

数说价格传导之谜——通胀系列之二

报告日期: 2022-01-06

分析师: 何宁

执业证书号: S0010521100001

电话: 15900918091

邮箱: hening@hazq.com

相关报告

- 1.《华安证券_宏观研究_宏观专题_转型、回归与再平衡——2022 年宏观经济展望》2021-11-01
- 2.《华安证券_宏观研究_宏观点评_CPI-PPI 触底了吗? 价格传导如何》2021-11-10
- 3.《华安证券_宏观研究_宏观专题_CPI-PPI 见底回升, 如何配置资产?——通胀系列之一》2021-12-09
- 4.《华安证券_宏观研究_宏观点评_五大主线打开 2022 经济密码——中央经济工作会议点评》2021-12-12
- 5.《华安证券_宏观研究_宏观点评_是终点也是起点——12 月 PMI 点评》2021-12-31

主要观点:

2020 年疫情以来, PPI 上游行业大幅涨价, 但中下游行业涨幅波动较小, CPI 与 PPI 剪刀差连续 18 个月下行, 10 月触底, 11 月才见底回升。总体看, PPI 向 CPI 的传导可以分为两条路径: 第一是直接传导, 即 PPI 生活资料影响 CPI; 第二是间接传导, PPI 内部传导到下游, 再向 CPI 传导。值得注意的是, CPI 也会对 PPI 产生影响。本文通过构建价格传导指数, 拆分 PPI 和 CPI 细项并梳理对应关系, 进行逐步回归等方法详细剖析价格传导的规律和特点。

● PPI 内部传导: 行业成本传导能力两级分化

1. 微观传导能力比较: 本轮中下游价格传导能力较历史更差, 但 2021 年下半年以来边际有所改善。

我们利用投入产出表中的行业对应关系和各行业 PPI 构建中间投入成本传导指数 (CTIC), 该指数越高代表价格传导能力越强。结论如下: 1) 大部分上游行业 CTIC 大于 1, 说明价格传导能力较强; 大部分中下游行业 CTIC 小于 1, 说明价格传导能力偏弱。2) 细分行业差距明显, CTIC 较高的行业是石油和天然气开采、煤炭开采、黑色金属矿采选、有色金属矿采选、废弃资源回收等上游行业; CTIC 较低的是医药、计算机等电子设备、仪器仪表、金属制品、机械修理、汽车制造等行业。3) 部分中下游行业 2021 年价格传导能力逐渐增强, 即下半年好于上半年, 例如金属制品、通用设备制造、专用设备制造、铁路等运输设备制造、电气机械及器材制造、食品制造、橡胶和塑料制造、汽车制造等行业。4) 通过历史分位数对比, 大部分中下游行业 2021 年价格传导能力相较于历史比, 变得更差, 即 80% 左右的中下游行业 CTIC 历史分位数处于 50% 以下, 说明这一轮大宗商品价格上行对中下游行业的价格传导较为有限, 典型的如计算机等电子设备制造业、酒、饮料和精制茶制造业、纺织服装、皮革制品、造纸业等。5) 从 CTIC 历史分位数的趋势上看, 除个别行业外, 几乎所有行业 2021 年下半年成本传导效果好于上半年。

2. 中观传导能力比较: 上中下游行业成本传导能力分化, 与历史比, 上游更强, 下游更差。

1) 对比 PPI 分上中下游的相关系数, PPI 生产资料与生活资料传导不畅, 与之对比, 当拆分得更细之后, PPI 上游向中游, PPI 中游向下游传导能力略微增强, 但仍有限。2) 我们构建上、中、下游加权 CTIC 指数, 绝对值和历史分位数均表明, 与历史相比, 本轮 PPI 上行期上游行业价格传导能力较以往更强, 下游行业价格传导能力较以往更差。不过, 一个边际变化在于, 中游行业在 2021 年下半年价格传导能力较上半年有较大提升。从上游向下游价格传导的时滞性来看, 预计后续中下游价格传导情况有望改善, 并将通过 PPI 下游向 CPI 传导, 但在消费不大幅超预期的情况下, 中下游价格传导改善程度预计受限。

● PPI 向 CPI 传导: 全局传导风险小, 结构性涨价可期

1. 整体传导: 三大维度理解 PPI 与 CPI 的背离。

因 PPI 生产资料向其生活资料传导不畅, 向 CPI 传导不仅较差且存在时滞, 因此 PPI 整体向 CPI 的传导也不畅。CPI 和 PPI 的背离可以从三个维度来理解:

1) 首先源于其构成差异。PPI 仅包含工业品, 且生产资料权重占比较大 (72% 左右); 而 CPI 中含大量服务项, 且食品烟酒仍占主要权重 (27% 左右), 因此 PPI 容易受到国际大宗商品和能源价格的影响, 主要与生产端工业品价格有关; 而 CPI 则受下游消费需求和食品价格影响。2) 源于经济运行的内在规律。在经济周期上行阶段, 上游原材料价格先行, CPI 与 PPI 剪刀差下行, 随着价格向下游传导扩散, CPI 与 PPI 剪刀差才见底回升, 此时经济趋于下行。此外, CPI 与 PPI 剪刀差本质也反映了上中下游利润的再分配。3) 源于经济转型的结构特征。2011 年后, 经济内生动力不足致使 PPI 向 CPI 传导受阻, 在绝大部分时期走势背离, 这主要受猪周期、劳动参与率见顶、房地产挤出效应等因素干扰。

2. 中类行业传导: PPI 中类向 CPI 传导并非全局性的, 呈现出结构化特点, 回归系数较高的行业为烟草制品、计算机等电子设备制造、医药制造、纺织服装服饰、水生产和供应、印刷业等行业, 这些行业 PPI 上升可能导致消费品涨价。

3. CPI 和 PPI 双向细项传导结论表明: 1) 并非所有行业价格传导均畅通, 在我们筛选出的 PPI 与 CPI 一对一比较行业中, 约一半行业传导不畅; 2) PPI 向 CPI 细项价格传导效果较好的行业有烟酒制造、纺织服装、服饰业、通用设备修理业、化学药品制剂制造业等; 3) CPI 向 PPI 传导主要表现在农产品向食品加工业的传导, 除水产品与蛋类外, 其他细项向 PPI 传导普遍较好。

因此, 总体看, 可关注烟酒、食品加工、纺服、西药等可能的涨价。

● 风险提示

模型测算有偏差, CPI 涨价超预期。

正文目录

1 PPI 内部传导：行业成本传导能力两级分化	4
1.1 微观传导能力比较：本轮中下游价格传导能力较历史更差，但 2021 年下半年以来边际有所改善	4
1.2 中观传导能力比较：上中下游行业成本传导能力分化，与历史比，上游更强，下游更差	7
2 PPI 向 CPI 传导：全局传导风险小，结构性涨价可期	9
2.1 整体传导：三大维度理解 PPI 与 CPI 的背离	9
2.2 中类行业传导：并非全局传导，关注结构性特点	12
2.3 细项传导：存在差异，关注烟酒、食品加工、纺服、西药等行业	13
风险提示：	15

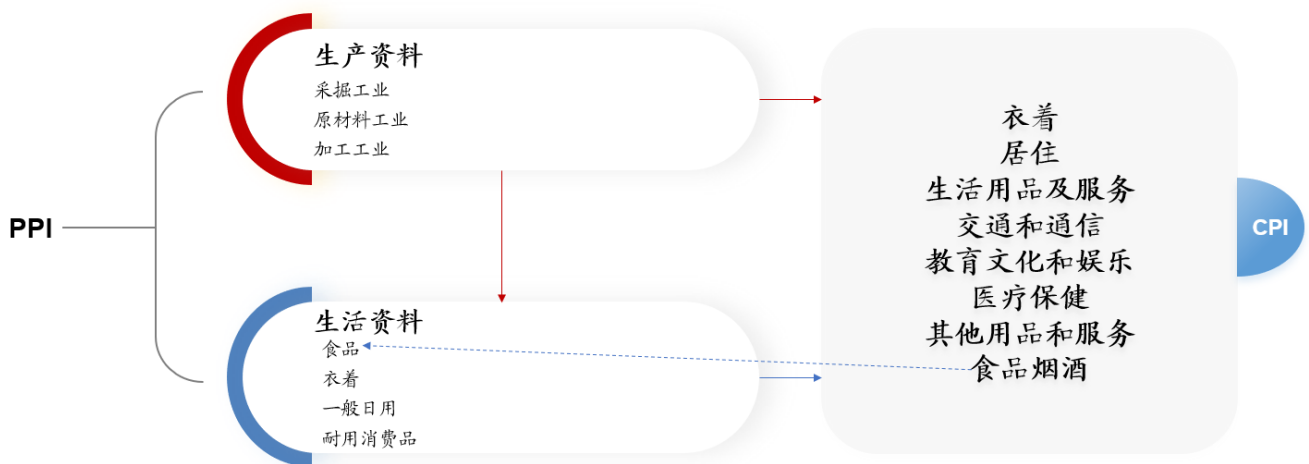
图表目录

图表 1 PPI 与 CPI 传导图示	4
图表 2 2021 年 PPI 各行业细项 CTIC 比较	5
图表 3 行业细项 CTIC 在历史上的分位数	6
图表 4 PPI 内部传导水平	7
图表 5 生产资料 PPI 与生活资料 PPI 波动差异较大	7
图表 6 上中下游行业 PPI 走势相似，上游绝对数值更高	7
图表 7 2021 年 1-11 月上中下游行业 CTIC 指数	8
图表 8 2021 年 1-11 月上中下游行业 CTIC 历史分位数	9
图表 9 PPI 与 CPI 剪刀差走阔	10
图表 10 PPI 向 CPI 传导能力测算	10
图表 11 生活资料 PPI 与 CPI 走势相似，生产资料 PPI 与 CPI 走势差距较大	10
图表 12 独立猪周期是 CPI 与 PPI 背离的较大成因	12
图表 13 可支配收入降速，社零和 CPI 逐渐钝化	12
图表 14 房地产对消费的挤出效应	12
图表 15 PPI 中类向 CPI 大类传导能力测算	13
图表 16 PPI 细项向 CPI 细项传导能力测算	14
图表 17 CPI 食品细项向 PPI 细项传导能力测算	14

自 2020 年疫情以来，PPI 上游行业大幅涨价，但中下游行业涨幅波动较小，CPI 与 PPI 剪刀差连续 18 个月下行，10 月触底，11 月才见底回升。本轮价格是如何传导的，有何特点，未来如何？本文通过构建价格传导指数，拆分 PPI 和 CPI 细项并梳理对应关系、进行逐步回归等方法详细剖析价格传导的规律和特点。

定义上看，工业生产者出厂价格指数（PPI）是工业品价格在某个时期内变动的相对数，衡量工业企业产品出厂价格变动趋势和变动程度的指数；居民消费价格指数（CPI）是反映一定时期内城乡居民所购买的生活消费品和服务项目价格变动趋势和程度的相对数，反映消费环节的价格水平。**PPI 向 CPI 的传导可以分为两条路径（见图 1）：第一条是直接**影响，即生活资料出厂价格影响消费品价格，导致 CPI 的变化；**第二条是间接影**响，首先 PPI 内部传导，生产资料通过产业链影响生活资料企业生产成本，导致生活资料出厂价格波动，再向下传导至 CPI。**值得注意的是，CPI 也会对 PPI 产生影响**，一方面，CPI 食品项中的产品处于 PPI 食品加工业产业链上游，未加工的食品价格变动会影响食品加工业生产成本，进而导致 PPI 波动；另一方面，消费者对商品的需求会倒逼企业调整供给，修正定价，因此 CPI 也会对 PPI 产生一定传导。本文我们将从 PPI 内部传导出发，根据相关系数和构建中间投入成本传导指数（CTIC）来衡量 PPI 上中下游行业及行业细项的传导水平；然后根据 CPI 与 PPI 的对应关系，采取逐步回归的方法计算 PPI 中类以及细项对 CPI 的传导水平，并补充测算 CPI 食品类对 PPI 的反向传导效果。

图表 1 PPI 与 CPI 传导图示



资料来源：Wind，华安证券研究所

1 PPI 内部传导：行业成本传导能力两级分化

1.1 微观传导能力比较：本轮中下游价格传导能力较历史更差，但 2021 年下半年以来边际有所改善

构建中间投入成本传导指数（CTIC）以衡量各行业成本传导能力。为衡量各行业中间投入成本传导能力，我们构建了中间投入成本传导指数 CTIC（Capability of Transmitting Intermediate Cost），计算公式为：

$$CTIC_j = \Delta p_j / \sum_{i=1}^n \Delta p_i a_{ij}$$

其中， Δp_j 为 j 行业的价格实际涨幅，本文以该行业 2003 年 1 月-2021 年 11 月每月 PPI 当月同比表示。 a_{ij} 表示 j 行业对 i 行业的直接消耗系数，根据 2002 年-2018 年

投入产出表中各行业来自其他所有行业的中间投入额占该行业的总产出比重计算得出，

则 $p_i a_{ij}$ 表示j行业对i行业的中间投入产品价格， $\sum_{i=1}^n \Delta p_j a_{ij}$ 表示j行业的中间投入品加权价格实际涨幅。

需要指出的是，计算过程中，为剔除数据的后视特征（即投入产出表的年份选取考虑了匹配当时的数据可得性），我们构建2016年中间投入成本直接消耗系数矩阵利用的是2012年直接消耗系数矩阵，而非2015年。

总之，若CTIC越高，则代表该行业价格传导能力越强（比如>1）；若CTIC越低，则代表该行业价格传导能力越弱（例如<1甚至为负）。

下表列出了各工业行业2021年1-11月的CTIC绝对数值，主要呈现三个特点：
 1) 大部分上游行业CTIC大于1，说明价格传导能力较强；大部分中下游行业CTIC小于1，说明价格传导能力偏弱。
 2) 细分行业差距明显，CTIC较高的行业是石油和天然气开采产品、煤炭开采和洗选产品、黑色金属矿采选、有色金属矿采选、废弃资源和废旧材料回收加工品等上游行业；CTIC较低的是医药制品、计算机等电子设备、仪器仪表、金属制品、机械和设备修理服务、汽车制造等行业。
 3) 时间序列比较，部分中下游行业2021年价格传导能力逐渐增强，即下半年好于上半年，例如金属制品、通用设备制造、专用设备制造、铁路等运输设备制造、电气机械及器材制造、食品制造、橡胶和塑料制造、汽车制造等行业。

图表 2 2021 年 PPI 各行业细项 CTIC 比较

各行业CTIC绝对数值	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	迷你图
上游												
煤炭开采和洗选产品	5.77	5.22	3.63	3.98	4.73	5.07	5.26	5.41	5.57	5.67	5.61	
石油和天然气开采产品	196.29	-37.03	30.67	56.67	53.35	35.28	31.23	25.56	25.02	27.15	31.81	
黑色金属矿采选产品	6.41	5.50	4.71	4.32	4.19	4.26	4.27	4.04	3.28	2.18	1.46	
有色金属矿采选产品	-646.14	11.78	5.17	3.96	3.22	3.17	2.80	2.15	1.92	1.64	1.71	
非金属矿采选产品	-2.25	2.74	0.41	0.27	0.43	0.52	0.60	0.68	0.61	0.65	0.80	
石油、煤炭及其他燃料加工业	0.79	0.19	1.02	0.51	0.62	1.12	1.19	1.31	1.37	1.32	1.21	
化学原料及化学制品制造业	-2.39	2.39	1.83	1.59	1.51	1.58	1.62	1.70	1.63	1.57	1.53	
化学纤维制品	2.92	-0.18	1.49	1.47	1.29	1.27	1.42	1.46	1.36	1.26	1.22	
非金属矿物制品业	81.68	-3.82	-0.92	0.19	0.42	0.42	0.37	0.37	0.59	0.97	1.12	
黑色金属冶炼及压延加工业	1.88	1.71	1.78	1.91	1.86	1.67	1.60	1.72	1.88	2.02	1.90	
有色金属冶炼及压延加工业	1.83	1.85	1.88	1.84	1.82	1.78	1.72	1.73	1.76	1.77	1.71	
废弃资源和废旧材料回收加工品	9.28	8.76	8.46	8.37	8.31	8.21	8.08	8.01	7.97	7.72	7.71	
电力、热力生产和供应	-7.85	-1.44	-0.59	-0.15	-0.08	-0.11	-0.04	-0.03	0.02	0.05	0.16	
燃气生产和供应	-0.03	-0.31	0.15	0.06	0.05	0.13	0.15	0.25	0.35	0.29	0.30	
水的生产和供应	-1.50	2.29	0.99	0.67	0.60	0.78	0.72	0.61	0.55	0.51	0.43	
中游												
金属制品	0.36	0.43	0.44	0.47	0.51	0.60	0.66	0.69	0.71	0.68	0.80	
通用设备制造业	-0.08	-0.10	0.05	0.09	0.13	0.22	0.27	0.31	0.35	0.33	0.39	
专用设备制造业	-0.93	-0.34	-0.17	-0.08	0.04	0.02	0.12	0.16	0.17	0.21	0.25	
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	0.73	-0.08	0.00	-0.03	0.08	0.08	0.13	0.17	0.17	0.24	0.30	
电气机械及器材制造业	-0.43	-0.12	0.19	0.39	0.51	0.64	0.75	0.76	0.74	0.69	0.80	
计算机、通信和其他电子设备制造业	2.35	2.95	37.55	-2.27	-0.63	-0.45	0.17	0.36	0.56	0.52	0.56	
仪器仪表	4.53	-3.14	-0.10	-0.29	-0.16	-0.34	-0.12	0.00	-0.09	-0.05	-0.08	
其他制造产品	2.39	0.00	-0.06	0.04	0.08	0.02	0.10	0.09	0.12	0.10	0.18	
金属制品、机械和设备修理服务	0.52	-0.13	-0.23	-0.25	-0.07	-0.17	-0.10	-0.08	0.05	0.01	-0.03	
下游												
农副食品加工业	7.10	6.71	6.36	5.74	5.36	4.87	4.41	3.88	3.31	2.97	3.03	
食品制造业	0.40	0.57	0.53	0.76	0.85	0.93	1.10	1.36	1.55	1.55	1.80	
酒、饮料和精制茶制造业	3.64	2.74	2.08	1.62	1.23	1.29	1.25	0.96	0.87	0.58	0.47	
烟草制品	33.72	4.65	1.42	0.83	0.80	1.07	0.94	0.91	0.89	0.66	0.77	
纺织业	1.96	3.03	0.08	0.62	0.85	1.05	1.14	1.21	1.26	1.24	1.34	
纺织服装服饰	0.81	1.12	-1.14	-0.12	-0.13	-0.14	-0.05	0.02	0.08	0.14	0.18	
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	6.37	-21.78	-1.38	-0.48	-0.28	-0.33	-0.13	-0.04	0.09	0.14	0.24	
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品	10.83	0.25	0.08	0.20	0.32	0.32	0.44	0.46	0.53	0.67	0.81	
家具	-19.99	-1.33	-0.24	-0.05	0.00	-0.23	-0.04	0.00	0.16	0.18	0.22	
造纸和纸制品	-1.74	0.70	0.75	0.99	1.10	1.17	0.99	0.86	0.76	0.68	0.79	
印刷和记录媒介复制业	10.34	-1.46	-0.32	-0.09	0.17	0.19	0.28	0.24	0.21	0.20	0.31	
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	2.51	0.90	0.58	0.47	0.40	0.25	0.25	-0.05	0.11	0.13	0.22	
医药制品	3.06	0.00	-0.44	-0.68	-0.61	-0.71	-0.67	-0.45	-0.48	-0.22	0.04	
橡胶和塑料制品业	-10.53	-0.36	0.26	0.35	0.35	0.39	0.43	0.42	0.42	0.43	0.49	
汽车制造	-1.46	-1.30	-0.47	-0.31	-0.21	-0.13	-0.17	-0.10	-0.06	-0.02	0.05	

注：各行业比较（本图中可纵向看），越接近红色代表数值越低，越接近绿色代表数值越高。

资料来源：Wind，华安证券研究所测算

进一步地，为衡量各行业当前成本传导能力在历史上的水平，我们测算各行业 CTIC 在 2021 年 1 月-11 月的历史分位数，如下表所示。

整体看，大部分中下游行业 2021 年价格传导能力相较于历史比，变得更差。80% 左右 (19/24) 的中下游行业 CTIC 历史分位数处于 50% 以下，说明这一轮大宗商品价格上行对中下游行业的价格传导较为有限，典型的如计算机、通信和其他电子设备制造业、酒、饮料和精制茶制造业、纺织服装、皮革制品、造纸业等。此外，还有一部分行业 2021 年 CTIC 在历史上的分位数较高 (高于 50%)，说明与历史相比，这些行业在 2021 年成本传导能力较高，主要集中在上游煤炭、石化、黑色、有色产业链和中下游的金属制品、烟草制品、文娱制品业等。

趋势上看，除个别行业外，几乎所有行业 2021 年下半年成本传导效果好于上半年，体现为下半年该行业 CTIC 历史分位数较上半年提高。其中典型的 CTIC 历史分位数下半年上行的行业为石油、煤炭及其他燃料加工业、金属制品、通用设备、专用设备、电气机械及器材制造、食品制造业、纺织服装、皮革制品、木材加工、橡胶和塑料制品、汽车等行业，主要以中下游行业为主；而个别 CTIC 历史分位数下半年下行的行业为黑色金属矿采选、化学纤维制品、农副食品加工业、酒、饮料和精制茶制造业等行业，遍布在上下游。

图表 3 行业细项 CTIC 在历史上的分位数

各行业 CTIC 较自身历史分位数 (2003 年以来)	2021-01	2021-02	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10	2021-11
上游											
煤炭开采和洗选产品	75.60%	62.50%	25.00%	35.70%	47.20%	57.30%	64.70%	68.80%	73.40%	74.80%	73.20%
石油和天然气开采产品	98.60%	1.30%	79.00%	93.60%	91.40%	82.00%	79.00%	74.60%	74.30%	74.80%	80.20%
黑色金属矿采选产品	72.00%	66.60%	57.60%	56.60%	55.50%	56.30%	57.10%	50.80%	32.70%	23.70%	18.30%
有色金属矿采选产品	2.00%	94.10%	84.60%	64.10%	53.70%	52.70%	50.00%	47.30%	46.50%	44.00%	45.00%
非金属矿采选产品	5.90%	78.50%	27.70%	25.70%	28.80%	30.00%	30.80%	32.00%	30.90%	31.70%	34.60%
石油、煤炭及其他燃料加工业	30.70%	9.50%	46.80%	15.80%	19.80%	56.90%	63.80%	74.60%	75.60%	74.40%	64.90%
化学原料及化学制品制造业	4.00%	82.30%	73.00%	54.70%	44.40%	52.70%	58.90%	66.60%	58.60%	49.10%	41.60%
化学纤维制品	98.00%	1.90%	51.90%	47.10%	35.10%	32.70%	42.80%	47.30%	37.90%	30.50%	28.30%
非金属矿物制品业	99.50%	2.20%	9.50%	19.90%	28.80%	28.60%	26.70%	27.50%	34.90%	51.10%	61.40%
黑色金属冶炼及压延加工业	56.00%	43.10%	48.00%	58.40%	55.50%	40.00%	37.50%	45.60%	58.60%	64.40%	60.00%
有色金属冶炼及压延加工业	66.00%	66.60%	67.30%	64.10%	61.10%	58.10%	51.70%	52.60%	56.80%	57.60%	48.30%
废弃资源和废旧材料回收加工业	77.30%	69.20%	58.60%	56.30%	53.50%	52.70%	52.50%	52.20%	51.90%	51.70%	51.40%
电力、热力生产和供应	1.30%	6.80%	11.80%	20.30%	26.10%	23.70%	28.50%	29.30%	31.40%	32.50%	36.40%
燃气生产和供应	22.00%	16.40%	33.10%	28.50%	27.40%	32.70%	33.40%	44.40%	55.30%	50.60%	51.70%
水的生产和供应	29.30%	55.70%	35.00%	34.80%	34.60%	35.40%	35.20%	34.60%	34.00%	33.90%	33.30%
中游											
金属制品	26.60%	30.10%	32.20%	34.30%	38.70%	51.50%	65.60%	68.80%	70.30%	68.20%	75.80%
通用设备制造业	20.00%	19.80%	23.20%	27.40%	29.80%	36.50%	40.50%	44.40%	48.30%	45.30%	59.10%
专用设备制造业	10.00%	18.90%	25.00%	30.00%	49.10%	46.90%	53.40%	54.70%	55.90%	58.80%	60.80%
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	94.00%	35.60%	39.00%	38.00%	45.40%	45.70%	52.20%	56.00%	56.60%	64.30%	69.20%
电气机械及器材制造业	8.20%	10.00%	12.70%	23.00%	35.10%	49.70%	63.30%	64.00%	61.50%	57.20%	66.60%
计算机、通信和其他电子设备制造业	66.90%	73.90%	97.70%	6.30%	16.60%	17.90%	22.30%	23.50%	24.30%	24.20%	24.50%
仪器仪表	93.50%	5.00%	44.50%	36.10%	39.10%	33.10%	43.30%	50.20%	45.50%	47.10%	45.60%
其他制造产品	94.80%	31.70%	29.50%	32.40%	33.80%	32.10%	34.50%	34.30%	35.60%	34.90%	39.20%
金属制品、机械和设备修理服务	66.30%	30.60%	29.40%	29.20%	32.40%	31.30%	32.70%	33.30%	55.90%	55.40%	35.00%
下游											
农副食品加工业	60.00%	56.80%	51.90%	47.10%	46.20%	43.60%	37.50%	33.30%	32.70%	28.80%	35.00%
食品制造业	6.00%	17.60%	17.30%	30.10%	33.30%	36.30%	41.00%	45.60%	46.50%	45.70%	51.60%
酒、饮料和精制茶制造业	70.00%	64.70%	48.00%	28.30%	27.70%	29.00%	28.50%	24.50%	22.40%	15.20%	15.00%
烟草制品	88.00%	64.70%	59.60%	50.90%	50.00%	58.10%	55.30%	52.60%	51.70%	45.70%	46.60%
纺织业	81.10%	97.70%	8.10%	14.90%	23.40%	30.00%	33.90%	37.70%	41.10%	39.60%	47.30%
纺织服装服饰	84.00%	86.20%	5.70%	11.30%	11.10%	10.90%	16.00%	19.20%	20.60%	22.00%	25.00%
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	88.00%	3.90%	7.60%	9.40%	12.90%	10.90%	17.80%	21.00%	24.10%	25.40%	28.30%
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	96.00%	27.40%	21.10%	26.40%	31.40%	32.70%	42.80%	43.80%	46.50%	52.50%	56.60%
家具	2.00%	15.60%	23.00%	28.30%	29.60%	23.60%	30.30%	31.50%	37.90%	38.90%	40.00%
造纸和纸制品	4.00%	11.70%	13.40%	15.00%	16.60%	18.10%	14.20%	14.00%	13.70%	10.10%	16.60%
印刷和记录媒介复制业	98.00%	5.80%	11.50%	20.70%	24.00%	25.40%	39.20%	29.80%	29.30%	27.10%	48.30%
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	92.00%	90.10%	80.70%	77.30%	74.00%	69.00%	67.80%	61.40%	67.20%	67.70%	68.30%
医药制品	80.00%	33.30%	32.60%	32.00%	33.30%	30.90%	33.90%	36.80%	36.20%	40.60%	43.30%
橡胶和塑料制品业	2.00%	5.80%	15.30%	22.60%	24.00%	29.00%	30.30%	29.80%	31.00%	35.50%	40.00%
汽车制造	6.00%	7.80%	9.60%	11.30%	18.50%	25.40%	25.00%	31.50%	32.70%	37.20%	45.00%

资料来源: Wind, 华安证券研究所测算

1.2 中观传导能力比较：上中下游行业成本传导能力分化，与历史比，上游更强，下游更差

我们根据表 2-3 所划分的上、中、下游行业，以各行业营业收入占总营业收入的比重作为权重，计算上中下游行业的 PPI 以及 CTIC，并计算 CTIC 对标历史和对标上一轮 PPI 上行期（2015-2017）的分位数。

数据显示，PPI 生产资料与生活资料传导不畅，与之对比，当拆分得更细之后，PPI 上游向中游，PPI 中游向下游传导能力略微增强，但仍有限。具体看，PPI 生产资料向生活资料传导不仅存在一期时滞，且传导水平较低，仅 52%。上游行业 PPI 向中游行业 PPI、以及中游行业 PPI 向下游行业 PPI 传导的相关系数虽然提升为 70%以上，但整体水平仍不高，从图表 6 也可看出，上中下游 PPI 走势相似，但绝对数值有一定差距，上游行业 PPI 明显高于中下游行业 PPI。

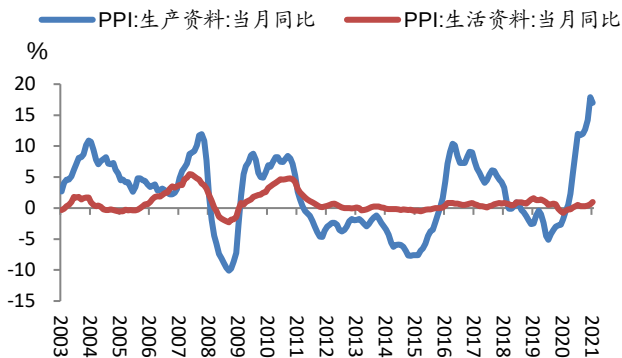
图表 4 PPI 内部传导水平

相关系数	当期	滞后 1 期	滞后 2 期	滞后 3 期	滞后 4 期	滞后 5 期	滞后 6 期	滞后 7 期
PPI 上游行业与中游行业	0.7482	0.778	0.7722	0.7358	0.6772	0.601	0.5095	0.4037
PPI 中游行业与 PPI 下游行业	0.7135	0.6841	0.6331	0.5668	0.4915	0.4083	0.3189	0.2291
PPI 生产资料与 PPI 生活资料	0.5025	0.5164	0.5122	0.4903	0.4567	0.4156	0.3712	0.3254

注：红字为相关系数最高值；上中下游行业 PPI 选取时间为 2003 年 1 月至 2021 年 11 月；生产资料与生活资料 PPI 选取时间为 2002 年 1 月至 2021 年 11 月。

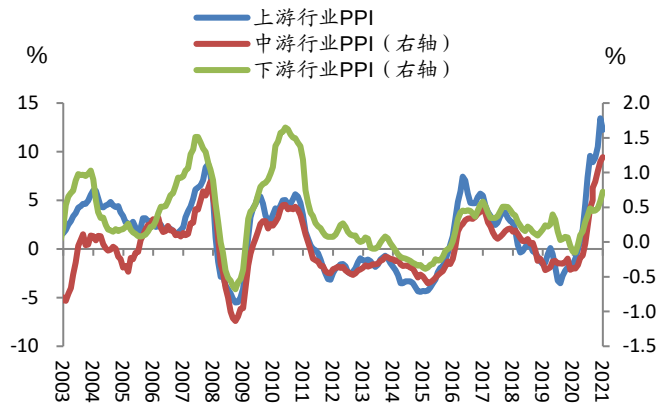
资料来源：Wind，华安证券研究所测算

图表 5 生产资料 PPI 与生活资料 PPI 波动差异较大



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 6 上中下游行业 PPI 走势相似，上游绝对数值更高



资料来源：Wind，华安证券研究所测算

分上、中、下游 CTIC 看，2021 年上游行业价格传导能力更强，且强于 2015-2017 年 PPI 上行期；中下游行业价格传导能力弱，且下游行业价格传导能力弱于 2015-2017 年 PPI 上行期。图表 7 展示了上中下游行业 CTIC 指数，处于 2021 年所有月份的上中下游 CTIC 指数前 10% 的数值被标红，后 10% 被标蓝。整体来看，依然是上游行业的价格传导能力占据优势，且 2021 年上游行业的 CTIC 指数整体高于 2015-2017 年 PPI 上行期的 CTIC 指数均值；中游行业的 CTIC 指数在 2021 年 1-11 月呈上升趋势，大部分时间高于 2015-2017 年 PPI 上行期的均值；下游行业的 CTIC 指数在 2021 年 1-11 月先降后升，低于 2015-2017 年 PPI 上行期的均值。因此，与上一轮 PPI 上行期平均水平相比，上游

行业价格传导更强，下游更弱。

图表 7 2021 年 1-11 月上中下游行业 CTIC 指数

CTIC 指数	上游行业 CTIC	中游行业 CTIC	下游行业 CTIC
2021-01	7.526	-1.133	1.858
2021-02	1.905	-0.547	0.837
2021-03	1.562	-0.028	0.600
2021-04	1.259	0.166	0.503
2021-05	1.301	0.296	0.529
2021-06	1.483	0.379	0.517
2021-07	1.481	0.501	0.501
2021-08	1.557	0.543	0.473
2021-09	1.603	0.570	0.472
2021-10	1.621	0.547	0.470
2021-11	1.555	0.626	0.589
PPI 上行期（2015 年 9 月-2017 年 2 月）CTIC 平均值	1.432	0.278	1.229

注：红色字体数值位于全部数值的前 10%；蓝色字体数值位于全部数值的后 10%

资料来源：Wind，华安证券研究所测算

从 CTIC 历史分位数看，与历史以及上一轮 PPI 上行期相比，上游行业价格传导能力更强，下游行业价格传导能力更差，但中游行业 2021 年下半年价格传导能力较上半年有较大提升。图表 8 展示了上中下游行业 CTIC 在历史上和 PPI 上行期的分位数，低于 50% 的数字被标蓝。测算表明 2021 年的 PPI 快速上行期，上游行业的成本传导能力更强，2021 年大部分月份 CTIC 历史分位数处于 50% 以上的水平；中游行业成本传导能力偏弱，但下半年有所提高，即中游行业 CTIC 上半年低于 50%，下半年上升至 50% 以上；下游行业成本传导能力普遍处于历史低位，全年 CTIC 历史分位数几乎都在 50% 以下。因此，本轮价格传导的一个明显特点就是，跟历史相比，上游行业价格传导更强，中下游更弱。不过，一个边际变化在于 2021 年下半年中游价格传导水平已经在提升。从上游向下游价格传导的时滞性来看，预计后续中下游价格传导情况有望改善，并将通过 PPI 下游向 CPI 传导，但在消费不大幅超预期的情况下，中下游价格传导改善程度预计受限。

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_35656

