



联讯证券专题研究

物价分析手册

2019年11月08日

投资要点

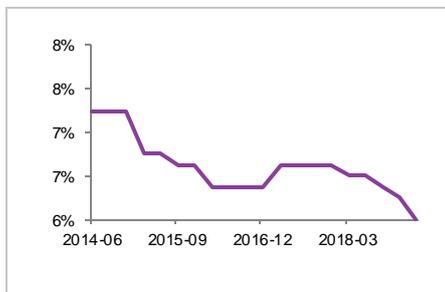
分析师：李奇霖

执业编号：S0300517030002
电话：010-66235770
邮箱：liqilin@lxsec.com

分析师：张德礼

执业编号：S0300518110001
电话：010-66235780
邮箱：zhangdeli@lxsec.com

近年国内生产总值季度增速



资料来源：聚源

相关研究

- 《四季度宏观经济与债券市场展望》
2019-10-25
- 《重塑中国区域经济大格局——粤港澳大湾区研究系列之 5》
2019-10-28
- 《评 10 月制造业 PMI：对四季度经济无需悲观》
2019-10-31
- 《银行投顾手册》
2019-10-31
- 《评央行调降 MLF 利率：平衡稳增长与防通胀预期之举》
2019-11-05

◇ 物价分析手册

物价事关千家万户，是最基本的民生问题，维持物价稳定，是中央银行四大目标之首。对资本市场而言，物价问题的重要性也不言而喻，经典的美林投资时钟理论，根据经济和物价的组合，将经济划分为不同阶段，每个阶段对应着不同的最优投资策略。

物价指标众多，经常用的有 CPI 和 PPI，其中 CPI 的关注度又最高。本报告以 CPI 为主，主要介绍 CPI 的基本概况、分析和预测方法等。在文中对比 CPI 与其它物价指标时，也会介绍一些常用物价指标的情况。

◇ 风险提示：猪肉涨价引起替代品大涨



目 录

一、CPI 基本概况.....	4
(一) CPI 调查方法和统计范围.....	4
(二) 基期轮换.....	5
(三) 估算权重.....	5
(四) 翘尾和新涨价.....	8
(五) 为何 PPI 难向 CPI 传导.....	9
二、CPI 分析和预测.....	12
(一) 自上而下分析.....	12
1、产出缺口.....	12
2、货币政策.....	13
3、输入性因素.....	15
(二) 自下而上分析.....	17
1、环比均值法.....	17
2、环比+高频指标法.....	19
3、波动预测法.....	20
(1) 猪肉.....	23
(2) 鲜菜.....	27
(3) 蛋类.....	27
(4) 鲜果.....	29
(5) 油价.....	29
(6) 其它项.....	31
(7) 定量测算 CPI 同比.....	31

图表目录

图表 1: CPI、核心 CPI 和 RPI.....	4
图表 2: 中国的 CPI 调整基期为 5 年，时间长于多数 OECD 国家.....	5
图表 3: 2016 年 CPI 基期轮换时各分项调整变化.....	5
图表 4: 根据 2019 年 9 月物价通稿，估算的食品烟酒及其部分分项权重.....	6
图表 5: 使用同比数据计算的今年 1-9 月 CPI 猪肉项权重明显波动.....	6
图表 6: 2015 年—2018 年，全国居民人均消费支出结构.....	7
图表 7: 估算的 2019 年全国 CPI 一级分类和部分二级分类权重.....	8
图表 8: 可将 CPI 同比，拆分为翘尾和新涨价.....	9
图表 9: 三个层次的 PPI 划分.....	9
图表 10: 理论上存在着 PPI 对 CPI 的传导.....	10
图表 11: 2015 年之前 PPI 和 CPI 同步，2015 年后两者的同步性消失.....	10
图表 12: CPI 的核心波动因素是食品项.....	11
图表 13: PPI 的核心波动因素是生产资料.....	11
图表 14: 产出缺口领先 CPI 同比半年左右.....	12



图表 15: 2015 年开始, M1 同比对 CPI 同比的领先性消失.....	13
图表 16: 2017 年开始, M2 和 CPI 之间的关系脱钩.....	14
图表 17: 房价在 CPI 中体现得不多.....	14
图表 18: 观察货币因素对 CPI 的影响时, 相对而言社融更值得关注.....	15
图表 19: 2014 年统计口径调整后, 进口价格总指数和 CPI 同比的同步性减弱.....	16
图表 20: 人民币名义有效汇率指数和 CPI 同比之间, 没有明显的反向关系.....	16
图表 21: CPI 环比具有明显的季节性规律.....	17
图表 22: 使用环比累乘法计算的同比, 和公布的同比之间有差异.....	18
图表 23: 环比均值法会平抑 CPI 同比的波动.....	18
图表 24: 农业部农产品批发价格 200 指数环比和 CPI 食品项环比有较强同步性.....	19
图表 25: 可以根据回归方程估算 CPI 食品项的环比.....	19
图表 26: 部分 CPI 食品分项及其高频指标.....	20
图表 27: CPI 租赁房房租环比和高频指标环比之间的同步性并不强.....	20
图表 28: 猪肉、鲜菜、鲜果和蛋类这四项, 是 CPI 同比的波动之源.....	21
图表 29: 国际原油价格同比变动领先于 CPI 交通工具用燃料项同比一期.....	22
图表 30: 国际原油价格同比变动领先于 CPI 居住水电燃料项同比一期.....	22
图表 31: 将 CPI 同比拆解, 可以发现其它项对 CPI 同比的拉动相对稳定.....	23
图表 32: 中国人均的猪肉消费需求基本平稳.....	24
图表 33: 生猪猪肉供给指数波动性明显大于猪肉需求指数.....	24
图表 34: 生猪供给效率在不断提升, 生猪存栏数据反映供给的能力逐步失真.....	25
图表 35: 12 个月移动平均的生猪屠宰量同比, 是 22 省市猪肉价格的反向指标.....	25
图表 36: 移动平均的能繁母猪存栏, 领先于生猪屠宰 6 个月左右.....	26
图表 37: 2018 年中国进口猪肉占消费量比例不到 3%.....	26
图表 38: CPI 鲜菜项环比由于洪涝灾害, 在经历 2 个月超季节性上涨后快速回调.....	27
图表 39: 除少数年份外, 蛋料比价跌破平衡点后, 都会迎来一轮快速反弹.....	28
图表 40: 作为蛋鸡饲料主要原料, 豆粕期货价格已经企稳, 玉米价格也有支撑.....	28
图表 41: 经历短期冲击后, 水果价格恢复季节性.....	29
图表 42: 2020 年除四季度外, 原油整体将处于供过于求的状态.....	30
图表 43: EIA 预测 2020 年 4 月 WTI 原油价格月度同比将见底后开始回升.....	30
图表 44: CPI 同比及其预测值.....	31



物价事关千家万户，是最基本的民生问题，维持物价稳定，是中央银行四大目标之首。对资本市场而言，物价问题的重要性也不言而喻，经典的美林投资时钟理论，根据经济和物价的组合，将经济划分为不同阶段，每个阶段对应着不同的最优投资策略。

物价指标众多，经常用的有 CPI 和 PPI，其中 CPI 的关注度又最高。本报告以 CPI 为主，主要介绍 CPI 的基本概况、分析和预测方法等。在文中对比 CPI 与其它物价指标时，也会介绍一些常用物价指标的情况。

一、CPI 基本概况

CPI 全称是 Consumer Price Index，中文意思是居民消费价格指数，度量居民生活消费品和服务价格水平随着时间变动的相对数，综合反映居民购买的生活消费品和服务价格水平变动情况。

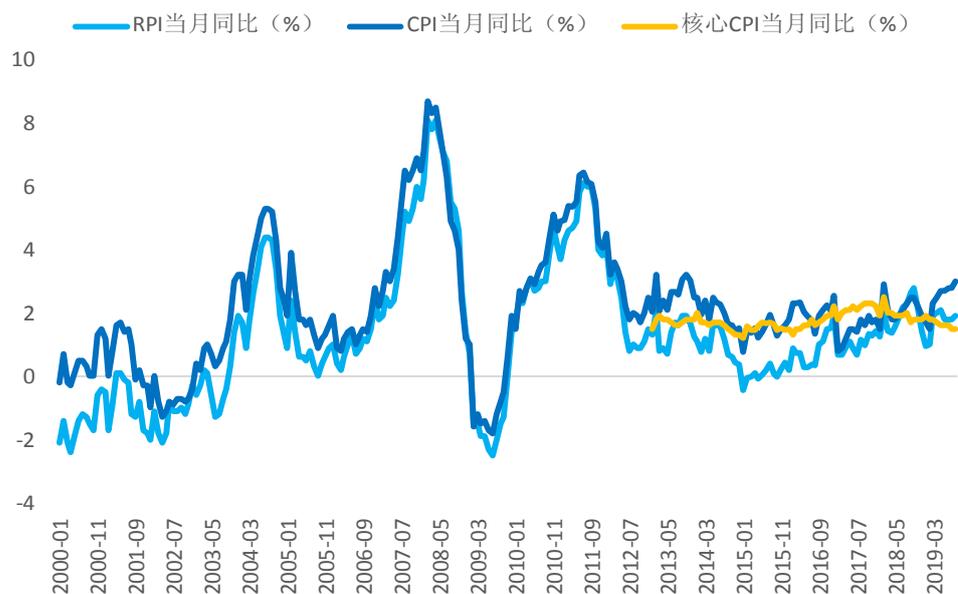
（一）CPI 调查方法和统计范围

CPI 采用抽样调查方法抽选确定调查网点，按照“定人、定点、定时”的原则，直接派人到调查网点采集原始价格。数据来源于全国 31 个省（区、市）500 个市县、8.8 万余家价格调查点，包括商场（店）、超市、农贸市场、服务网点和互联网电商等。

CPI 统计的是典型消费者，所消费的一揽子商品和服务。根据国家统计局分类，CPI 统计调查涵盖的全国城乡居民生活消费的商品和服务，可以分为食品烟酒、衣着、居住、生活用品及服务、交通和通信、教育文化娱乐、医疗保健、其他用品和服务等 8 大类、262 个基本分类。

和 CPI 关系密切，但统计范围又有所不同的物价指标有核心 CPI 和 RPI。核心 CPI 是在统计 CPI 调查中，除食品和能源两个项目以外所有其他项目的价格数据。RPI 全称是 Retail Price Index，即商品零售价格指数，只统计实物性的城乡商品零售价格，不包括各类服务价格。

图表 1：CPI、核心 CPI 和 RPI



资料来源：Wind，联讯证券



（二）基期轮换

CPI 反映的是典型消费者，所购买的一揽子商品和服务价格变动情况。由于收入水平、消费习惯、商品供需结构变动等原因，典型消费者购买的一揽子商品和服务也会变化。为了让 CPI 调查所涉及到的商品和服务更具代表性，更及时准确反映居民消费结构的新变化和物价的实际变动，需要定期更新一揽子商品和服务的分类和权重。

在现行统计制度下，中国每五年进行一次基期轮换。和多数国家相比，中国的基期轮换周期较长。在基期轮换年份，根据《居民消费支出分类》和全国城乡居民消费支出数据，对 CPI 的分项和权重做一次大调整。在非基期调整年份，各分项的权重也会根据居民支出结构的变化而微调。

图表 2: 中国的 CPI 调整基期为 5 年，时间长于多数 OECD 国家

国家	调整周期	国家	调整周期	国家	调整周期	国家	调整周期
希腊	6	丹麦	3	卢森堡	1	斯洛伐克	1
日本	5	捷克	3	冰岛	1	塞尔维亚	1
德国	5	澳大利亚	3	荷兰	1	西班牙	1
南非	5	新西兰	3	匈牙利	1	瑞典	1
爱尔兰	5	美国	2	挪威	1	瑞士	1
加拿大	4	法国	2	波兰	1	土耳其	1
芬兰	4	意大利	1	葡萄牙	1	英国	1

资料来源：联讯证券整理

最近的一次基期轮换在 2016 年，以 2015 年作为新一轮的对比基期，新的基期使用年份为 2016 年到 2020 年。这一次基期轮换，各个分项的调整变化如表所示。

图表 3: 2016 年 CPI 基期轮换时各分项调整变化

分项	调整变化
CPI 食品	把旧“食品项”与烟酒项合并为新“食品烟酒”项，新“食品项”仅包括粮食、畜肉、禽肉、鲜菜、鲜果、水产品等。
CPI 非食品	1、“烟酒项”（过去属于非食品）不再属于非食品项。
	2、旧“医疗保健和个人用品”拆分为“生活用品及服务”、“医疗保健”和“其他用品和服务”。
	3、旧“娱乐教育文化用品及服务”拆分为“教育文化和娱乐”和“其他用品和服务”。
	4、旧“家庭设备用品及维修服务”拆分为“生活用品及服务”和“其他用品及服务”。
	5、新增“园艺花卉及用品”、“宠物及用品”、“养老服务”和“金融服务”等居民支出增加较快的分项。

资料来源：国家统计局，联讯证券

（三）估算权重

国家统计局没有公布 CPI 8 个大类、262 个基本分类的权重，在分析、预测时需要估算主要分项的权重。可以通过以下两种方法的结合，大致估算一些分项的权重。

一是国家统计局每个月发布的物价通稿中，会公布一些分项的同比（环比）和它对整体 CPI 同比（环比）的拉动值，据此可以估算出这些分项的权重。公布对整体 CPI 同



比或环比拉动值的,主要是食品烟酒和它的部分分项,食品烟酒外的七大分项涉及较少。

以 2019 年 9 月 CPI 食品烟酒项为例。根据国家统计局物价通稿,9 月食品烟酒价格同比上涨 8.4%,影响 CPI 上涨约 2.49 个百分点,那么据此可以算出食品烟酒在 CPI 一揽子商品和服务中的权重为 $2.49\% \div 8.4\% = 29.64\%$ 。同样根据 9 月食品烟酒价格环比上涨 2.6%、影响 CPI 上涨约 0.80 个百分点,可算出食品烟酒在 CPI 一揽子商品和服务中的权重为 30.76%。

使用相同方法,可以估算出 2019 年 9 月其它有同比(环比)拉动数据分项的权重。

图表 4: 根据 2019 年 9 月物价通稿,估算的食品烟酒及其部分分项权重

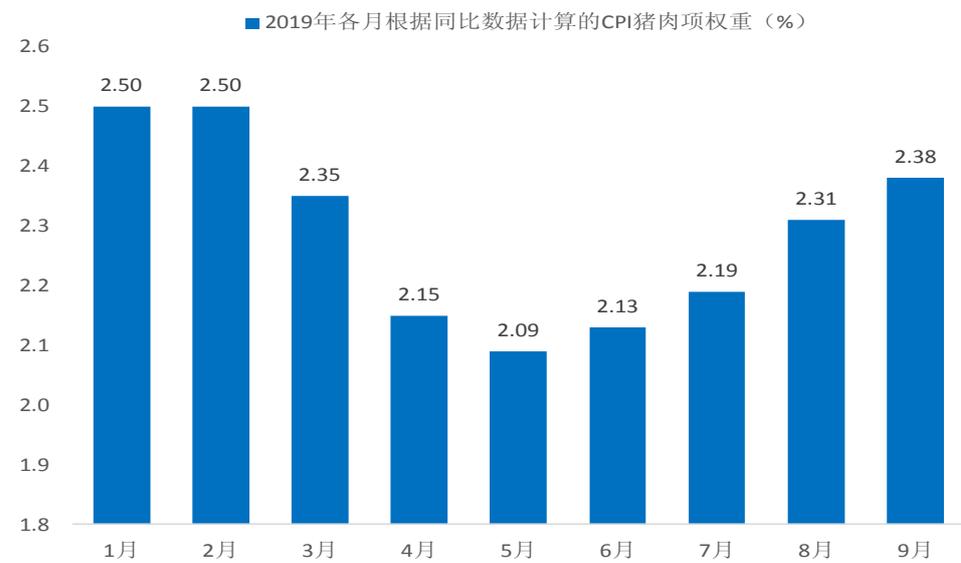
	同比 (%)	同比拉动 (%)	权重 (%)	环比 (%)	环比拉动 (%)	权重 (%)
食品烟酒	8.4	2.49	29.64	2.6	0.80	30.77
畜肉	46.9	2.03	4.33	15.0	0.81	5.40
猪肉	69.3	1.65	2.38	19.7	0.65	3.30
禽肉	14.7	0.18	1.22	5.9	0.08	1.36
鸡蛋	9.4	0.05	0.53	7.7	0.04	0.52
鲜果	7.7	0.13	1.69	-7.6	-0.15	1.97
水产品	2.9	0.05	1.72			
粮食	0.6	0.01	1.67			
鲜菜	-11.8	-0.33	2.80	-2.4	-0.06	2.50

资料来源: 国家统计局, 联讯证券

金融数据终端 Wind 资讯上有部分分项的权重,每月更新一次。将其最新的权重,与上面我们根据同比和对 CPI 同比整体拉动值计算的权重做比较,发现两者数值一致。可以推算 Wind 资讯,也是用这些项的同比和对 CPI 同比的拉动值来估算权重的。

用这种方法估算权重,有两个显而易见的问题。第一,使用同比数据和环比数据,所计算的结果有较大差异,9 月份在畜肉和猪肉这两项上体现得很明显。第二,使用相同分项不同月份的同比(环比)数据,计算的权重也不一样,比如今年的猪肉项。

图表 5: 使用同比数据计算的今年 1-9 月 CPI 猪肉项权重明显波动



资料来源: 国家统计局, 联讯证券



一个相对可行的解决方案是，取当年已经公布数据的月份，使用同比数据所计算的权重的平均值，作为该年某个分项在 CPI 中的权重，以此来平滑月度数据的波动。比如现在可以取 1-9 月根据猪肉项同比和它对 CPI 同比的拉动，所计算出的各月猪肉项权重的平均值 2.29%，作为 2019 年 CPI 猪肉项权重。

使用同比数据，而不是环比，主要是因为环比和它对 CPI 环比的拉动值，通常比相同月份的同比数据更小，因而通过环比数据计算的权重误差更大。

二是使用“全国居民人均消费支出”、“城镇居民人均年度消费支出”数据，估算主要分项的权重。

CPI 统计范围是典型消费者所消费的一揽子商品和服务，各个商品和服务的权重，是对应项的支出占一揽子商品和服务总支出的比例。从统计意义上看，一个支出结构和全国居民人均消费支出结构相同的消费者，可以认为是一个典型消费者。实际上，CPI 各个分项的权重，确实也是根据全国居民人均消费支出结构来确定的。

2015 年到 2018 年，全国居民人均消费支出的八大项占比，如表所示。

图表 6：2015 年—2018 年，全国居民人均消费支出结构

	2015 年 (%)	2016 年 (%)	2017 年 (%)	2018 年 (%)
食品烟酒	30.6	30.1	29.3	28.4
衣着	7.4	7.0	6.8	6.5
居住	21.8	21.9	22.4	23.4
生活用品及服务	6.1	6.1	6.1	6.2
交通和通信	13.3	13.7	13.6	13.5
教育、文化和娱乐	11.0	11.2	11.4	11.2
医疗保健	7.4	7.6	7.9	8.5
其他用品及服务	2.5	2.4	2.4	2.4

资料来源：Wind，联讯证券

下一步估算部分 CPI 二级分类的权重。面临的问题，一是全国居民人均消费支出数据，只公布了八个一级分类，没有公布更细致的二级分类数据，因而无法直接计算。二是国家统计局没有公布所有的 CPI 二级分类数据，比如居住项，除了租赁房房租和水电燃料外，还有建筑及装潢材料、自有住房，但建筑及装潢材料、自有住房这两个 CPI 二级分类的数据不再公布，这导致使用线性拟合的方法来测算 CPI 二级分类权重，会产生很大误差。

城镇居民人均年度消费支出，包含了一部分消费二级分类支出的数据，可用它来代替全国居民人均消费支出数据。但它面临着数据时效性的问题，2013 年后不再公布了。

假定 2013 年至今居民消费中，食品烟酒以外的消费结构没有发生大变化，结合前面计算的全国居民人均消费支出占比和食品烟酒部分分项的权重，可大致估算出 2019 年全国 CPI 一级分类和部分二级分类的权重。



图表 7: 估算的 2019 年全国 CPI 一级分类和部分二级分类权重

一级分类		二级分类	
项目	权重	项目	权重 (%)
食品烟酒	29.7	粮食	1.94
		食用油	1.43
		鲜菜	2.55
		禽肉类	1.24
		蓄肉类	4.30
		猪肉	2.29
		水产品	2.00
		蛋类	0.50
		奶类	1.52
		鲜果	1.74
		烟草	1.63
		酒类	1.77
		其它	6.80
衣着	6.5	鞋类	2.41
居住	20.0	租赁房房租	2.29
		水电燃料	5.40
生活用品及服务	6.2	家庭服务	0.47
交通和通信	13.5		
教育、文化和娱乐	11.2	教育	4.92
医疗保健	8.5		
其他用品及服务	4.4		

资料来源：国家统计局，联讯证券

（四）翘尾和新涨价

可以将 CPI 同比，拆分为翘尾因素和新涨价。根据定义，CPI 同比指的是典型消费者所购买的一揽子商品和服务，价格相对于上一年相同月份的变动情况。价格变化包括两部分，一是上年这个月到上年 12 月的价格变化，二是当年 1 月到当年这个月的价格变化。前者就是翘尾因素，反映了上一年商品和服务价格变动，对 CPI 同比的影响。后者

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_9165



云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn