

卓创资讯期货产品研究手册—生猪

目录

一、生猪物理、化学性质.....	1
二、生猪行业周期及消费结构等.....	2
1. 生长周期.....	2
2. 行业淡旺季.....	2
3. 行业周期.....	2
4. 消费结构.....	3
5. 生猪市场产销区及货源流向.....	4
三、生猪行业研究.....	5
1. 研究逻辑.....	5
2. 研究数据.....	5
四、产业链相关产品影响因素分析.....	8
五、生猪期现货的影响关系.....	8

一、生猪物理、化学性质

生猪是生猪产业链中最主要的产品，物理、化学性质较为简单，其中品种和体重是物理性质中影响价格主要因素，根据品种可以分为良种猪（外三元）、良杂猪（内三元）、土杂猪，根据体重可以分为标猪、肥猪，主流体重阶段在 100-120 公斤、120-140 公斤、140 公斤以上。

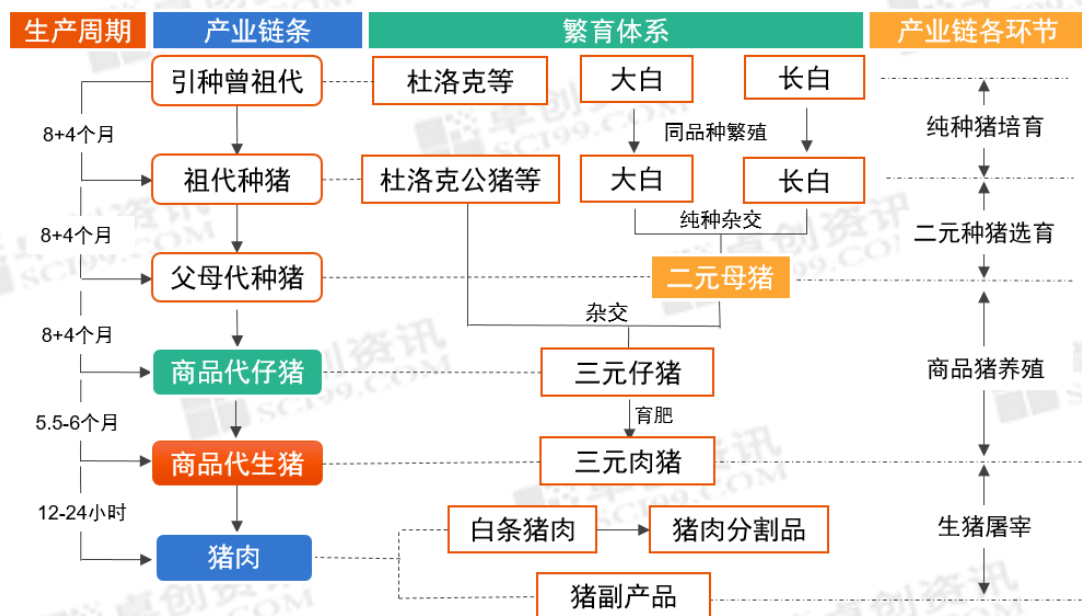
物化性质	储	运
 活体生猪	 活体储备 屠宰厂静置池	
 猪肉	 速冻冷库	

二、生猪行业周期及消费结构等

1. 生长周期

曾祖代种猪包括种公猪种母猪，一般从国外引进，品种最多的是大白、长白、杜洛克（常做父本）。一般猪场引进后备种猪，引进时日龄在 150d 左右，体重 80-100kg。进场后进行隔离、防疫检测等约 2-3 个月后，种猪第二次发情，进行配种，此时体重在 135kg 左右，约 240 日龄。种母猪受孕约 114-115 天后进行分娩（一年产两次）。种猪一般一胎在 10 个左右，仔猪成活率受管理、环境、气候、大环境影响较大，因此各养殖场成活率差异较大，约在 50%-80%。

根据仔猪的母代、同期仔猪的身体情况等对育种值进行测算。育种值达到要求可做种用（祖代），或卖给养殖户（父母代）。卖给养殖户当做父母代的种母猪体重约在 100 千克，5 月龄左右，公猪卖的较少，养殖户一般将种母猪养到 8 月龄，采用在当地配种站进行人工授精的方法进行配种，较少养殖户用自然本交。种母猪分娩后仔猪养殖 6 个月左右，体重在 110-120kg 出栏。



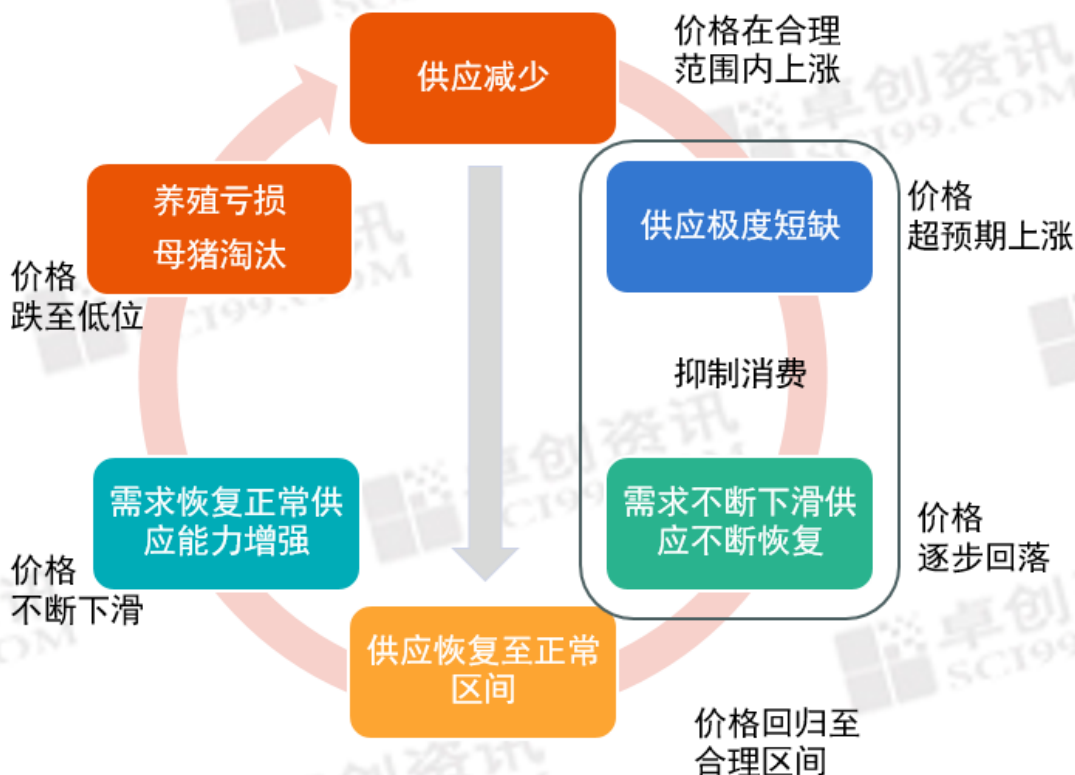
2. 行业淡旺季

猪肉市场消费淡旺季较为明显，其价格也因需求的变动呈现季节性特征。

正常年份下，春季消费量高于夏季而低于秋、冬季。春节备货提振，春节前一般为年内需求最高峰，但春节过后需求明显减弱。炎热天气下，消费者会减少猪肉摄入量，加之多数情况下夏季生猪供应收紧，因此夏季为传统的消费淡季。秋冬季节为传统的消费旺季，但届时生猪及鲜品猪肉价格偏高，加之低价冻品或集中出库，影响鲜品猪肉销售。同时还要考虑周期低价刺激终端消费，加之屠宰企业或进行分割入库，共同拉动猪肉消费。

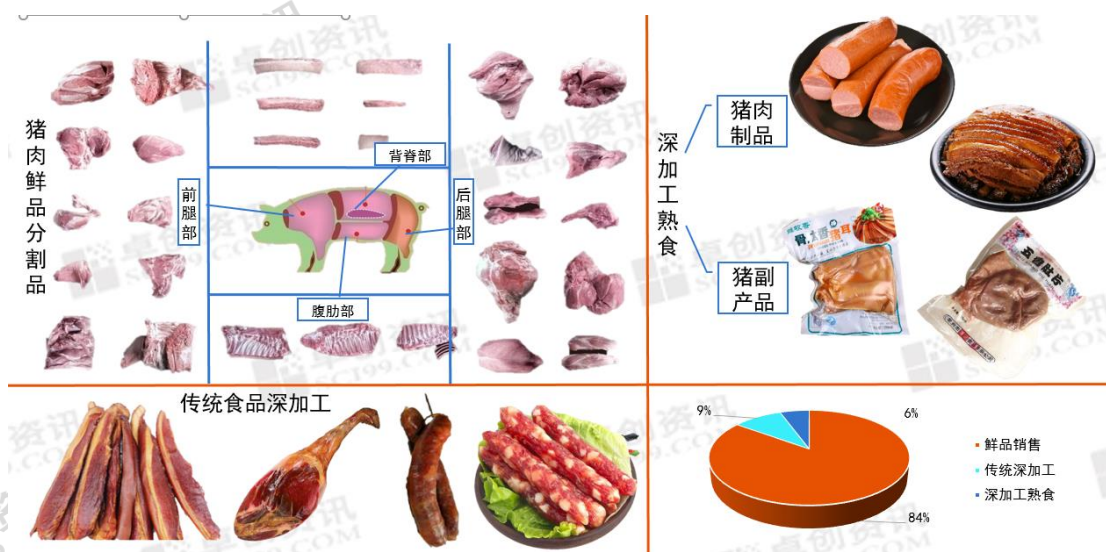
3. 行业周期

“猪周期”是指生猪生产和猪肉销售过程中产生的价格周期性波动，因生猪自身有其生长周期，因此一轮完整的猪周期一般需历时 4 年左右。



当猪价、肉价偏高，其成本将向下游输送，导致“价高伤民”；而当价格偏低时，养殖亏损又会“价贱伤农”，打击养殖户的补栏积极性。除此之外，猪周期的存在也会导致居民必要物资供应不足或产生资源的浪费。非瘟后巨大的供应缺口导致最新一轮周期内价格涨跌幅度过大，对整个行业产生了较为深远的影响。“猪周期”的主要成因为供需关系变化产生的价格波动，因供需难以完全匹配，因此“猪周期”无法彻底消除，只能逐渐平抑。

4. 消费结构



受传统饮食习惯影响，我国猪肉消费以鲜品销售为主，占比约在 84%，其中北方以冷鲜肉消费为主，南方以

热鲜肉消费为主。传统深加工如腊肉、香肠消费占比在 9%左右，深加工熟食如火腿等消费占比在 6%-7%。

5. 生猪市场产销区及货源流向

我国生猪养殖生产区域集中，传统养殖区主要分布在华北、华东和东北地区等粮食主产区，近几年西南地区养殖区域化的特点逐渐显现，规模养殖企业陆续兴起。2020 年生猪出栏量排在前六位的省份是四川、湖南、河南、山东、湖北、云南。南方大省养殖量已超过传统的北方产区，但由于北方人口偏少，消费能力不及南方，因此全国生猪市场流通仍呈从北向南的贸易格局。



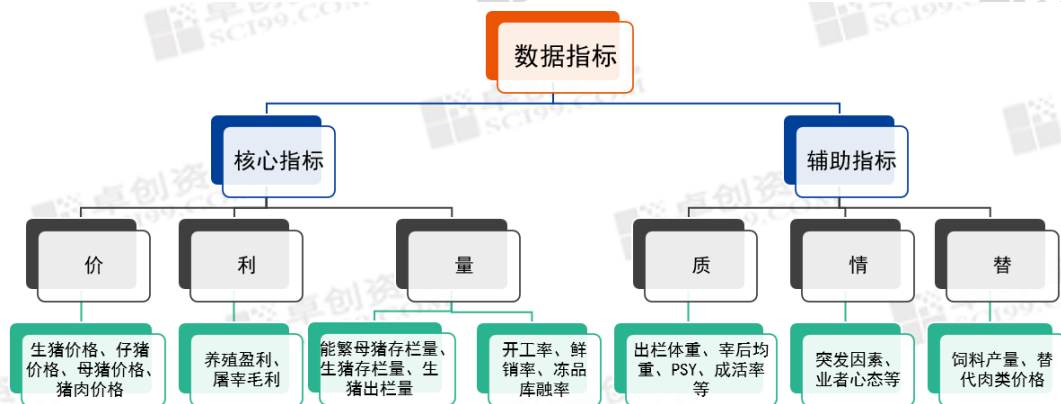
国内生猪价格变动的源头地区主要有东北、山东、河南、广东及四川市场，传导目的地则主要为江浙沪、珠三角及西南市场。从传导路径上看，主产区价格变动向主销区传导的现象普遍，鲜有反向传播的情况。同时这也是生猪产业上下游环节的价值链方向，即猪源自低价区向高价区调运。

2021 年 5 月，生猪五大区防控方案正式实施。实施之初，五大区生猪调运监管严厉，迅速推进“调猪”向“运肉”转变，上半年猪肉外调量明显高于往年。但进入下半年，生猪调运恢复一定的市场活力，不同规格的猪源调运灵活度有所提升，南北市场双向流通量增加。猪肉消费量能直接反映终端市场对生猪的需求量。销区多集中于中南区、西南区，主销区经济发达，人口密集，多为生猪流入地域，且具有明显的价格优势。西北区及北部区出栏量占比较小，但因地域广阔，人口稀疏，养殖成本较低，而西南区处于供大于求的状态，再加上成本优势，三大区的外调量较大。

在分区防控政策的引导下，部分养殖场多建场布局于主销区，供需匹配度同比提升。高价区吸引各大养殖集团布局，出栏量增幅较为明显，但因供需比仍具有较大差异，所以生猪调运仍较为活跃。

三、生猪行业研究

1. 研究逻辑



研究生猪行业有几个核心指标，卓创通过多年的研究发现，研究产业的核心指标为价、利、量。其中价格较好理解，即为生猪价格、仔猪价格、母猪价格、猪肉价格等，我们需要研究它们之间的规律。“利”即为成本盈利，价格与成本是决定利润的直接因素，通过利润再传导至“量”，“量”则主要指直接指标生猪出栏量，过程指标生猪存栏量、能繁母猪存栏量等，以及下游屠宰企业的屠宰量、鲜销量、库存等。

除了核心指标外，还有产业链生产及交易的过程还有较多的辅助指标，能够辅助研究、与核心指标进行结合与验证。质、替、情为卓创资讯归纳总结的主要辅助指标。其中“质”为产品的质量指标，如生猪交易体重、生猪宰后体重等；“替”则主要为替代指标，如各个阶段饲料的产量、肉禽牛羊等替代品的数据指标；“情”则主要指突发性因素、业者的心态等方面的研究。

卓创研究认为生猪价格的分析预测主逻辑仍是供需均衡理论。伴随着猪价的高涨，产能不断恢复，供需状态向宽松趋势发展，生猪的价格或随之合理回落。抓住研究的主逻辑及关键指标，对生猪产业进行全面、深入的研究，同时注重使用数据的标准化程度，为生猪行业研究画出一个闭环，或能更好地预测趋势。

2. 研究数据

①供应

1) 供应量

供应方面，卓创通过对多个数据指标与价格关系的对比，发现决定生猪价格变动最直接因素为生猪出栏量，通过对数据的分析发现，生猪出栏量与生猪价格有高度负相关的作用，因此生猪出栏量是决定生猪价格的直接指标。但要预测未来生猪价格出栏量是远远不够的，我们需要对生猪价格有预判作用的先行指标。卓创认为从生产周期向上推，生猪存栏量、能繁母猪存栏量、种猪引种量均可以作为预判生猪价格的先行指标。

生猪存栏量是生猪行业最显著的先行指标，它的变动领先生猪价格变动6个月左右。根据生猪的生长周期，并运用数据分析的方法，得出生猪存栏量与6个月后生猪出栏价的相关性系数是-0.76，是判断生猪行业转折点最重要的指标之一。从产业链研究的维度，我们向上追溯，决定生猪存栏量的根本因素为能繁母猪存栏量，因此

供应我们从数据相对完整的父母代开始研究验证。卓创通过数据对比分析发现，能繁母猪存栏量与生猪价格变化趋势相反，能繁母猪存栏量与 10 个月后生猪出栏价的相关性系数为-0.70，属于高度负相关。因此能繁母猪可以作为预测生猪出栏量的上层指标，与生猪存栏量通过母猪的生产性能指标进行相互验证。

生猪供应数据项明细

品目	数据	数据项名称	更新	数据开始时间	数据	DItemTypeID
名称	类型		周期		来源	
生猪	出栏量	卓创监测 166 家样本企业生猪出栏量	月度	2019 年 1 月	卓创资讯	133868
生猪	存栏量	卓创监测 166 家样本企业生猪存栏量	月度	2019 年 1 月	卓创资讯	133867
生猪	存栏量	卓创监测 166 家样本企业能繁母猪存栏量	月度	2019 年 1 月	卓创资讯	133866
生猪	出栏量	卓创监测 166 家样本企业能繁母猪淘汰量	月度	2019 年 1 月	卓创资讯	133865
生猪	出栏量	卓创资讯样本监测后备母猪销量	月度	2015 年 7 月	卓创资讯	114891
生猪	交易均重	生猪周均重	周度	2012 年 7 月	卓创资讯	136566
生猪	出栏均重	全国生猪养殖企业出栏均重	周度	2012 年 9 月	卓创资讯	147547
生猪	收购均重	全国生猪屠宰企业收购均重	月度	2021 年 9 月	卓创资讯	147546
生猪	养殖成活率	中国仔猪养殖成活率	月度	2020 年 12 月	卓创资讯	133811

②需求

猪肉实际消费量主要受人口数量、猪肉价格、替代品价格以及消费习惯等因素影响。卓创资讯通过采集屠宰企业的开工率来判断需求情况，当终端需求量增加时，屠宰企业订单随之增加，屠宰企业开工率提升，反之开工率下降。但在价格低位时，虽然订单并未增加，屠宰企业有主动入库的现象，拉动开工率上涨，屠宰企业的主动入库也是需求增加的因素。

猪肉需求数据项明细

品目名称	数据类型	数据项名称	更新周期	数据开始时间	数据来源	DItemDTypeID
生猪	屠宰量	卓创监测中国生猪日度总屠宰量	日度	2019 年 1 月	卓创资讯	115194
生猪	开工率	中国日度生猪屠宰开工率	月度	2015 年 1 月	卓创资讯	11737
猪肉	鲜销量	中国白条猪肉日度鲜销量	周度	2016 年 1 月	卓创资讯	127696
猪肉	鲜销量	中国白条猪肉鲜销率	周度	2020 年 7 月	卓创资讯	124694

③库存

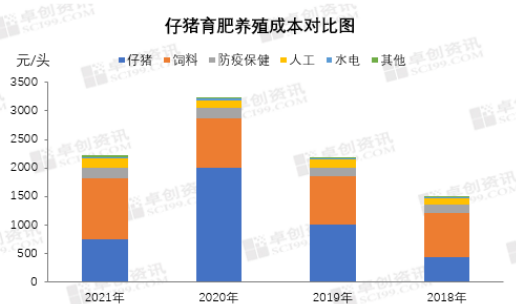
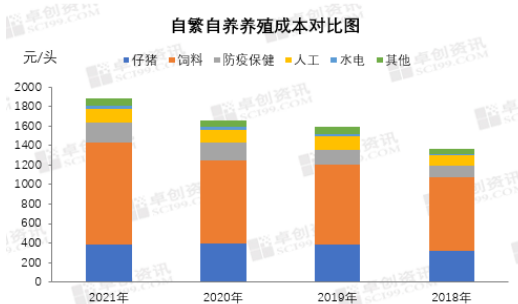
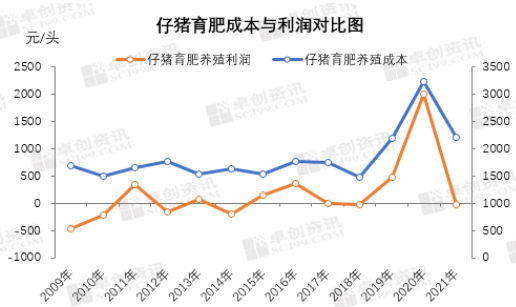
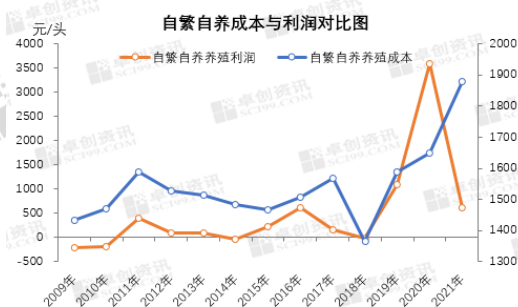
冻品库存指标是既是供应，也是需求。在屠宰企业出库时是代表供应，在入库时代表需求，屠宰企业在价格低位时入库，在价格高位时出库，以缓冲亏损、提升自身利润空间。卓创资讯通过采集屠宰企业冻品库存量来计算库容比，反映库存指标。

猪肉库存数据项明细

品目名称	数据类型	数据项名称	更新周期	数据开始时间	DItemDTypeID
猪肉	社会库存	中国猪肉月度企业库存	月度	2011 年 1 月	12076
猪肉	库容率	生猪屠宰企业冻品库容率	月度	2013 年 8 月	10814

④成本、利润

生猪养殖利润是影响养殖环节心态的关键因素，也是造成生猪供应周期性变化的主要原因。



在生猪养殖成本中，饲料作为主要支出，2021 年饲料成本占自繁自养总成本的 72%左右，占仔猪育肥总成本的 57%左右。而玉米、豆粕作为主要饲料构成，占到饲料总成本的 80%左右。除此之外人工、水电、兽药疫苗、设备折损等占比较为有限。

单斤饲料成本=玉米价格*71%+豆粕价格*18%+麸皮*8%+赖氨酸*3%。

四、产业链相关产品影响因素分析

正常行情下，鸡蛋、肉鸡与生猪价格相关性较低，个别时间甚至出现负相关，仅在非洲猪瘟影响下的 2018-2019 年，鸡蛋、生猪的相关系数明显提升。具体影响关系如下：

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
肉鸡	-0.39	0.49	0.49	-0.15	0.58
鸡蛋	-0.30	0.82	0.74	0.07	-0.41

鸡肉作为仅次于猪肉的国内第二大肉类消费品种，由于白羽肉鸡与生猪生长周期差异较大，替代效果有限，因此两个价格相关性虽有提升，但仍然不高。

作为日常食用消费品，鸡蛋是人们蛋白质获取的又一重要来源，也是猪肉主要的非肉类替代品。两者相关性虽然有限，但在最具代表性的 2019 年，猪肉价格高涨的大背景下，两者相关性系数高达 0.74。

五、生猪期现货的影响关系

生猪期货价格主要受现货供需情况、政策变化、疫情疫病、宏观经济以及市场投资者预期等多方面因素影响。现阶段，生猪现货价格具有波幅大、频率高的鲜明特点。生猪期现相互影响，期货反映现货未来行情趋势，对现

货的影响更多体现在中长期，而短期现货价格涨跌对期货日内或者短期盘面影响较为明显，短期现货持续涨拉动期货跟涨，现货持续下跌带动期货盘面下探，特别是期货合约进入交割月前月后，期货盘面价格更为贴近现货价格。

生猪现货多数时间内各个产区市场趋势基本一致，北方重点参考东北、山东、河南市场，南方主要参考广东、四川市场。在实施五大区分区防控后，局部时间南北猪价略有差异，最明显的阶段是春节之前在南方务工人员逐渐返乡，南方销区消化能力减弱，北方需求提升，引起猪价波动方向和幅度的差异。卓创资讯所采集全国外三元生猪出栏均价，可参考用作期现基差分析。