

研究报告

2018 年第 109 期

2018.12.26

执笔人：朱妮

zhuni_csjr@icbc.com.cn

CPI 与 PPI 走势偏离的原因及影响探析

要点

- 2012 年以来，我国 CPI 与 PPI 出现较为明显的走势偏离，二者相关性明显减弱。本轮偏离的根本原因在于：一方面，PPI 主要关注工业产品价格，对服务价格考虑较少，而在经济结构和消费结构转型期，社会消费需求从商品向服务转移，服务价格对 CPI 的支撑作用愈发凸显，因此 PPI 下行对 CPI 的拖累有所减弱。另一方面，在经济下行期，社会总需求下降，下游企业投资增速和居民消费增速总体下滑，阻碍了上游生产资料价格上涨向下游产品和终端消费品的传导效用。下一阶段，预计 PPI 将继续回落，CPI 将大概率温和回升。对于上游企业而言，可以用“PPI-前期 PPIRM”度量企业利润空间，由于 PPI 与 PPIRM 走势趋同，PPI 下行意味着上游工业企业利润增长承压。下游企业利润与“CPI-PPI”存在一定的关联，但 CPI 中还包含服务价格等其他价格，因此 CPI-PPI 收窄对下游企业利润改善的指征作用有限。PPI 下行和 CPI 上涨，可能使下游企业利润在一定程度上得到改善。

重要声明：本报告中的原始数据来源于官方统计机构和市场研究机构已公开的资料，但不保证所载信息的准确性和完整性。本报告不代表研究人员所在机构的观点和意见，不构成对阅读者的任何投资建议。本报告（含标识和宣传语）的版权为中国工商银行城市金融研究所所有，仅供内部参阅，未经作者书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、上网、引用或向其他人分发。

CPI 与 PPI 走势偏离的原因及影响探析

2012 年以来，我国 CPI 与 PPI 间的关联度明显下降，两者走势出现一轮时间较长、较为明显的偏离：一方面，PPI 波动性明显加大，在持续负增长后增速迅速回升，并反超 CPI，形成剪刀差；另一方面，CPI 总体保持平稳。两者间的反馈效应明显减弱。

一、PPI 与 CPI 之间的关系（成本推动型角度）

CPI 与 PPI 是衡量物价总水平的基本指标。PPI 主要反映生产端的价格变化，CPI 主要反映消费环节商品和服务价格的变化。两个指标贯穿生产与消费，理论上应存在一定的相互关系和传导机制。国内对 CPI 与 PPI 的传导关系的研究结果不尽相同。刘敏等（2005）、蔡风景等（2008）认为 PPI 领先于 CPI 的变动，而贺力平等（2008）、董直庆等（2009）、刘凤良和鲁旭（2011）则认为我国的通货膨胀以“需求拉动”型为主，主要存在 CPI 向 PPI 传导的关系。此外，也有部分研究认为两者之间存在双向传导机制（张延群，2007；徐伟康，2010；张成思，2010；桂文林和韩兆洲，2011；杨子晖等，2013；朱含蓄和贺本岚，2015）。本文主要从成本推动型角度分析。

我国 PPI 目前一共覆盖 39 个工业行业，在大类上分为生产资料价格指数和生活资料价格指数，前者包括采掘工业、原材料工业和加工工业，后者包括食品、衣着、一般日用品和耐用消费品。CPI 在大类上分为食品价格和非食品价格，非食品价格又进一步分为工业消费品价格和服务价格。PPI 和 CPI 的主要分项指标见下表。

表1 CPI 与 PPI 分项指标及大约权重

PPI		CPI		
PPI 生产资料 (74%)	PPI 生活资料 (26%)	CPI 食品 (30%)	CPI 非食品 (70%)	
			工业消费品 (30%)	服务 (40%)



根据成本推动型理论，上游生产成本的变化会通过“初级产品-中间产品-最终产品”的生产链向下游商品传导，因此PPI价格的变化将引起CPI的变化。具体地，主要有三条路径。首先，PPI中的生活资料包括食品、衣着、一般日用品和耐用消费品，这部分产品对CPI中的消费品产生直接影响，仅是批发价和零售价的区别，因此生活资料价格的上涨会带动CPI的上涨。其次，在最终消费品中，有一部分是以工业品为原料的消费品，如交通、居住和衣着等所需的成品油及铁矿石等，当生产资料价格上涨时会对这部分消费品的价格产生上涨压力。第三，生产资料价格的上涨还会推动部分生活资料价格的上涨，并借助生活资料与CPI的传导途径间接影响CPI上涨，如加工工业中化肥价格的上涨会影响农副产品的价格，造成以农副产品加工为主的食品生活资料工业品的价格上涨，从而致使CPI上涨。

二、PPI与CPI之间也存在不确定性

CPI与PPI之间的关联关系并不一直稳定。尤其是在经济转型期，由于经济社会变化较大，驱动价格波动的主导因素也会发生变化，从而使价格传导变得更加复杂。

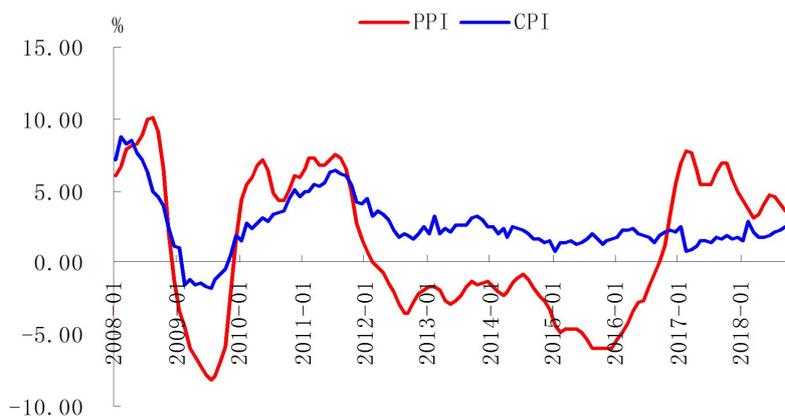


图1 2012年以来PPI与CPI走势的相关性明显减弱

(一) 导致CPI与PPI走势偏离的常规因素

多重因素会导致两大价格指数走势关联度下降。首先，PPI与CPI的构成成

分不同。一方面，尽管 CPI 与 PPI 指标中存在一些重叠，但直接影响并不是很大。如图2所示，CPI 中，与 PPI 直接相关的是少部分食品（主要是粮油）和工业消费品，两者是批发价与零售价的区别，价格关联度大。但粮油等食品和工业消费品在 CPI 中的权重约为40%出头，生活资料在 PPI 中的占比仅为26%左右。因此，从权重来看，PPI 与 CPI 之间的直接关联度有限，更多地是通过间接联系实现价格传导，但时间较长，影响因素复杂。而且，在 PPI 向 CPI 间接传导的过程中，CPI 还受到许多短期因素的冲击，比如季节、天气和疾病（猪瘟）等，从而使 CPI 短期波动可能与 PPI 之间出现偏离。另一方面，PPI 与 CPI 中包含的指标有所不同，其变动时间和变动幅度相对独立。其一，PPI 侧重于工业品价格，对服务价格考虑较少；CPI 中服务的权重约占40%，服务价格能够直接影响短期 CPI 变动。并且，随着我国服务业在 GDP 中的占比提升和消费结构转型，2009 年以来，服务业价格对 CPI 的影响愈发明显，两者走势呈现出趋同的特征（见图3）。其二，CPI 统计了部分进口消费品的价格，PPI 则涉及部分出口产品价格。其三，CPI 中包含未进入工业加工环节的其它农副产品。

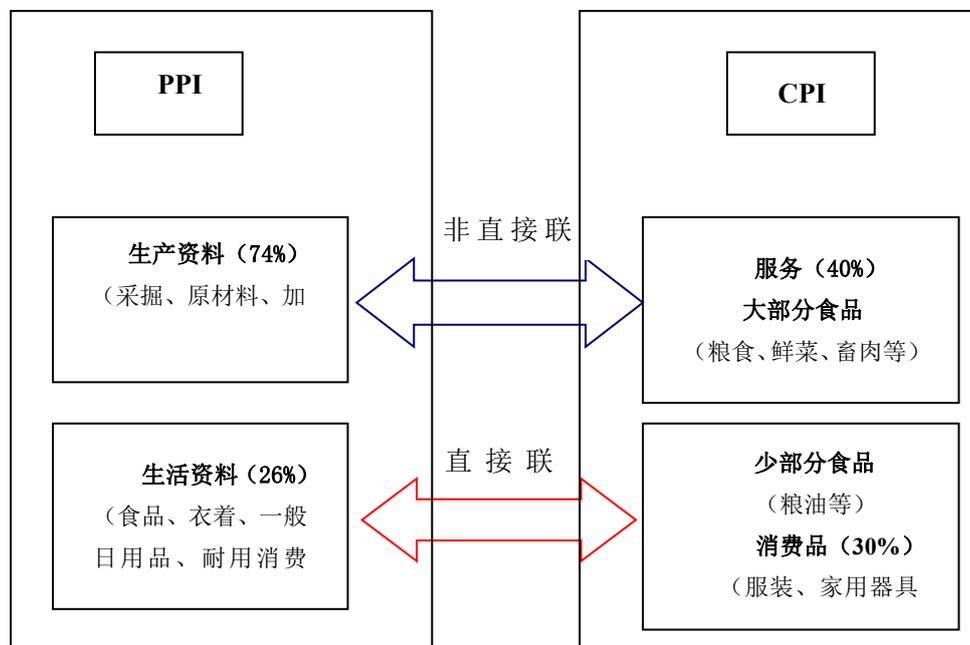


图2 PPI 与 CPI 构成商品中的对应关系

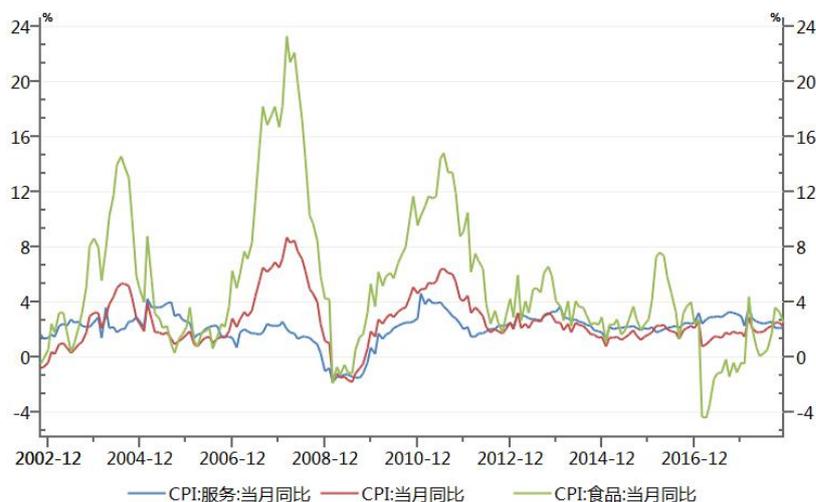


图3 CPI与服务价格走势逐渐趋同

其次，行业集中度影响价格传导效率。食品、大部分消费品和服务品的提供商大都处于充分竞争的市场环境中，成本转嫁能力有限。与之对应，生产资料生产企业目前仍是大型企业主导，寡头垄断特征较为突出，企业对工业品价格的控制力较强。这种市场结构差异决定了PPI从上游企业向中游传导较为迅速，但继续向下游和CPI传导则相对更慢、效果也相对较弱。

第三，价格管制使PPI向CPI的传导渠道不畅。一方面，我国水、电、油等公共产品价格尚未完全实现市场化，价格调整在很大程度上受政府影响，存在一定程度的价格扭曲。另一方面，在通胀压力加大时，政府可能采取临时性干预措施，限制生活必需品的涨价幅度。例如，2008年5月至8月出现的PPI与CPI倒挂，CPI的下跌主要就跟当时的限价措施有关。

（二）CPI与PPI走势偏离的深层原因

虽然存在上述导致CPI与PPI走势不一致的因素，但在1997年至2011年的较长时间当中，二者大体上呈现出走势趋同的特征（尽管两大指标的领先顺序可能存在差异），长时间的走势偏离并不多见。2012年以来CPI与PPI连续六年走势偏离，还有更深层次的原因。

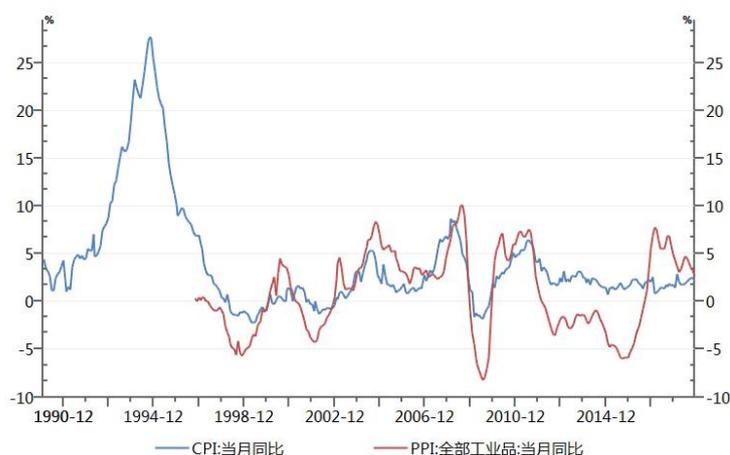


图 4 CPI 与 PPI 单月同比增速在较长时间内总体趋同

第一阶段：2012 年 3 月至 2016 年 8 月，PPI 连续 54 个月负增长，CPI 涨幅虽有所回落，但幅度不大。将 CPI 指标分解（如图 3 所示）可以发现，这一时期，食品价格波动较大，但 CPI 服务价格同比涨幅总体稳定在 2%-3% 的区间，且持续高于 CPI 涨幅，对 CPI 稳定增长起到了重要的支撑作用。经济转型阶段，服务业快速发展和消费结构转换升级，削弱了上游工业产品价格对下游消费价格总水平的影响。

第二阶段：2016 年 1 月至 2017 年 2 月，PPI 快速回升，反超 CPI 形成剪刀差，CPI 总体平稳，剪刀差最大扩大至 7 个百分点。

首先，前期 PPI 与 CPI 走势趋同，主要是上、中游生产资料工业产品价格向居民消费领域传导的结果。PPI 构成中，生产资料占比高达 74%，从历史表现来看，引起 PPI 波动的行业均来自于生产资料行业，生活资料行业波动幅度相对较小，对 PPI 的影响不显著（见图 5）。

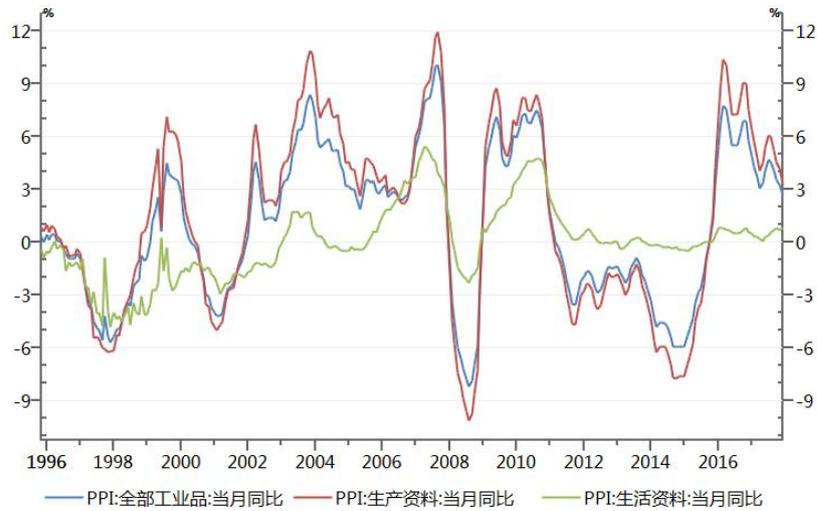


图5 PPI 与生产资料价格走势高度一致

生产资料分为采掘工业、原材料工业和加工工业三大类，分别是上游、中游和下游工业。三大类生产资料工业主要涵盖 14 个工业行业。从各行业 PPI 走势分析，黑色金属冶炼和压延加工业，煤炭开采和洗选业，石油加工、炼焦和核燃料加工业，有色金属冶炼和压延加工业，化学原料和化学制品制造业，石油和天然气开采业，黑色金属矿采选业，有色金属矿采选业等八大行业是影响 PPI 变化的核心行业。这八大行业基本集中在煤炭、石油、黑色金属、有色金属、化工行业的中上游。由此可得，PPI 走势决定于生产资料上游和中游工业产品价格走势。PPI 与 CPI 走势趋同，主要是上、中游生产资料工业产品价格向居民消费领域传导的结果。

表2 PPI 生产资料工业行业

采掘工业（上游）	原材料工业（中游）	加工工业（下游）
煤炭开采和洗选业	化学原料及化学制品制造业	计算机通信电子设备
石油和天然气开采业	石油加工、焦炼和核燃料加工业	电气机械及器材制造业
黑色金属矿采选业	非金属矿物制品业	非金属矿物制品业
有色金属矿采选业	黑色金属冶炼和延压加工业	金属制品业
非金属矿采选业	有色金属冶炼和延压加工业	

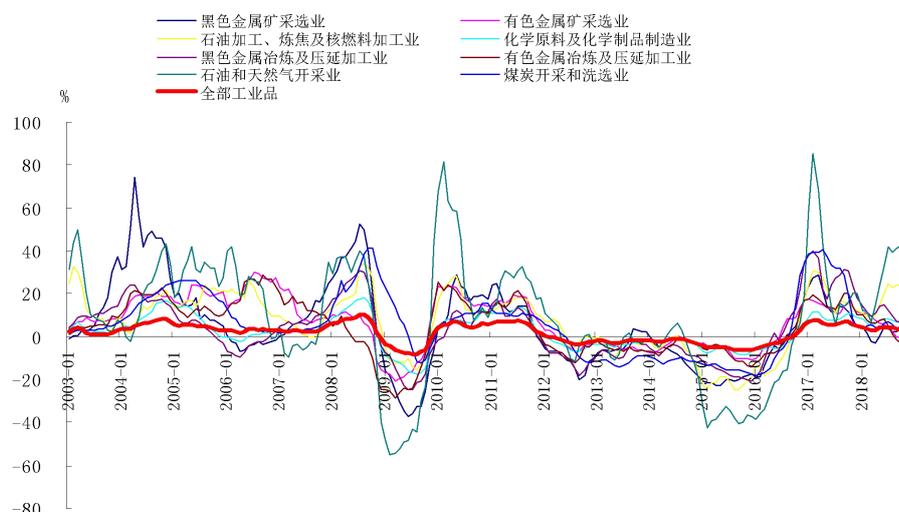


图 6 主要生产资料工业产品价格走势

其次，上游生产资料价格上涨向终端消费传导的效果很大程度上与社会总需求有关。由于行业竞争程度不同，工业品价格从上游向下游的传导效果会逐步衰减。总体上，在经济上行阶段，由于商品市场供不应求，提高了中下游行业向下游企业以及终端消费者转移价格的能力，因此，上游产品价格上涨可通过生产链较为迅速地向消费末端传递。在经济下行阶段，上游产品价格上涨则可能传递较慢，因为终端需求的下降进一步削弱了中下游企业的价格转移能力。

2016 年至 2017 年 2 月，PPI 同比增速快速回升，由负转正并超越 CPI，形成剪刀差。PPI 的快速回升并未对 CPI 起到明显的带动作用，CPI 单月涨幅围绕 2%，在 1.8% 和 2.5% 之间波动。PPI 快速回升主要与去产能取得阶段性成果有关。由于产能过剩行业主要集中在中上游生产资料部门，去产能、去库存直接拉动了中上游生产资料价格上涨。但下游企业投资需求和消费者终端需求偏弱，表现为下游工业企业投资增速和社会消费品零售总额增速总体下滑（见图 7、图 8），导致上游生产资料价格上涨向居民消费领域传导较为困难，时滞拉长。该情况可以概括为：当总供给明显收缩而总需求没有明显回升时，PPI 可能大幅回升，但 CPI 变化幅度可能不大。

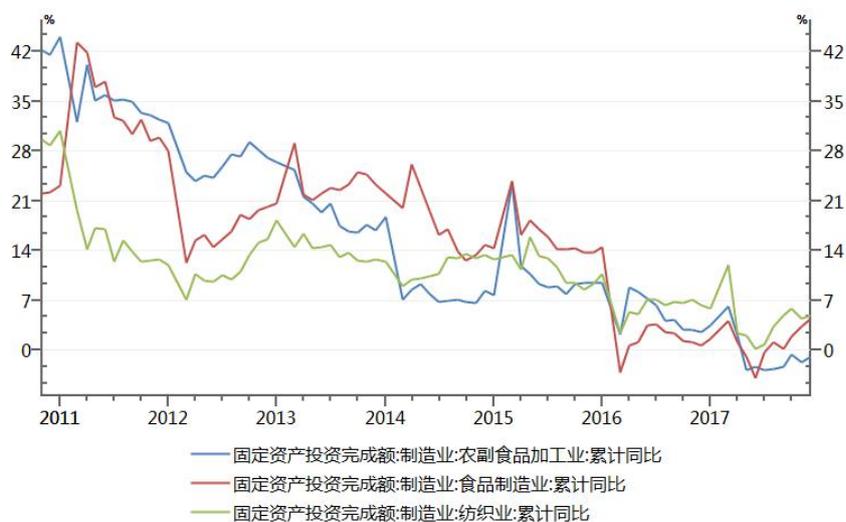


图7 下游工业行业投资需求下滑

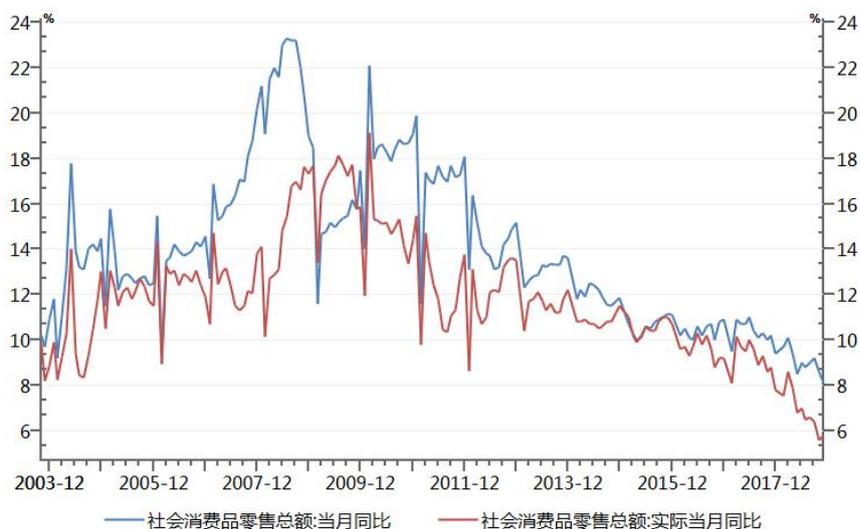


图8 社会消费总需求增速下滑

第三阶段：2017年3月至今，PPI见顶回落，CPI温和回升，剪刀差收窄。

一方面，随着阶段性去产能任务完成，上中游产能过剩行业工业品价格增速从2017年二季度开始回落；另一方面，前期上游生产资料价格快速回升逐渐传导至终端消费，CPI开始温和回升。受此影响，PPI-CPI剪刀差逐渐收窄，截至2018年11月仅为0.5个百分点，为2016年11月形成剪刀差以来的最小。

综上，2012 年以来 CPI 与 PPI 之间出现的较长时间的走势偏离，是我国在结构转型期与经济下行期的特殊阶段，社会消费需求从商品向服务转移、终端需求下滑相叠加所产生的现象。

三、PPI 与 CPI 走势偏离对企业的影响

处于产业链不同位置的企业，由于成本价格构成不同，在 PPI 与 CPI 的价格倒挂中所受到的影响也有所不同。对于上游企业而言，其生产成本体现为工业生产者购进价格指数 (PPIRM)，产品售价体现为 PPI。上游行业普遍处于卖方市场，价格传导相对容易，因此 PPIRM 与 PPI 的走势基本一致。

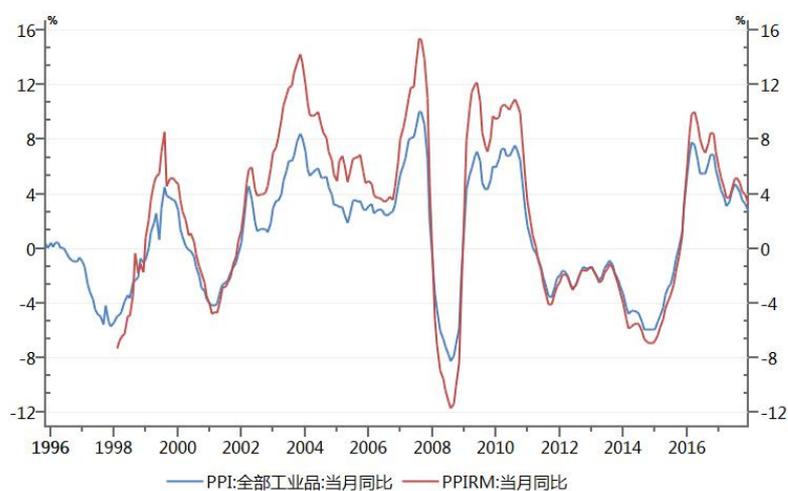


图 9 上游企业 PPIRM 向 PPI 传导较为顺畅

因此，上游工业企业利润变化可以用 PPI-PPIRM 来反映。考虑到工业企业从购买原材料到产品出厂需要一定的时间，当期的出厂价格对应的是之前购买的原材料的成本。以化学原料及化学制品制造业为例，根据生产周期，将上游企业当期的 PPI 减去五个月前 PPIRM 差值，与企业利润同比增速进行比较可以发现，企业利润单季增速与“PPI-5 个月前 PPIRM”的走势基本一致，意味着随着两者差值扩大时，企业的利润也会有所改善（见图10）。冶金工业、煤炭与焦煤工业和石油工业部门的上、中游企业也呈现出类似的特点。由于 PPI 同比与 PPIRM 同比变动是一致的，所以当 PPI 同比上行时，其与前几个月的 PPIRM 差值相应扩大，对应上游企业利润改善；反之，当 PPI 同比下行时，其与前几个月 PPIRM 差值相应收窄，对应企业利润恶化。因此，2016 年 1 月至 2017 年 2 月，PPI



大幅上行，带动上游工业企业利润改善明显；而2017年2月以来，随着 PPI 同比增速下行，上游工业企业利润开始承压。

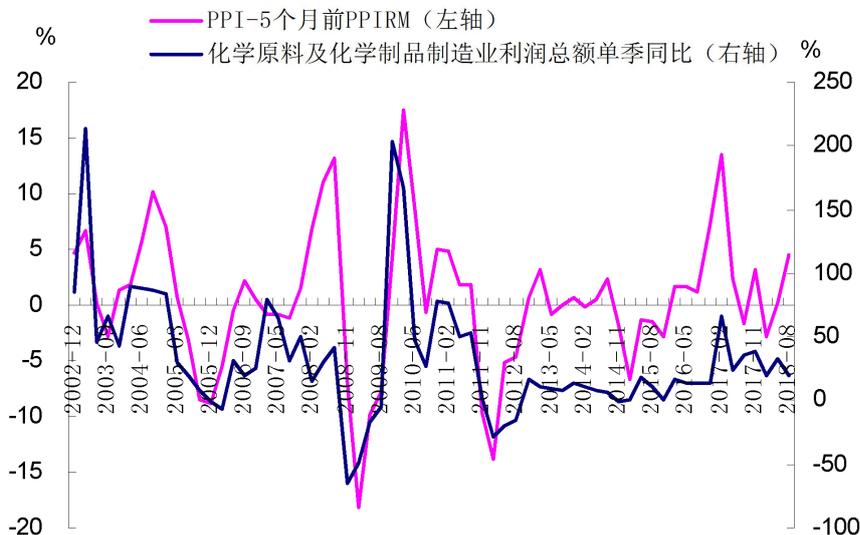


图10 上游工业企业利润与 PPI-PPIRM 相关

对于下游企业而言，其利润空间可以用 CPI-PPI 来大致衡量。但是，由于 CPI 中还包含了服务价格、部分进口商品价格和未进入工业加工环节的其它农副产品价格，因此，CPI-PPI 与下游工业企业利润增速之间的关联性不如 PPI-PPIRM 与上游企业利润增速之间的关联性高（见图11、12）

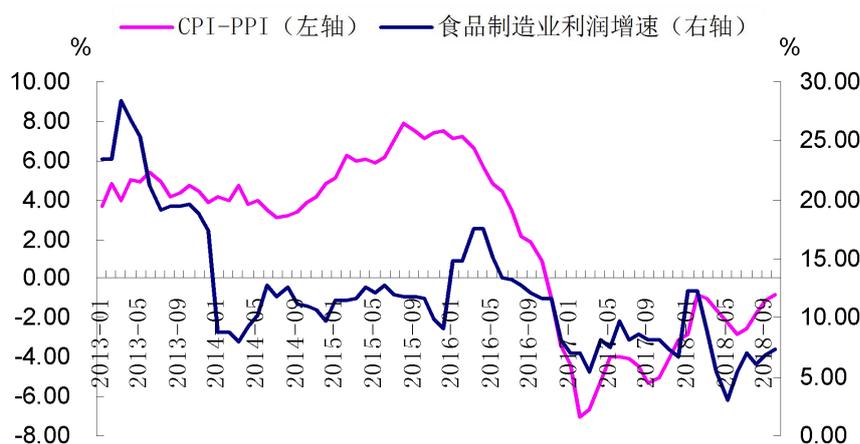


图11 食品制造业利润增速与 CPI-PPI 间的关系

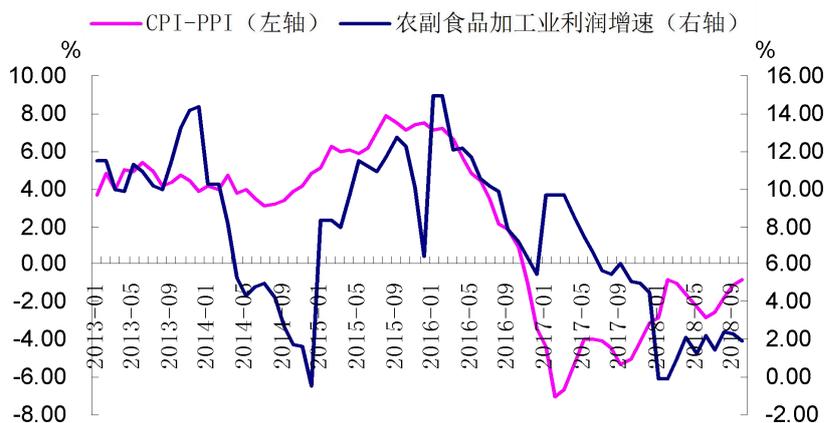


图 12 农副食品加工业与 CPI-PPI 间的关系

四、PPI 与 CPI 下一步走势

展望未来，PPI 可能进一步下行。其一，美国正处加息周期，美元具备进一步走强的基础，抑制大宗商品价格。美联储货币政策由超宽松回归常态也将使大宗商品价格上涨的货币环境趋紧。2019年大宗商品价格难以明显上涨。其二，中美贸易战加重全球贸易紧张局势，IMF 自2016年以来首次下调全球经济增长预期，将2018年、2019年全球经济增速预期下调至3.7%，世界经济增速放缓将减少对大宗商品的需求。其三，前期 PPI 大幅上行的去产能政策效应逐渐减弱，促使 PPI 见顶回落。CPI 总体可能继续温和回升。其一，猪肉价格逐步走出猪周期底部，叠加非洲猪瘟的影响，CPI 食品价格将进入温和上升区间；贸易战中，中国先后对自美国进口的500亿美元商品加征25%和600亿美元商品加征5%-25%不等的四档关税，对后期 CPI 起到一定推动作用；医疗、教育等消费需求将继续提高，服务价格有望保持较快增长，成为 CPI 上涨的重要支撑；前期 PPI 上涨对 CPI 的传导效应也将进一步显现。受此影响，PPI-CPI 剪刀差或进一步缩小，且不排除 PPI 下探至 CPI 水平之下的可能。上游工业企业将面临持续加大的利润增长压力，下游企业利润可能得到一定改善。由于上游生产资料行业企业多为国有企业，下游企业多为民营企业，这也意味着，国有企业利润增长压力将有所加大，民营企业经营效益则可能得到一定改善。