

光大生猪深度系列报告三：猪价平台上移 未来低价不再

光大期货研究所

摘要

农产品研究团队

研究总监：王娜

品种：玉米、玉米淀粉

分析师：侯雪玲

品种：豆类

分析师：孔海兰

品种：鸡蛋、生猪

分析师：周俊禹

品种：大豆

2020 年 2 月以来我国生猪报价连续 4 个月回落，累计跌幅近 30%。除了季节性因素外，疫情导致的需求下降以及国家冻肉抛售是猪价下跌的主要原因。考虑到此次猪价下跌并非来自供给恢复，目前国内生猪总供给量仍然偏紧，预计中秋节前生猪价格再次走高是大概率事件。

值得注意的是，此轮猪价的快速回落引发了市场更为深入的思考：未来生猪供给恢复后，猪价会跌到哪里？对此，光大期货农产品小组进行深入研究。研究发现，受疫情影响自 2019 年开始我国生猪价格呈现出明显的平台重心上移的特点。2019 年非洲猪瘟疫情推动国内生猪价格再上新的平台，2020 年开始 20 元/公斤的猪价或成未来生猪价格底线。

期市有风险

入市需谨慎

2月以来我国生猪报价连续4个月回落，累计跌幅近30%。除了季节性因素外，疫情导致的需求下降以及国家冻肉抛售是猪价下跌的主要原因。考虑到此次猪价下跌并非来自供给恢复，目前国内生猪总供给量仍然偏紧，预计中秋节前生猪价格再次走高是大概率事件。

值得注意的是，此轮猪价的快速回落引发了市场更为深入的思考：未来生猪供给恢复后，猪价会跌到哪里？对此，光大期货农产品小组进行深入研究。统计数据显示，1991年以来我国生猪价格呈现出明显的平台重心上移的特点。2019年非洲猪瘟疫情推动国内生猪价格再上新的平台，2020年开始20元/公斤的猪价或成未来生猪价格底线。

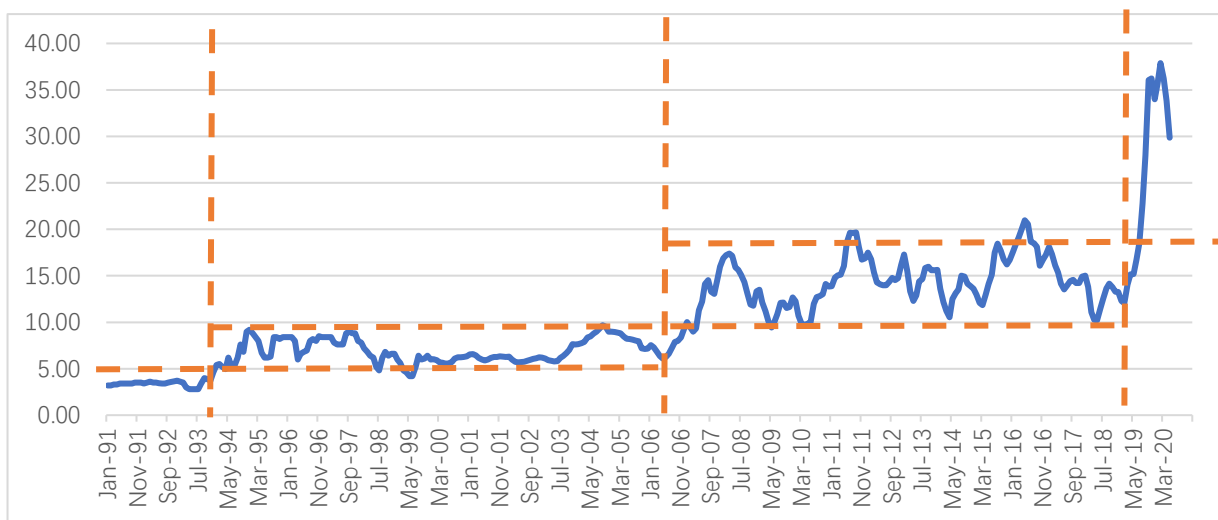
具体研究与分析逻辑展示如下：

1、历史规律显示，生猪价格平台重心稳步上移

纵观历史，我国生猪价格呈现出明显的平台重心上移的特点。1991年至今，全国生猪价格重心总共实现了三次上移，如下图所示。1993年之前生猪价格在2-5元/公斤波动。1994年随着国家放开了生猪最高限价政策，生猪价格重心上移至5-10元/公斤，并持续了十多年。2006年6月全国生猪首次遭遇了蓝耳病，生猪养殖遭到重大冲击，生猪价格2007年突破平台，重心上移至10-20元/公斤。2018年8月开始中国养殖行业遭遇史无前例的非洲猪瘟，疫情导致国内生猪存栏降幅超过4成，2019年生猪价格最高涨至41元/公斤，创历史新高。

回顾1994、2007年的两次价格平台突破可以发现4个规律：1) 价格平台突破后，价格区间整体上移。2) 原有平台突破后，新平台的下沿支撑恰好为原平台的价格上沿区域。3) 每个价格平台内，包含着多个猪周期，每个猪周期内价格还有许多小波动。4) 随着价格平台的逐步抬升，生猪价格波动频度变高，波动幅度变大。

图表 1：近三十年全国生猪平均价格走势（单位：元/公斤）



资料来源：全国畜牧总站、中国畜牧业信息网、光大期货研究所

2、2019 年与 2007 年较为相似，生猪价格迎来新起点

为了探讨 2019 年生猪价格破平台会不会遵循前两次的规律，我们选取“根因分析+对比分析”相结合的方式探讨。对比 1994、2007 及 2019 年的三次猪价突破式变化，不难发现，影响猪价变化的因素各不相同。1994 年，国内生猪市场由政策市变为市场市，生猪价格突破走强。2007 年，蓝耳病大范围爆发，国内生猪养殖遭遇重创，生猪价格平台上移。2019 年，非洲猪瘟影响史无前例，生猪存栏大幅下降，生猪市场存栏结构及养殖规模均发生重大变化，猪价运行规律被打乱，猪价波动幅度被放大。对比来看，2019 年猪价平台突破的原因和特点与 2007 年更为相似，因此我们选取后两个阶段进行对比分析。

2.1 成本变化是造成价格平台阶梯式上移的主因

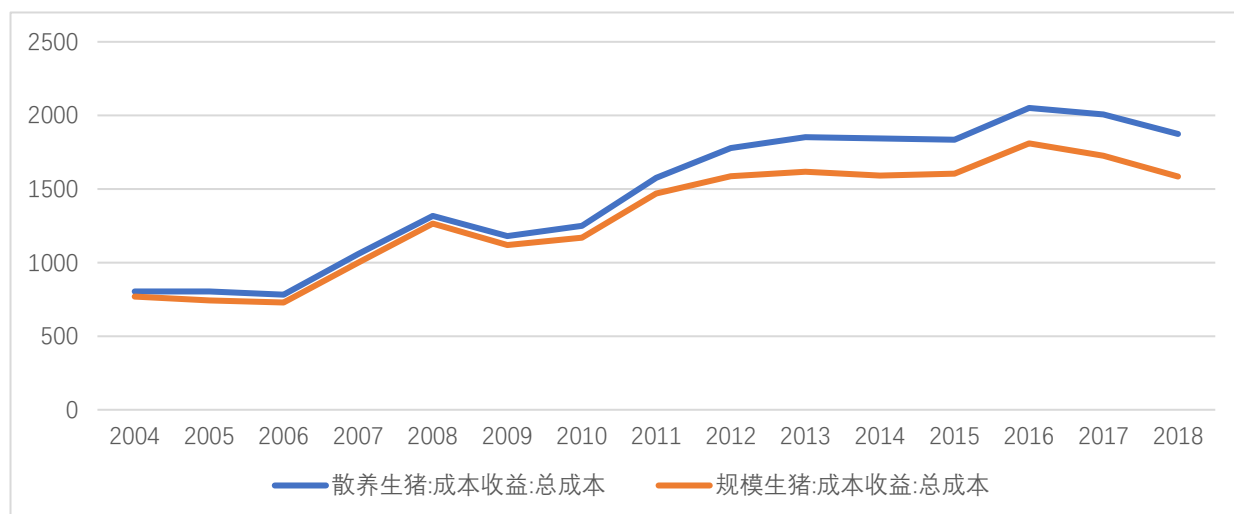
经济学原理告诉我们，造成价格重心变动的原因有多个，如成本变化、贸易模式改变、科技变化、生产技术改变、通货膨胀、政策等。但每个原因形成的价格重心变化及走势不尽相同。其中，引发价格平台上跃的最可能的原因是成本变化。如生产成本、人工成本、物流成本、设备成本等因素导致的直接成本走高，或者是环保、技术等行业壁垒不断提高而带来的间接成本走高，或者由于某种原因导致生产因素变动、行业格局变动等带来的生产效率下降而造成的单个成本走高。

2.2 “2019 年突破”是“2007 年突破”的 plus 版

1) 蓝耳病和非洲猪瘟改变养殖模式，导致养殖成本走高

蓝耳病和非洲猪瘟都是高传染、高致死率的严重猪瘟，都造成母猪及仔猪高死亡率，令生猪产能遭遇重挫。而且蓝耳病和非洲猪瘟都是目前无法根除的猪病。2006 年蓝耳病爆发之后，国家就开始进行蓝耳病疫苗的研发，2009 年首支疫苗上市，十年后的今天，相关疫苗有十多种，分为灭活疫苗和弱毒疫苗两类，但效果有限。而且蓝耳病病毒不断变异，令疫苗防控难度加大。

图表 2：生猪养殖总成本（单位：元/头）



资料来源：全国农产品成本收益资料汇编、光大期货研究所

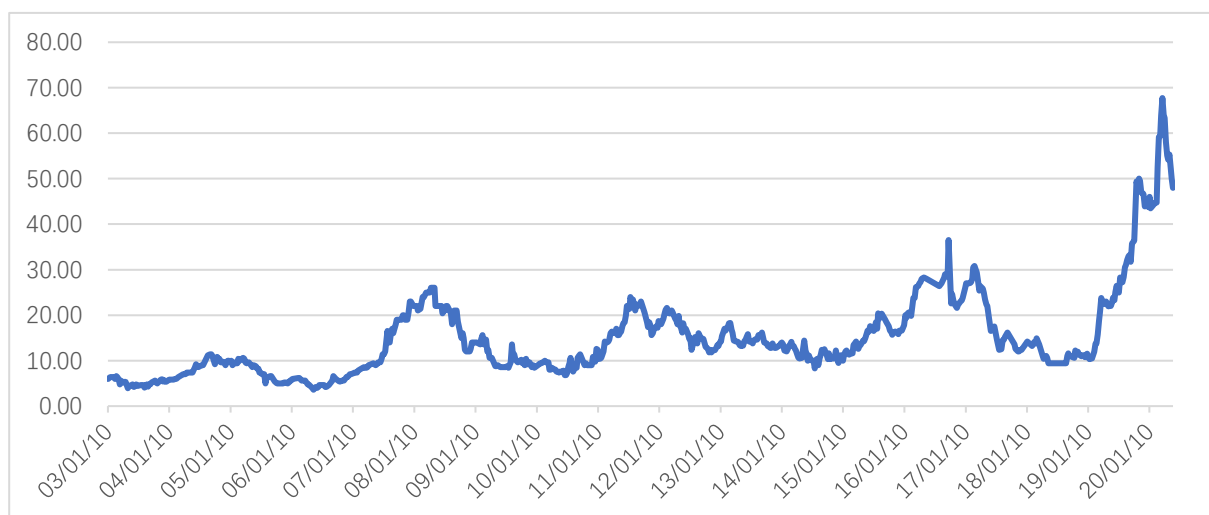
所以，养殖企业除定期注射蓝耳病疫苗外，还得加大对猪场的清洁消毒、日常保健，这样做的主要目的是提高猪的抵抗力，因养殖模式改变，养殖成本也随之走高。这期间虽伴随着生猪 PSY 等养殖效率指标提高，但也没有能够抵消掉成本上移的影响。从这点看，非洲猪瘟和其很相似，非洲猪瘟在国际市场上存在过百年，至今没有有效疫苗，企业主要靠物理防控、优化养殖技术等方式进行防控，防疫成本大幅走高。

2) 非洲猪瘟导致繁育效率下降，其影响幅度大于蓝耳病

蓝耳病对仔猪影响是最大的，特别是吃奶猪，死亡率很高，可达 80% 以上；母猪流产率可达 50%~70%，死产率达 35% 以上，木乃伊率达 25%。随着国内生猪养殖防疫技术的提高、养殖模式成熟，蓝耳病对生猪产能（繁育效率）影响下降，因蓝耳病导致的成本上升因素逐步平摊在仔猪成本中。

相比之下，非洲猪瘟对生猪繁育影响更为深远。非洲猪瘟病毒对母猪影响极大，死亡率高达 100%。2018-2019 年非洲猪瘟造成国内二元能繁母猪大量死亡，2019 年产业首次进行三元留种。三元相比于二元，其生产繁育效率显著下降，仔猪成本增加。而且无法配种的母猪或者配种失败的后备母猪都将被作为肥猪出售，造成了大量生产性、生物性资产减值。非洲猪瘟令国内养殖行业的养殖密度下降，未来母猪存栏结构中二元母猪逐步恢复，三元淘汰增加，母猪存栏结构性恢复与好转还需要一段时间，因此我们预计受非洲猪瘟影响 2020-2021 年国内生猪繁育效率将长时间低于非洲猪瘟之前。

图表 3：仔猪价格（单位：元/KG）



资料来源：农业部光大期货研究所

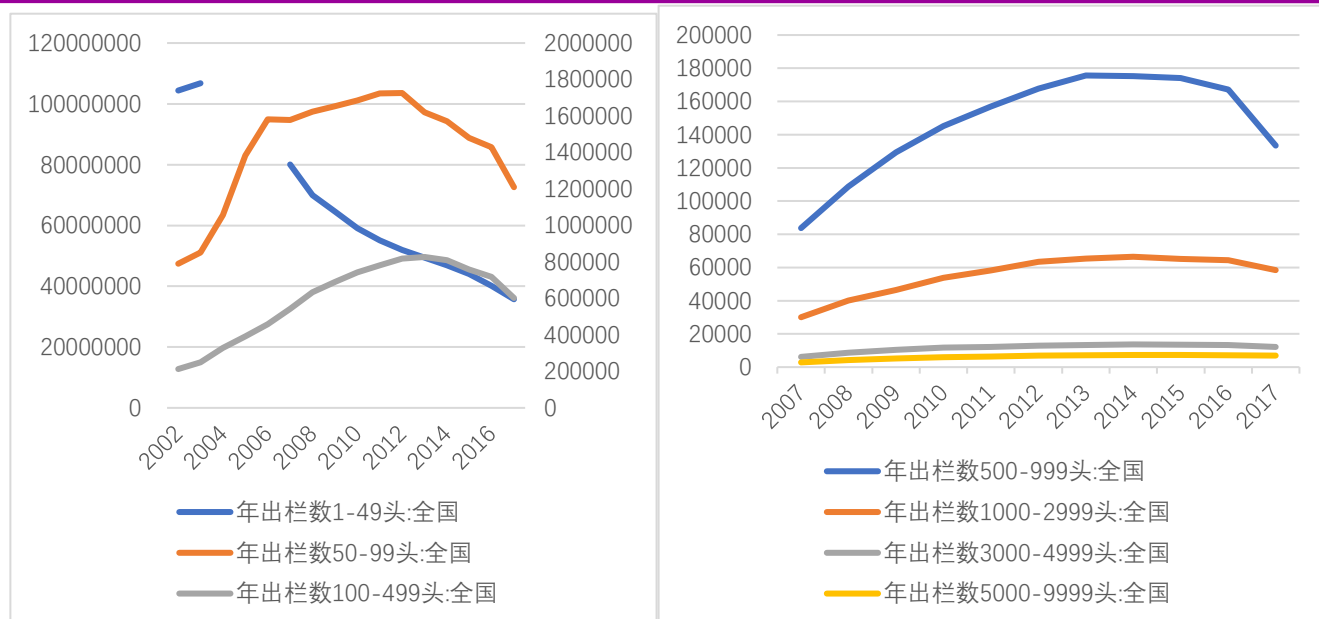
3) 行业进入壁垒提高，行业成本向规模企业靠拢

2004 年之前国内生猪养殖以小散户为主，2004 年开始生猪养殖出现规模化趋势，2006 年爆发的蓝耳病令生猪规模化有了第一次跃进，100 头以上的规模养殖企业（户）迎来了黄金发展期。但在非洲猪瘟影响下，以家庭为主的小规模养殖已不再适应，需要建设适度规模

化、以生物安全防范为核心且与生态相衔接的新型猪场。据养殖企业介绍，新型猪场跟传统猪场相比，这种方式增加的投入较多，但与正式、规模化、国际化的猪场相比，费用还是要略便宜一些。由于增加了一些特殊的设备设施，可能会增加 5%-10% 的养殖成本，楼房式的建设成本可能会增加 10% 以上，但能够通过产出率、成活率的提高得到一定程度的弥补。

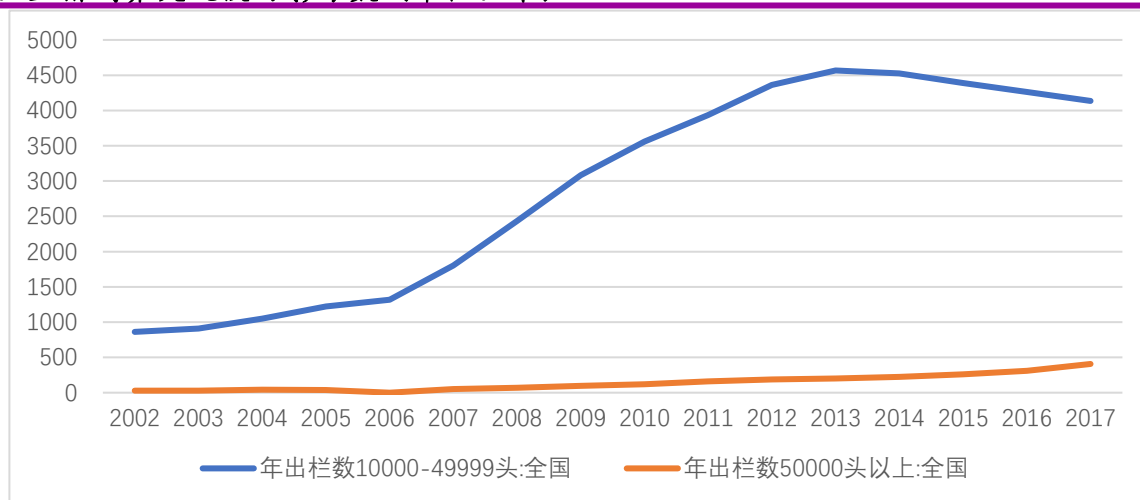
此外，国家政策上也重点扶持现代化、生态化、环保达标的养殖场，淘汰养殖散户、“禁养区”的养殖户和不懂现代化经营的养殖户。这意味着年出栏 5000 头以上的企业未来发展速度或更快，也意味着生猪养殖固定成本提高，门槛进入更高。

图表 4：生猪饲养小规模场(户)数(单位：个) 图表 5：生猪饲养中规模场(户)数(单位：个)



资料来源：中国畜牧业年鉴光大期货研究所

图表 6：生猪饲养大规模场(户)数(单位：个)



资料来源：中国畜牧业年鉴光大期货研究所

在生猪养殖行业里，散户的养殖成本是要低于规模企业的，因为规模养殖企业的固定成本、人工成本更高。之前行业规模化比例低，行业成本更靠近散户成本，未来随着规模养殖企业比例提高，行业的总成本也相应提高。

4) 非洲猪瘟改变了行业模式，直采模式持续增加

和蓝耳病相比，非洲猪瘟对行业模式影响更为深远。首先，非洲猪瘟易感染性+生猪频繁跨省调运的贸易模式增加死亡风险。非洲猪瘟疫情发生后，生猪运输成本和生猪调运过程中的死亡风险均显著增加，生猪运输效率下降。依据现有的政策规定，生猪进入猪厂时企业多进行“二次导出”；运输过程中，车辆运输半径受到限制。生猪运输由此前的单一车辆运输变为多车接力，每个运输车需要多次消毒清洗，这导致生猪运输环节的时间和资金效率都在下降。其次，非洲猪瘟加速生猪行业规模化进程，尤其是龙头企业，未来的行业竞争将从散户与规模企业竞争转变为规模企业与规模企业的竞争，企业生产经营模式面临新的转型升级要求。第三，随着生猪养殖企业的发展壮大，部分养殖企业开始向下延伸到屠宰行业，屠宰厂直接向养殖场采购的直采模式比例将持续增加，猪经纪/中间商等中介采购模式比例还将下降，贸易模式的改变也影响了生猪价格重心的变化。最后，随着生猪期货上市，企业风控手段将呈现出更为多样化、现代化的特征，养殖行业的工业属性增强。

3、2020 年价格平台突破上移，20 元/公斤或成未来价格底线

结合以上分析，我们认为 2019 年生猪价格有望延续此前平台突破的规律，即 1) 价格平台突破后，价格区间整体上移。2) 原有平台突破后，新平台的下沿支撑恰好在原平台的价格上沿区域。3) 每个价格平台内，包含着多个猪周期，每个猪周期内价格还有许多小波动。4) 随着价格平台的逐步提升，生猪价格波动频度变高，波动幅度变大。也就是说，未来生猪价格运行区间将是 20-40 元/公斤，20 元/公斤以下的猪价很难见到了。

附图：猪价历史之对比分析

对比项	2006-2008	2018-2020
历史背景	2004-2005 年，生猪养殖处于盈利周期。在利润驱动下，养殖厂纷纷扩栏，母猪存栏大幅增加。2005 年商品猪出栏增加，猪价高位回落。2006 年猪价持续下跌，猪价跌至成本线以下，散养户大量淘汰能翻母猪。	2015-2016 年生猪养殖处于盈利周期，存栏增，供应增。2017 年供应增加，猪价下跌。2018 年猪价持续低迷，饲料成本增加，养殖深度亏损。
经济环境	2006-2008 年经济危机之前中国经济处于高速发展期，经济快速发展使得人均物质消费快速增加。2008 年爆发全球范围的经济危机，全球经济环境恶化，外贸订单受阻，出口型企业停产，失业率上升，需求转弱，中国经济由高速发展转向回落之后的恢复。	2018-2020 年，中国经济发展进入到瓶颈期，经济发展增速放缓，居民消费增速下降，消费端对价格的带动性影响减弱。2020 年冠状病毒肺炎疫情全球爆发，高传染性疾病导致全球经济遭遇重创。贸易流瘫痪、出口受阻、企业经济效益下滑，居民收入下降。截止 2020 年 5 月，肺炎疫情引发的经济衰退还在持续，国内出口订单受阻，失业率上升，需求隐患增加。
猪瘟疫情	2006 年 6 月开始，江西、湖南、安徽、浙江、湖北、江苏等省发生猪高热病（蓝耳病），并在全国范围内传播。大部分发病猪场的患猪发病率 50% 以上，死亡率 50-90%。2006 年 11-12 月，部分曾经发生过猪病的猪场再次爆发疫情，给生猪养殖带来重大冲击。截至 2006 年底，我国生猪存栏同比下降 40%，较正常年份下降 20%。	2018 年 8 月沈阳爆发国内首例非洲猪瘟疫情感染病例，其后疫情由北向南传播。2019 年 6 月南方多地相继爆发非洲猪瘟疫情，四川、湖南、湖北、江西、广东等多地大范围爆发疫情，高传染性 & 高死亡率成为本次疫情的显著特征。受疫情影响，2019 年国内多地生猪及能翻母猪存栏同比下降超过 50%，全国生猪及能繁母猪存栏较正常年份下降超过 40%。

疾病特征	高致病性蓝耳病是 2018 年以前最严重的生猪传染性疾病。其危害首先表现为对猪繁殖性能的破坏。妊娠母猪在怀孕中后期流产，新生仔猪出生后 7 天内大批量死亡。呼吸道感染是主要传播途径。	非洲猪瘟在国际市场上存在过百年，其导致商品猪大批量死亡，能繁母猪及后备母猪存栏下降。非洲猪瘟对生猪市场的影响不仅局限在存量猪的供应、还有未来猪的远期供应，且截止 2020 年 5 月猪瘟疫苗仍未研制成功。
价格运行	2006 年蓝耳病导致猪价快速下跌，2007 年生猪存栏下降，猪价快速反弹，并创下 2018 年之前的最大涨幅。猪价走高带动禽蛋、禽肉等替代品需求增加，价格上涨。国内食品价格上涨，CPI 屡创新高，通胀风险加大。2008 年 4 月猪价触顶回落，在 4 个月时间内猪价下跌 50%，生猪养殖重回亏损周期。	2018 年非洲猪瘟疫情爆发，春节前东北多地生猪集中出栏，猪价在 2019 年春节后达到低点。2019 年生猪存栏下降，猪价快速走高，并创下由史以来的最高涨幅，猪价走高带动禽蛋、禽肉价格跟涨。2019 年下半年开始，为了控制猪价过快上涨，国家开启冻肉抛储，且高猪价抑制消费，2019 年 11 月猪价创下历史新高，其后猪价震荡下行。
利润预期	2007 年 8 月生猪养殖进入盈利周期，也是生猪历史上仅次于 2019 年以来的超高、超长盈利周期，这远远超过了生猪市场超高盈利周期的总和。当年仔猪领涨，生猪跟涨。2007 年各地仔猪价格同比涨幅要远远高于活猪价格涨幅，2007 年 5 月仔猪同比上涨 1 倍，8 月接近 2 倍，广东、湖南、浙江、福建、湖北、河南等多个地方仔猪价格涨至 600 元/头。	2019 年生猪养殖进入盈利周期，仔猪领涨，生猪跟涨。2019 年仔猪价格高达 2000 元/头，自繁自养的生猪养殖利润超过 2000 元/头。高养殖利润刺激养殖户补栏、仔猪需求增加。2020 年非瘟疫情仍散点式爆发，二元母猪存栏供不应求，自 2019 年 7 月开始三元母猪留种占比增加，到 2020 年上半年，三元母猪留种占比达到 50%，因三元母猪生产性能有限，仔猪供应不足的问题仍难以解决，仔猪、生猪高价格、高利润的情况持续。
政策支持	2007 年 6-8 月期间，国	2018 年末到 2019 年初，

	家集中出台政策文件，刺激补栏，加快生猪恢复。国务院、农业部、商务部、财政部等部门纷纷出台包括“母猪补贴、保险、贷款”等各方面政策措施带动生猪生产，宏观调控平抑生猪价格。	为促进生猪生产、稳定猪价，国家密集出台多项刺激生猪养殖的利好政策。鼓励大型生猪养殖企业扩大规模，对各省、市分别下发恢复生猪养殖的任务指标，2019年3季度开始，能繁母猪存栏恢复增长。
冻肉抛储	为平抑猪价上涨，2007年冻肉抛储4万吨。	2019年至2020年5月冻肉累计抛储55.96万吨。
替代竞争	2007年因猪价上涨，禽肉替代猪肉，禽类价格上涨。2008年猪价下跌，家禽产品供大于求，价格下跌，亏损加剧，家禽市场先于猪市下跌。	2019年猪价大涨，肉禽、蛋品价格跟随走高。肉禽产品存栏快速增加，禽苗大涨，肉禽养殖进入快速盈利周期。2020年猪价下跌，肉禽养殖亏损，价格波动加剧。
后续影响	2008年猪价大跌，2009年猪价低迷，猪病增加。2009年到2010年，H1N1猪流感、口蹄疫等感染性疾病再度流行，疫情导致的生猪死亡率提高，猪价高、存栏降。2009年猪流感导致生猪市场消费恐慌，2009年6月猪价跌至年内低点。国家出台《防止生猪价格过度下跌调控预案（暂行）》启动冻肉收储，一定程度稳定生猪市场。	2020年非洲猪瘟疫情仍在持续，疫情影响生猪及能繁母猪存栏恢复。2020年2月以来，我国生猪报价连续4个月回落，猪价较2019年末的价格高点累计跌幅近30%。但是，仔猪价格仍居高不下，二元母猪供应不足，三元母猪生产性能有限，生猪存栏难以快速提升，预计2020年9月以前生猪存栏难以快速恢复，猪价下跌之路仍将反复而曲折。

光期农产品研究团队成员介绍

农产品研究总监：王娜，东北财经大学金融学硕士，目前负责品种玉米、玉米淀粉、粳米等能量类及生猪产业链研究。大连商品交易所优秀分析师，连续多年获得中国最佳期货经营机构暨最佳期货分析师“最佳农产品分析师称号”。新华社特约经济分析师，CCTV 经济及新闻频道财经评论员，曾多次代表公司在《经济信息联播》、《环球财经连线》中发表独家评论。

从业资格号：F0243534

投资咨询资格号：Z0001262

E-mail:wangn@ebfcn.com.cn

联系电话：0411-84806856

豆类研究员：侯雪玲，光大期货豆类分析师，期货从业七年。2013-2016 年连续四年获得中国最佳期货经营机构暨最佳期货分析师“最佳农产品分析师称号”。2013 年和团队一起荣获大连商品交易所最具潜力农产品期货研发团队称号。先后在《期货日报》、《粮油市场报》等行业专刊上发表多篇文章

从业资格号：F3048706 投资咨询资格号：Z0013637

E-mail:houxl@ebfcn.com.cn 联系电话：0411-84806827

鸡蛋研究员：孔海兰，经济学硕士。现任光大期货研究所鸡蛋行业研究员，主要负责鸡蛋及生猪的产业链及期货的相关分析工作。担任第一财经频道嘉宾分析师。

从业资格号：F3032578 投资咨询资格号：Z0013544

E-mail:konghl@ebfcn.com.cn 联系电话：0411-84806842

大豆研究员：周俊禹，吉林大学金融硕士，现任光大期货研究所大豆研究员。

从业资格号：F3048942

E-mail:zhoujy@ebfcn.com.cn 联系电话：021-80213733

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更，报告仅面向我公司客户中的专业投资者客户。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述品种的操作依据，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

联系我们

公司地址：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 6 楼

公司电话：021-80212222

传真：021-80212200

客服热线：400-700-7979 邮编：200127

研究所联系人：钟小姐 联系电话：021-80213726