

各行业受钢价上涨影响不一，但高钢价对下游需求的抑制效应可能有限

报告导读

前期报告中我们提到今年钢铁基本面好于去年，钢价或保持高位。在钢厂利润持续走强的背景之下，市场也开始担忧产业链中段利润持续膨胀可能会挤压下游利润，使得部分下游工厂被迫减产、停产。针对这一问题我们将分行业来分析钢价对下游利润的影响以及利润对下游主要产品产量的影响。结果显示，钢价上涨对各行业利润情况的影响程度有较大差异，但总体来说钢价与钢铁下游需求之间的关系并不明显，各行业的整体生产情况更多的还是取决于各自下游的需求量。

相关报告

《钢市供需数据点评：上半年供需状况符合预期，限产政策左右三季度行情》
——2018年7月16日钢铁基本面点评

正文目录

1. 钢铁生产利润保持高位	4
2. 钢价上涨对钢铁各主要下游的影响	4
2.1. 钢铁下游主要行业及行业利润与钢价关系	4
2.2. 房地产	5
2.3. 基建	6
2.4. 机械	6
2.5. 汽车	7
2.6. 家电	8
3. 总结	9

图表目录

图 1: 钢材即期利润率 (%)	4
图 2: 上市钢企平均利润指标 (%)	4
图 3: 2017 年钢铁各主要下游粗钢需求份额 (%，含预估地条钢量)	4
图 4: 钢价与各下游行业上市公司平均利润率	5
表 1: 钢价与各下游行业上市公司平均利润率相关系数 (2007 年-2017 年)	5
图 5: 房地产开发各部分成本占比	6
图 6: 竣工房屋造价与房屋售价 (元)	6
表 2: 机械部分代表行业钢铁成本比	7
图 7: 机械行业用钢量与钢价	7
图 8: 挖掘机产量与钢价	7
图 9: 汽车工业产业链	7
图 10: 汽车行业用钢量与钢价	8
图 11: 汽车产量与钢价	8

1. 钢铁生产利润保持高位

钢铁价格在今年以来整体保持高位，我们在先前报告中也指出，随着环保限产政策的推进，以及各下游行业保持强韧，今年钢铁整体的基本面情况优于去年，反映在价格上是目前主力期价已经超过去年高点。

一方面钢价保持上扬势头，另一方面囿于自身较弱的基本面格局，铁矿价格整体而言保持低位，在这种情势下钢厂利润持续走高，各品种的生产利润率都达到多年来的较高点，钢铁板块上市公司整体业绩也相当亮眼。

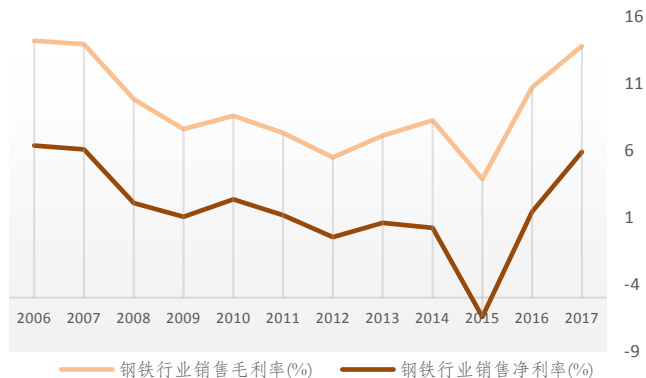
在这种背景之下，市场也开始担忧产业链中段利润持续膨胀可能会挤压下游利润，使得部分下游工厂被迫减产、停产。针对这一问题我们将分行业来分析钢价对下游利润的影响以及利润对下游主要产品产量的影响。

图 1：钢材即期利润率（%）



资料来源：wind，浙商期货研究中心

图 2：上市钢企平均利润指标（%）



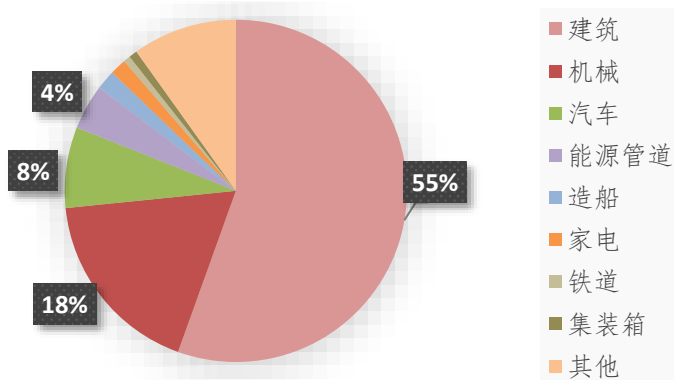
资料来源：wind，浙商期货研究中心

2. 钢价上涨对钢铁各主要下游的影响

2.1. 钢铁下游主要行业及行业利润与钢价关系

众所周知，钢铁是国民经济的重要基础行业，钢铁行业的主要下游产业包括房地产，基建，机械，汽车，能源管道，造船，家电等，其中地产和基建合计占到了钢铁需求总量的 5 成以上，对钢铁行业的影响不可谓不小。

图 3：2017 年钢铁各主要下游粗钢需求份额（%，含预估地条钢量）

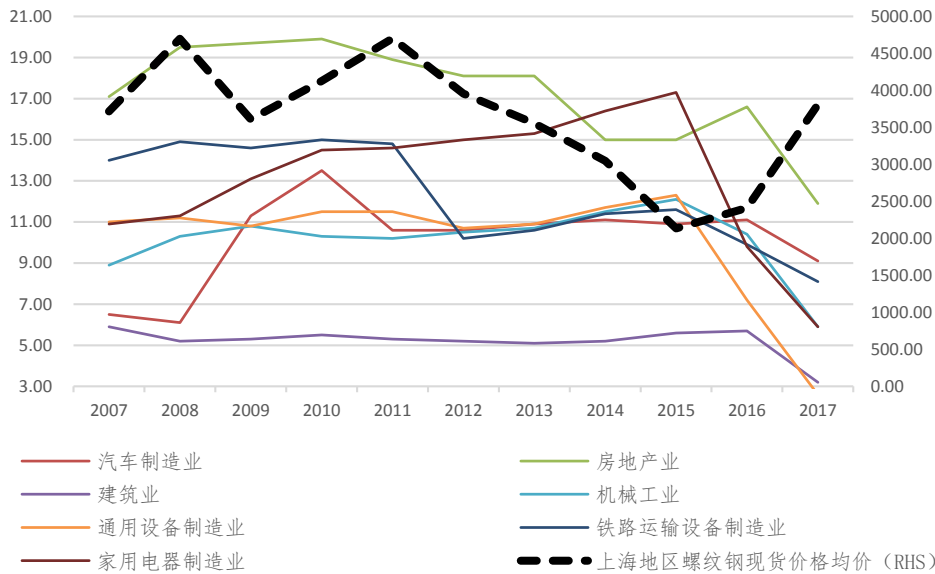


资料来源：冶金工业研究院，浙商期货研究中心

通过将钢价和各下游板块上市公司平均利润率比较，我们可以看到汽车，建筑，机械以及家电行业利润与钢价的负相关比较明显，也就是说在钢价上涨的情况下，这些行业的公司利润很有可能受到侵蚀。相反的，地产、通用设备以及铁路运输设备的生产利润可能受钢价波动的影响较小。

当然相关系数的计算并不完全精确，譬如如果某些原材料价格与钢价同向波动，相关系数的计算可能夸大钢价对行业利润的影响，而且行业中不同公司，甚至同一公司的不同型号产品受钢价波动影响都不同，但这一粗略的比较至少能反应一些情况。下文我们将分行业展开分析。

图 4：钢价与各下游行业上市公司平均利润率



资料来源：Wind，浙商期货研究中心

表 1：钢价与各下游行业上市公司平均利润率相关系数（2007 年-2017 年）

行业	利润率与钢价相关系数
汽车制造业	-30.68%
房地产业	49.91%
建筑业	-21.30%
机械工业	-33.99%
通用设备制造业	6.73%
铁路运输设备制造业	49.96%
家用电器制造业	-17.51%

资料来源：Wind，浙商期货研究中心

2.2. 房地产

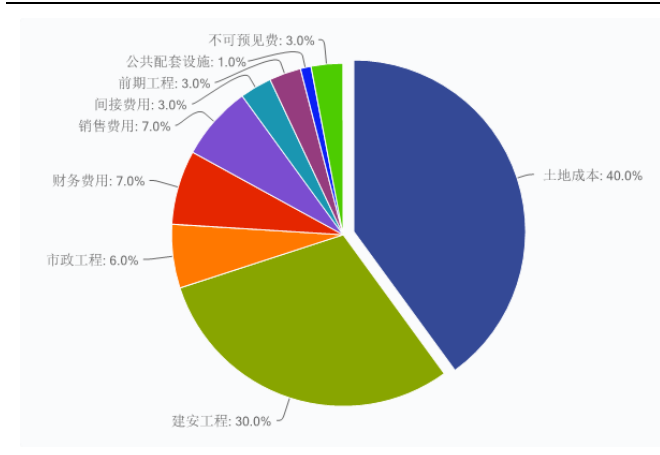
房地产行业是钢铁需求的大户，根据历史回顾，2016 年推进供给侧改革以前钢价走势和地产投资走势高度吻合，可见房地产开发对钢铁行业的影响之大。

统计数字显示，2016 年我国房屋平均造价在 3000 元/平方米左右，（竣工房屋造价是指在报告期内单位面积竣工房屋本身的建造价值竣工房屋造价包括竣工房屋本身的基础、结构、屋面、装修以及水、电、暖、卫等附属工程的建造价值），占房屋平均销售价格的 4 成左右，而自 2016 年地产去库存和棚户区改造推动地价上涨之以来，预计竣工房

屋造价占房企收入比重会有所下降，相应的，地价的比重将有所抬升。

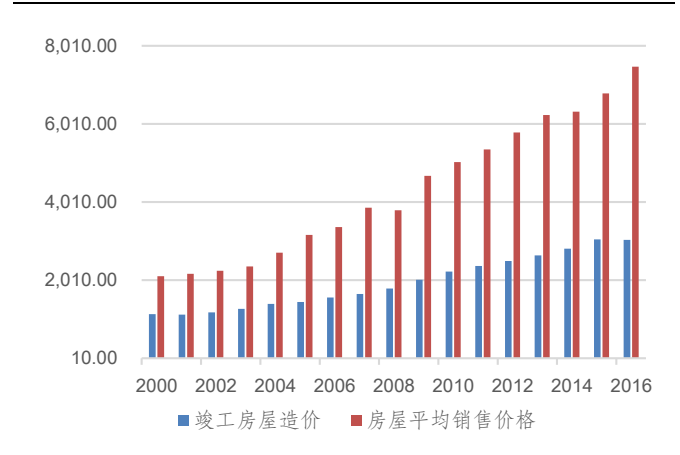
平均来看，以住宅每平方米平均耗钢量 50 公斤，和 3000 元/吨的钢材价格计算，房屋建造每平方米的直接钢铁成本大约在 150 元/平方米左右，占竣工房屋造价的比重在 5%，而钢铁直接成本占包含地价在内的房屋总成本的比重更低，粗略估算可能在 2% 以下。因此，可以认为钢价波动对地产企业的利润影响程度有限，地价以及受信贷政策影响程度剧烈的财务费用对地产企业盈利状况的影响程度更大，地产开工增速的变化更多的是受到信贷周期以及政府地产调控政策的影响。

图 5：房地产开发各部分成本占比



资料来源：wind，浙商期货研究中心

图 6：竣工房屋造价与房屋售价（元）



资料来源：国家统计局，浙商期货研究中心

2.3. 基建

基建行业包括交通运输、仓储和邮政业，电力、燃气及水的生产和供应业，水利、环境和公共设施管理业三个主要行业。

基建行业是仅次于房地产的第二大钢铁需求行业，其中道路建设、铁道建设以及水利设施建设等都会耗费大量的钢材。但由于基建建设的主体是政府，资金来源以财政为主，基建投资的进度和规模主要和政府财政政策和宏观调控的倾向有关，一般来说基建投资对包括钢材在内的原材料的价格并不敏感。

以铁路建设为例，根据京沪高铁等多条高速铁路的建设里程和总体耗钢量计算的每公里高铁耗钢量大约在 4000 吨左右，以 4000 元/吨的钢价计算，每公里高铁的直接钢材成本大约在 0.16 亿左右，约占总投资额的 15% 左右。钢铁成本占基建投资的比例不小，钢材价格上涨将推动基建投资额较明显上涨，但由于原材料价格并不是决定基建投资规模的主要因素，因此可以认为钢价的上涨并不会直接导致基建投资规模收缩。

2.4. 机械

机械行业 2017 年估计的耗钢量在 1.36 亿吨，是钢材消费第三大行业，耗材以热卷、冷卷、镀锌卷等各类板材为主。机械行业涵盖范围较广，包含通用设备，专用设备，铁路设备，电气机械等，其中不同子行业的竞争状态和盈利模式有较大差异，本文选取若干子行业的代表上市公司为代表，从各公司的招股说明书中找出钢铁采购成本占生产制造总成本的比例数据。

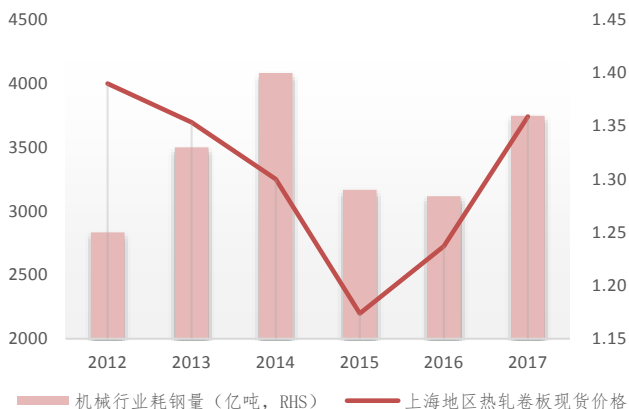
从表中数据上可以看出各个行业的生产成本对钢价的敏感性有较大差异，重型机械中煤炭装备的钢铁成本达到总成本的 6 成之多，而钢价波动对能源机械的生产成本影响不大。虽然钢材成本数据可能随着时间以及公司的不同而出现一些差异，但总体来说我们可以认为钢价上涨对机械行业的成本压力还是比较明显的，表 1 的数据也显示出了钢价与机械工业行业的负相关程度最高。一般来说，附加价值越低的机械行业其利润可能受原材料价格波动的影响更大，市场份额越分散的行业越难以把原材料价格的波动传导到下游，因此钢价过快上涨很可能造成一部分机械生产企业的亏损甚至被迫减产。

表 2：机械部分代表行业钢铁成本比

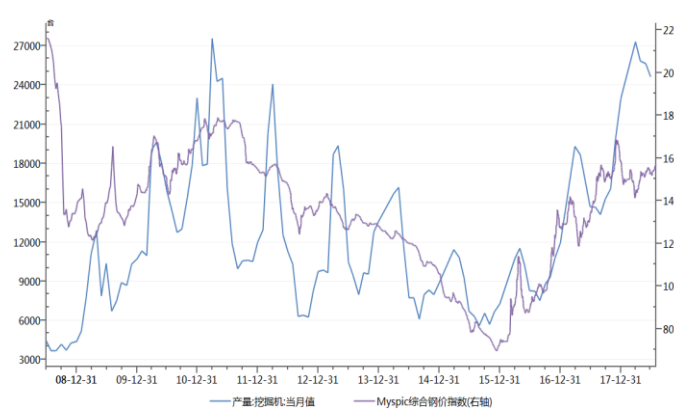
公司名称	行业	钢材占生产成本比重
浙江鼎力	高空作业机械	8.1%
浙江鼎力	叉车	18.59%
康力电梯	电梯	19%左右
丹甫股份	制冷设备	8~11%
山东矿机	煤炭装备制造	60%
惠特普	能源机械	不大
科林环保	环保机械	30~40%
中集集团	集装箱	45%
陕鼓动力	风机	3%左右

资料来源：各上市公司首次公开发开发招股说明书，浙商期货研究中心

虽然不管从宏观数据或者是微观数据来看，钢价上涨在很大程度上挤压了机械行业的生产利润，但是通过对钢价与每年机械行业耗钢量以及钢价与挖掘机的产量关系分析，我们可以认为机械行业的利润走低并不直接导致机械加工企业减产或停产，机械工业的生产状况很大程度上还是取决于更下游的需求的状况。

图 7：机械行业用钢量与钢价


资料来源：冶金工业研究院，浙商期货研究中心

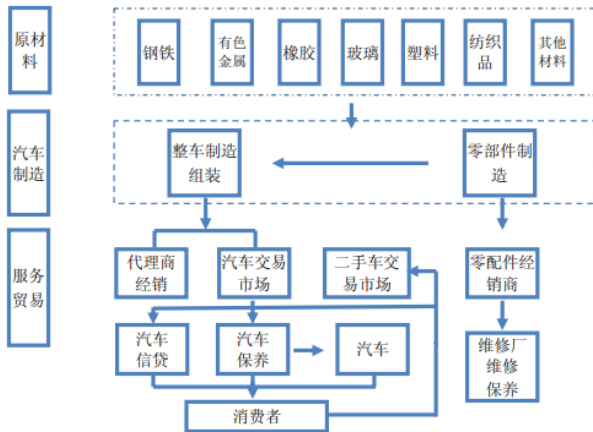
图 8：挖掘机产量与钢价


资料来源：wind，浙商期货研究中心

2.5. 汽车

汽车行业每年耗钢量也十分可观，钢材需求主要以板材为主。根据长城汽车招股说明书中的数据，钢材直接成本占到整车制造总成本的8%左右，虽然各个年份，各个厂家甚至各个车型的数据可能有所差异，不过根据表1的数据，钢价对汽车行业的利润影响总体而言不容小觑。

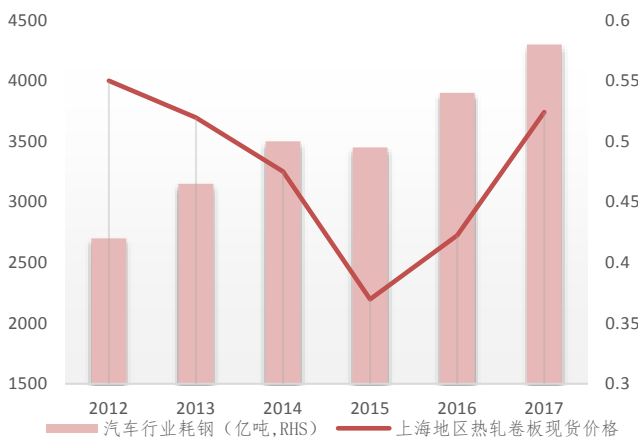
图 9：汽车工业产业链



资料来源：wind，浙商期货研究中心

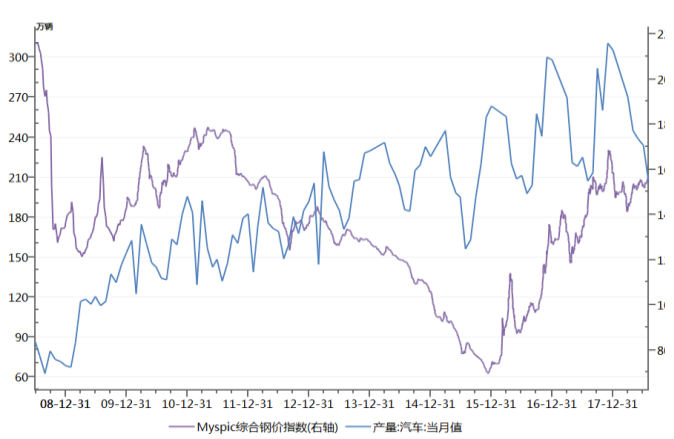
谈到利润对产量的影响，汽车行业与机械行业拥有许多类似的地方。一方面虽然钢价上涨给汽车产商的利润情况带来负面影响（这一情况可能对部分低价车上更为明显），但另一方面从历史上来看汽车产量与钢价的关系并不明显，汽车产量更多的还是受汽车需求，以及决定汽车需求的人口、收入、汽车相关税费政策等因素的影响。

图 10：汽车行业用钢量与钢价



资料来源：冶金工业研究院，浙商期货研究中心

图 11：汽车产量与钢价



资料来源：wind，浙商期货研究中心

2.6. 家电

以冰箱、洗衣机和空调为代表的白色家电是家电行业中的耗钢主力军，三大白电耗钢量占整个家电行业耗钢量的80%左右。家电行业总体用钢份额相对有限，且近年来行业年耗钢量绝对值基本保持在1000万吨左右，总体变化不大。家电行业用钢量可以看做家电产量和单位用钢密度两个变量的乘积。

根据相关资料，每台洗衣机、冰箱和空调的用钢量大约在21kg，34kg和30kg，以每吨5000元价格计算，每台洗衣机、冰箱和空调的用钢成本在105元，170元和150元。根据统计局公布的36大中城市日用工业消费品平均价格计算，用钢成本占洗衣机、冰箱和空调售价的比例分别为7%，5.7%和4.3%，占生产总成本的比例会更高。

总体而言，钢价对家电行业的影响可能与总体机械行业类似，钢价上涨对家电行业利润的影响总体而言较为明显，对部分低端产品的影响尤甚，但是从历史数据上看家电行业总体利润和家电产量的线性关系不明显，家电产量从整体上来看还是受下游影响更大。

3. 总结

钢价上涨对下游影响不一，总体而言，对机械、汽车、基建以及家电等行业来说钢材占生产总成本的比重较高，钢价上涨对这些行业的利润挤压效应更为明显，相对的，钢价占地产开发成本的比重较低。

从利润与生产的角度看，地产开发规模主要受信贷政策以及地产调控政策影响，而基础设施建设更多的反应了政府财政政策的取向，占钢铁需求半壁江山的建筑行业对钢价需求弹性总体较小，建筑用钢需求受宏观因素的影响更大。而对机械、汽车以及家电这些行业而言，钢价上涨给厂商带来的压力不小，很有可能出现部分企业因为钢价上涨过快导致亏损而采取减产、停产措施，这可能在短期内减少钢铁需求，但其他成本低的产商往往能抢占这一部分订单，因此不管从逻辑还是历史上看，目前“钢价上涨——利润转亏——开工下降——需求持续降低”这一链条发生的概率并不大，这些行业的用钢需求最终还是取决于其下游的需求量。

分产品来说，建筑用钢以螺纹、线材等钢材为主，而机械、汽车和家电等行业用钢需求集中在热卷、冷卷和镀锌板等板材，因此从某种程度上来说，当钢价到达一定高度以后，热卷价格上涨面对的压力可能比螺纹钢面对的压力来得大。另外，统计局数字显示7月汽车生产204.28万辆，环比下降10.78%，同比下降0.66%，而另一方面，2018年1-7月份，全国房地产开发投资65886亿元，同比增长10.2%，增速比1-6月份提高0.5个百分点，当下以汽车为代表的板材消费的相对颓势表现使得相关生产制造企业更难以将板材上涨带来的压力转移至下游，这也可能是当下正在发生的情况。

免责声明：

本报告版权归“浙商期货”所有，未经事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“浙商期货”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。本报告基于我公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但我公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达意见不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，我公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布前已使用或了解其中信息。