年全球焦煤供应将达到9.82亿吨，同比增长3%；全球焦煤需求9.48亿吨，同比增长1.7%，焦煤供需格局由紧张转为宽松。在此背景下，2013年焦煤价格运行将会承受压力。

二、焦炭供需大体平衡，中国焦企上下受压

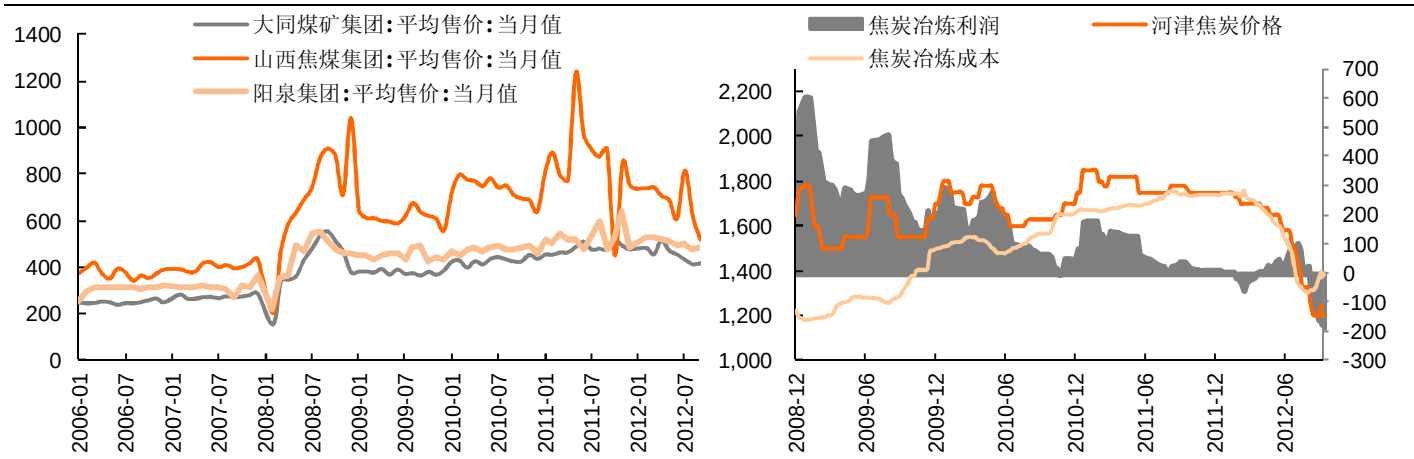
焦炭是钢铁冶炼的主要原料，在钢铁冶炼过程中，发挥发热剂和还原剂的作用。焦炭需求比较单一，其85-90%用于钢铁工业，不同的冶炼高炉对焦炭的需求量不同，冶炼一吨粗钢大概需要0.4-0.5吨焦炭。由于国际钢铁工业协会每月公布全球粗钢产量，因此焦炭的需求端容易确定，我们重点分析焦炭供给端的变化。

对中国而言，中国高炉炼铁占钢铁总产能的90%以上，其焦炭供给主要来自两个方面，一是钢厂自建的焦化厂，二是来自独立焦炭冶炼企业，其中独立焦化企业产能占比60-70%。伴随着中国粗钢产量的急剧扩张，中国的焦炭产能也增长迅速，根据中钢联统计数据，截止2011年底中国焦炭产能达6亿吨。2012年，中国月均生产焦炭3700万吨，中国焦炭进口和出口很少，基本自给自足。除中国外，世界其他国家焦炭产量合计仅占全球焦炭产量的35-40%。

根据CRU估计，预计2013年全球焦炭需求量为6.764亿吨，同比增长1.3%；焦炭产量达6.767亿吨，同比增长1.3%，供求大体维持平衡。

对于独立焦化企业而言，由于需求方钢厂大多为国营企业，销售产品时议价能力较弱；上游焦煤企业也大多为国有企业，采购原材料时也受到焦煤企业的挤压，焦炭冶炼企业上下受压。根据焦炭价格的历史波动历史，预计2013年焦炭价格仍旧跟随钢材价格波动明显，围绕焦炭冶炼成本上下波动，预计波动区间为1300-1700元/吨。

图4-1：焦炭和焦煤价格走势



资料来源:wind、平安期货研究所

表4-2: 全球焦炭供需平衡表

百万吨	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012E	2013E
供给	449.8	500.0	554.4	541.0	543.1	615.3	659.1	668.0	676.7
供给增速	12.7%	11.2%	10.9%	-2.4%	0.4%	13.3%	7.1%	1.4%	1.3%
中国	233.7	277.8	324.8	317.6	347.9	387.6	427.1	435.7	440.0
日本、韩国 和台湾	52.7	53.4	53.5	53.7	46.3	55.9	58.9	61.1	61.8
独联体	51.5	52.9	55.7	52.6	45.7	51.2	54.0	54.1	54.3
欧洲	50.2	54.5	54.7	52.6	40.1	50.0	48.3	45.0	46.4
印度	19.0	19.3	21.1	23.0	30.3	31.3	32.4	33.0	33.4
其他	42.7	42.1	44.6	41.5	32.8	39.3	38.4	39.1	40.8
需求	448.8	498.3	549.5	538.5	540.8	614.1	658.3	667.5	676.3
需求增速	12.6%	11.0%	10.3%	-2.0%	0.4%	13.6%	7.2%	1.4%	1.3%
中国	220.8	263.2	309.5	305.4	347.5	383.3	424.0	432.7	436.9
日本、韩国 和台湾	54.3	53.8	55.1	55.4	46.1	57.8	60.5	62.7	63.4
独联体	49.5	52.8	55.1	51.9	44.1	48.1	49.1	49.1	49.2
欧洲	56.8	58.6	57.6	56.0	38.6	50.5	49.5	46.1	47.5
印度	21.2	23.6	25.8	24.5	31.8	32.2	33.2	33.8	34.3
其他	46.2	46.3	46.4	45.3	32.7	42.2	42.0	43.1	45.0
平衡	1.0	1.7	4.9	2.5	2.3	1.2	0.8	0.5	0.4

资料来源:wind、CRU、平安期货研究所

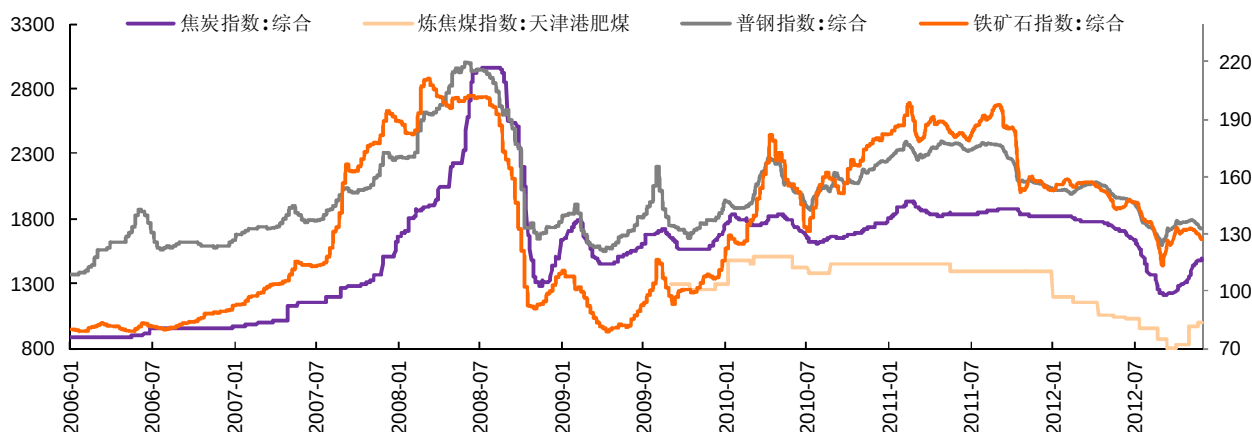
策略：虽有智慧，不如乘势

一、钢、矿、焦、煤价格波动周期性明显

从行业产业链和供需角度而言，需求端的力量从钢材产品自下而上传导至上游的铁矿石、焦炭和焦煤产品，铁矿石、焦炭和焦煤需求端的单一性使得这种价格传导力量得以畅通。回顾自 2006 年以来的数据，可以明显发现钢材价格、铁矿石价格、焦炭价格和焦煤价格的波动呈现明显的同步特征。

由于钢材价格在钢、矿、焦、煤的价格传导过程中，起着导火线的作用，因此我们重点分析钢材价格的波动特征。回顾过去 10 年钢材市场的价格走势，发现钢价走势呈现明显的周期性。周期性是指钢材价格每年都会出现一波明显的上涨行情，上涨触及高点后，接着会发生一波明显的下跌行情。在此过程中，钢材价格的高点和低点都非常明显。以上海市场 6.5MM 高线价格为例，价格高位区间基本运行在 4800-5000 区域（2008 年上半年例外），钢材价格低位区间基本运行在 3000-3200 区域（2010 年以后，由于冶炼原料价格上涨，钢材价格的底部运行区间有所抬高）

图5-1: 钢铁产业链主要产品价格变化走势



资料来源:wind、平安期货研究所

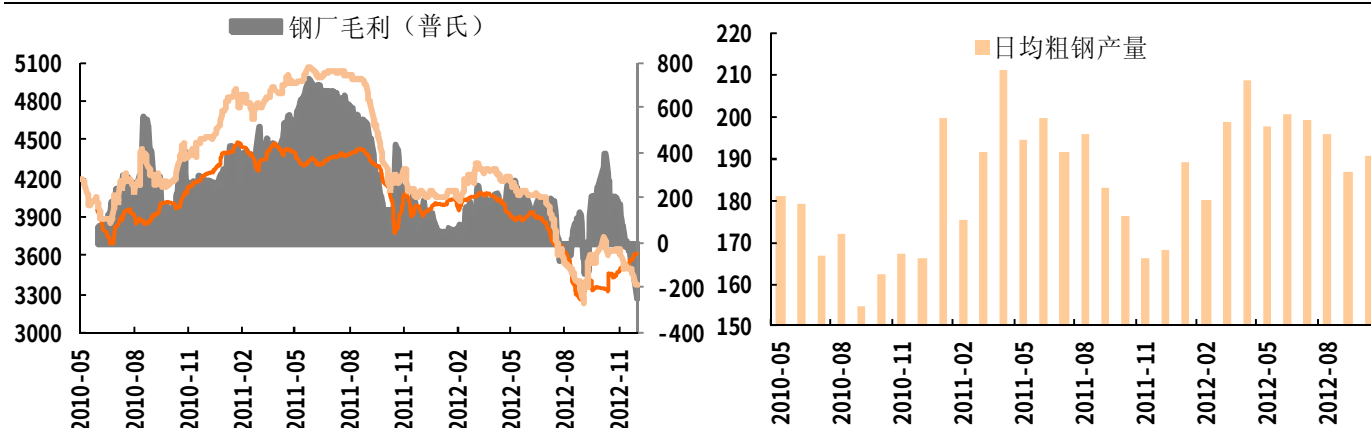
二、以成本为中枢，匡算钢价波动区间

在我们对钢材分析的逻辑与框架模型中，可以得知，钢铁行业是典型的中游行业，下游连接房地产、机械、汽车、家电、造船和交通行业，上游连接铁矿石和焦炭行业，焦炭行业的上游又连接焦煤行业。吨钢毛利既受到下游需求对钢材价格的影响，也受到上游产品对冶炼成本的影响。吨钢毛利来自于钢材销售价格与生产成本之差，钢材销售价格直接反应钢材行业供给需求的变化，钢材成本主要由铁矿石和焦炭价格构成，铁矿石和焦炭价格又直接反应铁矿石行业和焦炭行业的供需形势变化。

钢材冶炼成本主要包括三个部分，铁矿石成本，焦炭成本以及轧制费用，其中轧制费用包括从钢坯到钢材的轧制费用，钢厂设备折旧以及三项费用等。在这三个部分中，铁矿石成本和焦炭成本属于可变动部分，第三部分在一段时间内基本处于稳定状态。从历史经验来看，钢厂冶炼成本属于动态变动过程，钢价的下行将会逼迫冶炼原料价格各自的成本区间靠拢。因此，我们可跟踪钢材吨钢毛利以推理价格运行区间。

由于钢铁行业处于产能过剩供大于求状态，当吨钢毛利处于低位甚至是亏损状态时，会激发钢厂的减产动力，数据表现为粗钢产量出现下滑。粗钢产量下滑，会减少对铁矿石和焦炭的需求，进而会引发铁矿石和焦炭的价格变动。对于铁矿石行业，其供需状况逐渐从紧缺转向过剩，因此，价格会沿着下述路径传导：吨钢毛利下降-钢厂减产-铁矿石需求减少-铁矿石价格下跌。这种情况可以在 2011 年第三季度和 2012 年第三季度的数据中得到验证。对于焦炭而言，焦炭行业本身处于产能过剩状态，但是价格传导路径受到其上游冶炼原料焦煤的重要影响。2011 年第三季度，尽管吨钢毛利下降，钢价和铁矿石价格出现下跌，但是焦炭价格却保持平稳，其原因就在于上游焦煤供应处于紧张状态。2012 年第三季度，吨钢毛利、粗钢产量、钢材价格、铁矿石价格和焦炭价格出现同步下跌，其原因在于各个品种行业供需处于宽松状态。

图5-2: 钢厂毛利变化与粗钢产量以及铁矿石焦炭价格走势对比



资料来源:wind、平安期货研究所

从近五年的钢材价格波动区间观察，在产能过剩的行业格局下，其价格围绕冶炼成本上下波动。从行业上下游产业链传导来看，钢厂冶炼成本属于动态变动过程，钢价下行将会逼迫冶炼原料价格各自的成本区间靠拢。因此，我们通过分析冶炼原材料价格的波动区间，来推理钢价可能的底部区间。钢材冶炼成本主要包括三个部分，铁矿石成本，焦炭成本以及轧制费用。

在乐观估计情形下，如果铁矿石价格波动幅度在 130-140 美元/吨，焦炭价格在 1700 元/吨附近波动，折算钢材冶炼成本为 3750-3850 区间，则螺纹钢价格波动幅度在 3650-4350 区间。在中性估计情形下，如果铁矿石价格波动幅度在 100-120 美元/吨，焦炭价格波在 1400-1600 元/吨，折算钢材冶炼成本为 3300-3600 区间，则螺纹钢价格波动幅度在 3200-4100 区间。在悲观估计情形下，如果铁矿石价格波动幅度在 80-90 美元/吨，焦炭价格在 1400 元/吨附近波动，折算钢材冶炼成本为 3000-3150 区间，则螺纹钢价格波动幅度为 2900-3650 区间。在上述三种情形假设下，我们观点中性偏乐观，认为价格会在 3400-4200 元/吨波动。

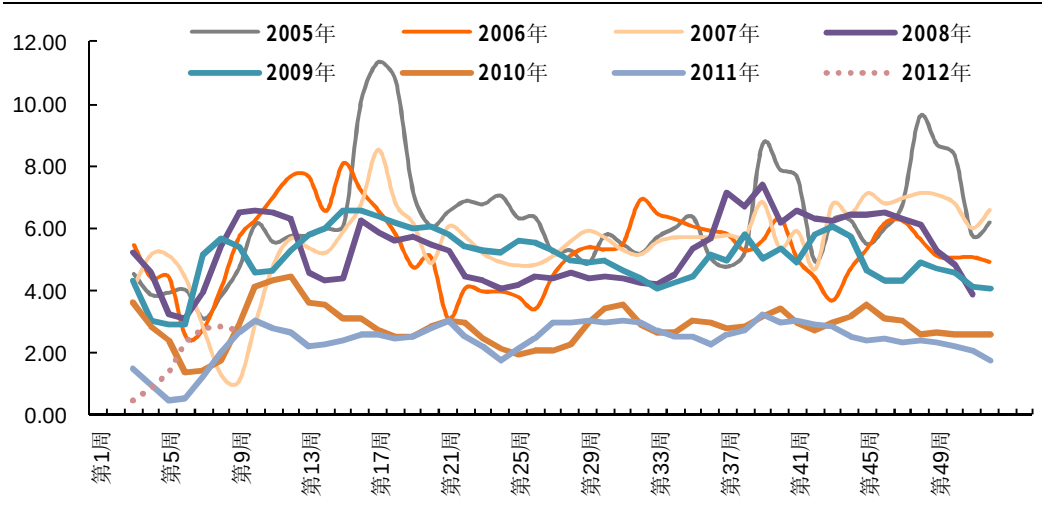
表 5-1: 钢价成本敏感性分析

	河津焦炭价格 元/吨	1700	1600	1500	1400	1300
铁矿石价格 美元/吨	对应吨钢成本变动 元/吨	850	800	750	700	650
140	1418	3868	3818	3768	3718	3668
130	1317	3767	3717	3667	3617	3567
120	1215	3665	3615	3565	3515	3465
110	1114	3564	3514	3464	3414	3364
100	1013	3463	3413	3363	3313	3263
90	912	3362	3312	3262	3212	3162
80	810	3260	3210	3160	3110	3060

资料来源:平安期货研究所整理

三、看好 2013 年钢价上半年走势

图5-3: 钢材需求具有明显的季节性特征



资料来源:西本新干线、平安期货研究所

钢材需求具有明显的季节性，但是钢价走势并未呈现季节性特征。钢铁现货行业历来具有“金三银四”和“金九银十”的说话，市场总是期待每年的春季和秋季出现一波上涨行情。遗憾的是，自钢材期货上市以来三年多的时间里，在金银季节里不仅没有出现上涨行情，反而出现大幅下挫。尽管价格如此，但是数据表明钢材需求确实呈现明显的旺季特征。西本新干线网站统计的建筑钢材终端采购量数据显示，每年农历三、四月和九、十月份的销售量明显回升，而在历年的农历春节期间，终端采购量呈现明显萎缩。需求具有明显季节性特征的深层原因在于中国的气候因素。每年进入11月份后，北方天气逐渐寒冷，气温开始下降，特别是每年12月下旬冬至过后，中国进入数九寒天，北方地区由于室外温度过低无法施工，需求处于停滞状态。进入次年春暖花开季节，大地解冻，各项土建工程开始逐步启动，终端需求进入采购旺季。夏季来临，南方地区由于夏季高温，无法进行室外施工，终端需求处于淡季。尽管建筑钢材需求具有明显的季节性特征，但是价格并未跟随需求旺季而上涨。其原因在于

价格涨跌多重因素共同影响互相作用的结果，除了受到需求端的影响外，价格还受到供给端、成本端的影响。此外由于大宗商品在融资方面的便利性，使其具有越来越强烈的金融属性，宏观经济运行的不稳定越来越明显地冲击着商品价格。

展望 2013 年，我们看好上半年的钢材价格走势，下半年钢价走势需要观察国内外经济形势做出判断。看好上半年的原因如下：第一、从国内宏观政策面看，2012 年底到 2013 年第一季度有诸多会议召开，十八届二中全会、中阳经济工作会议以及两会，政策面的催化剂不断；第二，从拉动大宗商品需求的先行指标来看，每年第一季度新增信贷占全年信贷的 3-4 成，新增信贷逐步会在第二季度转化为大宗商品的真实需求；第三，从钢材自身的供需层面出发，春季气温回升，北方工地开始进入施工期，会有效带动螺纹钢的需求。

就交易策略而言，我们建议投资者结合基本面情况，顺势而为。从螺纹钢期货价格的运行节奏看，波动幅度通常以 300-400 点为一个台阶，时间周期通常为 4-6 周。每一轮趋势（趋势性上涨或是趋势性下跌）启动后，会呈现明显的趋势性特征。

图 表

图 1-1: 钢矿焦煤产业链的逻辑与模型	5
表 1-1: 钢铁产业链主要产品产量以及进出口量	6
表 2-1: 近十年钢铁行业淘汰落后产能政策	7
表 2-2: 2013 年新增高炉统计	7
图 2-1: 中国粗钢产量供给端保持稳定	9
图 2-2: 信贷增长领先工业增加值和钢材价格	10
图 2-3: 新增贷款和 GDP 走势	10
图 2-4: 固定资产投资和工业增加值走势	10
图 2-5: 基建行业固定资产投资和房地产需求指标	11
表 2-3: 政府换届催生投资冲动	11
表 2-4: 2013 年钢材供需平衡表	12
表 3-1: 全球铁矿石供需平衡表	13
图 3-2: 矿山成本结构比较陡峭	14
图 3-1: 全球铁矿石开采成本比较	14
表 3-3: 全球铁矿石定价机制变迁	15
图 3-2: 普氏指数和新加坡铁矿石掉期价格走势	15
表 4-1: 全球焦煤供需平衡表	16
图 4-1: 焦炭和焦煤价格走势	17
表 4-2: 全球焦炭供需平衡表	17
图 5-1: 钢铁产业链主要产品价格变化走势	19
图 5-2: 钢厂毛利变化与粗钢产量以及铁矿石焦炭价格走势对比	20
图 5-3: 钢材需求具有明显的季节性特征	21

平安期货研究所《2013 之七盏明灯》系列年度报告

序号	篇 名	品种	计划出版时间
1	权力明灯·宏观篇·《时移世易，权力游戏》	宏观	2012-12-17
2	记忆明灯·钢材篇·《黑色记忆，承载迷途》	钢材	2012-12-18
3	生命明灯·白糖篇·《熊市中继，博弈不止》	白糖	2012-12-19
4	顺从明灯·金属篇·《韬光养晦，顺势而游》	金属	2012-12-20
5	真理明灯·豆类篇·《盛景难再，唯“粕”可待》	豆类	2012-12-24
6	美的明灯·化工篇·《自然赐予，原油时代》	化工	2012-12-26
7	牺牲明灯·股指篇·《起飞之年，春晓时分》	股指	2012-12-28

资料来源：平安期货研究所 详情咨询：0755-82563929

平安期货研究所研究员简介:

李文杰: 硕士。对钢材市场有深刻理解,总结提出独特的钢材市场价格波动分析框架,多次准确提出套利与单边投资机会;负责编写《期货投资者教育系列丛书之钢材手册》(已于2011年12月出版);获得2011年《期货日报》与《证券时报》联合颁发的最佳钢材分析师; 目前任平安期货研究所金属研究员。

风险提示:

期货市场是一个风险无时不在的市场。您在进行交易时存在赢利的可能,也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识,认真考虑是否进行证券,期货交易。市场有风险,投资需谨慎。

免责声明:

此报告旨在发给平安期货有限公司(以下简称“平安期货”)的特定客户及其他专业人士。未经平安期货事先书面明文批准,不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其它人。

平安期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断,可随时更改。此报告所指的期货、期权和证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问,此报告所载观点并不代表平安期货有限公司的立场。

平安期货有限公司版权所有。保留一切权利。

中国平安 PINGAN

平安期货有限公司

地址:深圳市福田区中心区福华三路88号时代财富大厦26楼

客服: 400 8888 933

电话: 0755-8378 8578

传真: 0755-8378 5241