

# 生猪期货定价逻辑梳理

## 待他自熟莫催他，火候足时他自美

杨蕊霞

农产品组组长

从业资格证号：F0285733

投资咨询号：Z0011333

张煜宸

中级分析师

从业资格证号：F3070973

SDIC ESSENCE FUTURES

## 逻辑思路：



我认为生猪合约价格可以被通过 4 种方式，分别是（1）出栏成本底价（2）出栏/消费比（3）价格趋势和（4）投机资金猪价一致性预期来进行判断。

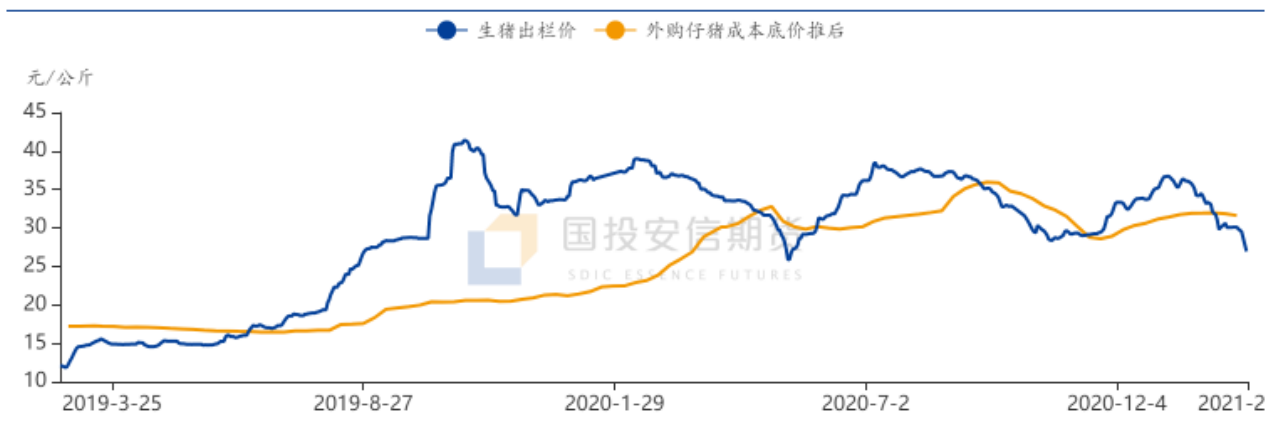
## 出栏成本底价：

出栏成本底价包括自繁自养出栏成本底价和外购仔猪出栏成本底价。其中自繁自养又细分为二元能繁和三元能繁两种。

自繁自养模式承担了母猪从后备阶段到仔猪断奶过程中受到非瘟感染死亡的额外风险，一旦能繁感染，能繁母猪剩余价值无法通过屠宰进行变现。这意味着计算自繁自养出栏成本底价不仅需要计算仔猪死亡率还需考虑（1）母猪感染率、死亡率和（2）养殖户额外承担非瘟风险所要求的额外风险溢价，后两者往往并未被市场机构计算在自繁自养出栏成本中。这意味着市场计算方式计算出的自繁自养出栏底价远低于实际，这一底价无法对未来远期生猪价格构成支撑。

利用外购仔猪模式进行分析规避了一定上述问题。图 1 按照 20%死亡率、130kg 出栏进行计算，可以发现外购仔猪出栏底价对生猪出栏价存在明显支撑，但并不完全小于出栏价。

图1：外购仔猪出栏成本底价（推后至出栏）对比实际出栏价

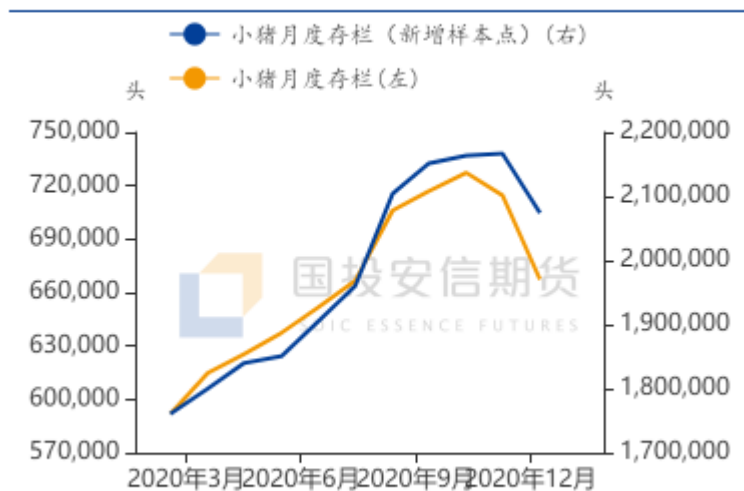


数据来源：涌益咨询，国投安信期货研究院

受到非瘟疫情影响,当前仔猪大量死亡,如图 2 所示, 1 月小猪(含新增)存栏环比下降 4.26%。

截至 2 月 18 日,规模场 15kg 仔猪出栏价为 1829 元/头,照此计算外购仔猪模式 8 月底生猪出栏成本底价为 30.88 元/公斤,对应 09 盘面 30880 点。考虑散户补栏还在等待现货出栏价首先出现上涨,仔猪需求还未彻底释放,未来仔猪价格还将继续上涨,相应继续抬高 09 合

图2：50kg以下小猪月度存栏



数据来源：涌益咨询，国投安信期货研究院

约价格下限。保守估计如果 15kg 仔猪价格将上涨至 2000 元/头以上, 09 合约对应底价应为 32520 点。

但我们也应注意到,以上计算假设了仔猪 20%死亡率,如果非瘟进一步发展,死亡率将进一步上升并抬高 2109 合约价格下限。涌益咨询数据显示,截至 2 月 18 日当周,90kg 以下出栏生猪(病死猪)占比为 18.29%,这一数值为有记录以来最高水平,较上周上升了 0.83 个百分点。这说明非瘟疫情还在肆虐,导致大量拔牙和紧急出栏,二月能繁、小猪存栏环比数

据仍不容乐观，预计将继续出现下降。

## 出栏/需求比：

能繁绝对量

能繁产能

出栏量

进入 21 年 1 月以来，90kg 以下出栏生猪占比持续上升，非瘟导致大量能繁死亡，降低能繁绝对量，拔牙和恐慌性提前出栏导致短期能繁产能-出栏量不匹配。

我们认为基本面预期存在 3 个节点，分别为（1）生猪期货上市初期，市场并未交易 1 月非瘟疫情带来的基本面变化（2）1 月中旬，非瘟因素正在酝酿，涌益数据显示 12 月能繁环比下降 1.68%（2 月 18 日修正为下降 1.71%），预计 1 月能繁环比减少 2.5%（3）1 月底非瘟爆发，2 月 5 日涌益公布数据显示，1 月能繁环比减少 8.97%（2 月 18 日修正为下降 7.5%）。

在过去的 2 个月时间，我们按照出栏/需求比方式进行了 3 次预测，如下图所示。



（1）非瘟前：1月7日《生猪上市首日价格区间分析》阐述如下“09 合约上市首日或

将跌停，短期下探至 20000-25000 区间；09 合约长期出栏/需求比为 60.1%-64.9%，对应 09 合约 26000-35000 点。”

(2) 非瘟酝酿：1 月 25 日《国投安信期货生猪日报 20210125》阐述如下“按照 1 月能繁环比下降 2.5%预测，09 合约长期出栏/需求比为 57.6%-62.2%，对应 09 合约 27000-37000 点，较非瘟前预测区间上涨 2 元/公斤。按照非瘟前 25000 点为非瘟前 09 合约市场认可的基准价估计，非瘟后 09 价格短期将达到 27000 点。”

(3) 1 月底非瘟爆发：2 月 5 日《国投安信期货生猪日报 20210222》阐述如下，“涌益数据 1 月能繁环比下降 8.97%，新增样本下降 4.99%，超出此前 2.5%预期。09 长期出栏/需求比下降至 56%-59.2%，对应最低价 30.62 元/公斤。较非瘟前《上市首日》最低价上涨 4620 点，以 25000 为基准，09 短期将上涨至 29620 点。”

按照出栏/需求比方式推算，LH2109 合约短期价格区间下限应为 29620 点。考虑到 2 月能繁存栏环比数据大概率依旧不容乐观，这一区间下限还将继续提高。

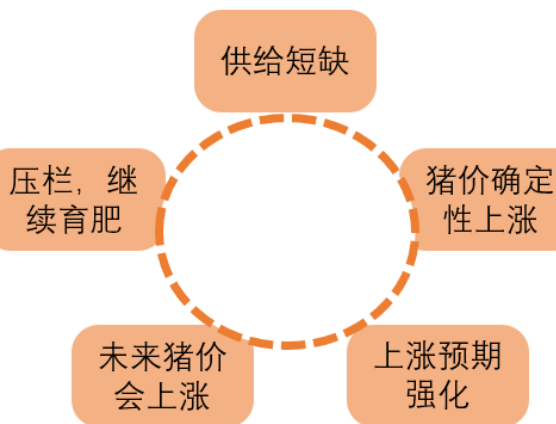
## 价格趋势-自相关统计预测：

如下图所示，猪价存在明显自相关性，其产业逻辑符合索罗斯反身性理论。我们可以通过统计方式根据 3.5 个月左右的现货价格走势，既 21 年 5 月中旬的现货价格判断 9 月生猪出栏价。但当前时间点距离 5 月仍有约 3 个月时间，我们无法根据此方式推演 9 月价格。



## 猪肉价格呈现明显自相关，存在短期趋势周期

昨天涨价了  
今天涨价了  
明天还得涨  
再养几天



## 投机资金猪价一致性预期：

生猪养殖企业股价对市场指数因子较不敏感，对生猪出栏价极为敏感，生猪期货上市前，投机

资金对未来猪价

难以判断，养殖类

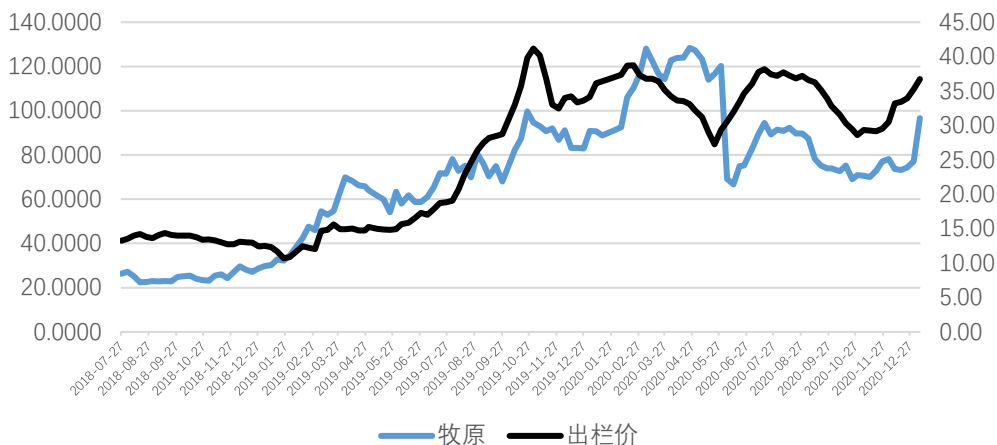
股票价格基本柳

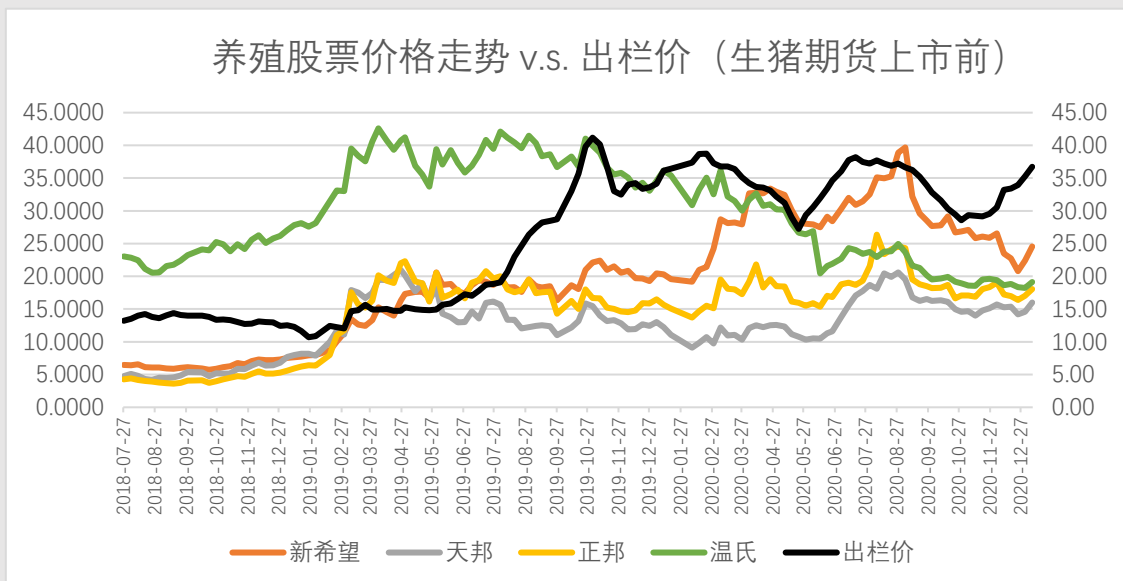
定生猪现货价格，

股价趋势近似于

生猪出栏价走势。

牧原股价走势 v.s. 出栏价（生猪期货上市前）

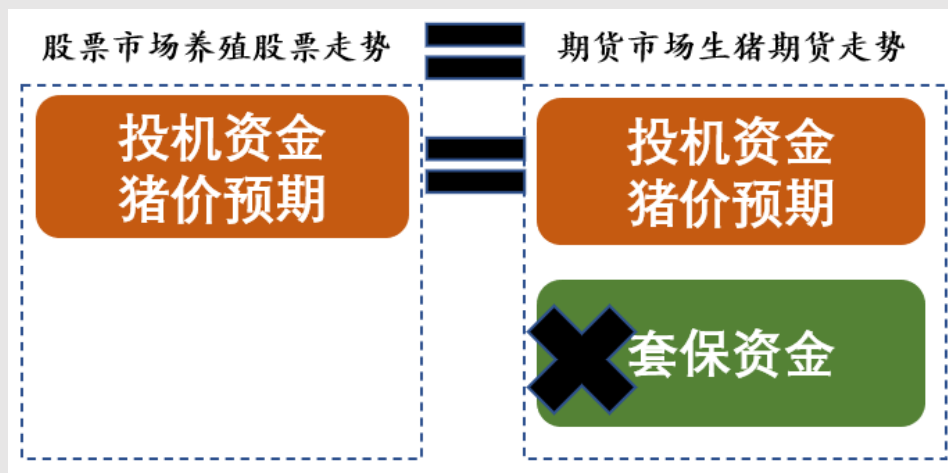




生猪期货上市后，投机资金将生猪期货价格（猪价未来预期）纳入股价定价公式中，股票价格同现货猪价趋势出现一定程度背离，我认为这种背离程度既为投机资金对生猪期货的定价。

$$\text{生猪股票短期价格走势} = f(\text{生猪现货价格}, \text{生猪期货})$$

投机资金对猪价预期在同一市场（中国）中的不同载体中（股票市场和期货市场）应具有一致性。从资金角度看，股票市场和期货市场区别在于期货市场存在套保资金，考虑到当前生猪期货套保资金还未大量进入期货市场，短期养殖股票价格趋势应与生猪期货价格趋势一致。



截至2月19日，受到资金炒作非瘟影响，5家生猪养殖企业股价较1月29日平均涨幅为

20.47%，近几日更是大幅上涨，投机资金看涨情绪高涨。这意味着生猪期货盘面也将因此受益短期上涨。

## 总结：

当前 LH2109 合约价格为 29380 点，这一点位距离我们上述几种方法计算的 LH2109 价格区间下限仍有一定距离，建议继续做多，期待 LH2109 价格突破 30000 点。此外，我认为（1）2 月能繁存栏数据预计仍不容乐观，这将继续降低出栏/需求比值,抬高 09 合约基本面相对变化程度和价格预测区间下限（2）仔猪价格需求还未释放完毕，未来短期仔猪价格还将继续上涨，并将抬高外购仔猪出栏成本底价（3）未来 3 月中旬现货大概率出现上涨，有望形成期现联动（4）近日投机资金炒作非瘟疫情，养殖股票连续大涨，远期猪价看涨预期高涨，有望传导至期货盘面（5）LH2109 上市首日大量套保做空沉淀资金面临止盈，利多 LH2109 价格走强。



## 【免责声明】

本研究报告由国投安信期货有限公司撰写，研究报告中所提供的信息仅供参考。报告根据国际和行业通行的准则，以合法渠道获得这些信息，尽可能保证可靠、准确和完整，但并不保证报告所述信息的准确性和完整性。

本报告不能作为投资研究决策的依据，不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证，无论是否已经明示或者暗示。国投安信期货有限公司将随时补充、更正和修订有关信息，但不保证及时发布。对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

本报告版权仅为国投安信期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用发布，需注明出处为国投安信期货有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。国投安信期货有限公司对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。

### 国投安信期货研究院

北京市

地 址：北京市西城区广安门外南滨河路 1 号高新大厦 9 层

上海市

地 址：上海市虹口区杨树浦路 168 号 17 楼

公共邮箱：gtaxinstitute@essence.com.cn

国投安信期货官方微信



国投安信期货 APP

