

高油价的价格传导特征及企业盈利影响

报告要点

■ 油价对物价的冲击沿产业链逐级衰弱

油价对于 PPI 的影响为市场人士所共知，那么油价对于 CPI 的影响又是如何？我们对比了 PPI 对固定资产投资价格指数和 CPI 的影响力，发现油价和 PPI 冲击下固定资产投资价格指数的反应要明显强于 CPI 的反应。CPI 受到油价的冲击是非常有限的。

随后，在进一步分析油价冲击对 PPIRM、生产资料 PPI、生活资料 PPI 和 CPI 的不同产业链位置价格，我们发现从 PPIRM 到生活资料 PPI，其受油价冲击的影响逐级减弱，而 CPI 受油价冲击的影响则大致与生活资料 PPI 相当。这意味着，油价冲击的影响既不是在上游工业企业减弱也不是在流通领域减弱，而恰恰是发生在工业生产的下游。

■ 行业特征与工资低弹性决定下游企业成本传导能力低下

上游企业依赖能源，产业集中度高，既有传导石油价格冲击的必要也有传导成本压力的可能；反观下游企业更依赖劳动要素，产业集中度低，因此成本传导的能力和意愿都不足，特别是在工资弹性较低时，下游企业的产品出厂价格也不会大幅提高。此外，我们考察了日本与韩国的经验，发现在刘易斯第一拐点之前，油价对 CPI 的影响都明显小于 PPI；而在经过拐点之后，这种情况就大为改观。我们预计未来几年内随着刘易斯第一拐点的来临，石油价格对于 CPI 的传导能力将会越来越强。

■ 油价上升从销售量方面侵蚀企业利润

利用我们在《2011 年度投资策略报告（二）：重回中周期起点之动力篇》中建立的分析框架，可以大致预测油价上涨对于工业企业利润的影响。对于工业企业利润，主要可以从“价”和“量”两个方面进行分析。在价方面 PPI 直接反应了工业企业的销售价格，而量本身又受到价格的影响。

我们曾经通过分析得出结论，每当加工类 PPI 增幅达到 2.5%-3% 以上，工业企业就会因为销售量指标的下滑而出现盈利的明显下降。目前，加工类 PPI 同比增幅已经超过上述临界区间，而油价的冲击将进一步打击工业企业的销量指标，根据我们的统计分析结果，油价冲击对于加工类 PPI 的影响将持续 5 个月左右，这也意味着 PPI 上升从而打击销售量的过程可能要到三季度才会结束，而在这段时间里，企业盈利指标增幅都会有明显地下降。

相关研究

2010-12-6 《2011 年度投资策略报告
（二）：重回中周期起点之动力篇》

分析师：

邓二勇

(8621) 68751691

denggy@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490510120005

联系人：

吴邦栋

(8621) 68751256

wubd@cjsc.com.cn

正文目录

前言	4
油价冲击沿产业链的逐级衰弱	4
价格的下游: PPI 影响的分解	4
逐级稀释的油价冲击	7
成本转嫁能力的差异——收入分配与行业特征	9
逻辑阐述	9
行业特征的证据	10
劳动收入是机制运转的条件	14
油价冲击对行业盈利水平的影响	19
量、价分析的框架阐释	19
油价对企业盈利的影响	22

图表目录

图 1: 中东危机引发油价加速上升.....	4
图 2: 国际油价对 PPI 的传导效果显著.....	5
图 2: PPI 传导的分解.....	5
图 3: PPI 同比与 CPI 同比.....	6
图 4: CPI 同比对于油价冲击的反应.....	6
图 5: PPI 同比对油价的反应.....	6
图 6: PPI 与固定资产投资价格指数.....	7
图 7: 固定资产价格同比对于油价冲击的反应.....	7
图 8: 人民币计的出口价格同比与 PPI 同比.....	7
图 9: 油价同比（右轴）与各类价格同比（左轴）.....	8
图 10: 主要逻辑图示.....	10
图 11: 油价同比与工业金属价格同比相关性有限.....	12
图 12: 日本制造业实际工资同比增速.....	15
图 13: 日本制造业实际工资同比增速.....	15
图 14: 韩国制造业实际工资同比增速.....	16
图 15: 韩国 PPI 同比与 CPI 同比.....	16
图 16: 平均实际工资同比.....	17
图 17: 非熟练劳动力需求-供给缺口.....	17
图 18: 农村工资性收入增长平稳.....	18
图 19: 中国人口抚养比.....	18
图 20: 中国各年龄段人口占总人口比例（%）.....	18
图 21: ROE 与 EPS 变动趋势一致.....	19
图 22: 制造业收入增长与 ROE 增长的同步性.....	20
图 23: 加工类 PPI 走势.....	20
图 24: 制造业 ROE 与 EPS 同比变动.....	21
图 25: 工业增加值同比-库存同比可以很好地解释前面提到的三次背离.....	21
图 26: 油价同比与总体 PPI 同比关系显著.....	22
图 27: 油价同比与 PPI 加工分项关系显著.....	22
图 28: 油价冲击对 PPI 同比影响显著.....	23
图 29: 油价冲击对 PPI 加工分项同比影响同样显著.....	23

表 1: 油价冲击的削弱主要出现在下游工业企业.....	8
表 2: 上游行业能耗/收入明显高于下游.....	11
表 3: 下游行业的劳动密集程度低于上游.....	13
表 4: 下游行业的产业集中度低于上游.....	14
表 5: 1976 年前后 CPI 同比和 PPI 同比的标准差和变异系数.....	17
表 6: 总体 PPI 和 PPI 加工分项对油价冲击的脉冲响应值.....	23

前言

随着中东政局动荡的悬而未决，政治混乱已经开始向产油国扩散。尽管目前日本的地震在短期内降低了对石油的需求，但是在重建过程中，对燃料油的需求将会急剧增加，油价仍然会得到支撑。

市场目前关注的无非是货币政策的走向和企业盈利的趋势，而国际油价恰好对这两个因素都可能会产生一定的影响，这就是本文的主要目的。本文将主要分为两个部分讨论，第一、第二部分，我们会集中讨论油价对于物价水平 PPI 和 CPI 的影响程度差别，以及向通胀的传导是否通畅；第三部分中，我们会利用过去的盈利周期的研究成果来判断油价对于企业盈利的影响。

图 1：中东危机引发油价加速上升



资料来源：长江证券研究部

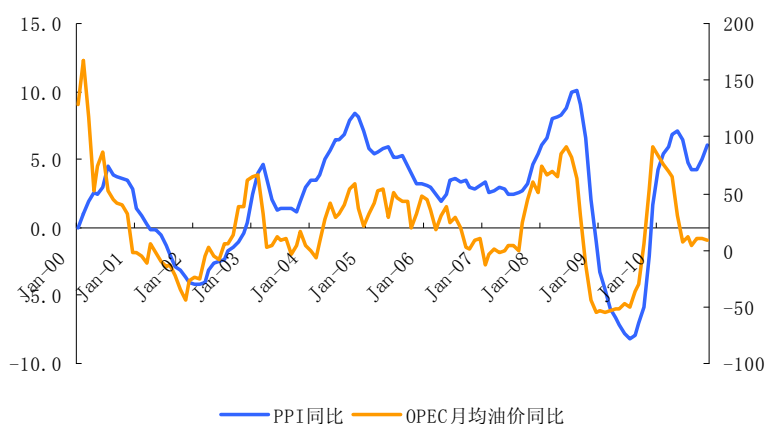
油价冲击沿产业链的逐级衰弱

在这个部分，我们注重探讨的是，源头的油价上涨对于各种价格的传导力如何。简单的来说，从历史经验的研究中也可以明显的看出，油价对整体 PPI 的传导是较为明显的，但是当我们把 PPI 在上下游间进行拆分之后，发现油价冲击实际上是沿着产业链向下逐级减弱的。这也是为什么我们看到 CPI 对油价的传导并不明显的原因。

价格的下游：PPI 影响的分解

油价对于 PPI 的影响是显著的，如下图，市场上相关的研究也屡见不鲜，对此我们不必再花过多的描述。我们更加关心的是当高油价传导至 PPI 之后，PPI 向更下游价格的传导是否顺畅。对此，我们首先从 PPI 可能影响的下游价格，也就是 PPI 影响的分解开始，总体来说，利用脉冲响应的数据分析来看，PPI 向 CPI 路径的传导力是相对其他两者较弱的。

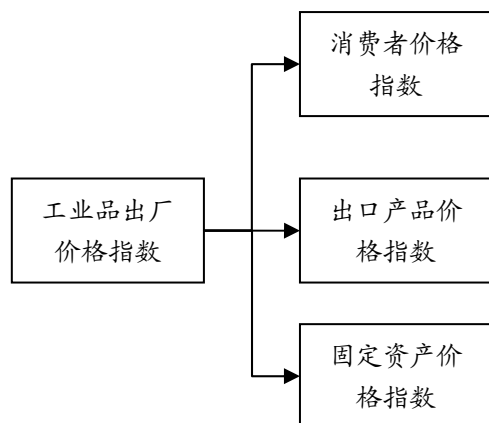
图 2: 国际油价对 PPI 的传导效果显著



资料来源: 长江证券研究部

PPI 作为工业品出厂价格的衡量指标, 工厂出产的产品将通过三个渠道进入需求端, 分别是消费、出口和投资。消费品、出口产品、资本品的价格则分别反映在消费价格指数、出口价格指数和固定资产价格指数上。下面我们分别来看 PPI 对消费品、资本品和出口产品价格的影响, 并从纵向和横向的比较中观察油价对于不同类别价格指数的影响。

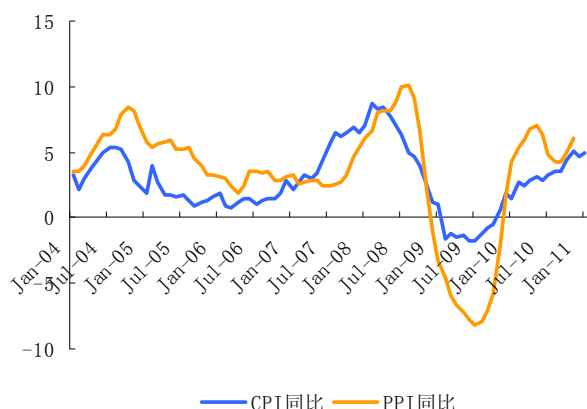
图 3: PPI 传导的分解



资料来源: 长江证券研究部

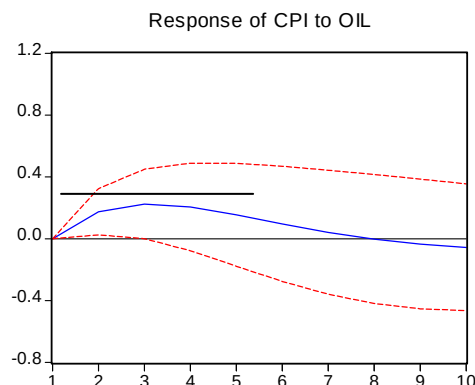
首先来看 PPI 对消费价格指数的影响。由下左图所示, PPI 与 CPI 在走势变动上具有一定的同步性, 但是在波动幅度上, PPI 同比小于 CPI 同比。此外我们还利用脉冲响应分析, 对比了 CPI 同比和 PPI 同比对于油价冲击的反映程度。图 (4) 和图 (5) 所示的分别是 CPI 同比和 PPI 同比对于油价冲击的反应, 从估计结果来看, CPI 同比对油价正向冲击的反应虽然显著为正, 但是油价对于 CPI 的影响程度远不及其对于 PPI 的影响。

图 4: PPI 同比与 CPI 同比



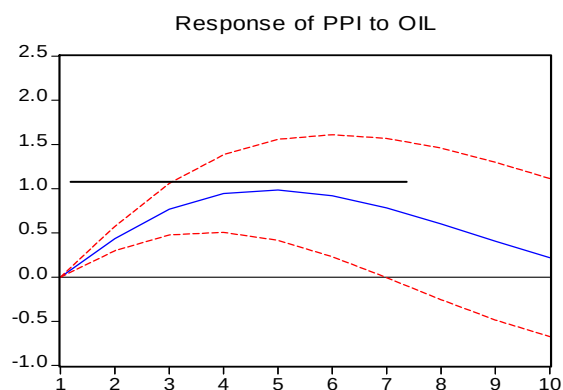
资料来源: Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

图 5: CPI 同比对于油价冲击的反应



资料来源: Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

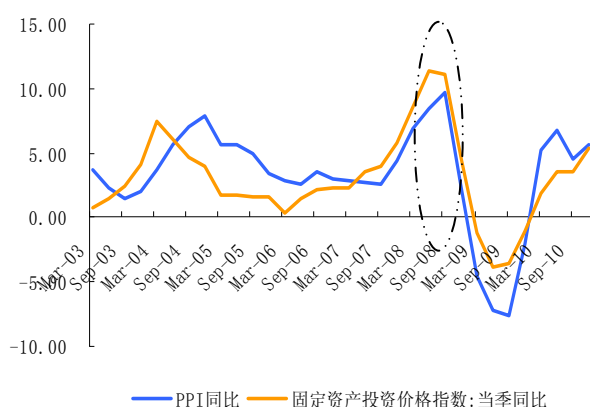
图 6: PPI 同比对油价的反应



资料来源: Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

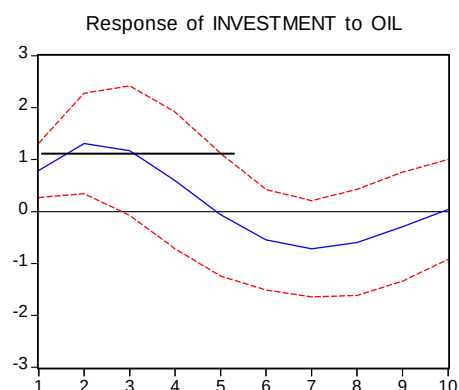
其次来看 PPI 对固定资产价格指数的影响。从 PPI 同比与固定资产价格指数同比来看，两者不仅在走势变动的方向上趋于一致，而且在变动的幅度上也比较接近，甚至固定资产价格同比变动的幅度更大。此外，利用脉冲响应分析，我们发现油价冲击对于固定资产投资的影响大于其对 CPI 和 PPI 的影响。这或许表明，资本品产业链条转嫁成本的能力更强。

图 7: PPI 与固定资产投资价格指数



资料来源: Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

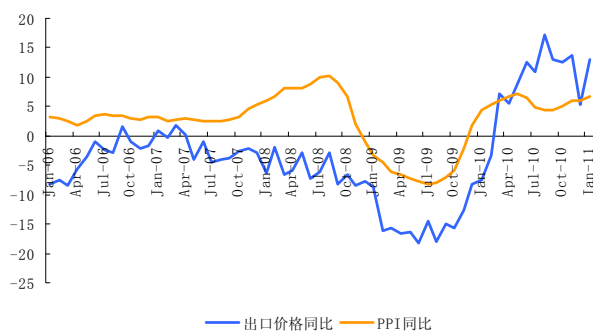
图 8: 固定资产投资价格同比对于油价冲击的反应



资料来源: Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

最后来看出口价格指数。从出口价格指数方面来看, PPI 与人民币换算的出口价格指数同比的相关性明显弱于前面考察的 PPI-CPI 和 PPI-固定资产投资价格两组关系的相关性。这一方面是因为中国出口产品仍然是依靠价格优势参与市场竞争, 因此成本传导能力比较弱; 另外一方面, 出口价格指数受到外需影响比较大, 而不仅仅依赖于 PPI。所以数据显示的 PPI 对于出口价格指数的传导是较弱的。

图 9: 人民币计的出口价格同比与 PPI 同比



资料来源: 长江证券研究部

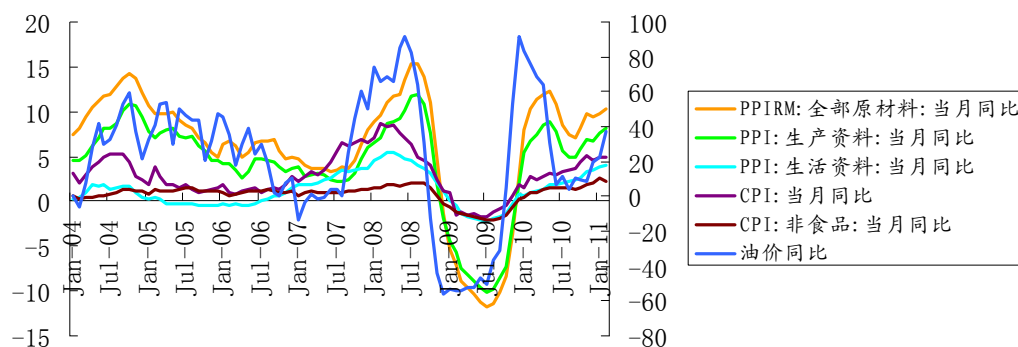
通过上述分析和比较, 我们发现, PPI 对于消费价格指数和出口价格指数的传导都是比较弱的, 而其对于固定资产投资价格的传导则是比较强的。从石油价格的传导来看, 油价对于 PPI 和固定资产投资价格的传导是较强的, 而对于消费价格指数的传导是较弱的。

逐级稀释的油价冲击

除了直接考察终端的价格水平对 PPI 的反映弹性不足以外, 从产业链上由上而下的传导来看, 也呈现出了逐级稀释的现象。从处于产业链最高的原材料 PPI (PPIRM) 到生产资料

PPI 到生活资料 PPI 最后到 CPI，其对于油价冲击的敏感度次第下降。由下图所示，PPIRM、生产资料 PPI 受到的影响较大，而生活资料 PPI 和 CPI 受到冲击时波幅则比较小。

图 10：油价同比（右轴）与各类价格同比（左轴）



资料来源：长江证券研究部

从各项价格指数同比对油价冲击的敏感性量化分析来看，也可以看出，价格在沿产业链传导的过程中其对于油价的敏感性逐渐减弱。下表所示，PPIRM 对油价冲击的敏感性达 13%，生产资料 PPI 的敏感性与 PPIRM 大致相当，达 10.49%，生活资料 PPI 则大幅降至 2.3%，而在 CPI 和非食品 CPI 则分别为 3.82% 和 1.79%。这说明，在生产资料生产阶段，原材料的成本基本上都能够转嫁给下游，而在生活资料生产阶段成本转嫁能力则比较弱。而从生活资料 PPI 和 CPI 对油价的敏感度来看，最终流通体系和零售环节甚至还能够压榨下游生活资料生产行业。

表 1：油价冲击的削弱主要出现在下游工业企业

行业	对油价冲击敏感度
PPIRM	13%
生产资料 PPI	10.49%
生活资料 PPI	2.30%
CPI	3.82%
非食品 CPI	1.79%

资料来源：Bloomberg，长江证券研究部

从上面的分析结果来看，下游出厂价格受到石油价格冲击较小，而且其对油价的敏感度与 CPI 较为接近。此外，生产资料 PPI 对于油价的敏感性也是较强的，与 PPIRM 几乎一致。这也就说明，上下游行业之间在油价成本冲击的传导性上是有所差异的。从上面的分析来看，原油价格冲击的弱化既不是发生在最终的流通、零售环节，也不是发生在生产资料生产环节，而是发生在处于下游的生活资料生产环节。

成本转嫁能力的差异——收入分配与行业特征

我们已经发现了石油价格对物价的冲击是通过上下游行业的传导过程来消散的，那么为什么制造业上游和下游行业在石油价格冲击传导能力上有如此差异呢？那么这种现象仅仅是一种偶然还是有逻辑支撑的呢？我们在本部分中就试图还原逻辑，从而支持我们如下观点：**在劳动力成本较低条件下，上游企业由于行业集中度较高，能源使用和资本使用较为密集，从而在成本转嫁能力上强于下游行业，因此上游工业企业能把油价冲击更多地传导给下游。**下面我们先来阐述逻辑，随后在逻辑的重要节点上寻求证据的支持。

逻辑阐述

这里，我们先用简明的语言来描述我们的逻辑：

假设：

1. 上游行业特征：能源依赖性较强，产业集中度较高；
2. 下游行业特征：劳动要素密集，产业集中度较低；
3. 二元经济：仍在刘易斯第一拐点之前，劳动力无限供给或近似无限供给。

演绎：

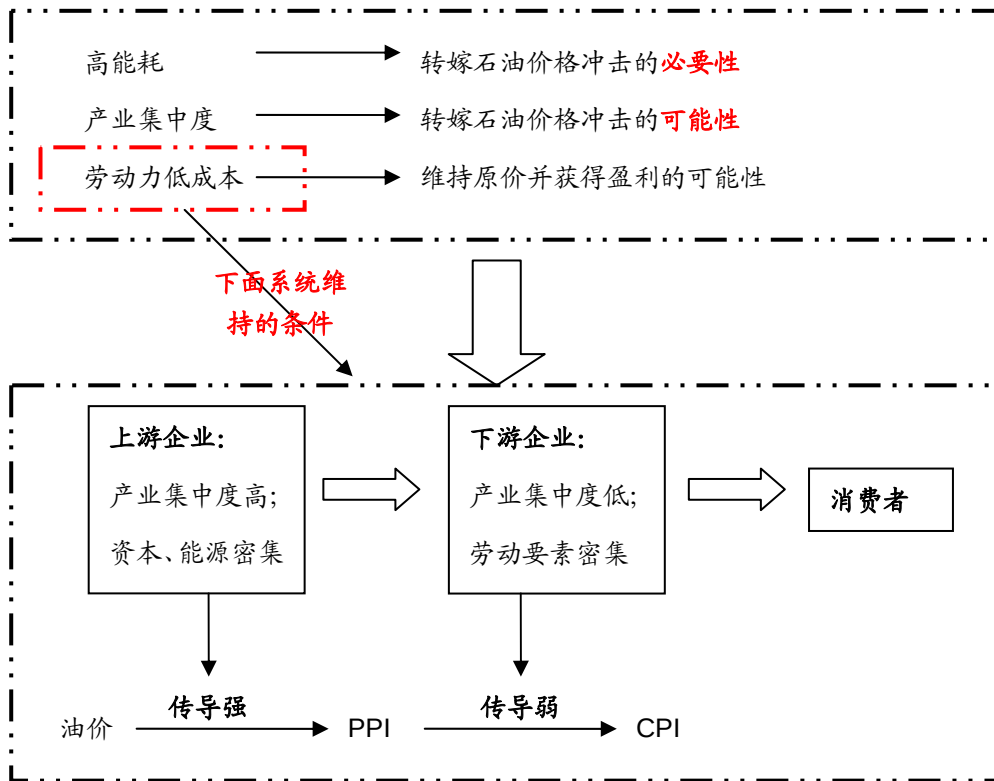
1. 上游行业定价策略：产业集中度高则可以采用成本加成定价充分转嫁成本冲击，能源依赖性强，则需要通过成本的转嫁来消弭石油冲击的成本压力。
2. 下游行业定价策略：产业集中度较低则基本采用接近于边际成本的定价，能源依赖性较弱。加之刘易斯第一拐点之前，劳动力供给充裕，劳动力议价能力较差，不会因油价冲击而抬升劳动力价格。

结果：

上游对于石油价格冲击的传导性较强，下游对于石油价格的传导性较弱。

这里有必要特别提示的是，上述逻辑的支点在于劳动要素价格弹性较小，在高油价冲击下不会有大幅的上升。而随着刘易斯拐点的临近，CPI和PPI对油价冲击反应模式上的差异将会被逐渐弥合。

图 11: 主要逻辑图示



资料来源：长江证券研究部

行业特征的证据

要证实逻辑的正确性就必须证实假设的正确性。在上面的逻辑阐述中，我们提出了这样一些假设：（1）在生产要素上，上游行业能源较为密集，下游行业劳动要素较为密集；（2）在产业集中度上，上游行业产业集中度较高，下游行业产业集中度较低；（3）中国目前正处于刘易斯第一拐点之前。这一小节，我们先来寻找支持前两个假设的证据。而对于第三个假设，由于劳动力是否无限供给是上述逻辑的关键，因此我们将在随后单列一个小节进行探讨。

要素密集程度差异

首先来看生产要素的密集程度。下表所示一般处于上游的行业其单位主营业务收入的能耗都比较高，而处于下游的行业，其单位主营业务收入的能耗则比较低。举例来说，黑色金属冶炼及延压工业的每亿元收入的能耗达到 1.14 吨标准煤，有色金属冶炼及延压工业单位能耗也达到 0.55 吨标准煤，而作为下游的金属制品业其单位主营业务收入能耗为仅为 0.21 吨。再来看纺织服装业的上下游，纺织业的单位收入能耗达 0.31 吨标准煤，而作为下游的纺织服装、鞋、帽制造业其单位主营业务收入的能耗仅为 0.08 吨。虽然在上游不同行业之间，能耗的差异也是不小的，但是总体来看，每条产业链上游的能耗总是高于其下游行业。

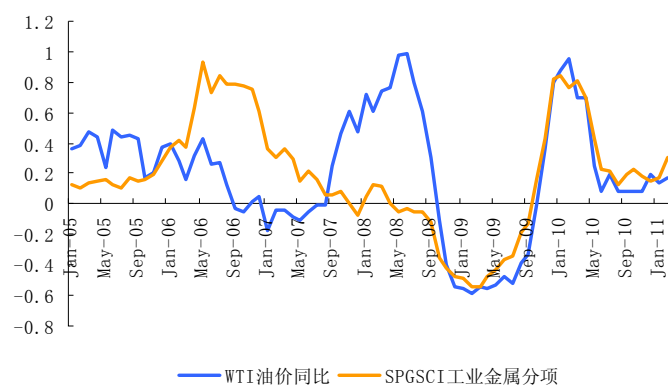
表 2：上游行业能耗/收入明显高于下游

	主营业务收入(亿元)	能耗(万吨标准煤)	能耗/收入(吨标准煤/亿元)
其他采矿业	9.74	184.79	18.97
非金属矿物制品业	20,345.47	25460.52	1.25
黑色金属冶炼及压延加工业	45,658.70	51862.92	1.14
水的生产和供应业	880.76	834.11	0.95
化学原料及化学制品制造业	33,308.53	28961.13	0.87
电力、热力的生产和供应业	30,245.26	18676.48	0.62
煤炭开采和洗选业	15,315.15	9356.17	0.61
石油加工、炼焦及核燃料加工业	22,636.22	13747.01	0.61
非金属矿采选业	1,822.50	1028.27	0.56
有色金属冶炼及压延加工业	20,666.94	11287.99	0.55
造纸及纸制品业	7,501.23	3998.65	0.53
燃气生产和供应业	1,592.09	634.60	0.40
黑色金属矿采选业	3,635.66	1408.03	0.39
石油和天然气开采业	11,052.97	4210.04	0.38
化学纤维制造业	3,883.84	1448.58	0.37
工艺品及其他制造业	4,026.50	1401.72	0.35
橡胶制品业	4,149.86	1335.83	0.32
有色金属矿采选业	2,705.99	863.14	0.32
纺织业	20,726.37	6396.38	0.31
木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	4,650.54	981.91	0.21
金属制品业	14,547.59	3023.79	0.21
食品制造业	7,463.72	1544.66	0.21
塑料制品业	9,623.96	1852.37	0.19
饮料制造业	6,137.61	1161.85	0.19
医药制造业	7,402.33	1360.49	0.18
印刷业和记录媒介的复制	2,593.35	349.81	0.13
农副食品加工业	23,565.80	2731.34	0.12
通用设备制造业	23,837.78	2758.11	0.12
专用设备制造业	14,116.48	1630.28	0.12
文教体育用品制造业	2,414.04	219.76	0.09
交通运输设备制造业	32,913.38	2732.58	0.08
纺织服装、鞋、帽制造业	9,074.13	725.34	0.08
皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	5,692.84	388.73	0.07
电气机械及器材制造业	29,374.91	1791.10	0.06
家具制造业	3,001.28	181.80	0.06
仪器仪表及文化、办公用机械制造业	4,850.64	284.98	0.06
烟草制品业	4,259.65	232.60	0.05
通信设备、计算机及其他电子设备制造业	43,177.95	2197.44	0.05
废弃资源和废旧材料回收加工业	1,158.33	56.84	0.05

资料来源：Wind，中国统计局，长江证券研究部

这里还需要指出的问题是，似乎其他大宗商品与石油价格应该有较强的同步性，为何只看能源消耗量以考量石油价格对企业成本的影响呢？下图所示，工业金属价格同比与油价同比的走势差异较大，所以大可采用能耗数据来考察油价对于企业成本的影响。

图 12：油价同比与工业金属价格同比相关性有限



资料来源：长江证券研究部

那么下游行业是否也是劳动密集型的行业呢？我们用每个行业从业人员人均固定资产净值来衡量，基本上可以这样判断，即人均固定资产净值越高，则劳动密集程度越低。其如下表所示，大多数行业也能够符合我们的假设，即在同一条产业链上，下游生活资料生产行业其劳动要素密集程度较高。

表 3: 下游行业的劳动密集程度低于上游

指标名称	行业人均固定资产净值
电力、热力的生产和供应业	141.65
石油和天然气开采业	60.90
水的生产和供应业	50.58
燃气生产和供应业	47.31
石油加工、炼焦及核燃料加工业	45.64
黑色金属冶炼及压延加工业	38.90
烟草制品业	35.23
化学纤维制造业	29.18
有色金属冶炼及压延加工业	24.53
化学原料及化学制品制造业	23.03
造纸及纸制品业	20.02
全国总计	17.16
医药制造业	15.36
交通运输设备制造业	14.83
非金属矿物制品业	14.15
黑色金属矿采选业	13.33
煤炭开采和洗选业	12.89
有色金属矿采选业	12.89
橡胶制品业	12.33
食品制造业	12.00
农副食品加工业	11.63
印刷业和记录媒介的复制	11.61
通信设备、计算机及其他电子设备制造业	10.42
专用设备制造业	9.78
通用设备制造业	9.30
非金属矿采选业	9.23
废弃资源和废旧材料回收加工业	9.02
塑料制品业	8.62
纺织业	8.29
电气机械及器材制造业	7.92
金属制品业	7.85
其他采矿业	7.82
木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	7.78
仪器仪表及文化、办公用机械制造业	6.80
家具制造业	5.34
工艺品及其他制造业	4.77
文教体育用品制造业	3.38
纺织服装、鞋、帽制造业	3.28
皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	2.84

资料来源: Bloomberg, 长江证券研究部

表中并非所有处于上游的生产资料行业的劳动密集程度都高于下游生活资料行业,如专用设备制造业和通用设备制造业,其行业人均资本小于一些下游制造业。但是其在生产资料行业中所占比重并不很大,大部分的上游行业的劳动密集程度都比较低,所以我们认为这些例外都不影响我们前面的假设已经建立在其上的逻辑演绎。

产业集中度差异

那么在产业集中度方面,我们的假设是否也能够得到支持呢?从下表来看,大多数下游行业的产业集中度都大于上游行业,这也基本上符合我们前面提到的假设。

表 4：下游行业的产业集中度低于上游

	2003	2004	2005	平均
其他采矿业	0.94	—	—	0.94
石油天然气开采业	0.93	0.89	0.87	0.9
煤炭开采和洗选业	0.79	0.76	0.74	0.76
黑色金属冶炼及延压加工业	0.76	0.76	0.73	0.75
烟草制造业	0.78	0.58	0.66	0.67
石油加工、炼焦及核燃料加工业	0.73	0.64	0.61	0.66
交通运输设备制造业	0.7	0.56	0.54	0.6
有色金属冶炼及压延加工业	0.58	0.51	0.48	0.52
电力、热力的生产和供应业	0.7	0.42	0.38	0.5
化学纤维制造业	0.64	0.4	0.41	0.48
通信设备、计算机及其它电子设备制造业	0.58	0.38	0.44	0.47
橡胶制品业	0.49	0.41	0.36	0.42
饮料制造业	0.57	0.32	0.3	0.4
化学原料及化学制品制造业	0.54	0.34	0.3	0.39
燃气生产和供应业	0.58	0.25	0.25	0.36
非金属矿采选业	0.5	0.26	0.26	0.34
黑色金属矿采选业	0.36	0.3	0.34	0.33
造纸及纸制品业	0.47	0.26	0.27	0.33
专用设备制造业	0.46	0.26	0.25	0.32
电气机械及器材制造业	0.43	0.27	0.27	0.32
医药制造业	0.48	0.24	0.21	0.31
通用设备制造业	0.43	0.26	0.25	0.31
有色金属矿采选业	0.37	0.28	0.25	0.3
水的生产和供应业	0.47	0.18	0.21	0.29
食品制造业	0.36	0.2	0.2	0.25
纺织业	0.33	0.22	0.2	0.25
仪器仪表及文化、办公用机械制造业	0.37	0.13	0.15	0.22
非金属矿物制品业	0.32	0.15	0.13	0.2
农副食品加工业	0.29	0.16	0.13	0.19
纺织服装、鞋、帽制造业	0.17	0.15	0.15	0.16
木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	0.28	0.07	0.13	0.16
塑料制品业	0.28	0.1	0.09	0.16
印刷业和记录媒介的复制	0.3	0.06	0.05	0.14
皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	0.13	0.12	0.11	0.12
金属制品业	0.21	0.08	0.08	0.12
家具制造业	0.13	0.05	0.14	0.11
文教体育用品制造业	0.17	0.07	0.1	0.11
工艺品及其他制造业	0.06	0.05	0.05	0.05

资料来源：袁明兰（2010），长江证券研究部

劳动收入是机制运转的条件

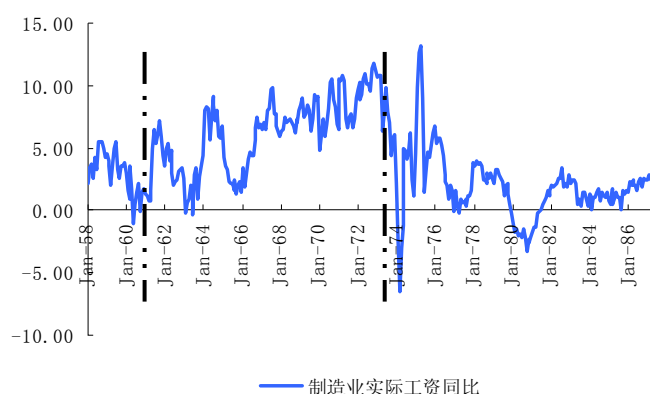
此前，我们提到在我们解释行业间油价冲击的传导性差异中，劳动力无限供给导致的工资收入弹性低下是一个重要的假设，也是当前机制运转的核心。同时，刘易斯第一拐点和劳动报酬在国民收入中的分配也是市场所一直关心的问题。因此，这里我们专辟一小节来分析这个问题。我们不仅要从日本、韩国的案例中证明劳动力价格低弹性是目前机制运转的关键条件，而且还要通过中国当前宏观数据的分析中明确中国目前所处的地位，从而支持我们前面阐释

的逻辑。

日韩案例的回顾

首先来看日本的例子。1960 年池田内阁提出了“收入倍增计划”，计划要求在 1970 年之前令日本国民收入翻番。事实上，制造业实际工资在 1961 年才开始加速增长，一般也将这个时点看作是日本刘易斯第一拐点的来临。在此之前，日本的劳动力处于相对充裕的状态，劳动力成本自然也是相对低廉的。而自此之后劳动力成本也就开始不断地上升。这里以 1961 年为界进行前后对照 PPI 对 CPI 传导的强弱。

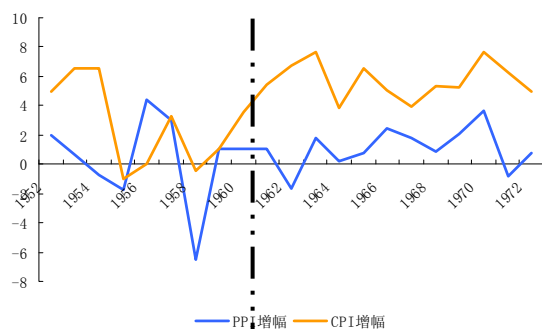
图 13：日本制造业实际工资同比增速



资料来源：长江证券研究部

由下图所示 1961 年之前，廉价劳动力充裕的条件下，CPI 与 PPI 同比的相关性比较弱，而在 1961 年至 1972 年的工资高增长时期，随着工资弹性的增强，CPI 与 PPI 的关系变得紧密起来。在 1961 年之前十年，CPI 同比与 PPI 同比的相关系数仅 0.29，而在 1961 年至 1972 年期间，CPI 同比与 PPI 同比的相关系数达 0.92，这与我们的逻辑预测是一致的。

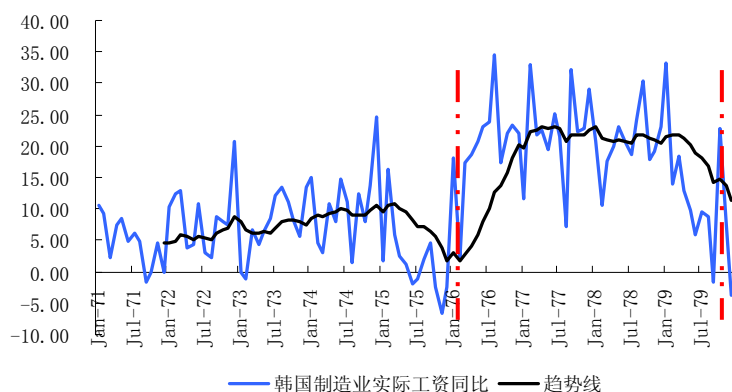
图 14：日本制造业实际工资同比增速



资料来源：日本统计局, CEIC, 长江证券研究部

其次来看韩国的例子。自 1976 年 1 月开始，韩国制造业实际工资开始出现持续的高速上升，而此前工资增速则维持较为稳定的位置上。这段高增长时期到 1979 年为止。同样我们也以 1976 年为界分析工资增长前后 PPI 对于 CPI 的传导能力。

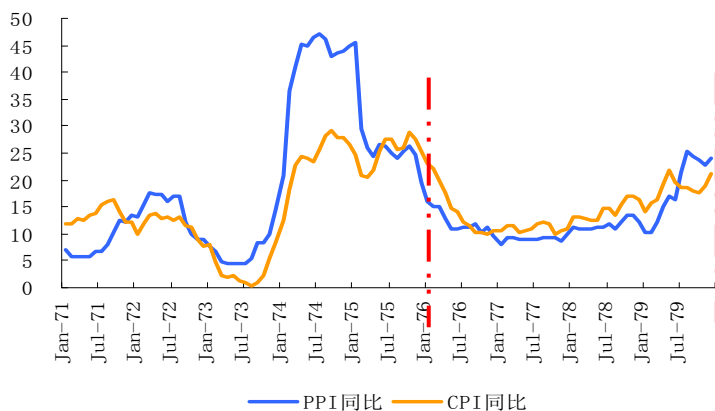
图 15：韩国制造业实际工资同比增速



资料来源：CEIC, 长江证券研究部

下图所示，CPI 与 PPI 走势变化方向在 1976 年前后都基本一致，这表现在 1976 年前后，PPI 同比与 CPI 同比的相关系数都在 0.5 以上。但是从振幅来看，1976 年 1 月之前 CPI 同比相比与 PPI 同比的波动比较平缓；而在此之后，CPI 同比与 PPI 同比的波动则趋于一致。从 CPI 和 PPI 的标准差来看，1976 年以前，PPI 同比的波动率和变异系数明显大于 CPI 同比；而自 1976 年开始的工资高速增长时期，CPI 同比的波动率和变异系数开始大于 PPI 同比。在 PPI 与 CPI 的相关性依然显著的情况下，这表明工资增速对于 PPI 向 CPI 的传导能力存在明显的影响。这再次支持了我们的逻辑判断——劳动力价格的低廉能够支持成本传导能力较强的下游行业，而在劳动力成本上升以后，下游行业失去了劳动力成本优势以后就无法维持原有的定价策略。

图 16：韩国 PPI 同比与 CPI 同比



资料来源：CEIC, 长江证券研究部

表 5: 1976 年前后 CPI 同比和 PPI 同比的标准差和变异系数

	之前		之后	
	CPI	PPI	CPI	PPI
标准差	8.76	14.11	3.35	2.13
变异系数	0.56	0.72	0.24	0.19

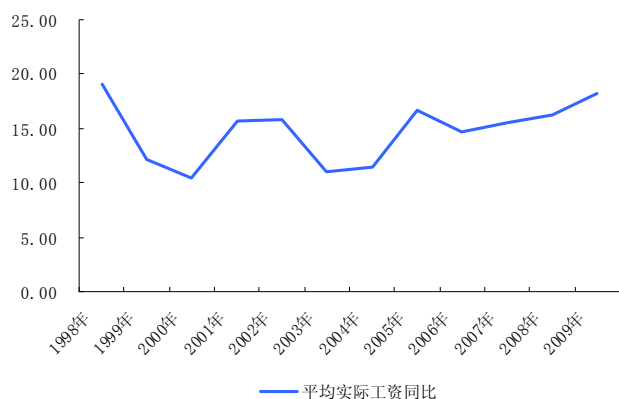
资料来源: Bloomberg, 长江证券研究部

从日本、韩国的案例来看, 工资是否具有弹性起到了决定性的作用。在刘易斯第一拐点来临之前, 工资增长速度平稳, 工资弹性较小; 而当刘易斯第一拐点来临之后, 工资增长速度开始加快, 由于劳动力无限供给的时代已经过去, 企业在工资议价能力方面开始转弱, 工资弹性的加大使得下游企业对产品提价, 从而使得 PPI 对 CPI 的传导更加顺畅。

中国站在哪里?

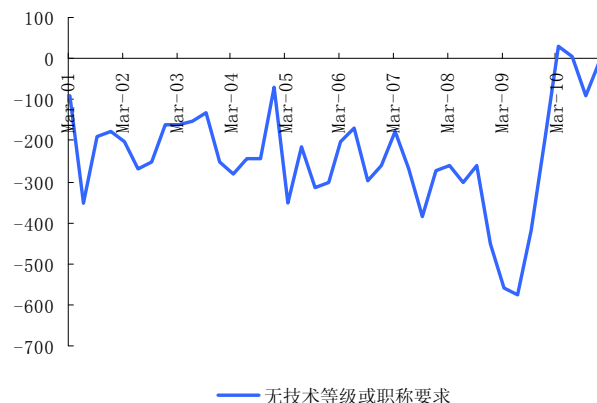
我们在前面说明了, 油价对于 CPI 影响较弱的原因在于, 下游行业成本传导能力不强, 而图 (10) 中所示的经济系统, 其维持必须满足劳动力价格低廉的条件。我们认为, 中国的刘易斯第一拐点可能还没有来临。首先, 无论是平均工资还是更接近于“保留工资”的农村人均工资性收入都没有出现日本和韩国案例中的工资加速增长的情况。其次, 对于近年来时常出现的民工荒现象, 我们认为这更多的是由于工业区位选择的变化。由于沿海城市的生活成本逐渐升高, 依赖廉价劳动力的企业开始向内陆转移。而从非熟练劳动力的总体需求供给缺口来看, 需求仍然持续小于供给, 只是在世界经济和中国经济复苏的背景下上述缺口迅速缩小, 但是供小于求的情况并没有出现。这也就不难理解, 到目前为止, 油价冲击对于 PPI 比对 CPI 能产生更大的影响。

图 17: 平均实际工资同比

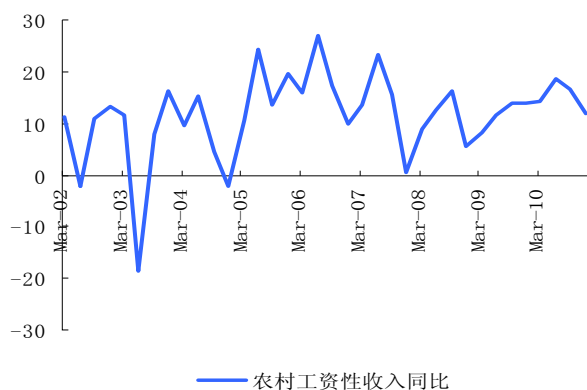


资料来源: Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

图 18: 非熟练劳动力需求-供给缺口

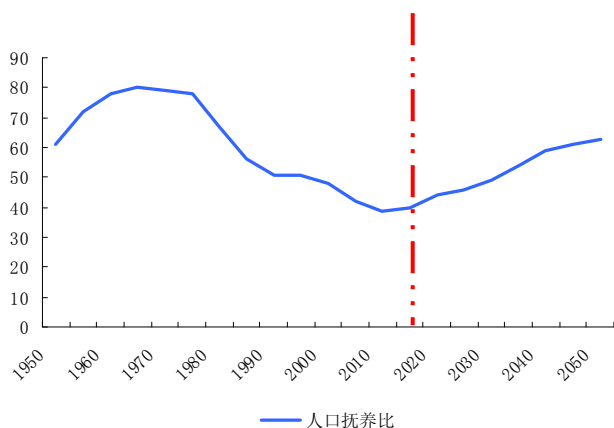


资料来源: CEIC, 长江证券研究部

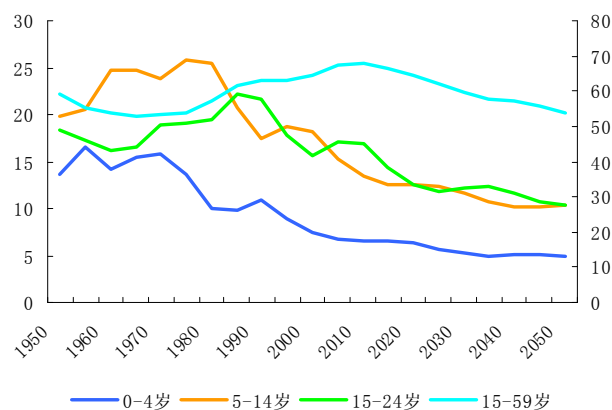
图 19：农村工资性收入增长平稳


资料来源：Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

尽管如此，刘易斯第一拐点可能在未来5年或更长的时间内出现。根据联合国人口署预测，到2015年，中国的人口抚养比即将开始上升，这意味着人口红利将进入衰竭。而在人口结构方面，24岁以下的人口比重自90年代以来就基本维持下降趋势，15-59岁的人口也将在2015年面临向下的拐点。无论如何，劳动力无限供给的时代将在未来几年中结束，这也就意味着劳动报酬将会在未来的时间里开始加速上升的过程，那么根据我们前面的分析，我们预计，未来经过刘易斯拐点以后，石油价格对于国内通胀的影响将会逐渐转强。

图 20：中国人口抚养比


资料来源：UN World Population Prospects, 长江证券研究部

图 21：中国各年龄段人口占总人口比例（%）


资料来源：Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

有了这一部分的逻辑阐释，我们对于第一部分中所观察到的现象更有信心：在当前工资弹性较小的情况下，油价上升对于CPI虽有影响，但影响的幅度在一段时间内都将非常有限。而在中期随着刘易斯第一拐点的来临，工资弹性将会上升，从而导致CPI对油价的影响与PPI趋于一致。

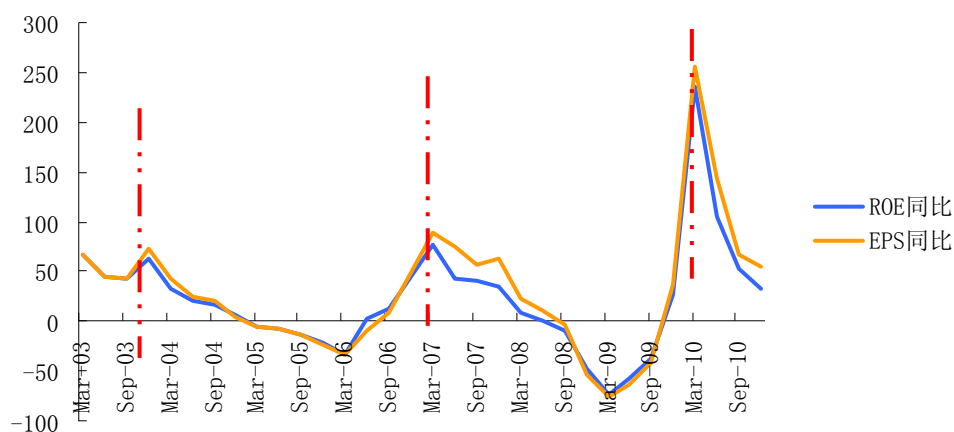
油价冲击对行业盈利水平的影响

下面我们进入本文的第二个主题——油价对工业企业盈利的影响。我们曾经在《2011 年度投资策略报告（二）》中讨论过 PPI 变动对企业盈利的影响，PPI 的温和上涨会引起企业盈利的上升。而如果 PPI 上升过于猛烈则会因为销售量的下降而影响企业利润。那么承接上述研究，通过油价对于 PPI 的影响从而找到油价与制造业盈利水平的关系。

量、价分析的框架阐释

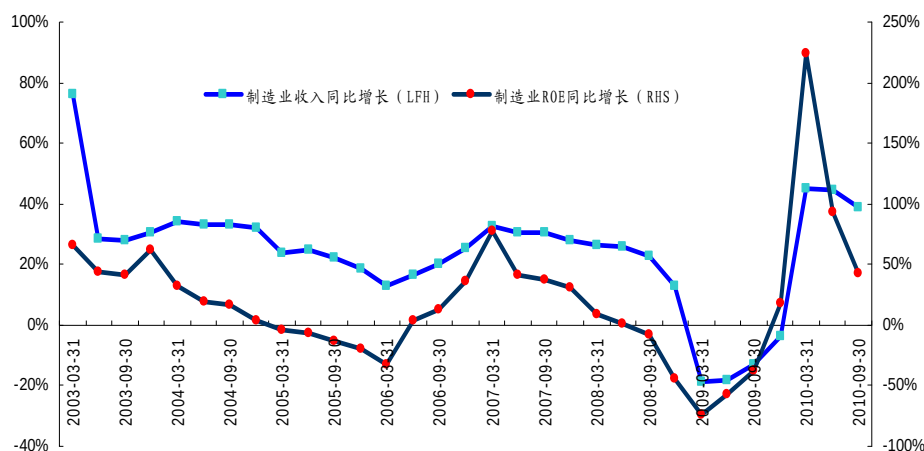
股市走势影响的因素无非是企业盈利水平和资金面的充裕程度，前者由 EPS 代表，后者则可通过 PE 来观察。ROE 是反映企业盈利水平的最重要的指标之一，而且 ROE 的变动趋势也与 EPS 颇为一致，因此以 ROE 的变动来判断企业盈利的变化是较为准确的。如下图所示，ROE 同比和 EPS 同比不仅在走势上较为接近，而且拐点也是同时到来的。

图 22: ROE 与 EPS 变动趋势一致



资料来源：CEIC，长江证券研究部

那么，ROE 的主要影响因素又是什么呢？根据杜邦分析法，ROE 是权益乘数、总资产周转率和销售净利率的积。而在上述三个因素中，权益成熟较为稳定。而在剩余的两个因素中，销售额又起到了举足轻重的作用。

图 23: 制造业收入增长与 ROE 增长的同步性


资料来源：长江证券研究部

销售额本身可以分为量和价两个部分。我们知道在一条斜率固定的需求曲线上，价格越高，产品的需求价格弹性就越大，反之就越小。这也就意味着，当 PPI 上升幅度有限时，销售量的损失也较小，那么销售额就更有可能上升；而如果 PPI 上升幅度较大时，销售量将会遭到更大的打击，销售总额就可能会下降。在 PPI 各分项中，最能够反映此项特征的是生产资料加工类 PPI。而加工类 PPI 在 PPI 总体中所占比重为第二大，因此具有一定的代表性。

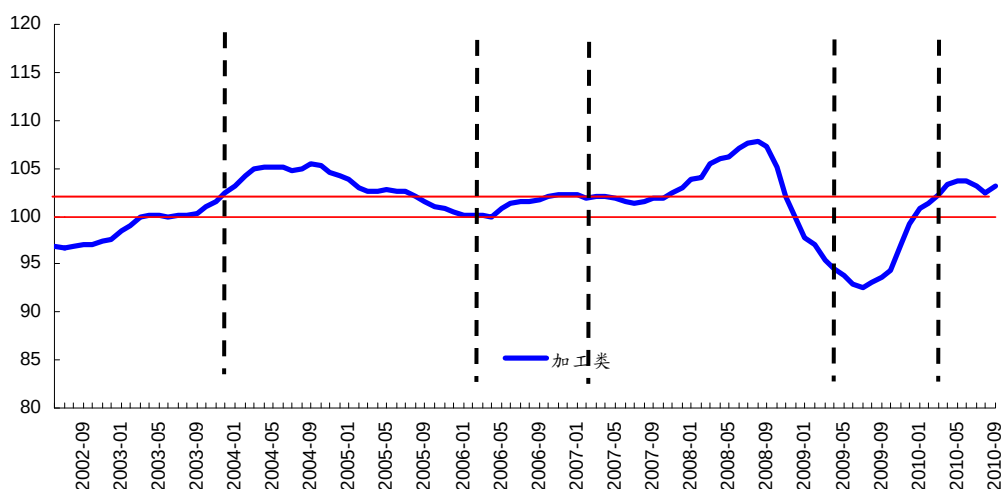
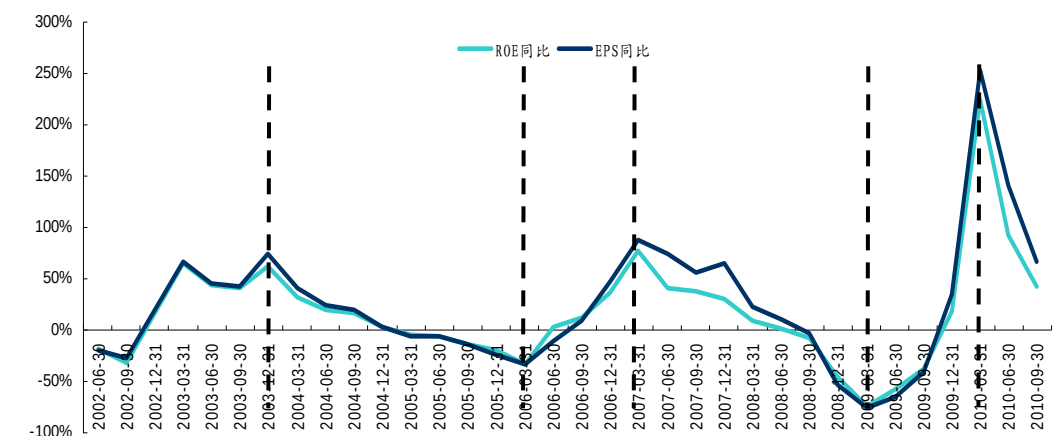
图 24: 加工类 PPI 走势


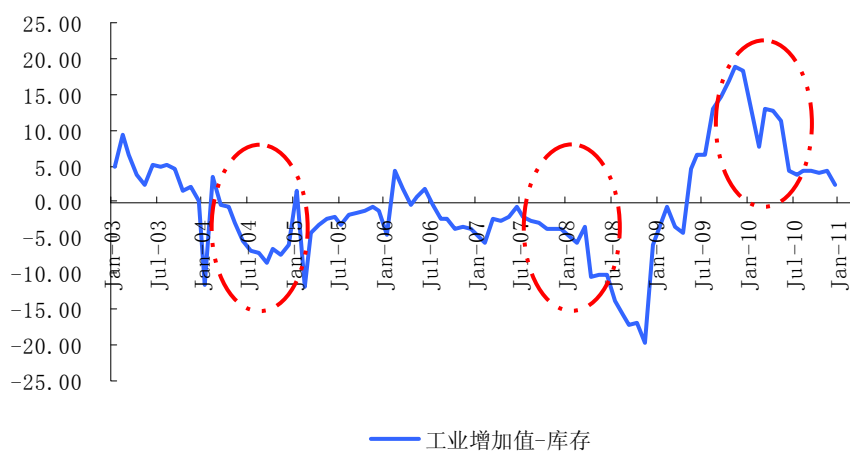
图 25: 制造业 ROE 与 EPS 同比变动



资料来源: Wind, 长江证券研究部

上两图所示,在大多数情况下,加工类 PPI 都与企业盈利水平都是同向变动。但是出现过三次背离的情况,分别是 04 年前三个季度、07-08 年和 10 年二季度。而从这三次案例来看,一旦生产资料加工类 PPI 增幅达 2.5%-3% 的临界位置之上,盈利水平就会与价格变动背离。也就是说一旦生产资料加工类 PPI 增幅在上述临界值之上,销售量就会大受影响因而出现明显的下滑。而根据上次的研究,由于总体的销售“量”难以得到,因此只能采用“工业增加值同比-工业库存同比”来跟踪产量变动的情况,该项数据在历次背离的案例中都出现了明显的下滑。

图 26: 工业增加值同比-库存同比可以很好地解释前面提到的三次背离



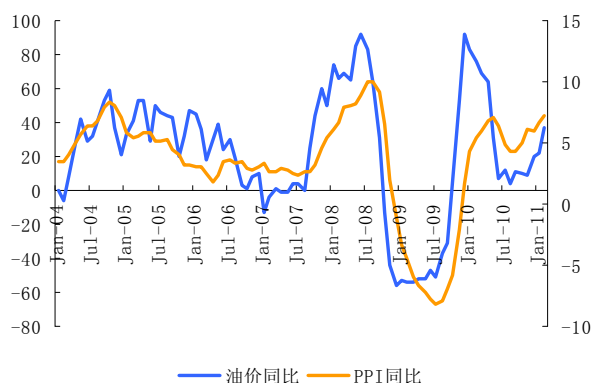
资料来源: CEIC, 长江证券研究部

油价对企业盈利的影响

上面的分析提供了分析当前油价对整体制造业盈利影响的工具。在分析制造业整体盈利的变动时，“量”和“价”的因素都是重要的。PPI 本来就能够反映价的变化趋势，而 PPI 的变化还会影响到“量”的因素，那么考虑销售额及盈利情况就必须围绕 PPI 寻找规律。根据我们前面的阐述，当生产资料加工类 PPI 涨幅超过 2.5%-3% 的时候，产量的下降就足以影响整体销售收入和盈利水平了。那么石油对于加工类 PPI 和整体 PPI 的涨幅影响是否明显呢？

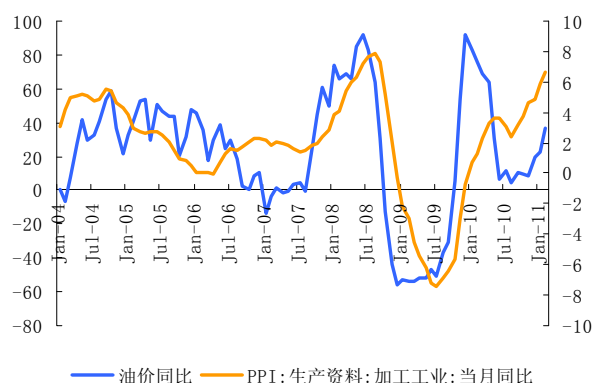
首先，直观地从数据图表分析来看，油价同比与总体 PPI 和 PPI 加工分项同比的关系都是较为显著的，而且油价同比还领先于 PPI 同比。下面我们再利用统计方法来量化油价冲击对于 PPI 总体和 PPI 加工分项的影响。

图 27：油价同比与总体 PPI 同比关系显著



资料来源：Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

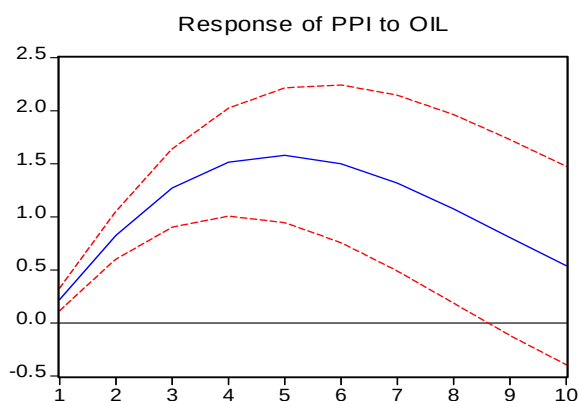
图 28：油价同比与 PPI 加工分项关系显著



资料来源：Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

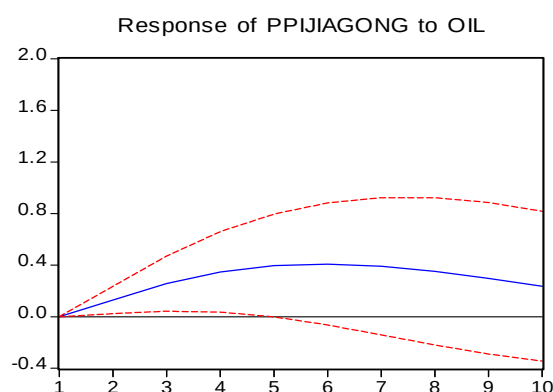
我们仍然采用脉冲相应的分析方法来分析油价冲击之下，PPI 和 PPI 加工分项对于油价冲击的反应。从下两图来看，油价冲击对于 PPI 同比和 PPI 加工分项同比的影响都是显著为正的。而从冲击影响持续的时间来看，油价对于 PPI 总体的影响可以在 8 个月里持续显著为正，对于 PPI 加工分项的影响则可以持续 5 个月。

图 29: 油价冲击对 PPI 同比影响显著



资料来源: Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

图 30: 油价冲击对 PPI 加工分项同比影响同样显著



资料来源: Bloomberg, Wind, 长江证券研究部

从脉冲响应值来看，油价冲击对于总体 PPI 和 PPI 加工分项影响最大的应该发生在第五期，油价冲击对于 PPI 加工分项影响最大的时间点也是冲击后的第 5 个月，这是因为自第六期以后，各脉冲响应值不显著。

上述观点与市场“油价领先 PPI3-6 个月”的观点是可以相互佐证的。但是，这里必须指出的是，虽然 PPI 和 PPI 加工分项的反应值在第 5 个月才达到最大，但是在前期受到的影响也是显著为正的，也就是说油价的影响几乎马上就会有所反应，只是随着时间的推移才达到最大值。

表 6: 总体 PPI 和 PPI 加工分项对油价冲击的脉冲响应值

时期	总体 PPI	PPI 加工分项
第一期	0.22183	0
第二期	0.8258	0.129034
第三期	1.27105	0.256339
第四期	1.51481	0.347004
第五期	1.57859	0.396134
第六期	1.49887	0.408239
第七期	1.3169	0.390617
第八期	1.07331	0.351076
第九期	0.80447	0.297039
第十期	0.54015	0.235131

资料来源: Bloomberg, 长江证券研究部

事实上，目前 PPI 加工分项的增幅已经超过了 2.5%-3% 的临界区间，而油价的冲击则实属雪上加霜。前期 PPI 大幅上涨对“量”产生了负面影响从而抑制了销售额和制造业盈利水平的增长，这已经既成事实。中东危机引发的油价上涨，其对 PPI 影响的持续性由上面的分析可见一般——单月冲击就可能延续将近半年。这也就意味着，油价上涨对于“量”的负面可能要维持相当长一段时间。

我们认为，到今年三季度，油价上涨的冲击还不会消退，这样一个观点还没有考虑到在利比亚设立禁飞区的影响。我们曾经在点评报告《利比亚动乱致油价飚升，期待美军介入稳定市场》中指出，如果美军直接干预动荡地区，油价将会立即回稳。而从本次军事行动来看，美军的行动将会更为间接，更不会出动地面部队。所以，建立禁飞区的影响仍然有待观察。

分析师介绍

邓二勇，华中科技大学数量经济学硕士，长江证券宏观策略高级分析师，主要研究领域为经济周期与资产配置。

吴邦栋，上海财经大学金融学硕士，现为长江证券研究部高级策略分析师，研究领域为投资策略及海外市场。

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话	E-mail
伍朝晖	副主管	(8621) 68752398	13564079561 wuzh@cjsc.com.cn
甘 露	华东区总经理	(8621) 68751916	13701696936 ganlu@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区总经理	(8621) 68751863	13817196202 julei@cjsc.com.cn
程 杨	华北区总经理	(8621) 68753198	13564638080 chengyang1@cjsc.com.cn
李劲雪	上海私募总经理	(8621) 68751926	13818973382 lijx@cjsc.com.cn
张 晖	深圳私募总经理	(0755) 82766999	13502836130 zhanghui1@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 看好： 相对表现优于市场 中性： 相对表现与市场持平 看淡： 相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 推荐： 相对大盘涨幅大于 10% 谨慎推荐： 相对大盘涨幅在 5%~10%之间 中性： 相对大盘涨幅在-5%~5%之间 减持： 相对大盘涨幅小于-5% 无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：Z24935000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司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，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。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。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，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。如引用须注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。