



南京证券

NANJING SECURITIES

行业评级：推荐

# 2020年猪肉供需缺口加大、豆粕价格承压，来年通胀或有压力

研究员：何畏

投资咨询证书号：S0620518010001

助理研究员：李栋

联系方式：025-58519171

## 第一部分 猪周期基本情况

## 第二部分 供需数据整理和分析

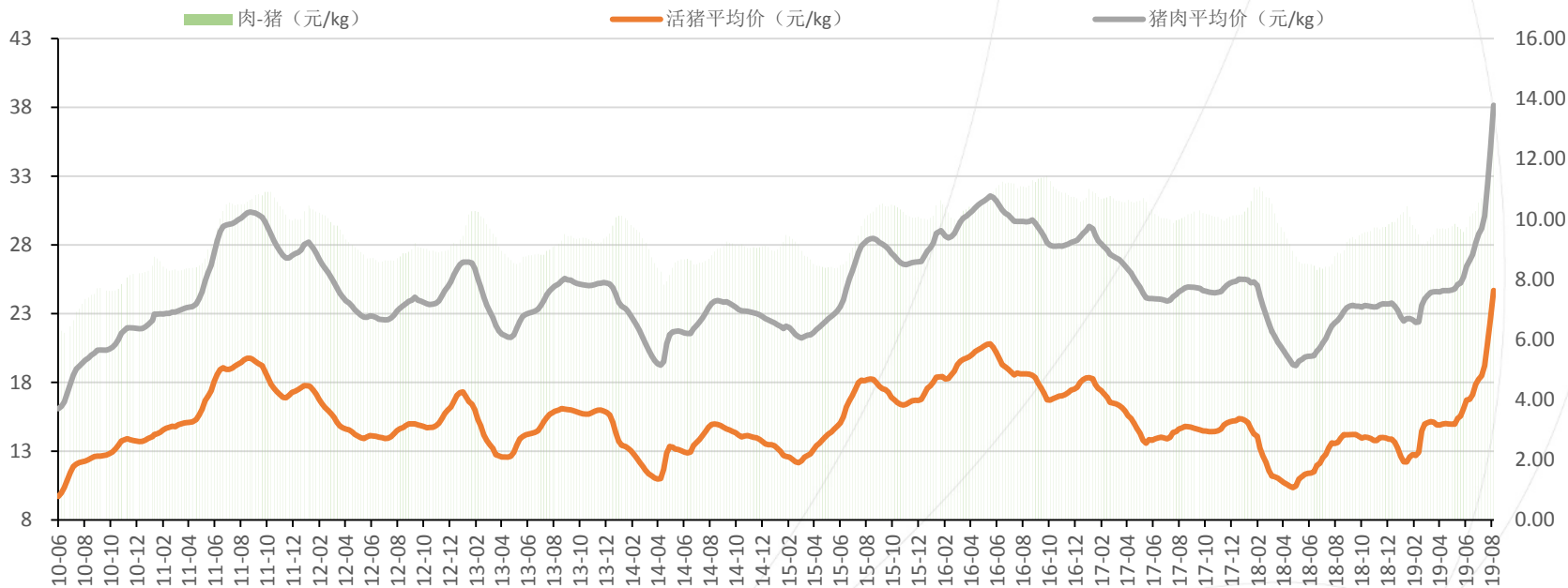
## 第三部分 周期的预测与相关判断

## 投资要点:

- ✓ 猪肉需求量历年来保持稳定，大致维持在5300-5400万吨左右，猪肉进口量低且不符合国内猪肉消费习惯，猪价主要由供给决定。本轮供给的收缩是由存栏下滑和母猪生产效率下降叠加所致。生猪存栏同比整体上与猪价走势基本一致，但略有滞后，最近一波猪价的反弹（2019年2月至今），生猪存栏同比却出现了非常大的降幅，本质原因在于疫情导致养殖户的补栏热情低。同时近期猪价的反弹，但是母猪的生产效率没有得到提高，原因在于疫情带来的母猪使用时间的延长（母猪调运受限、被迫使用胎龄较长的母猪）。根据测算，2020年猪肉供给量为3827万吨，需求量在5400-5500万吨，猪肉供给缺口为1600万吨。
- ✓ 生猪供给的下降会带来豆粕需求量的下滑。2019年Q1/Q2大豆进口量同比下降14%/15%，值得注意的是，Q2从巴西采购的大豆也出现同比下降，说明剔除贸易战的政策影响，国家也在控制大豆的进口量，假设19年/20年的大豆的进口量下降12%/2%，经测算2020年豆粕的供给量会大于需求量，2020年豆粕的价格会有所压力。
- ✓ 猪价的上涨会带来别的商品价格上涨，比如历史上猪价和鸡价的相关性很高。CPI同比的走势与CPI猪肉同比走势非常相关，相关性达到82%，猪价对于CPI的影响十分显著。同时CPI与国债期货收益率高度关联，影响债券收益率以及具体货币政策。

## 1.1 猪价波动影响盈利

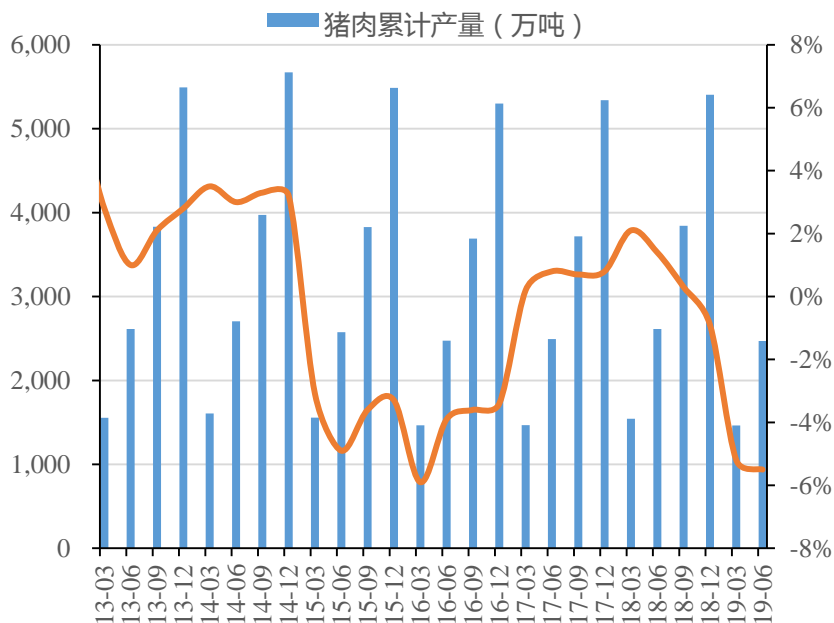
- ✓ 一般猪周期上行阶段约1.5年左右，下行个周期有所拉长，最近两次分别约1.5年、2.5年。
- ✓ 本轮猪价下跌周期从2016年5月开始，2018年5月见底，下跌时间足够长
- ✓ 猪肉与单猪屠宰盈利情况，完全跟随生猪价格变化；
- ✓ 生猪价格是影响猪肉总体价格变动的根本原因；
- ✓ 需要注意的是，屠宰企业整体盈利情况与猪价负相关，本质原因在于猪价上涨期间，养殖户存在惜售情形，屠宰量上不去。



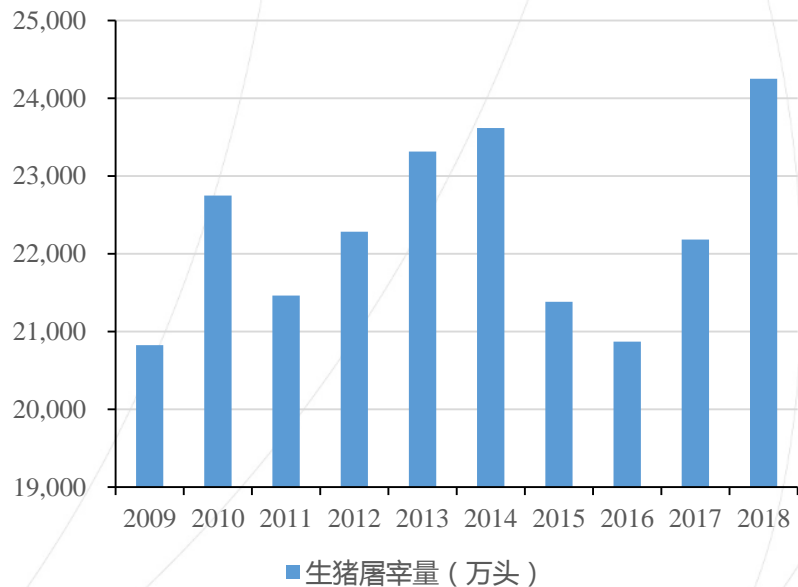
数据来源：Wind，南京证券研究所

## 2.1猪肉需求：产量稳定

- ✓ 统计局数据显示，猪肉产量整体较为稳定，大致维持在5300-5400万吨左右；
- ✓ 2018年猪肉产量有所增加，2019年猪肉产量出现-5.5%的负增长，一方面是由于疫情加剧对猪肉需求的减少，另一方面是由于2018年的恐慌性的提前出栏。



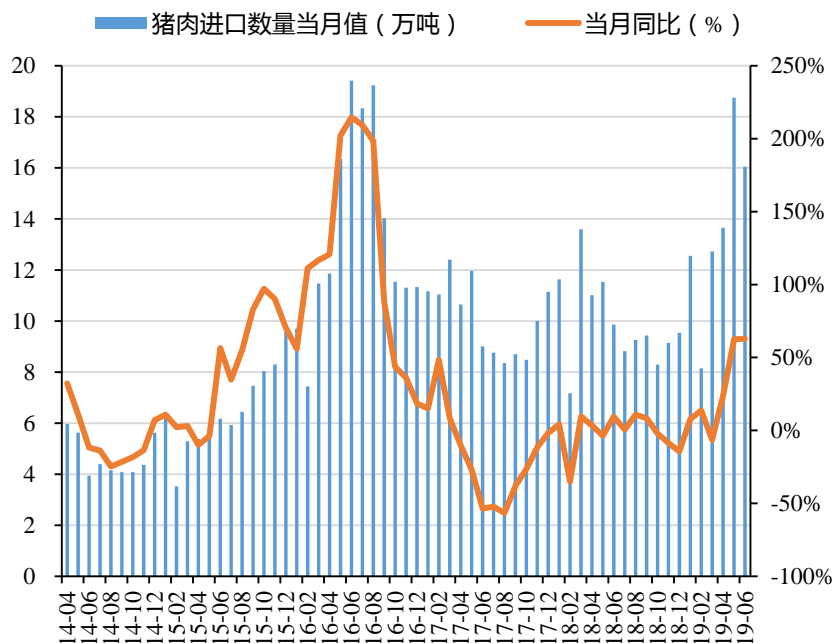
数据来源：Wind，南京证券研究所



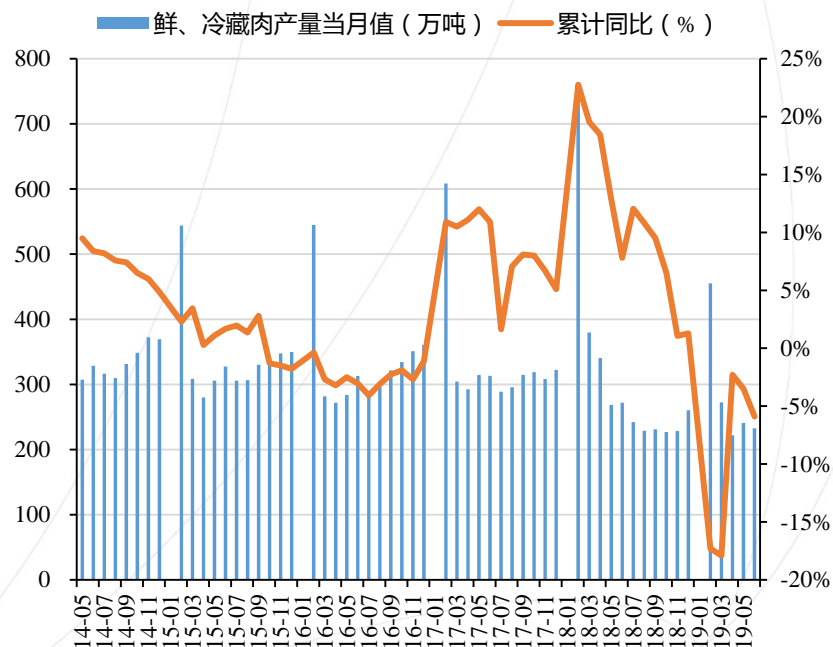
数据来源：Wind，南京证券研究所

## 2.1猪肉需求：饮食结构导致进口量少

- ✓ 年度猪肉进口量在50-150万吨左右，相对与国内猪肉产量，占比较小
- ✓ 2016年猪肉进口超过130万吨，是近几年最高。反应2016年国内猪肉供给不足，对应当时的猪价高峰
- ✓ 猪肉库存主要是冷冻肉，中国饮食结构偏向鲜猪肉，对于冷冻肉需求不高，因此库存较低



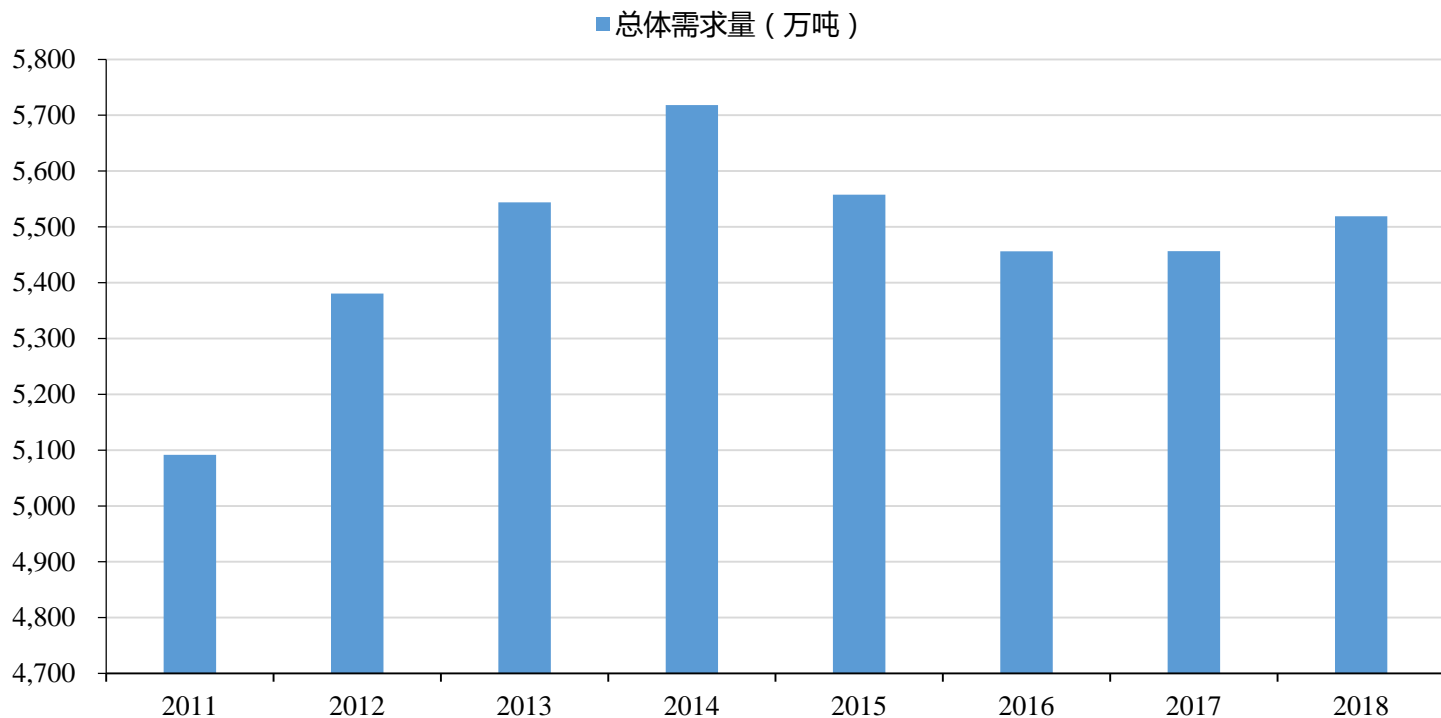
数据来源：Wind，南京证券研究所



数据来源：Wind，南京证券研究所

## 2.1猪肉需求稳定，存货少，供需失衡显著影响价格波动

- ✓ 计算中国猪肉年度需求量=产量+进口量-出口量，目前需求量维持在5400-5500万吨左右；
- ✓ 需求量较为稳定，若猪肉供给出现波动，则会造成价格波动



数据来源：Wind，南京证券研究所

## 2.2供给：猪养殖数据混乱，口径需要调整

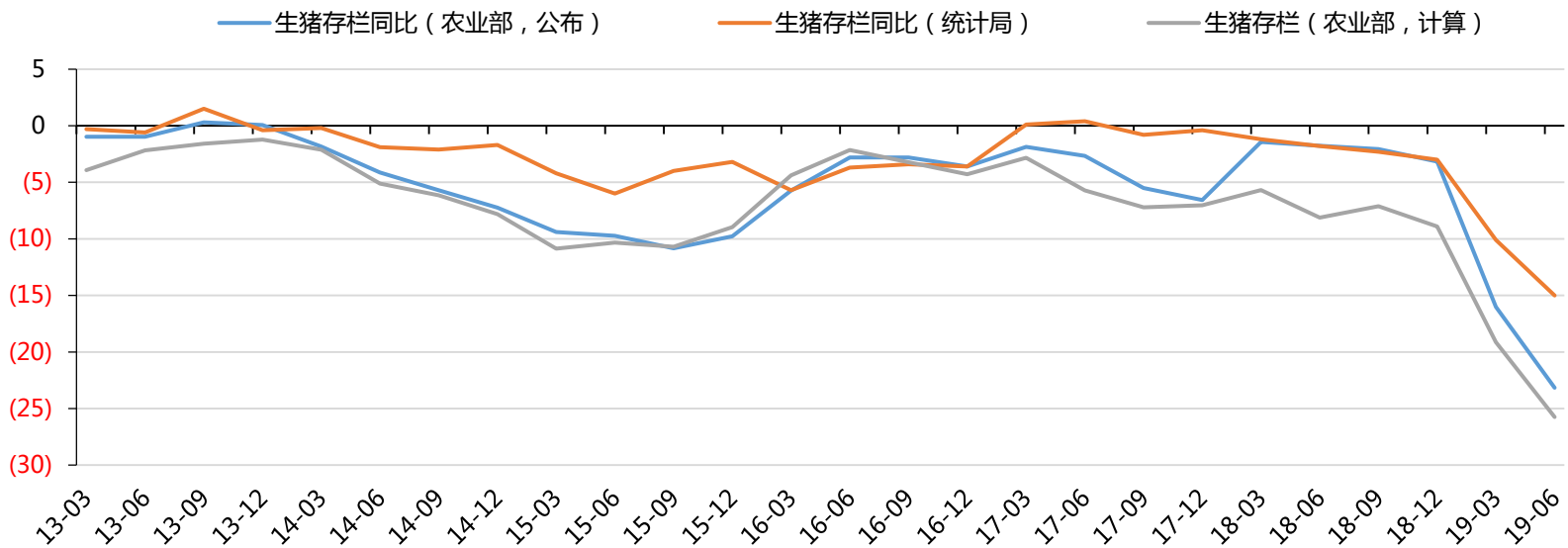
	农业部数据	统计局数据
母猪存栏量	月度数据	无
母猪存栏同比	月度数据	无
母猪存栏环比	月度数据	无
生猪存栏量	月度数据	无
生猪存栏量同比	月度数据	季度数据
生猪存栏量环比	月度数据	季度数据
生猪出栏量	无	季度数据
生猪出栏量同比	无	季度数据
生猪出栏量环比	无	季度数据
生猪屠宰量	无	季度数据
生猪屠宰量同比	无	季度数据
生猪屠宰量环比	无	季度数据
猪肉产量	无	季度数据
猪肉产量	无	季度数据
猪肉产量	无	季度数据

- ✓ 农业部数据是对全国4000个生猪养殖检测点的数据，进行统计得来；
- ✓ 但是2014年之后随着环保加强，以及生猪养殖的区域结构发生变化，农业部数据的真实性越来越差；
- ✓ 统计局数据从样本质量上好于农业部数据，其还监控了1.5万户定点屠宰企业。但是统计时间长度仅从2012年开始，生猪存栏数据仅为季度数据；
- ✓ 因此，如何选择数据进行分析，是一个重要问题。农业部数据样本与之前发生较大变化，但是其同期数据的之间的关系还是稳定，毕竟口径一致。统计局数据真实性更高，但频率低。两者在2014年之前的数据基本一致，后续尝试计算统一口径的数据。



## 2.2供给：农业部数据与统计局数据的差异

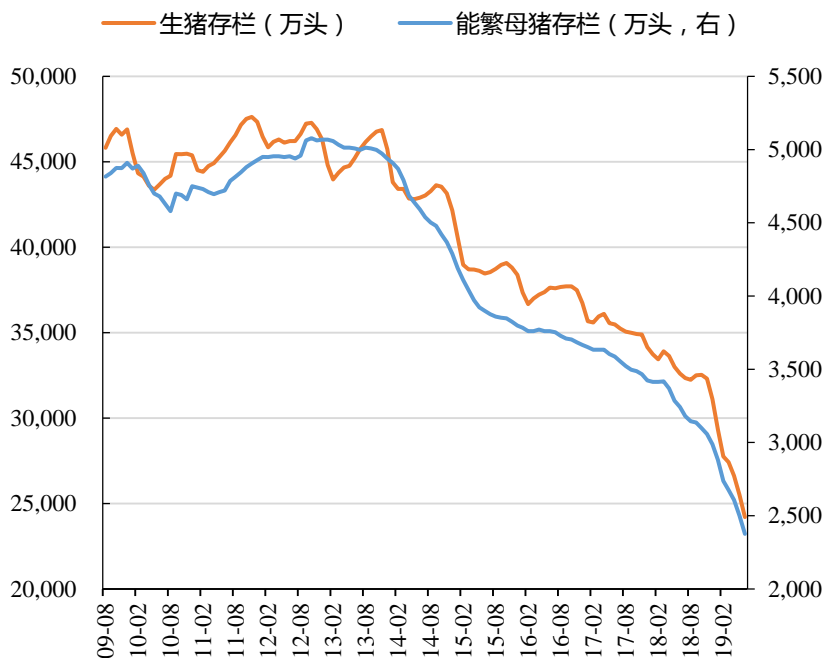
- ✓ 农业部与统计局生猪存栏的同比增速，在2014年之前较为一致，之后明显分化，主要原因是农业部数据的样本出现问题；
- ✓ 目前来看，统计局数据较为准确，但是其频度较低，只有季度与年度数据；
- ✓ 农业部公布的存栏同比，与根据农业部存栏量计算的同比数据，存在差异（环比数据一致）；可能因为样本差异，造成公布的同比数据失真；
- ✓ 从总趋势上看，生猪存栏量确实有所回落，主要是母猪生产效率提升、生猪出栏与补栏效率提升，从而在保证出栏与猪肉供给的情况下还能降低生猪存栏量，提高生产管理效率。



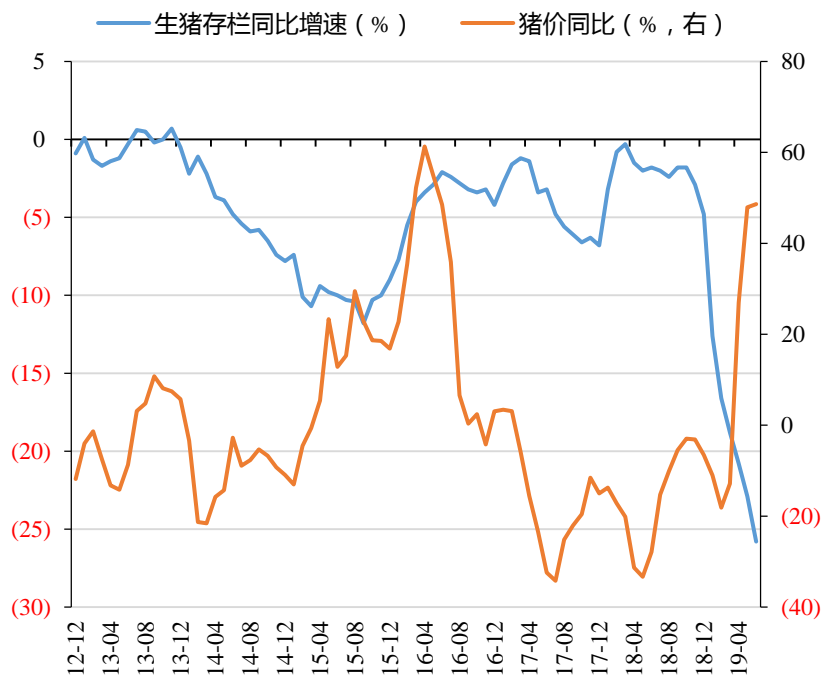
数据来源：Wind，南京证券研究所

## 2.2 供给：存栏数据持续下降

- ✓ 农业部生猪存栏与母猪存栏数从2014年开始持续下滑，有数据统计口径问题；
- ✓ 从同比数据看，在12年-15年中期，持续下滑，15中期至17年初降幅收窄，之后再度回落；整体上与猪价走势基本一致，但略有滞后；
- ✓ 最近一波猪价的反弹（2019年2月至今），生猪存栏同比却出现了非常大的降幅，本质原因在于疫情导致养殖户的补栏热情低



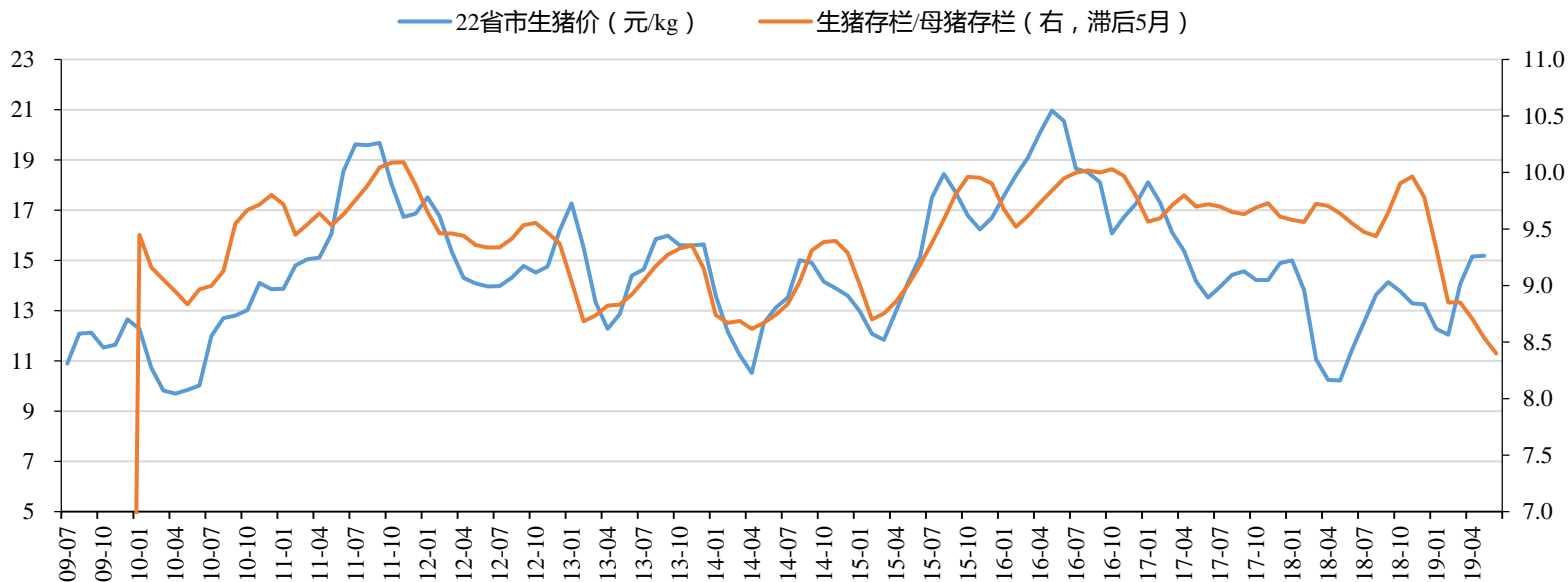
数据来源：Wind，南京证券研究所



数据来源：Wind，南京证券研究所

## 2.2供给：母猪生产效率下滑

- ✓ 母猪的生产效率=生猪存栏 / 母猪存栏（5个月前）
- ✓ 虽然农业部数据存在问题，但同一个样本统计的两个数据，母猪的生产效率还是有参考意义
- ✓ 生产效率与猪价保持高度相关，说明生猪养殖更多是通过调整母猪生产效率来适应猪周期变化
- ✓ 近期猪价的反弹，但是母猪的生产效率没有得到提高，原因在于疫情带来的母猪使用时间的延长（母猪调运受限、被迫使用胎龄较长的母猪）



数据来源：Wind，南京证券研究所

## 3.119/20年猪肉供给测算：测算逻辑



## 3.119/20年猪肉供给测算：2019年猪肉缺口900万吨

✓ 根据测算，2019年猪肉供给量为4547万吨，需求量在5400-5500万吨，猪肉供给缺口为900万吨

	19-01	19-02	19-03	19-04	19-05	19-06	19-07	19-08	19-09	19-10	19-11	19-12
能繁母猪存栏(万头)	2882.00	2738.00	2675.00	2608.00	2501.00	2376.00	2328	2305	2294	2282	2271	2259
环比	-3.55%	-5.00%	-2.30%	-2.50%	-4.10%	-5.00%	-2.00%	-1.00%	-0.50%	-0.50%	-0.50%	-0.50%
生猪存栏(农业部推算, 万头, 使用5个月前的母猪存栏量计算)	29338.00	27754.00	27421.00	26626.00	25508.00	24207.00	23273	23005	22690	22009	21146	20956
生猪存栏/能繁母猪存栏	9.33	8.85	8.85	8.71	8.54	8.40	8.50	8.60	8.70	8.80	8.90	9.00
生猪存栏(统计局推算, 万头)	39804			36051			33048	32667	32219	31252	30028	29758
统计局/农业部(季度均值)	1.41			1.42			1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
生猪存栏(季度均值)	39804			36051			32645			30346		
存栏出栏率(季度, %)	47.34%			34.68%			38.46%			46.40%		
出栏	18842			12504			12554			14079		
出栏头均重量(公斤/头)							78			78		
猪肉供给量(季度, 万吨)	1463			1007			979			1098		

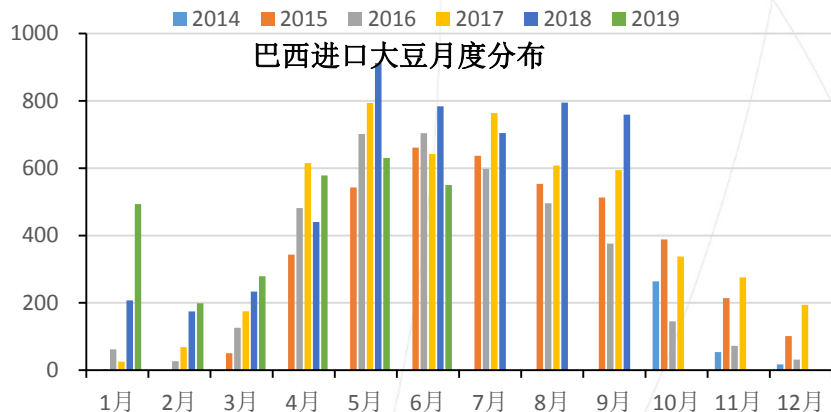
## 3.119/20年猪肉供给测算：2020年猪肉缺口1600万吨

✓ 根据测算，2020年猪肉供给量为3827万吨，需求量在5400-5500万吨，猪肉供给缺口为1600万吨

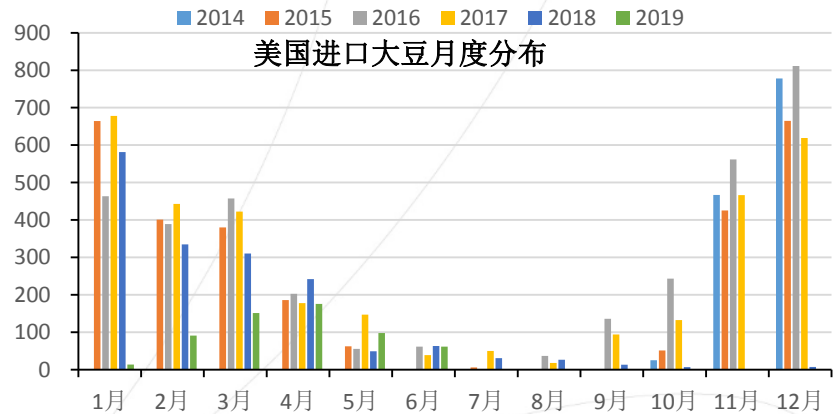
	20-01	20-02	20-03	20-04	20-05	20-06	20-07	20-08	20-09	20-10	20-11	20-12
能繁母猪存栏(万头)	2248	2237	2226	2226	2226	2228	2230	2235	2239	2246	2253	2262
环比	-0.50%	-0.50%	-0.50%	0.00%	0.00%	0.10%	0.10%	0.20%	0.20%	0.30%	0.30%	0.40%
生猪存栏(农业部推算, 万头, 使用5个月前的母猪存栏量计算)	20977	21102	21224	21345	21465	21582	21474	21367	21367	21367	21388	21410
生猪存栏/能繁母猪存栏	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60
生猪存栏(统计局推算, 万头)	29788	29964	30139	30311	30480	30647	30493	30341	30341	30341	30371	30402
统计局/农业部(季度均值)	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
生猪存栏(季度均值)	29964		30479			30392			30371			
存栏出栏率(季度, %)	47.34%		34.68%			35.00%			45.00%			
出栏	14184		10571			10637			13667			
出栏头均重量(公斤/头)	78		78			78			78			
猪肉供给量(季度, 万吨)	1106		825			830			1066			

## 3.2猪对豆粕的影响：豆粕供给结构

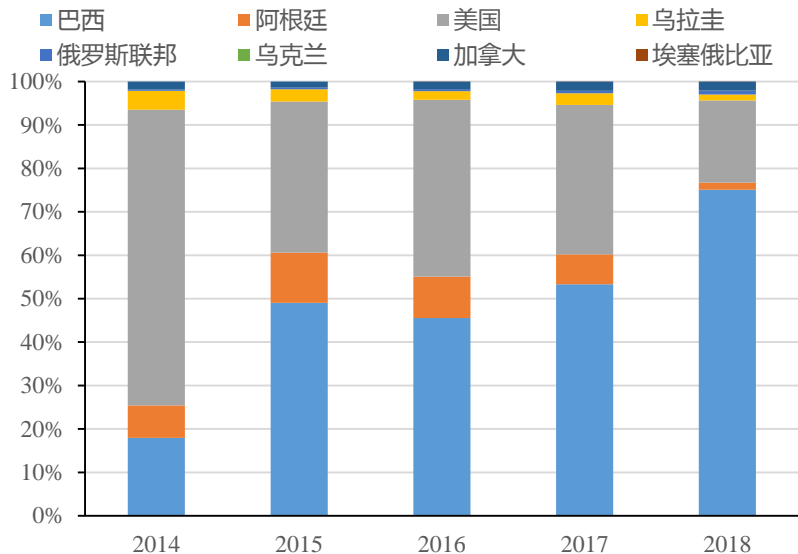
✓ 每年的4月-10月主要从巴西进口大豆，11月到3月主要从美国进口大豆，且近年来巴西进口量呈现逐步提升的趋势



数据来源：Wind，南京证券研究所



数据来源：Wind，南京证券研究所



数据来源：Wind，南京证券研究所

## 3.2猪对豆粕的影响：2020年豆粕供给过剩

- ✓ 19年Q1大豆进口量同比下降-14%，19年Q2大豆进口量同比下降-15%，值得注意的是，Q2从巴西采购的大豆同比下降
- ✓ 假设19年Q3依旧呈现下滑趋势，19Q3-20Q4的同比增速分比为-10%/-10%/-5%/0%/0%/5%，可以发现2020年Q2-Q3豆粕存在较大的供给过剩

	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4
豆粕需求量（猪，万吨）	972	675	774	983	922	634	617	692	697	519	523	672
料肉比（1kg猪肉对应0.63kg豆粕）	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
大豆进口量（万吨）	1956.00	2531.00	2517.00	1802.00	1676.00	2151.00	2265.30	1621.80	1592.20	2151.00	2265.30	1540.71
yoy（%）							-10%	-10%	-5%	0%	0%	-5%
豆粕压榨量（万吨）	1525.68	1974.18	1963.26	1405.56	1307.28	1677.78	1766.93	1265.00	1241.92	1677.78	1766.93	1201.75
出粕率（%）	78.00%	78.00%	78.00%	78.00%	78.00%	78.00%	78.00%	78.00%	78.00%	78.00%	78.00%	78.00%
豆粕供给量（猪，万吨）	688.61	891.04	886.11	634.40	590.04	757.26	797.50	570.96	560.54	757.26	797.50	542.41
猪的豆粕使用量占比（%）	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%	45%
豆粕供给量-豆粕需求量（万吨）	-283.48	216.31	111.84	-349.03	-331.65	122.85	180.59	-120.90	-136.47	237.78	274.79	-129.19



## 3.2猪对豆粕的影响：2020年豆粕价格存在压力

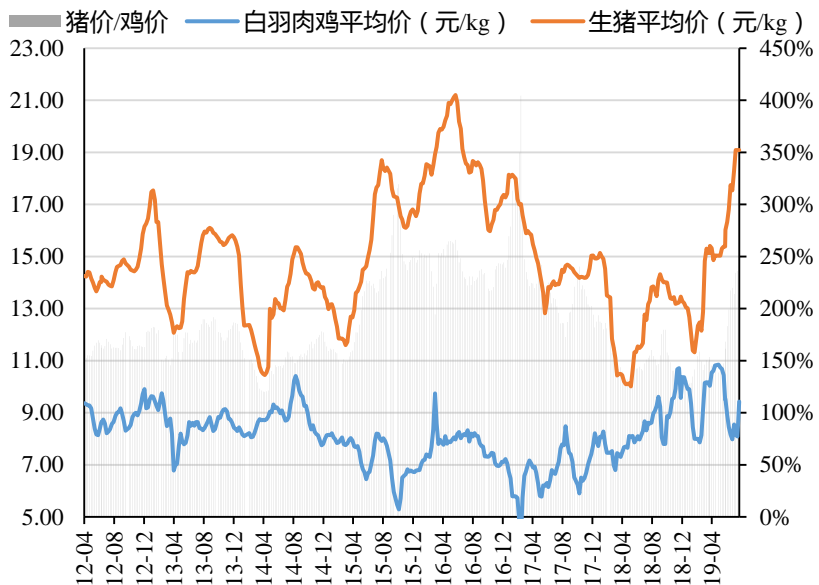
- ✓ 年度数据来看，18年由于猪对豆粕的需求量大于供给量，18年豆粕现货价整体呈现上涨趋势，18年底由于全球大豆丰产预期、中美贸易战缓和，导致大豆的价格在年底出现回调
- ✓ 预计19年猪对豆粕的需求量略大于供给，豆粕价格略有上涨，20年供给量明显大于需求量，豆粕价格在2020年或有压力。

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
猪肉产量（万吨）	5671	5487	5299	5340	5404.0	4547.4	3826.6
豆粕需求量（猪，万吨）	3573	3457	3338	3364	3405	2865	2411
料肉比（1kg猪肉对应0.63kg豆粕）	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
大豆进口量（万吨）	7140	8174	8323	9556	8806	7714.1	7549.2
yoy（%）		14%	2%	15%	-7.8%	-12.4%	-2.1%
豆粕压榨量（万吨）	5569	6376	6492	7454	6868.7	6017.0	5888.4
出粕率（%）	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%
豆粕供给量（猪，万吨）					3100	2716	2658
猪的豆粕需求量/豆粕压榨量（%）	64%	54%	51%	45%	45%	45%	45%
供给量-需求量					-304.4	-149.1	246.9

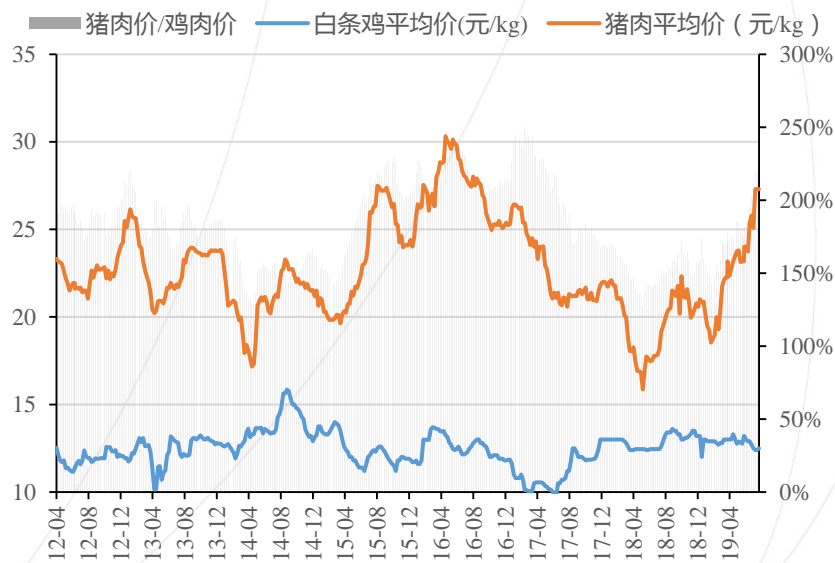


### 3.3猪对鸡的影响：价格相关度高

- ✓ 猪肉价格与白羽鸡价格相关性较高，虽然绝对波动幅度不同，主要是白羽鸡价格还受气自身供需结构影响；
- ✓ 但是猪肉价格变化对于白羽鸡价格影响显而易见



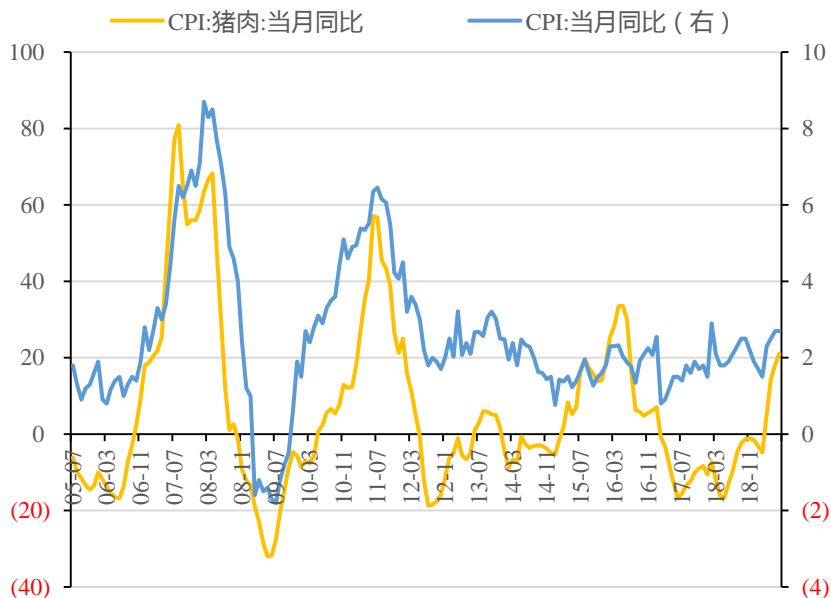
数据来源：Wind，南京证券研究所



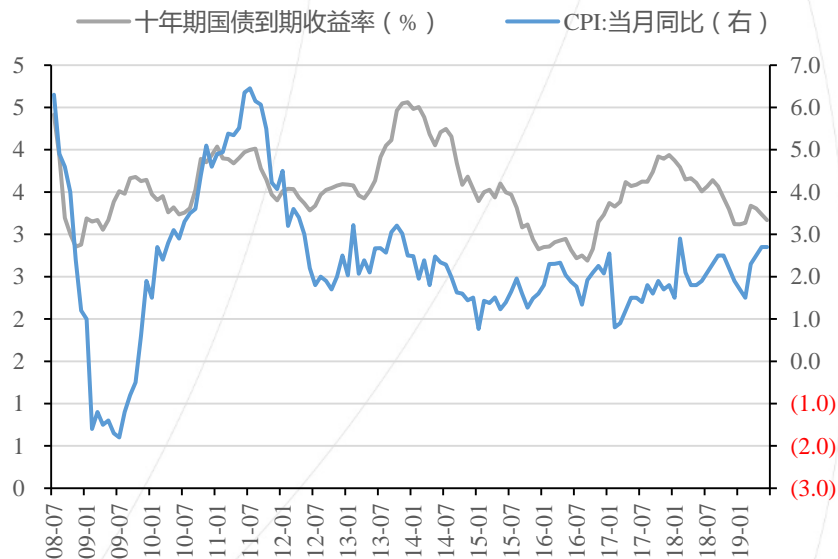
数据来源：Wind，南京证券研究所

### 3.3猪对通胀和货币政策的影响

- ✓ CPI同比的走势与CPI猪肉同比走势非常相关，相关性达到82%；猪价对于CPI的影响十分显著
- ✓ CPI与国债期货收益率高度关联，影响债券收益率以及具体货币政策



数据来源：Wind，南京证券研究所



数据来源：Wind，南京证券研究所

## 3.4温氏重点数据跟踪及预测

	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E
商品肉猪销量（万头）	1,535.06	1,712.73	1,904.17	2,229.70	2,341.19	2,341.19
商品肉猪销售单价（元/kg）	15.3	18.4	14.98	12.82	15.44	21
单头重量（kg/头）	112.01	114.98	118.48	115.26	116	117
其中：单位商品肉猪营业成本(元/kg)	11.49	11.16	10.89	10.82	12.11	12.47
饲料原料（元/kg）	7.54	6.65	6.45	6.69	6.59	6.66
委托养殖费用（元/kg）	1.93	2.26	2.16	1.92	2.18	2.58
药物及疫苗（元/kg）	0.6	0.61	0.6	0.57	1.6	1.5
职工薪酬（元/kg）	0.66	0.75	0.82	0.75	0.8	0.8
固定资产折旧与摊销（元/kg）	0.25	0.24	0.27	0.31	0.33	0.34
其他成本（元/kg）	0.52	0.64	0.59	0.58	0.6	0.6
单位商品肉猪毛利润（元/kg）	3.81	7.24	4.09	2	3.34	8.53

数据来源：Wind，南京证券研究所

## 3.4 牧原重点数据跟踪和预测

	2015	2016	2017	2018	2019E	2020E
生猪销量（万头）	191.90	311.39	723.74	1101.10	1156.16	1156.16
生猪销售单价（元/kg）	15.12	17.92	14.47	11.65	14.54	20.00
单位生猪重量（kg/头）	103.52	100.44	95.12	103.39	104.00	104.00
单位生猪的营业成本（元/kg）	11.40	9.73	10.12	10.50	11.69	11.65
其中：原材料（元/kg）	7.51	5.76	5.89	6.38	6.29	6.32
折旧（元/kg）	0.97	0.91	0.95	0.90	0.91	0.91
职工薪酬（元/kg）	0.63	0.63	0.68	0.66	0.67	0.68
药品及疫苗费用(元/kg)	1.02	1.06	1.10	1.03	2.20	2.10
其他费用（元/kg）	1.27	1.37	1.51	1.54	1.62	1.64
单位生猪的毛利润（元/kg）	3.72	8.19	4.34	1.15	2.85	8.35

数据来源：Wind，南京证券研究所

# 免责声明

- 本报告仅供南京证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。
- 本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。
- 本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。
- 本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。
- 本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“南京证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

# 投资评级说明

## 南京证券行业投资评级标准:

- 推荐: 预计6个月内该行业超越整体市场表现;
- 中性: 预计6个月内该行业与整体市场表现基本持平;
- 回避: 预计6个月内该行业弱于整体市场表现。

## 南京证券上市公司投资评级标准:

- 强烈推荐: 预计6个月内绝对涨幅大于20%;
- 推 荐: 预计6个月内绝对涨幅为10%-20%之间;
- 中 性: 预计6个月内绝对涨幅为-10%-10%之间;
- 回 避: 预计6个月内绝对涨幅为-10%及以下。