

## 宏观点评

# 从猪周期到 CPI 破 3 的测算，及如何影响货币政策

事件：8月 CPI 同比 2.8%（预期 2.6%）；PPI 同比-0.8%（预期-0.9%）。

### 1、CPI 与 PPI 继续分化，猪价起、黑色弱。

8月 CPI 同比上涨 2.8%，持平前值，猪价是主推手，鲜果、蔬菜涨幅回落。猪价将继续推升下半年 CPI。随着翘尾因素回落，9-10月 CPI 同比难以继续走高（由此前的 2.5%左右上修至 2.6-2.8%），四季度将再度回升，年底年初可能达到甚至高于 3%。

8月 PPI 同比下跌 0.8%，较 7月回落 0.5 个百分点，其中石化、黑色链降价最为明显，应是与国际油价下跌和房地产走弱有关。预计下半年 PPI 趋落，三季度末跌幅最大，四季度末再度小升。综合考虑接下来基建加码和 2015 年供给侧改革以来上游行业的成本刚性，本轮 PPI 下行幅度总体较为有限。

### 2、本轮猪周期有哪些同与不同？对 CPI 影响几何？

三种方式测算显示，2019 年 8 月 CPI 猪肉分项权重在 2.31%-2.68%之间，2019 年以来稳定在 2.1%-2.5%，该区间可能将维持至年底。若后续猪价继续大幅上行，CPI 猪肉分项权重可能在微调下更接近下限。

2006 年以来，我国共经历了四轮猪周期，其中包括三轮完整的猪周期，每一轮大周期持续时间约为 3-5 年；其中包含三轮小周期，持续时间在 2-7 个月。本轮猪周期形成原因与前两次较为类似，但鉴于能繁母猪存栏同比下行较快，猪价上行幅度有望创新高。

未来猪周期的演化分为两种基准情形，即常规猪周期（情形 1）和存栏同比下降中的非常规猪周期（情形 2）。情形 1 显示本轮猪周期的高点可能在 2020 年 4 月，生猪均价达到 26.39 元/千克。情形 2 假设能繁母猪存栏同比下降引起猪价持续上行，突破历史上前三轮的波动规律。由此，2019 年下半年至 2020 年中，生猪均价同比涨幅可能从 44% 涨至 125%，猪价可能在 2020 年 5 月持续上涨至 34.09 元/千克左右，期间涨幅为 183.14%，超过历次猪周期涨幅。进一步地，猪价持续上涨可能使得 CPI 同比年底年初破 3%。此外，短期内各地通过扩进口、投储备等方式可部分补充猪肉供给，但难以真正抚平猪价涨幅，而加大补栏的举措短期更难见效。

### 3、其他影响 CPI 的因素呢？猪油会共振吗？

其他因素对 CPI 的推升效果有限，年底猪油可能短暂共振。历史数据显示猪周期上行期牛羊肉对猪肉替代效果有限；鲜菜、水果价格短期受天气影响，难持续涨价；全球经济回落，OPEC 延长减产等多空因素交织下，油价上下两难，难以大幅推升 CPI，但由于基数效应，年底油价与猪价有可能形成短暂共振，进而共同推升 CPI 逼近 3%。

### 4、若 CPI 年底破 3%，对货币政策和利率有何影响？

2013 年以来，货币政策的主要目标转为稳增长，通胀的制约减弱。往后看，本次降准完后大概还会再降一次，“降息”可期，MLF 利率和 LPR 有望下降。中长期，2020 年上半年 CPI 同比可能维持高位，将限制货币政策总量层面的进一步宽松，货币政策重点预计落在结构性调节和利率并轨等方面。

2000 年以来影响利率的主导因素发生轮动，通胀权重同样减弱。通胀和经济增长是影响利率的传统因素，当发生背离时（例如滞胀时期），利率更受经济增长的影响；2009 年之后，经济增长和实际货币供求对利率的影响越发显著。往后看，今年下半年和明年上半年 CPI 上破 3% 预计限制利率下行空间，但受经济下行压力和贷款需求走弱影响，10Y 国债收益率长期趋下行。

风险提示：假设模型有偏差，猪价超预期上行。

### 作者

分析师 熊园

执业证书编号：S0680518050004

邮箱：xiongyuan@gszq.com

研究助理 何宁

邮箱：hening@gszq.com

研究助理 刘新宇

邮箱：liuxinyu@gszq.com

### 相关研究

- 1、《还有下次降准么？利率呢？》2019-09-06
- 2、《CPI 难挡降准降息，PPI 下半年仍有韧性\_\_兼评 6 月通胀》2019-07-10
- 3、《猪价起、油价涨、货币松，今年 CPI 会“破 3”吗？——兼评 2 月通胀》2019-03-10
- 4、《四大因素看物价，谨防可能的滞胀》2018-08-10



## 内容目录

CPI 与 PPI 继续分化，猪价起、黑色弱 .....	3
本轮猪周期的同与不同，对 CPI 影响几何? .....	4
三种方式测算 CPI 猪肉分项权重，是否有所下调? .....	4
以史为鉴，本轮猪周期的同与不同 .....	5
本轮猪周期将如何演化? 对 CPI 影响几何? .....	7
其他影响 CPI 的因素呢? 猪油会共振吗? .....	8
猪肉替代品、鲜果、蔬菜价格涨幅预计有限 .....	8
油价上下两难，年底猪油可能短暂同涨，总体对 CPI 影响有限 .....	9
如果 CPI 年底破 3%，对货币政策和利率有何影响? .....	10
2013 年以来，货币政策的主要目标转为稳增长，通胀的制约减弱 .....	10
影响利率的主导因素在变化，通胀权重同样减弱 .....	11
风险提示 .....	12

## 图表目录

图表 1: 猪价大幅推升 8 月 CPI .....	3
图表 2: 8 月 PPI 同比继续回落 .....	3
图表 3: 以统计局公布的 2016 年 1 月-2019 年 8 月猪肉分项同比 (或环比) 拉动率和分项同比 (或环比) 涨幅推算分项权重 .....	4
图表 4: 三种方式测算 CPI 猪肉分项占比 .....	5
图表 5: 我国四轮猪周期回顾 .....	6
图表 6: 历史上前三轮完整猪周期回顾 .....	6
图表 7: 我国猪价上涨趋势可能继续至 2020 年中 .....	7
图表 8: 本轮猪周期演化测算 .....	8
图表 9: 牛羊肉对猪肉的替代效应不明显 .....	9
图表 10: 2017 年以来 PPI 同比和 CPI 同比发生背离 .....	9
图表 11: 油价同比与水电燃料价格正相关明显 .....	10
图表 12: 油价同比与交通工具燃料价格正相关明显 .....	10
图表 13: 通胀如果不连续大幅上行，就不会实质性制约货币宽松 .....	11
图表 14: 通胀和经济增长是影响利率的传统因素 .....	11
图表 15: 货币供求对利率的影响日益凸显 .....	11

## CPI与PPI继续分化，猪价起、黑色弱

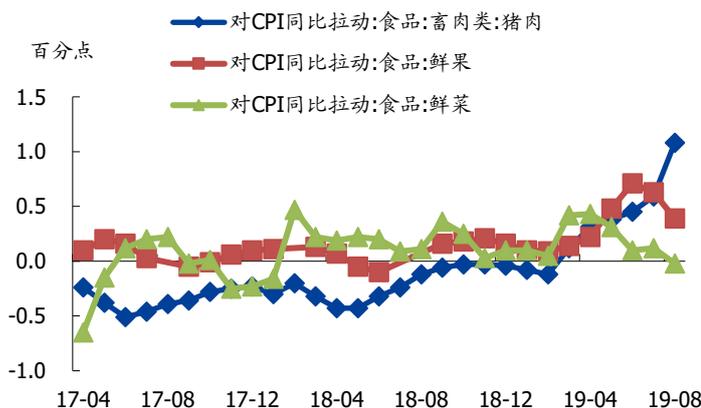
8月CPI同比上涨2.8%，持平前值，连续5个月高于2.5%，其中食品价格影响CPI约1.93个百分点，主要受猪价大幅上涨提振；鲜果、蔬菜增幅回落。分项看，8月猪肉价格上涨46.7%，涨幅较7月大幅扩大19.7个百分点，拉动CPI同比1.08个百分点。2018年5月，第四轮猪周期开启，8月非洲猪瘟疫情爆发，加速存栏去化，并抑制补栏意愿。猪肉供应偏紧持续推高2月以来的猪价。随着生猪、能繁母猪存栏快速去化对今年下半年生猪供应的拖累逐步显现，后续猪价可能继续出现较大幅度的上涨，成为拉动下半年CPI上涨的最主要因素。此外，8月台风高温天气导致鲜菜价格环比上涨2.8%，但同比下降0.8%；夏季时令水果大量上市，鲜果价格结束连续4个月的高涨幅，8月环比下降10.1%，对CPI拉动减弱。非食品中，旅馆住宿、飞机票、旅行社费用环比上涨，应是与中秋和国庆即将到来，居民安排出行有关。

往后看，预计鲜果、蔬菜价格难大幅上涨，年内CPI涨幅主要取决于猪价，随着翘尾因素的回落，9-10月CPI同比难以继续走高（从此前的2.5%以下上修至2.6-2.8%），四季度再度回升，11月至明年初可能达到3%左右甚至高于3%。由于去年12月油价基数较低，当前原油多空因素并存下油价可能在55美元-65美元之间波动，年底油价和猪价可能产生短期共振，推升12月CPI同比。

8月PPI同比下跌0.8%，较7月回落0.5个百分点，分项中PPI同比全面下行，其中石化、黑色链降价最为明显。PPI大类中，除食品类当月同比上升，其余均较7月下行0.2-0.8个百分点。细项中化学纤维制造、黑色金属矿采选业、黑色金属冶炼及压延加工业降价明显，PPI同比分别较上月回落4.1、2.0、2.7个百分点。原因上看，应是与国际油价下跌和房地产走弱有关。

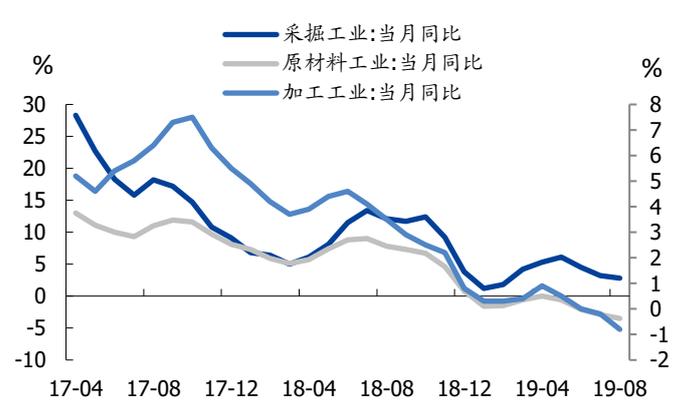
维持此前判断，综合考虑翘尾因素和融资收紧等拖累房地产投资，预计下半年PPI趋落，三季度末迎来最大跌幅，四季度末再度小升。综合考虑接下来基建加码和2015年供给侧改革以来上游行业的成本刚性，倾向于认为，PPI下行幅度总体较为有限。

图表1：猪价大幅推升8月CPI



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表2：8月PPI同比继续回落



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

## 本轮猪周期的同与不同，对CPI影响几何？

今年2月以来，猪肉价格连续上涨，成为推升二三季度CPI的重要原因。截至2019年9月6日，22个省市生猪平均价由2月初的11.32元/千克低点涨至27.18元/千克，累计涨幅达到140.11%。CPI猪肉分项当月同比由2月的-4.8%涨至8月的46.7%。由于CPI的波动主要由CPI食品分项产生，而食品分项又主要受猪肉价格影响。因此猪肉价格走势成为后续半年甚至一年影响CPI的重要因素。下文我们将从CPI猪肉分项权重测算、历史猪周期复盘出发，对比本轮猪周期的同与不同，并最后探索猪价对CPI的影响。

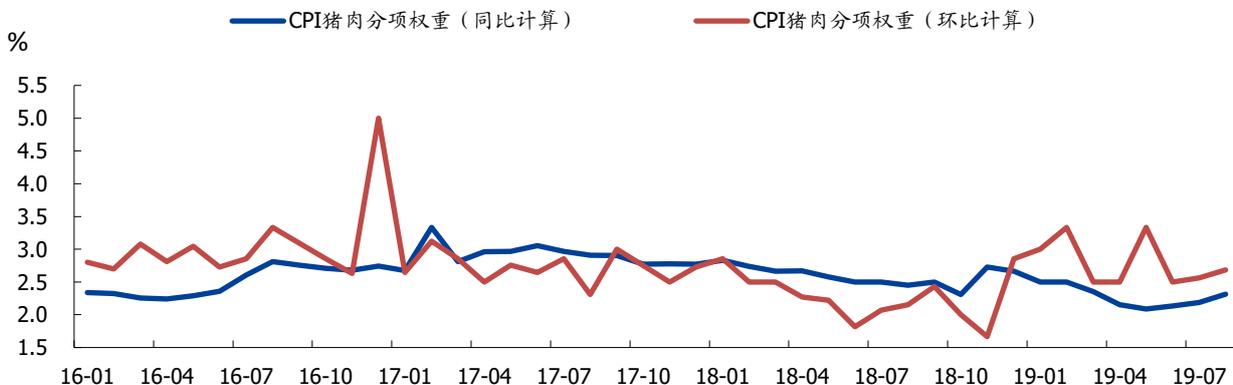
### 三种方式测算CPI猪肉分项权重，是否有所下调？

三种方式测算，截至2019年8月CPI猪肉分项占CPI权重在2.31%-2.68%之间，2019年以来稳定在2.1%-2.5%之间，无明显下行迹象。

**方法一：**以统计局公布的2016年1月-2019年8月猪肉分项同比（或环比）拉动率和分项同比（或环比）涨幅推算分项权重。以同比数据测算的结果表明，2016年1月-2019年8月，猪肉分项权重在2.08%-3.33%之间，2019年以来稳定在2.1%-2.5%之间并遵循先降后升的趋势，2019年8月猪肉分项权重为2.31%。

以环比数据测算的结果表明，2016年1月-2019年8月，猪肉分项权重波动较大，且2018年底以来环比测算的猪肉分项权重持续高于同比数据测算的结果，在2.5%-3.33%之间波动。2019年8月猪肉分项权重为2.68%。

图表3：以统计局公布的2016年1月-2019年8月猪肉分项同比（或环比）拉动率和分项同比（或环比）涨幅推算分项权重



资料来源：Wind，国盛证券研究所测算所得

**方法二：**约束回归模型进行拟合测算。以2016年1月-2019年7月CPI同比和八大类分项同比为原始数据，通过约束回归模型得到CPI食品烟酒分项占比为29.6%。再对食品烟酒中包括粮食、食用油、猪牛羊肉等十三类细分项进行约束回归，得到CPI猪肉分项占食品烟酒分项权重为8.1%，最后得到CPI猪肉分项占比为 $29\% \times 8\% = 2.39\%$ 。

**方法三：**wind数据可供参考。Wind中的EDB数据库含有CPI八大类和部分食品细项数据，其中非食品项数据仅更新至2016年应为统计局每5年调整一次的官方公布口径，2017-2019年数据我们推测为利用统计局公布的分项同比拉动率和分项同比涨跌幅测算的数据。

三种方式得到的猪肉分项权重较为接近，印证测算结果较可靠。总体看，2019年以来猪肉分项权重在2.1%-2.5%之间波动，这个区间可能也将维持至年底。若后续猪价继续大幅上行，CPI猪肉分项权重可能在微调下更接近下限，后续测算我们假设该权重为2.2%。

图表4：三种方式测算CPI猪肉分项占比

单位：%	wind	统计局倒算	统计局倒算	约束回归测算
类别	同比权重	同比权重	环比权重	同比权重
时间区间	2019（非食品项为2016年）	2019年8月	2019年8月	2016年1月-2019年7月
食品烟酒	29.32	29.32	30.45	29.61
粮食	1.43	1.43	—	3.01
畜肉类	4.24	4.24	4.73	—
<b>畜肉类:猪肉</b>	<b>2.31</b>	<b>2.31</b>	<b>2.68</b>	<b>2.39</b>
禽肉	1.25	1.25	1.33	1.63
鲜菜	2.50	2.50	2.50	2.40
水产品	2.00	2.00	2.22	2.51
鲜果	1.63	1.63	2.18	2.06
衣着	8.51	—	—	8.15
生活用品及服务	4.74	—	—	11.57
医疗保健及个人用品	10.34	—	—	8.17
交通和通讯	10.35	—	—	12.78
娱乐教育文化用品及服务	14.15	—	—	11.37
居住	20.02	—	—	15.47
其他服务	2.80	—	—	2.88

资料来源：Wind，国盛证券研究所测算 注：画“—”部分为数据缺失。

## 以史为鉴，本轮猪周期的同与不同

复盘2006年以来四轮猪周期，本轮猪周期形成原因与前两次较为类似，但猪价上行幅度有望创新高。

2006年以来，我国共经历了四轮猪周期，其中包括三轮完整的猪周期；特征上看，每一轮大周期持续时间约为3-5年，其中包含三轮小周期，持续时间在2-7个月。

第一轮：2006年7月-2010年4月，谷峰时间在2008年3月，上行期猪价涨幅为148.45%，带动CPI猪肉分项同比最高达66.7%，三轮小周期时长在5-6个月。

第二轮：2010年4月-2014年4月，谷峰时间在2011年9月，上行期猪价涨幅为102.89%，带动CPI猪肉分项同比最高达43.5%，三轮小周期时长在2-7个月。

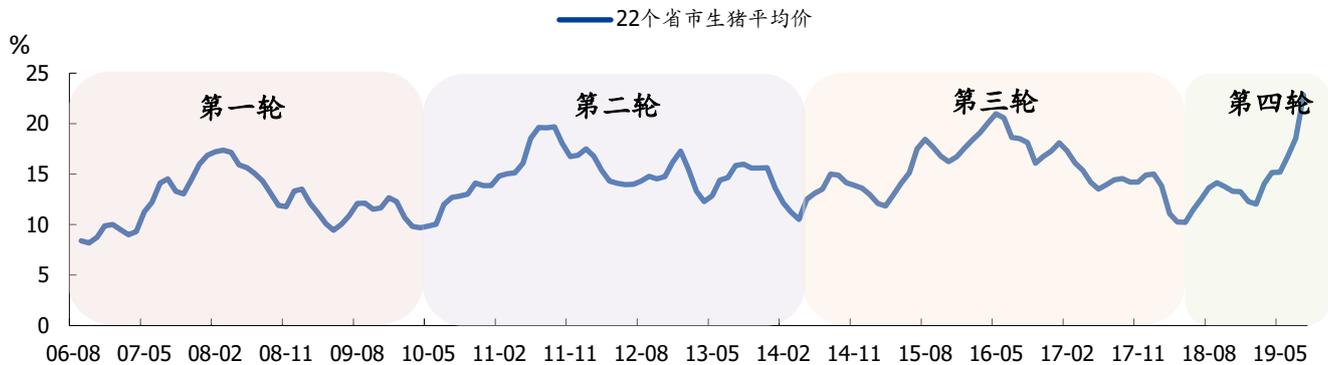
第三轮：2014年4月-2018年5月，谷峰时间在2016年5月，上行期猪价涨幅为99.29%，带动CPI猪肉分项同比最高达33.6%，三轮小周期时长在4-6个月。

第四轮（本轮）：2018年5月至今，其中第一轮小周期从2018年5月至2018年9月，历时3个月，猪价上涨38%；第二轮小周期从2019年2月至今，猪价已经上涨近90%。

原因上看，本轮猪周期形成原因与前两轮猪周期较为类似。2018年以来猪价上涨既有周期性因素，但更多的源于2018年以来爆发的“非洲猪瘟”，导致短期内加速出栏，存栏下降但补栏意愿较低，猪肉供给大幅减少。其实，前两轮猪周期爆发的主要原因也是疾

病导致的存栏下降，例如 2007 年蓝耳病；2010 年猪瘟、蓝耳病；2011 年口蹄疫和猪腹泻等。而 2014 年猪周期形成的原因在于环保政策趋严，限养禁养区产能退出，导致存栏下降和猪肉供给短缺。

图表 5: 我国四轮猪周期回顾



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

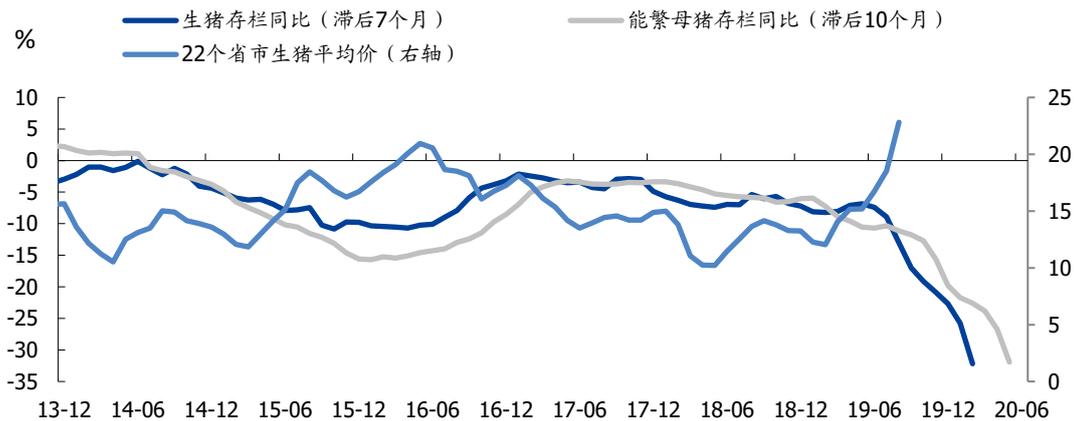
图表 6: 历史上前三轮完整猪周期回顾

序号	谷底时间	谷峰时间	谷底价格 (元/千克)	谷峰价格 (元/千克)	上行 时长 (月数)	上行幅 度 (%)	谷峰时 点 CPI 猪肉分 项同比 (%)	谷峰时点 对 CPI 同 比的拉动 (百分点)	谷峰时 点 CPI 同比 (%)
<b>第一轮</b>	<b>2006/7/31</b>	<b>2008/3/31</b>	<b>6.99</b>	<b>17.38</b>	<b>20</b>	<b>148.45</b>	<b>66.70</b>	—	<b>8.30</b>
第一次	2006/7/31	2007/1/31	6.99	10.01	6	43.14	18.70	—	2.20
第二次	2007/3/31	2007/8/31	8.98	14.54	5	61.86	80.90	—	6.50
第三次	2007/10/31	2008/3/31	13.05	17.38	5	33.12	66.70	—	8.30
<b>第二轮</b>	<b>2010/4/30</b>	<b>2011/9/30</b>	<b>9.70</b>	<b>19.68</b>	<b>17</b>	<b>102.89</b>	<b>43.50</b>	—	<b>6.07</b>
第一次	2010/4/30	2010/11/30	9.70	14.10	7	45.39	12.90	—	5.10
第二次	2011/1/31	2011/4/30	13.87	15.11	2	8.99	35.20	—	5.34
第三次	2011/4/30	2011/9/30	15.11	19.68	5	30.21	43.50	—	6.07
<b>第三轮</b>	<b>2014/4/30</b>	<b>2016/5/31</b>	<b>10.52</b>	<b>20.97</b>	<b>25</b>	<b>99.29</b>	<b>33.60</b>	<b>0.77</b>	<b>2.04</b>
第一次	2014/4/30	2014/8/31	10.52	15.01	4	42.68	-3.05	—	1.99
第二次	2015/3/31	2015/8/31	11.84	18.45	5	55.82	19.60	—	1.96
第三次	2015/11/30	2016/5/31	16.23	20.97	6	29.17	33.60	0.77	2.04

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

幅度上看，本轮猪周期猪价涨幅可能创新高。根据我们在报告《猪价起、油价涨、货币松，今年 CPI 会“破 3”吗？——兼评 2 月通胀》中提到的，中短期内（6 个月左右）影响猪肉供给的变量为生猪存栏数，而决定猪价上行时长和幅度的长期变量（12-18 个月左右）是能繁母猪存栏数，这将直接反映到后期的生猪供给量。生猪存栏同比增速和能繁母猪存栏同比增速均与猪价呈负相关关系，二者分别领先猪价 7 个月、10 个月。今年以来，生猪存栏同比和能繁母猪存栏同比持续大幅下行，下行速度和幅度均为有数据以来最高，意味着本轮猪肉供给短缺格局将至少持续到明年年中，且猪周期内猪价涨幅将创新高。具体测算将在后文体现。

图表 7: 我国猪价上涨趋势可能继续至 2020 年中



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

### 本轮猪周期将如何演化? 对 CPI 影响几何?

未来猪周期的演化分为两种基准情形,即常规猪周期和存栏同比下降下的非常规猪周期。

**第一种情形: 常规猪周期路径推演。**根据以往猪周期运行规律,理论上在 2019 年 9-10 月猪价应面临一个小的回调,幅度在 11%左右,再加上 10 月国庆需求高峰过后,猪价可能面临小幅放缓。在国庆和春节之间,需求上升再次带动猪价上行。在这种情况下,本轮猪周期的第三轮小高峰高点大概在 2020 年 4 月,达到 26.39 元/千克。但是由于本轮猪周期能繁母猪存栏同比下滑幅度较大,我们认为本轮猪价上行幅度和节奏可能稍不同以往,并提出第二种基准情形。

**第二种情形: 能繁母猪存栏同比下降引起猪价持续上行,突破历史上前三轮的波动规律。**根据测算,2014 年 1 月至今,滞后 10 个月的能繁母猪存量同比增速与 22 个省市生猪平均价格同比呈显著负相关关系,回归系数为 -3.9<sup>1</sup>。以此推测,2019 年下半年至 2020 年中,生猪均价同比涨幅可能从 44%涨至 125%。进一步地,以 2014 年 1 月至今数据为基准,CPI 猪肉分项同比对生猪价格同比的回归系数为 0.51<sup>2</sup>,那么将导致 CPI 猪肉分项同比在 2020 年 5 月达到 63.5%。假设 CPI 猪肉分项权重稳定在 2.2%左右,则 2019 年下半年至 2020 年中,CPI 猪肉分项对 CPI 同比的拉动率将从 0.5 个百分点逐步攀升至 1.4 个百分点。在这种情况下,我们测算得出猪价可能从 2019 年 2 月-2020 年 5 月持续上涨至 34.09 元/千克左右,期间涨幅为 183.14%,超过历次猪周期涨幅。

自我国猪价从 2 月以来持续上涨之后,全国多地陆续出台鼓励措施,支持养猪企业在防范非洲猪瘟的同时扩大产能。8 月以来,国家更是在多次重要会议中强调要保障猪肉供给,稳定猪价,例如 821 国常会发布包括取消生猪禁养、限养规定、发展规模养殖、提升疫病防控能力等五项措施。与此同时,广西、四川、江苏、山东等十余省份也相继发布调控政策,并加大补贴。

我们判断,短期内,国家通过扩大进口、投放储备肉等方式可部分补充猪肉供给,但难以真正抚平猪价涨幅。考虑到从能繁母猪存栏到生猪出栏约存在 10 个月时滞,假设 9

<sup>1</sup> 滞后 10 个月的能繁母猪存栏同比下降 1%,将带动 22 省市生猪平均价格同比上涨 3.9%。

<sup>2</sup> 22 省市生猪平均价格同比上升 1%,将带动 CPI 猪肉分项同比上升 0.51%

月猪价调控政策开始起作用，对猪价的实质影响最快也要到 2020 年下半年。后续需持续跟踪生猪和能繁母猪存栏同比何时见底。预计随着未来产能的增加，猪价整体走势将在存栏同比见底回升后回落。

图表 8: 本轮猪周期演化测算

情形	谷底时间	谷峰时间	谷底价 格(元/ 千克)	谷峰价 格(元/ 千克)	上行 月数	上行幅 度(%)	谷峰时 点 CPI 猪肉分 项同比 (%)	谷峰时 点对 CPI 同 比的拉 动(百分 点)	谷峰时 点 CPI 同比 (%)
根据常规猪周期节奏 预测	2018/5/31	2020/4/30	10.22	26.39	22	158.28	15.30	0.34	
第一次	2018/5/31	2018/9/30	10.22	14.14	3	38.39	-2.40	-0.06	2.50
第二次	2019/2/28	2019/8/31	12.04	22.81	6	89.40	46.70	1.08	?
第三次	2019/10/30	2020/4/30	20.30	26.39	6	30.00	15.30	0.34	?
本轮可能为非常规猪 周期	2018/5/31	?							
第一次	2018/5/31	2018/9/30	10.22	14.14	3	38.39	-2.40	-0.06	2.50
第二次	2019/2/28	2020/5/31	12.04	34.09	15	183.14	63.49	1.40	?

资料来源: Wind, 国盛证券研究所测算所得

进一步地，猪价持续上涨可能推升 CPI 同比年底破 3%。在预测猪价对 CPI 的影响中，假设剔除猪价之后的 CPI 环比涨幅为过去 12 个月环比均值，并在此基准上以 CPI 猪肉分项环比拉动率进行修正，得到预测的 CPI 环比涨幅，由此测算未来几个月 CPI 的新涨价因素和翘尾因素。其中，以 2014 年 1 月至今数据为基准，CPI 猪肉分项环比对生猪价格环比的回归系数为 0.43，得到每个月 CPI 猪肉分项对 CPI 环比的拉动率。仅考虑猪价波动的情况下，CPI 同比可能在 12 月份达到甚至超过 3.0%，2020 年 1 月在春节错位之下大概率会破 3%。

### 其他影响 CPI 的因素呢？猪油会共振吗？

除猪价外，影响 CPI 的因素还包括猪肉的替代品例如牛、羊肉；鲜菜、水果价格，以及油价等。综合看，其他因素对 CPI 的推升效果有限，需谨防年底猪油可能的短暂共振。

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\\_10200](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_10200)

