

非瘟疫苗有望促进动保市场空间扩容

——农林牧渔行业研究周报



申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要：

本周申万农林牧渔指数涨跌幅 0.37%，位居 31 个行业指数第 10 位。本周沪深 300 指数-0.21%，上证指数+0.63%，申万农林牧渔指数跑赢沪深 300 指数 0.58pct，跑输上证指数 0.26pct。

农林牧渔子板块涨跌幅情况：养殖业（2.15%）、种植业（1.14%）、林业 II（0.48%）、饲料（-1.53%）、农产品加工（-2.23%）、渔业（-3.38%）、动物保健 II（-3.7%）。

每周一谈：非瘟疫苗有望促进动保市场空间扩容

非洲猪瘟病毒自 2018 年传入国内以来，对生猪养殖行业带来持续损失，近期部分调研显示，非瘟在国内再次出现抬头迹象，但整体处于可控范围。

- 目前为止非洲猪瘟没有商业疫苗和有效防控方法，且全球范围内尚未有完全安全、有效的疫苗获批上市，但国内多款不同路径的非瘟疫苗处于在研状态，若成功商业化应用，国内动保市场或将大幅扩容，潜在行业空间超百亿。
- 非瘟疫苗的研发路径包括灭活疫苗、亚单位疫苗、减毒活疫苗、核酸疫苗等。其中灭活疫苗路径被证实效果较差，目前市场关注度较高的主要有亚单位疫苗和减毒活疫苗。
- 减毒活疫苗是将病原微生物在人工条件下使其致病性减弱，但仍保留其繁衍能力和免疫原性，制成的减毒活疫苗。减毒活疫苗无需添加佐剂，价格低廉，接种到体内后，能够同时产生细胞免疫和体液免疫，起到长期或终生保护的作用。目前关注度较高的 ASFV 重组致弱活疫苗是由中国农业科学院哈尔滨兽医研究所构建的 7 基因缺失重组疫苗，和军事医学科学院军事兽医研究所在研的双基因缺失疫苗。
- 亚单位疫苗也是采取基因工程方式，利用微生物的某种表面结构成分制成不含有核酸、能诱发机体产生抗体的疫苗，因其成分中不含病毒核酸部分，具有更高的生物安全性，但其缺点在于：只能激发体液免疫、交叉保护效率低、无法产生中和抗体等。当前市场关注度较高的是兰兽研与普莱柯合作的亚单位疫苗
- 病毒载体疫苗是使用病毒载体诱导特异性免疫及非特异性免疫的疫苗，是通过去除或使用免疫原替换病毒毒力基因，或使病毒载体无法复制来保障疫苗安全性的一种手段。

当前国内在研的非瘟疫苗主要是基因工程疫苗，各家动保企业的非瘟疫苗研发均取得一定的进展，近期市场关注度较高。

- 普莱柯：目前正按照农业农村部对非洲猪瘟亚单位疫苗的应急评价资料要求和疫苗免疫效力指导原则完善相关实验研究。
- 科前生物：在非洲猪瘟亚单位疫苗和载体疫苗等产品研究取得重大进展。
- 生物股份：公司进行了非洲猪瘟单基因缺失疫苗、双基因缺失疫苗及多基因缺失疫苗的实验及评价工作，积累了大量实验数据。在非洲猪瘟亚单位疫苗、活载体疫苗、表位肽疫苗研究路线上都开展了研究及实验工作，并取得一定成果。

投资策略：

- **生猪养殖**：能繁母猪存栏转负，持续低价天，行业进入去产能周期，生猪养殖企业估值极具性价比。推荐积极布局具有成本优势的生猪养殖龙头牧原股份，建议关注温氏股份、神农集团、巨星农牧、天康生物。
- **肉鸡养殖**：供应下行周期到来，行业迎来上行。建议关注拥有白羽鸡自主种源的圣农发展，父母代鸡苗企业益生股份，商品代鸡苗企业民和股份。
- **动保板块**：建议关注非强免疫苗龙头科前生物、大型国企兽药龙头中牧股份、宠物渠道建设较好的瑞普生物，关注行业领先公司生物股份、普莱柯、兽用化药龙头回盛生物。

风险提示：猪价下行风险，动物疫病风险，消费复苏不及预期风险

评级

增持

2023 年 03 月 19 日

曹旭特

分析师

SAC 执业证书编号：S1660519040001

戴一爽

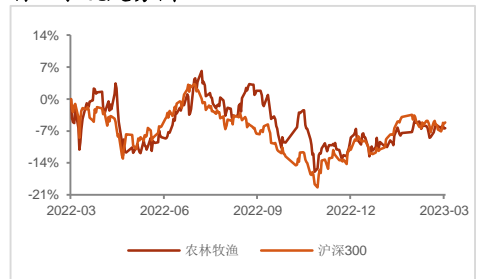
研究助理

SAC 执业证书编号：S1660121120021

行业基本资料

股票家数	99
行业平均市盈率	101.4
市场平均市盈率	18

行业表现走势图



资料来源：Wind，申港证券研究所

相关报告

- 1、《农林牧渔行业研究周报：中央一号文件再次聚焦乡村振兴》2023-02-19
- 2、《农林牧渔行业研究周报：生猪养殖企业年报预喜》2023-02-05
- 3、《农林牧渔行业研究周报：白羽鸡上行周期临近》2023-01-15

内容目录

1. 非瘟疫苗有望促进动保市场空间扩容.....	3
2. 本周行情回顾.....	4
2.1 板块表现.....	4
2.2 个股表现.....	5
3. 行业数据跟踪.....	5
3.1 行业数据一览.....	5
3.2 生猪养殖板块.....	6
3.3 肉鸡养殖.....	7
3.4 饲料板块.....	7
3.5 其他农产品.....	8
4. 风险提示.....	10

图表目录

图 1: 申万一级行业指数 5 日涨跌幅 (%).....	4
图 2: 农林牧渔子板块 5 日涨跌幅 (%).....	5
图 3: 农林牧渔板块领涨个股.....	5
图 4: 农林牧渔板块领跌个股.....	5
图 5: 生猪价格.....	6
图 6: 12 月猪肉进口量回升.....	6
图 7: 12 月生猪存栏量回升.....	6
图 8: 1 月能繁母猪存栏小幅下降.....	6
图 9: 二元母猪价格小幅上行.....	6
图 10: 本周白羽肉鸡价格稳定.....	7
图 11: 本周快大鸡价格稳定.....	7
图 12: 本周中速鸡价格震荡上行.....	7
图 13: 本周土鸡价格稳中有降.....	7
图 14: 育肥猪配合饲料价格.....	7
图 15: 本周玉米现货价格小幅下行.....	7
图 16: 本周豆粕现货价格下行.....	8
图 17: 12 月美国进口玉米单价环比回落.....	8
图 18: 12 月巴西进口大豆单价环比继续回落.....	8
图 19: 12 月美国进口大豆单价环比继续回落.....	8
图 20: 12 月我国大豆进口数量同环比均显著上行 (万吨).....	8
图 21: 本周棉花价格下行.....	8
图 22: 白砂糖价格回升.....	8
图 23: 本周金针菇价格持平.....	9
图 24: 本周海参价格持平.....	9
图 25: 本周鲍鱼价格维持稳定.....	9
图 26: 本周扇贝价格持平.....	9
图 27: 本周鲢鱼价格稳定.....	9
图 28: 本周草鱼价格稳定.....	9
图 29: 对虾价格维持稳定.....	9
图 30: 本周天然橡胶期货价格下行.....	9
表 1: 非瘟疫苗市场空间测算.....	3
表 2: 不同路径非瘟疫苗优劣势比较.....	3
表 3: 国内上市公司研发进展.....	4
表 4: 主要农产品数据一览.....	5

1. 非瘟疫苗有望促进动保市场空间扩容

非洲猪瘟（African Swine Fever, ASF）是指由非洲猪瘟病毒（African Swine Fever Virus, ASFV）引起的家猪、野猪的一种急性、热性、高度接触性动物传染病，所有品种和年龄的猪均可感染，发病率和死亡率最高可达 100%。非洲猪瘟病毒自 2018 年传入国内以来，对生猪养殖行业带来持续损失，近期部分调研显示，非瘟在国内再次出现抬头迹象，但整体处于可控范围。

目前为止非洲猪瘟没有商业疫苗和有效防控方法，且全球范围内尚未有完全安全、有效的疫苗获批上市，但国内多款不同路径的非瘟疫苗处于在研状态，若成功商业化应用，国内动保市场或将大幅扩容，潜在行业空间超百亿。

表1：非瘟疫苗市场空间测算

	悲观假设	中性假设	乐观假设
生猪存栏（亿头）	7	7	7
免疫次数（次）	2	2	2
产品单价（元/头份）	15	25	35
渗透率	30%	60%	90%
市场空间（亿元）	63	210	441

资料来源：普莱柯公告，申港证券研究所测算

非瘟疫苗的研发路径包括灭活疫苗、亚单位疫苗、减毒活疫苗、核酸疫苗等。其中灭活疫苗路径被证实效果较差，目前市场关注度较高的主要有亚单位疫苗和减毒活疫苗。

- 减毒活疫苗是将病原微生物在人工条件下使其致病性减弱，但仍保留其繁衍能力和免疫原性，制成的减毒活疫苗。减毒活疫苗疫苗无需添加佐剂，价格低廉，接种到体内后，能够同时产生细胞免疫和体液免疫，起到长期或终生保护的作用。目前关注度较高的 ASFV 重组致弱活疫苗是由中国农业科学院哈尔滨兽医研究所构建的 7 基因缺失重组疫苗，和军事医学科学院军事兽医研究所在研的双基因缺失疫苗。
- 亚单位疫苗也是采取基因工程方式，利用微生物的某种表面结构成分制成不含核酸、能诱发机体产生抗体的疫苗，因其成分中不含病毒核酸部分，具有更高的生物安全性，但其缺点在于：只能激发体液免疫、交叉保护效率低、无法产生中和抗体等。当前市场关注度较高的是兰兽研与普莱柯合作的亚单位疫苗
- 病毒载体疫苗是使用病毒载体诱导特异性免疫及非特异性免疫的疫苗，是通过去除或使用免疫原替换病毒毒力基因，或使病毒载体无法复制来保障疫苗安全性的一种手段。

表2：不同路径非瘟疫苗优劣势比较

技术路线	优势	劣势
灭活疫苗	价格低廉、工艺简单、安全性高	产生的免疫应答非常弱或无法持久，无免疫效果
减毒活疫苗（自然致弱活疫苗、重组致弱活疫苗）	免疫应答作用持续时间长、免疫屏障良好	自然致弱活疫苗有一定毒副作用、对不同基因型 ASFV 的交叉保护率不甚理想，毒力不稳定，接种后易返强
亚单位疫苗	生物安全性较高	只能提供部分免疫保护、交叉保护效率低、无法产生中和抗体等
核酸疫苗	保存制作更加适应需求	只能提供部分保护或无保护
病毒载体疫苗	具备较强的安全性与免疫效率	病毒载体疫苗激活免疫应答的能力因其携带的基因

技术路线

优势

劣势

不同而存在差异，大多数疫苗保护效果还有待验证

资料来源：《非洲猪瘟疫苗研制方向及进展》，申港证券研究所

当前国内在研的非瘟疫苗主要是基因工程疫苗，各家动保企业的非瘟疫苗研发均取得一定的进展，近期市场关注度较高。

- ◆ 普莱柯：目前正在按照农业农村部对非洲猪瘟亚单位疫苗的应急评价资料要求和疫苗免疫效力指导原则完善相关实验研究。
- ◆ 科前生物：在非洲猪瘟亚单位疫苗和载体疫苗等产品研究取得重大进展。
- ◆ 生物股份：公司进行了非洲猪瘟单基因缺失疫苗、双基因缺失疫苗及多基因缺失疫苗的实验及评价工作，积累了大量实验数据。在非洲猪瘟亚单位疫苗、活载体疫苗、表位肽疫苗研究路线上都开展了研究及实验工作，并取得一定成果。

表3：国内上市公司研发进展

上市公司	技术路径	研究进展
普莱柯	亚单位疫苗	目前正在按照农业农村部应急评价要求完善相关研究资料，力争早日提交应急评价申请。
生物股份	基因缺失弱毒疫苗、mRNA 疫苗、腺病毒载体疫苗、亚单位疫苗	非洲猪瘟单基因缺失疫苗、双基因缺失疫苗及多基因缺失疫苗进行了实验及评价工作，积累了大量实验数据。 “一种基因缺失的减毒非洲猪瘟病毒毒株及其构建方法和应用”获得发明专利。 在亚单位疫苗、活载体疫苗、表位肽疫苗研究路线上都开展了研究及实验工作，完成多组非洲猪瘟 mRNA 疫苗、腺病毒载体疫苗、亚单位疫苗的效力评价实验。
科前生物	亚单位疫苗、病毒载体疫苗	非洲猪瘟亚单位疫苗和载体疫苗等产品研究取得重大进展。非洲猪瘟病毒载体疫苗即将完成转基因生物安全评价，随后提交应急评价申请。

资料来源：各公司公告，申港证券研究所

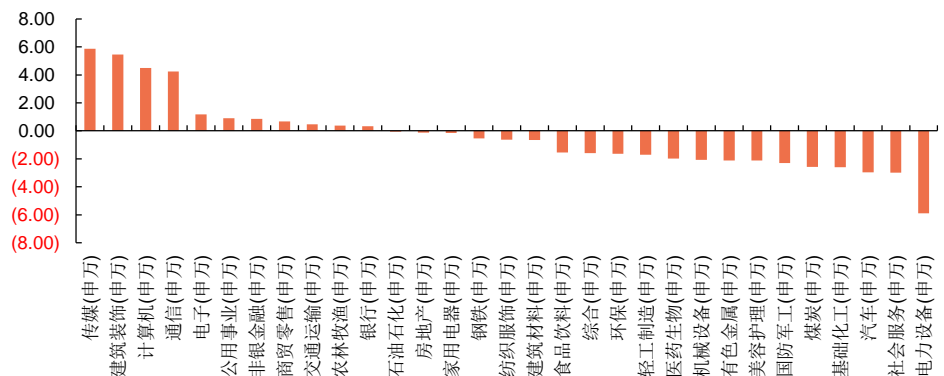
2. 本周行情回顾

2.1 板块表现

本周申万农林牧渔指数涨跌幅 0.37%，位居 31 个行业指数第 10 位。本周沪深 300 指数-0.21%，上证指数+0.63%，申万农林牧渔指数跑赢沪深 300 指数 0.58pct，跑输上证指数 0.26pct。

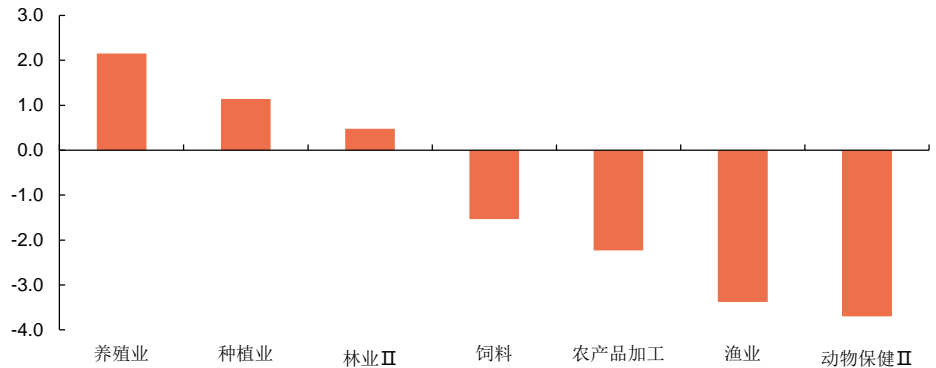
农林牧渔子板块涨跌幅情况：养殖业（2.15%）、种植业（1.14%）、林业 II（0.48%）、饲料（-1.53%）、农产品加工（-2.23%）、渔业（-3.38%）、动物保健 II（-3.7%）。

图1：申万一级行业指数 5 日涨跌幅（%）



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图2: 农林牧渔子板块 5 日涨跌幅 (%)



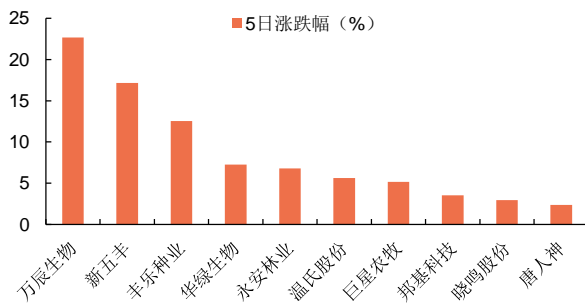
资料来源: Wind, 申港证券研究所

2.2 个股表现

本周农林牧渔板块行业个股涨幅前 5 名: 万辰生物 (22.65%)、新五丰 (17.17%)、丰乐种业 (12.53%)、华绿生物 (7.27%)、永安林业 (6.8%);

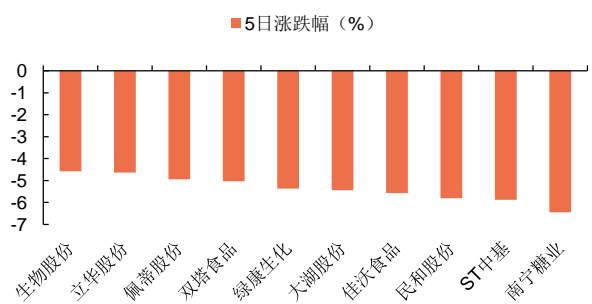
本周农林牧渔板块行业个股涨幅后 5 名: 南宁糖业 (-6.44%)、ST 中基 (-5.88%)、民和股份 (-5.8%)、佳沃食品 (-5.57%)、大湖股份 (-5.44%)。

图3: 农林牧渔板块领涨个股



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图4: 农林牧渔板块领跌个股



资料来源: Wind, 申港证券研究所

3. 行业数据跟踪

3.1 行业数据一览

表4: 主要农产品数据一览

所属板块	指标名称	数据日期	本期数据	单位
生猪养殖	仔猪价格	2023-02-24	38.55	元/千克
	生猪价格	2023-02-24	15.8	元/千克
	猪肉价格	2023-02-24	21.87	元/千克
	猪肉进口量	2022-12-31	19.92	万吨
	生猪存栏	2022-12-31	45256	万头
	生猪存栏: 能繁母猪	2023-01-31	4367	万头
	二元母猪价格	2023-03-17	32.7	元/千克
白羽鸡	白羽肉鸡价格	2023-03-17	10.44	元/千克
黄羽鸡	黄羽鸡快大鸡价格	2023-03-15	6.18	元/500克
	黄羽鸡中速鸡价格	2023-03-15	7.69	元/500克

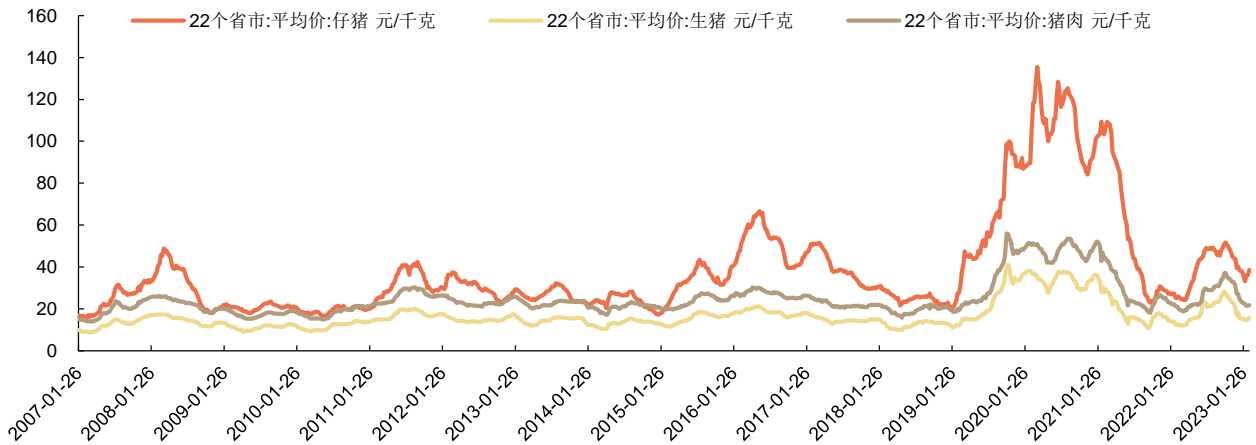
敬请参阅最后一页免责声明

饲料	黄羽鸡土鸡价格	2023-03-15	7.55	元/500克
	育肥猪配合饲料	2023-03-08	3.95	元/公斤
	玉米价格	2023-03-17	2886.59	元/吨
	豆粕价格	2023-03-17	4127.14	元/吨
	美国玉米进口价	2022-11-30	425.25	美元/吨
	巴西大豆进口价	2022-11-30	679.98	美元/吨
	美国大豆进口价	2022-11-30	669.98	美元/吨
	月度大豆进口量	2023-02-28	704	万吨
	其他农产品	棉花价格	2023-03-17	15323.08
金针菇价格		2023-03-17	11.5	元/公斤
白砂糖价格		2023-03-10	11.38	元/公斤
海参价格		2023-03-17	136	元/千克
鲍鱼价格		2023-03-17	140	元/千克
扇贝价格		2023-03-17	10	元/千克
鲢鱼价格		2023-03-16	10.35	元/500克
草鱼价格		2023-03-16	10.54	元/500克
对虾价格		2022-11-11	280	元/千克
天然橡胶期货结算价		2023-03-17	11655	元/吨

资料来源: Wind, 申港证券研究所

3.2 生猪养殖板块

图5: 生猪价格



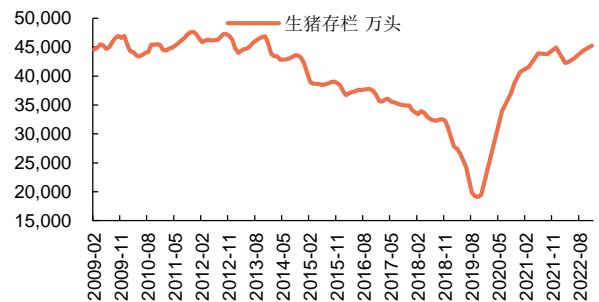
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图6: 12月猪肉进口量回升



资料来源: Wind, 申港证券研究所

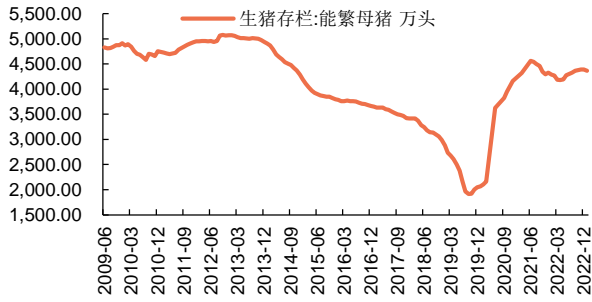
图7: 12月生猪存栏量回升



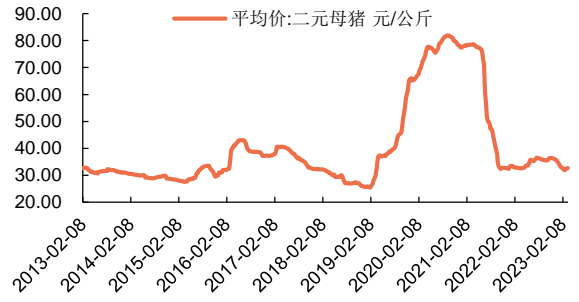
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图8: 1月能繁母猪存栏小幅下降

图9: 二元母猪价格小幅上行



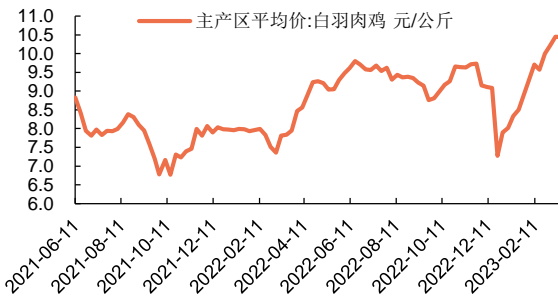
资料来源: Wind, 申港证券研究所



资料来源: Wind, 申港证券研究所

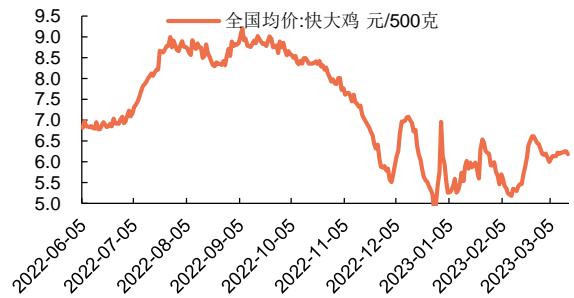
3.3 肉鸡养殖

图10: 本周白羽肉鸡价格稳定



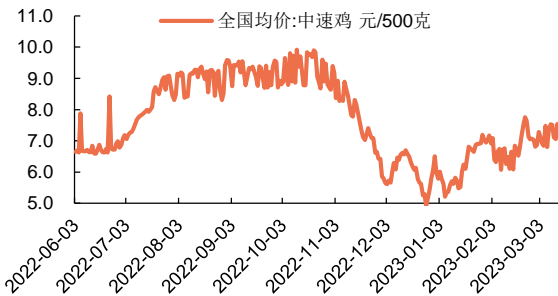
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图11: 本周快大鸡价格稳定



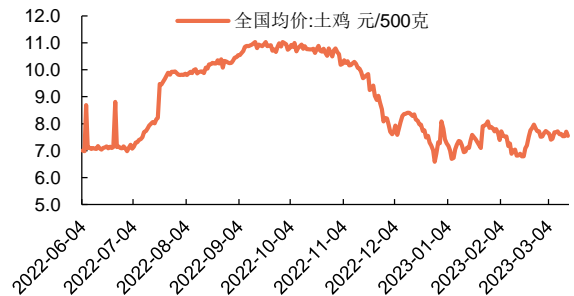
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图12: 本周中速鸡价格震荡上行



资料来源: Wind, 申港证券研究所

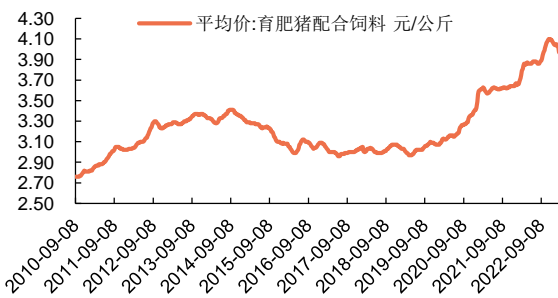
图13: 本周土鸡价格稳中有降



资料来源: Wind, 申港证券研究所

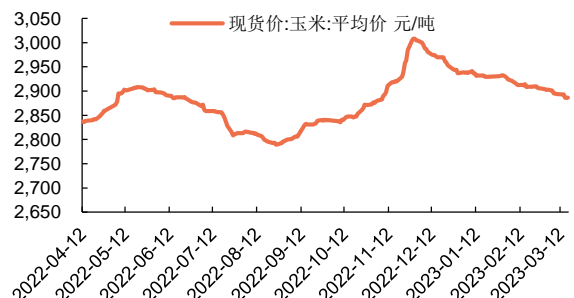
3.4 饲料板块

图14: 育肥猪配合饲料价格



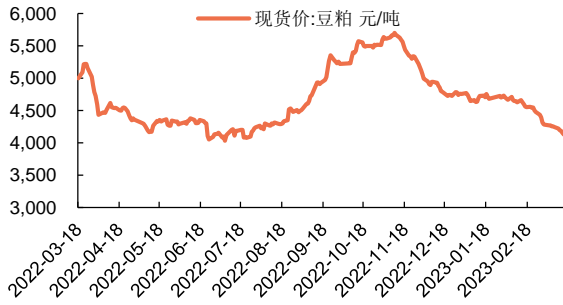
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图15: 本周五米现货价格小幅下行



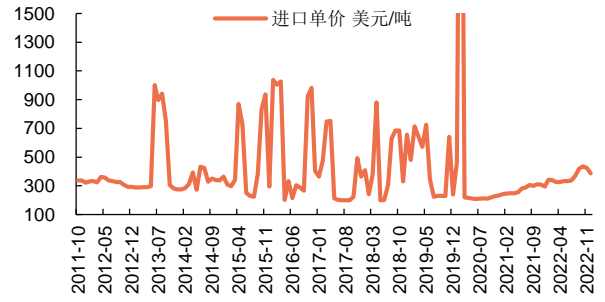
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图16: 本周豆粕现货价格下行



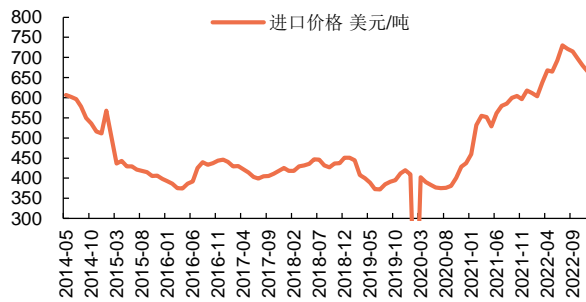
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图17: 12月美国进口玉米单价环比回落



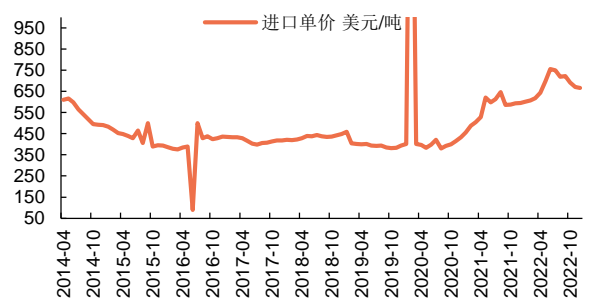
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图18: 12月巴西进口大豆单价环比继续回落



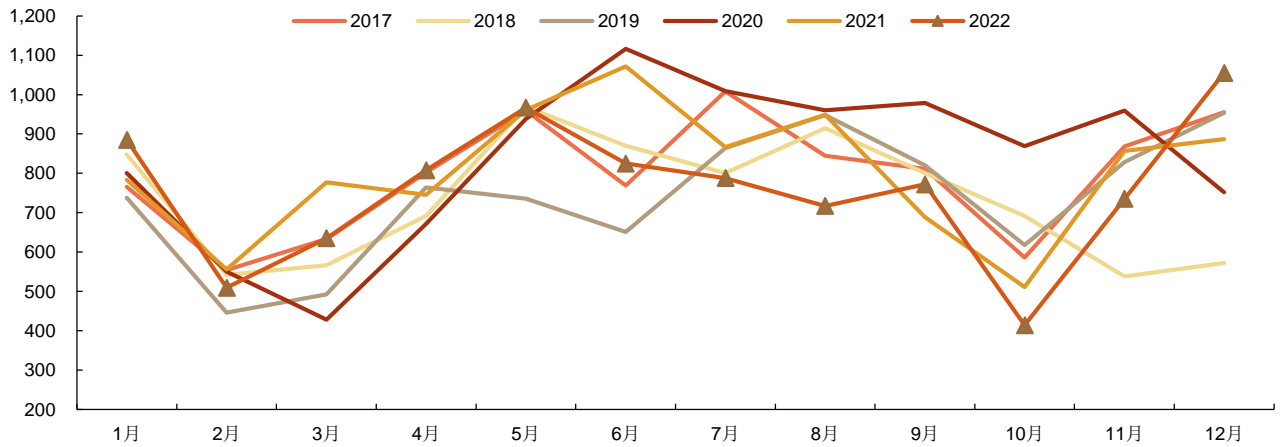
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图19: 12月美国进口大豆单价环比继续回落



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图20: 12月我国大豆进口数量同环比均显著上行(万吨)

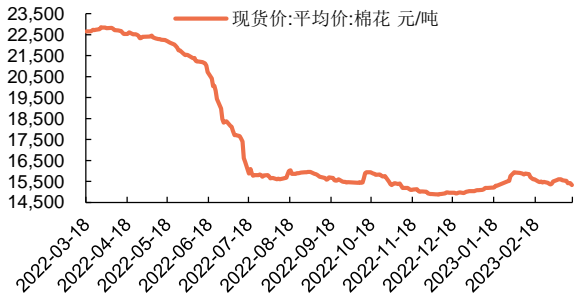


资料来源: Wind, 申港证券研究所

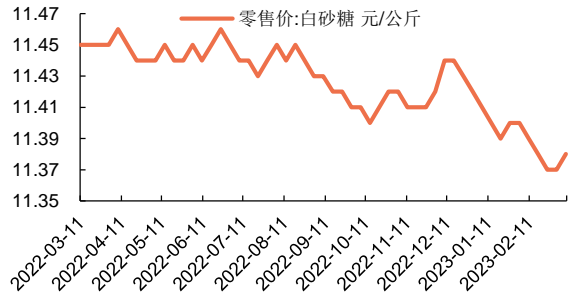
3.5 其他农产品

图21: 本周棉花价格下行

图22: 白砂糖价格回升

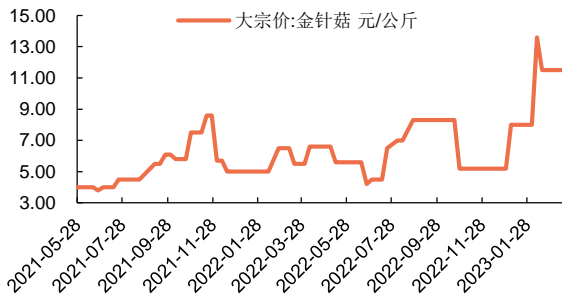


资料来源: Wind, 申港证券研究所



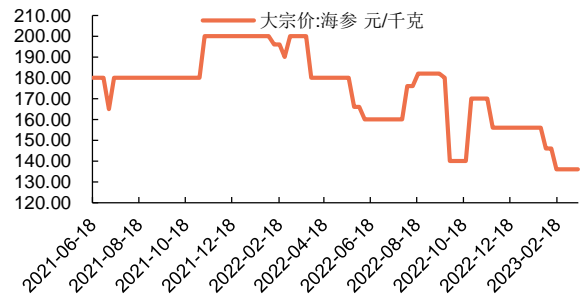
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图23: 本周金针菇价格持平



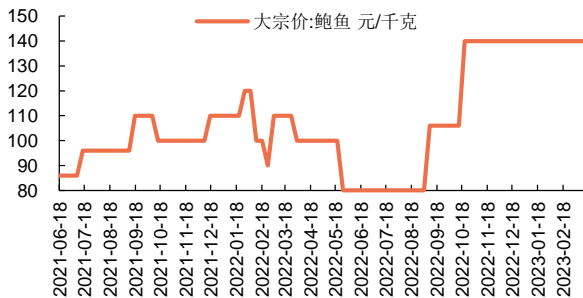
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图24: 本周海参价格持平



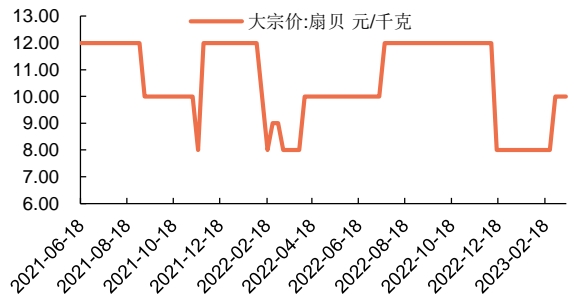
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图25: 本周鲍鱼价格维持稳定



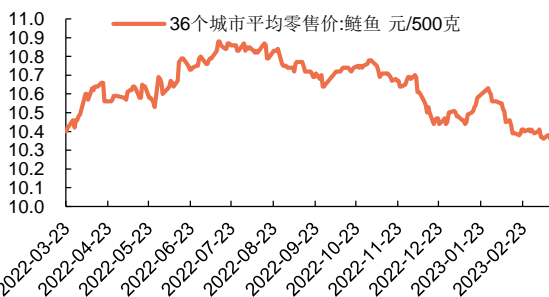
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图26: 本周扇贝价格持平



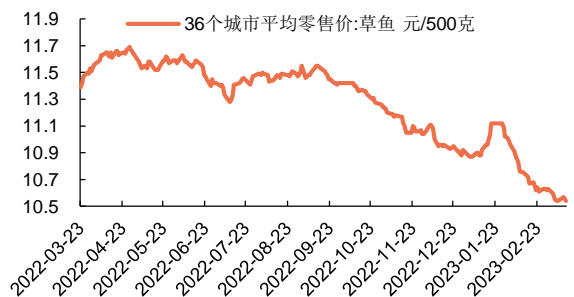
资料来源: Wind, 申港证券研究所

图27: 本周鲢鱼价格稳定



资料来源: Wind, 申港证券研究所

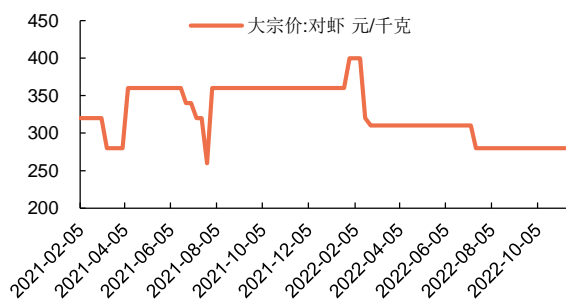
图28: 本周草鱼价格稳定



资料来源: Wind, 申港证券研究所

图29: 对虾价格维持稳定

图30: 本周天然橡胶期货价格下行



资料来源: Wind, 申港证券研究所



资料来源: Wind, 申港证券研究所

4. 风险提示

猪价下行风险, 动物疫病风险, 消费复苏不及预期风险

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人独立研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处，不受任何第三方的影响和授意。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，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。市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

申港证券股份有限公司（简称“本公司”）是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性和完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。

申港证券研究所已力求报告内容的客观、公正，但报告中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者不应单纯依靠本报告而取代自身独立判断，应自主作出投资决策并自行承担投资风险，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载资料、意见及推测仅反映申港证券研究所于发布本报告当日的判断，本报告所指证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会产生波动，在不同时期，申港证券研究所可能会对相关的分析意见及推测做出更改。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告仅面向申港证券客户中的专业投资者，本公司不会因接收人收到本报告而视其为当然客户。本报告版权归本公司所有，未经事先许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如转载或引用，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、发布、转载和引用者承担。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上