



**申银万国期货**  
SHENYIN & WANGUO FUTURES

# 玉米天气扰动 养殖期待止血 ——2023年下半年饲料养殖投资策略展望

分析师：徐盛（F3083505，Z0016250）

2023. 7. 11

# 玉米天气扰动 养殖期待止血

——2023年下半年饲料养殖投资策略展望

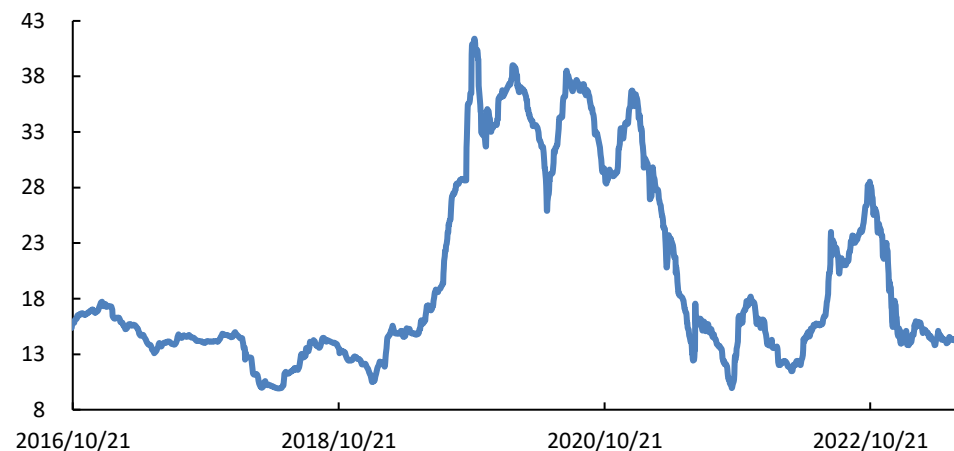
## 关注焦点

- 海外方面，美国农业部6月底在种植面积报告超预期增加了种植面积。
- 国内方面，前期玉米小麦天气炒作推动近月价格出现上涨。
- 生猪方面，国内总体产能偏大，对猪价形成压制。
- 关注非瘟对中短期价格的扰动。
- 厄尔尼诺将对饲料养殖带来不确定性。

# 猪价走势回顾

- 进入2022年，随着春节之后消费进入淡季，叠加饲料成本大幅上涨，养殖业进入“至暗时刻”。
- 而随着去年3季度能繁母猪的减少，今年2季度后国内生猪存栏开始下降，逐步带动国内现货见底走强。3季度猪价则以震荡为主。进入4季度，随着政策的持续打压，头部企业生猪产能逐步释放，叠加疫情影响消费，生猪现货逐步见顶回落。
- 2023年至今，生猪价格总体处于相对低迷的水平。

全国外三元生猪出栏均价（元/公斤）



生猪主力合约收盘价（元/吨）

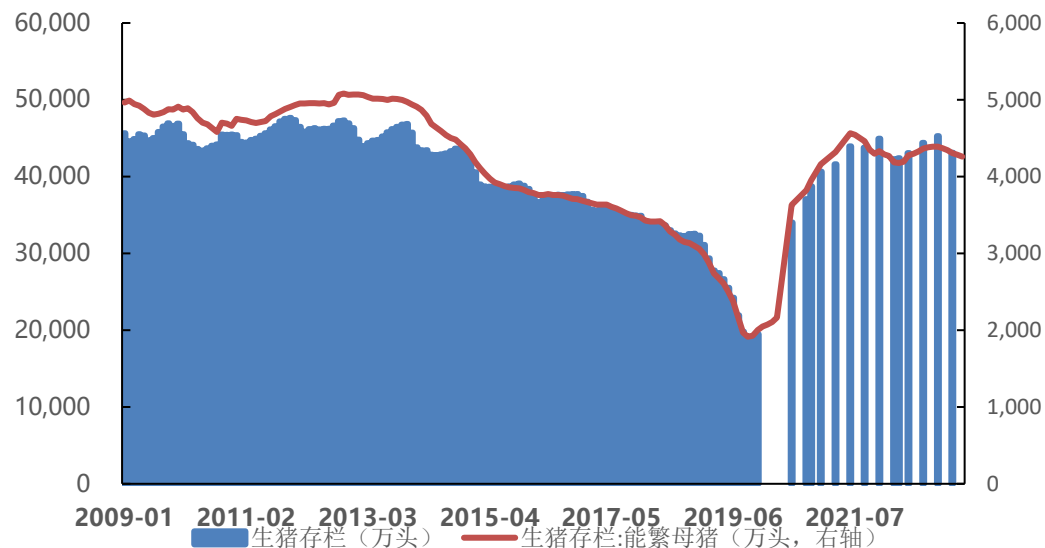


资料来源：涌益咨询，Wind，申万期货研究所

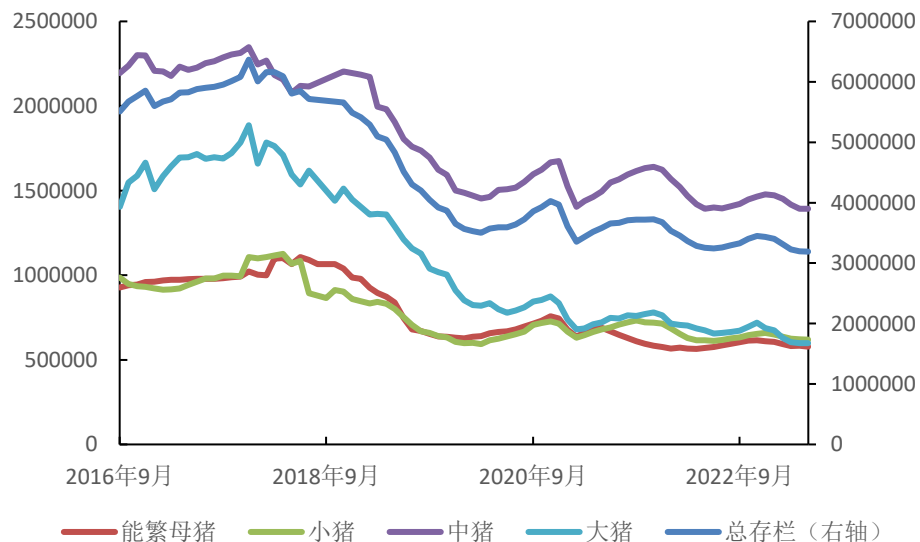
# 能繁母猪存栏依然偏高

- 根据农业农村部的数据，2022年全年生猪出栏量69995万头，同比增4.3%，超过了2018年非瘟前(69382万头)的水平；截止2023年1季度末生猪存栏43094万头，同比增长1.99%，环比增长-4.78%；截止5月能繁母猪4258万头，基本恢复到了非瘟前的水平。同时我们要注意到22年上半年能繁母猪存栏出现下降。并最终推动国内生猪存栏见顶回落，价格则见底回升。而当前生猪存栏边际出现上升则对后市价格上涨不利。

农业农村部生猪和能繁母猪存栏（万头）



涌益咨询样本生猪存栏（头）



资料来源：涌益咨询，农业农村部，申万期货研究所

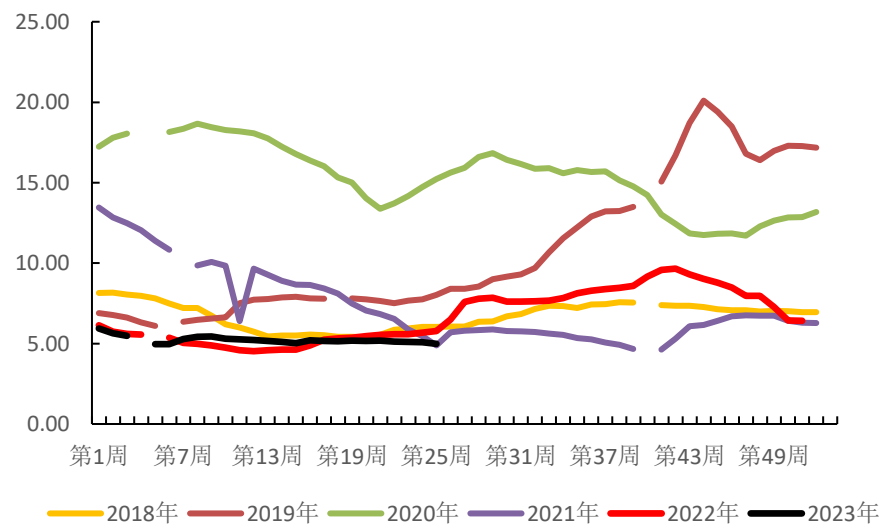
# 猪粮比处于低位

- 2022年2季度近12轮猪肉收储叠加生猪存栏下降，猪价上涨导致猪粮比快速上升。3季度则是猪肉连续抛储，猪价回落后猪粮比出现回落。进入2023年，国家重启收储政策。
- 截至6月28日发改委监测猪粮比为4.98，环比-0.11。猪粮比维持低位。

猪粮比（生猪价/玉米价格）



猪粮比季节性



## 前期政策推动，猪粮比出现波动

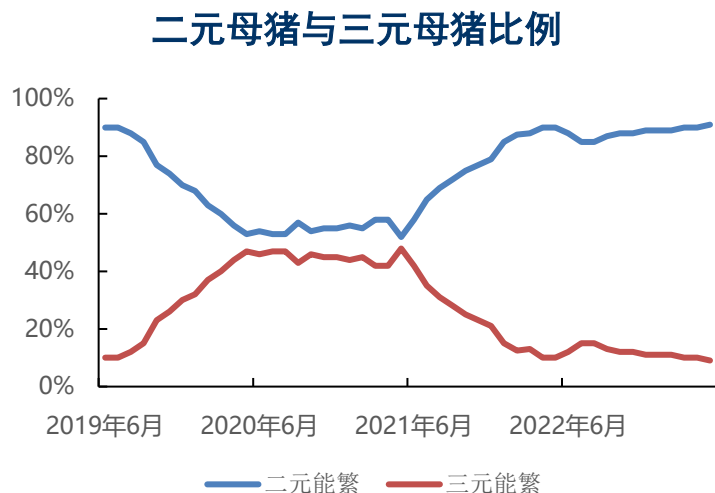
- 2022年9月8日第一批抛储3.77万吨；
- 2022年9月18日第二批抛储1.5万吨；
- 2022年9月23日第三批抛储1.44万吨；
- 2022年9月30日第四批抛储2万吨；
- 2022年10月14日第五批抛储2万吨；
- 2022年10月21日第六批抛储2万吨；
- 2022年11月4日第七批抛储1万吨；
- 合计13.71万吨
- 2023年2月24日第一批中央储备猪肉收储工作，计划2万吨，完成收储数量7100吨。
- 2023年5月5日宣布第二批收储。

# 前期政策推动，猪粮比出现回落

猪肉储备调节机制			
	预警分级		储备调节
过度下跌	三级预警	猪粮比价低于6：1	暂不启动收储
	二级预警	猪粮比价连续3周在5；1-6：1 或能繁母猪出栏单月同比降幅达5% 或能繁母猪存栏连续3个月累计降幅在5%-10%	视情况启动收储
	一级预警	猪粮比价低于5：1 或能繁母猪出栏单月同比降幅达10% 或能繁母猪存栏连续3个月累计超过10%	启动临时收储
过度上涨	三级预警	猪粮比价高于9：1	暂不启动投放
	二级预警	猪粮比价连续2周在10；1-12：1 或36个大中城市精瘦肉零售价格当周平均价同比涨幅在30%-40%	启动投放
	一级预警	猪粮比价高于12：1 或36个大中城市精瘦肉零售价格当周平均价同比涨幅超过40%	加大投放力度

# 二元三元能繁母猪处于正常水平

- 2020-2021年除了能繁母猪绝对数量外，养殖户为了存栏恢复还大量启用了三元母猪。绝对高利润引发绝对高产能恢复。
- 随着21年下半年-22年初猪价大幅下跌，三元母猪逐步淘汰，目前的二元三元能繁母猪比例重新恢复正常，且根据涌益咨询的调研，今年母猪群里4胎以下的占比70%左右，母猪品质优于去年。

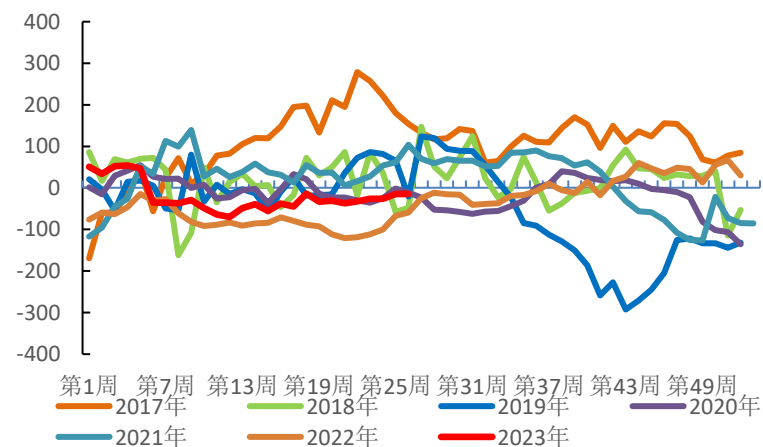


指标	二元母猪	三元母猪
配种成功率	95%	70%
乳猪成活率 (断奶前)	85%	75%
育肥成活率	93%	90%
最高胎龄	8胎	3胎
当下平均胎龄	7.5	1.5
PSY	21	14
非瘟成活率	87%	87%

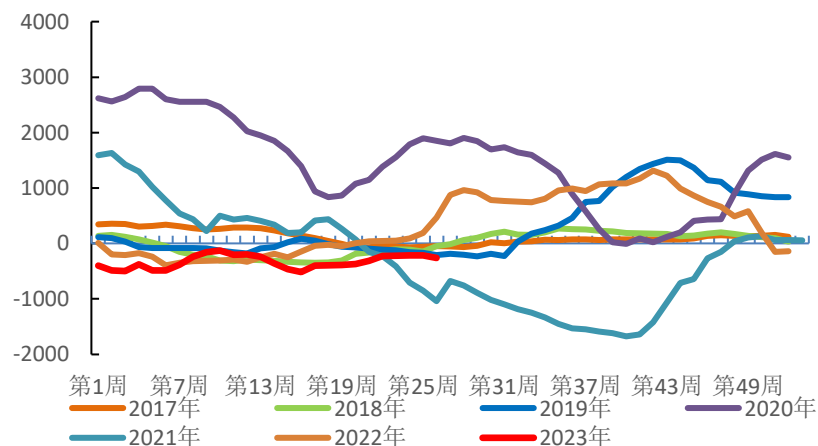
# 养殖利润：养殖利润大幅下滑

■ 随着2022年10月之后猪价连续下跌，养殖利润出现大幅下滑，目前处于亏损的状态。

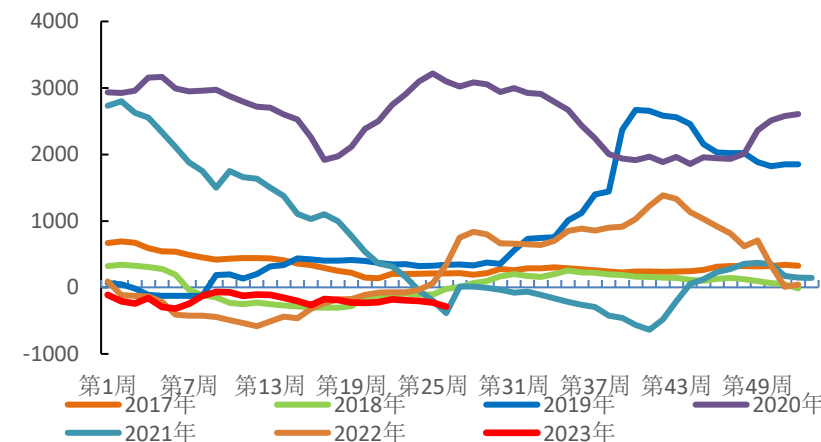
## 屠宰利润（元/头）



## 周度外购仔猪育肥利润（元/头）



## 周度自繁自养利润（元/头）

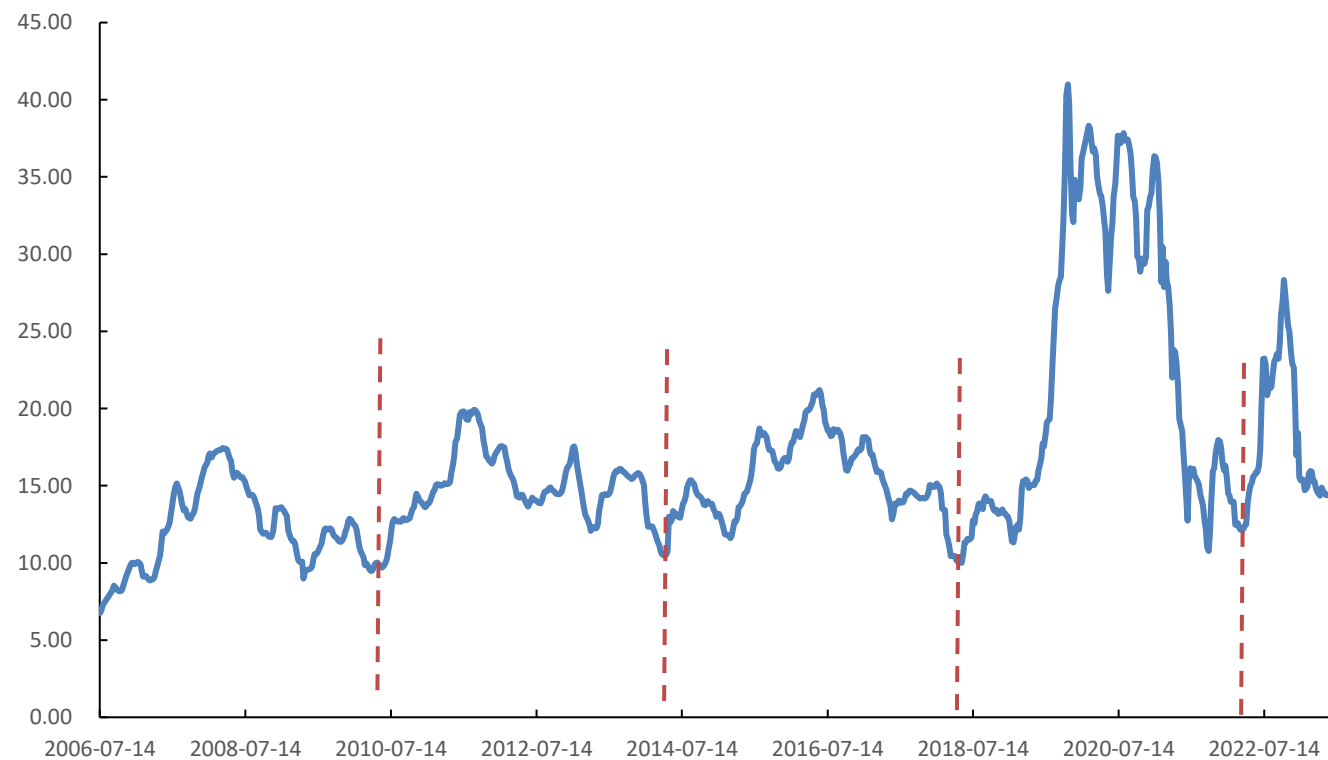


# 猪周期与养殖利润

- 用蛛网模型来解释生猪价格大周期波动的机制更接近真实情况。蛛网模型是一种动态分析理论，它利用弹性原理来解释一些生产周期较长的产品在失去平衡时的不同波动。我们使用供应弹性更大的蛛网模型来展示猪价在外部冲击（例如流行病、政策）的影响下如何演变。
- 蛛网模型的动态分析从外部冲击的出现开始。外部冲击导致时期  $t$  供给减少，需求超过供给。因此，消费者愿意出价高于均衡价格来购买  $t$  时期的全部供给，而  $t$  时期更高价格的形成刺激了生产者在  $t+1$  时期生产的供给大于需求，因此消费者愿意在  $t+1$  期间支付 期间支付减少并在  $t+2$  期间再次作用于生产者的供应。反过来，决策在循环中相互作用。当供给弹性大于需求弹性时，就会形成一张价格和产能波动越来越大的发散蛛网。
- 在解释生猪价格波动时，上述思路本质上是基于产能变化，推导出产能与价格如何相互作用、相互实现的。因此，分析生猪价格最常见的逻辑是基于稳定性。生猪的生长周期是根据繁殖母猪数量的变化来预测10-11个月后的生猪供应量来推断猪价的涨跌。

# 猪周期与养殖利润

22个省市生猪均价（元/公斤）



# 猪周期与养殖利润

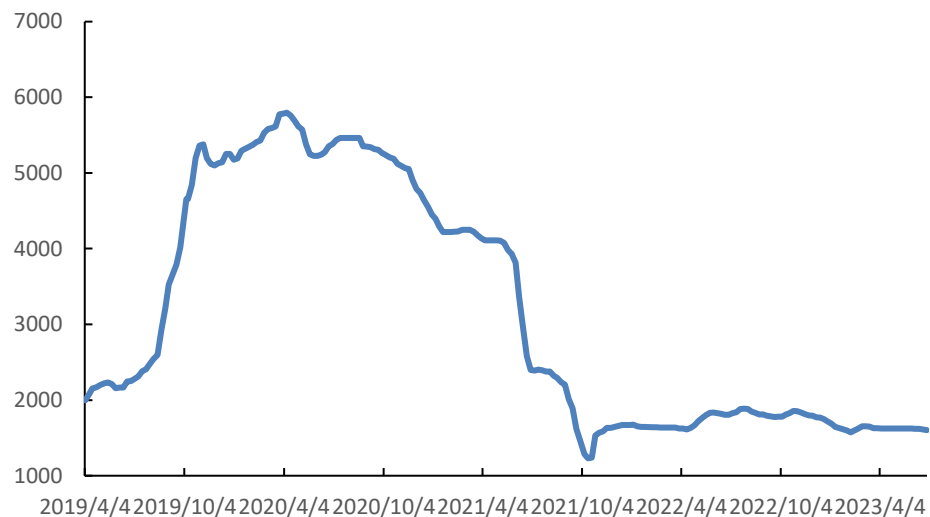
- 值得注意的是，宏观商品周期振幅对猪价周期振幅正相关

	完整周期	上升阶段	下降阶段	完整周期	上升周期	下降周期	严重疾病	生猪价格（元/公斤）		
								最高点	最低点	最大涨幅
周期一	1995/6-1999/5	1995/6-1997/10	1997/10-1999/5	47个月	28个月	19个月		8.83	6.88	28.3%
周期二	1999/5-2003/5	1999/5-2001/12	2001/12-2003/5	48个月	21个月	27个月		6.57	4.89	34.4%
周期三	2003/5-2006/5	2003/5-2004/9	2004/9-2006/5	36个月	16个月	20个月	非典	9.66	5.78	67.1%
周期四	2006/5-2010/4	2006/5-2008/4	2008/4-2010/4	47个月	23个月	24个月	蓝耳病	17.45	6.1	186.1%
周期五	2010/4-2014/4	2010/4-2011/9	2011/9-2014/4	48个月	17个月	21个月	口蹄疫	19.92	9.48	110.1%
周期六	2014/4-2018/5	2014/4-2016/5	2016/5-2018/5	49个月	25个月	24个月		21.2	10.45	102.9%
周期七	2018/5-2022/4	2018/5-2021/1	2021/1-2022/4	47个月	32个月	15个月	非瘟	40.98	10.78	280.1%

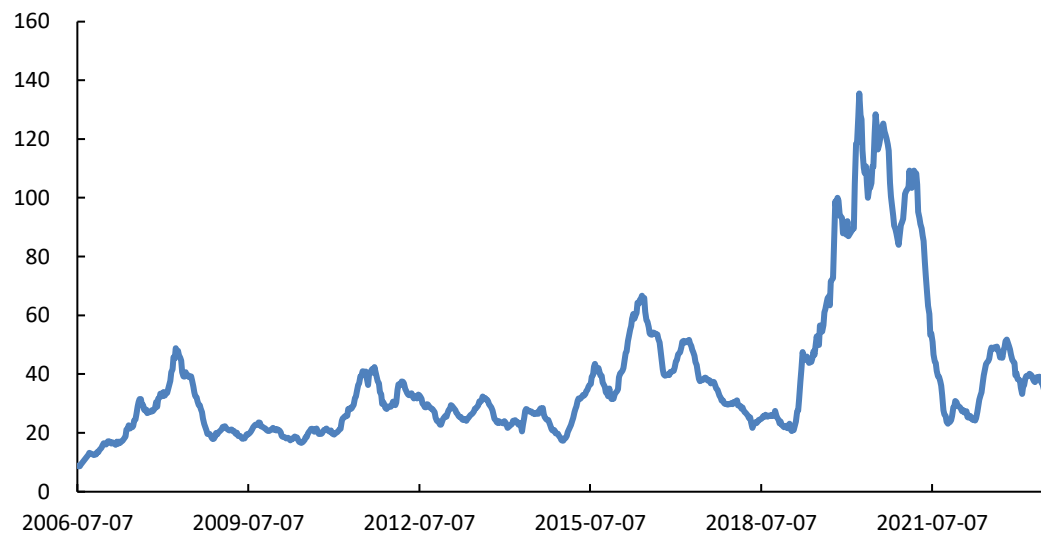
# 母猪和仔猪价格维持低位

- 由于养殖业低迷，母猪和仔猪价格维持低位。

50公斤二元能繁母猪均价（元）



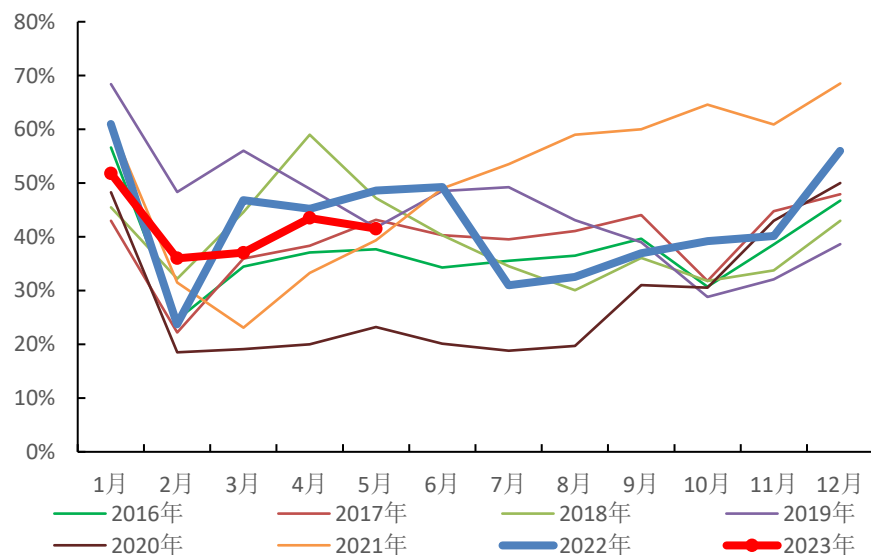
仔猪均价（元/公斤）



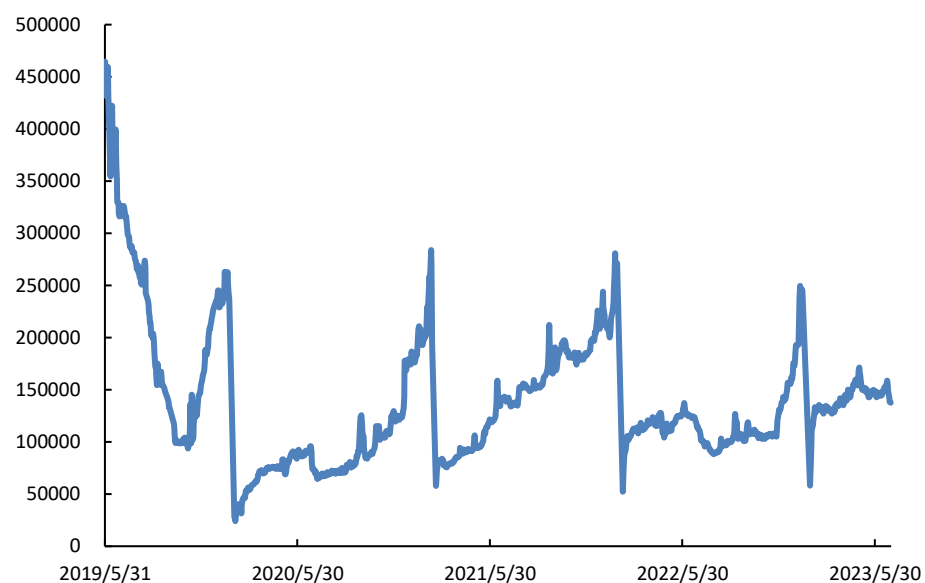
# 关注屠宰进度

- 7, 8月猪肉处于消费淡季，后期随着学校开学和假期临近，消费有望逐步改善。

月度屠宰企业开工率



样本屠宰企业日度屠宰量（单位：头）

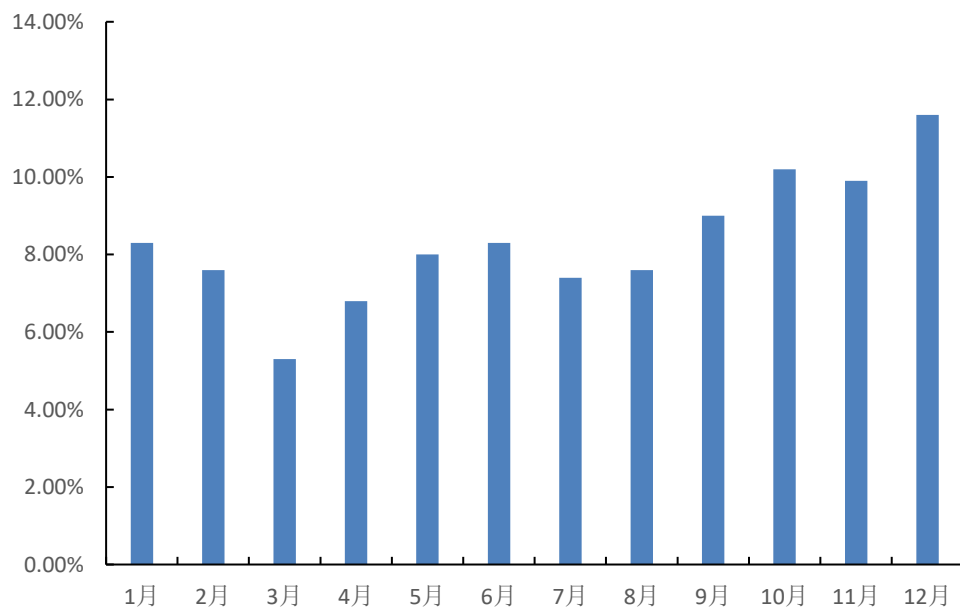


资料来源：涌益咨询，申万期货研究所

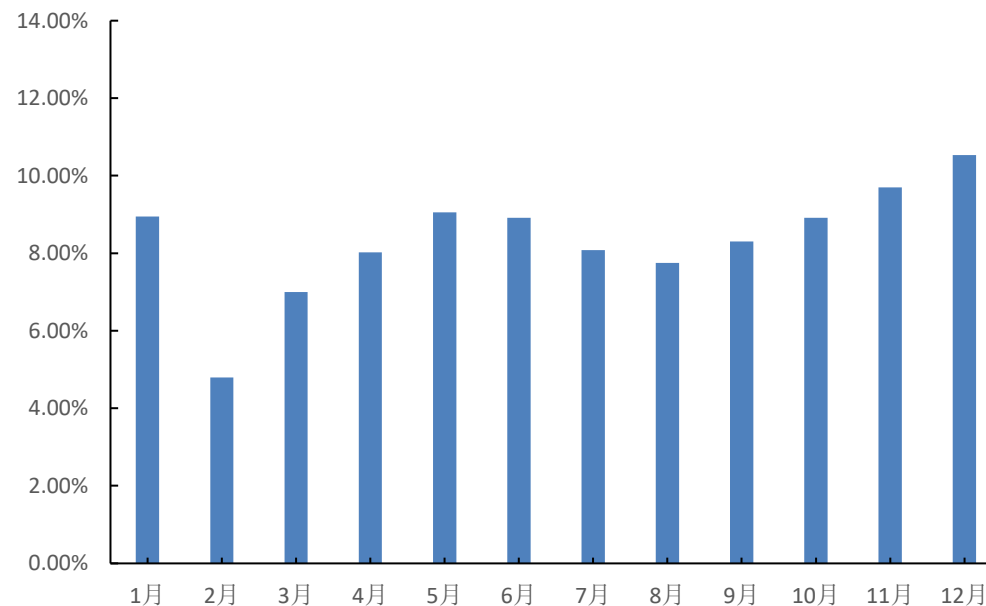
# 生猪供需季节性

- 7, 8月猪肉处于消费淡季，后期随着学校开学和假期临近，消费有望逐步改善。

猪肉消费占全年比例(%)



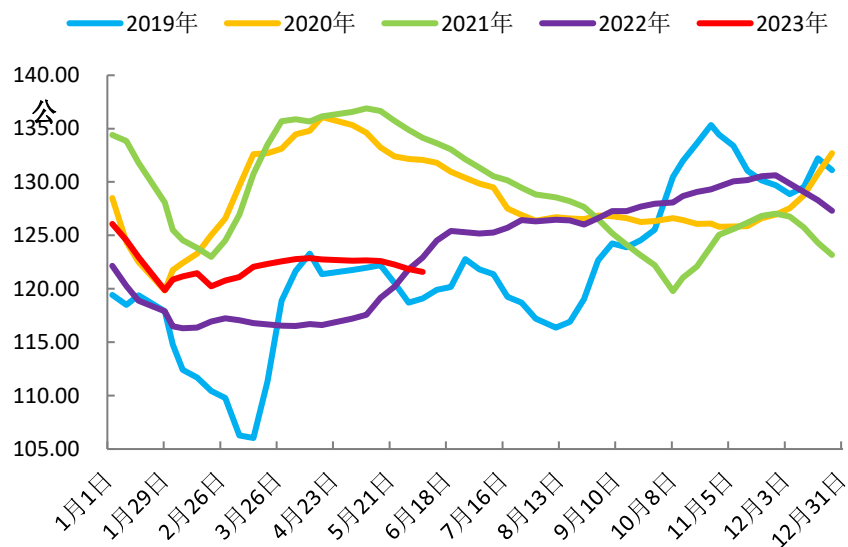
2020猪肉供应占全年比重(%)



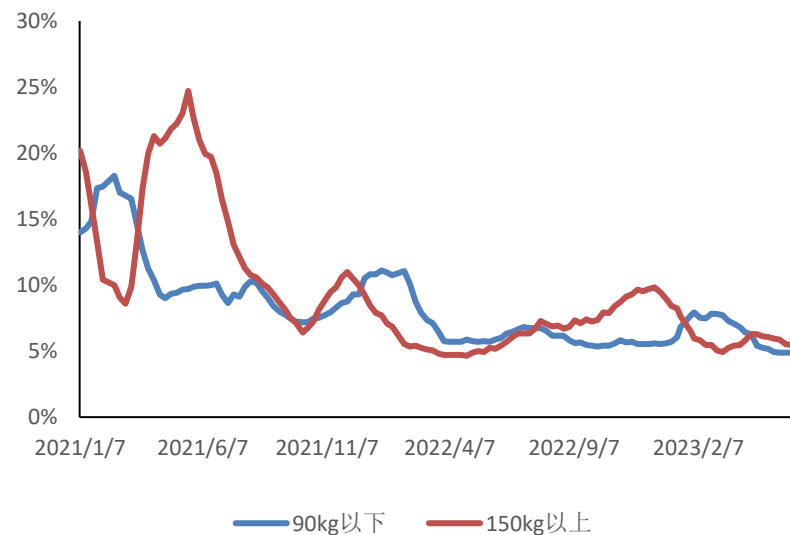
# 养殖户压栏意愿继续上升

- 猪价上涨后，养殖户压栏意愿继续上升；近期猪价下跌后，出栏体重随之下降

## 生猪出栏均重（公斤/头）



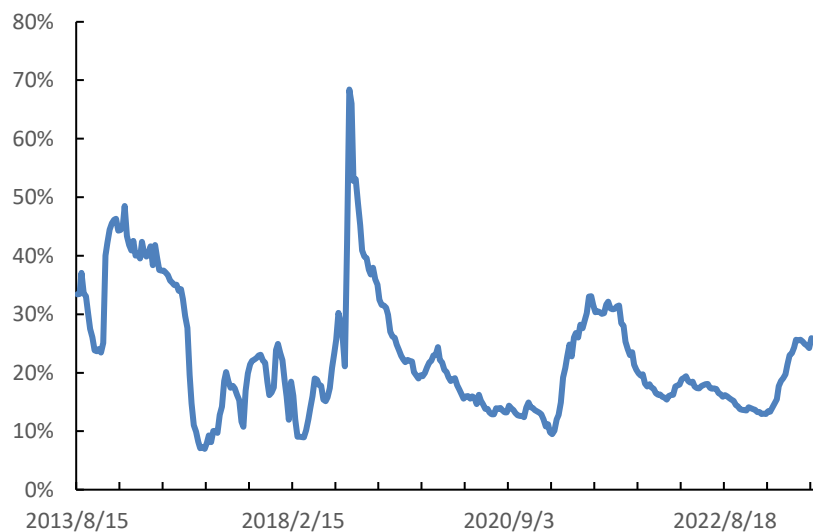
## 90kg以下及150公斤以上出栏占比



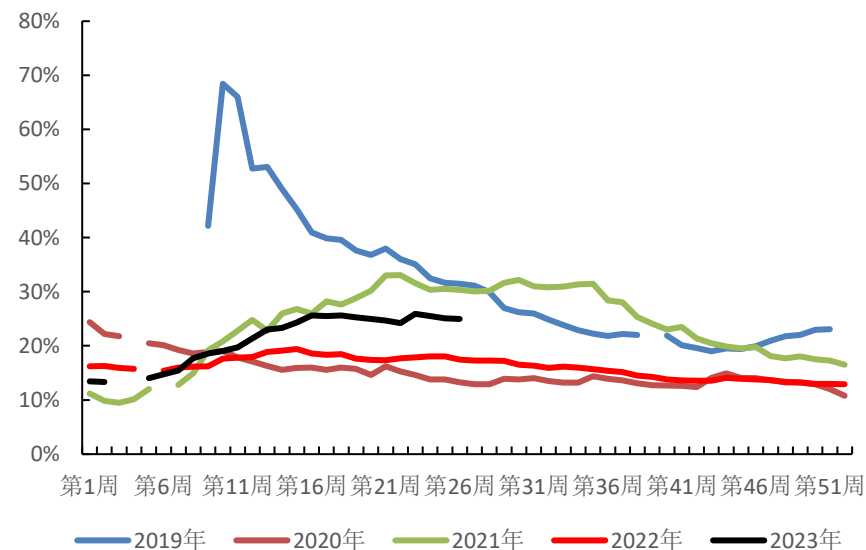
# 关注冻品库存

- 截至6月1日，国内冻品库存率为24.97%，去年同期为17.43%。
- 当前冻品库存处于相对比较高的水平，后续观察贸易商的囤货需求。

周度冻品库存率（%）



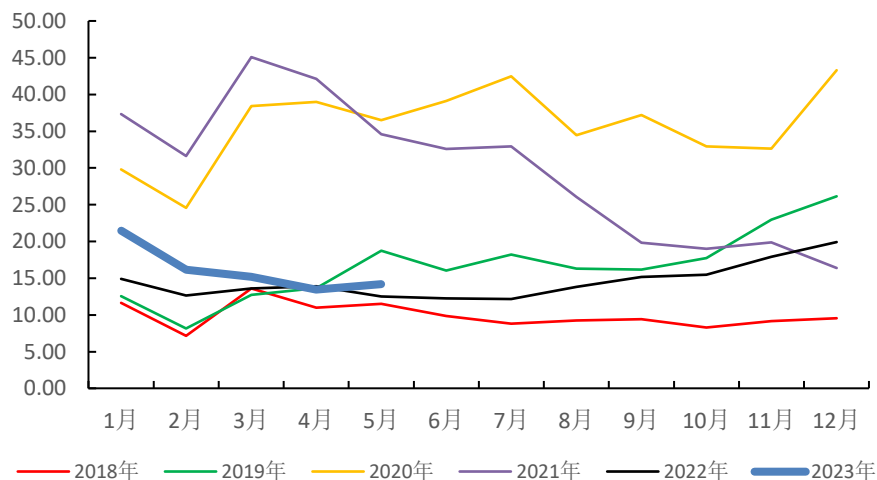
周度冻品库存率季节性（%）



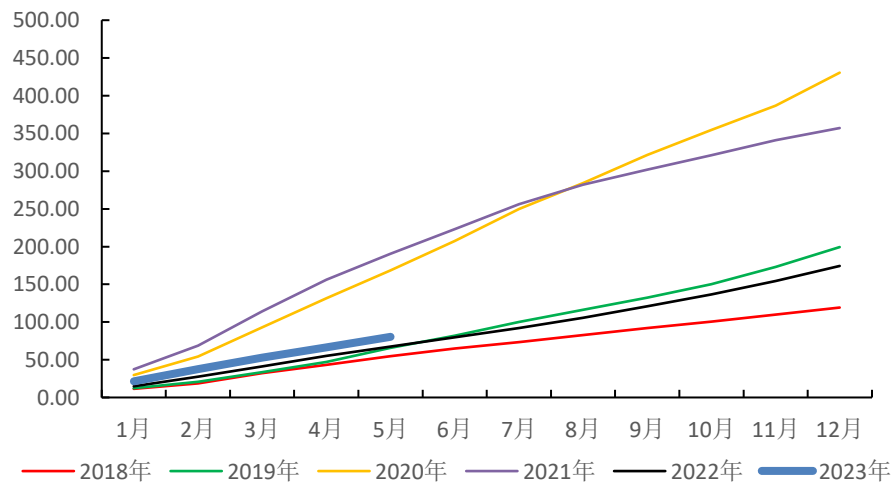
# 猪价波动的衍生影响

- 低价将导致三元母猪加速淘汰，仔猪、母猪补栏的减缓，同时目前猪肉进口同比减少。
- 后期如果生猪存栏下降，那么将对饲料的需求产生不利影响。
- 猪价的上涨叠加疫情反复则反过来对消费产生抑制。

月度猪肉进口量（万吨）



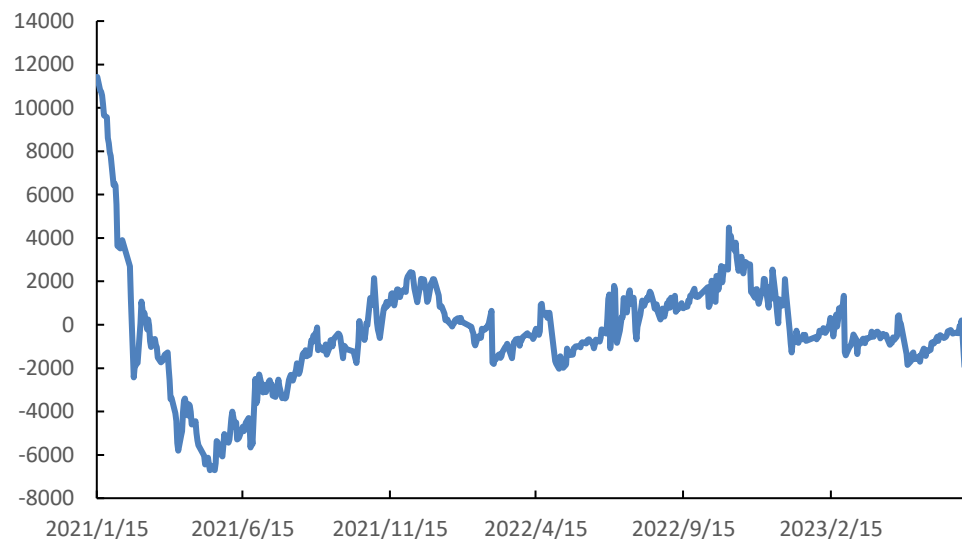
猪肉月度累计进口（万吨）



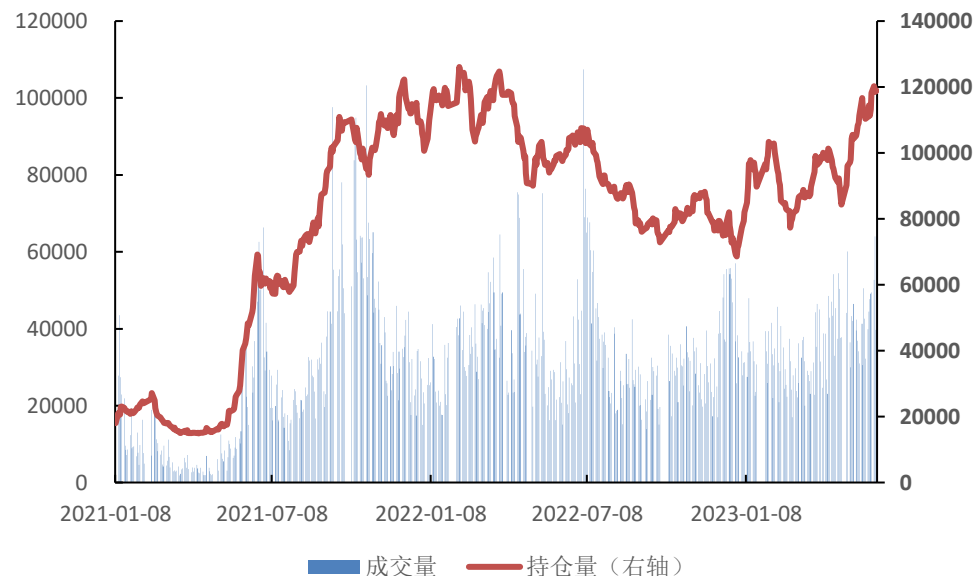
# 现货VS期货， 期货成为市场的稳定器和指示器

- 从基差的角度而言，生猪的基差从上市的现货高升水到目前期现价差逐渐稳定，这也反映生猪期货市场逐步走向成熟。与现货相比，期货成了市场的稳定器，并给予企业套保的机会。
- 同时期货市场的价格发现功能也能得到体现。（如近期的盘面下跌指导企业生产）

生猪期货基差（元/吨）

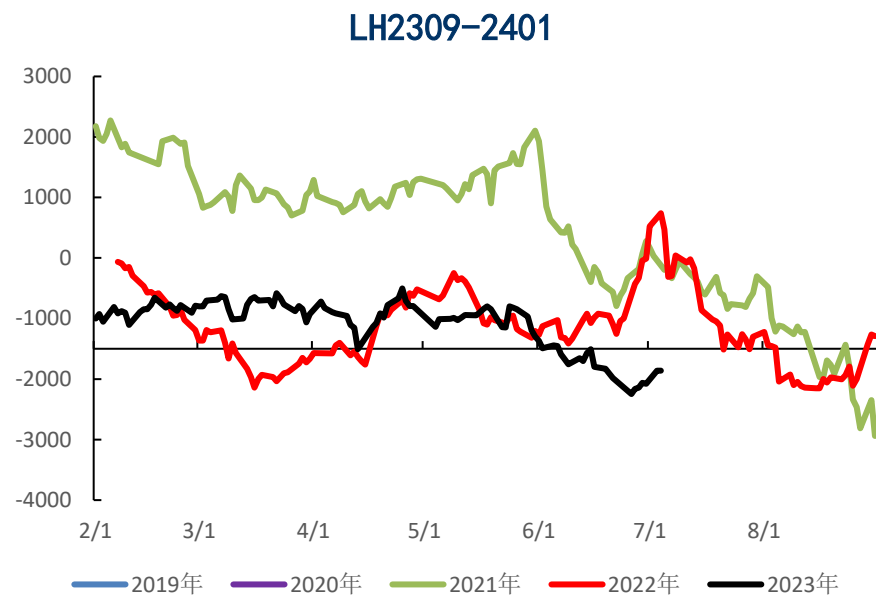


生猪期货持仓与成交量（手）



# 生猪月差

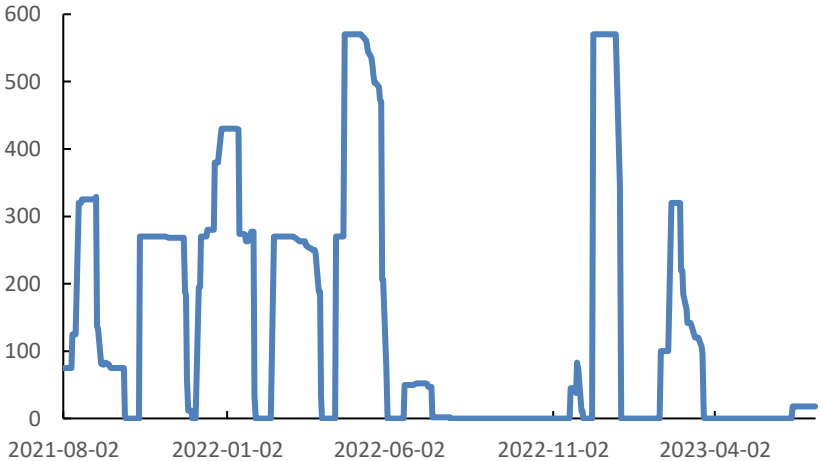
- 月差与基差思路类似。随着短期基差修复，生猪近月月差有所走弱。



# 生猪交割库变化带来的影响

■ 随着大商所不断增加交割库，并调整升贴水，生猪交割来源将更加多元化，并对各合约月差产生影响。

大商所生猪仓单（张）



生猪升贴水变化（元/吨）

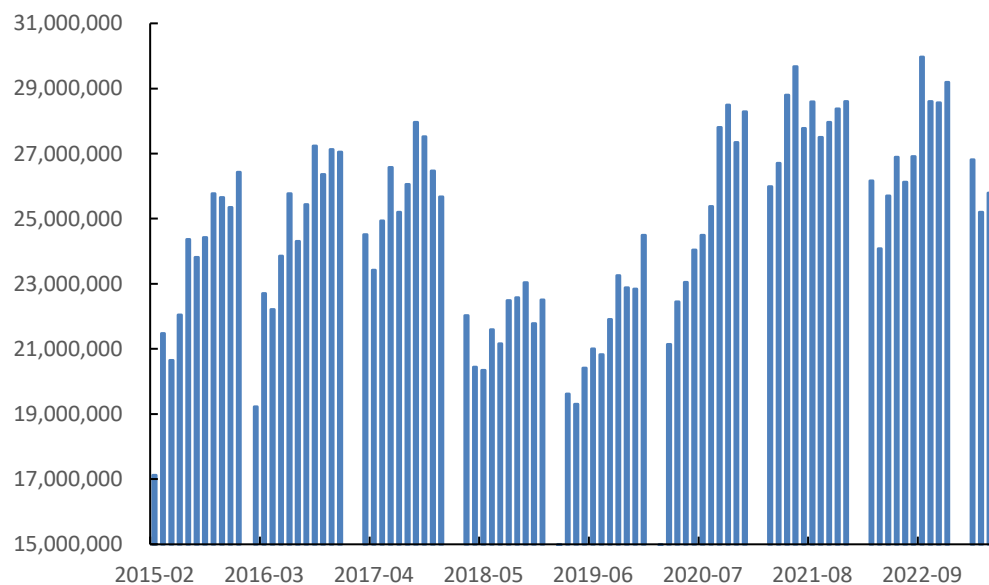
生猪升贴水	2203及之前合约	2205-2303合约	2305及之后合约
河南	0	0	0
湖北	500	500	0
安徽	100	100	300
山东	-200	-200	0
江苏	500	500	500
浙江	1500	1500	1100
内蒙		-600	-800
四川		1500	-200
河北		-300	-100
湖南		1300	100
陕西		-300	-300
山西		-300	-400
辽宁		-500	-700
重庆		1400	-200
江西		1400	100
广东			600
福建			400
广西			-200
吉林			-800
黑龙江			-1000
贵州			-1000
云南			-1400

资料来源：大商所，申万期货研究所

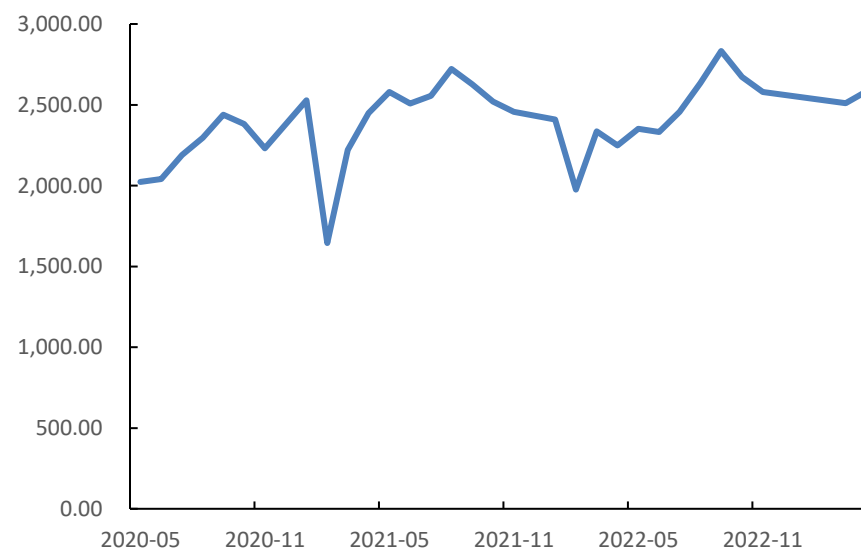
# 近期猪饲料需求处于高位

- 根据饲料业协会统计，2023年4月全国工业饲料总产量2584万吨，同比增加14.9%。而根据国家统计局的数字，2023年4月饲料总产量2519.8万吨，高于去年同期的2407.8万吨。
- 而根据国家统计局的数字，2023年5月饲料总产量2579万吨，高于去年同期的2570.6万吨。
- 饲料价格强势将增加养殖成本。

国家统计局月度饲料产量（吨）



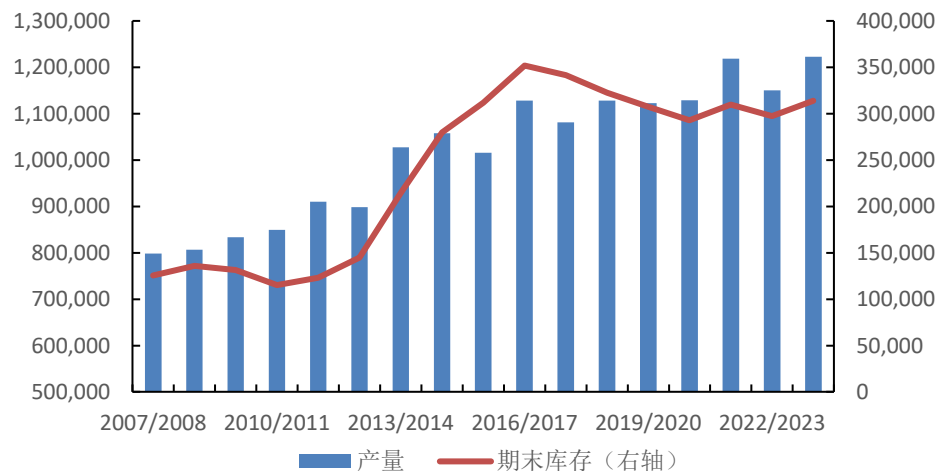
饲料业协会月度饲料产量（万吨）



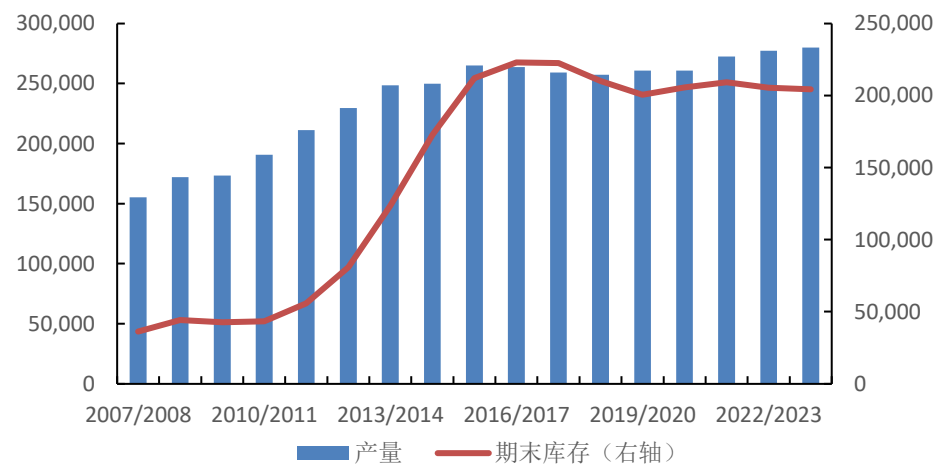
# 国际玉米供需

- 美国农业部6月供需报告显示, 美国2023/24年度玉米期末库存预估为22. 57亿蒲式耳, 5月预估为22. 22亿蒲式耳。对于2023/24市场年度, 美国农业部将其玉米库存预估从22. 22亿蒲式耳上调至22. 57亿蒲式耳。美国农业部维持2023/24年度美国玉米产量预估不变。
- 全球2023/24年度玉米期末库存预估为3. 1398亿吨, 5月预估为3. 129亿吨。全球2023/24年度玉米产量预估为12. 2277亿吨, 5月预估为12. 1963亿吨。
- 6月30日的USDA播种面积报告显示, 2023年美国玉米种植面积为9409. 6万英亩, 同比增加6%或552万英亩。与去年相比, 预测48个州中有35个州的种植面积将增加或持平。玉米收割面积为8630万英亩, 同比增加9%。截至2023年6月1日, 美国旧作玉米库存总量为41. 1亿蒲式耳, 同比减少6%。其中农场库存量为22. 2亿蒲式耳, 同比增长5%; 非农场库存量为18. 9亿蒲式耳, 同比减少15%。玉米消费量为32. 9亿蒲式耳, 去年同期为34. 1亿蒲式耳。

全球玉米产量与库存（千吨）



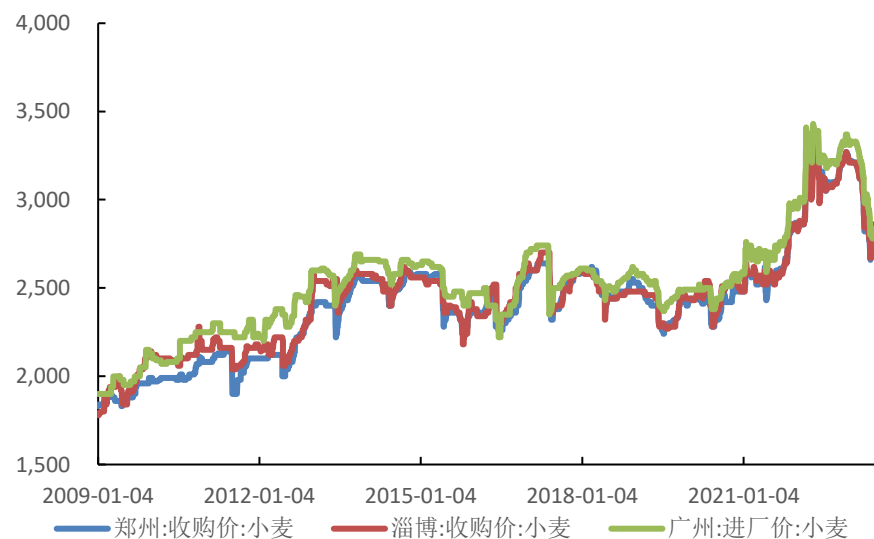
中国玉米产量与库存（千吨）



# 供应：小麦替代玉米逐步体现经济性

- 2季度小麦价格出现下跌，这导致小麦在饲用上有替代玉米的优势。前期河南部分地区降水，炒作下小麦价格有所反弹。

小麦收购价（元/吨）



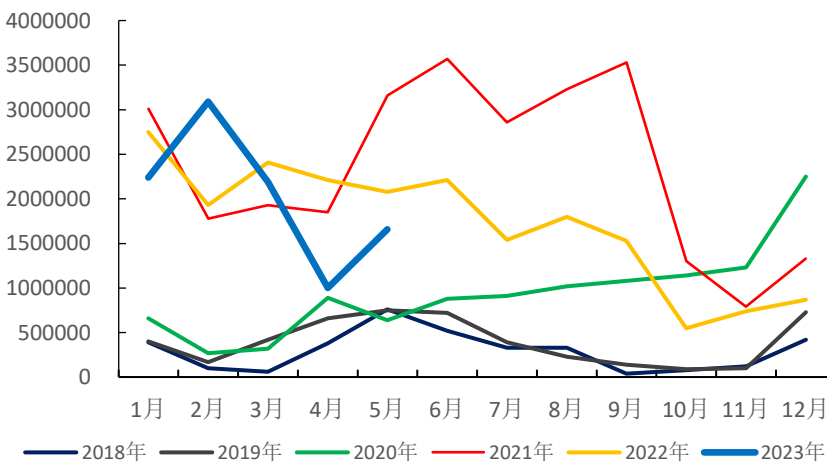
玉米现货价格（元/吨）



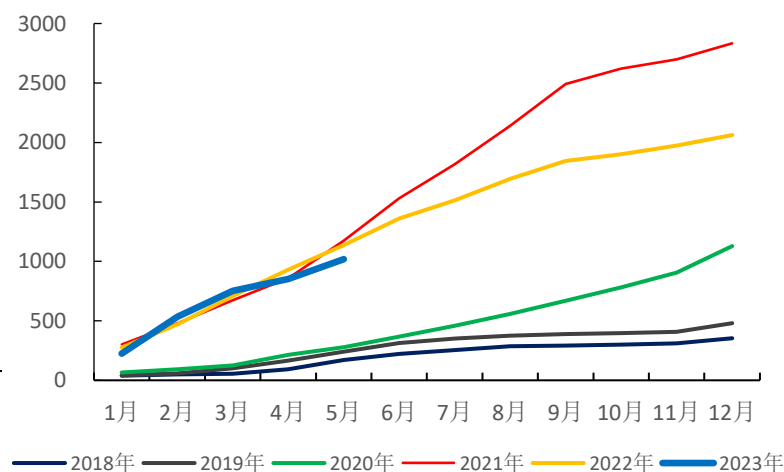
# 贸易流：玉米和小麦进口维持高位

- 根据海关总署发布的数据显示，5月全国玉米进口166万吨，同比减少42万吨；1-5月累计进口1018万吨，同比下降120万吨。
- 2022年中国累计玉米进口2062万吨，同比减少772万吨。
- 随着中国玉米进口的增加，国际市场价格对国内影响权重将逐步加大。

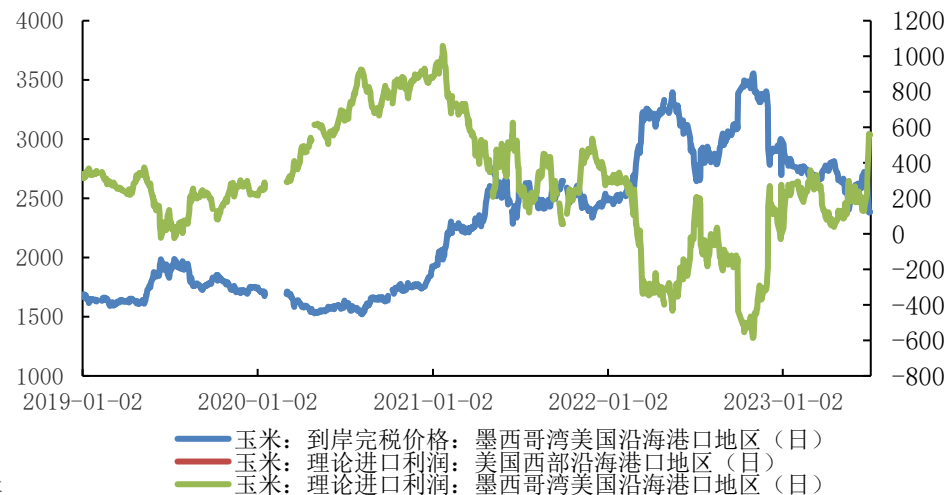
## 玉米月度进口（吨）



## 玉米累计进口（万吨）



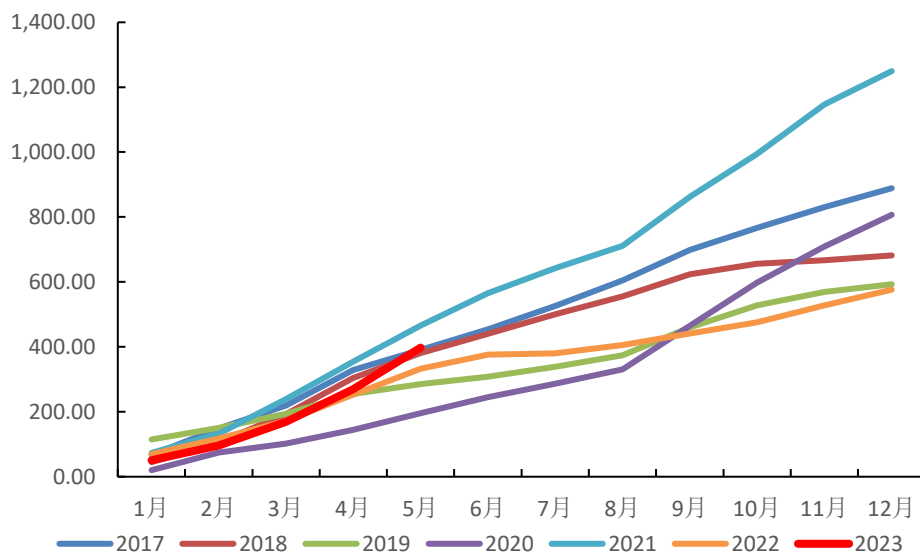
## 玉米进口利润（万吨）



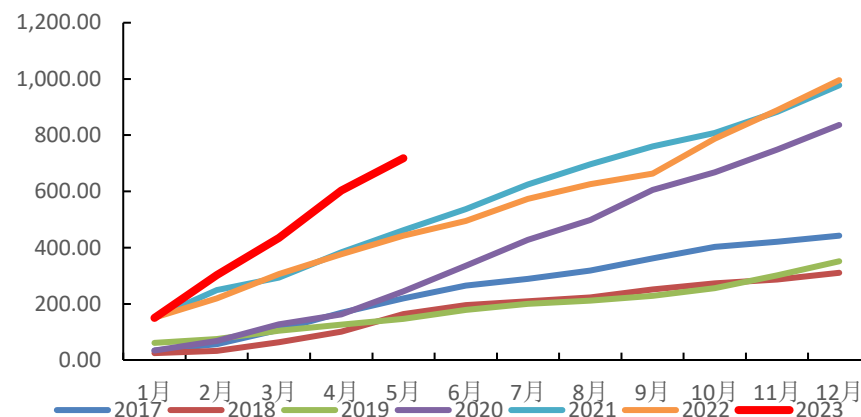
# 贸易流：玉米和小麦进口维持高位

- 相对玉米，国内小麦进口也保持高位。1-5月份进口小麦718万吨，同比增加275万吨。2022年全年小麦进口996万吨，同比增加19万吨。
- 与此同时，1-5月进口大麦397万吨，同比增加65万吨；进口高粱164万吨，同比减少344万吨。

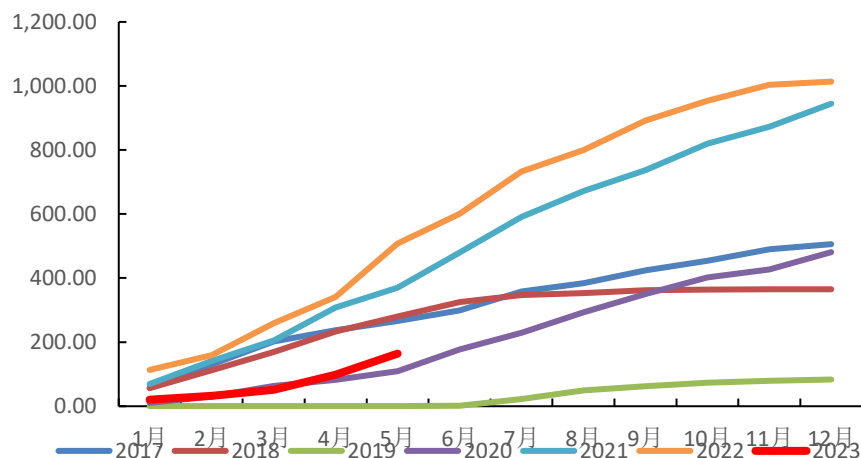
累计大麦进口（万吨）



累计小麦进口（万吨）



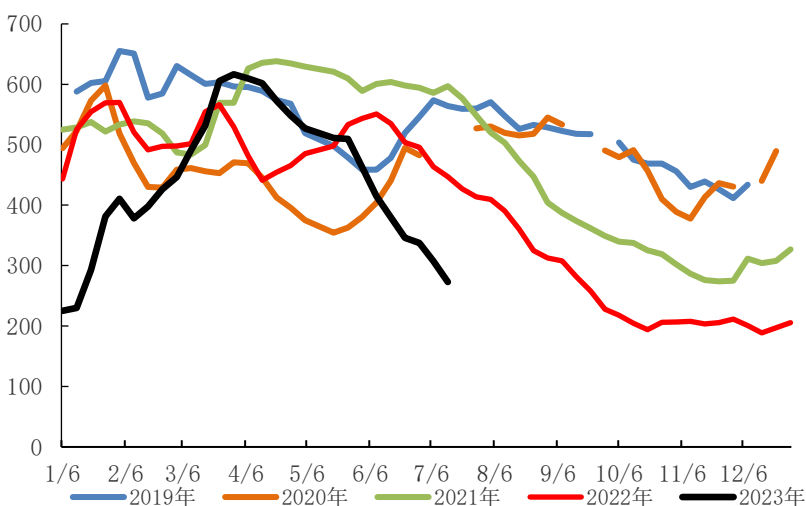
累计高粱进口（万吨）



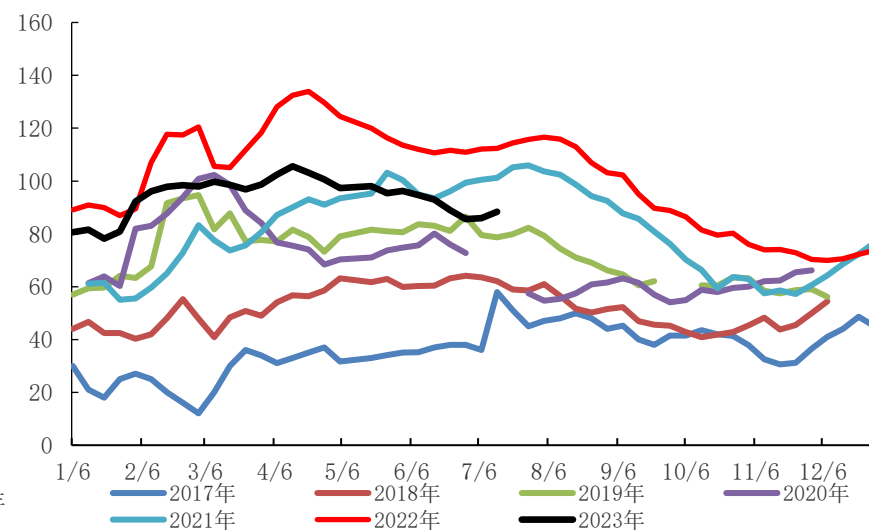
# 需求：来自深加工的驱动

- 截至2023年6月28日，主要深加工企业玉米库存272.9万吨，周度环比-34.3万吨；主要企业玉米淀粉库存88.4万吨，周度环比+2.5万吨，随着前期玉米价格下跌，企业囤积原料意愿不强，原料库存再度进入低点，而淀粉库存则相对稳定。

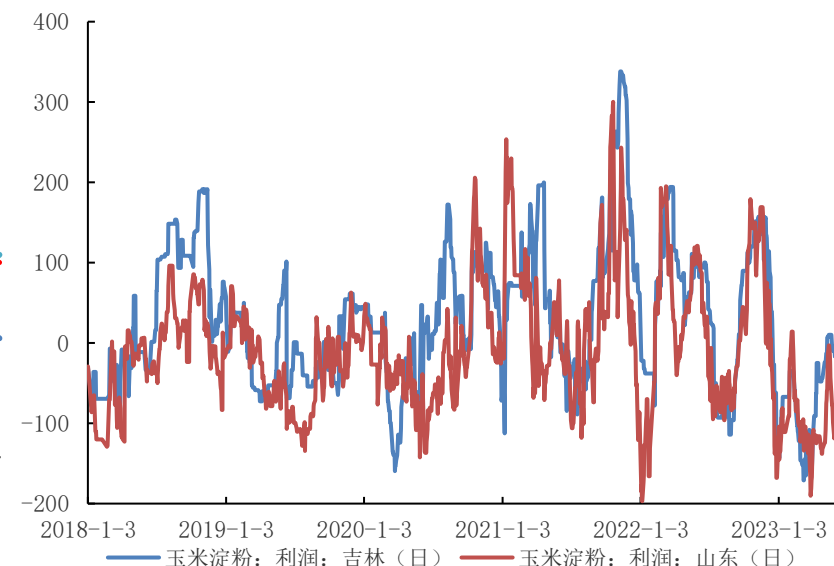
主要深加工企业玉米库存（万吨）



主要深加工企业淀粉库存（万吨）



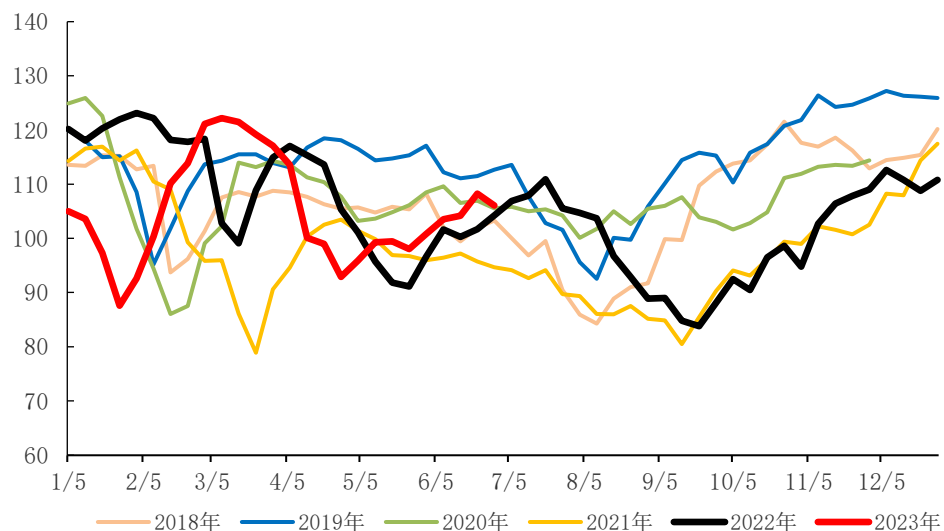
玉米淀粉加工利润（元/吨）



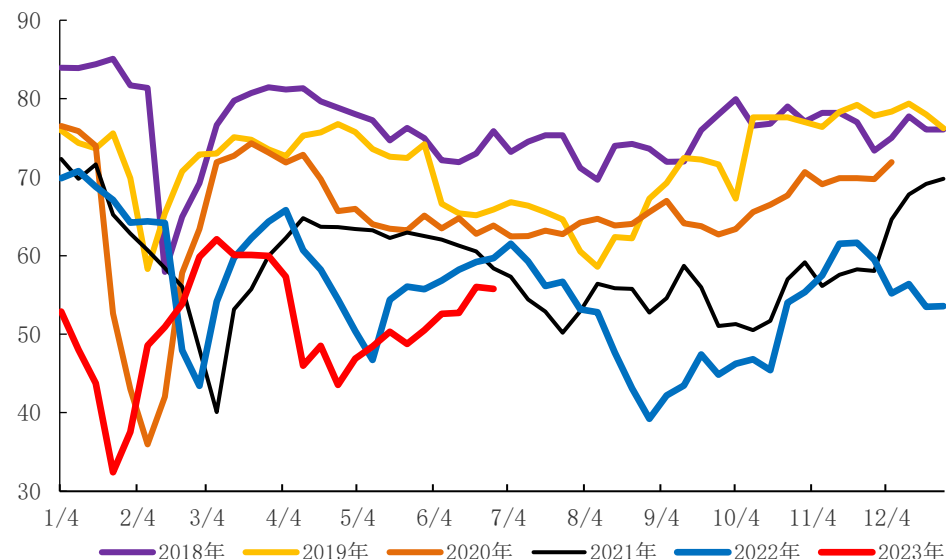
# 需求：来自深加工的驱动

- 截至2023年6月30日，主要企业玉米消费量106.06万吨，周度环比-2.16万吨；主要企业玉米开机率55.77%，周度环比-0.25%。

主要深加工企业玉米消费量（万吨）



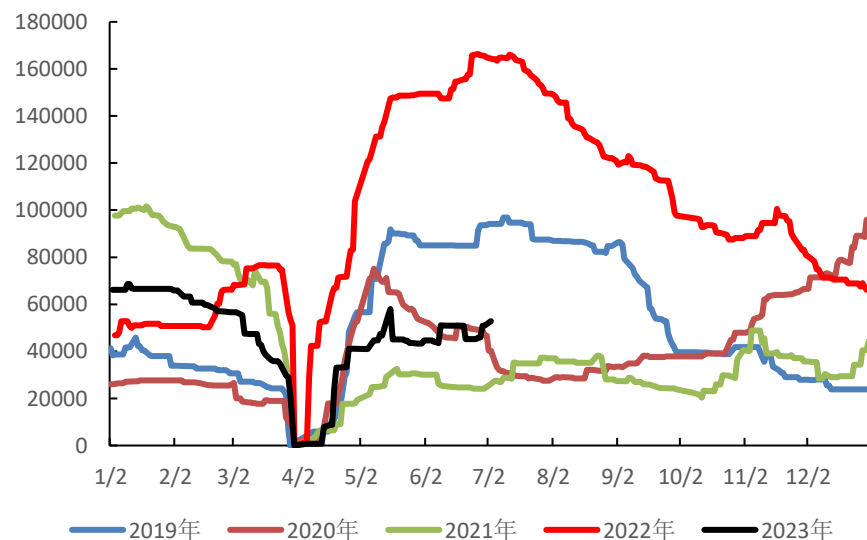
主要玉米淀粉企业开工率（%）



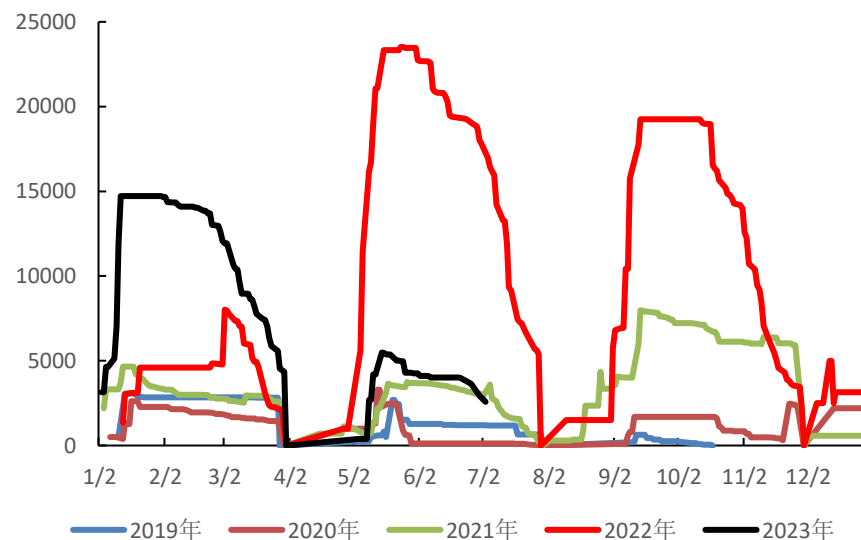
# 仓单和价差的变化

- 由于前期期货快速下跌，玉米和淀粉仓单出现下降，目前处于多年平均水平。

玉米仓单季节性（张）



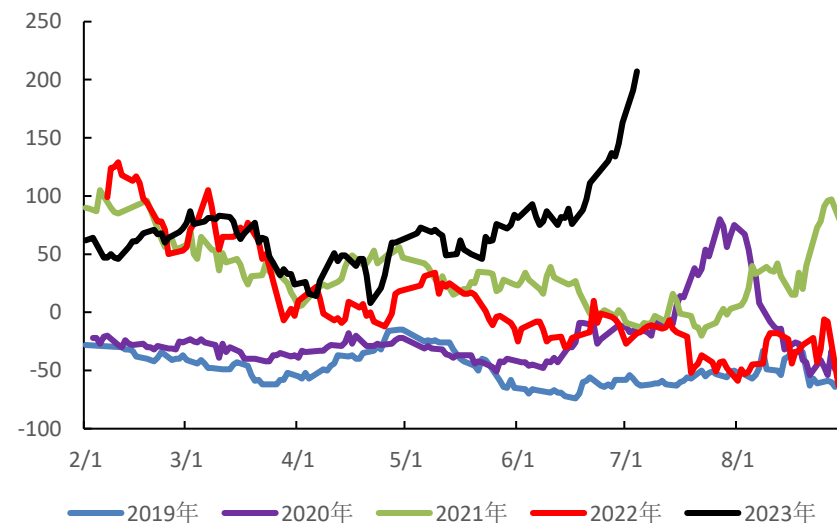
玉米淀粉仓单季节性（张）



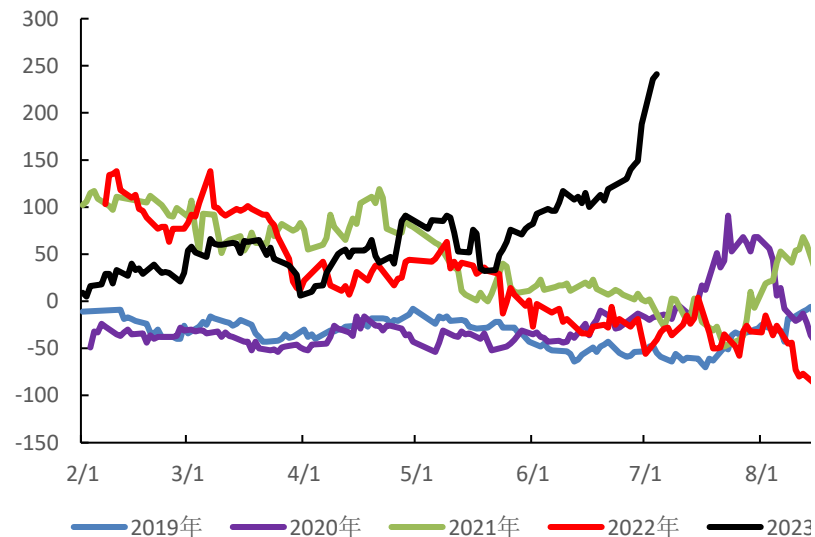
# 仓单和价差的变化

- 随着近期玉米价格的反弹，月差也呈现近月走强的态势。

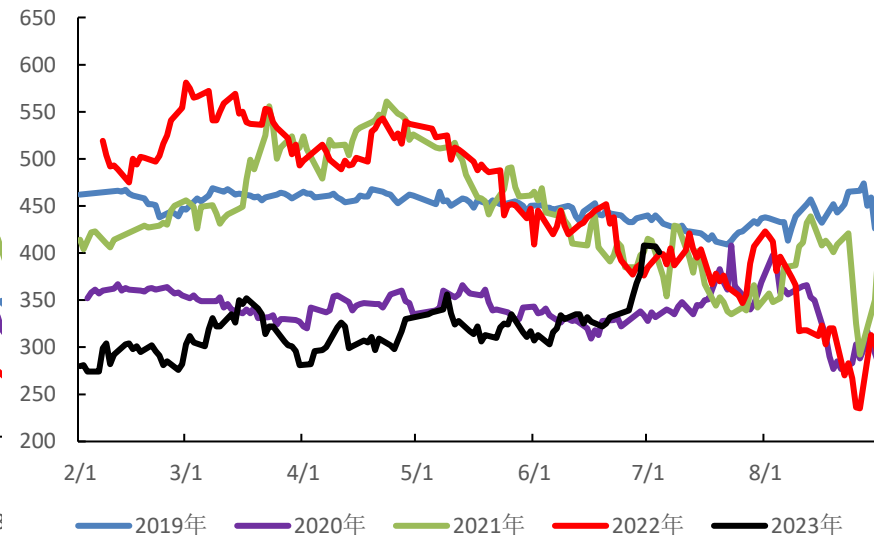
C09-C01季节性（元/吨）



CS09-CS01季节性（元/吨）



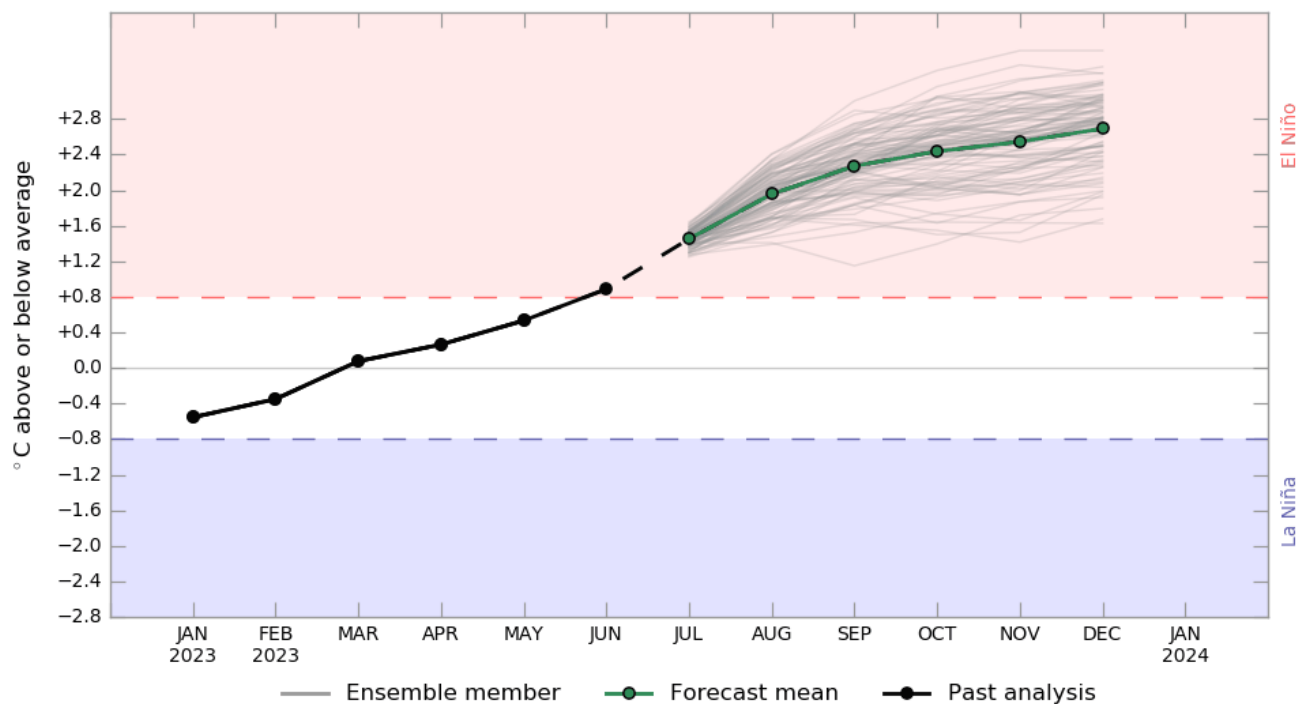
CS09-C09季节性（元/吨）



# 关注2023拉尼娜到厄尔尼诺转变

- 关注2023拉尼娜到厄尔尼诺转变。
- 当前国内东北地区面临一定程度的干旱问题，容易引发市场炒作。

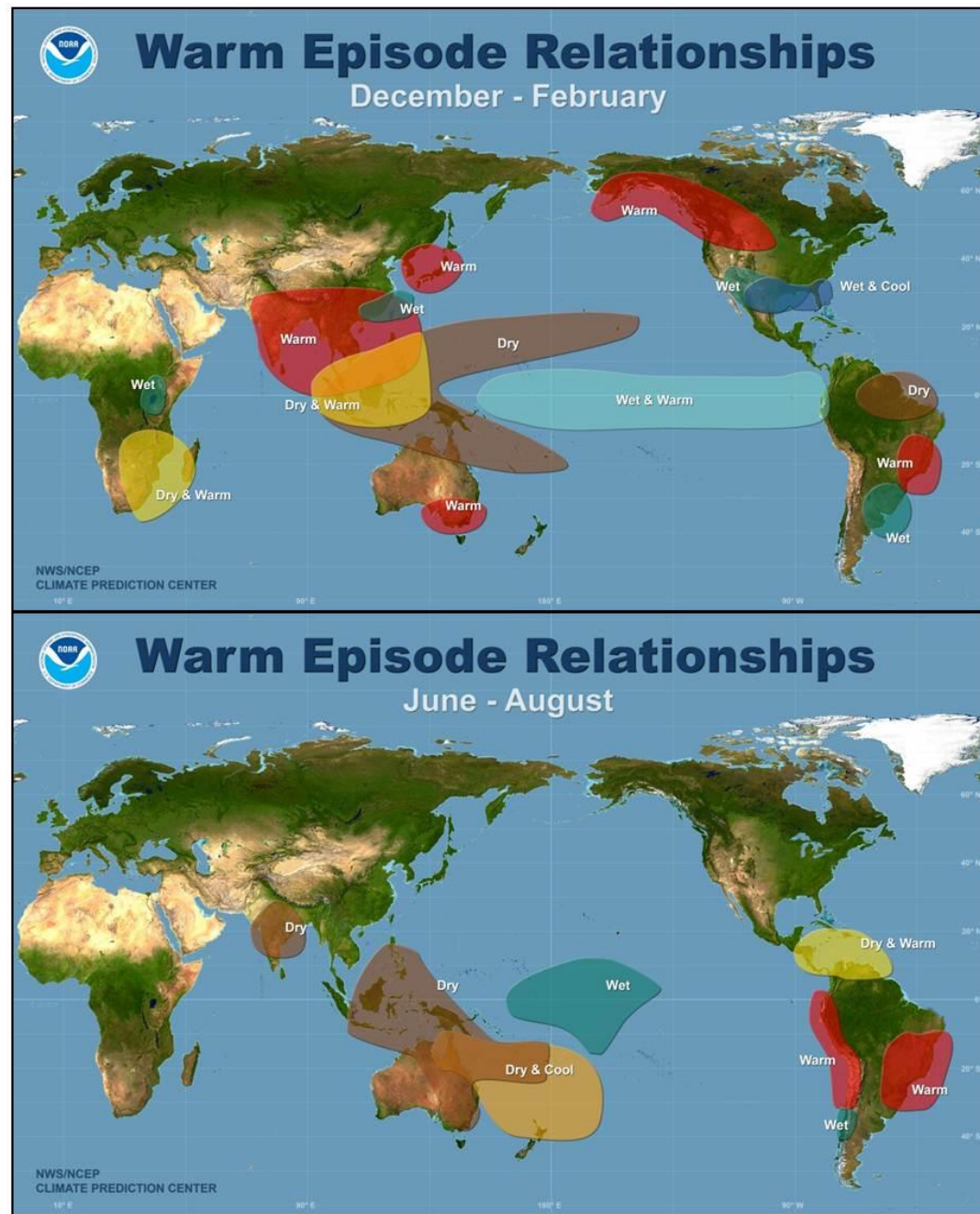
Monthly sea surface temperature anomalies for NINO3.4 region



www.bom.gov.au/climate  
Commonwealth of Australia 2023, Australian Bureau of Meteorology

Model run: 1 Jul 2023

Model: ACCESS-S2  
Base period 1981-2018

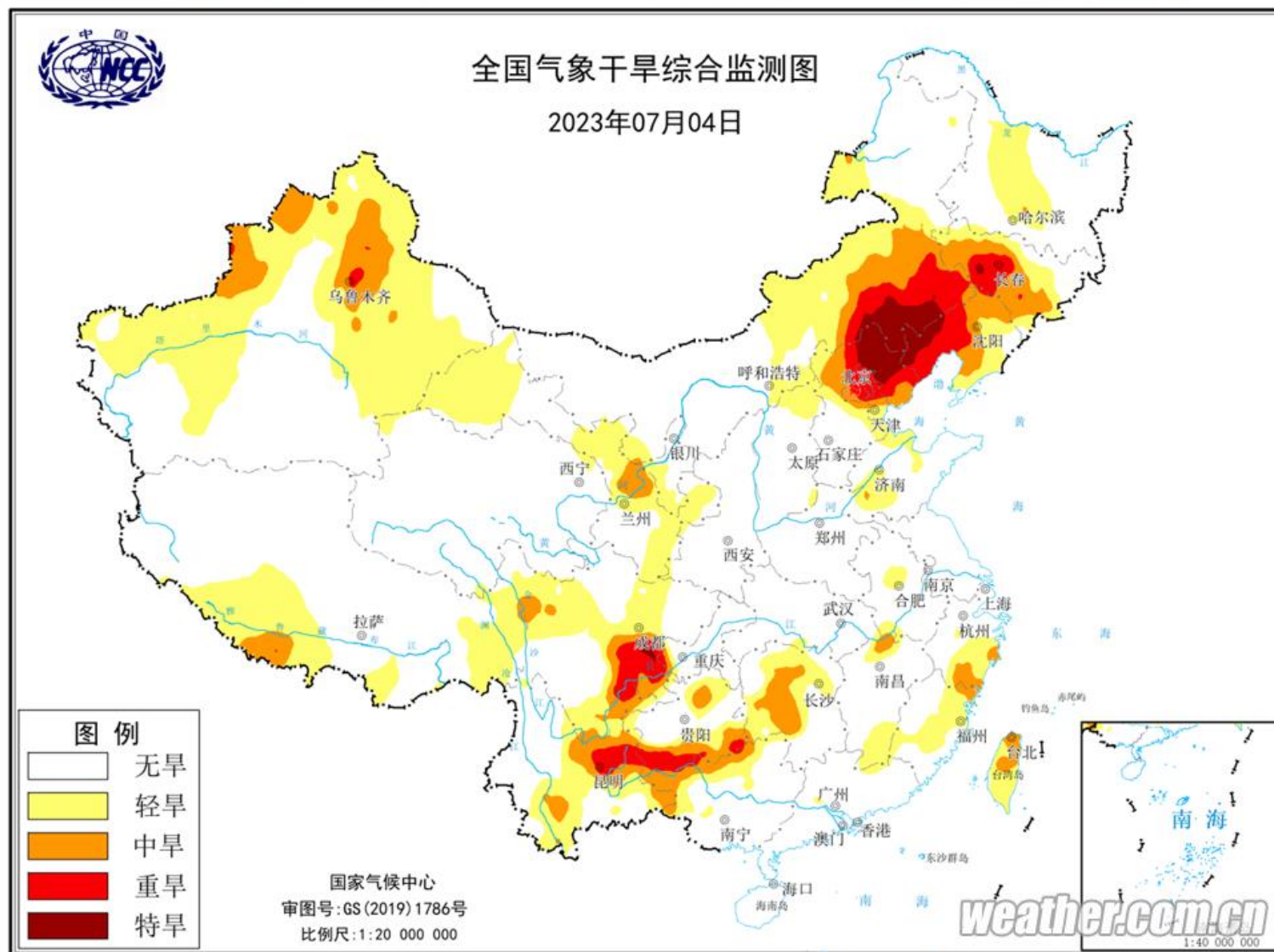


High Resolution Images can be found at:

<http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/ENSO/ENSO-Global-Impacts/>

# 关注2023拉尼娜到厄尔尼诺转变

- 关注2023拉尼娜到厄尔尼诺转变。
- 当前国内东北地区面临一定程度的干旱问题，容易引发对玉米的市场炒作。



# 未来生猪行情的主要逻辑

- 当前生猪产能偏大，养殖成本将继续对现货价格形成一定的支撑。后续市场等待新的驱动构建反弹。
- 2023年全年猪价重心将逐步下移。
- 玉米新季产量偏大，近月则有望维持强势。

风险点提示：

- 厄尔尼诺背景下市场交易天气升水。
- 关注非瘟的影响。

# 2023年下半年生猪期货操作建议

## 套利操作

- ❖ LH09-LH01月差反套
- ❖ -500附近可做扩大

## 单边操作

- ❖ 2023年下半年LH合约继续区间操作，参考区间14000-20000
- ❖ 玉米2401合约逢高卖出，参考区间2200-2650

## 套保操作

- ❖ 结合行情发展和基本面阶段性变化，根据企业的需求选择阶段性的买入或卖出套期保值。

本公司具有中国证监会核准的期货投资咨询业务资格  
(核准文号 证监许可[2011]1284号)

## 研究局限性和风险提示

报告中依据和结论存在范围局限性，对未来预测存在不及预期，以及宏观环境和产业链影响因素存在不确定性变化等风险。

## 分析师声明

作者具有期货投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者及利益相关方不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的利益。

## 免责声明

本报告的信息均来源于第三方信息提供商或其他已公开信息，本公司对这些信息的准确性、完整性、时效性或可靠性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。市场有风险，投资需谨慎。我们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买卖出价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司无关。

本报告所涵括的信息仅供交流研讨，投资者应合理合法使用本报告所提供的信息、建议，不得用于未经允许的其他任何用途。如因投资者将本报告所提供的信息、建议用于非法目的，所产生的一切经济、法律责任均与本公司无关。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申银万国期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。