

证券研究报告  
农林牧渔  
2022年01月25日



# 生猪系列研究之二：2018年以来的猪周期复盘

生猪养殖行业评级：推荐(维持)

国海证券研究所

程一胜(分析师)

S0350521070001  
chengys01@ghzq.com.cn

赵琳(联系人)

S0350121060040  
zhaol07@ghzq.com.cn

## 最近一年走势



## 相对沪深300表现

表现	1M	3M	12M
农林牧渔	-2.9%	4.8%	-8.6%
沪深300	-2.7%	-3.5%	-14.1%

## 相关报告

《生猪系列报告之一：猪周期与存栏（推荐）\*农林牧渔\*程一胜》  
2021-11-24

# 重点关注公司及盈利预测

重点公司代码	股票名称	2022-01-25			EPS			PE			投资评级
		股价	2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E			
002714.SZ	牧原股份	53.82	7.46	1.36	0.16	10.34	40.75	348.92	买入		
300498.SZ	温氏股份	19.28	1.18	-1.99	-0.05	15.51			买入		
000876.SZ	新希望	16.17	1.17	-1.44	-0.37	19.15			增持		
603363.SH	傲农生物	16.86	0.95	-0.89	0.31	13.04		35.41	增持		

资料来源: Wind资讯, 国海证券研究所

## ◆ 1、2018年以来的大级别猪周期，猪价达历史最高，震动幅度为历次最剧烈。

①从价格指标看，本轮猪周期从2018年6月开始生猪价格上涨至2019年11月，涨幅+262%，最高单周平均猪价达到40.9元/公斤，随后猪价在高位震荡13个月，2021年1月至2021年10月跌幅74%，最低单周均价10.78元/公斤，仔猪、母猪和生猪价格保持相同趋势，但仔猪价格波动更大。与以往猪周期不同，本轮猪价在见顶之后，位于高位震荡13个月，打破过往上行周期的规律。

②从存栏指标看，受到非洲猪瘟的影响，能繁母猪存栏从2018年8月的3145万头迅速降至2019年8月的1968万头，在高猪价的利润刺激下，2020年Q2能繁母猪产能迅速恢复至非洲猪瘟之前的水平，2021年5月能繁母猪最高存栏达到4564万头。从过去两轮周期观察，2009-2014年猪周期，能繁母猪存栏从高位到猪价两个W底分别去化7.72%、20.44%；2014-2018年猪周期能繁母猪存栏从高位到猪价两个W底分别去化29.19%、40.98%。从2021年6月能繁高位4564万头，到2021年10月猪价第一次触底，能繁母猪去化幅度为4.73%，2021年11月母猪存栏4296万头，产能去化5.9%，仍处于周期底部。

③从利润指标看，本轮猪周期上行期利润丰厚，仔猪毛利远超历次，自繁自养模式盈利、抗亏损能力更强。2021年年初仔猪价格处在高位，猪价回落时，外购仔猪的养殖户/场成本居高不下，两头受挤压，亏损进一步加深，使得本轮猪周期外购仔猪模式的利润较自繁自养模式的利润出现较大的差距。2021年11月后，猪价有所反弹，行业持续亏损后补栏减少，仔猪价格亦随之下跌，外购仔猪养殖模式盈利逐渐好于自繁自养模式。

## ◆ 2、非洲猪瘟对生猪行业造成了严重的冲击，后非瘟时代猪瘟防控成本难有明显下降，行业集中度不断提高。非瘟冲击了育种体系，非瘟后，二元母猪取代三元母猪成为能繁母猪的主流，本轮产能去化最先淘汰生产效率低下的三元母猪，2021年12月二元能繁母猪占比达79%，三元母猪被不断淘汰。非瘟防控永久性的推高了行业养殖成本，头部上市公司的防控成本在0.5元/斤左右，随着非瘟常态化趋势明显，防控成本未来难有下降，无法匹配高强度疫病防控体系的养殖场最先受到非瘟冲击，生猪养殖进入规模化养殖时代，从2018-2021年，行业CR10由6.22%提升至19.37%，CR20由7.91%提升至22.72%，行业集中度不断提高。

## ◆ 3、猪价底部震荡，预计2022年下半年二次触底，下行周期关注企业资金流压力。根据农业农村部的划分，2021年11月底母猪存栏4296万头，已由红色过度波动区域下调至黄色区域，母猪产能不断去化，猪周期处于底部动荡期，预计2022年下半年猪价二次触底迎来周期拐点。在下行周期高成本、低猪价背景下，猪企融资相对困难，资金链问题就会随之放大，因此猪企现金流问题备受关注。行业内散户更具有灵活生产、退出的特点，部分大中型规模场资金压力将更为明显，或将在下行周期震荡磨底中退出市场。

- ◆ **推荐评级：**当前猪价处在W底第二次探底过程中，猪价下行空间非常有限，2022年下半年有望迎来周期拐点。目前板块估值尤其是龙头仍处在底部位置，随着产能持续去化，2022年下半年有望迎来周期拐点。目前板块估值尤其是龙头仍处在底部位置，具有一定的安全边际，可适当布局，我们给予生猪养殖行业“推荐”评级，**重点推荐龙头温氏股份和牧原股份，其次关注二线猪企新希望、傲农生物等。**
- ◆ **风险提示：**生猪价格波动过大的风险；猪瘟影响超出预期的风险；统计数据中存在的样本偏差或对结论产生影响的风险；玉米、豆粕等原材料等成本过高影响养殖景气度的风险；历史数据无法预测未来走势的风险；猪周期未来不确定性的风险等。

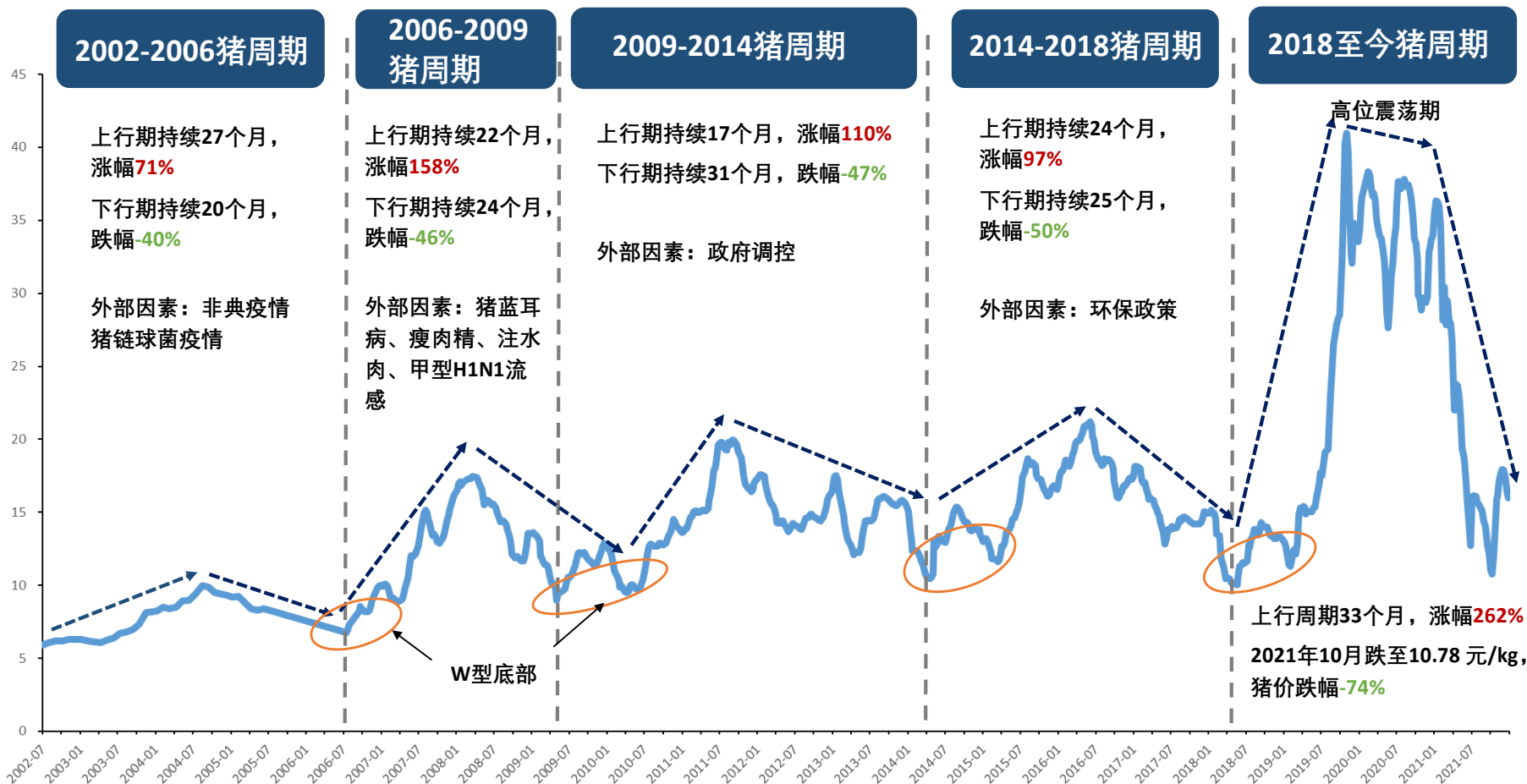
- ◆ 一、2018年以来的猪周期复盘
- ◆ 二、非洲猪瘟影响和后非瘟时代变化
- ◆ 三、后非瘟时期规律与预测

# 一、2018年以来的猪周期复盘

# 1.1 2018年以来的猪周期复盘：价格指标

- 2018年以来的大级别猪周期，猪价达历史最高，震动幅度为历次最剧烈。生猪的供需错配形成猪价的周期波动，2002年至今总共5轮猪周期，每轮猪周期持续时间在3-4年。本轮猪周期从2018年6月开始生猪价格上涨至2019年11月，涨幅+262%，最高单周平均猪价达到40.9元/公斤，随后猪价在高位震荡13个月，2021年1月至2021年10月跌幅74%，最低单周均价10.78元/公斤。

图表1：历史上五轮猪周期的猪价变动（元/kg）

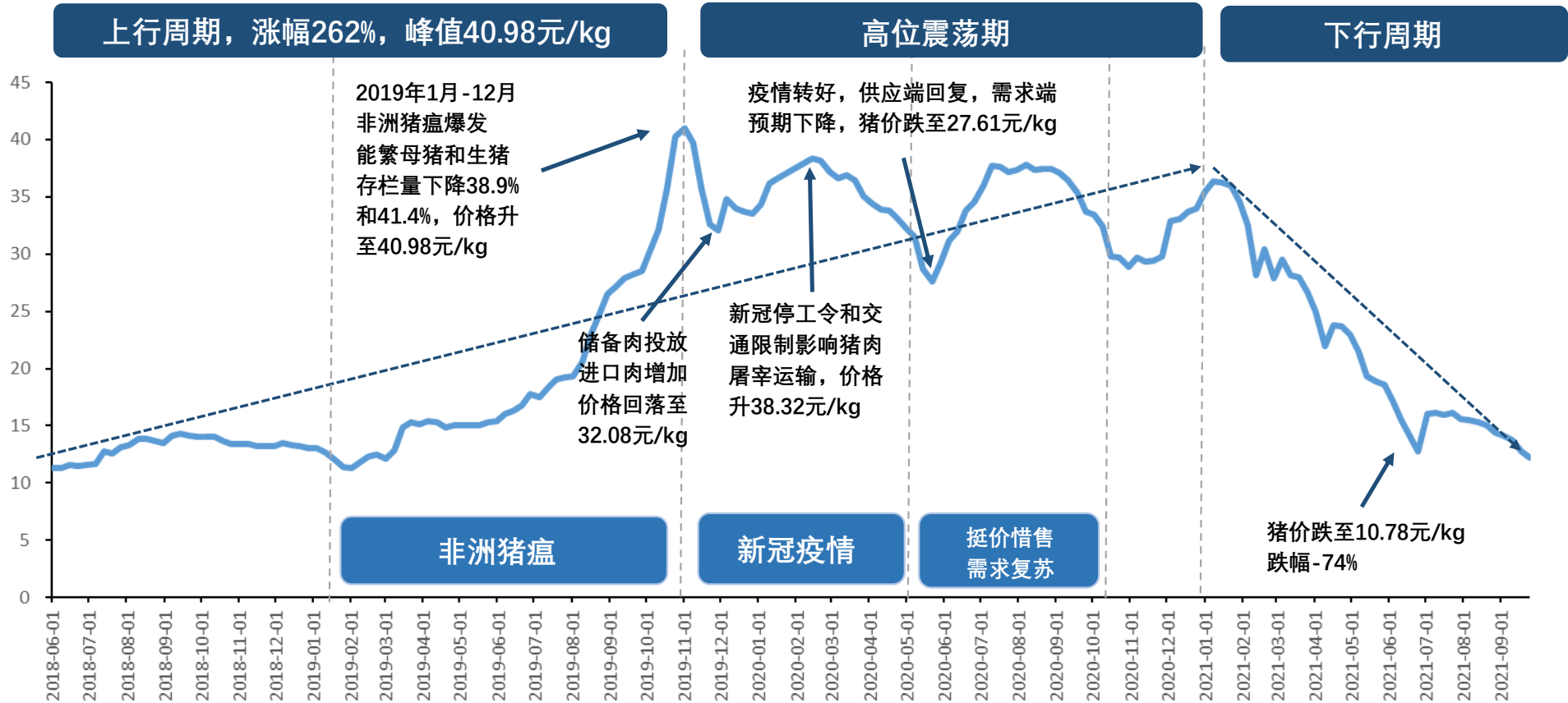




# 1.1 2018年以来的猪周期复盘：价格指标

- 非洲猪瘟是本轮猪周期的最重要影响因素，猪瘟造成母猪、生猪存栏大幅下降，从根本上影响猪价走势。非瘟初期，疫猪病猪降低猪肉消费信心，初期猪价有所下降，随后由于能繁母猪产能大幅去化，猪瘟导致恐慌性抛猪，市场生猪短缺，猪价迅速攀升，2019年11月猪价最高至40.98元/公斤；2020年初新冠疫情的影响下，施行停工令和猪肉屠宰运输管制，2020年2月猪价升至38.32元/公斤；随着疫情好转，供给端生猪出栏增加，2020年6月猪价回落至27.61元/公斤。2020Q2后，能繁母猪存栏量正向增加，生猪产能恢复，在2020Q4消费旺季小幅上升至36.34元/公斤，春节后猪价开启了持续下跌的趋势。

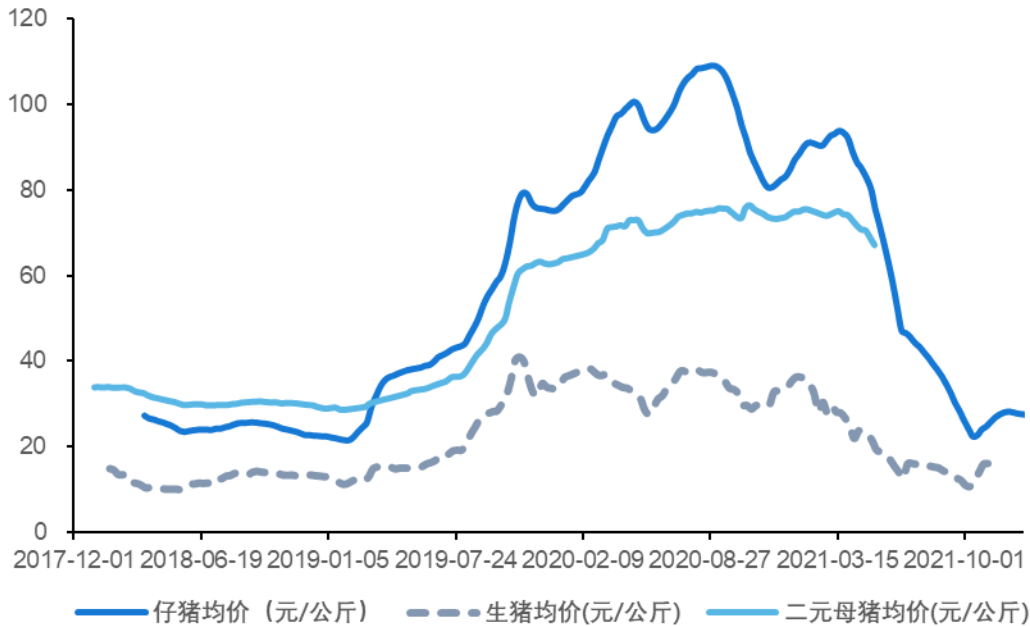
图表2：2018年至今的猪周期价格变化（元/kg）



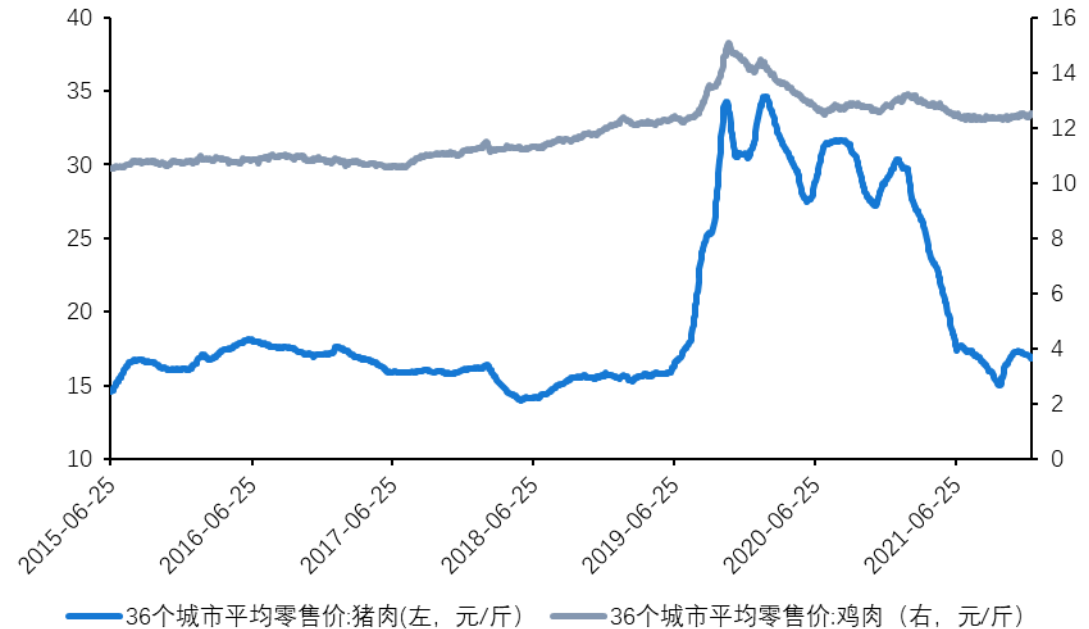
# 1.1 2018年以来的猪周期复盘：价格指标

- 从价格变化幅度看，仔猪、母猪和生猪价格保持相同趋势，但仔猪价格波动更大，且在生猪均价达到高点后，补栏热情高涨，仔猪价格进一步上涨。**猪肉价格通常在春节后下跌，4-5月份达到最低点，第3季度企稳，第4季度回升，仔猪、母猪价格的走势和生猪价格基本吻合，仔猪波动更为剧烈。仔猪价格从2018年8月的24.82元/公斤一路上涨至2019年12月的75.53元/公斤。2019年12月生猪均价达到最高点，在高养殖利润的刺激下，2020年养殖户补栏热情高涨，但由于非洲猪瘟对母猪产能的去化，对仔猪需求进一步加大，仔猪价格攀升至2020年9月的109.07元/公斤。而随着存栏的迅速恢复，母猪产能恢复减少了对外购仔猪的需求，仔猪价格迅速跌至2021年10月的22.45元/公斤，跌幅达79%。
- 猪价高企，其他肉类对猪肉的替代效应将逐步显现。**随着猪肉供需缺口显现，作为猪肉消费的主要替代品，禽肉消费将快速增长，2019年Q4鸡肉价格出现高点，猪周期波动影响禽链景气度。

图表3：仔猪、二元母猪价格变动



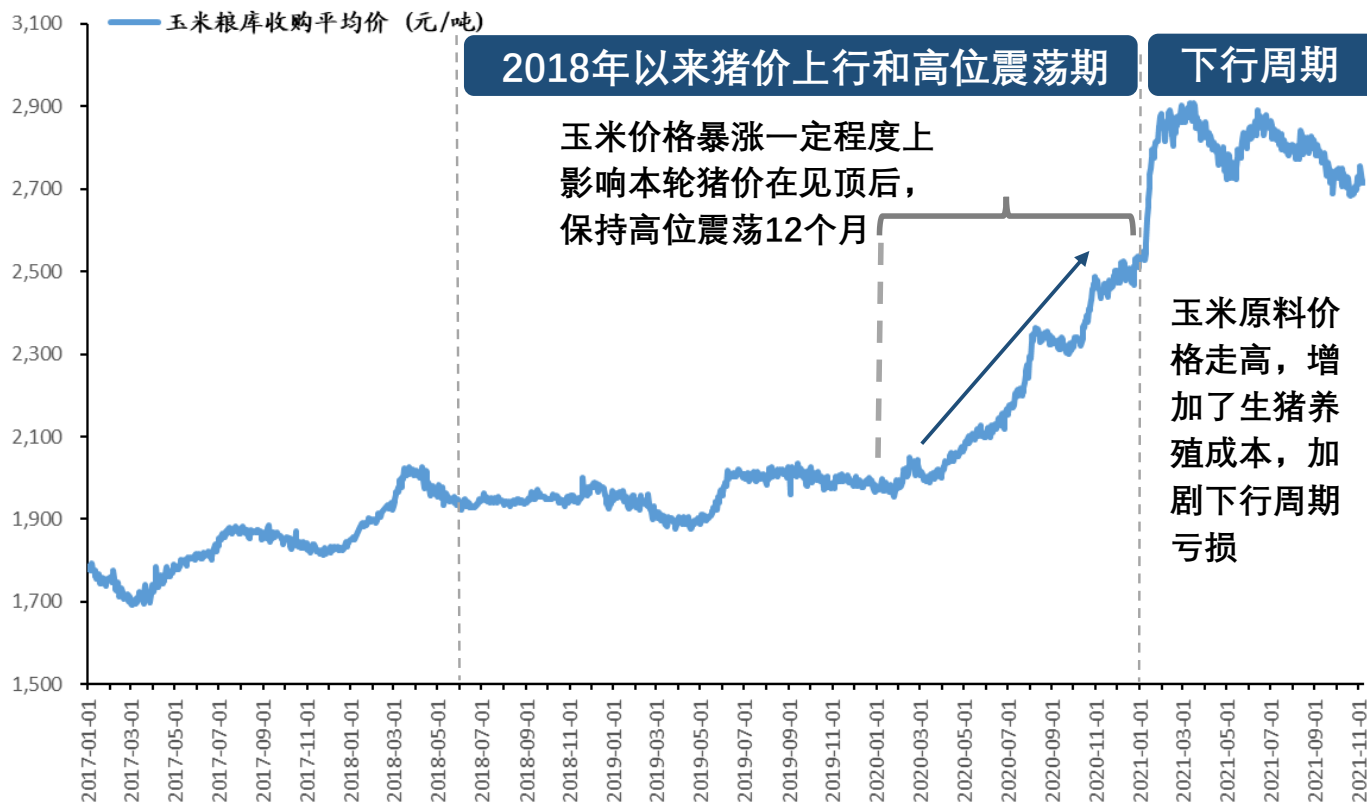
图表4：猪肉及替代品价格



# 1.1 2018年以来的猪周期复盘：价格指标

- 与以往猪周期不同，本轮猪价在见顶之后，位于高位震荡13个月，打破过往上行周期的规律。在高位震荡阶段，本轮猪价受到2020新冠疫情交运管制的影响，使得生猪供应受阻。除此之外，本轮猪周期玉米价格暴涨提升了养殖成本，玉米价格由2018年8月1940元/吨一路上涨到2021年1月的2629元/吨，并维持在2700元/吨左右的高位，玉米价格暴涨带来的饲料成本上行，传导至生猪价格。

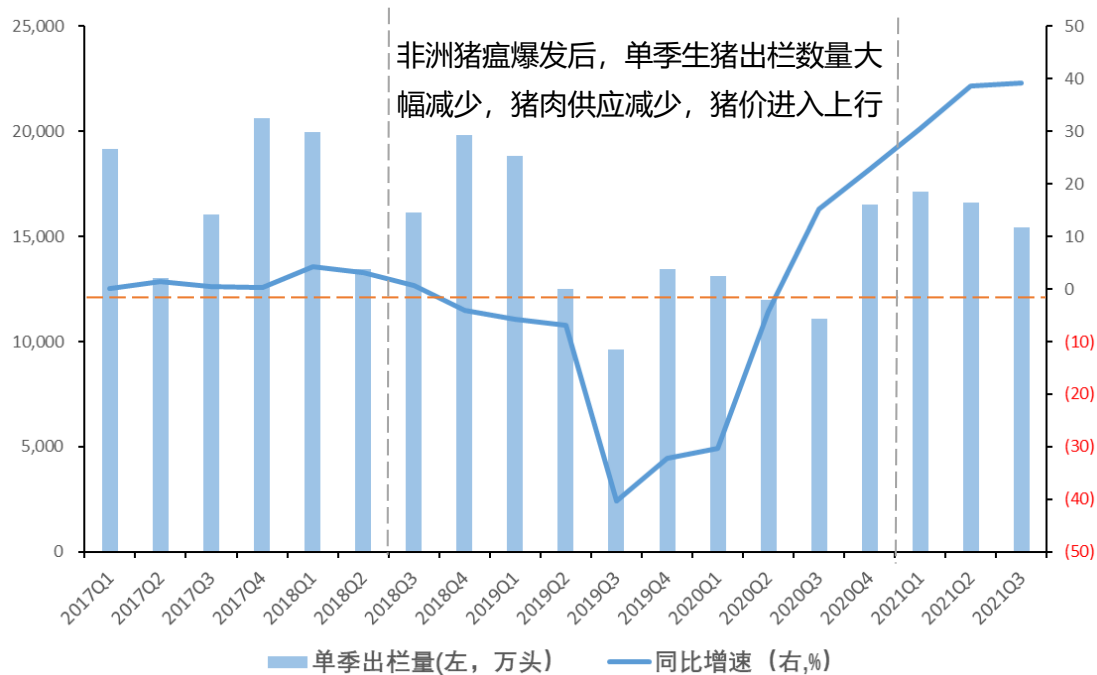
图表5：玉米价格暴涨提高养殖成本



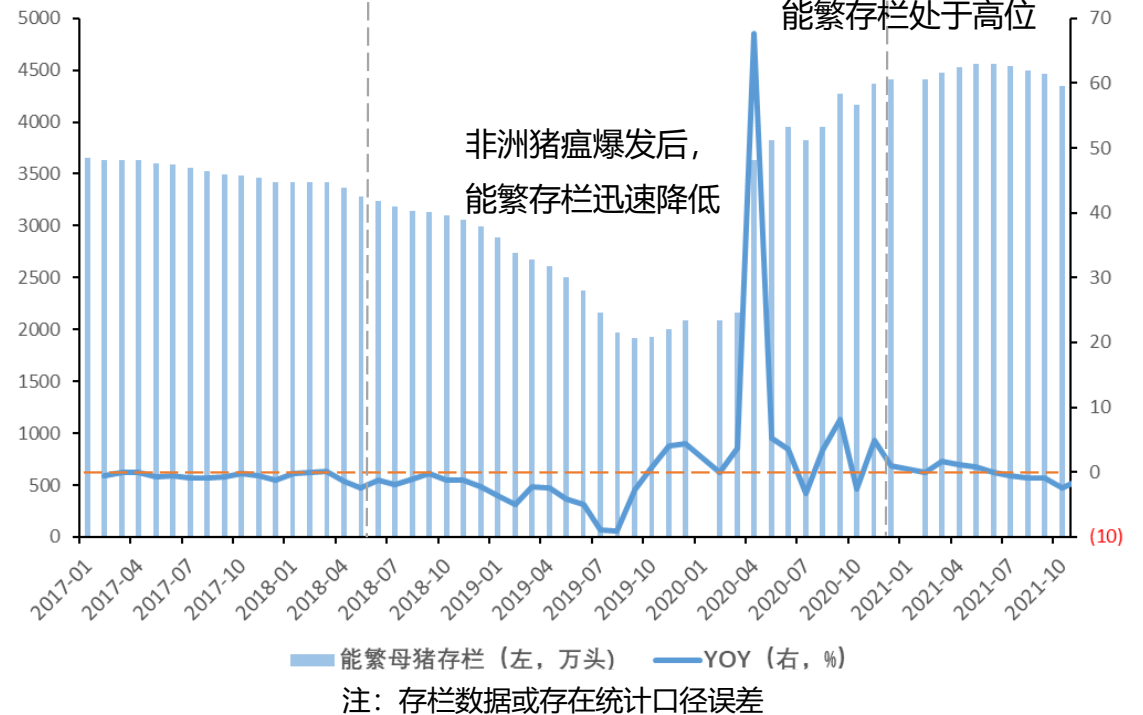
# 1.2 2018年以来的猪周期复盘：存栏指标

- **非洲猪瘟对生猪产能造成了巨大的冲击，供给紧张造成猪价迅速攀升。**能繁母猪存栏从2018年8月的3145万头迅速降至2019年8月的1968万头，降幅达37%。2018年Q4单季出栏生猪1.98亿头，2019年Q3单季出栏降至9632万头，猪肉供应减少，猪价进入上行周期。
- **在高猪价的利润刺激下，2020年Q2能繁母猪产能迅速恢复至非洲猪瘟之前的水平，2020年底达到了4400万头的历史高位。**在高养殖利润驱动下，生猪产能不断恢复，2021年6月能繁母猪存栏达到4564万头。根据农业农村部数据，2021年10月、11月的能繁母猪存栏分别为4348万头、4296万头，环比下降-2.5%、-1.2%，当前母猪存栏相较2021年6月高点4564万头去化5.9%，但仍高于农业农村部建议的4100万头的存栏，长期看来，猪价仍处于底部动荡期。

图表6：2018年以来单季生猪出栏变化（万头）



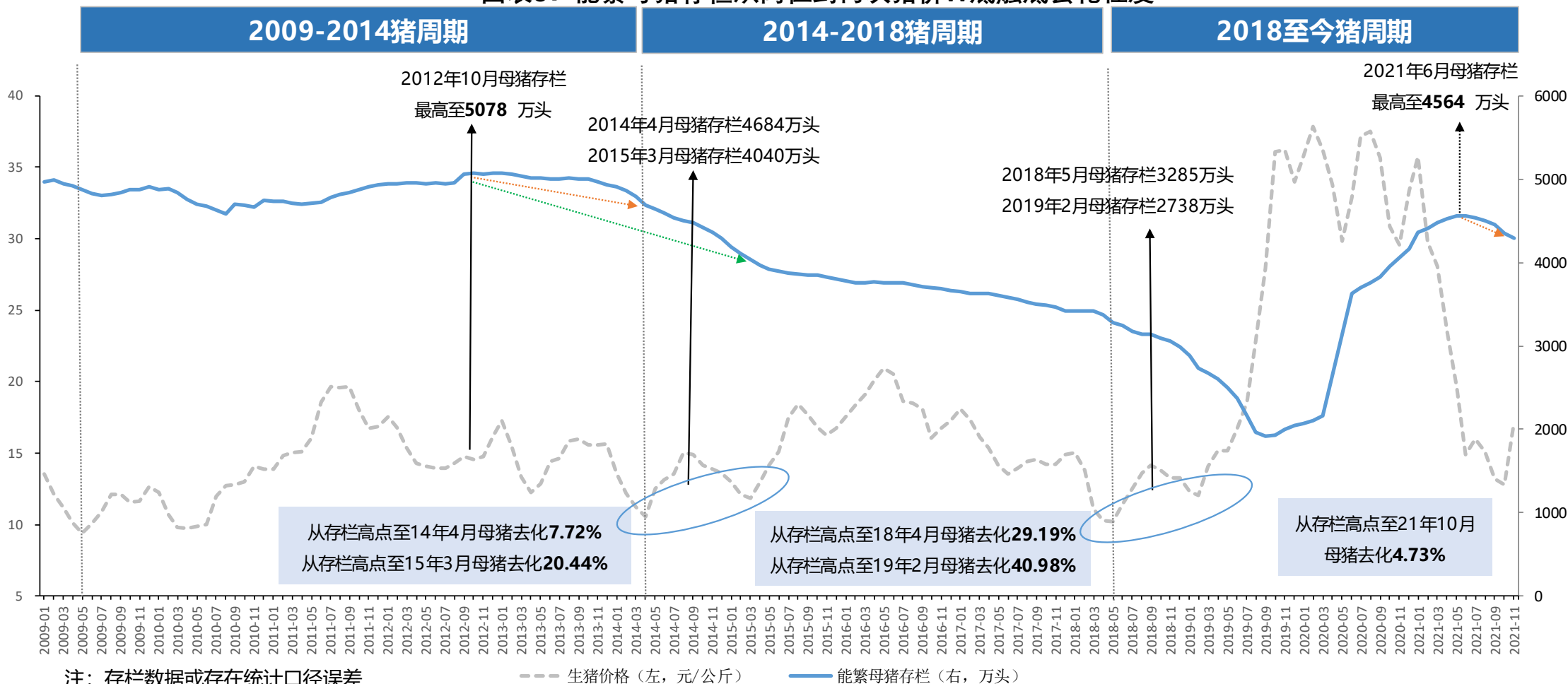
图表7：2018年以来能繁母猪存栏变化（万头）



# 1.2 2018年以来的猪周期复盘：存栏指标

■ **能繁母猪产能去化速度加快，但尚未迎来周期拐点。** 母猪存栏具有滞后性，在周期价格达到高点时，母猪存栏继续增加，并在猪价下行中逐渐产能出清，从过去两轮周期观察，2009-2014年猪周期，能繁母猪存栏从高位到两个W底分别去化7.72%、20.44%；2014-2018年猪周期能繁母猪存栏从高位到两个W底分别去化29.19%、40.98%。根据农业农村部数据，从2021年6月能繁高位4564万头，到2021年10月猪价第一次触底，能繁母猪去化幅度为4.73%，2021年11月母猪存栏4296万头，产能去化5.9%，仍处于周期底部。

图表8：能繁母猪存栏从高位到两次猪价W底触底去化程度



注：存栏数据或存在统计口径误差

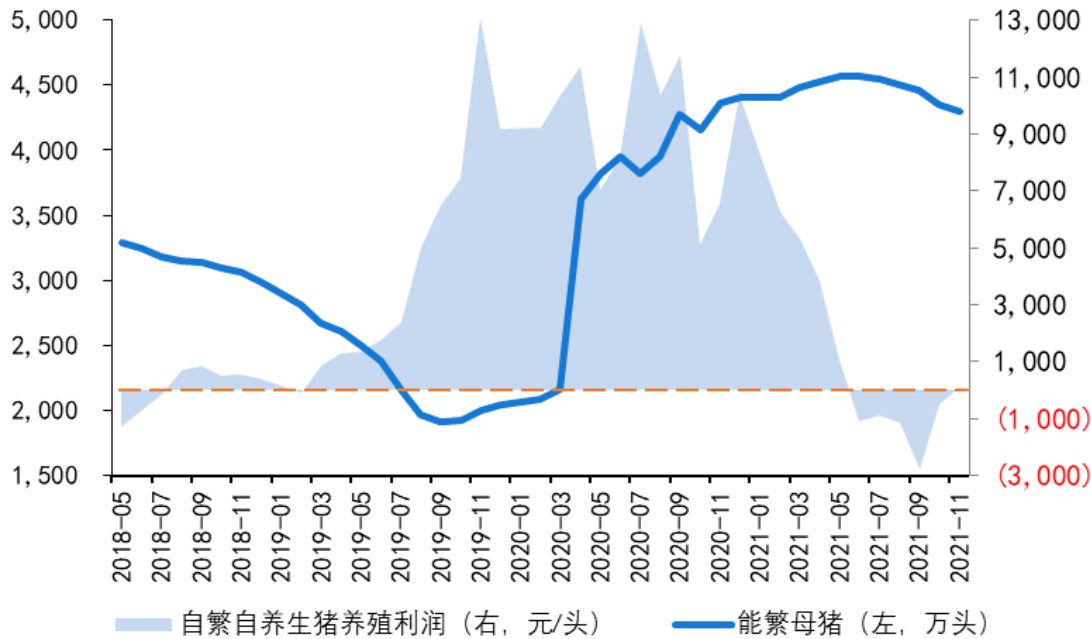
--- 生猪价格 (左, 元/公斤)

— 能繁母猪存栏 (右, 万头)

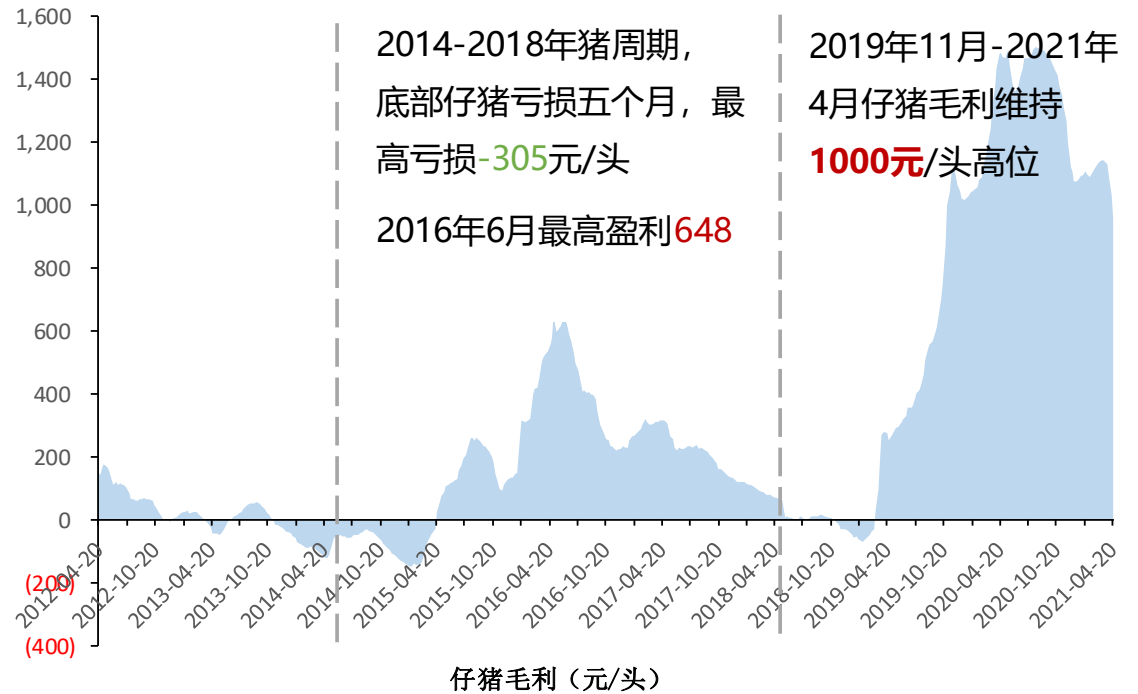
# 1.3 2018年以来的猪周期复盘：利润指标

- **非洲猪瘟影响下，本轮猪周期上行期利润丰厚，驱动母猪存栏迅速恢复，仔猪毛利超过历次猪周期。**受到国家恢复生猪产能的政策鼓励以及超高养殖利润的驱动，2020年3月开始能繁母猪产能快速恢复，对应2021年开始生猪出栏量增加，2019年10月至2021年6月，全国能繁母猪存栏由1913万头增加至4563万头，涨幅达+139%。
- **非洲猪瘟对种猪体系造成破坏。**后备母猪数量难以满足二元母猪的正常淘汰补充，因此许多养殖场都选择了三元回交的方式恢复产能，但三元商品母猪的PSY与标准二元母猪有很大差距，造成了行业整体PSY的持续下降，三元母猪因为产能效率低下使得仔猪毛利远超历次，2019年11月-2021年4月维持在单头毛利1000元的高位。

图表9：高养殖利润促使母猪存栏迅速恢复



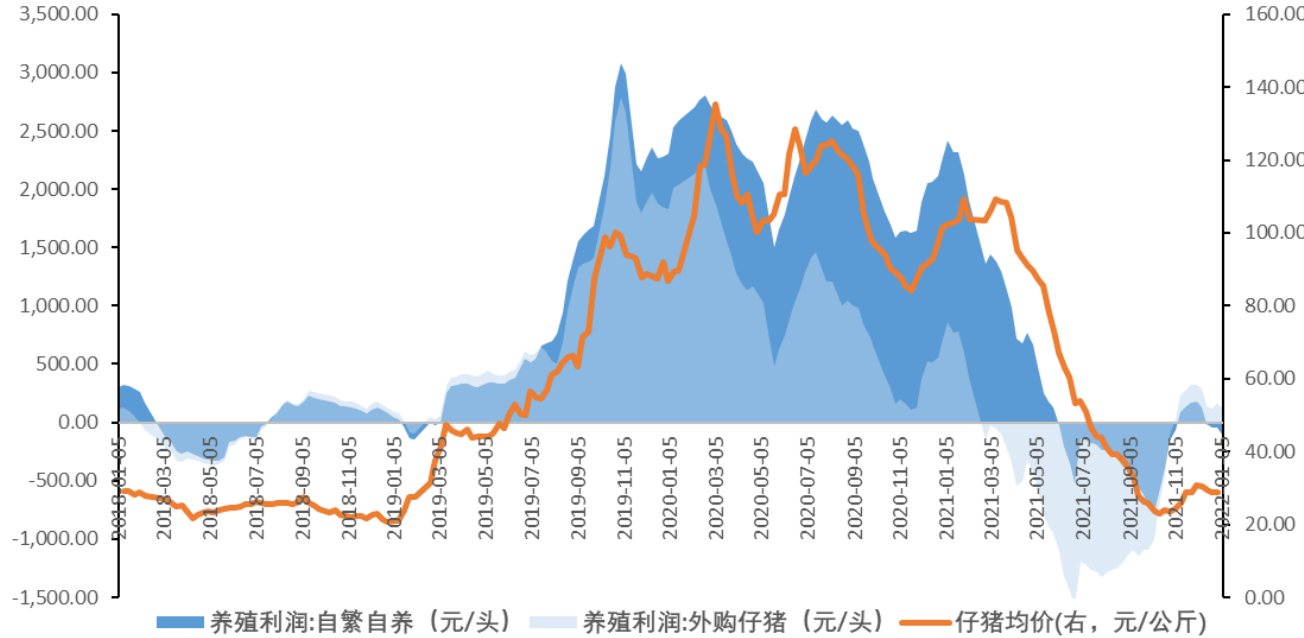
图表10：2018年来上行周期仔猪毛利超历次猪周期



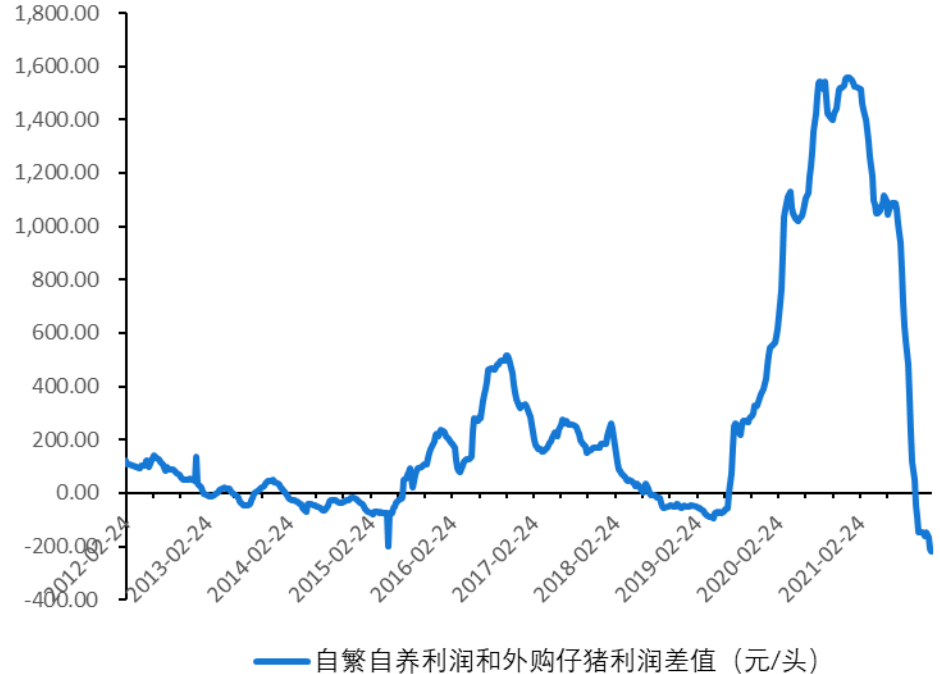
# 1.3 2018年以来的猪周期复盘：利润指标

■ **非洲猪瘟影响下，自繁自养模式盈利能力、抗亏损能力更强。**非洲猪瘟影响下，由于母猪产能大幅去化，而三元母猪psy较低，仔猪价格不断走高，导致外购仔猪的饲养模式与自繁自养模式的盈利能力差距拉大。2021年年初仔猪价格处在高位，猪价回落时，外购仔猪的养殖户/场成本居高不下，两头受挤压，亏损进一步加深，使得本轮猪周期外购仔猪模式的利润较自繁自养模式的利润出现较大的差距。2021年11月后，猪价有所反弹，行业持续亏损后补栏减少，仔猪价格亦随之下跌，外购仔猪养殖模式盈利逐渐好于自繁自养模式。

图表11：自繁自养与外购仔猪盈利对比



图表12：自繁自养模式和外购仔猪模式利润差值变化



## 二、非洲猪瘟影响与后非瘟时代变化



## 2.1 非洲猪瘟的传播与影响

- **非洲猪瘟 (ASF)** 是由非洲猪瘟病毒 (African swine fever virus, ASFV) 感染猪而引起的一种急性接触性、广泛出血性、烈性传染病。各个年龄段的猪均易感, ASFV感染途径和传播方式多种多样, 可通过直接或者间接接触传染源而被感染, 也可被感染了ASFV的软蜱叮咬而感染, 病毒可经消化道、呼吸道、血液传播到全身各组织脏器从而引起猪只的全身性感染。
- **非洲猪瘟对我国生猪养殖行业造成巨大冲击。** 2018年8月3日, 国内发现首例非洲猪瘟, 然后扩散至全国除港澳台以外的各个省份, 截止到2019年7月, 全国31个省份均有城市发生了非洲猪瘟, 共150起疫情, 累计扑杀生猪116万头。在猪瘟传播过程中, 生猪跨区域调运、餐余食品饲喂、人员与车辆带毒是最主要的三种传播路径。

图表13: 非洲猪瘟感染途径



# 2.1 非洲猪瘟的传播与影响

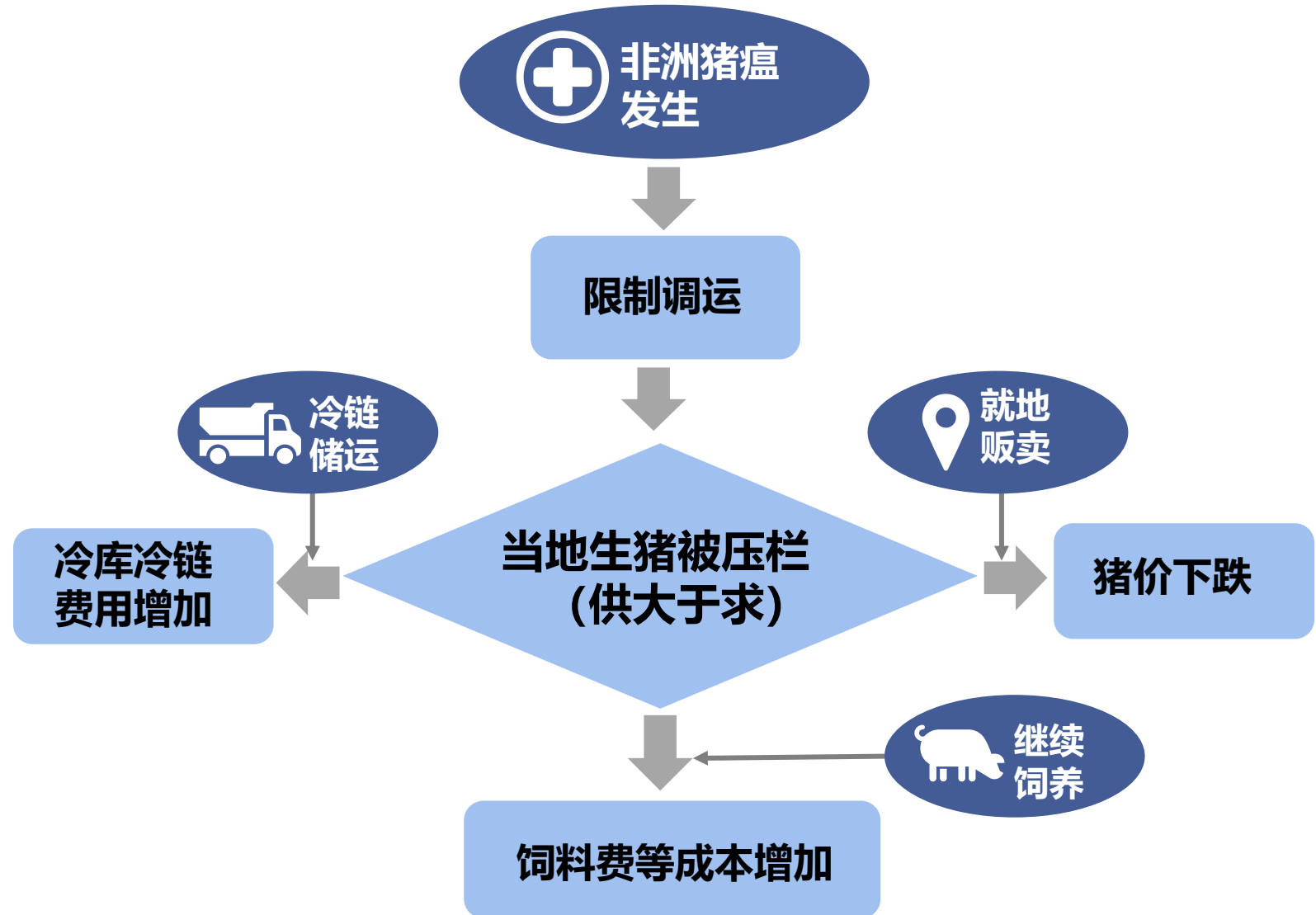
表格1：非瘟应急实施方案

非洲猪瘟疫情应急实施方案（2020年第二版）[2020.5.29 发布]		非洲猪瘟疫情应急实施方案（2019年版）[2019.1.24 发布]								
疫情响应	1.特别重大（I级）： <b>21天内</b> 多数省份发生疫情。 2.重大（II级）： <b>21天内，9个以上</b> 省份发生疫情。 3.较大（III级）： <b>21天内，4个以上、9个以下</b> 省份发生疫情。 4.一般（IV级）： <b>21天内，4个以下</b> 省份发生疫情。 5.各地应急响应分级标准及响应措施的细化和调整 6.国家层面应急响应级别调整	1.特别重大（I级）： <b>30天内</b> 多数省份发生疫情。 2.重大（II级）： <b>30天内，5个以上</b> 省份发生疫情。 3.较大（III级）： <b>30天内，2个以上、5个以下</b> 省份发生疫情。 4.一般（IV级）： <b>30天内，1个省份</b> 发生疫情。 必要时，农业农村部将根据防控实际对突发非洲猪瘟疫情具体级别进行认定。								
疫点	扑杀所有生猪，并参照《病死及病害动物无害化处理技术规范》等相关规定进行无害化处理；按照《非洲猪瘟消毒规范》等相关要求，对被污染或可能被污染的人员、交通工具等进行严格消毒，并强化灭蝇、灭鼠等媒介生物控制措施；疫点为生猪屠宰场所的，还应暂停生猪屠宰等生产经营活动，并对流行病学关联车辆进行清洗消毒。运输途中发现疫情的，还应对运载工具实施暂扣，并进行彻底清洗消毒，不得劝返。	扑杀所有生猪，并进行无害化处理。对被污染或可能被污染的物品、交通工具等进行彻底清洗消毒。出入人员、运载工具和相关设施设备要按规定进行消毒。疫点为生猪屠宰加工企业的，停止生猪屠宰活动。								
应急处置	<table border="1"> <tr> <td>疫区</td> <td>                             禁止生猪调入和未经检测的生猪及其产品调出疫区，经检测合格的出栏肥猪可经指定路线就近屠宰；监督指导养殖场户隔离观察存栏生猪，增加清洗消毒频次，并采取灭蝇、灭鼠等媒介生物控制措施。疫区内的生猪屠宰加工场所，经风险评估通过后可恢复生产；<b>恢复生产后，经实验室检测、检疫合格的生猪产品，可在所在地县境内销售。</b> </td> </tr> <tr> <td>受威胁区</td> <td>                             禁止调出未按规定检测、检疫的生猪；经实验室检测、检疫合格的出栏肥猪，可经指定路线就近屠宰；对具有独立法人资格、取得《动物防疫条件合格证》、按规定检测合格的养殖场（户），其出栏肥猪可与本省符合条件的屠宰企业实行“点对点”调运，出售的种猪、商品仔猪（重量在30公斤及以下且用于育肥的生猪）可在本省范围内调运。                         </td> </tr> </table>	疫区	禁止生猪调入和未经检测的生猪及其产品调出疫区，经检测合格的出栏肥猪可经指定路线就近屠宰；监督指导养殖场户隔离观察存栏生猪，增加清洗消毒频次，并采取灭蝇、灭鼠等媒介生物控制措施。疫区内的生猪屠宰加工场所，经风险评估通过后可恢复生产； <b>恢复生产后，经实验室检测、检疫合格的生猪产品，可在所在地县境内销售。</b>	受威胁区	禁止调出未按规定检测、检疫的生猪；经实验室检测、检疫合格的出栏肥猪，可经指定路线就近屠宰；对具有独立法人资格、取得《动物防疫条件合格证》、按规定检测合格的养殖场（户），其出栏肥猪可与本省符合条件的屠宰企业实行“点对点”调运，出售的种猪、商品仔猪（重量在30公斤及以下且用于育肥的生猪）可在本省范围内调运。	<table border="1"> <tr> <td>疫区</td> <td>                             对疫区内的养殖场（户）进行严格隔离，经病原学检测为阴性的，存栏生猪可继续饲养或就近屠宰。对病原学检测为阳性的养殖场户，应扑杀其所有生猪，并做好清洗消毒等工作。疫区内的生猪屠宰企业，停止生猪屠宰活动，采集猪肉、猪血和环境样品送检，并进行彻底清洗消毒。                         </td> </tr> <tr> <td>受威胁区</td> <td>                             禁止生猪调出调入。                         </td> </tr> </table>	疫区	对疫区内的养殖场（户）进行严格隔离，经病原学检测为阴性的，存栏生猪可继续饲养或就近屠宰。对病原学检测为阳性的养殖场户，应扑杀其所有生猪，并做好清洗消毒等工作。疫区内的生猪屠宰企业，停止生猪屠宰活动，采集猪肉、猪血和环境样品送检，并进行彻底清洗消毒。	受威胁区	禁止生猪调出调入。
疫区	禁止生猪调入和未经检测的生猪及其产品调出疫区，经检测合格的出栏肥猪可经指定路线就近屠宰；监督指导养殖场户隔离观察存栏生猪，增加清洗消毒频次，并采取灭蝇、灭鼠等媒介生物控制措施。疫区内的生猪屠宰加工场所，经风险评估通过后可恢复生产； <b>恢复生产后，经实验室检测、检疫合格的生猪产品，可在所在地县境内销售。</b>									
受威胁区	禁止调出未按规定检测、检疫的生猪；经实验室检测、检疫合格的出栏肥猪，可经指定路线就近屠宰；对具有独立法人资格、取得《动物防疫条件合格证》、按规定检测合格的养殖场（户），其出栏肥猪可与本省符合条件的屠宰企业实行“点对点”调运，出售的种猪、商品仔猪（重量在30公斤及以下且用于育肥的生猪）可在本省范围内调运。									
疫区	对疫区内的养殖场（户）进行严格隔离，经病原学检测为阴性的，存栏生猪可继续饲养或就近屠宰。对病原学检测为阳性的养殖场户，应扑杀其所有生猪，并做好清洗消毒等工作。疫区内的生猪屠宰企业，停止生猪屠宰活动，采集猪肉、猪血和环境样品送检，并进行彻底清洗消毒。									
受威胁区	禁止生猪调出调入。									
解除封锁和恢复生产	<table border="1"> <tr> <td>养殖场（户）</td> <td>                             解除封锁后，病猪或阳性猪所在场点需恢复生产的，<b>应空栏5个月且环境抽样检测合格</b>；或引入哨兵猪饲养，45天内（期间不得调出）无疑似临床症状且检测合格的，方可恢复生产。                         </td> </tr> <tr> <td>屠宰加工场所</td> <td>                             对畜牧兽医部门排查发现的疫情，当地畜牧兽医主管部门对其环境样品和生猪产品检测合格后，<b>21天内</b>疫区、受威胁区无新发病例。封锁令解除后，生猪屠宰加工企业可恢复生产。<b>对疫情发生前生产的生猪产品，经抽样检测合格后，方可销售或加工使用。</b> </td> </tr> </table>	养殖场（户）	解除封锁后，病猪或阳性猪所在场点需恢复生产的， <b>应空栏5个月且环境抽样检测合格</b> ；或引入哨兵猪饲养，45天内（期间不得调出）无疑似临床症状且检测合格的，方可恢复生产。	屠宰加工场所	对畜牧兽医部门排查发现的疫情，当地畜牧兽医主管部门对其环境样品和生猪产品检测合格后， <b>21天内</b> 疫区、受威胁区无新发病例。封锁令解除后，生猪屠宰加工企业可恢复生产。 <b>对疫情发生前生产的生猪产品，经抽样检测合格后，方可销售或加工使用。</b>	<table border="1"> <tr> <td>养殖场（户）</td> <td>                             解除封锁后，对需继续饲养生猪的养殖场（户），应引入哨兵猪并进行临床观察，饲养45天后（期间猪只不得调出），对哨兵猪进行血清学和病原学检测，均为阴性且观察期内无临床异常的，相关养殖场（户）方可补栏。                         </td> </tr> <tr> <td>屠宰加工场所</td> <td>                             对畜牧兽医部门排查发现的疫情，当地畜牧兽医主管部门对其环境样品和生猪产品检测合格后，经过15天后评估通过。疫区内的生猪屠宰企业，应进行彻底清洗消毒，经48小时后评估通过后，可恢复生产。                         </td> </tr> </table>	养殖场（户）	解除封锁后，对需继续饲养生猪的养殖场（户），应引入哨兵猪并进行临床观察，饲养45天后（期间猪只不得调出），对哨兵猪进行血清学和病原学检测，均为阴性且观察期内无临床异常的，相关养殖场（户）方可补栏。	屠宰加工场所	对畜牧兽医部门排查发现的疫情，当地畜牧兽医主管部门对其环境样品和生猪产品检测合格后，经过15天后评估通过。疫区内的生猪屠宰企业，应进行彻底清洗消毒，经48小时后评估通过后，可恢复生产。
养殖场（户）	解除封锁后，病猪或阳性猪所在场点需恢复生产的， <b>应空栏5个月且环境抽样检测合格</b> ；或引入哨兵猪饲养，45天内（期间不得调出）无疑似临床症状且检测合格的，方可恢复生产。									
屠宰加工场所	对畜牧兽医部门排查发现的疫情，当地畜牧兽医主管部门对其环境样品和生猪产品检测合格后， <b>21天内</b> 疫区、受威胁区无新发病例。封锁令解除后，生猪屠宰加工企业可恢复生产。 <b>对疫情发生前生产的生猪产品，经抽样检测合格后，方可销售或加工使用。</b>									
养殖场（户）	解除封锁后，对需继续饲养生猪的养殖场（户），应引入哨兵猪并进行临床观察，饲养45天后（期间猪只不得调出），对哨兵猪进行血清学和病原学检测，均为阴性且观察期内无临床异常的，相关养殖场（户）方可补栏。									
屠宰加工场所	对畜牧兽医部门排查发现的疫情，当地畜牧兽医主管部门对其环境样品和生猪产品检测合格后，经过15天后评估通过。疫区内的生猪屠宰企业，应进行彻底清洗消毒，经48小时后评估通过后，可恢复生产。									

## 2.1 非洲猪瘟的传播与影响

- **受到环保政策的约束，南猪北养趋势明显。** 由于2015年环保政策收紧，养殖产能由南方向北方转移，环保压力巨大的华中、华南、华东一代的生猪养殖，则加速向具备饲料原料成本优势的华北、东北转移，南猪北养的趋势明显。
- **非洲猪瘟爆发后，产销分区，对生猪养殖造成极大的冲击。** 非洲猪瘟爆发后，生猪跨区域流动受到限制，造成短期内猪肉市场的供需不均衡，猪肉价格上涨。对于疫区来说，生猪只能在当地进行屠宰销售，供给大于需求造成生猪价格持续下跌；延迟出栏的养殖场户继续承担饲料费用、人工费用，面临资金链断裂的危险。非洲猪瘟短期内会使疫区所在地以及周边生猪养殖场户等损失惨重，对生猪产业的发展造成极大的冲击。

图表14：生猪疫区及附近养殖户受到的冲击



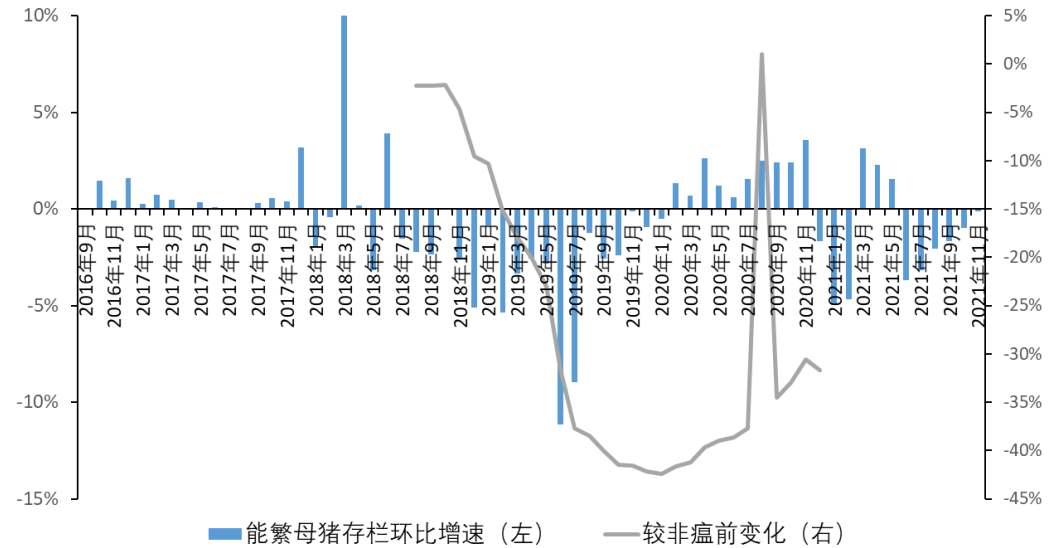
## 2.2 后非瘟时代变化：二元母猪成为能繁母猪的主流

- **二元母猪繁殖性能更好，非瘟后，二元母猪取代三元母猪成为能繁母猪的主流。**三元母猪指三种品种杂交而成的母猪品种，二元母猪则是由两种品种杂交而成。三元母猪生长速度快、瘦肉率高，但二元母猪则在繁殖性能上有优势。非洲猪瘟爆发时，国内严重短缺二元母猪，许多养殖场用三元母猪留种作为能繁母猪。通过产能指标对比，三元母猪的PSY仅有14，二元母猪能达到21，与以往猪周期行业去化初期往往会优先淘汰高龄二元母猪不同，本轮产能去化则会最先淘汰生产效率更加低下的三元母猪。从二元能繁、三元能繁占比分析，2021年二季度后，二元能繁母猪占比大幅提高，12月已经达79%，三元母猪被不断淘汰。

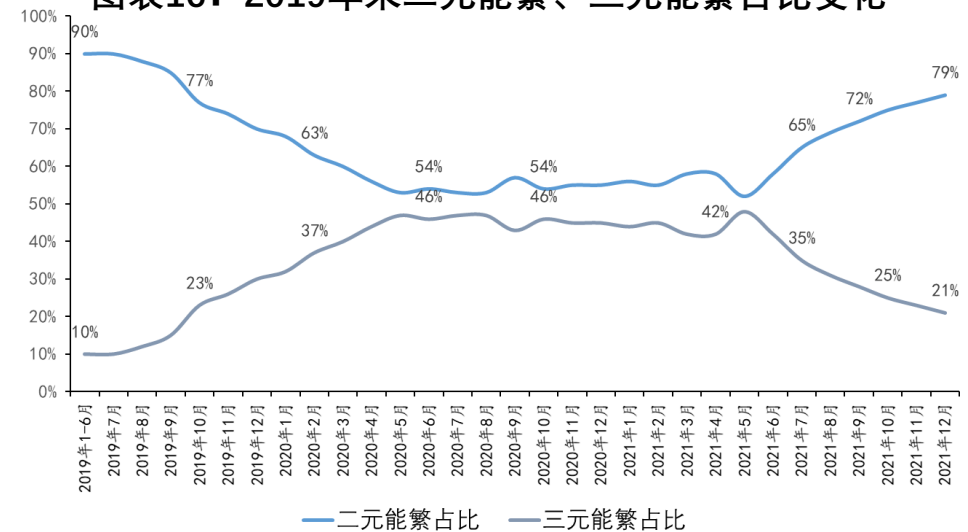
表格2：二元母猪、三元母猪产能数据对比

指标	二元母猪	三元母猪
配种成活率	95%	70%
乳猪成活率	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%

图表15：能繁母猪在非瘟中大幅下降



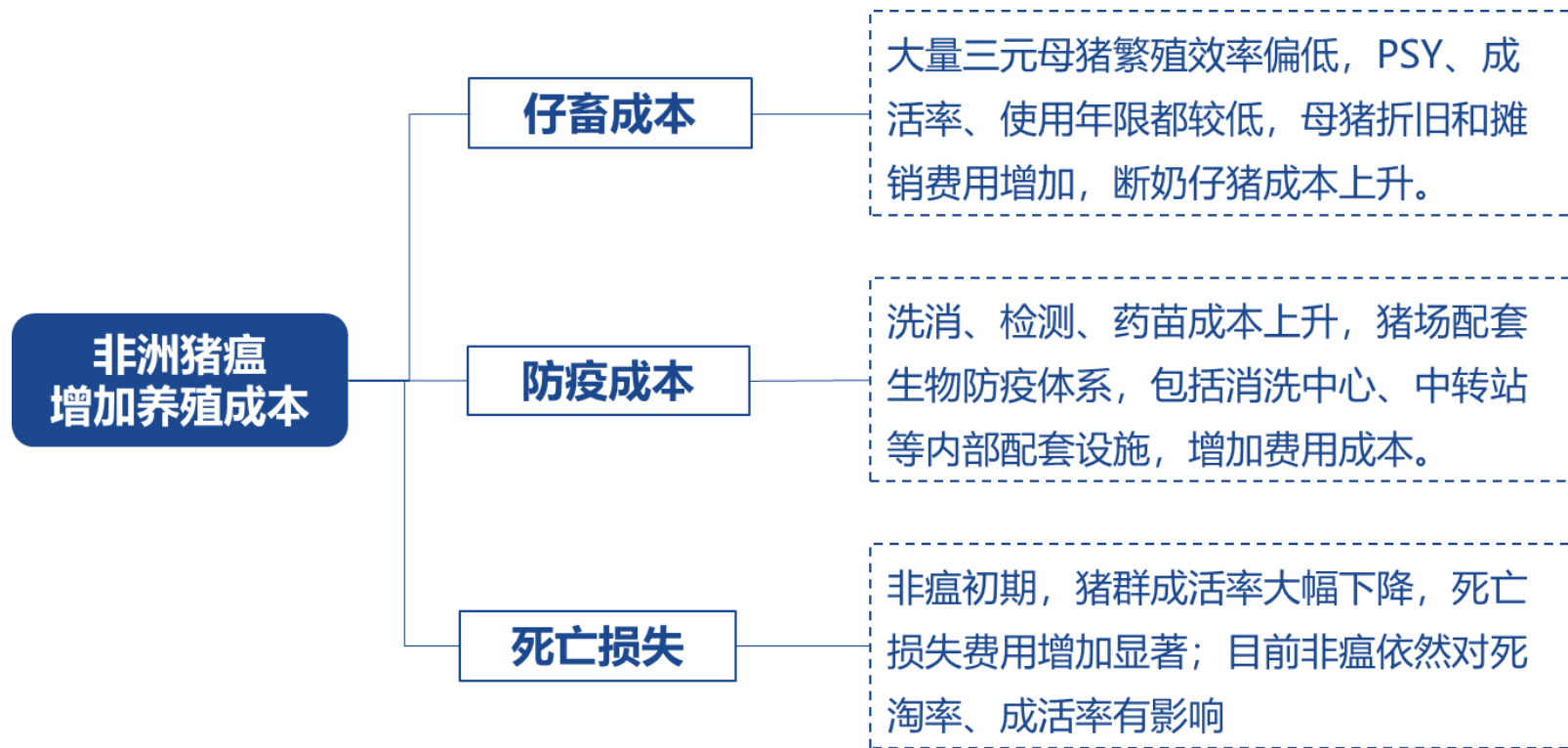
图表16：2019年来二元能繁、三元能繁占比变化



## 2.2 后非瘟时代变化：防控成本提升

- 非洲猪瘟提高全行业的养殖成本。**非瘟对整个行业安全的威胁没有变，疫情防控永久性的推高了行业养殖成本，增加了养殖行业的进入门槛和风险性。非瘟发生后，养殖端普遍加大了防控投入，猪场建立的生物防疫体系，建设包括消洗中心、中转站等内部配套设施提升养殖费用，头部上市公司的防控成本在0.5元/斤左右。鉴于2020年冬天弱毒疫情、2021年冬天的野毒疫情，非瘟变种毒株不断威胁生猪养殖行业，非瘟防控的常态化已成趋势，对疫病防控已成为生猪养殖的刚性需求，防控成本未来难有明显下降。

图表17：非洲猪瘟增加生猪养殖成本



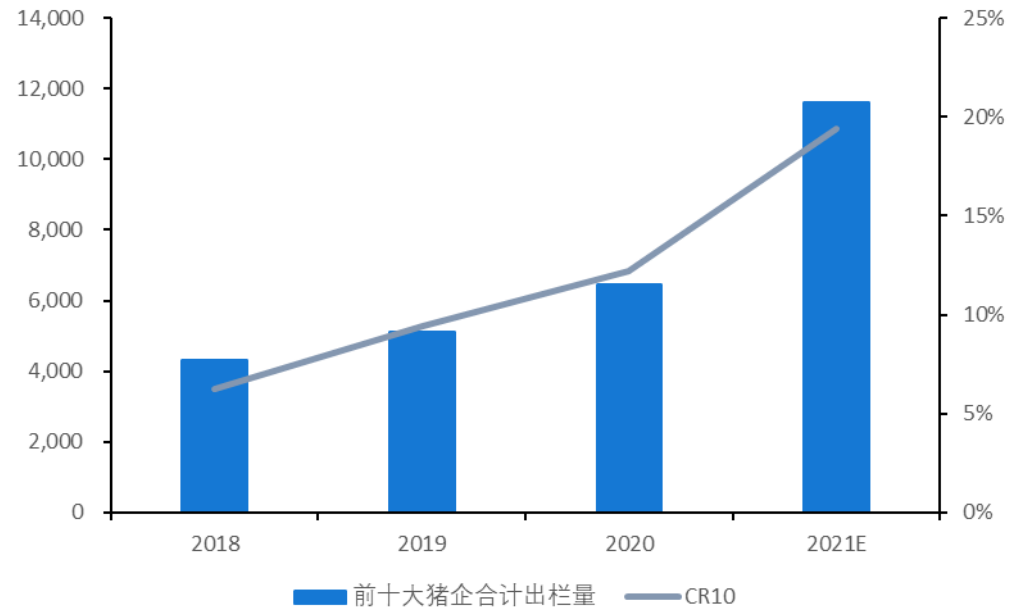
## 2.2 后非瘟时代变化：行业集中度不断提高

- 行业集中度不断提高，生猪养殖行业从散养时代快进到规模化养殖时代。**非洲猪瘟的爆发提升了行业养殖门槛，加快了养殖业的模式转变和升级，无法匹配高强度疫病防控体系的养殖场最先受到非瘟冲击，上市养殖集团凭借着资本优势，在防控体系建设上投入较大，补栏能力较强，产能在持续扩张，基本都实现了出栏量的逆势增长。随着产能恢复，养殖密度提升后，防控非洲猪瘟、预防非洲猪瘟变异病毒难度上升，散户和小规模场难以建立大型养殖集团完善的洗消、隔离、饲料防控体系，生猪养殖进入规模化养殖时代。从2018-2021年，行业CR10由6.22%提升至19.37%，CR20由7.91%提升至22.72%，行业集中度不断提高。

表格3：上市集团生猪出栏量变化（万头）

年份	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021E
温氏	1535.06	1712.74	1894.41	2229.72	1851.66	954.55	1321.74
牧原	191.90	311.39	723.14	1101.11	1025.33	1811.50	4026.3
正邦	157.94	226.45	342.25	553.99	578.4	955.97	1492.67
新希望	87.28	116.69	190	253	354.99	829.25	997.81
天邦	41.48	58.01	101.42	216.97	243.94	307.78	428
大北农	18	40	64.25	113.13	164.18	185.28	430.78
傲农	5.66	10.7	21.86	41.69	65.94	134.63	324.59

图表18：非瘟后行业集中度不断提高



## 三、后非瘟时代猪周期规律与预测

# 3.1 预计2022年下半年迎来周期拐点

- 2021年9月，农业农村部印发《生猪产能调控实施方案（暂行）》，调控能繁母猪存栏，防止产能大幅波动。建议全国能繁母猪正常保有量稳定在4100万头左右，最低保有量不低于3700万头。2021年10月、11月的能繁母猪存栏分别为4348万头、4296万头，根据农业农村部的划分，2021年11月底母猪存栏已由红色过度波动区域下调至黄色区域，母猪产能不断去化，猪周期处于底部动荡期。

图表19：《生猪产能调控实施方案（暂行）》

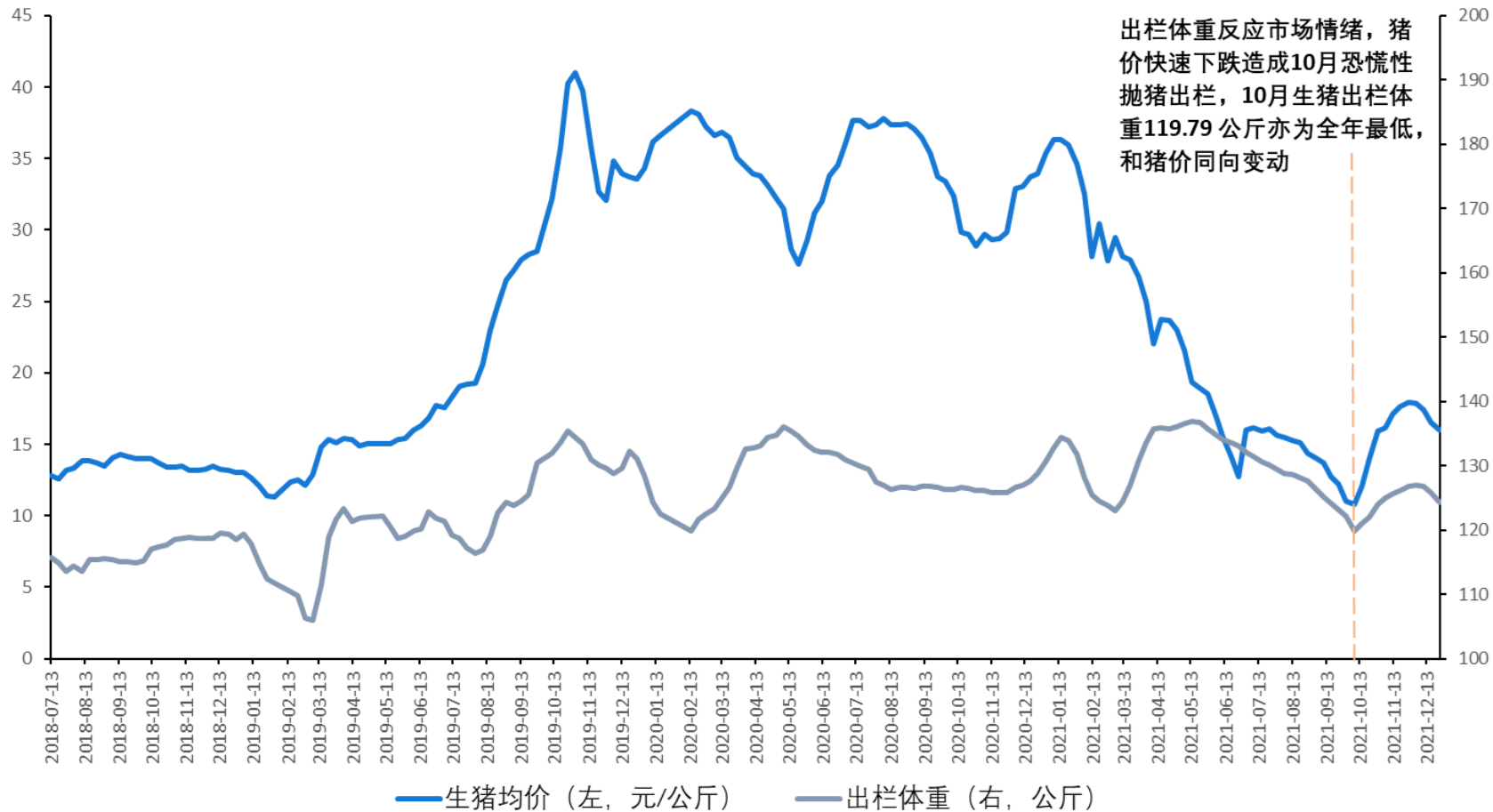
● 红色区间过度波动	● 黄色区间大幅波动	● 绿色区间正常波动	● 黄色区间大幅波动	● 红色区间过度波动
<ul style="list-style-type: none"> <li>加强增加产能引导，农业农村部向能繁母猪存栏量低于最低保有量且未采取调控措施或调控不力的省级人民政府发预警函，督促进一步采取补贴、信贷、贴息等政策措施，遏制产能下滑势头，恢复和增加能繁母猪饲养。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强监测预警。强化能繁母猪存栏量监测调度，及时发布监测动态信息，引导市场预期，增加能繁母猪饲养。</li> <li>启动增加产能调节机制。由省、市、县人民政府引导和督促生猪产能调控基地减缓淘汰能繁母猪，增加补栏。</li> <li>向产能降幅较大的地方人民政府发预警函。农业农村部视情况向省级人民政府发预警函，要求及时采取必要应对措施。省、市级农业农村部门可建立预警机制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以市场调节为主，不需要启动调控措施。保持监测预警工作常态化，定期发布监测动态信息。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强监测预警。强化能繁母猪存栏量监测调度，及时发布监测动态信息，引导市场预期，适度减少能繁母猪存栏量。</li> <li>启动减少产能调节机制。由省、市、县人民政府引导和督促生猪产能调控基地采取延迟能繁母猪补栏，压减生猪产能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强压减产能引导，加快淘汰低产能能繁母猪。</li> </ul>
3690万头	3895万头	4100万头	4305万头	4510万头
低于90%	90%-95% (含90%)	95%-100% (含95%)	100%-105% (含105%)	105%-110% (含110%)
				高于110%



### 3.1 预计2022年下半年迎来周期拐点

- **出栏情绪加剧周期底部价格动荡。** 出栏体重的变化一定程度上反应市场出栏情绪的变化，猪价上涨时，养殖户倾向压栏出售大猪、肥猪；猪价持续下跌时，养殖户倾向提前抛售避免亏损，集中出栏会驱动猪价持续下行。从2018年以来的数据观察，出栏体重和猪价具有很强的相关性，2021年10月由于猪价快速下跌造成的恐慌性出栏，使得2021年10月猪价第一次触底，单周平均出栏体重119.79公斤，亦为全年最低。

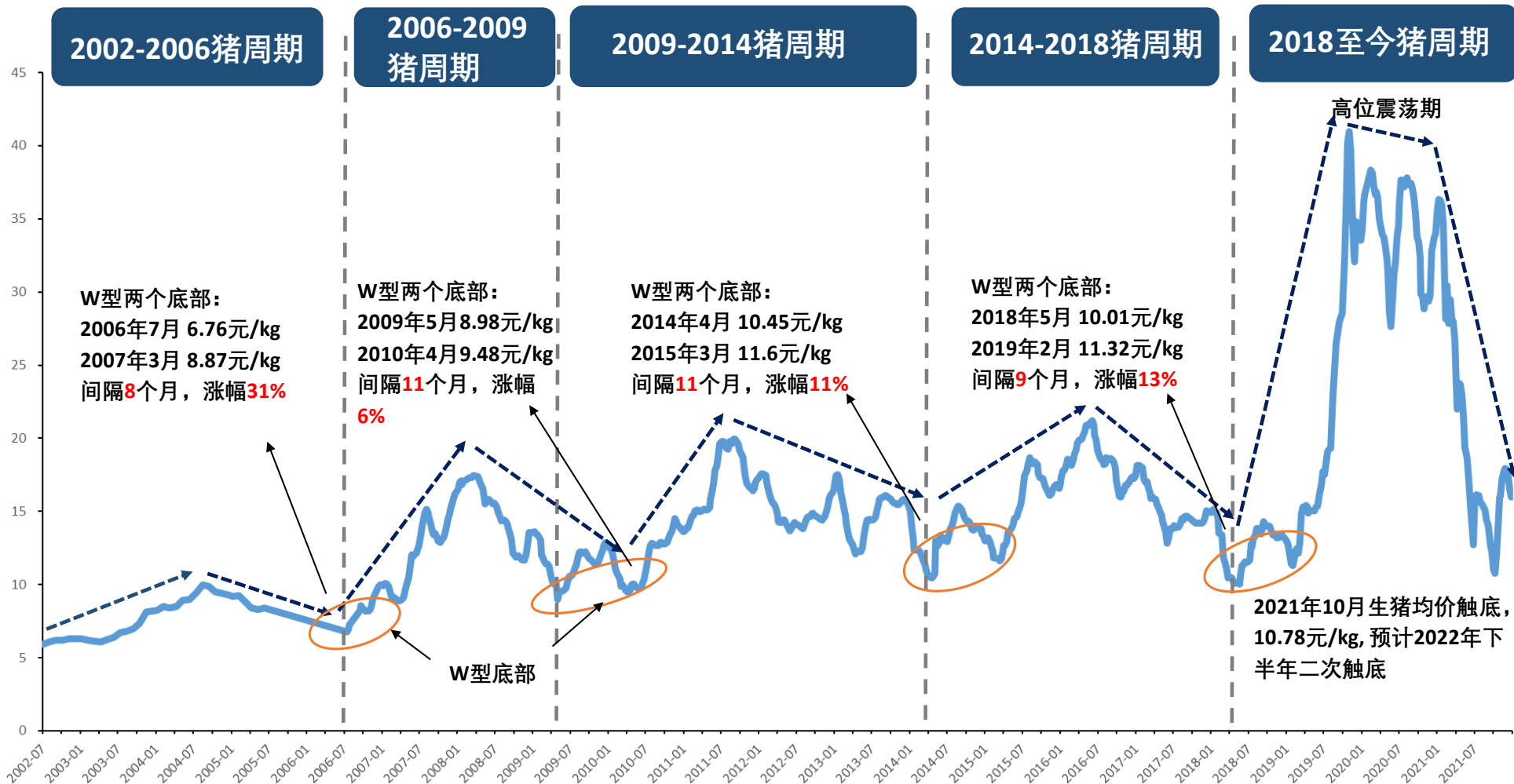
图表20：出栏体重与猪价同向变动



# 3.1 预计2022年下半年迎来周期拐点

- **从周期W型底部分析，预计2022年下半年猪价二次触底。** 每轮周期上行前猪价均在底部呈现W型，猪价二次触底，第一次触底与第二次触底之间间隔约8-11个月，价格涨幅在10%-15%之间。2021年10月观测到生猪价格低至10.78元/kg，本周期猪价第二次触底预计出现于2022年下半年。

图表21：猪周期底部分析



## 3.2 下行周期关注企业资金链压力

- 2022年生猪养殖行业预计持续面临亏损压力，猪价底部震荡叠加居高不下的养殖成本，资金链成为下行周期的生命线。**在下行周期高成本、低猪价背景下，猪企融资相对困难，资金链问题就会随之放大，因此猪企现金流问题备受关注。2019-2021年，牧原、温氏等头部猪企通过转债、定增、中短期票据等多重渠道融资，稳定生产经营，满足资金需求。行业内散户更具有灵活生产、退出的特点，部分大中型规模场资金压力将更为明显，或将在下行周期震荡磨底中退出市场。

表格4：部分生猪养殖企业融资状况

公司名称	公告日期	融资方式	募资总额(亿元)
牧原股份	2021-08-12	可转债	95.5
	2019-08-30	定向增发	50.0
温氏股份	2021-03-25	可转债	93.0
正邦科技	2020-06-13	可转债	16.0
	2021-01-28	定向增发	75.0
	2019-07-09	定向增发	9.9
新希望	2021-10-29	可转债	81.5
	2019-12-31	可转债	40.0
	2020-10-27	定向增发	40.0
傲农生物	2021-03-08	可转债	10.0
	2020-05-20	定向增发	13.9
天邦股份	2020-08-20	定向增发	26.7

## 4、投资评级

- **投资评级：**生猪板块目前仍处在非常好的配置窗口期，上半年是博取超额收益的关键期，能繁母猪从2021年7月以来连续向下，其中在10-11月份均超预期下跌，能繁下行趋势非常明确，从历史经验来看，能繁已处在下行中继，后续随着养殖亏损加剧和补栏的持续低迷将带来去化加剧。每个月的能繁母猪下降都会是生猪板块催化。猪价处在W底第二次探底过程中，目前的猪价下行空间非常有限，短期养殖户出栏节奏变化等因素会影响猪价波动，即使有阶段性的反弹，但是只要是亏损存栏出清就在持续。下半年到了需要验证猪价阶段，上半年反而是安全期。尽管近期生猪板块反弹，但目前板块估值尤其是龙头仍处在底部位置，具有一定的安全边际。因此，当前持续推荐生猪板块，我们给予生猪养殖行业“推荐”评级，**重点推荐龙头温氏股份和牧原股份，其次关注二线猪企新希望、傲农生物等。**

## 5、风险提示

- 1、生猪价格波动过大的风险；
- 2、猪瘟影响超出预期的风险；
- 3、统计数据中存在的样本偏差或对结论产生影响的风险；
- 4、玉米、豆粕等原材料等成本过高影响养殖景气度的风险；
- 5、历史数据无法预测未来走势的风险；
- 6、猪周期未来不确定性的风险等。

## 农业小组介绍

**程一胜**，农业首席分析师，上海财经大学硕士，2021年加入国海证券，此前曾就职于方正证券、中银证券，覆盖农业全产业链。

**赵琳**，美国福特汉姆大学国际金融学硕士，理学、经济学双学士学位。2021年加入国海证券，现从事农林牧渔行业公司研究。曾从事农业大宗商品研究。

## 分析师承诺

程一胜，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观的出具本报告。本报告清晰准确的反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，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收取到任何形式的补偿。

## 国海证券投资评级标准

### 行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；

回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

### 股票投资评级

买入：相对沪深300 指数涨幅20%以上；

增持：相对沪深300 指数涨幅介于10% ~ 20%之间；

中性：相对沪深300 指数涨幅介于-10% ~ 10%之间；

卖出：相对沪深300 指数跌幅10%以上。

## 免责声明

本报告的风险等级定级为R3，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

## 风险提示

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

## 郑重声明

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。

# 心怀家国，洞悉四海



## 国海研究上海

上海市黄浦区福佑路8号人保寿险大厦7F

邮编：200010

电话：021-60338252

## 国海研究深圳

深圳市福田区竹子林四路光大银行大厦28F

邮编：518041

电话：0755—83706353

## 国海研究北京

北京市海淀区西直门外大街168号腾达大厦25F

邮编：100044

电话：010-88576597