



光期研究：养殖产业链上游的结构分析与矛盾焦点

在正常的年份中，饲料成本占养殖总成本的比例超 50%，作为养殖产业链上游的重要一环，饲料对养殖行业的影响不言而喻。而在饲料配方中，玉米作为最为重要的能量类原料，其价格变化对饲料成本的影响较大。

9 月玉米市场进入到传统收割季，东北地区新粮逐渐上市，黑龙江东部农垦收割面积扩大，供应逐渐增加。消费市场中，9-10 月饲料及养殖行业需求季节性增加，但考虑到新粮上市量的逐步递增，养殖企业采购谨慎，贸易商仍在观望，市场普遍预期玉米价格高开低走。

从目前的生猪养殖市场来看，高存栏、低价格的供需矛盾目前难以承接玉米原料及饲料价格的持续上涨，如果这一传导链条不能有效推进，那么，高价原料的问题就将更为明显。按照四季度行业对猪价的弱势反弹的预期来看，春节前玉米价格还将延续偏高水平。但春节后，生猪产能去化预期不断增加，饲料需求面临萎缩，高价原料难以持续，饲料价格存在下行预期，高地租的矛盾预计也将缓解。

光大期货研究所

农产品研究团队

研究总监：王娜

品种：玉米、淀粉、生猪

分析师：侯雪玲

品种：豆类、油脂

分析师：孔海兰

品种：鸡蛋、生猪

撰写日期：2023/9/26

期市有风险

入市需谨慎

光期研究：养殖产业链上游的结构分析与矛盾焦点

在正常的年份中，饲料成本占养殖总成本的比例超 50%，作为养殖产业链上游的重要一环，饲料对养殖行业的影响不言而喻。简单来说，饲料价格主要受到生产成本以及下游需求（即生猪、肉禽、蛋禽等养殖品种的存栏）的影响。在正常的饲料配方中，玉米作为最为重要的能量类原料，其价格变化对饲料成本的影响较大。因此，本文将从饲料需求与玉米价格两个切入点对饲料价格进行介绍和分析。

一、饲料 vs. 养殖

1、饲料产量持续增加

根据饲料协会公布的数据，除 2019 年外，我国饲料总产量呈现逐年递增的表现。在我国养殖行业中，生猪养殖占比较大，猪饲料产量约占饲料总产量的 40%。因此，非洲猪瘟导致 2019 年生猪存栏量大幅下降，引起饲料总产量出现下降。统计数据显示，我国饲料总产量呈现逐年递增态势，2022 年，我国饲料总产量 3 亿吨，较 2018 年增加 26%。

图表 1：饲料总产量（单位：万吨）

	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1月	1900	2000	1750	2529	2409
2月	1520	1400	1701	1646	1976
3月	1920	1850	1848	2222	2336
4月	1890	1900	2066	2449	2249
5月	1930	1987	2023	2579	2352
6月	2000	1899	2041	2508	2332
7月	2010	1888	2190	2556	2458
8月	2260	1998	2296	2723	2635
9月	2240	2066	2440	2627	2833
10月	2200	1970	2382	2520	2627
11月	2050	1254	2232	2457	2579
12月	2050	1294	2307	2528	3437
sum	23970	21506	25276	29344	30223

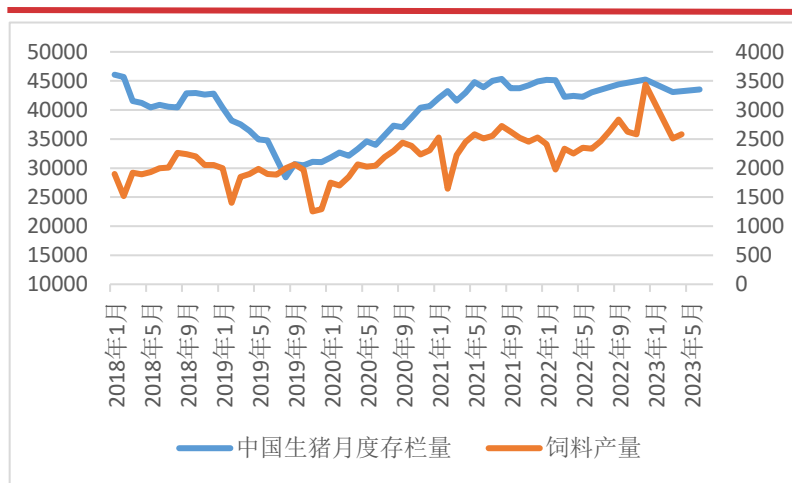
资料来源：饲料工业协会、光大期货研究所

2、饲料产量与生猪存栏正相关

我们选取饲料使用量中占比最大的生猪养殖为例，对饲料产量进行分析。通过对比饲料产量与生猪存栏的两个数据，我们发现，总体来看，饲料产量与生猪存栏正相关。这一结果也符合饲料企业的生产

逻辑，即养殖存栏量大时，下游需求好，饲料企业将增加饲料生产量，反之，饲料企业将缩减饲料产量。

图表 2：饲料产量与生猪存栏（单位：万吨、万头）



资料来源：饲料工业协会、农业农村部、光大期货研究所

二、原料价格 vs. 饲料成本

以生猪饲料为例，在不考虑其他谷物替代的情况下，玉米占比超 60%。因此，作为最为重要的能量类原料，玉米的价格变化对饲料成本的影响较大。

国产玉米的生产成本中，地租成本占比较大，因此，地租的变化成为影响国产玉米价格变化最为重要的因素。另外，进口玉米较国产玉米具有绝对的价格优势。近些年，随着进口玉米总量的不断增加，进口玉米对国内玉米的价格冲击也在不断加大。

1、租地成本持续增加

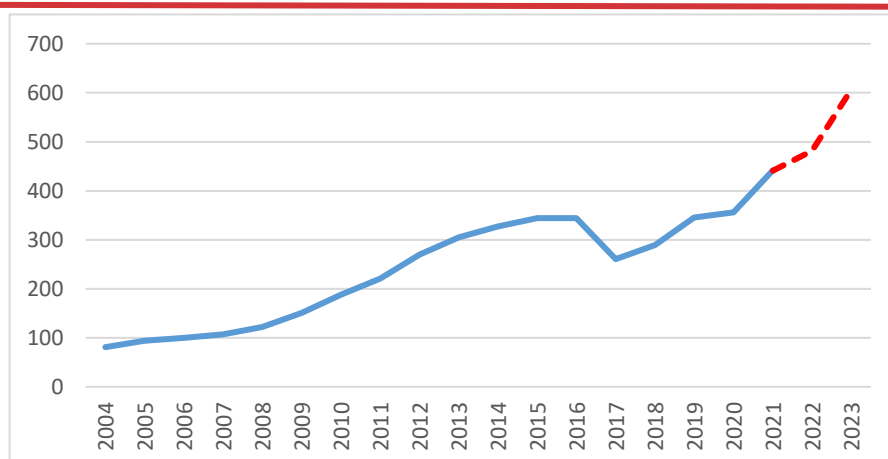
黑龙江地处世界三大黑土带之一，是世界公认的玉米黄金生长带，现有耕地 2.579 亿亩，玉米常年种植面积在 9000 万亩左右，玉米种植面积、产量均位居全国之首，是中国玉米产量第一大省。因此本文选取黑龙江地区的租地成本为例进行分析。

通过“全国农产品成本收益资料汇编”发布的数据我们可以清楚的看到，除 2017 年外，黑龙江地区的地租呈逐年递增的趋势（受政策影响，玉米价格在 2015、2016 年出现连续下跌行情，导致 2017 年玉米种植意愿不强，地租成本下降）。2021 年，黑龙江地区地租 441 元/亩（6615 元/公顷），较 2004 年的涨幅高达 445%。

近些年，租地成本持续增加，导致玉米价格持续上涨。在 2020 年玉米价格突破 2000 元/吨后，快速

上涨。2022 年 4 月，北港玉米价格达到 3000 元/吨的历史高位。此后受到下游需求的拖累，虽有回调，但仍处于 2500 元/吨上方运行。根据现货市场相关调研机构数据，2023 年黑龙江地区地租在 12000-16000 元/公顷，较去年约增加 3000-5000 元/公顷，涨幅 26% 左右。（备注：图表 3 的红色部分为依据市场的调研数据提取平均值做出的预估）

图表 3：黑龙江地租（单位：元/亩）



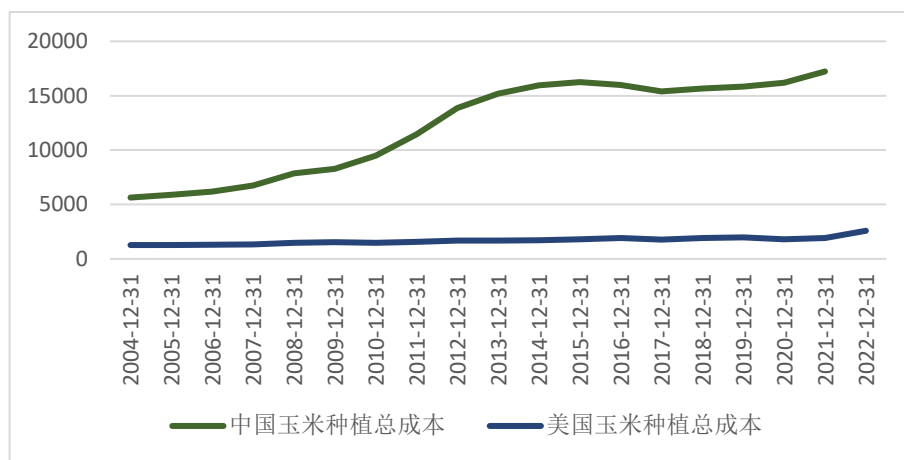
资料来源：全国农产品成本收益资料汇编、光大期货研究所

2、进口玉米价格优势明显

近年来，进口玉米较国产玉米存在明显的价格优势，究其原因，种植成本低成为最主要的原因之一。以美国玉米种植成本为例，2021 年美国农业部公布的玉米种植总成本为 738 美元/英亩（按照产量 184 蒲/英亩计算，玉米成本约为 0.47 元/斤）。同年，“全国农产品成本收益资料汇编”统计的中国玉米种植总成本高达 17232 元/公顷（按照网站公布的国产玉米产量 15200 斤/公顷计算，玉米成本为 1.1 元/斤；但按照行业预估的玉米产量 20000 斤/公顷计算，成本约为 0.85 元/斤）。由此可见，美国玉米具有较强的成本优势。

从环比变化数据来看，2021 年之前，玉米播种成本较前一年变化幅度低于 10%。2022 年，受到俄乌冲突的影响，美国化肥成本明显增加，美国玉米播种总成本增长到 910 美元/英亩，同比增幅 23%。“全国农产品成本收益资料汇编”统计的数据显示，2018 年以来，我国玉米种植成本逐年递增。通过分项来看，种植成本（包含种子、化肥、农药三项）增幅较为有限，地租成本增幅较大。

图表 4：玉米种植总成本（单位：元/公顷）



资料来源：USDA、全国农产品成本收益资料汇编、光大期货研究所

3、玉米进口量或将维持高位

2020 年国内生猪存栏量持续性恢复，饲料需求量增加。与此同时，陈玉米存量下降，国内玉米供应缺口增大，玉米价格高位继续上涨。为缓解国内玉米供应紧张的现实问题，除小麦等谷物替代饲用玉米外，中粮等企业增加进口玉米采购量。根据海关总署的数据，2021 年我国累计进口玉米 2835 万吨，较前一年增加 150%。

从年度进口数据表现来看，2018 年至今，我国玉米进口量总体呈逐年递增态势。考虑到进口玉米具有较为明显的成本优势，若未来玉米进口量延续增加，将对国内玉米价格形成一定冲击，但对于饲料行业来说，进口玉米较国产玉米的价格优势明显。在进口玉米未全面放开之前，饲料仍依赖国产玉米，因此，国产玉米价格对饲料成本影响较大。

图 5：玉米年度进口量（单位：万吨）

	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
1月		58.00	1.00	16.00	39.00	40.00	66.00	301.00	275.00	224.00
2月		118.00	7.00	30.00	49.00	57.00	93.00	480.00	468.00	533.00
3月		123.00	65.00	31.00	56.00	98.00	125.00	673.00	710.00	752.00
4月		137.00	180.00	31.00	94.00	165.00	214.00	858.00	931.00	852.00
5月		178.00	284.00	35.00	169.00	239.00	278.00	1,173.00	1,139.00	1,019.00
6月	138.00	265.00	291.00	74.00	221.00	311.00	366.00	1,530.00	1,359.00	1,203.00
7月	146.00	376.00	293.00	165.00	254.00	350.00	457.00	1,816.00	1,513.00	1,371.00
8月	160.00	437.00	296.00	203.00	287.00	373.00	559.00	2,140.00	1,693.00	
9月	162.00	453.00	298.00	228.00	291.00	387.00	667.00	2,493.00	1,846.00	
10月	173.00	458.00	299.00	235.00	299.00	396.00	782.00	2,623.00	1,901.00	
11月	199.00	460.00	303.00	237.00	311.00	406.00	904.00	2,702.00	1,975.00	
12月	260.00	473.00	317.00	283.00	352.00	479.00	1,130.00	2,835.00	2,062.00	

资料来源：海关总署、光大期货研究所

三、汇总与思考

9月玉米市场进入到传统收割季，东北地区新粮逐渐上市，黑龙江东部农垦收割面积扩大，供应逐渐增加。消费市场中，9-10月饲料及养殖行业需求季节性增加，但考虑到新粮上市量的逐步递增，养殖企业采购谨慎，贸易商仍在观望，市场普遍预期玉米价格高开低走。

考虑到饲料配比中，玉米占比较大，价格变化对养殖成本的影响更为敏感。尤其考虑到近三年新玉米上市期间，期现报价联动上行，且当前价格已经居于高位。在这一背景之下，国产玉米种植成本中的高地租能否有效传导，成为玉米原料及饲料养殖市场普遍关注的热点问题。对于玉米种植而言，若未来玉米价格高位回落，新一年度的地租成本将会随之下降，在饲料领域中的玉米原料价格也将跟随回落，利好生猪养殖行业的远期利润。

从目前的生猪养殖市场来看，高存栏、低价格的供需矛盾目前难以承接玉米原料及饲料价格的持续上涨，如果这一传导链条不能有效推进，那么，高价原料的问题就将更为明显。按照四季度行业对猪价的弱势反弹的预期来看，春节前玉米价格还将延续偏高水平。但春节后，生猪产能去化预期不断增加，饲料需求面临萎缩，高价原料难以持续，饲料价格存在下行预期，高地租的矛盾预计也将缓解。

农产品研究团队成员介绍

王娜，光大期货研究所农产品研究总监，大连商品交易所优秀分析师，2019 年大商所十大投研团队负责人。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”，带领团队荣获大商所十大投研团队称号。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。

期货从业资格号：F0243534

期货交易咨询资格号：Z0001262

E-mail:wangn@ebfcn.com.cn

联系电话：0411-84806856

侯雪玲，光大期货豆类分析师，期货从业十年。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 年所在团队荣获大连商品交易所最具潜力农产品期货研发团队称号，2019 年所在团队获大连商品交易所十大研发团队称号。先后在《期货日报》、《粮油市场报》等行业专刊上发表多篇文章。

期货从业资格号：F3048706

期货交易咨询资格号：Z0013637

E-mail:houxll@ebfcn.com.cn

联系电话：0411-84806827

孔海兰，经济学硕士，现任光大期货研究所鸡蛋、生猪行业研究员。2019 年所在农产品团队获得“大商所十大投研团队”称号。担任第一财经频道嘉宾分析师，并多次接受期货日报、中国证券报等主流媒体采访。

期货从业资格号：F3032578

期货交易咨询资格号：Z0013544

E-mail:konghl@ebfcn.com.cn

联系电话：0411-84806842

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

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、可靠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。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，并不构成任何具体产品、业务的推介以及相关品种的操作依据和建议，投资者据此作出的任何投资决策自负盈亏，与本公司和作者无关。