

研究报告

2010 年 8 月 13 日

粮食、肉类价格上涨对 134 个行业的传导效应量化分析

- 近期粮食价格涨幅明显，猪肉等肉类价格有加速上涨趋势。根据国家统计局农产品集贸市场价格指数显示，粳稻、小麦 6 月份同比上涨均超过 8%，粳米和玉米的价格与去年相比则分别上涨 17%，21%，粮食价格涨幅明显。而据商务部在全国 36 个大中城市重点监测的食用农产品市场价格指数显示，8 月 2 日至 8 日肉类周环比价格上升幅度创新高，单周涨幅达到 2%，其中猪肉批发价格单周上涨 2.6%。
- 粮食价格上涨对诸多行业有着较强的影响力，猪肉价格上涨的传染性则相对较弱。我们利用 2007 年 135X135 的投入产出表，针对粮食，猪肉价格上涨的不同情景，分别在一定假设下对两类产品对其他行业成本的影响进行了模拟压力测试。这实际上也就是粮食、猪肉价格变动的对其他行业传导效应的一个量化。
- 粮食价格变动对 CPI 的影响不仅直接效应明显，更要关注其间接效应。从测算的结果来看，粮食价格变动的传播有相当的广度和深度，这也决定了其对 CPI 的影响在时间和空间上均有所延长和拓展。
- 猪肉价格对 CPI 的影响则相对单纯，以直接效应为主。模拟压力测试表明猪肉价格变动除对直接关联的肉制品行业影响较大以外，对其他行业成本压力较小。

相关研究

警惕猪价新一轮上涨周期即将来临对
CPI 的影响

2010.7.16

宏观经济核心分析师
SAC S0850203100099
李明亮
021-2321 9434
lml@htsec.com联系人
李宁
021-2321 9431
lin@htsec.com

目 录

1. 近期粮食价格涨幅明显，猪肉等肉类价格有加速上涨趋势	1
2. 粮肉价格上涨的传导及压力测试的模拟方法简述	1
3. 粮价带动的农产品价格上涨对各行业成本的压力测试及情景分析	2
4. 猪肉等畜牧业产品价格上涨对各行业成本的压力测试及情景分析	2

图 目 录

图 1 近期粮食价格涨幅明显	1
图 2 猪肉等肉类价格上涨有加速趋势	1

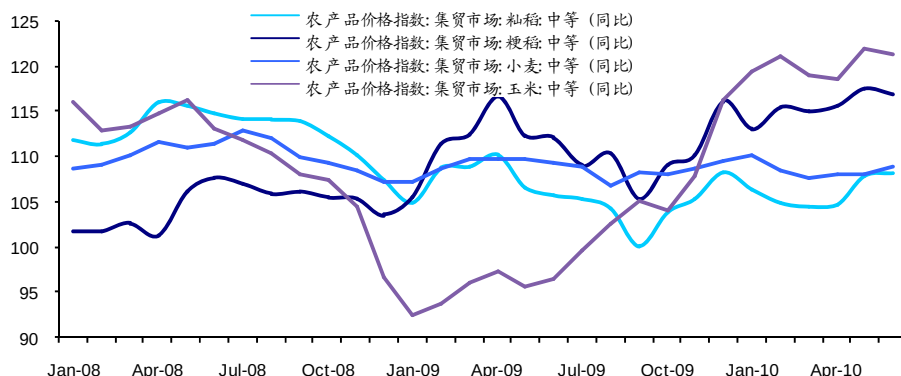
表 目 录

表 1 粮食等农产品价格上涨对其他行业的成本压力测试	2
表 2 猪肉等畜牧业产品价格上涨对其他行业的成本压力测试	2

1. 近期粮食价格涨幅明显，猪肉等肉类价格有加速上涨趋势

根据国家统计局农产品集贸市场价格指数显示，水稻、小麦 6 月份同比上涨均超过 8%，粳米和玉米的价格与去年相比则分别上涨 17%，21%，粮食价格涨幅明显。

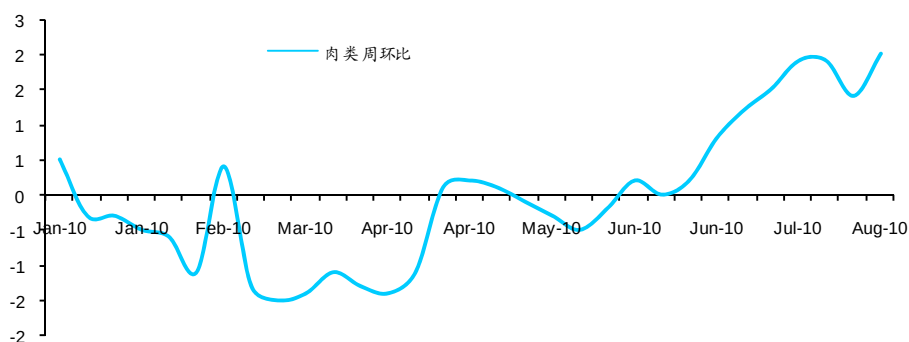
图 1 近期粮食价格涨幅明显



资料来源：国家统计局，海通证券研究所。

根据商务部在全国 36 个大中城市重点监测的食用农产品市场价格指数显示，肉类周环比价格上升幅度创新高，单周涨幅达到 2%，其中猪肉批发价格单周上涨 2.6%。

图 2 猪肉等肉类价格上涨有加速趋势



资料来源：商务部，海通证券研究所。

2. 粮肉价格上涨的传导及压力测试的模拟方法简述

价格在微观层面上的传导是一个复杂的过程。经济中的各个变量相互关联，组成了一个以市场为平台的系统。从产业的层面来看，这个系统的核心是产业间的投入产出关系。价格在产业间正是沿着投入产出网络传导。粮肉价格上涨首先在产业内带动替代品价格上涨，随后作为其他行业的投入要素推高其他行业的成本，其他行业通过提高产品价格转嫁成本，又对相关行业成本带来压力，整个进程可以收敛到一个稳定状态。利用这个原理，理论上我们可以精确计算粮肉价格上涨作为冲击对其他行业的成本压力，也就是给其他行业带来的提高产品价格来维持原来利润水平的压力。

设 ΔP_j 为第 j 个行业承受的成本上涨压力，则其等于投入的各中间产品价格上涨的加权平均值。假设意外的价格上涨冲击来自于第 n 个行业，其他行业承受的价格上涨压力由以下 $n-1$ 个方程决定。

其中 a_{ij} 代表第 j 个行业中 i 产品作为投入要素所占的比例。也就是对应着投入产出表中直接消耗系数。

$$\Delta P_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} \cdot \Delta P_i \quad (j=1,2,\dots,n-1)$$

解以上方程组可得，

$$\begin{bmatrix} \Delta P_1 \\ \Delta P_2 \\ \vdots \\ \Delta P_{n-1} \end{bmatrix} = [I - A_{n-1}]^{-1} \begin{bmatrix} a_{n1} \\ a_{n2} \\ \vdots \\ a_{n,n-1} \end{bmatrix} \Delta P_n$$

A_{n-1} 为直接消耗系数矩阵的前 $n-1$ 行， $n-1$ 列，国家统计局 2007 年编制了 135 个部门的投入产出表，已经给定了各个行业之间的投入产出关系。 ΔP_n 为已知的意外冲击，从而我们可以模拟测算各行业受第 n 个行业涨价的影响大小，本文主要从成本承受的压力来代表相应的冲击对行业影响效应的大小。

3. 粮价带动的农产品价格上涨对各行业成本的压力测试及情景分析

我们利用 2007 年 135X135 的投入产出表针对不同情景下的粮食价格上涨进行测算。粮食在投入产出表中属于农业部门，针对以粮食为代表的农产品价格变动的五种情景，我们给出了前 30 个受影响最大的行业成本上涨压力的数值。结果表明：

第一，以粮食为代表的农产品价格上涨传导到其他行业的强度很大，传染性很强。可以看到前十个行业所受粮食价格影响的弹性都在 0.3 以上，也就是对于这些行业，农产品价格上涨 10%，他们的成本就要上涨 3% 以上。

第二，以粮食为代表的农产品价格上涨传导到其他行业辐射能力很强，也就是说波及的范围比较大。农产品价格的上涨对诸多行业有着显著地影响，从下表中可以看出，如果农产品价格上涨 15%，21 个行业有 2% 以上的成本上涨压力。

第三，因此粮食价格上涨对 CPI 不仅有直接的贡献，通过对诸多行业的传导，间接的效应也非常大。这种间接效应体现为粮食价格上涨引发其他行业通过涨价转嫁成本，也体现为粮食价格上涨对 CPI 的影响有一定持续性。

表 1 农产品价格上涨对其他行业的成本压力测试（受影响最大的前三十个行业）

行业 \ 情景	农产品上涨 5.0%	农产品上涨 10.0%	农产品上涨 15.0%	农产品上涨 20.0%	农产品上涨 30.0%
谷物磨制业	.4%	6.8%	10.1%	13.5%	20.3%
植物油加工业	3.0%	.0%	9.0%	12.0%	18.0%
制糖业	2.7%	5.3%	8.0%	10.6%	16.0%
饲料加工业	2.6%	5.1%	7.7%	10.2%	15.3%
其他食品加工业	2.5%	4.9%	7.4%	9.9%	14.8%
仓储业	2.1%	4.2%	6.3%	8.4%	12.5%
调味品、发酵制品制造业	1.8%	3.6%	5.4%	7.2%	10.8%

方便食品制造业	1.8%	3.5%	5.3	7.1%	10.6%
麻纺织、丝绢纺织及精加工业	1.6%	.2%	4.8	6.4%	9.7%
其他食品制造业	1.6%	3.2%	4.7%	6.3%	9.5%
酒精及酒的制造业	1.4%	2.8%	4.2%	5.6%	8.3%
畜牧业	1.4%	2.8%	4.2%	5.5%	8.3%
棉、化纤纺织及印染精加工业	1.2%	2.4%	3.6%	4.8%	7.2%
屠宰及肉类加工业	1.1%	2.1%	3.2%	4.3%	6.4%
软饮料及精制茶加工业	1.1%	2.1%	3.2%	4. %	6.4%
液体乳及乳制品制造业	0.8%	1.7%	2.5	3.3%	5.0%
餐饮业	0.8%	1.5%	2.3%	3.1%	4.6%
纺织制成品制造业	0.7%	1.4%	2.1%	2.8%	4.3%
医药制造业	0.7%	1.4%	2.1%	2.8%	4.2%
毛纺织和染整精加工业	0.7%	.3%	2.0%	2.7%	4.0%
农、林、牧、渔服务业	0.7%	1.3%	2.0%	2.6%	3.9%
纺织服装、鞋、帽制造业	0.6%	1.3%	1.9%	2.5%	3.8%
针织品 编织品及其制品制造业	0.6%	1.3%	1.9%	2.5%	3.8%
烟草制 业	0.6%	1.2%	1.7%	2.3%	3.5%
皮革、毛皮、羽毛（绒）及其制品业	0.5%	1.1%	1.6%	2.2%	3.2%
渔业	0.5%	1.1%	1.6%	2.1%	3.2%
水产品加工业	0.5%	1.1	1.6%	2.1%	3.2%
公共设施管理业	0.5%	0.9%	1.4%	1.8%	2.8%
造纸及纸制品业	0.4%	0.8%	1.2%	1.6%	2.4%
工艺品及其他制造业	0.4%	0.8%	1.1%	1.5%	2.3%

资料来源：CEIC，海通证券研究所

4. 猪肉等畜牧业产品价格上涨对各行业成本的压力测试及情景分析

猪肉在行业分类中属于畜牧业，目前的数据状况无法单独区分出猪肉生产行业。我们以大类来测试猪肉价格上涨的传导效应。我们给出了前 30 个受影响畜牧业价格变动最大的行业成本上涨压力的数值。结果表明：

第一， 畜牧类产品只对关联度较高的行业有较强的传导效应。从下表中数据可以看到猪肉应该主要对屠宰及肉类加工业有较强的传导作用。液体乳及乳制品制造业、皮革、毛皮、羽毛（绒）及其制品业在情景测试中的较大涨幅主要是受畜牧业中猪肉之外的产品如乳品，毛皮等价格上涨影响。

第二， 由上面的分析可以看出，猪肉价格上涨对 CPI 主要是直接的贡献，间接的效应不是很大。

表 2 畜牧业产品价格上涨对其他行业的成本压力测试（受影响最大的前三十个行业）

行业 \ 情景	畜牧业产品 上涨 5.0%	畜牧业产品 上涨 10.0%	畜牧业产品 上涨 15.0%	畜牧业产品 上涨 20.0%	畜牧业产品 上涨 30.0%
屠宰及肉类加工业	3.2%	6.5%	9.7%	12.9%	19.4%
毛纺织和染整精 工业	2.0%	3.9%	5.9%	7.9%	11.8%
液体乳及乳制品制造业	1.9%	3.8%	5.7%	7.6%	11.4%

皮革、毛皮、羽毛（绒）及其制品业	1.2%	2.4%	3.5%	4.7%	7.1%
餐饮业	0.6%	1.1%	1.7%	2.3%	3.4%
工艺品及其他制造业	0.5%	1.0%	1.6%	2.1%	3.1%
其他食品加工业	0.5%	1.0%	1.5%	2.0%	3.1%
医药制造业	0.4%	0.9%	1.3%	1.7%	2.6%
其他食品制造业	.4%	0.8%	1.1%	1.5%	2.3%
纺织制 品制造业	0.3%	0.5%	0.8%	1.1%	1.6%
纺织服装、鞋、帽制造业	0.3%	0.5%	0.8%	1.0%	1.5%
方便食品制造业	0.3%	0.5%	0.8%	1.0%	1.5%
农、林、牧、渔 务业	0.2%	0.4%	0.6%	0.9%	1.3%
针织品、编织品及其制品制造业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.3%
饲料加工业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.3%
软饮料及精制茶加工业	0. %	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%
调味品、发酵制 制造业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.1%
麻纺织、丝绢纺织及精加工业	0.2%	0.4%	0.5%	0.7%	1.1%
卫生	0.2%	0.3%	0.5%	0.7%	1.0%
植物油加工业	0.1%	0.3%	0.4%	0.6%	0.9%
研究与试验发展业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.7%
日用化学产品制造业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%
旅游业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%
家具制造业	0.1%	0.2%	0. %	0.3%	0.5%
娱乐业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%
文教体育用品制造业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%
水产品加工业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0. %
体育	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
棉、化纤纺织及印染精加工业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
文化艺术业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%

资料来源：CEIC，海通证券研究所

附录一：粮食等农产品价格上涨对其他行业成本压力测试全表

农产品价格上涨 行业	5%	10%	15%	20%	30%
谷物磨制业	3.4%	6.8%	10.1%	13.5%	20.3%
植物油加工业	3.0%	6.0%	9.0%	12.0%	18.0%
制糖业	2.7%	5.3%	8.0%	10.6%	16.0%
饲料加工业	2.6%	5.1%	7.7%	10.2%	15.3%
其他食品加工业	2.5%	4.9%	7.4%	9.9%	14.8%
仓储业	2.1%	4.2%	6.3%	8.4%	12.5%
调味品、发酵制品制造业	1.8%	3.6%	5.4%	7.2%	10.8%
方便食品制造业	1.8%	3.5%	5.3%	7.1%	10.6%
麻纺织、丝绢纺织及精加工业	1.6%	3.2%	4.8%	6.4%	9.7%
其他食品制造业	1.6%	3.2%	4.7%	6.3%	9.5%
酒精及酒的制造业	1.4%	2.8%	4.2%	5.6%	8.3%
畜牧业	1.4%	2.8%	4.2%	5.5%	8.3%
棉、化纤纺织及印染精加工业	1.2%	2.4%	3.6%	4.8%	7.2%
屠宰及肉类加工业	1.1%	2.1%	3.2%	4.3%	6.4%
软饮料及精制茶加工业	1.1%	2.1%	3.2%	4.3%	6.4%
液体乳及乳制品制造业	0.8%	1.7%	2.5%	3.3%	5.0%
餐饮业	0.8%	1.5%	2.3%	3.1%	4.6%
纺织制成品制造业	0.7%	1.4%	2.1%	2.8%	4.3%
医药制造业	0.7%	1.4%	2.1%	2.8%	4.2%
毛纺织和染整精加工业	0.7%	1.3%	2.0%	2.7%	4.0%
农、林、牧、渔服务业	0.7%	1.3%	2.0%	2.6%	3.9%
纺织服装、鞋、帽制造业	0.6%	1.3%	1.9%	2.5%	3.8%
针织品、编织品及其制品制造业	0.6%	1.3%	1.9%	2.5%	3.8%
烟草制品业	0.6%	1.2%	1.7%	2.3%	3.5%
皮革、毛皮、羽毛（绒）及其制品业	0.5%	1.1%	1.6%	2.2%	3.2%
渔业	0.5%	1.1%	1.6%	2.1%	3.2%
水产品加工业	0.5%	1.1%	1.6%	2.1%	3.2%
公共设施管理业	0.5%	0.9%	1.4%	1.8%	2.8%
造纸及纸制品业	0.4%	0.8%	1.2%	1.6%	2.4%
工艺品及其他制造业	0.4%	0.8%	1.1%	1.5%	2.3%
娱乐业	0.3%	0.7%	1.0%	1.4%	2.1%
卫生	0.3%	0.7%	1.0%	1.4%	2.0%
日用化学产品制造业	0.3%	0.6%	1.0%	1.3%	1.9%
涂料、油墨、颜料及类似产品制造业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%
居民服务业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%
印刷业和记录媒介的复制业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%
住宿业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.1%
木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	0.2%	0.4%	0.6%	0.7%	1.1%
旅游业	0.2%	0.4%	0.6%	0.7%	1.1%
农药制造业	0.2%	0.4%	0.6%	0.7%	1.1%

研究与试验发展业	0.2%	0.3%	0.5%	0.7%	1.0%
文化艺术业	0.2%	0.3%	0.5%	0.7%	1.0%
文教体育用品制造业	0.2%	0.3%	0.5%	0.7%	1.0%
专用化学产品制造业	0.2%	0.3%	0.5%	0.7%	1.0%
其他服务业	0.2%	0.3%	0.5%	0.6%	0.9%
家具制造业	0.1%	0.3%	0.4%	0.6%	0.9%
化学纤维制造业	0.1%	0.3%	0.4%	0.6%	0.8%
广播、电视、电影和音像业	0.1%	0.3%	0.4%	0.6%	0.8%
体育	0.1%	0.3%	0.4%	0.6%	0.8%
商务服务业	0.1%	0.3%	0.4%	0.6%	0.8%
环境管理业	0.1%	0.3%	0.4%	0.5%	0.8%
社会福利业	0.1%	0.3%	0.4%	0.5%	0.8%
新闻出版业	0.1%	0.3%	0.4%	0.5%	0.8%
航空运输业	0.1%	0.3%	0.4%	0.5%	0.8%
林业	0.1%	0.2%	0.4%	0.5%	0.7%
保险业	0.1%	0.2%	0.4%	0.5%	0.7%
橡胶制品业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.7%
社会保障业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%
公共管理和社会组织	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%
教育	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%
地质勘查业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%
建筑业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%
塑料制品业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%
陶瓷制品制造业	0.1%	0.2%	0.3%	0.3%	0.5%
租赁业	0.1%	0.2%	0.3%	0.3%	0.5%
家用电力和非电力器具制造业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%
雷达及广播设备制造业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%
基础化学原料制造业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%
文化、办公用机械制造业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%
软件业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
计算机服务业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
肥料制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
汽车制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
通信设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
仪器仪表制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
专业技术服务业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
其他电气机械及器材制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
水泥、石灰和石膏制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
玻璃及玻璃制品制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
耐火材料制品制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
其他专用设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
道路运输业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
科技交流和推广服务业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
砖瓦、石材及其他建筑材料制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
铁路运输设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%

输配电及控制设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
电子元器件制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
石墨及其他非金属矿物制品制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
批发零售业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
家用视听设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
农林牧渔专用机械制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
其他交通运输设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
金属制品业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
电子计算机制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
锅炉及原动机制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
水泥及石膏制品制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
合成材料制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
非金属矿及其他矿采选业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
电机制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%
水上运输业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%
金属加工机械制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%
起重运输设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%
其他电子设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%
装卸搬运和其他运输服务业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%
有色金属矿采选业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
矿山、冶金、建筑专用设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
化工、木材、非金属加工专用设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
电线、电缆、光缆及电工器材制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
其他通用设备制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
泵、阀门、压缩机及类似机械的制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
黑色金属矿采选业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
船舶及浮动装置制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
水利管理业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
有色金属冶炼及合金制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
有色金属压延加工业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
邮政业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
管道运输业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
煤炭开采和洗选业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
钢压延加工业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
燃气生产和供应业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
炼铁业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
水的生产和供应业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
铁合金冶炼业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
铁路运输业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
炼焦业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
石油及核燃料加工业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
电力、热力的生产和供应业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
城市公共交通业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
炼钢业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
石油和天然气开采业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%

电信和其他信息传输服务业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
银行业、证券业和其他金融活动	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
房地产业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
废品废料	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

数据来源：国家统计局，海通证券研究所

附录二：猪肉等畜牧业类产品价格上涨对其他行业成本压力测试全表

行业 \ 猪肉等畜牧类产品上涨	5%	10%	15%	20%	30%
屠宰及肉类加工业	3.2%	6.5%	9.7%	12.9%	19.4%
毛纺织和染整精加工业	2.0%	3.9%	5.9%	7.9%	11.8%
液体乳及乳制品制造业	1.9%	3.8%	5.7%	7.6%	11.4%
皮革、毛皮、羽毛（绒）及其制品业	1.2%	2.4%	3.5%	4.7%	7.1%
餐饮业	0.6%	1.1%	1.7%	2.3%	3.4%
工艺品及其他制造业	0.5%	1.0%	1.6%	2.1%	3.1%
其他食品加工业	0.5%	1.0%	1.5%	2.0%	3.1%
医药制造业	0.4%	0.9%	1.3%	1.7%	2.6%
其他食品制造业	0.4%	0.8%	1.1%	1.5%	2.3%
纺织制成品制造业	0.3%	0.5%	0.8%	1.1%	1.6%
纺织服装、鞋、帽制造业	0.3%	0.5%	0.8%	1.0%	1.5%
方便食品制造业	0.3%	0.5%	0.8%	1.0%	1.5%
农、林、牧、渔服务业	0.2%	0.4%	0.6%	0.9%	1.3%
针织品、编织品及其制品制造业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.3%
饲料加工业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.3%
软饮料及精制茶加工业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.2%
调味品、发酵制品制造业	0.2%	0.4%	0.6%	0.8%	1.1%
麻纺织、丝绢纺织及精加工业	0.2%	0.4%	0.5%	0.7%	1.1%
卫生	0.2%	0.3%	0.5%	0.7%	1.0%
植物油加工业	0.1%	0.3%	0.4%	0.6%	0.9%
研究与试验发展业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.7%
日用化学产品制造业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%
旅游业	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%
家具制造业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%
娱乐业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%
文教体育用品制造业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%
水产品加工业	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.5%
体育	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
棉、化纤纺织及印染精加工业	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%
文化艺术业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%
制糖业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%
酒精及酒的制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.4%
环境管理业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
专用化学产品制造业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
广播、电视、电影和音像业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%

保险业	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
社会保障业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
公共管理和社会组织	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
居民服务业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
航空运输业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
教育	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
汽车制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
商务服务业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
渔业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%
住宿业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
涂料、油墨、颜料及类似产品制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
地质勘查业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
其他服务业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
橡胶制品业	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%
农林牧渔专用机械制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
肥料制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
文化、办公用机械制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
雷达及广播设备制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
农药制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
其他专用设备制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
石墨及其他非金属矿物制品制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
仪器仪表制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
租赁业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
铁路运输设备制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
家用电力和非电力器具制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
输配电及控制设备制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
锅炉及原动机制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
公共设施管理业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
塑料制品业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
起重运输设备制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
非金属矿及其他矿采选业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
其他交通运输设备制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
金属加工机械制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
陶瓷制品制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
通信设备制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
金属制品业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
其他电气机械及器材制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
新闻出版业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
电机制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
造纸及纸制品业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
社会福利业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
计算机服务业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
软件业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
印刷业和记录媒介的复制业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
化工、木材、非金属加工专用设备制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%

林业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
化学纤维制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
有色金属矿采选业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
泵、阀门、压缩机及类似机械的制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
专业技术服务业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
建筑业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
批发零售业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
矿山、冶金、建筑专用设备制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
电子元器件制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
家用视听设备制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
黑色金属矿采选业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
砖瓦、石材及其他建筑材料制造业	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
电线、电缆、光缆及电工器材制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
耐火材料制品制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
电子计算机制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
基础化学原料制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
谷物磨制业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
玻璃及玻璃制品制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
水泥及石膏制品制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
其他通用设备制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
船舶及浮动装置制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
仓储业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
道路运输业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
科技交流和推广服务业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
农业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
煤炭开采和洗选业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
水泥、石灰和石膏制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
有色金属压延加工业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
其他电子设备制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
有色金属冶炼及合金制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
水利管理业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
合成材料制造业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
钢压延加工业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
装卸搬运和其他运输服务业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
炼铁业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
燃气生产和供应业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
铁合金冶炼业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
管道运输业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
邮政业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
水的生产和供应业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
炼焦业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
电力、热力的生产和供应业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
炼钢业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
城市公共交通业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%

石油及核燃料加工业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
水上运输业	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
石油和天然气开采业	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
铁路运输业	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
烟草制品业	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
电信和其他信息传输服务业	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%
银行业、证券业和其他金融活动	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
房地产业	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
废品废料	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

数据来源：国家统计局，海通证券研究所

信息披露

免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，海通证券研究所力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。海通证券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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任

海通证券股份有限公司研究所

汪异明
所长
(021) 63411619
wangym@htsec.com

高道德
副所长
(021) 63411586
gaodd@htsec.com

路 颖
所长助理 批发和零售贸易行业首席分析师
(021) 23219403
luying@htsec.com

陈 露
所长助理 宏观经济首席分析师
(021) 23219435
chenl@htsec.com

陈美凤
计算机及通信行业首席分析师
(021) 23219409
chenmf@htsec.com

江孔亮
建筑工程行业首席分析师
(021) 23219422
kljiang@htsec.com

丁 频
农业及食品饮料行业首席分析师
(021) 23219405
dingpin@htsec.com

韩振国
煤炭行业核心分析师
(021) 23219400
zghan@htsec.com

潘洪文
保险行业核心分析师
(021) 23219389
panhw@htsec.com

邓 勇
石化及基础化工行业核心分析师
(021) 23219404
dengyong@htsec.com

龙 华
机械及公用事业行业核心分析师
(021) 23219411
longh@htsec.com

钮宇鸣
港口及水运行业核心分析师
(021) 23219420
ymniu@htsec.com

邱春城
电子元器件行业高级分析师
(021) 23219413
qiucc@htsec.com

区志航
纺织服装行业高级分析师
(021) 23219407
ouzh@htsec.com

谢 盐
证券信托行业高级分析师
(021) 23219436
xiey@htsec.com

余闰华
银行业分析师
(021) 23219390
shemh@htsec.com

杨红杰
有色金属行业分析师
(021) 23219406
yanghj@htsec.com

刘彦奇
钢铁行业分析师
(021) 23219391
liuyq@htsec.com

赵 勇
食品饮料行业分析师
(021) 23219460
zhaoyong@htsec.com

方 维
机械行业分析师
(021) 23219438
fangw@htsec.com

江维娜
医药行业分析师
(021) 23219610
jiangwn@htsec.com

汪立亭
批发和零售贸易行业
(021) 23219399
wanglt@htsec.com

王茹远
互联网及传媒行业分析师
(010) 58067935
wangry@htsec.com

赵晨曦
汽车行业分析师
(021) 23219473
zhaocx@htsec.com

曹小飞
化工小组助理分析师
(021) 23219267
caoxf@htsec.com

陈子仪
TMT 小组助理分析师
(021) 23219244
chenzy@htsec.com

刘惠莹
煤炭行业助理分析师
(021) 23219441
liuhy@htsec.com

潘 鹤
消费小组助理分析师
(021) 23219423
panh@htsec.com

蒲世林
建筑建材及建筑工程小组
(021) 23219054
pusl@htsec.com

钱列飞
交通运输小组助理分析师
(021) 23219104
qianlf@htsec.com

舒 灏
机械小组助理分析师
(021) 23219171
shuh@htsec.com

张 浩
电力及电力设备小组助理分析师
(021) 23219383
zhangh@htsec.com

李明亮
宏观经济核心分析师
(021) 23219434
lml@htsec.com

汪 辉
宏观经济高级分析师
(021) 23219432
wanghui@htsec.com

刘铁军
产业经济分析师
(021) 23219394
liutj@htsec.com

高 远
宏观经济
(021) 23219669
gaoy@htsec.com

熊 伟
宏观经济分析师
(021) 23219396
xiongww@htsec.com

李宁
宏观经济
(021) 23219431
lin@htsec.com

潘春晖
策略核心分析师
(021) 23219374
panch@htsec.com

吴一萍
策略高级分析师
(021) 23219387
wuyiping@htsec.com

张冬云
策略高级分析师
(021) 23219442
zhangdy@htsec.com

单 磊
策略高级分析师
(021) 23219428
shanl@htsec.com

陈瑞明
策略分析师
(021) 23219197
chenrm@htsec.com

娄 静
基金首席分析师
(021) 23219450
loujing@htsec.com

姜金香
固定收益高级分析师
(021) 23219445
jiangjx@htsec.com

单开佳
基金高级分析师
(021) 23219448
shankj@htsec.com

雍志强
期货高级分析师
(021) 23219424
zqyong@htsec.com

周 健
金融工程分析师
(021) 23219444
zhouj@htsec.com

吴先兴
基金分析师
(021) 23219449
wuxx@htsec.com

杨俭秋
基金分析师
(021) 23219605
yangjq@htsec.com

倪韵婷
金融工程分析师
(021) 23219419
niyt@htsec.com

邱庆东
固定收益分析师
(021) 23219424
qiuqd@htsec.com

丁鲁明
金融工程助理分析师
(021) 23219068
dinglm@htsec.com

冯梓钦
基金
(021) 23219402
fengzq@htsec.com

郑雅斌
金融工程
(021) 23219395
zhengyb@htsec.com

陈久红
策略核心分析师
(021) 23219393
chenjiuhong@htsec.com

贺振华
机构客户部经理 核心销售经理
(021) 23219381
hzh@htsec.com

高 溱
高级销售经理
(021) 23219386
gaoqin@htsec.com

孙 俊
高级销售经理
(021) 23219454
sunj@htsec.com

胡雪梅
高级销售经理
(021) 23219385
huxm@htsec.com

李唯佳
销售经理
(021) 23219384
jiwj@htsec.com

黄 毓
销售经理
(021) 23219410
huangyu@htsec.com

毛艺龙
销售经理
(021) 23219373
maoyl@htsec.com

申林英
销售经理
(010) 58067996
shenly@htsec.com

殷怡琦
销售经理
(010) 58067944
yinyq@htsec.com

海通证券股份有限公司研究所

地址: 上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 13 楼

电话: (021) 23219381

传真: (021) 23219392

网址: www.htsec.com